

**IZRAĐIVAČ:** Institut IGH, d.d.

**ZAVOD ZA HIDROTEHNIKU, EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLŠA**

Janka Rakuše 1, 10000 Zagreb

Tel.: (01) 6125 125

Fax.: (01) 6125 401

**NARUČITELJ:** Grad Križevci

Ivana Zigmardijska Dijankovečkog 12

48 260 Križevci

Tel.: (048) 681 411

**PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA KRIŽEVACA ZA RAZDOBLJE  
2017. - 2022. GODINE**



Zagreb, studeni 2017.





INSTITUT IGH, d.d.  
Zavod za hidrotehniku, ekologiju i zaštitu okoliša  
Odjel za ekologiju i zaštitu okoliša  
10 000 ZAGREB, J. Rakuše 1  
Tel. + 385 1 6125 125  
Fax. + 385 1 6125 401

NARUČITELJ: Grad Križevci  
Ivana Zigmardi Dijankovečkog 12, 48 260 Križevci

NAZIV ZAHVATA: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA KRIŽEVACA ZA RAZDOBLJE 2017.-2022.

VRSTA PROJEKTA: PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

BROJ PROJEKTA: RN 62314789

VODITELJ IZRADE: mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol.-ekol.

IZRAĐIVAČI:

Institut IGH, d.d.

mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol.-ekol.

Martina Sučić Sojčić, mag.ing.oecoing.

Lucija Končurat, mag.ing.oecoing.

Igor Grginić, dipl.ing.građ.

Marija Deanović, dipl.kem.ing.

Ena Stanušić, mag. oecol.

Darko Dujlović, dipl.ing.agr.

DIREKTOR ZAVODA ZA HIDROTEHNIKU, EKOLOGIJU I ZAŠTITU OKOLIŠA:

MJESTO I DATUM: Zagreb, studeni 2017.

KOPIJA BR. 1

REVIZIJA 016





**Korištene kratice:**

CGO	Centri za gospodarenje otpadom
CS	Civilni sektor
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
HAOP	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu
HGK	Hrvatska gospodarska komora
HOK	Hrvatska obrtnička komora
HV	Hrvatske vode
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
JLS	Jedinice lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinice područne (regionalne) samouprave
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja
MGPO	Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
MKO	Miješani komunalni otpad
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NRT	Najbolje raspoložive tehnike
OPKK	Operativni program konkurentnost i kohezija
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PKO	Posebne kategorije otpada
PU	Privatna ulaganja
RH	Republika Hrvatska
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

## Sadržaj:

<b>1. UVOD.....</b>	<b>3</b>
1.1. Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Križevci.....	3
1.2. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. do 2022. godine („Narodne novine“, br. 3/17) - utvrđeno stanje u RH.....	12
1.3. Gospodarenje otpadom, osnovni pojmovi .....	13
1.4. Obveze JLS sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ br. 50/17) .....	16
<b>2. OSNOVNE ZNAČAJKE GRADA KRIŽEVACA.....</b>	<b>20</b>
2.1. Prostorna i demografska obilježja.....	20
2.2. Analiza prostorno-planske dokumentacije .....	24
2.2.1. Prostorni plan uređenja Grada Križevaca .....	24
2.2.2. Generalni urbanistički plan grada Križevaca .....	27
<b>3. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM.....</b>	<b>28</b>
3.1. Osvrt na Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2008. - 2015. godine.....	28
3.2. Osvrt na plan gospodarenja otpadom Grada Križevaca za razdoblje 2009.- 2015.....	28
3.3. Postojeće stanje gospodarenja otpadom Grada Križevaca .....	29
<b>4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA ...</b>	<b>32</b>
4.1. Vrste i količine proizvedenog otpada.....	32
4.1.1. Komunalni otpad .....	33
4.1.2. Proizvodni otpad .....	41
<b>5. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUKLAĐENIH ODLAGALIŠTA.....</b>	<b>44</b>
5.1. Pregled podataka o tvrtkama koje obavljaju neku od djelatnosti iz gospodarenja otpadom .....	44
5.2. Odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“ .....	47
5.3. Reciklažno dvorište .....	52
5.4. Mobilno reciklažno dvorište .....	58
5.5. Zeleni otoci .....	60
<b>6. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU .....</b>	<b>61</b>
<b>7. CILJEVI I MJERE U GODPODARENJU OTPADOM.....</b>	<b>67</b>
7.1. Ciljevi u gospodarenju otpadom Grada Križevaca.....	67
7.2. Procjena razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom .....	68
7.3. Aktivnosti i mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva u gospodarenju otpadom na području Grada Križevaca .....	72
7.3.1. Aktivnosti i mjere sprečavanja i smanjivanja nastanka otpada .....	72
7.3.2. Izobrazno-informativne aktivnosti.....	75
7.3.3. Akcije prikupljanja otpada .....	79

