

## ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM



**Hamburger Recycling Ens d.o.o.**

za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom

na lokaciji Poduzetnička zona Sveta Helena

Nositelj izrade Jadranka Mikuličić, dipl. ing. građ.

Mjesto i datum izrade Rijeka, studeni 2014.

Dozvola za gospodarenje otpadom (popunjava tijelo koje rješava zahtjev za ishođenje dozvole za gospodarenje otpadom):

KLASA:	M.P.
URBROJ:	
DATUM:	

**I. PODACI O IZRAĐIVAČU, PODNOSITELJU ZAHTEVA I LOKACIJI****NOSITELJ IZRADE ELABORATA**

IME I PREZIME:	Jadranka Mikuličić		
OIB:	67423855170		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA:	dipl. ing. građ.		
NAZIV KOMORE:	Hrvatska komora inženjera građevinarstva – rješenje broj: G-194		
TELEFON:	051/320-188	E-POŠTA:	jadranka.mikulicic@gmail.com
MOBITEL:	098/967-3701	TELEFAKS:	051/320-188

**SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA**

IME I PREZIME:	mr. sc. Miroslav Emling, dipl. ing. kemije		
OIB:	54513851498		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA:	Komercijalno-tehnički direktor, magistar kemijskih znanosti		
NAZIV KOMORE:	-		
TELEFON:	051/287-276	E-POŠTA:	miroslav.emling@ind-eko.hr
MOBITEL:	098/257-211	TELEFAKS:	051/287-277

IME I PREZIME:	Radmila Ivašković, dipl. kem. ing.		
OIB:	22072685951		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA:	Projektant ekolog, diplomirani kemijski inženjer		
NAZIV KOMORE:	-		
TELEFON:	051/287-520	E-POŠTA:	radmila.ivaskovic@ind-eko.hr

MOBITEL:	099/310-9739	TELEFAKS:	051/287-277
----------	--------------	-----------	-------------

IME I PREZIME:	Jelena Stojčić, mag. ing. oecing.		
OIB:	24704297533		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA:	Projektant ekolog, magistar inženjer ekoinženjerstva		
NAZIV KOMORE:	-		
TELEFON:	051/287-527	E-POŠTA:	jelena.stojcic@ind-eko.hr
MOBITEL:	099/609-4988	TELEFAKS:	051/287-277

**PODACI O PODNOSITELJU ZAHTEVA ZA ISHOĐENJE DOZVOLE**

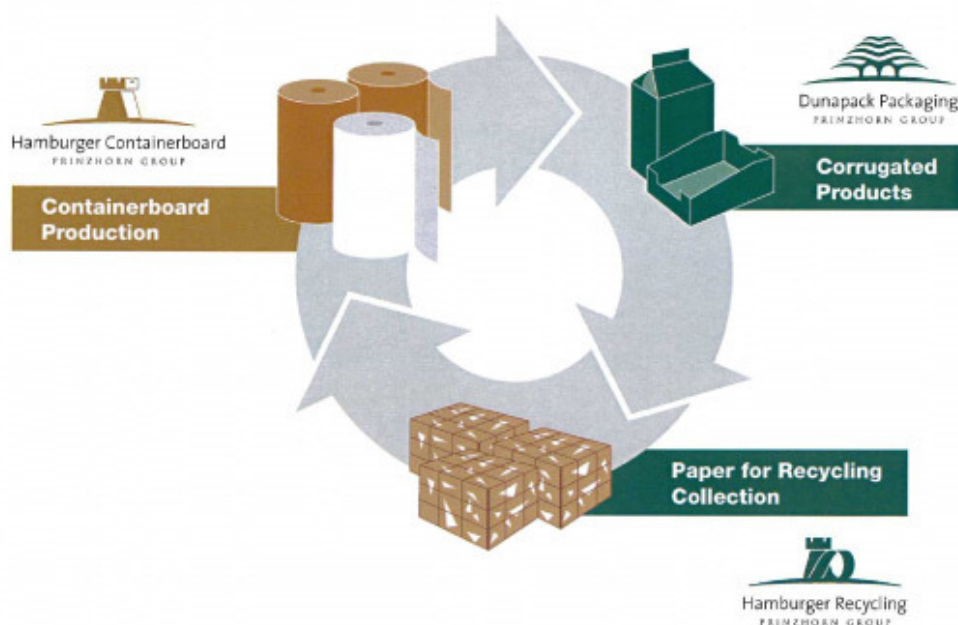
TVRTKA:	Hamburger Recycling Ens d.o.o. za prikupljanje i reciklažu papirnato otpada i višeslojne ambalaže s papir-kartonskom komponentom		
SKRAĆENA TVRTKA:	Hamburger Recycling Ens d.o.o.		
MBO/MBS:	02016800	OIB:	23091759855
		OBRTNICA:	/
SJEDIŠTE			
MJESTO:	Zabok	BROJ POŠTE:	49210
ULICA I BROJ:	Trebež 2	ŽUPANIJA:	Krapinsko-zagorska županija
TELEFON:	01/2066-020	E-POŠTA:	info@hamburger-ens.hr
MOBITEL:	099/3030-126	TELEFAKS:	01/2066-003

Tvrtka Hamburger Recycling Ens d.o.o., Trebež 2, Zabok, osnovana je u Republici Hrvatskoj i djelatnost tvrtke obuhvaća sakupljanje neopasnog otpada, privremeno skladištenje i obradu otpadnog papira i plastike. Tvrtka je članica austrijsko-mađarskog koncerna PRINZHORN HOLDING GmbH sa sjedištem u Beču (Hamburger) i Budimpešti (Dunapack).

PRINZHORN HOLDING GmbH u svom sastavu ukupno ima 44 tvornice za proizvodnju papira i transportne ambalaže, kompanije za sakupljanje i obradu sekundare sirovine u 9 zemalja Europe, čime spada u red prva četiri proizvođača papira i ambalaže u Europi.

Konzern je osnovan prije 150 godina pod imenom Hamburger – Dunapack – Mosburger.

Prateći pozitivne trendove u Europskoj uniji u tehnologiji proizvodnje kartona i papira te koristeći najnovija dostignuća iz područja ekologije, Konzern se sve više okreće sakupljanju otpadnog papira, otpadne plastike i drugih kategorija korisnog otpada, kao materijala za recikliranje i proizvodnju novog, na principima društveno odgovorne kompanije.



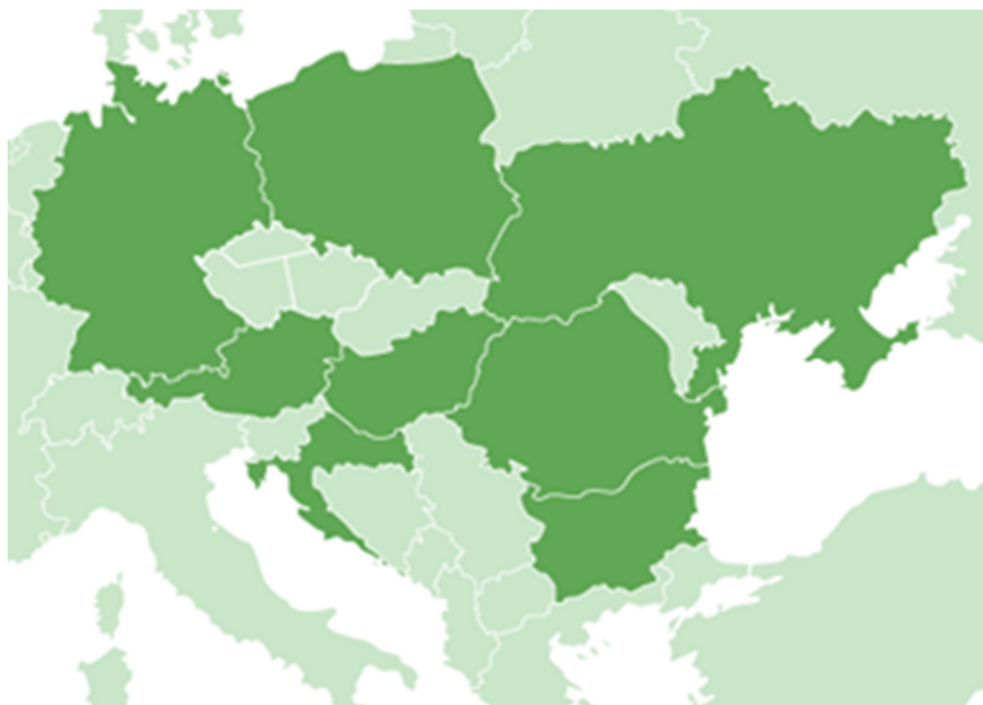
**PRINZHORN HOLDING GmbH** konzern je organizacijski podijeljen u tri divizije. Divizija za proizvodnju papira (Hamburger Containerboard), divizija za proizvodnju ambalaže (Dunapack Packaging) i divizija za sakupljanje i obradu korisnog otpada (Hamburger Recycling).

