

ELABORAT GOSPODARENJA OTPADOM

PLASTO PRODUKT d.o.o., Dolčić 15, Zagreb

za obavljanje djelatnosti oporabe postupkom R3 i R13
za neopasni otpad

na lokaciji gospodarenja otpadom Poznanovec, Zagorske brigade 1
na k.č.br. 711/1, 712/1 k.o. Poznanovec

Nositelj izrade: Maja Bručić, d.i.a.

Mjesto i datum izrade: Zagreb, 28.03.2019.

Verzija: 1

Dozvola za gospodarenje otpadom:

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

KAZALO

- I. Podaci o izrađivaču, podnosiocu zahtjeva i lokaciji gospodarenja otpadom
- II. Popis postupaka gospodarenja otpadom, pripadajućih tehnoloških procesa, vrsta i količina otpada
 - Tablica 1.
 - Tablica 2.
 - Tablica 3.
 - Tablica 4.
- III. Uvjeti za obavljanje postupka gospodarenja otpadom
 - Opći uvjeti – Tablica 5.1.
 - Posebni uvjeti – Tablica 5.2.
- IV. Tehnološki procesi
 - a) Metode obavljanja tehnološkog procesa
 - i. Tehnološki proces 1 – Tablica 6.1.
 - ii. Tehnološki proces 2 – Tablica 6.2.
 - iii. Tehnološki proces 3 – Tablica 6.3.
 - iv. Tehnološki proces 4 – Tablica 6.4.
 - v. Tehnološki proces 5 – Tablica 6.5.
 - b) obveze praćenja emisija – Tablica 7.
- V. Nacrt prostornog razmještaja tehnoloških procesa
- VI. Sheme tehnoloških procesa
- VII. Mjere nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola
- VIII. Izračuni
- IX. Dokumenti nositelja izrade elaborata

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

NOSITELJ IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Maja Bručić		
OIB	78299144493		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Diplomirani inženjer arhitekture		
NAZIV KOMORE	Hrvatska komora inženjera građevinarstva		
TELEFON	049/461-934	E-POŠTA	maja@lotusarchitecti.com
MOBITEL	098/575-078	TELEFAKS	049/461-934

SURADNICI NOSITELJA IZRADE ELABORATA

IME I PREZIME	Vladimir Mrkša		
OIB	8641113443		
ZVANJE I STRUČNA SPREMA	Inženjer arhitekture		
TELEFON		E-POŠTA	vmrksa9999@gmail.com
MOBITEL	092/202-02-87	TELEFAKS	

PODACI O PODNOSITELJU ZAHTJEVA ZA ISHODENJE DOZVOLE

TVRTKA	PLASTO PRODUKT društvo sa ograničenom odgovornosti		
OIB	29665756179	MBO	04729277
SJEDIŠTE			
MJESTO	Zagreb	BROJ POŠTE	10000
ULICA I BROJ	Dolčić 15	ŽUPANIJA	Grad Zagreb
TELEFON		E-POŠTA	vmrksa9999@gmail.com
MOBITEL	092/202-02-87	TELEFAKS	

LOKACIJA GOSPODARENJA OTPADOM

MJESTO	Poznanovec	BROJ POŠTE	49222
ULICA I BROJ	Zagorske brigade 6	ŽUPANIJA	Krapinsko-zagorska

PODACI IZ KATASTRA

K. O.	Poznanovec
K. Č. BR.	711/1, 712/1

PODACI IZ ZEMLJIŠNOKNJIŽNOG ODJELA

K.O.	Poznanovec
ZK.UL. BR	2345, 281, 2280
ZK. Č. BR.	711/1, 712/1

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

Tablica 1. Procesi i kapaciteti procesa po postupcima

br.	POSTUPAK	OZNAKA PROCESA	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	KAPACITET PROCESA
1.	R13	A1	Prihvat i skladištenje otpada radi primjene bilo kojeg postupka uporabe navedenim pod R1-R12	2420 m ³
2.	R3	A2	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otpala	6000 t/god.

