

## **Izvještaj**

*davatelja usluge o provedbi Odluke o javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu*

## Sadržaj

1. Uvod.....	3
2. Opis pilot projekta.....	3
2.1 Lokacije i korisnici.....	3
2.2. Način skupljanja, odvoza i odlaganja otpada .....	4
2.3. Informiranje i edukacija korisnika .....	5
2.4. Rezultati.....	6
3. Načelna opažanja.....	7
3.2 Procjena povećanja troškova.....	7
4. Zaključak.....	8



## 1. Uvod

Sukladno odluci javnoj usluzi prikupljanja miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada u Gradu Zagrebu (u daljnjem tekstu: Odluka) od 23.12.2013., voditelj Podružnice imenuje radni tim za provedbu Odluke (u daljnjem tekstu Tim). Tim je, sukladno Odluci (članak 29.) pripremio i proveo pilot projekt.

Prije početka provedbe pilot projekta, tijekom veljače, održani su sastanci u *Gradskom Uredu za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj* vezani uz pripreme provođenja pilot projekta. Na sastanku su od strane Podružnice Čistoća prezentirane lokacije pilot projekta te trenutačna situacija vezana uz komunalnu infrastrukturu. Prezentiran je i planirani način skupljanja i obrade svake pojedine vrste otpada. Isto tako, uočeni su nedostaci vezani uz samu Odluku (nadzor i praćenje odloženog otpada, mjere za sprječavanje nepropisnog odlaganja i sl.)

Nakon sastanaka u nadležnom Gradskom uredu i potvrde dosadašnjeg tijeka priprema za provođenje pilot projekta, utvrđuje se termin za početak pilot projekta: **17.03.**, a trajanje je 2 mjeseca.

Pilot projekt završava **17.05.2014.**

## 2. Opis pilot projekta

### 2.1 Lokacije i korisnici

Na temelju dosadašnjeg iskustva Podružnice, tim je definirao lokacije pilot područja ovisno o vrsti stambenih objekata (kuće ili stambene zgrade), dosadašnjim načinom odlaganja otpada, dosadašnjem sudjelovanju u projektima odvajanja otpada i sl. Odabrane lokacije su:

*MO Zapruđe – gradska četvrt Novi Zagreb Istok*  
*MO Ivan Mažuranić i 30.svibnja 1990. - gradska četvrt Donja Dubrava*  
*MO Gajišće - gradska četvrt Sesvete*  
*MO Malešnica - gradska četvrt Stenjevec*  
*MO Voćarska i Šalata - gradska četvrt Gornji Grad Medveščak*  
*MO Hr. narodni vladari i Antun Bauer - gradska četvrt Donji Grad*



**Slika 1.** Lokacije pilot područja

Korisnici su, sukladno Odluci, podijeljeni u dvije skupine:

**Skupina 1** – više-stambeni objekti (Zapruđe, Horvatovac,) – oko 5.213 korisnika

**Skupina 2** – kuće i poslovni prostori (Donja Dubrava, Sesvete,...) - oko 1.168 korisnika

Lokacija	Skupina 1	Skupina 2
Zapruđe	3.392	5
Voćarska	1.171	312
Donja Dubrava	321	763
Sesvete	52	86
Malešnica	36	0
Centar	241	1
<b>Ukupno</b>	<b>5.213</b>	<b>1.168</b>

## 2.2. Način skupljanja, odvoza i odlaganja otpada

Tim je tijekom pripreme pilot projekta odredio, sukladno Odluci, volumen i broj vrećica za miješani komunalni i biootpad te način distribucije.

**Miješani komunalni otpad :** odvoz 2x tjedno – volumen vrećice: 10 lit

**Biorazgradivi otpad :** odvoz 1x tjedno - volumen biorazgradive vrećice: 10 lit

Na lokacijama pilot projekta implementirano je 60 zelenih otoka (odlaganje papira, plastike, stakla i tekstila) te je uvedena i usluga odvoza glomaznog otpada na zahtjev.

Tim je napisao i procedure za analizu otpada koji se doveze na lokaciju odlagališta Jakuševec-Prudinec:

**Miješani komunalni otpad :** istovar, brojanje vrećica, evidencija, zbrinjavanje;

**Biootpad :** istovar na kompostanu, brojanje vrećica, uklanjanje nečistoća, evidencija, konačno zbrinjavanje na kompostani;

U prilogu ovoga Izvještaja je Izvještaj davatelja usluge o tehničkim aspektima analize prikupljenog otpada na lokaciji odlagališta Prudinec.