7.3.4. Aktivnosti poboljšanja odvojenog sakupljanja otpada .....	80
7.3.5. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada .....	82
7.3.6. Aktivnosti i mjere prikupljanja komunalnog otpada .....	88
7.4. Obveze Grada Križevaca sukladno ZOGO-u.....	88
7.5. Obveze Grada Križevaca sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom.....	90
7.6. Mjere za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca.....	95
<b>8. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA GOSPODARENJA OTPADOM GRADA KRIŽEVACA .....</b>	<b>100</b>
<b>9. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, ROKOVI I IZVORI FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....</b>	<b>102</b>
<b>10. KORIŠTENI POJMOVI .....</b>	<b>108</b>
<b>11. ZAKONSKI PROPISI I LITERATURA .....</b>	<b>114</b>
<b>12. PRILOZI.....</b>	<b>116</b>

## 1. UVOD

Svrha donošenja Plana gospodarenja otpadom je definiranje okvira za održivo gospodarenje otpadom koje obuhvaća skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada, provedbu sakupljanja, prijevoza, uporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti vezano za otpad, nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti kao i briga za postojeća odlagališta te odlagališta koja su zatvorena.

### 1.1. Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Križevci

Polazišta za izradu Plana gospodarenja otpadom Grada Križevaca su pravno-zakonodavni okviri Republike Hrvatske i EU, međunarodni ugovori, državni strateški dokumenti gospodarenja otpadom, planski dokumenti gospodarenja otpadom, prostorno-planska dokumentacija i pravni akti lokalne samouprave.

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17), propisano je donošenje sljedećih planskih dokumenata gospodarenja otpadom:

- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske,
- Plan sprječavanja nastanka otpada,
- Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17) (u dalnjem tekstu ZOGO), Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave sadrži najmanje sljedeće:

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, uključujući ostvarivanje ciljeva,
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva,
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom,
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju,
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada,
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada,
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada,
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana,
10. organizacijske aspekte, izvore i visinu finansijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom,
11. rokove i nositelje izvršenja Plana.

Jedinica lokalne samouprave dužna je za prijedlog Plana gospodarenja otpadom ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša.

Nadležno upravno tijelo izdaje prethodnu suglasnost ako utvrdi da je prijedlog Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave usklađen s odredbama *Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17)*, propisa donesenih na temelju ovoga Zakona i Plana gospodarenja otpadom na području RH.

Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave **za razdoblje od šest godina**, a njegove izmjene i dopune po potrebi. Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje se u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave.

**Nacrt Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje se radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti.** Posredstvom medija jedinice lokalne samouprave izvješćuju javnost o mjestu na kojem je nacrt plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave dostupan te načinu i vremenu iznošenja mišljenja, prijedloga i primjedbi. **Rok u kojem javnost može iznositi primjedbe, prijedloge i mišljenja ne može biti kraći od 30 dana od dana objave.**

#### PRILOZI:

**PRILOG 1-1.** Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode za INSTITUT IGH, d.d. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša

**PRILOG 1-1. Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša****REPUBLIKA HRVATSKA**MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/123

URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3

Zagreb, 26. studenoga 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 2. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke Institut IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**RJEŠENJE**

I. Institutu IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća;
4. Izrada programa zaštite okoliša;
5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
6. Izrada izvješća o sigurnosti;
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
10. Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizičkih i kemijskih svojstava otpada;
11. Praćenje stanja okoliša;
12. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
13. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Stranica 1 od 3

- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očeviđnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

#### O b r a z l o ž e n j e

Institut IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1 (u dalnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 30. listopada 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije; Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Određivanje vrsta otpada, opasnih svojstava otpada te uzorkovanje i ispitivanje fizikalnih i kemijskih svojstava otpada; Praćenje stanja okoliša; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishodenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u dalnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/10-08/158, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/108, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 26. listopada 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/157, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/185, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 2. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/186, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 16. studenog 2010.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev osnovan.

Slijedom naprijed navedenog, zbog odgovarajuće primjene Pravilnika, ovu suglasnost potrebno je uskladiti s odredbama propisa iz članka 40. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša, nakon njegova donošenja. Stoga se suglasnost izdaje s rokom važnosti kako stoji u točci II. izreke ovoga rješenja. Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnog suda u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanim oblicima, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

Prvotak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



Dostaviti:

1. Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očeviđnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

Stranica 3 od 3



**REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE**

10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/123

URBROJ: 517-06-2-1-15-7

Zagreb, 23. studenoga 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva Instituta IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

**RJEŠENJE**

- I. Utvrđuje se da je u Institutu IGH d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Janka Rakuše 1, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013.).
- II. Utvrđuje se da su u Institutu IGH d.d. iz točke I. ove izreke, uz postojeće voditelje stručnih poslova, zaposlena i Vanja Medić, a uz postojeće stručnjake zaposleni Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr., Lucija Končurat, mag.ing.oecoing., Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch., Alen Kamberović, dipl.ing.građ., Ivan Krklec, dipl.ing.građ., Iva Mencinger, dipl.ing.građ., Dario Pavlović, dipl.ing.građ., Ana Ptiček, mag.oecol. i Tatjana Travica, dipl.ing.grad.
- III. Utvrđuje se da u Institutu IGH d.d. iz točke I. ove izreke više nisu zaposleni mr.sc. Ivan Barbić, dipl.ing.građ., Ena Bićanić, mag.ing.prosp.arch., Valentina Habdija Žigman, mag.ing.prosp.arch., mr.sc. Ana Vukelić, dipl.ing.građ., dr.sc. Natalija Pavlus, mag.biol., Ines Horvat, dipl.ing.arh. i Željko Varga, mag.ing.prosp.arch.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga ovoga rješenja.