Tablica 2. Vrste otpada po postupcima

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POSTUPAK						KAPACITET POSTUPKA
			S	IS	PU	PP	R	D	
1.	02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)					13		1500 t
							3		100 t/god
2.	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					13		1500 t
							3		100 t/god
3.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu					13		1500 t
							3		100 t/god
4.	07 02 13	otpadna plastika					13		1500 t
							3		200 t/god
5.	12 01 05	strugotine plastike					13		1500 t
							3		200 t/god
6.	15 01 02	plastična ambalaža					13		1500 t
							3		2500 t/god
7.	16 01 03	otpadne gume					13		1500 t
							3		200 t/god
8.	16 01 19	plastika					13		1500 t
							3		200 t/god
9.	17 02 03	plastika					13		1500 t
							3		1500 t/god
10.	19 12 04	plastika i guma					13		1500 t
							3		100 t/god

11.	20 01 25	jestiva ulja i masti					13		1500 t
							3		200 t/god
12.	20 01 39	plastika					13		1500 t
							3		600 t/god

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

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	DOPUŠTENA KOLIČINA
1.	02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	1500 t
2.	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	1500 t
3.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	1500 t
4.	07 02 13	otpadna plastika	1500 t
5.	12 01 05	strugotine plastike	1500 t
6.	15 01 02	plastična ambalaža	1500 t
7.	16 01 03	otpadne gume	1500 t
8.	16 01 19	plastika	1500 t
9.	17 02 03	plastika	1500 t
10.	19 12 04	plastika i guma	1500 t
11.	20 01 25	jestiva ulja i masti	1500 t
12.	20 01 39	plastika	1500 t

Ukupna količina svih vrsta otpada iz Tablice 3. koje je u jednom trenutku dopuštena na lokaciji gospodarenja otpadom iznosi: 1500 t (bazirano na podatku o korisnom prostoru skladišta od 2420 m³ i srednjoj vrijednosti faktora za otpad od 0,62 t/m³).

Tablica 4. Svrha koja se postiže obavljanjem postupaka

br.	OZNAKA POSTUPKA	SVRHA
1.	R13	Prihvat i skladištenje otpada prije i nakon postupaka uporabe navedenih pod R1 i R12
2.	R3	Recikliranje otpada u postrojenju u svrhu proizvodnje mikrokristaliziranog voska postupkom katalitičke depolimerizacije

III. UVJETI ZA OBAVLJANJE POSTUPKA GOSPODARENJA OTPADOM

Tablica 5.1.

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), Članak 6., stavak 1:	
Opći uvjeti	1. Da je onemogućeno istjecanje oborinske vode koja je došla u doticaj s otpadom na tlo, u vode, podzemne vode i more
Način ispunjavanja	Prostor skladišnog prostora i pristupne manipulativne površine za pristup vozila i smještaj opreme izvedene su od šljunčanog materijala i djelomično su betonirane. Kanali oborinske kanalizacije provedeni su na način da sakupljaju oborinsku vodu sa građevine.
Opći uvjeti	2. Da je onemogućeno raznošenje otpada u okoliš, odnosno da je onemogućeno njegovo razlijevanje i ispuštanje u okoliš.
Način ispunjavanja	Skladište u kojem se skladišti otpad je izveden od čvrstog materijala i zatvorenog je tipa kao i građevina za uporabu otpada čime je spriječeno raznošenje otpada u okoliš.
Opći uvjeti	3. Da građevina ima podnu površinu otpornu na djelovanje otpada.
Način ispunjavanja	Podne površine građevine za uporabu otpada kao i skladišta su izvedeni kao armirano-betonska površina.
Opći uvjeti	4. Da je neovlaštenim osobama onemogućen pristup otpadu.
Način ispunjavanja	Pristup uskladištenom otpadu omogućen je samo ovlaštenim osobama-Plasto Produkt d.o.o. Ulaz na lokaciju kontrolira čuvarska služba.
Opći uvjeti	5. Da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena uređajima, opremom i sredstvima za dojavu i gašenje požara.
Način ispunjavanja	Sustav za zaštitu od požara sastoji se od: -požarnog puta (glavni put za pristup lokaciji vatrogasnim vozilima) -vanjske hidrantske mreže -postavljenih protupožarnih znakova opasnosti i zabrana -protupožarnih aparata za početno gašenje požara, raspoređenih i postavljenih prema procjeni rizika (na lokaciji gospodarenja otpadom nalaze se vatrogasni aparati). -vatrodojavnog sustava (telefonska linija prema Profesionalnoj vatrogasnoj postrojbi)
Opći uvjeti	6. Da su na vidljivom i pristupačnom mjestu obavljanja tehnološkog procesa postavljene upute za rad.
Način ispunjavanja	Upute za rad postavljene su na vidljivim i pristupačnim mjestima na svim mjestima rada sukladno tehnološkom procesu tj. prema vrsti poslova koji se obavljaju na lokacijama gospodarenja otpadom.
Opći uvjeti	7. Da je mjesto obavljanja tehnološkog procesa opremljeno rasvjetom.
Način ispunjavanja	Mjesta obavljanja tehnoloških procesa opremljena su općom i lokalnom rasvjetom.
Opći uvjeti	8. Da je lokacija gospodarenja otpadom označena sukladno ovom Pravilniku.
Način ispunjavanja	Građevine su označene na propisani način.
Opći uvjeti	9. Da je do lokacije gospodarenja otpadom omogućen nesmetan pristup vozilu.