### **Hamburger Containerboard**

Tvornice papira imaju godišnji kapacitet 1,9 milijuna tona i smještene su u Njemačkoj – Hamburger Rieger (Spremberg, Trostberg i Gelenkirchen), u Austriji – Hamburger Austria (Pitten) i u Mađarskoj – Hamburger Hungaria (Dunaujvaros). Tvornica papira u Dunaujvarosu je jedna od najvećih i najmodernijih tvornica papira u Europi.

Na lokaciji tvornice papira u Sprembergu 2013. godine puštena je u rad i spalionica otpada. Spalionica preuzima na spaljivanje otpad (otpad iz proizvodnje tvornice papira i komunalni otpad), te proizvodi paru koja se koristi za sušenje papira u proizvodnji i električne energije. Izgrađeno je i postrojenje spalionice za komunalni i tehnološki otpad godišnjeg kapaciteta 100.000 t. Postrojenje nove spalionice u Dunaujvarosu za spaljivanje bio mase će biti pušteno u rad 2015. godine

### **Dunapack Packaging**

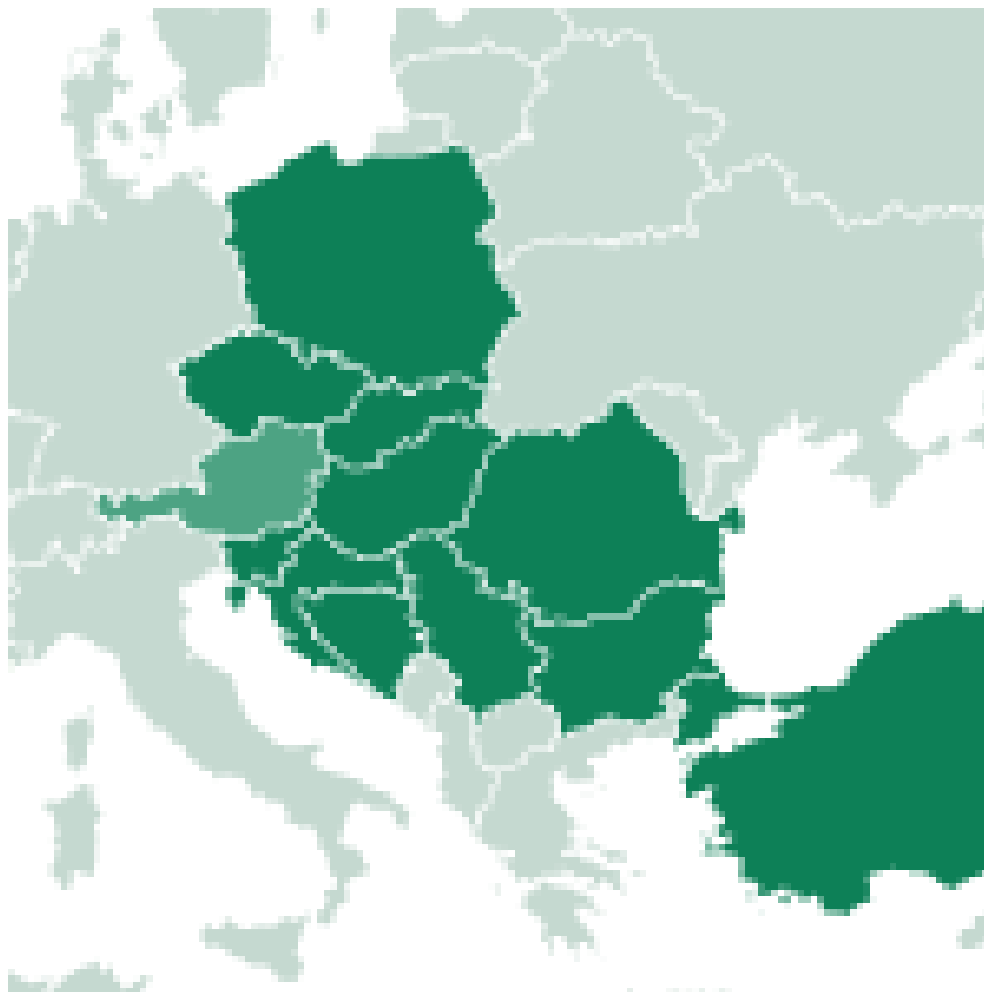


Dunapack Packaging je dio divizije koja se bavi proizvodnjom transportne ambalaže od valovite ljepenke te ima u svom sastavu najviše tvornica u 8 zemalja (Poljska, Ukrajina, Austrija, Njemačka, Rumunjska, Bugarska, Mađarska i Hrvatska). Proizvodni kapacitet tvornica je 1,5 milijardi m<sup>2</sup> valovite ljepenke i zapošljavaju oko 1.700 radnika.

Otvaranje tvornice Valoviti papir-Dunapack u Hrvatskoj bila je greenfield investicija od 23 milijuna EUR-a i u tvornici je od tada zaposleno oko 130 radnika. Od svojeg otvaranja do danas postala je tržišni lider u regiji kvalitetom svojih proizvoda i društveno odgovornim poslovanjem.

### **Divizija Hamburger Recycling**

U svojem sastavu ima kompanije u 12 zemalja Europe i Azije (Poljska, Češka, Slovačka, Austrija, Mađarska, Slovenija, Hrvatska, Bosna i Hercegovina, Srbija, Bugarska, Rumunjska i Turska) i to organizirano u 38 depoa za sakupljanje i obradu korisnog otpada. Na godišnjem nivou sakupi se i obradi 1,2 milijuna tona korisnog otpada.



Hrvatska kompanija **Hamburger Recycling ENS** osnovana je kao kompanija koja će biti središte za širenje poslovanja u jugoistočnoj Europi na poslovima sakupljanja i obrade korisnog otpada. Projekt izgradnje mreže Centara depoa za sakupljanje i obradu započeo je s izgradnjom prvog u nizu takvih Centara u Poduzetničkoj zoni Sv. Helena. Pogon je greenfield investicija u vrijednosti 5,5 milijuna EUR-a, a u planu su još dva pogona za recikliranje u sljedećem petogodišnjem razdoblju (Dalmacija i Slavonija).

Tvrtka Hamburger Recycling Ens d.o.o. je ishodila slijedeće dozvole i potvrde za gospodarenje otpadom:

- Potvrda MZOPUG o upisu tvrtke HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o. u Popis pravnih i fizičkih osoba koje se bave djelatnošću posredovanja u organiziranju uporabe i/ili zbrinjavanja otpada pod rednim brojem 0132 od 23. srpnja 2009. godine (Klasa: 351-02/09-23/23, Urbroj: 531-13-2-2-1-09-2),
- Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom izdana društvu HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o. 27. ožujka 2009. godine od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije (Klasa: UP/I-351-01/09-02/03, Urbroj: 238/1-18-02-09-04),
- Dozvola za obavljanje djelatnosti gospodarenja neopasnim otpadom izdana društvu HAMBURGER RECYCLING ENS d.o.o. 18. prosinca 2008. godine od strane Upravnog odjela za zaštitu okoliša Krapinsko-zagorske županije (Klasa: UP/I-351-01/08-01/13, Urbroj: 2140/1-08-08-7),

- Potvrda o statusu obavljanja poslova izvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, izdana od strane Ministarstva zaštite okoliša i prirode 06. veljače 2014. godine (Klasa: UP/I 351-01/14-24/37, Urbroj: 517-06-3-1-2-14-2).

**LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM**

MJESTO:	Donja Zelina	BROJ POŠTE:	10382
ULICA I BROJ:	Sveta Helena 167	ŽUPANIJA:	Zagrebačka županija
PODACI IZ KATASTRA			
K. O.	HELENA		
K. Č. BR.	591/1		
PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA:			
K. O.	HELENA		
ZK. UL. BR.	2888		
ZK. Č. BR.	591/1		

**II. 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	-	Sakupljanje otpada	80.000	t/god
2.	PS	-	Privremeno skladištenje neopasnog otpada prije postupka R3	80.000	t/god
3.	R3	R	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	77.130	t/god
4.	R12	R	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe R1 do R11	2.870	t/god

Tablica 2.