**Obrázloženje**

Institut IGH d.d. iz Zagreba, Janka Rakuše 1 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na voditelje stručnih poslova i stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U proведенom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde iz baze podataka Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

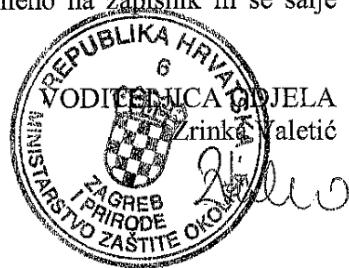
Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-15-3 od 26. studenoga 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

#### UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom судu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom судu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



#### DOSTAVITI:

1. Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

**P O P I S**

**zaposlenika ovlaštenika: Institut IGH d.d., Janka Rakuše 1, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/123; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 26. studenoga 2013. i dopuni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-7 od 23. studenoga 2015.**

<b>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</b>	<b>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</b>	<b>ZAPOSLENI STRUČNJACI</b>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u dalnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Igor Pleić, dipl.ing.građ.	Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Milena Lončar Hrgović, dipl.ing.građ. Vanja Medić, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch. Tatjana Travica, dipl.ing.građ.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ. Ljerka Bušelić, dipl.ing.građ. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Stjepan Kralj, dipl.ing.građ. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Igor Pleić, dipl.ing.građ. mr.sc. Mirjana Mašala Buhin, dipl.ing.građ. Vanja Medić, dipl.ing.biol.	Alen Kamberović, dipl.ing.građ. Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Ivan Krklec, dipl.ing.građ. Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Milena Lončar Hrgović, dipl.ing.građ. Ana Ptiček, mag.oecol. Tatjana Travica, dipl.ing.građ. Iva Mencinger, dipl.ing.građ. Dario Pavlović, dipl.ing.građ. Vanda Sabolović, mag.ing.prosp.arch.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Vanja Medić, dipl.ing.biol.	Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Tatjana Travica, dipl.ing.građ.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X mr.sc. Anita Erdelez, dipl.ing.građ. mr.sc. Blaženka Banjad Ostojić, dipl.ing.biol. mr.sc. Zlatko Perović, dipl.ing.pom. Vanja Medić, dipl.ing.biol.	Lucija Končurat, mag.ing.oecoing. Rašeljka Tomasović, dipl.ing.agr. Tatjana Travica, dipl.ing.građ. Ana Ptiček, mag.oecol.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 4.	stručnjaci navedeni pod točkom 4.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod točkom 4.	stručnjaci navedeni pod točkom 4.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X voditelji navedeni pod točkom 4.	stručnjaci navedeni pod točkom 4.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X voditelji navedeni pod točkom 4.	stručnjaci navedeni pod točkom 4.
10. Praćenje stanja okoliša	X voditelji navedeni pod točkom 4.	stručnjaci navedeni pod točkom 4.

11. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 4.	stručnjaci navedeni pod točkom 4.
12. Izrada podloga za ishodište znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 2.	stručnjaci navedeni pod točkom 2.

## 1.2. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. do 2022. godine („Narodne novine“, br. 3/17) - utvrđeno stanje u RH

Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (RH) za razdoblje 2017. do 2022. („Narodne novine“, br. 3/17) određuje i usmjerava gospodarenje otpadom na području RH te se na temelju analize postojećeg stanja na području gospodarenja otpadom i ciljeva gospodarenja otpadom određuju mјere za unaprjeđivanje postupaka pripreme za ponovnu uporabu, recikliranje i drugih postupaka oporabe i zbrinjavanja otpada.

Planom gospodarenja otpadom RH utvrđeno je sljedeće stanje u RH:

- Uzevši u obzir nacionalni cilj u vezi s odlaganjem biorazgradivog otpada, kapaciteti za obradu biootpada, na svim razinama (kućanstva, lokalno i nacionalno) nisu zadovoljavajući. Sustav odvojenog sakupljanja biootpada u većini JLS-a je nedostatno razvijen. Iako ZOGO propisuje obvezu JLS da u dokumentima koje donose temeljem ZOGO-a (planovi gospodarenja otpadom JLS, odluke o načinu pružanja javnih usluga prikupljanja komunalnog otpada te odluke o dodjeli obavljanja javne usluge prikupljanja komunalnog otpada) osigura odvojeno prikupljanje otpada učinci ove mјere u pogledu biootpada na nacionalnoj razini su vrlo mali.
- Potrebno je dodatno urediti način pružanja usluge prikupljanja komunalnog otpada, posebice u vezi s odvojenim prikupljanjem biootpada i otpadne ambalaže, uključujući i način obračuna te usluge kako bi se postigli zadani ciljevi u vezi s gospodarenjem komunalnim otpadom.
- Kako bi dosegli propisani cilj stope recikliranja u 2020. godini od 50% potrebno je u što kraćim rokovima osigurati veću stopu odvajanja komunalnog otpada i što bolju kvalitetu odvojeno prikupljenog otpada za recikliranje. Za ispunjenje cilja kroz ostvarenje planirane dinamike potrebno je nabaviti komunalnu opremu, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje otpada, izgraditi reciklažna dvorišta, reciklažne centre i postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada.
- Dinamika sanacije odlagališta predviđena Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007.-2015. nije postignuta, zbog toga jer se kasni s izgradnjom centara za gospodarenje otpadom, dugotrajnim postupcima u pogledu rješavanja imovinsko pravnih odnosa, donošenju izmjena prostorno planskih dokumenata i svih drugih preduvjeta za početak građevinskih radova.
- Obzirom na obvezu prestanka odlaganja na neusklađenim odlagalištima nakon 2018. godine ovim Planom je predviđena mјera 4.1. „Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada koja će uključivati i analizu za daljnje kapacitete i mogućnosti za odlaganje otpada na usklađenim odlagalištima otpada“.
- Osim već izgrađenih CGO-a (Kaštjun i Marišćina) i CGO-a koji su u provedbi (Biljane donje i Bikarac) nastaviti će se s pripremom CGO-a definiranim Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. - 2015. godine kao i s pripremom CGO-a na novo utvrđenim lokacijama.
- Raspoloživi kapaciteti za obradu nekih posebnih kategorija otpada su dostatni (npr. otpadna ambalaža), a kod nekih čak znatno premašuju trenutne potrebe (otpadna vozila 250.000 tona, EE otpad 66.000 tona).