Način ispunjavanja	Do lokacije je moguć nesmetan pristup vozilima javnim pristupnim cestama. Nesmetan pristup vozilima građevinama unutar tvorničkog kruga ostvaren je sustavom internih prometnica.
Opći uvjeti	10. Da je lokacija gospodarenja otpadom opremljena s opremom i sredstvima za čišćenje rasutog i razlivenog otpada ovisno o kemijskim i fizikalnim svojstvima otpada.
Način ispunjavanja	Građevine su opremljene sredstvima za čišćenje i sakupljanje rasutog otpada (priručna oruđa za čišćenje i uklanjanje rasutog materijala). U slučaju većih onečišćenja otpadnim uljima, njihovo uklanjanje i zbrinjavanje obavljaju ugovorni ovlašteni sakupljači.
Opći uvjeti	11. Ako obavljanje postupka gospodarenja otpadom uključuje gospodarenje opasnim otpadom potrebno je udovoljiti i slijedećim uvjetima: – da je građevina natkrivena i – da je onemogućen dotok oborinskih voda na otpad.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. Postupak gospodarenja otpadom za koji se podnosi zahtjev za izdavanje dozvole gospodarenja otpadom, ne uključuje gospodarenje opasnim otpadom.
<i>Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), Članak 7.:</i>	
Opći uvjet	<i>Članak 7., Stavak 2:</i> Posebni uvjet za postupak gospodarenja otpadom koji je dio djelatnosti uporabe, zbrinjavanja i druge obrade otpada je raspolaganje uređajima, odnosno opremom za obradu otpada.
Način ispunjavanja	Na lokaciji gospodarenja otpadom raspolaže se uređajima, odnosno opremom za privremeno skladištenje i uporabu otpada. Navedeno je prikazano u <i>Tablici 6.1. i Tablici 6.2.</i> Elaborata.
<i>Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), Tehnološki proces prihvata otpada, Članak 9.:</i>	
Opći uvjet	<i>Članak 9., Stavak 1:</i> Tehnološki proces prihvata otpada uključuje provjeru dokumentacije o otpadu, vizualni pregled otpada kojeg se preuzima te poduzimanje ostalih mjera sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Ispravnost propisane prateće dokumentacije i vizualni pregled provodi se sukladno važećim propisima i internoj dokumentaciji.
Opći uvjet	<i>Članak 9., Stavak 2:</i> Provjerom dokumentacije o otpadu mora se utvrditi cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se preuzima.
Način ispunjavanja	Pri svakom prijemu otpada provjerava se i utvrđuje cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije sukladno važećim propisima i internoj dokumentaciji.
Opći uvjet	<i>Članak 9., Stavak 3:</i> Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se odgovara li otpad koji se preuzima pratećoj dokumentaciji.
Način ispunjavanja	Pri prijemu-preuzimanju otpada vizualno se utvrđuje da li otpad odgovara pratećoj dokumentaciji.
<i>Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17), Tehnološki proces skladištenja otpada, Članak 10.:</i>	
Opći uvjet	<i>Članak 10., Stavak 1:</i> Tehnološki proces skladištenja otpada mora se obavljati na način da se