Br.	k. b.	KOLIČINA, t/god	POSTUPAK						k.b. NASTAJE/PREOSTAJE
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	02 01 04	100	x	-	-	-	-	-	-
2.	02 01 04	100	-	-	-	-	3	-	19 12 04
3.	02 01 10	50	x	-	-	-	-	-	-
4.	02 01 10	50	-	-	-	-	12	-	02 01 10
5.	02 01 99	50	x	-	-	-	-	-	-
6.	02 01 99	50	-	-	-	-	12	-	02 01 99
7.	03 01 01	50	x	-	-	-	-	-	-
8.	03 01 01	50	-	-	-	-	12	-	03 01 01
9.	03 01 05	50	x	-	-	-	-	-	-
10.	03 01 05	50	-	-	-	-	12	-	03 01 05
11.	03 01 99	50	x	-	-	-	-	-	-
12.	03 01 99	50	-	-	-	-	12	-	03 01 99
13..	03 03 01	50	x	-	-	-	-	-	-
14.	03 03 01	50	-	-	-	-	12	-	03 03 01
15.	03 03 07	50	x	-	-	-	-	-	-
16.	03 03 07	50	-	-	-	-	3	-	19 12 01
17.	03 03 08	1.000	x	-	-	-	-	-	-
18.	03 03 08	1.000	-	-	-	-	3	-	19 12 01
19.	03 03 99	50	x	-	-	-	-	-	-
20.	03 03 99	50	-	-	-	-	12	-	03 03 99
21.	04 02 09	10	x	-	-	-	-	-	-
22.	04 02 09	10	-	-	-	-	12	-	04 02 09
23.	04 02 21	10	x	-	-	-	-	-	-
24.	04 02 21	10	-	-	-	-	12	-	04 02 21
25.	04 02 22	10	x	-	-	-	-	-	-
26.	04 02 22	10	-	-	-	-	12	-	04 02 22
27.	04 02 99	10	x	-	-	-	-	-	-
28.	04 02 99	10	-	-	-	-	12	-	04 02 99
29.	07 02 13	50	x	-	-	-	-	-	-
30.	07 02 13	50	-	-	-	-	3	-	19 12 04
31.	09 01 07	10	x	-	-	-	-	-	-
32.	09 01 07	10	-	-	-	-	3	-	19 12 12
33.	09 01 08	10	x	-	-	-	-	-	-
34.	09 01 08	10	-	-	-	-	3	-	19 12 12
35.	10 11 03	50	x	-	-	-	-	-	-
36.	10 11 03	50	-	-	-	-	12	-	10 11 03
37.	12 01 01	10	x	-	-	-	-	-	-
38.	12 01 01	10	-	-	-	-	12	-	12 01 01
39.	12 01 02	10	x	-	-	-	-	-	-



40.	12 01 02	10	-	-	-	-	12	-	12 01 02
41.	12 01 03	10	x	-	-	-	-	-	-
42.	12 01 03	10	-	-	-	-	12	-	12 01 03
43.	12 01 04	10	x	-	-	-	-	-	-
44.	12 01 04	10	-	-	-	-	12	-	12 01 04
45.	12 01 05	10	x	-	-	-	-	-	-
46.	12 01 05	10	-	-	-	-	3	-	19 12 04
47.	15 01 01	35.350	x	-	-	-	-	-	-
48.	15 01 01	35.350	-	-	-	-	3	-	19 12 01
49.	15 01 02	5.000	x	-	-	-	-	-	-
50.	15 01 02	5.000	-	-	-	-	3	-	19 12 04
51.	15 01 03	1.000	x	-	-	-	-	-	-
52.	15 01 03	1.000	-	-	-	-	12	-	15 01 03
53.	15 01 04	500	x	-	-	-	-	-	-
54.	15 01 04	500	-	-	-	-	3	-	19 12 02
55.	15 01 05	2.000	x	-	-	-	-	-	-
56.	15 01 05	2.000	-	-	-	-	3	-	19 12 01
57.	15 01 06	2.000	x	-	-	-	-	-	-
58.	15 01 06	2.000	-	-	-	-	3	-	19 12 12
59.	15 01 07	50	x	-	-	-	-	-	-
60.	15 01 07	50	-	-	-	-	12	-	15 01 07
61.	15 01 09	30	x	-	-	-	-	-	-
62.	15 01 09	30	-	-	-	-	12	-	15 01 09
63.	15 02 03	20	x	-	-	-	-	-	-
64.	15 02 03	20	-	-	-	-	12	-	15 02 03
65.	16 01 17	10	x	-	-	-	-	-	-
66.	16 01 17	10	-	-	-	-	12	-	16 01 17
67.	16 01 18	10	x	-	-	-	-	-	-
68.	16 01 18	10	-	-	-	-	12	-	16 01 18
69.	16 01 19	200	x	-	-	-	-	-	-
70.	16 01 19	200	-	-	-	-	3	-	19 12 04
71.	16 01 20	20	x	-	-	-	-	-	-
72.	16 01 20	20	-	-	-	-	12	-	16 01 20
73.	19 04 01	10	x	-	-	-	-	-	-
74.	19 04 01	10	-	-	-	-	12	-	19 04 01
75.	19 12 01	6.000	x	-	-	-	-	-	-
76.	19 12 01	6.000	-	-	-	-	3	-	19 12 01
77.	19 12 02	20	x	-	-	-	-	-	-
78.	19 12 02	20	-	-	-	-	12	-	19 12 02
79.	19 12 03	10	x	-	-	-	-	-	-
80.	19 12 03	10	-	-	-	-	12	-	19 12 03
81.	19 12 04	3.500	x	-	-	-	-	-	-

82.	19 12 04	3.500	-	-	-	-	3	-	19 12 04
83.	19 12 07	100	x	-	-	-	-	-	-
84.	19 12 07	100	-	-	-	-	12	-	19 12 07
85.	19 12 08	20	x	-	-	-	-	-	-
86.	19 12 08	20	-	-	-	-	12	-	19 12 08
87.	19 12 12	500	x	-	-	-	-	-	-
88.	19 12 12	500	-	-	-	-	3	-	19 12 12
89.	20 01 01	20.350	x	-	-	-	-	-	-
90.	20 01 01	20.350	-	-	-	-	3	-	19 12 01
91.	20 01 02	20	x	-	-	-	-	-	-
92.	20 01 02	20	-	-	-	-	12	-	20 01 02
93.	20 01 10	20	x	-	-	-	-	-	-
94.	20 01 10	20	-	-	-	-	12	-	20 01 10
95.	20 01 11	30	x	-	-	-	-	-	-
96.	20 01 11	30	-	-	-	-	12	-	20 01 11
97.	20 01 38	1.000	x	-	-	-	-	-	-
98.	20 01 38	1.000	-	-	-	-	12	-	20 01 38
99.	20 01 39	500	x	-	-	-	-	-	-
100.	20 01 39	500	-	-	-	-	3	-	19 12 04
101.	20 01 40	20	x	-	-	-	-	-	-
102.	20 01 40	20	-	-	-	-	12	-	20 01 40

### **III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM**

Opći uvjeti	<p>Opći uvjeti kojima mora udovoljiti građevina ili dio građevine u kojoj se obavlja postupak gospodarenja otpadom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more,</li> <li>➤ da je onemogućeno raznošenje otpada u okolišu, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i/ili ispuštanje u okoliš,</li> <li>➤ da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada,</li> <li>➤ da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu,</li> <li>➤ da je građevina opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara,</li> <li>➤ da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad,</li> <li>➤ da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom,</li> <li>➤ da je građevina označena sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14),</li> <li>➤ da je do građevine omogućen nesmetan pristup vozilu,</li> <li>➤ da je građevina opremljena opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada, ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.</li> </ul>
-------------	--