- Količine odvojeno sakupljenog biootpada iz kućanstava su zanemarive. Najzastupljeniji način gospodarenja ovom vrstom otpada još uvijek je odlaganje.
- Sustav gospodarenja otpadnim tečnostima nije dostatno razvijen.
- Kapaciteti za upotrebu otpadnih guma su dostatni, a odnos kapaciteta za materijalnu i energetsku upotrebu je zadovoljavajući zbog toga jer se daje prednost recikliraju u odnosu na korištenje u energetske svrhe.
- Postojeći kapaciteti za sakupljanje i upotrebu otpadnih mazivih ulja u RH smatraju se dostatnim, međutim sustav odvojenog sakupljanja otpadnih mazivih ulja ne postiže očekivane učinke.
- Razmatrajući količine sakupljenih i uporabljenih otpadnih baterija i akumulatora uspostavljeni sustav može se ocijeniti kvalitetnim i zadovoljavajućim.
- Prema raspoloživim podacima kapaciteti za upotrebu otpadnih vozila u RH su dostatni, međutim sustav gospodarenja otpadnim vozilima nije dostatno uređen u dijelu koji se odnosi na ukidanje statusa otpada i sprječavanje nastanka otpada (upotrebljivi dijelovi vozila).
- Sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest je uspostavljen, međutim potrebno je dodatno regulirati tehničke pojedinosti i ostale uvjete.
- Postojeći sustav gospodarenja medicinskim otpadom potrebno je unaprijediti te na prikladniji način riješiti gospodarenje pojedinim vrstama medicinskog otpada koje se trenutno izvoze.
- Sustav gospodarenja građevnim otpadom i kapaciteti za obradu građevnog otpada (reciklažna dvorišta za građevni otpad i mobilni uređaji za obradu građevnog otpada) nisu u zadovoljavajućoj mjeri razvijeni. Sortiranje građevnog otpada na mjestu nastanka značajno bi povećalo mogućnost njegove upotrebe.
- Trenutno u RH nije uspostavljen odgovarajući sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, a što se prvenstveno odnosi na potrebnu infrastrukturu za obradu. Prilikom uspostave sustava gospodarenja otpadnim muljem treba voditi računa o redu prvenstva gospodarenja otpadom, slijedom čega se mora razmotriti u prvom redu materijalna upotreba i primjena na površinama pogodnima za primjenu mulja.

### 1.3. Gospodarenje otpadom, osnovni pojmovi

Prema ZOGO, „otpad“ je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.

Prema svojstvima otpad može biti opasan, neopasan ili inertan.

Prema mjestu nastanka otpad može biti proizvodni ili komunalni otpad.

Prema *Pravilniku o katalogu otpada* („Narodne novine“, br. 93/15) postoji nekoliko vrsta otpada. Vrsta otpada je odrednica otpada, propisana *Popisom otpada* iz navedenog Pravilnika, koja se sastoji od naziva otpada te naziva odgovarajuće grupe i podgrupe. Za identifikaciju nastalog otpada koristi se *Katalog otpada* naveden u *Pravilniku o katalogu otpada* („Narodne novine“, br. br. 93/15), koji je usklađen s europskim popisom otpada (engl. *European List of Waste*), a sadrži *Popis* sa više od 800 vrsta otpada označenog tzv.

ključnim brojem otpada. Otpad je razvrstan u dvadeset grupa ovisno o svojstvima i mjestu nastanka, odnosno o djelatnostima koje ga generiraju (stvaraju).

ZOGO u članku 53. navodi 16 posebnih kategorija otpada, koje su važne bilo s aspekta njihove štetnosti po okoliš i zdravlje ljudi, bilo po količinama koje nastaju, a njihovo gospodarenje je regulirano pravilnicima. To su: biootpadi, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Za 6 kategorija (ambalažni otpad, otpadna vozila, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatore, otpadne gume, električni i elektronički otpad) razvijeni su nacionalni sustavi sakupljanja i uporabe.