	otpad skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.
Način ispunjavanja	Otpad se skladišti odvojeno po svojstvu, vrsti i agregatnom stanju.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 2: Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja opasnog otpada mora biti pod neprekidnim nadzorom.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. U tehnološkom procesu skladištenja otpada za postupak oporabe otpada ne obavlja se skladištenje opasnog otpada.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 3: Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima za skladištenje otpada koji moraju biti: – izrađeni od materijala otpornog na djelovanje uskladištenog otpada – izrađeni na način koji omogućava sigurno punjenje, pražnjenje, odzračivanje, uzimanje uzoraka i po potrebi nepropusno zatvaranje i – označeni čitljivom oznakom koja sadrži podatke o nazivu posjednika otpada, ključni broj i naziv otpada te u slučaju opasnog otpada, oznaku odgovarajućeg opasnog svojstva otpada. Iznimno ako tehnološki proces skladištenja uključuje samo skladištenje krutog otpada skladište u kojem se obavlja takav tehnološki proces ne mora biti opremljeno primarnim spremnicima već takav otpad može se skladištiti u rasutom stanju.
Način ispunjavanja	Otpad se skladišti u rasutom stanju i ne koriste se primarni spremnici za otpad.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 4: Podna površina skladišta mora biti lako periva i otporna na djelovanje otpada koji se skladišti.
Način ispunjavanja	Podne površine izvedene su kao armirano betonske ploče otporne na djelovanje otpada koji se skladišti.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 5: Skladište mora biti opremljeno ventilacijom.
Način ispunjavanja	Građevina za oporabu otpada i skladišta izvedeni su tako da imaju otvore kojima je omogućena prirodna ventilacija.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 6: 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.
Način ispunjavanja	U slučaju razlivanja tekućeg otpada isti se sakuplja na vodonepropusnoj podlozi.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 7: Skladište u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja tekućeg otpada i otpada koji sadrži tekućine mora biti opremljeno sekundarnim spremnikom kapaciteta najmanje 110 posto kapaciteta najvećeg primarnog spremnika koji se nalazi na slivnoj površini tog sekundarnog spremnika i 25 posto kapaciteta svih primarnih spremnika na istoj slivnoj površini, a odvodi tekućine sa slivne površine skladišta, ukoliko postoje, moraju biti povezani s nepropusnim kolektorom do spremnika za obradu otpadne vode. Sekundarni spremnik i slivna površina ne smiju imati oštećenja uslijed kojih može doći do ispuštanja otpada u okoliš.

Način ispunjavanja	Tekući otpad doprema se u skladište u kantama koje su nepropusne.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 8: U slučaju kada tehnološki proces uključuje skladištenje elementarne žive primjenjuju se uvjeti propisani posebnim propisom koji uređuje odlaganje otpada.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. Tehnološki procesi na lokaciji gospodarenja otpadom ne uključuju skladištenje elementarne žive.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 9: Otpad nepodudarnih kemijskih svojstava odnosno vrste otpada koje međusobnim kontaktom ili kontaktom s tvarima prisutnim na lokaciji mogu uzrokovati neželjenu interakciju i time mogu dovesti u opasnost ljudsko zdravlje odnosno uzrokovati štetni utjecaj na okoliš moraju se skladištiti odvojeno jedan od drugog u zasebnim primarnim spremnicima, a tekući opasni otpad i na razdvojenim slijevnim površinama i zasebnim sekundarnim spremnicima.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. Tehnološki procesi na lokaciji gospodarenja otpadom ne uključuju skladištenje otpada nepodudarnih kemijskih svojstava.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 10: Tehnološki proces skladištenja otpada koji ima svojstvo H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12 mora se obavljati u zatvorenom skladištu i odvojeno od drugog otpada.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. U tehnološkim postupcima skladištenja ne skladište se otpadi koji imaju svojstva H1, H2, H3-A, H3-B i/ili H12.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 11: Skladište otpada u kojem se obavlja tehnološki proces skladištenja plinovitog otpada mora biti opremljeno primarnim spremnicima koji se mogu hermetički zatvoriti i koji udovoljavaju posebnim propisima kojima se uređuje oprema pod tlakom.
Način ispunjavanja	Nije primjenjivo. Tehnološki procesi na lokaciji gospodarenja otpadom ne uključuju skladištenje plinovitog otpada.
Opći uvjet	Članak 10., Stavak 13: Tehnološki proces skladištenja mora se obavljati na način da količina otpada koja se u jednom trenutku nalazi u skladištu nije veća od količine otpada određene za proces skladištenja otpada sukladno Elaboratu.
Način ispunjavanja	Najveća trenutna ukupna količina uskladištenog otpada određena je kapacitetom skladišta (2420 m ³) i osigurava skladištenje do 1500 t rastresitog otpada.

IV. TEHNOLOŠKI PROCESI

a) METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Tablica 6.1.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
1.	Prihvat i skladištenje otpada radi primjene bilo kojeg postupka oporabe navedenim pod R1-R12	A1	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k.b.	NAZIV OTPADA	k.b.	NAZIV OTPADA
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
07 02 13	otpadna plastika	07 02 13	otpadna plastika
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
12 01 05	strugotine plastike	12 01 05	strugotine plastike
15 01 02	plastična ambalaža	15 01 02	plastična ambalaža
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
16 01 03	otpadne gume	16 01 03	otpadne gume
16 01 19	plastika	16 01 19	plastika
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
17 02 03	plastika	17 02 03	plastika
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
19 12 04	plastika i guma	19 12 04	plastika i guma
20 01 25	jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
20 01 39	plastika	20 01 39	plastika
		15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	INSTALIRAN I KAPACITET (t/dan)	NAMJENA
Viličar	CATERPILLAR		-	Prihvat i istovar

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Prihvat

Otpad do hale 1 dovoze ugovorni ovlaštenu sakupljači/prijevoznici. Doveženi otpad omotan je u folije u rolama.