### 2.3. Informiranje i edukacija korisnika

Tim je osmislio dizajn i izradio grafičku pripremu izgleda vrećica za miješani komunalni i biootpad te sve promotivne materijale koji su se koristili na projektu. Osmišljen je izrađen info letak a svi spremnici su označeni s novim naljepnicama.



Slika 2. Izgled vrećica za odlaganje otpada tijekom pilot projekta



Slika 3. Izgled plakata za informiranje građana

## 2.4. Rezultati

### Miješani komunalni otpad

Lokacija	Količina miješanog komunalnog otpada(kg)	Broj vrećica (kom.)		
		Ukupno	Čistoća	Udio (%)
Zaprude	138.080	88.060	3.746	4,2
Voćarska	111.620	73.956	1.121	1,5
Donja Dubrava	98.110	47.225	150	0,3
Sesvete	12.400	8.905	109	1,2
Malešnica	12.430	9.300	23	0,2
Centar	18.160	15.740	150	0,9
<b>Ukupno</b>	<b>390.800</b>	<b>243.186</b>	<b>5.299</b>	<b>2,2</b>

### Biorazgradivi otpad

Lokacija	Količina biorazgradivog otpada (kg)			Broj vrećica (kom.)		
	Ukupno	Kompostirano	Nečistoće	Ukupno	Čistoća	Udio (%)
Zaprude	27.810	25.843	1.967	11.792	6.630	56,2
Voćarska	35.390	35.233	157	2.872	880	30,6
Donja Dubrava	39.080	38.881	199	2.019	630	31,2
Sesvete	5.170	5.158	12	237	105	44,3
Malešnica	780	748	32	392	38	9,69
Centar	2.760	2.664	96	1.566	508	32,4
<b>Ukupno</b>	<b>110.990</b>	<b>108.527</b>	<b>2.463</b>	<b>18.878</b>	<b>8.791</b>	<b>46,4</b>

### Zeleni otoci

Lokacija	Odvojeno skupljeni otpad (kg)				
	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Tekstil
Zaprude	5.770	6.080	3.820	0	523
Voćarska	5.100	1.920	4.200	0	200
Donja Dubrava	9.430	970	1.100	0	555
Sesvete	1.450	890	900	0	397
Malešnica	1.250	810	300	0	225
Centar	1.050	1.200	300	0	300
<b>Ukupno</b>	<b>24.050</b>	<b>11.870</b>	<b>10.620</b>	<b>0</b>	<b>2.200</b>



### 3. Načelna opažanja

#### 3.1 Odlaganje i skupljanje otpada

##### Miješani komunalni otpad:

1. Zanemarivi udio naplativih vrećica,
2. Dio otpada se ne odlaže u vrećicama,
3. Vrećice su uglavnom većih volumena (40,60l),
4. Mali broj zahtjeva za dodatnim vrećicama iako su besplatne,
5. Nemogućnost nadzora/praćenja korištenja vrećica te penaliziranje nepoštivanja Odluke;

##### Biootpad:

1. Dobra kvaliteta odvojenog biootpada ali je u praksi teško definirati točnu proizvedenu količinu,
2. Budući da se sve vrećice otvaraju zbog čega biorazgradivi materijal za njihovu proizvodnju,
3. Znatno dio biootpada se ne odlaže u vrećicama (granje, lišće i sl.)
4. Samo određene vrste biorazgradivog otpada pogodne za kompostiranje,
5. Neučinkovito ručno uklanjanje nečistoća, problemi visokih temperatura;

#### 3.2 Procjena povećanja troškova

##### Trošak nabave vrećica (samo za miješani komunalni otpad)

Cijene (za vrećice od 10 litara) iz pilot projekta:

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| - Vrećice za miješani komunalni otpad | 0,16 kn/kom |
|---------------------------------------|-------------|

Sukladno odredbama *Odluke* (članak 10., stavak 3.) kojima se korisnicima iz skupine 2 daje mogućnost odluke kojoj skupini korisnika (1 ili 2) žele pripadati, inicijalno trebamo poslati vrećice prema svim korisnicima.