Način ispunjavanja	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Instaliran je sustav za odvodnju oborinskih voda s manipulativnih površina.</li> <li>➤ Ugrađen je sustav obrade otpadnih voda iz pogona (separator gospodarske zone).</li> <li>➤ Hala je zatvorena, natkrivena i izgrađena od čvrstog građevnog materijala. Dotok oborinskih voda na otpad je onemogućen. Izvedena je propisna i atestirana gromobrankska instalacija. Onemogućen je pristup nezaposlenim osobama.</li> <li>➤ Podne površine skladišta i kompletnog manipulativnog platoa izvedene su od nepropusnog materijala i posjeduju atest o vodonepropusnosti.</li> <li>➤ Skladište otpada je zaključano i pod stalnim videonadzorom.</li> <li>➤ Instaliran je vatrodojavni sustav, sukladno požarnoj opasnosti u pogonu, koji dojavljuje bilo koji alarm sustava tvrtki ovlaštenoj za nadzor. Hamburger Recycling Ens ima sklopljen ugovor o tehničkoj zaštiti sa ovlaštenim tvrtkama (obuhvaćen je protupožarni i protuprovalni nadzor).</li> <li>➤ Hidrantska mreža pokriva kompletni pogon.</li> <li>➤ Upute za rad su postavljene na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa.</li> <li>➤ Skladište otpada je prikladno osvijetljeno umjetnim izvorima svjetlosti.</li> <li>➤ Građevina je označena, sukladno važećim zakonskim propisima, na sljedeći način: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Na glavnom ulazu u pogon izvješena je ploča, na kojoj je istaknuta namjera ishođenja dozvole za gospodarenje otpadom, sa svim propisanim podacima o podnositelju zahtjeva i nadležnim institucijama.</li> <li>• Na ulazu u manipulativni plato, na kojem se vrši djelatnost gospodarenja otpadom, izvještene su ploče s osnovnim podacima o tvrtki te o vrstama otpada kojima se na lokaciji gospodari.</li> <li>• Na vratima skladišta otpada stoji oznaka skladišta te podaci o vrstama otpada koje se u bilo kojem trenutku mogu naći na skladištu (i za koje tvrtka ima ishođenu dozvolu za gospodarenje).</li> </ul> </li> <li>➤ Vozilima je omogućen nesmetani pristup do građevine, sve prometne površine s lokalne magistralne prometnice do pogona, kao i unutar pogona, su asfaltirane i vodonepropusne.</li> </ul> <p>Građevina za gospodarenje otpadom je opremljena opremom i sredstvima za interventno čišćenje svog rasutog i razlivenog otpada.</p> <p>Lokacija poslovnice Sv. Helena je upisana u prostorno - plansku dokumentaciju kao objekt za gospodarenje otpadom. Poslovnica je izvedena sukladno zakonskim propisima te je za istu ishođena sljedeća građevinska dokumentacija:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lokacijska dozvola izdana od strane Zagrebačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Ispostava Sveti Ivan Zelina dana 06. prosinca 2007. godine (Klasa: UP/I-350-05/07-01/108 Urbroj: 238-04-07/3-07-22/DB),</li> <li>– Potvrda glavnog projekta izdana od strane Zagrebačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Ispostava Sveti Ivan</li> </ul>
--------------------	--

	<p>Zelina dana 04. travnja 2008. godine (Klasa: UP/I-361-03/08-03/219 Urbroj: 238/1-18-07-08-9),</p> <p>– Uporabna dozvola izdana od strane Zagrebačke županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo, Ispostava Sveti Ivan Zelina dana 29. listopada 2008. godine (Klasa: UP/I-361-05/03-01/152 Urbroj: 238/1-18-07-08-07).</p>
--	--

<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja pojedinih tehnoloških procesa</p>	<p>Za postupke gospodarenja otpadom uključene u djelatnost sakupljanja otpada, posebni uvjet je upis u Očevidnik prijevoznika otpada.</p> <p>Posebnim kategorijama otpada potrebno je gospodariti sukladno zakonskim propisima i uvjetima koje daje nadležno tijelo (Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost).</p> <p><b><u>Tehnološki proces prikupljanja otpada</u></b></p> <p>Otpad se mora prikupljati vozilom koje je opremljeno opremom koja onemogućava rasipanje, prolijevanje, odnosno ispuštanje otpada te širenje prašine i neugodnih mirisa. Vozilo kojim se obavlja prikupljanje otpada može biti opremljeno opremom kojom se smanjuje volumen otpada pri čemu se ne mijenja masa i vrsta otpada.</p> <p>Tvrtka koja ishodi dozvolu za postupak sakupljanja i/ili interventnog sakupljanja otpada može taj postupak obavljati na čitavom teritoriju Republike Hrvatske.</p> <p><b><u>Tehnološki proces prihvata otpada</u></b></p> <p>Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu. Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.</p> <p>Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji.</p> <p><b><u>Tehnološki proces privremenog skladištenja otpada</u></b></p> <p>Tvrtka koja se bavi djelatnošću gospodarenja otpadom smije skladištiti otpad namijenjen uporabi ili zbrinjavanju najduže do jedne godine od dana preuzimanja. Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju. Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom. Skladište mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada,</li> <li>➤ izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka te po potrebi osiguravaju nepropusno zatvaranje,</li> </ul>
---	---

	<p>➤ označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada, datum početka skladištenja otpada, naziv proizvođača otpada, te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada. Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti. Skladište mora biti opremljeno prirodnom ventilacijom.</p>
Način ispunjavanja	<p>Posebni uvjeti i uvjeti obavljanja tehnoloških procesa prikupljanja, prihvata i skladištenja otpada su ispunjeni, sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14).</p> <p>Tehnološki proces prikupljanja otpada vrši se putem mreže običnih otvorenih i zatvorenih kontejnera te press kontejnera (hidraulični kontejner za sabijanje i prijevoz otpada male težine), koji se nalaze na lokaciji proizvođača neopasnog otpada. Na postavljene kontejnere kod proizvođača/posjednika otpada su postavljeni natpisi s vrstom otpada, kao i pripadajućim ključnim brojem.</p> <p>Prijevoz otpada od lokacije proizvođača/posjednika otpada do pogona tvrtke Hamburger Recycling Ens vrši se putem prijevoznika otpada, koji su registrirani za prijevoz otpada i upisani u Očevidnik prijevoznika otpada te s kojima ima sklopljen Ugovor o prijevozu otpada.</p> <p>Tehnološki proces prihvata otpada odvija se na ulazu u postrojenje, gdje se vozila važu kolnom vagom. Digitalna vaga atestira se i umjerava jednom godišnje. Uz neopasni otpad priložena je i popratna dokumentacija koja se zaprima prilikom vaganja, zajedno s otpadom. Osim navedenoga, vrši se kontrola dovezenog otpada na sljedeći način: vizualna kontrola u svrhu utvrđivanja stupnja čistoće otpadne ambalaže, mjeri se vlaga higrometrom te se ispituju kemijska svojstva i porijeklo papira (kemijskim reagensom). Nakon vaganja otpada i kontrole kvalitete, otpad se privremeno odlaže na za to točno određeno mjesto u pogonu te nakon toga slijedi sortiranje prema vrsti i ključnom broju.</p> <p>Tvrtka Hamburger Recycling Ens ne obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada. Tehnološki proces privremenog skladištenja otpada uključuje samo skladištenje baliranog krutog otpada. Skladište otpada je izvedeno kao zatvoreni prostor te se natak način sprječava rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa.</p>

#### **IV. TEHNOLOŠKI PROCESI**

##### **a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA**

<b>Br.</b>	<b>NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA</b>	<b>OZNAKA</b>
1.	Sakupljanje otpada	S
2.	Privremeno skladištenje neopasnog otpada prije postupka R3	PS
3.	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala	R3
4.	Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe R1 do R11	R12

OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k.br.	NAZIV	k.br.	NAZIV
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	19 12 01	papir i karton
02 01 10	otpadni metal	19 12 02	željezni metali
02 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	19 12 04	plastika i guma
03 01 01	otpadna kora i pluto	19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04		
03 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
03 03 01	otpadna kora i otpaci drveta		
03 03 07	mehanički izdvojeni škart od prerade otpadnog papira i kartona		
03 03 08	otpad od sortiranja papira i kartona namijenjenog za recikliranje		
03 03 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
04 02 09	otpad od mješovitih (kompozitnih) materijala (impregnirani tekstil, elastomeri, plastomeri)		
04 02 21	otpad od neprerađenih tekstilnih vlakana		
04 02 22	otpad od prerađenih tekstilnih vlakana		
04 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način		
07 02 13	otpadna plastika		
09 01 07	fotografski film i papir, koji sadrže srebro ili spojeve srebra		
09 01 08	fotografski film i papir, koji ne sadrže srebro ili spojeve srebra		
10 11 03	otpadni vlaknasti materijali na bazi stakla		
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo		
12 01 02	prašina i čestice koje sadrže željezo		
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala		
12 01 04	prašina i čestice obojenih metala		
12 01 05	strugotine od (brušenja i glodanja) plastike		
15 01 01	ambalaža od papira i kartona		
15 01 02	ambalaža od plastike		
15 01 03	ambalaža od drveta		
15 01 04	ambalaža od metala		
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža		