Prilikom ulaza ili izlaza vozila važe se težina vozila radi utvrđivanja i provjere količine dopremljenog otpada i usporedbe s podacima u pratećem listu.

Nakon istresanja materijala na pod, vozilo se udaljava.

Skladištenje

Kako tehnološki proces skladištenja otpada uključuje i skladištenje krutog otpada, isti će se skladištiti u rasutom stanju. Sve površine na kojima se skladišti otpad u rasutom stanju su vodonepropusne i otporne na djelovanje otpada koji se skladišti, a oborinska voda koja dođe u kontakt s otpadom, odvodi se sustavom za skupljanje čime je osigurano da otpad koji se skladišti u rasutom stanju nema negativan utjecaj na okoliš.

Skladišni prostor je zatvoreni objekt izgrađen od čvrstog materijala. Uz halu 1 dograđen je i aneks koji je također izveden od čvrstog materijala i zatvoren sa svih strana. Svaki dio zgrade ima zasebna široka ulazna vrata postavljena sa prednje strane. Otpad će se skladištiti i na prostoru oko hale koja je šljunčana i djelomično betonirana.

Otpad se slaže na stabilan način da se otkloni mogućnost rasipanja otpada. Slaganje otpada se obavlja pomoću viličara.

Tekući otpad i sitniji kruti otpad će se skladištiti u spremnicima. Otpad se raspakirava i odvozi na uporabu u halu 2 u postrojenje za proizvodnju mikrokristaliziranog voska. Raspakiravanjem otpada nastaje otpad od kartona i papira.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa skladištenja otpada provodi osoba odgovorna za gospodarenje otpadom. Nadzorom se osigurava provjera ispravnosti uređaja i opreme te obavljanje tehnološkog procesa sukladno načinu gospodarenja otpadom propisanim trenutno važećim Pravilnicima i Zakonima.

Sustav upravljačkog nadzora metoda sastoji se od kontrole načina izvođenja tehnološkog procesa i pisanih uputa rada za obavljanje tehnološkog procesa.

Mjere upravljačkog nadzora procesa skladištenja otpada podrazumijevaju vizualni pregled svake pošiljke otpada prije njezinog prihvata u skladište, a svaku pošiljku mora pratiti popunjeni Prateći list.

Svaka količina sakupljenog otpada koji se skladišti upisuje se u odgovarajući očevidnik o nastanku i tijeku otpada i/ili E-ONTO za svaku vrstu otpada posebno, a uz podatak na očevidniku mora postojati primjerak pratećeg lista.

Upute za rad

-	Pri preuzimanju otpada na skladištenje provjeriti dokumentaciju o otpadu - Prateći list, je li ispravno popunjen te ovjeren od strane osobe koja predaje otpad. Provjerom dokumentacije o otpadu utvrđuje se cjelovitost i ispravnost propisane prateće dokumentacije otpada kojeg se skladišti.
-	Napraviti vizualni pregled otpada kojeg se preuzima na skladištenje kako bi se ustanovilo radi li se o otpadu koji je naveden/deklariran u Pratećem listu.
-	Svaku vrstu otpada skladištiti odvojeno po svojstvu i vrsti, na za to predviđenom i označenom mjestu.
-	Svaka količina sakupljenog i uskladištenog otpada upisuje se u očevidnik o nastanku i tijeku otpada na propisanom obrascu ONTO i/ili E-ONTO, za svaku vrstu otpada posebno.

Tablica 6.2.

br.	NAZIV TEHNOLOŠKOG PROCESA	OZNAKA	
2.	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otpala	A2	
PRETVORBE KROZ TEHNOLOŠKI PROCES			
OTPAD KOJI ULAZI U PROCES		OTPAD KOJI IZLAZI IZ PROCESA	
k.b.	NAZIV OTPADA	k.b.	NAZIV OTPADA
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)		
02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu		
07 02 13	otpadna plastika		
12 01 05	strugotine plastike		
15 01 02	plastična ambalaža		
16 01 03	otpadne gume		
16 01 19	plastika		
17 02 03	plastika		
19 12 04	plastika i guma		
20 01 25	jestiva ulja i masti		
20 01 39	plastika		
OSTALI PRODUKTI PROCESA (energija, tehnološka voda i dr.)			