Gospodarenje otpadom su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik.

Gospodarenje otpadom provodi se na način koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš, a osobito kako bi se izbjeglo sljedeće:

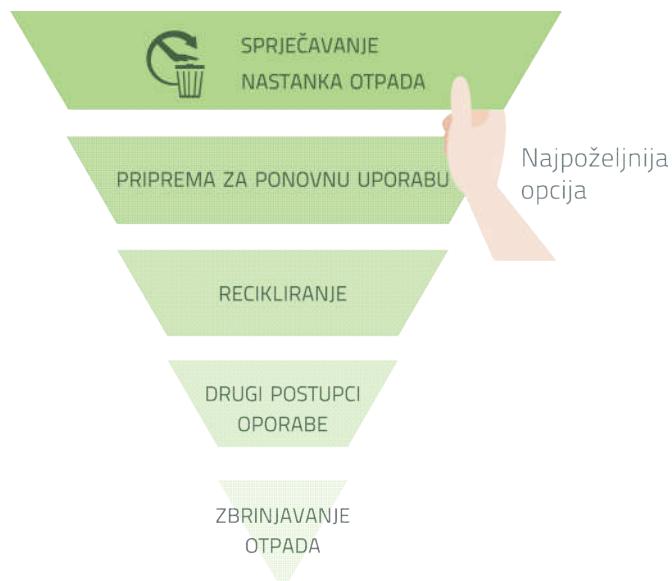
- rizik od onečišćenja voda, tla i zraka te ugrožavanja biološke raznolikosti,
- pojava neugode uzorkovane bukom i/ili mirisom,
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti te drugih vrijednosti koje su od posebnog interesa,
- nastajanje eksplozije ili požara.

Gospodarenjem otpadom mora se osigurati da otpad koji preostaje nakon postupaka obrade i koji se zbrinjava odlaganjem ne predstavlja opasnost za buduće generacije.

Gospodarenje otpadom temelji se na uvažavanju načela zaštite okoliša propisanih zakonom kojim se uređuje zaštita okoliša i pravnom stečevinom Europske unije, načelima međunarodnog prava zaštite okoliša te znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke, a osobito na sljedećim načelima:

1. načelo onečišćivač plaća – proizvođač otpada, prethodni posjednik otpada, odnosno posjednik otpada snosi troškove mjera gospodarenja otpadom, te je finansijski odgovoran za provedbu sanacijskih mjera zbog štete koju je prouzročio ili bi je mogao prouzročiti otpad;
2. načelo blizine – obrada otpada mora se obavljati u najbližoj odgovarajućoj građevini ili uređaju u odnosu na mjesto nastanka otpada, uzimajući u obzir gospodarsku učinkovitost i prihvatljivost za okoliš;
3. načelo samodostatnosti – gospodarenje otpadom će se obavljati na samodostatan način omogućavajući neovisno ostvarivanje propisanih ciljeva na razini države, a uzimajući pri tom u obzir zemljopisne okolnosti ili potrebu za posebnim građevinama za posebne kategorije otpada;
4. načelo sljedivosti – utvrđivanje porijekla otpada s obzirom na proizvod, ambalažu i proizvođača tog proizvoda kao i posjed tog otpada uključujući i obradu.

U svrhu sprječavanja nastanka otpada te primjene propisa i politike gospodarenja otpadom primjenjuje se red prvenstva gospodarenja otpadom, i to:



Prilikom primjene reda prvenstva gospodarenja otpadom nadležna tijela državne vlasti, jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravne osobe s javnim ovlastima koje obavljaju djelatnosti u vezi s okolišem i pravne osobe koje prema posebnim propisima obavljaju poslove zaštite okoliša:

1. poduzimaju mjere kojima se potiču rješenja koja nude najbolji ishod za okoliš što može uključivati i prilagodbu reda prvenstva za gospodarenje određenom vrstom otpada ako je to opravdano rezultatima analize životnog ciklusa ukupnih učinaka stvaranja i gospodarenja tom vrstom otpada,
2. uzimaju u obzir opća načela zaštite okoliša - načelo predostrožnosti i načelo održivosti, te tehničku izvedivosti i ekonomsku održivost i zaštitu resursa, kao i ukupne učinke na okoliš, ljudsko zdravlje, gospodarstvo i društvo,
3. uzimaju u obzir da povećani troškovi koji mogu nastati primjenom reda prvenstva gospodarenja otpadom u usporedbi s drugim načinom postupanja s otpadom ne budu nerazmjerni te da postoji tržište za dobivene materijale ili energiju ili da se takvo tržište može oformiti.

#### **1.4. Obveze JLS sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine” br. 50/17)**

Na temelju čl. 29. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine” br. 94/13 i 73/17) Vlada Republike Hrvatske je 25. svibnja 2017. godine donijela Uredbu o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine” br. 50/17) koja je stupila na snagu 1. studenog 2017. godine (u dalnjem tekstu Uredba).

Uredbom se propisuje sadržaj odluke o načinu pružanja javne usluge, način gospodarenja komunalnim otpadom u vezi s javnom uslugom prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike, tekstila, problematičnog otpada i krupnog (glomaznog) otpada, prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, način izračuna granične količine miješanog komunalnog otpada za određena razdoblja, način i uvjeti određivanja i obračuna naknade za gradnju građevina za gospodarenje komunalnim otpadom i način obračuna poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada.