15 01 06	miješana ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
15 01 09	tekstilna ambalaža
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02
16 01 17	željezne kovine
16 01 18	obojene kovine
16 01 19	plastika
16 01 20	staklo
19 04 01	vitrificirani otpad
19 12 01	papir i karton
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 08	tekstil
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11
20 01 01	papir i karton
20 01 02	staklo
20 01 10	odjeća
20 01 11	tekstil
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37
20 01 39	plastika
20 01 40	metali

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	NAMJENA
Preša za baliranje	Avermann-Horvath	Avos 1810	Sortiranje, prešanje i baliranje otpada
Viličar	Mitsubishi	FD 25 K	Manipulacija utovara
Viličar	Hyster	S 3.00 XL	Manipulacija utovara
Bob Cat – mini utovarivač	Bob Cat	S KP	Manipulacija utovara

Popis kontejnera koje tvrtka posjeduje za potrebe djelatnosti gospodarenja otpadom nalazi se u nastavku:

R. br.	Vrsta kontejnera	Proizvođač	Broj komada
1.	CST 30	Avermann	2
2.	HPK 10	Hydromat	2

3.	HPK 20	Hydromat	4
4.	MPC 10	Avermann	35
5.	MPC 16	Avermann	1
6.	MPC 20	Avermann	14
7.	MPC 5	Avermann	3
8.	otvoreni 10m <sup>3</sup>	Tehnix/Kova	8
9.	otvoreni 30m <sup>3</sup>	Tehnix/Kova	10
10.	otvoreni 7m <sup>3</sup>	Tehnix/Kova	40
11.	PVC 1100 I	Gradatin	10
12.	SP 12	Avermann	14
13.	SP 16	Avermann	2
14.	SSC 15	Avermann	1
15.	TT 32	Avermann	17
16.	vertikalna preša-balirka-tip 10 – VPB	Tehnix/Kova	2
17.	zatvoreni 10m <sup>3</sup>	Tehnix/Kova	25
18.	zatvoreni 7m <sup>3</sup>	Tehnix/Kova	14

#### OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Poslovnica tvrtke Hamburger Recycling Ens Sv. Helena izgrađena je 2008. godine u Zoni gospodarske namjene na adresi Sveta Helena 167, 10328 Donja Zelina. Zgrada je sagrađena od čvrstog građevinskog materijala, pri čemu je dio zgrade izveden kao upravne kancelarije sa sanitarnim prostorima, a u prizemnom dijelu nalaze se postrojenje, uređaji i oprema za postupanje s neopasnim otpadom tipa otpadne ambalaže. Prostor se koristi za poslove sortiranja, prešanja, baliranja i privremenog skladištenja neopasnog otpada. Podovi građevine su izvedeni od vodonepropusnog betona s odgovarajućim instalacijama u smislu vodonepropusnosti i odvodnje. Na lokaciji poslovнице Sv. Helena nalazi se zatvorena hala s natkrivenim skladišnim prostorom od 2.000 m<sup>2</sup> i nenatkriveni skladišni asfaltirani prostor izvan hale od 10.000 m<sup>2</sup>.

Predmetna parcela ne nalazi se na zaštićenom dijelu prirode, niti u području upisanom u registar kulturnih dobara Republike Hrvatske. Geomehanička svojstva terena pokazuju VIII stupanj seizmičnosti.

Pri gospodarenju otpadom koriste se postupci kojima se izbjegava:

- rizik onečišćenja mora, tla, zraka i vode,



- pojava buke,
- pojava neugodnih mirisa,
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta,
- nastajanje požara i eksplozija,
- štetan utjecaj na zone kulturno-povijesnih, arheoloških, estetskih i prirodnih znamenitosti i vrijednosti.

### **Sakupljanje neopasnog otpada**

Izgrađena je mreža Centara za sakupljanje, selektiranje i obradu korisnog otpada, postavljanjem i izgradnjom sakupljačke mreže sa sustavom kontejnera (7 m<sup>3</sup>, 10 m<sup>3</sup>, 30 m<sup>3</sup>) i press kontejnera (5 m<sup>3</sup>, 10 m<sup>3</sup>, 20 m<sup>3</sup> i stacionarnim prešama od 32 m<sup>3</sup>), koji se postavljaju kod najvećih proizvođača otpada i to posebice u trgovačkim lancima, prehrambenoj industriji, tiskarama i dr.



*HPK 5, 10, 20*

Tip uređaja	HPK 5	HPK 10	HPK 20
Vrsta uređaja	Prijenosna preša kontejner za sabijanje otpada		
Tvornički broj			003 & 004
Godina proizvodnje			2011

**Slika 1.** Hidraulični prihvatni kontejner za sabijanje i prijevoz otpada male težine na lokaciji posjednika/proizvođača otpada

Sukladno dugogodišnjim ugovornim odnosima s proizvođačima/posjednicima otpada, društvo Hamburger Recycling Ens d.o.o. daje na besplatno korištenje svojim klijentima kontejnere za sakupljanje otpada, i to za svaku vrstu otpada se postavlja zaseban spremnik.

Na ovaj se način postiže izdvajanje otpada po vrsti (otpadni papir, otpadna plastika, otpadno drvo) već na samom mjestu nastanka otpada. Odvojeno sakupljen otpad je preduvjet za kasniju obradu istog. Kontejneri postavljeni kod proizvođača/posjednika otpada označavaju se na propisani način. Na spremnicima su postavljeni natpisi s vrstom otpada te pripadajućim ključnim brojem. Proizvođač/posjednik otpada putem signalnog alarma na kontejneru obavještava Hamburger Recycling Ens da je pojedini kontejner pun. Pritom se dovozi drugi prazan kontejner, iste vrste i kapaciteta, a preuzima se puni. Kontejneri su dimenzionirani vodeći računa o količini proizvedenog otpada na pojedinoj lokaciji proizvođača otpada, kako bi se smanjili

transportni troškovi kao i štetni utjecaj na okoliš, u vidu emisija ispušnih plinova (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub> i dr.), tako da su kontejneri postavljeni za mjesečne potrebe svakog od proizvođača otpada.



**Slike 2 a. i 2 b.** Kontejneri za sakupljanje otpadne ambalaže



**Slika 3.** Preuzimanje praznog kontejnera

Postavljanje kontejnera za mrežu za sakupljanje otpada započinje nakon izvršenog obilježavanja kontejnera te postavljanja Uputstava za rad i Upozorenja za siguran rad, sukladno zakonskoj regulativi. S ovom je praksom započeto 18.07.2008. godine, prema sklopljenim Ugovorima s korisnicima (Konzum, Billa, Interspar, Lidl, Ledo, Zvijezda, Tiskara Zagreb, Jamnica, Franck, Zagrebački holding i dr.).

Tvrtka Hamburger Recycling Ens d.o.o. za sakupljanje i prijevoz otpadne ambalaže koristi usluge ugovornih partnera prijevoznika, upisanih u očevidnik prijevoznika otpada.



**Slika 4.** Označeni kontejneri za ambalažu kod proizvođača otpada



**Slike 5 a. i 5 b.** Preuzimanje i odvoz sakupljene otpadne ambalaže od proizvođača

Vozila koja se koriste za prijevoz sakupljene ambalaže od proizvođača do lokacija podružnica su slijedeća: 7 autonavlakača sa prikolicom, 7 podizača sa prikolicom, 3 vario pressa, 2 kamiona s utovarnom rukom, 5 kombija te 15 kamiona.

#### ***Prijem sakupljene ambalaže u podružnice***

Sakupljeni se korisni otpad u kontejnerima na transportnim vozilima doprema u podružnicu tvrtke Hamburger Recycling Ens d.o.o. u Donjoj Zelini. Prilikom prijema dovezenog korisnog otpada u podružnicu vrši se kontrola mase iste. Na digitalnoj vagi obavlja se vaganje kontejnera i kamiona s dovezenim korisnim otpadom. Digitalna vaga se godišnje atestira i umjerava.

Osim navedenog, vrši se kontrola dovezenog korisnog otpada na sljedeći način: vizualna kontrola, u svrhu utvrđivanja vrste otpada i čistoće otpada, mjerenje vlage higrometrom te se ispituju kemijska svojstva i porijeklo, upotrebom kemijskog reagensa. Uz svaku isporuku otpadne ambalaže priložena je i popratna dokumentacija, koja se zaprima prilikom vaganja, zajedno s otpadom.

Nakon vaganja korisnog otpada i kontrole kvalitete istoga, slijedi sortiranje prema vrsti otpada, ključnom broju i boji. Na lokaciji pogona su 3 vozila za interni transport materijala unutar skladišnih prostora, 2 viličara i 1 mini utovarivač marke Bob Cat.