POPIS UREĐAJA I OPREME ZA IZVOĐENJE METODE

VRSTA UREĐAJA/OPREME	NAZIV PROIZVOĐAČA	TIP	INSTALIRAN I KAPACITET (t/dan)	NAMJENA
Uređaj za proizvodnju mikrokristaliziranog voska postupkom katalitičke depolimerizacije	Shangqiu Harmony Machinery, China	XHZT	16,5	Proizvodnja mikrokristaliziranog voska

OPIS METODE OBAVLJANJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

Otpad od plastike se iz hale 1 transportira do postrojenja za proizvodnju mikrokristaliziranog voska koji se nalazi u hali 2. Otpad se dozira u komoru na ulazu u postrojenje. Postrojenje je projektirano tako da pri procesu od 230 °C proizvede 3000 tona mikrokristaliziranog voska-tvrđog i 3000 tona tekućeg mikrokristaliziranog voska pri temperaturi do 300 °C. Stroj je u osnovi metalni rotirajući bubanj koji se zagrijava bez prisustva zraka uz temperaturu 300 °C gdje se vrši isplinjavanje otpadne plastike. Nakon toga se isplinjeni plin kondenzira i ukapljuje. Kompletno postrojenje izvedeno je na način zatvorenog sustava gdje ne dolazi do nikakvih isparenja u atmosferu. Pogonskog gorivo je lož ulje gdje se dimne emisije koje se stvaraju u ložištu potapaju u posebnim spremnicima.

Pri ulasku sirovine u postrojenje dozira se katalizator u količini od 1,5 % unesene količine otpadne plastike (aluminijev sulfat, zaolit).

Nakon ukapljenja mikrokristalizirani tvrdi vosak lijeva se u kalupe i stvrdnjava.

Tijekom procesa proizvodnje mikrokristaliziranog voska ne nastaje nikakav otpad, već se sve ugrađuje u proizvod.

MJERE UPRAVLJAČKOG NADZORA

Nadzor tehnološkog procesa

Nadzor tehnološkog procesa mora osiguravati provjeru ispravnosti uređaja i opreme za obavljanje tehnološkog procesa sukladno odredbama o načinu gospodarenja otpadom odnosno u predmetnom slučaju prihvat i mljevenje otpadne plastike.

Tvrtka je dužna osigurati nadzor tehnološkog procesa na način da kroz sistematizaciju poslova i zadataka definira zaduženja pojedinih radnika/zaposlenika/poslovođe/odgovorne osobe za postupanje s otpadom. Nadalje treba osigurati nadzor i kontrolu nad ispravnostima postrojenja, ispravnosti provođenja tehnološkog procesa, kontrolu kvalitete granula odnosno kontrolu kvalitete reciklirane robe-sekundarne sirovine. U slučaju nastanka neispravne-nesukladne robe/sekundarne sirovine riješiti mogućnost postupanja s istim te nadzor nad istim te po potrebi ponoviti postupak mljevenja. Iskoristivost mora biti 100%.Nadalje, osigurava se nadzor/provedba normativnih akata mjera zaštite na radu, zaštite od požara, zaštite okoliša te angažirati povremeno stručne osobe ovlaštena za ta područja za provođenje nadzora/unapređenje mjera itd. uz obvezno trajno osposobljavanje radnika za rad na siguran način.

Upute za rad

Upute za rad izdaju se u pisanom obliku te se postavljaju na vidnom mjestu te glase:

- Prije puštanja linije u rad obavijestiti prisutne zaposlenike
- Trakom-linijom smije rukovati samo vođa linije