Cilj Uredbe je uspostava javnog, kvalitetnog, postojanog i ekonomski učinkovitog sustava sakupljanja komunalnog otpada u svim jedinicama lokalne samouprave, u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša, gospodarenja otpadom i zaštitom javnog interesa.

Svrha sustava sakupljanja komunalnog otpada je osiguranje mogućnosti korištenja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada te poticanje proizvođača otpada i posjednika otpada da odvojeno predaju otpad, kako bi se smanjila količina miješanog komunalnog otpada koji nastaje, smanjio udio biorazgradivog komunalnog otpada u nastalom miješanom komunalnom otpadu, povećale količine i ispunila obveza Republike Hrvatske da osigura odvojeno sakupljanje i recikliranje otpadnog papira, otpadnog metala, otpadne plastike i otpadnog stakla, uključivo i otpad koji se svrstava u posebne kategorije otpada čije gospodarenje je uređeno posebnim propisima, te time smanjila količina otpada koji se zbrinjava odlaganjem.

Osnovne odredbe Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine” br. 50/17) dane su u nastavku:

Sukladno članku 30. ZOGO-a predstavničko tijelo lokalne samouprave u obvezi je donijeti Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada. Uredba propisuje odredbe koje Odluka, osim odredbi propisanih člankom 30. ZOGO-a, mora sadržavati.

Javna usluga i usluga povezana s javnom uslugom mora osigurati odvojenu primopredaju biorazgradivog komunalnog otpada, reciklabilnog komunalnog otpada, problematičnog otpada, glomaznog otpada i miješanog komunalnog otpada.

Javna usluga u okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada provodi se u skladu sa sljedećim standardima:

- korisniku usluge mora biti osigurana mogućnost odvojene predaje otpada na njegovom obračunskom mjestu i korištenjem reciklažnog dvorišta, mobilnog reciklažnog dvorišta te spremnika postavljenog na javnoj površini i odvoz glomaznog otpada,
- odvojena primopredaja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada obavlja se putem spremnika kod korisnika usluge, na način da se otpadni papir i karton prikuplja odvojeno od biootpada.

U okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada pružaju se bez naknade za korisnika usluge sljedeće usluge:

- sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge,
- sakupljanje otpadnog papira, metala, plastike, stakla i tekstila putem spremnika postavljenih na javnoj površini,
- sakupljanje glomaznog otpada u reciklažnom dvorištu, mobilnom reciklažnom dvorištu i jednom godišnje na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge,
- sakupljanje otpada određenog posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom u reciklažnom dvorištu odnosno mobilnom reciklažnom dvorištu.

Međutim, na zahtjev korisnika usluge pružaju se sljedeće usluge:

- preuzimanje komunalnog otpada u slučaju iznimnog preuzimanja veće količine otpada,
- preuzimanje glomaznog otpada, osim preuzimanja glomaznog otpada u reciklažnom dvorištu, mobilnom reciklažnom dvorištu što se provodi jednom godišnje na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge

Spremnik za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada mora se nalaziti:

- na području pružanja javne usluge,
- kod korisnika usluge i
- na javnoj površini za odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, plastike, stakla i tekstila, na primjerenoj udaljenosti od obračunskog mjesta korisnika usluge.

Jedinica lokalne samouprave i davatelj javne usluge dužni su na svojoj mrežnoj stranici objaviti i ažurno održavati popis koji sadrži sljedeće informacije:

- lokacije mobilnih reciklažnih dvorišta po naseljima,
- lokacije spremnika za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i
- područja u kojima se spremnici za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada izravno ustupaju korisniku usluge.

Jedinica lokalne samouprave koja nije na svom području osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada putem mobilnog reciklažnog dvorišta najmanje jednom svaka tri mjeseca u svakom naselju.

Jedinica lokalne samouprave koja je na svom području osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada putem mobilnog reciklažnog dvorišta najmanje jednom svaka četiri mjeseca u svakom naselju, izuzevši naselje u kojem se nalazi reciklažno dvorište.

Davatelj javne usluge je dužan u okviru javne usluge jednom u kalendarskoj godini preuzeti glomazni otpad od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge bez naknade.

Davatelj javne usluge je dužan na zahtjev korisnika usluge osigurati preuzimanje glomaznog otpada od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge, pri čemu je korisnik usluge dužan platiti cijenu prijevoza tog otpada do reciklažnog dvorišta.

Davatelj javne usluge je dužan preuzeti glomazni otpad od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge u što kraćem roku koji zajednički određuju korisnik usluge i davatelj usluge.

Spremnik za komunalni otpad kod korisnika usluge mora imati oznaku, time da oznaka sadrži naziv davatelja javne usluge ili naziv davatelja usluge povezane s javnom uslugom i oznaku koja je u Evidenciji pridružena korisniku usluge i obračunskom mjestu.

Cijena javne usluge, sukladno ovoj Uredbi mora biti takva da potriče korisnika usluge da odvojeno predaje biorazgradivi komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, glomazni otpad i problematični otpad od miješanog komunalnog otpada te da, kad je to primjenjivo, kompostira biootpad.