**Slike 6 a. i 6 b.** Doprema i iskrcaj punih kontejnera na pogonu tvrtke Hamburger Recycling Ens

Postrojenje je predviđeno za sortiranje i obradu neopasnog tehnološkog otpada, miješanog otpada i zajedno sakupljenog ambalažnog otpada. Predobrada otpada je podijeljena na:

- dio postrojenja za sortiranje ulaznog otpada koji se u rinfuzi nakon iskrcaja utovarivačem gura na traku,
- dio za odvajanje korisnog otpada (traka za sortiranje).



**Slika 7.** Mini utovarivač u skladištu

Ručnim sortiranjem na sortirnom transporteru razdvajaju se različite vrste korisnog otpada (otpadni papir, otpadna plastika i dr.). Tako ručno sortirani materijali privremeno se odlažu na podest pored sortirne trake, ili privremeno u kontejnere pored sortirne trake, do sakupljanja minimalne potrebne količine za baliranje.

#### ***Oporaba posebno izdvojenih materijala***

Nakon što se sakupi dovoljna količina za baliranje, korisni otpad sortirani po vrstama upućuje se u rinfuzi trakom elevatora prema preši za baliranje, gdje ulazi u grotlo balirke, u kojoj se otpad preša u bale i kao takav upućuje direktno u postrojenje za reciklažu.

Automatska preša za baliranje je tipa AVOS 1810-90/100, proizvođača AVERMANN-HORVATH d.o.o., 7570 Barcs. Radi se kontinuiranoj preši za papir, plastiku i dr., koja se nalazi na fiksnom postolju. Dimenzije preše su sljedeće: visina 3.920 mm, širina 2.350 mm te dužina 11.000 mm.

Preša ima jednu komoru. Dimenzije bale su 1.100 x 750 x podešena dužina bale. Masa bale je u zavisnosti od vrste materijala i podešene dužine bale, a vezivanje je strojno. Nazivni kapacitet i učinak promatra se u ovisnosti od materijala koji se preša, ali se uzima da je učinak maksimalno 20 t/h. Na preši za baliranje nalazi se ukupno 5 uređaja za isključivanje u slučaju nužde.



**Slike 8 a. i 8 b.** Preša i balirka



**Slike 9 a. i 9 b.** Pregled i uklanjanje nedozvoljenih nečistoća iz korisnog otpada



**Slike 10 a. i 10 b.** Sortiranje korisnog otpada po vrsti i odvajanje nečistoća

#### ***Privremeno skladištenje korisnog otpada***

Balirani korisni otpad se privremeno skladišti u skladištu za koristan otpad. Skladište je izvedeno kao zatvoreni prostor, čime se sprečava rasipanje otpada, širenje prašine, buke i mirisa. Manipulacija bala vrši se viličarom do prostora za privremeno skladištenje te se, kada se sakupi dovoljna količina, vrši utovar u vozila cestovnog prometa i bale se isporučuju kao koristan otpad (otpadni papir, otpadna plastika, otpadna višeslojna ambalaža i dr.) u postrojenje za II. stupanj obrade, uz popunjen prateći list za otpad. Minimalna količina za isporuku je cca. 20 t po kamionu.



**Slike 11 a. i 11 b.** Bale prešane otpadne ambalaže od kartona i papira

***Otprema do ovlaštene osobe za preradu/oporabu***

Otprema do ovlaštene osobe za preradu/oporabu se vrši prema dogovorenim količinama i terminima isporuke. Odvoz do lokacije ovlaštene osobe za preradu/oporabu vrši se vozilima podugovornih partnera, koji posjeduju odgovarajuća vozila i upisani su u Očevidnik prijevoznika otpada. Sprešane bale korisnog otpada ukrcavaju se na vozila te se tako otpremaju s lokacije pogona Hamburger Recycling Ens. U postrojenjima za reciklažu se otpadna ambalaža koristi kao materijal (otpadni karton, otpadni papir, otpadni LDPE, otpadni HDPE, otpadni PET, otpadna višeslojna ambalaža i dr.), od kojeg se rade novi proizvodi od kartona, papira, LDPE, HDPE, PP, PET i višeslojne ambalaže.



**Slika 12 a. i 12 b.** Ukrcaj baliranog papira i kartona za odvoz



**Slika 13.** Vaganje kamiona na kolnoj vagi



**Slika 14.** Odvoz balirane ambalaže

## MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

### Nadzor tehnološkog procesa

Hamburger Recycling Ens vodi računa o tome da je svaki radnik koji dolazi u doticaj s korisnim otpadom, bilo kroz rukovanje samim otpadom, bilo u radu na tehnologijama obrade otpada, educiran i istreniran za rad s tvarima i uređajima kojima rukuje.

Tvrtka ima izrađen Plan edukacije djelatnika, prema opisu pojedinog radnog mjesta. Svi djelatnici su završili potrebnu edukaciju prema Zakonu o radu, Zakonu o zaštiti na radu, Zakonu o zaštiti od požara te drugim propisima, kod ovlaštene tvrtke ili ustanove:

1. Edukacija za rad na siguran način,
2. Edukacija za početno gašenje požara,
3. Edukacija za pružanje prve pomoći,
4. Edukacija za ovlaštenika poslodavca za poslove zaštite na radu.

Osim toga svi djelatnici su završili edukaciju/trening za poslove sakupljanja/odvajanja/prešanja i obrade korisnog otpada u PRINZHORN HOLDING GmbH. Svim djelatnicima je osigurana trajna edukacija prema potrebama posla s PRINZHORN HOLDING GmbH, Energoinspektom, te po potrebi dodatna edukacija, sukladno Planu edukacije gospodarskog sektora za zaštitu okoliša (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode te Hrvatska gospodarska komora).

Tvrtka ima izrađene sljedeće dokumente:

- Procjena opasnosti iz zaštite na radu,



- Priručnik zaštite na radu za poslodavce,
- Pravilnik o zaštiti od požara,
- Plan i program osposobljavanja radnika za rad na siguran način,
- Plan evakuacije i spašavanja,
- Godišnji provedbeni plan DDD.

U sustavu gospodarenja otpadom tvrtke Hamburger Recycling Ens rade isključivo osobe upoznate sa zahtjevima Zakona o održivom gospodarenju otpadom i Pravilnika o gospodarenju otpadom te uputama za rad za pojedine tehnološke procese. Svi radnici, bez iznimke, tijekom manipulacije otpadom nose adekvatnu propisanu zaštitnu opremu. Svi se procesi gospodarenja otpadom vode pod nadzorom odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i uz njeno konstantno informiranje o situaciji na terenu i u pogonu.

Na ulazu u građevinu u kojoj se gospodari otpadom, izvedeno je osiguranje od ulaska neovlaštenih osoba fizičko-tehničkim mjerama (ograda, zidovi, video nadzor i dr.). Građevina u kojoj se vrši gospodarenje otpadom označena je sukladno zakonskim propisima. Objekti u kojima se vrši proces gospodarenja otpadom izgrađeni su u skladu s tehničkim normama i važećim propisima, vezano uz vatrodojavu, zaštitu od požara i tehnoloških eksplozija, zaštitu od širenja onečišćujućih tvari u tlo, vode ili zrak u slučaju nesreće i izvanrednih događaja te elementarnih nepogoda. Funkcionalni je sustav zaštite od požara uspostavljen također postavljanjem odgovarajućeg broja vatrogasnih aparata i hidrantske mreže za početno gašenje požara. Svi su radnici tvrtke obučeni za početno gašenje požara. Također, tvrtka ima izrađenu dokumentaciju za sprečavanje nastanka požara i drugih industrijskih nesreća, onečišćenja vode i okoliša te plan djelovanja u slučaju izvanrednog događaja.

Za sve uređaje s povećanim opasnostima u pogonu provedena su ispitivanja i izdana uvjerenja, odnosno atesti. Provode se mjere zaštite na radu, redovite edukacije i vježbe djelatnika temeljem operativnih planova.

Neki od tehnoloških procesa obrade otpada u pogonu su kompletno automatizirani, ali je operater dužan vršiti neprestanu kontrolu nad procesima, uz stalnu komunikaciju s odgovornom osobom. Jedan dio tehnoloških procesa je, osim automatskim vođenjem procesa, opremljen i automatskim alarmima, koji javljaju svaku promjenu u tijeku procesa.

Provodi se periodični monitoring otpadnih voda s manipulativnog platoa te analizira zaprimljeni otpad, sukladno važećim propisima i praksi za djelatnost kojom se tvrtka bavi. Periodično se provodi također čišćenje i provjera funkcionalnosti i vodonepropusnosti sustava odvodnje i uređaja za obradu otpadnih voda, koji je pod ingerencijom gospodarske zone.