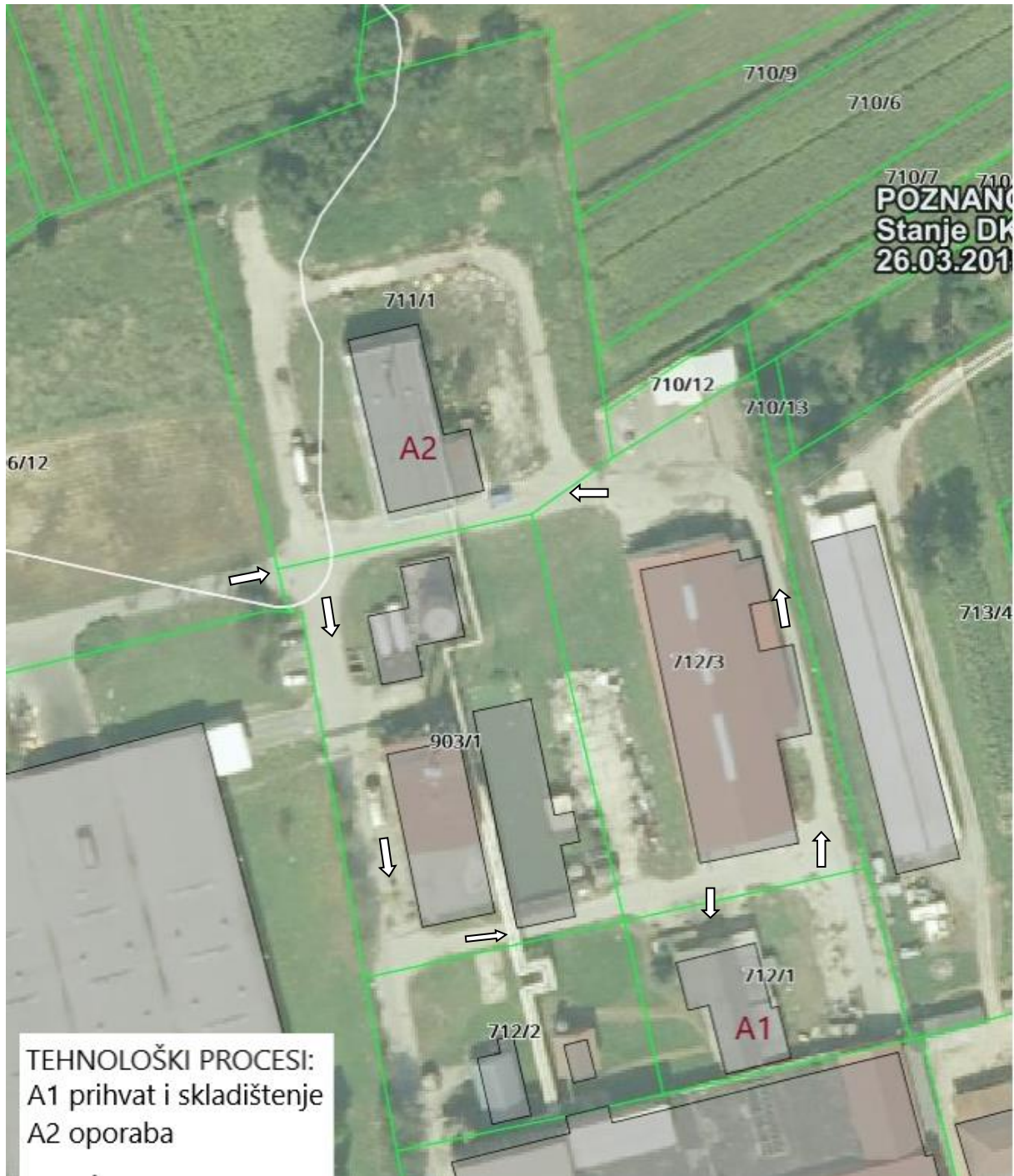
- Zabranjeno je čišćenje/održavanje linije dok je u radu
- Zabranjeno je podmazivanje i popravljanje linije za vrijeme njenog rada
- Prostor oko linije mora biti slobodan od stvari i opreme
- Pristup liniji mora biti slobodan i ne zakrčen
- Zabranjeno je otvaranje i skidanje zaštitnih dijelova dok linija radi
- Prijaviti neposrednom rukovoditelju svaki kvar ili nedostatak na liniji
- Prilikom kvara isključiti struju/ elektromotor
- U slučaju puknuća vodovodne cijevi ventil zatvoriti s lijeve strane na zidu
- Prašinu sa linije, poda, rasvjetnih tijela redovito u smjeni čistiti, stavljati u PE vreće za odlaganje
- Nije dopušteno bilo kakvo neprimjereno ponašanje u prostoru oko linije.