Cijena javne usluge plaća se radi pokrića troškova poslovanja davatelja javne usluge. Strukturu cijene javne usluge čini cijena javne usluge za **količinu predanog miješanog komunalnog otpada**, cijena obvezne minimalne javne usluge i cijena ugovorne kazne.

Korisnik usluge je dužan platiti davatelju javne usluge iznos cijene javne usluge za obračunsko mjesto i obračunsko razdoblje. Iznimno obveza korisnika usluge ne nastaje za obračunsko mjesto na kojem se nekretnina trajno ne koristi.

Kad jedan korisnik usluge samostalno koristi spremnik, udio korisnika usluge u korištenju spremnika je jedan. Kad više korisnika usluge zajednički koriste spremnik zbroj udjela svih korisnika, određenih međusobnim sporazumom ili prijedlogom davatelja usluge, mora iznositi jedan. Kad više korisnika usluge koristi zajednički spremnik, nastalu obvezu

plaćanja ugovorne kazne u slučaju kad se ne utvrdi odgovornost pojedinog korisnika snose svi korisnici usluge koji koriste zajednički spremnik sukladno udjelima u korištenju spremnika.

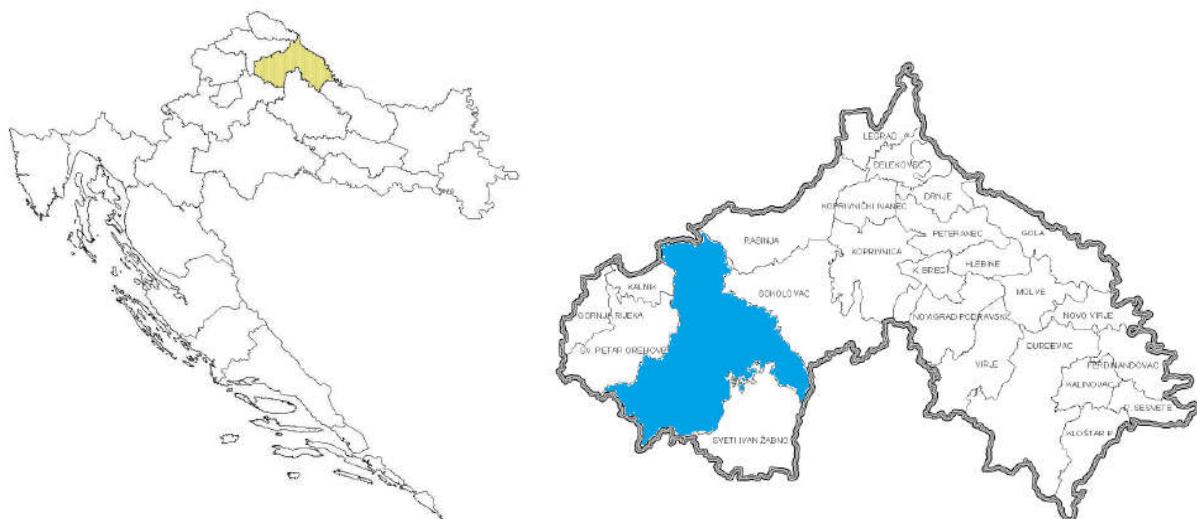
Uredbom je utvrđen iznos poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada. U skladu s navedenim, utvrđena je granična količina miješanog komunalnog otpada jedinice lokalne samouprave na temelju koje se određuje iznos poticajne naknade. Granična količina miješanog komunalnog otpada jedinice lokalne samouprave za 2022. godinu iznosi 50 % od ukupno proizvedene količine miješanog komunalnog otpada u 2015. godini nastalog na području te jedinice lokalne samouprave.

## 2. OSNOVNE ZNAČAJKE GRADA KRIŽEVACA

### 2.1. Prostorna i demografska obilježja<sup>1</sup>

Grad Križevci drugi je po veličini od 3 grada Koprivničko-križevačke županije. Smješten na jugoistočnom dijelu Županije (slika 2.1.-1.), obuhvaća 60 naselja te se prostire na daleko najvećoj površini od 263,72 km<sup>2</sup> (15% površine županije), na kojoj živi ukupno 21.122 stanovnika.

Široki administrativni obuhvat Grada (jedinice lokalne samouprave), odnosno veliki broj raspršenih naselja male gustoće naseljenosti ima vrlo konkretnе operativne posljedice s razvojnim značenjem-podrazumijeva naime, skupo održavanje komunalne infrastrukture (vodoopskrba, odvodnja, otpad, javni prijevozi i sl.) za područje na kojem živi manje od 50% stanovništva JLS (oko 12.000 stanovnika živi u naselju Križevci), koje se uz to tradicionalno bavi nisko-prihodovnom poljoprivredom i u višoj je životnoj dobi pa posljedično ne pridonosi mnogo proračunu Grada Križevaca.