Procjenjujemo da će za 2014. godinu (od 1.7.14. -31.12.2014) trebati cca:

- **18.000.000** vrećica za komunalni miješani otpad (za redovnu dostavu prema korisnicima) što iznosi cca **3.000.000,00 kn**.

Izračun: (370.000 korisnika x 8 (broj vrećica mjesečno) x 6 mjeseci) x 0,16 kn

Potrebno je još nabaviti vrećice koje će korisnici moći kupovati dodatno u maloprodajnoj mreži. Navedeni broj je teško procijeniti u ovom trenutku, ali mišljenja smo da će taj broj morati biti otprilike dva do tri puta veći nego za redovnu dostavu. Navedeno procjenjujemo jer je volumen vrećice za dostavu rađen na bazi jednog člana domaćinstva dok prosječno domaćinstva imaju otprilike 3 (2,6) člana po domaćinstvu. Pored toga procjenjujemo da broj vrećica u maloprodajnim dućanima mora biti veći od tog broja za otprilike 20 % (zalihe po dućanima). Napominjemo da ćemo u dućanima morati imati i vrećice drugih propisanih dimenzija (ne samo od 10 litara) što također povećava troškove.



Istodobno, možemo procjenu napraviti i na slijedeći način. U vrećicu od 10 litara stane (po analizi s pilot projekta) realno 1,5 kg, a maksimalno 2 kg miješanog komunalnog otpada (ukoliko korisnik sabija („preša“) otpad).

Iz toga proizlazi da će u cca. **3.000.000** vrećica (koje mjesečno dostavimo prema korisnicima uz račune) biti odloženo cca **6.000** t miješanog komunalnog otpada.

Budući da se naše prosječne mjesečne količine kreću oko 17.000 – 18.000 t iz toga proizlazi približno ista računica o broju potrebnih vrećica za dodatno kupovanje od stane korisnika usluga kao i ranije navedena.

Sukladno navedenom procjenjujemo da će trebati cca. **43.000.000** vrećica za maloprodaju što iznosi cca **7.000.000 kn**.

Ukupno procijenjeni trošak za 2014. godinu (6 mjeseci) iznosi **cca 10.000.000,00 kn**.

Trošak dostave vrećica za miješani komunalni otpad i popratnih materijala (brošure i sl)

Prema troškovima s pilot-projekta dostava je iznosila 12,79 kn/kom (uključuje i pakiranje te skladištenje 30 dana). Međutim tada smo dostavljali količine za 2 mjeseca dok će sada to biti za 6 mjeseci te će vjerojatno i cijena biti veća jer ista ovisi o težini.

Procjenjujemo trošak za 2014 godinu (6 mjeseci) na **cca 6.000.000 kn**.

Pored navedenog mogući su i sljedeći troškovi:

- Trošak kupnje kuverti za dostavu vrećica
- Trošak izrade popratnih materijala i označavanja spremnika (naljepnice)
- Troškovi reklamnih/edukativnih aktivnosti
- Trošak nabave spremnika (temeljem odredbi iz članka 19. *Odluke*)

#### 4. Zaključak

Temeljem analize provedenog pilot-projekta mišljenja smo da se predmetna *Odluka ne može primijeniti bez suštinskih promjena/poboljšanja*.

Primjenom *Odluke* u sadašnjem obliku značajno bi se povećali troškovi cjelokupnog sustava što bi neminovno izazvalo i povećanje troškova za korisnike usluga. Pored navedenog, realno je očekivati da bi primjena *Odluke* istodobno rezultirala i smanjenjem prihoda Podružnice Čistoća što bi u konačnici značilo i smanjivanje nužnog investiranja u sustav gospodarenja otpadom (vozila, spremnici i dr.).

**Istovremeno, moramo naglasiti da sami procesi nabave (vrećica i ostalih potrebnih roba i usluga nužnih za provedbu Odluke), a koje nismo mogli započeti do završetka pilot-projekta, imaju svoje zakonom propisane rokove te da se s novim sustavom naplate ni iz navedenog razloga realno ne može krenuti prije početka 2015. godine i to pod uvjetom da odmah krenemo s postupcima nabave.**

Zagrebački Holding – Podružnica Čistoća  
21.05.2014.