Uređaji koji se koriste u sustavu gospodarenja otpadom su redovito održavani, sukladno uputama od strane proizvođača pojedinog uređaja, te su, sukladno eventualnim zahtjevima, umjereni i atestirani.

Na pogonima podružnica tvrtke Hamburger Recycling Ens d.o.o. instalirana je protupanična rasvjeta i daljinsko isključenje napajanja. Protupanična rasvjeta sastoji se od svjetiljki, od kojih je dio smješten u uredskim prostorima, dok su ostale raspoređene na operativno manipulativnom prostoru i drugim objektima unutar pogona. Na pogonu je instaliran sustav daljinskog isključivanja napajanja električnom energijom u nuždi. Ovim se sustavom u nuždi isključuje glavna sklopka na glavnom električnom razdjelniku objekta.

Na pogonima podružnica tvrtke Hamburger Recycling Ens d.o.o. nalaze se slijedeći tipovi vatrogasnih aparata:

- vatrogasni aparat za gašenje prahom,

- vatrogasni aparati punjeni ugljičnim dioksidom.

Vatrogasni aparati održavaju se u suradnji s ovlaštenom tvrtkom sukladno propisima. O održavanju vatrogasnih aparata vodi se evidencija.

Sva vozila kojima se vrši sakupljanje i transport otpada opremljena su odgovarajućim tipovima vatrogasnih aparata.

Svaka osoba koja primijeti neposrednu opasnost od nastanka požara dužna je ukloniti opasnost, odnosno ako primijeti požar dužna je ugasiti ga, ako to može učiniti bez opasnosti za sebe ili druge osobe. Ako osoba navedene aktivnosti ne može provesti sama, dužna je što hitnije obavijestiti najbližu vatrogasnu postrojbu, policijsku upravu, stanicu ili ispostavu, centar za obavješćivanje i uzbuđivanje ili drugo nadležno tijelo jedinice lokalne samouprave i uprave.

### Upute za rad

Upute za tehnološki proces obrade neopasnog otpada i za tehnološki proces upravljanja prešom za baliranje nalaze se u prilogu ovog Elaborata.

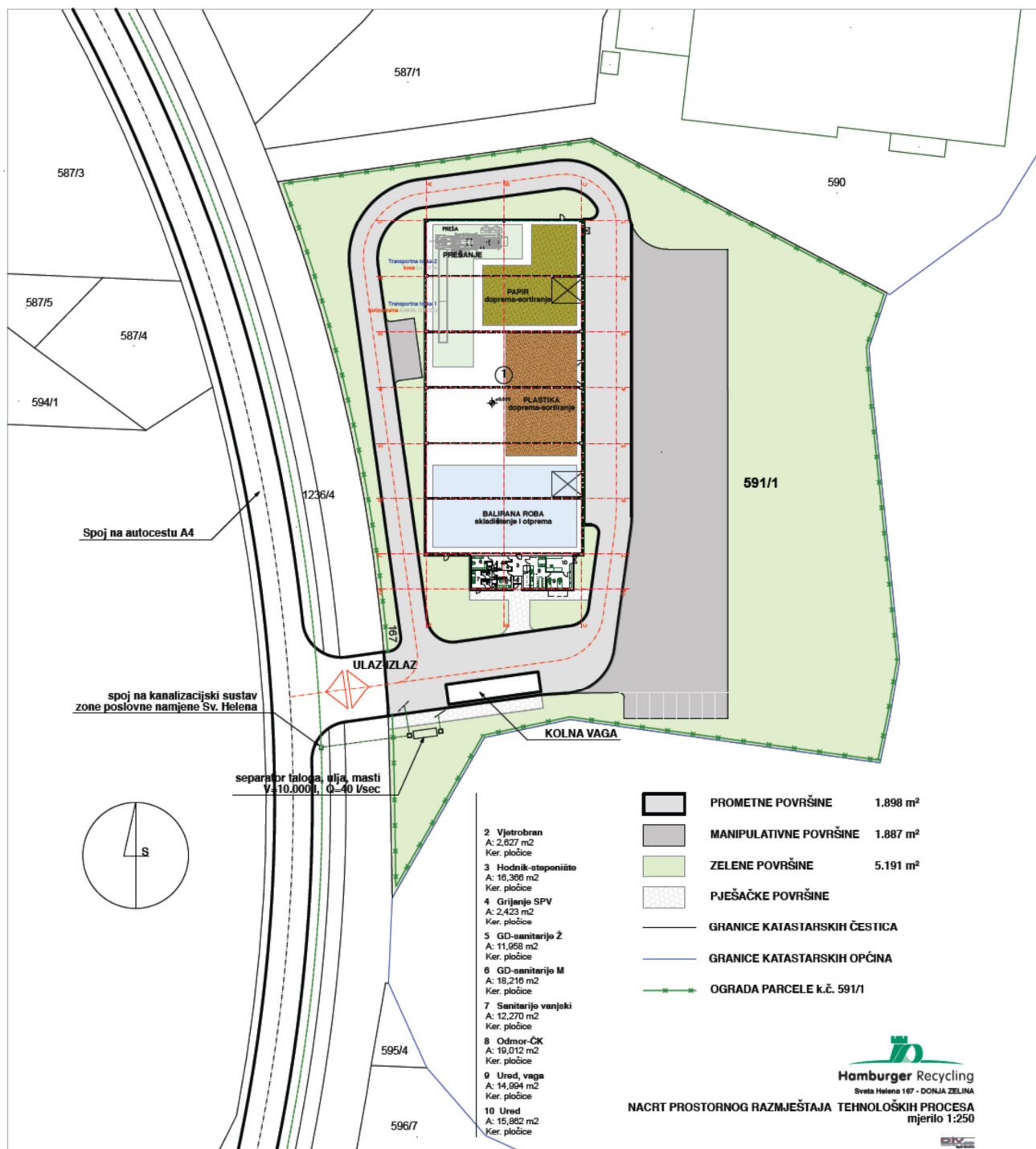
### **b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA**

Tablica 4.

	OBVEZA
<p><b>ZRAK</b></p> <p>Prilikom utovara i istovara otpada u pogonu, moguće je podizanje prašine. Podizanje prašine umanjuje se špricanjem inertnog otpada i tla s kojeg se eventualno podiže prašina vodom. Neopasni otpad koji je predmet ovog elaborata ne bi smio biti izvor neugodnih mirisa, stoga se može pakirati i u otvorene spremnike bez straha od reakcija s okolinom i nepoželjnih emisija.</p> <p>Podaci o klima uređajima i o grijanju u krugu tvrtke navedeni su u nastavku:</p> <p><b><u>Klima-Mitsubishi (grijanje i hlađenje)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unutarnja jedinica-MSZ-GA25VA – 1 komad</li> <li>• Unutarnja jedinica-MSZ-GA35VA – 6 komada</li> <li>• Vanjska jedinica-MXZ-2A52VA – 1 komad</li> <li>• Vanjska jedinica-MXZ-5A100VA – 1 komad</li> </ul> <p><b><u>Plinsko grijanje, tip Viessmann (200 W), tip WB2B:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Broj grijaćih jedinica – 21 komad</li> </ul>	<p>Tvrtka ne podliježe praćenju i izvješćivanju o emisijama u zrak.</p>