b) OBVEZE PRAĆENJA EMISIJA*Tablica 7.*

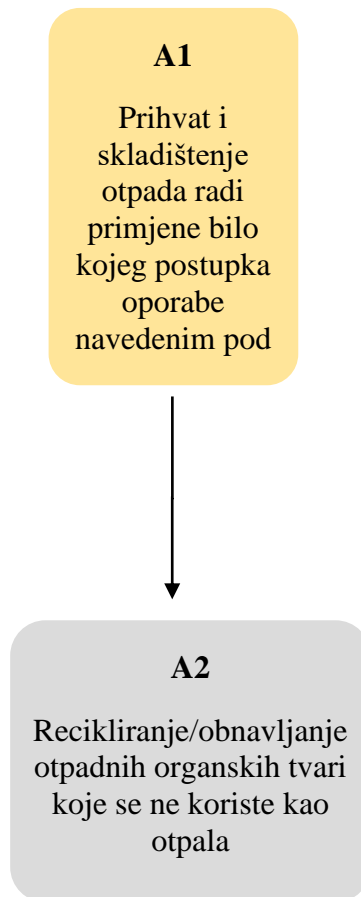
	OBVEZA
ZRAK	NEMA OBVEZE
VODA	NEMA OBVEZE
MORE	Nije primjenljivo
TLO	NEMA OBVEZE
SUSTAV JAVNE ODVODNJE OTPADNIH VODA	NEMA OBVEZE

V. NACRT PROSTORNOG RAZMJEŠTAJA TEHNOLOŠKIH PROCESA

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA



VI. SCHEME TEHNOLOŠKIH PROCESA



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

Nakon zatvaranja, odnosno prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola za gospodarenje otpadom, prostor će se dovesti u prvobitno stanje.

Dovođenje prostora u prvobitno stanje uključuje pražnjenje, čišćenje te predaju otpada ovlaštenoj osobi. Krajnji cilj je uklanjanje i isporuka svih vrsta otpada zaostalih na skladištu, kao i otpada koji nastane čišćenjem prostora.

U svrhu zatvaranja skladišta i postrojenja za obradu otpada provede će se sljedeće aktivnosti:

1. obustavu rada procesa skladištenja i oporabe otpada,
2. pražnjenje građevine za skladištenje otpada i spremnika za otpad,
3. uklanjanje i predaja otpada ovlaštenim osobama za gospodarenje otpadom i
4. čišćenje opreme i uređaja te građevine skladišta koje će se prenamijeniti ili ukloniti.

Rok za provedbu navedenih mjera je godinu dana nakon zatvaranja, odnosno, nakon prestanka obavljanja postupaka za koje je izdana dozvola.

Daljnja namjena prostora odrediti će se prema zahtjevima vlasnika lokacije.

VIII. IZRAČUNI

a) ZAPREMINE SEKUNDARNIH SPREMNIKA

Nije primjenjivo.

b) KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA OTPADA

Prostor skladišta čini prostor hale 1 čija je površina 244 m² i visina 3,5 m visine te aneksa hale 1 čija je površina 25,74 m² i visina 3,6 m.

Obzirom na visinu skladištenja predviđene za skladištenje otpada, ukupni volumen zatvorenog skladišnog prostora iznosi 946,66 m³.

Privremeno skladištenje otpada planira se u uglavnom u rasutom stanju.

KORISNI PROSTOR SKLADIŠTA: 75% ukupnog volumena zatvorenog skladišta iznosi **710 m³**.

Vanjski skladišno-manipulativni prostor

Površina vanjskog prostora oko hale 1 iznosi 1140 m² od čega će se za skladištenje otpada koristiti dio od 570 m² a ostali dio prostora namijenjen je manipulaciji transporta.

Obzirom na visinu skladištenja koja iznosi 3 m i površine predviđene za skladištenje otpada koja iznosi 570 m², kapacitet skladišta vanjskog skladišnog prostora iznosi **1710 m³**.

Zapremnina ukupnog korisnog prostora skladišta (unutarnjeg i vanjskog) iznosi 2420 m³.

c) DOPUŠTENA KOLIČINA OTPADA PO K. BR.

Izračun dopuštene količine otpada u tonama, po ključnim brojevima, a temeljem faktora za otpad, preuzetih iz Europäischer Abfallkatalog EAK:

SREDNJA VRIJEDNOST FAKTORA ZA OTPAD: 0,62

br.	KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	FAKTOR ZA OTPAD (t/m³)	DOPUŠTENA KOLIČINA (faktor za otpad x korisni volumen skladišta)
1.	02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	0,4	968
2.	02 02 03	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	1,12	2710
3.	02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	0,6	1452
4.	07 02 13	otpadna plastika	0,20 – 0,90	1331
5.	12 01 05	strugotine plastike	0,9	2178
6.	15 01 02	plastična ambalaža	0,11	266,2
7.	16 01 03	otpadne gume	0,2	484
8.	16 01 19	plastika	-	2420
9.	17 02 03	plastika	0,6	1452
10.	19 12 04	plastika i guma	0,3	726
11.	20 01 25	jestiva ulja i masti	0,6 – 0,95	1875,5
12.	20 01 39	plastika	0,58 - 2,00	3121,8