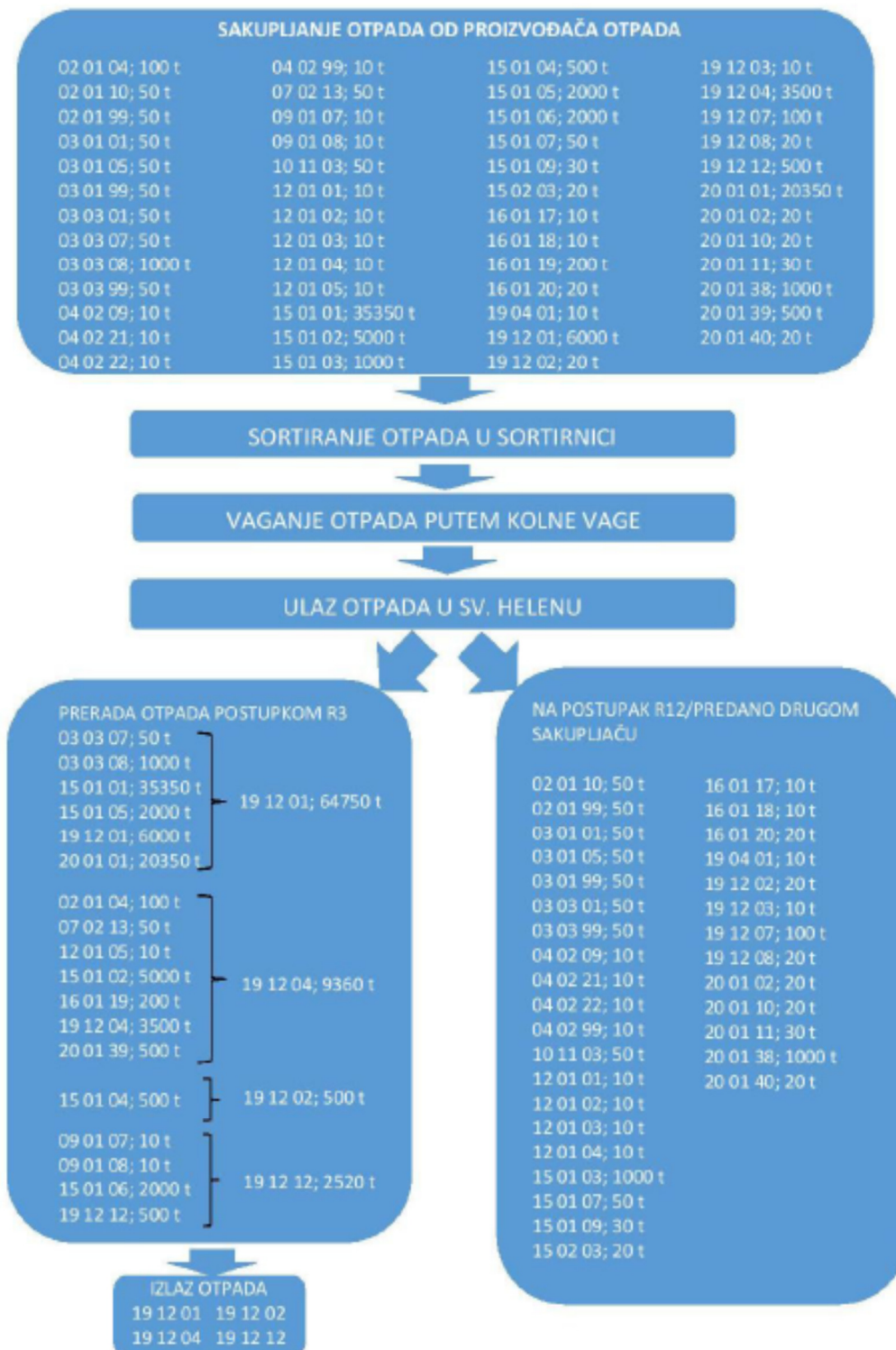
<p><u>VODA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Otpadna voda s pogona se sakuplja putem mreže javne odvodnje otpadnih voda te se pročišćava preko separatora otpadnih voda i ispušta dalje u sustav kanalizacije na lokaciji.</li> <li>• U tehničkoj dokumentaciji je predviđeno, a kasnije i izvedbom onemogućeno otjecanje onečišćene vode s manipulativnih površina na zelene površine unutar i van kruga pogona tvrtke Hamburger Recycling Ens d.o.o.</li> <li>• Kao jedna od osnovnih mjera zaštite voda ističe se održavanje vozila unutarnjeg prijevoza i vozila kojima se vrši transport s lokacije preuzimanja do mjesta privremenog skladištenja ispravna. Na taj se način sprečava nastanak nepredviđenih kvarova i istjecanje naftnih derivata iz spremnika vozila, pri čemu bi oni mogli dospjeti u vodotoke i naštetiti čitavom ekosustavu nekog područja. Također je nužno spriječiti da prilikom utovara, istovara ili prenošenja otpadne tvari i materijali završe u vodama i na taj ih način vizualno naruše, ali potencijalno i onečiste vode.</li> </ul>	<p>Separator otpadnih voda nije pod nadležnošću tvrtke Hamburger Recycling Ens d.o.o., već ga koriste svi gospodarski subjekti unutar gospodarske zone na kojoj je pogon smješten. Tvrtka nije obveznik ishođenja vodopravne dozvole, niti je obveznik praćenja i prijave emisija u vode.</p>
<p><u>MORE</u></p> <p>-</p>	<p>Ne postoji mogućnost utjecaja niti obveza praćenja i izvješćivanja o emisijama u more.</p>
<p><u>TLO</u></p> <p>Podovi skladišta otpada izvedeni su kao nepropusne plohe. Također su sve podne površine pogona propisno betonirane i izvedene kao potpuno nepropusne, stoga nema mogućnosti onečišćenja tla na području pogona na bilo koji način. O provedenim ispitivanjima vodonepropusnosti postoje valjani atesti.</p>	<p>Tvrtka Hamburger Recycling Ens d.o.o. ne podliježe obavezama praćenja i izvješćivanja o emisijama u tlo.</p>
<p><u>SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA</u></p> <p>Redovito se održavaju i ispituju objekti interne kanalizacije (sukladno Pravilniku o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda) u cilju sprečavanja začepjenja i smanjene propusnosti. Otpadne vode se ispuštaju u sustav javne odvodnje otpadnih voda, pri čemu se pridržava propisanih MDK vrijednosti. Na lokaciji, u krugu gospodarske zone u kojoj se pogon nalazi, izveden je separator ulja i masti za pročišćavanje oborinskih voda s prometnih i manipulativnih površina. Separator nije u nadležnosti tvrtke Hamburger Recycling Ens d.o.o.</p>	<p>Tvrtka nije obveznik praćenja i izvješćivanja o emisijama u sustav javne odvodnje otpadnih voda.</p>

## V. NACRT PROSTORNOG RAZMJESTA TEHNOLOŠKIH PROCESA



Slika 15. Nacrt prostornog razmjesta tehnoloških procesa





Slika 17. Bilance otpada koji ulazi i izlazi iz procesa

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

Uklanjanje postrojenja nije trenutno planirano, ali njegova razgradnja i sanacija lokacije će se provoditi prema propisima koji će biti na snazi u trenutku kada to eventualno postane aktualno. U slučaju da nastupe nepredviđeni uvjeti koji bi iziskivali potrebu obustave rada i zatvaranja postrojenja, vlasnik postrojenja, sukladno zakonskim propisima, provest će sve potrebne mjere u cilju izbjegavanja rizika od onečišćenja ili opasnosti po ljudsko zdravlje i sanacije lokacije postrojenja Hamburger Recycling Ens d.o.o., primjenom osiguranja od ulaska neovlaštenih osoba u pogon fizičko-tehničkim mjerama (ograda, video nadzor, zaštitarska služba i drugo) te periodičnim provjerama i po potrebi čišćenju sustava odvodnje i uređaja za obradu otpadnih voda na lokaciji.

Nisu predviđene dodatne mjere nakon zatvaranja. Mjere i postupci u slučaju zatvaranja i prestanka rada postrojenja predviđeni su unutar vremenskog roka od godine dana, a definirat će se Planom zatvaranja postrojenja, u koji treba uključiti: uklanjanje sirovina, pomoćnih tvari, proizvoda i poluproizvoda i opasnih materijala iz pogona spremnika, skladišta i pomoćnih postrojenja, čišćenje i uklanjanje preostalih materijala iz pogona, spremnika, cjevovoda, sustava opskrbe pomoćnim materijalima i skladišta te uporaba i/ili zbrinjavanje otpada.

### **POPIS PRILOGA**

1. Izvadak iz sudskog registra.
2. Obavijest o razvrstavanju poslovnog subjekta prema NKD-u 2007.
3. Odluka o proglašenju odgovorne osobe za gospodarenje otpadom i njenog zamjenika.
4. Kopija radne knjižice osobe odgovorne za gospodarenje otpadom i njenog zamjenika.
5. Prikaz izmjerenog stanja, prikaz postojećeg stanja i prikaz z.k. uložka za pogon u Sv. Heleni.
6. Izvadak iz zemljišne knjige za pogon u Sv. Heleni.
7. Lokacijska dozvola, izdana od strane Ureda državne uprave u Zagrebačkoj županiji, od 6. prosinca 2007.
8. Uporabna dozvola, izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije, od 29. listopada 2008.
9. Potvrda glavnog projekta, izdana od strane Upravnog odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije, od 4. travnja 2008.
10. Potvrda izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, od 29. srpnja 2011.
11. Dozvola za gospodarenje neopasnim otpadom, izdana od strane Upravnog odjela za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša Zagrebačke županije, 27. ožujka 2009.
12. Potvrda o statusu obavljanja poslova izvoza otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku.
13. Upute za tehnološki proces obrade neopasnog otpada i za tehnološki proces upravljanja prešom za baliranje.