Slika 2.1.-1. Položaj Koprivničko križevačke županije unutar granica RH (lijevo) i položaj Grada Križevaca unutar županije (desno)

#### Klimatske značajke

Područje Grada Križevaca je prijelazno područje umjerenog semihumidnog u stepskoaridnu panonsku klimatsku zonu, gdje se osim utjecaja opće cirkulacije karakteristične za ove geografske širine, osjeća jak modifikatorski utjecaj niske Panonske nizine i velikog planinskog sustava Alpa i Dinarida, koji donekle slabe utjecaj Atlantskog oceana, a osobito Sredozemnog mora. Čitave zime ovdje je prisutan hladan zrak, tako da ovdje dolazi do izražaja svježa umjerenog kontinentalnog klima s dosta izraženim ekstremnim vrijednostima pojedinih klimatskih elemenata.

<sup>1</sup> Dijelom preuzeto iz Prostornog plana Koprivničko-križevačke županije, poglavlje 1. Polazišta (Sl.gli. KKŽ br. 08/01), dijelom iz Strategije razvoja Grada Križevaca 2013.-2018., rujan 2018., [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Srednja godišnja temperatura iznosi oko 10 °C, a što se neko mjesto nalazi istočnije, ona je viša. Tako Križevci imaju prosječnu godišnju temperaturu 9,8 °C, dok Đelekovec ima 10,9 °C. Apsolutna minimalna temperatura zraka 6 mjeseci u godini se nalazi ispod 0 °C. Zbog toga su moguća duga razdoblja s mrazom. Prosječna temperatura u najhladnijem siječnju je oko -1 °C, a u najtopljem srpnju 20 °C (Križevci 19,8 °C, Đelekovec 21,2 °C). Lipanj, srpanj i kolovoz imaju najveću temperaturu. U rujnu ona počinje opadati sve do siječnja, kada su temperature najniže. U veljači se opet temperatura počinje povećavati.

Padaline se kontinuirano javljaju kroz cijelu godinu. Često se javljaju godine s malim brojem dana sa snježnim pokrivačem i s malim količinama snijega. Prosječno godišnje padne 850-900 mm padalina. Količina padalina opada od zapada prema istoku; na Bilogori i Kalniku padne 900 mm, a u Prekodravlju 780 mm. Javljuju se dva maksimuma padalina: primarni u srpnju (100.0 mm) i sekundarni u studenome (93.0 mm). To su razdoblja najčešćih prolazaka ciklona s polazne fronte preko naših krajeva. Mjesec s najmanje padalina je veljača. Povoljna okolnost je to što najviše ljetne temperature prati i najveća količina padalina. Broj kišnih dana iznosi 127 kroz godinu. Izrazito sušnih razdoblja u godini nema.

Vjetrovi pušu tijekom cijele godine i ovo područje je blago vjetrovito. Najčešće puše sjeverozapadnjak, jugozapadnjak i sjevernjak. Zimi prevladava sjevernjak, a istočnjak je jači u proljetnim mjesecima. Vrlo je hladan poput sjevernjaka, a nekad puše i nekoliko dana neprekidno. Ljeti prevladava jugozapadni vjetar, koji je topao i povećava vlagu i najčešće prethodi kiši. Tijekom čitave godine a osobito u jesen, puše zapadnjak (zgorec). Zbog učestalosti sjevernih vjetrova, horst Kalnika djeluje na ublažavanje temperaturnih amplituda, pogotovo u neposrednom južnom prigorskom zaleđu Kalnika.

Relativna vлага zraka je u skladu s toplinskim osobinama kraja. Maksimalna vlažnost je u studenom i prosincu, a minimalna u travnju i svibnju. Prosječna godišnja relativna vлага iznosi 82%. Područja bliže rijeci Dravi imaju veću vlažnost. Magle se pojavljuju najčešće u jesenjim i zimskim mjesecima. Pojava tuče vezana je za vegetacijsko razdoblje.

### **Reljef, geološke i hidrološke značajke**

Prostor Koprivničko-križevačke županije položen je u rubnom dijelu panonskog prostora koji čine posavski i podravski sektor. Posavskom sektoru pripada Lonjsko - ilovska zavala (Kalnik i kalničko Prigorje), a podravskom bilogorska Podravina. Promatrano područje pripada panonskom bazenu u kome se javljaju relativno intenzivna tektonska kretanja uz pojavu potresa i to je područja potresa jačine intenziteta V-VIII stupnja. Seizmotektonski aktivni pojas vezan je uz zonu Žumberačko-medvedničko-kalničkih struktura i rasjeda te rubnu zonu Dravske i Murske potoline. Unutar ovog prostora ističu se dva epicentralna područja, područje Bilogora-Nagykaniza kao dominantno i epicentralno područje Medvednice. Potresi se grupiraju uz obronke Kalnika i Bilogore. Seizmička aktivnost Bilogore povezana je uz seizmički aktivnu zonu potresa širine 15 km koja se proteže od Kapele u Bilogori preko Koprivnice do Legrada. Najjači potres bio je jakosti  $I_0 = VIII^0$  MCS, magnituda  $M = 5.6$ . Za Kalnik su karakteristični plitki potresi jakosti  $I_0 = VII^0$  MCS.

## Stanovništvo

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine u Gradu Križevcima živjelo je 21.122 stanovnika u 60 naselja, što je predstavljalo 18,27 % stanovništva Koprivničko-križevačke županije. Prosječna gustoća naseljenosti Grada Križevaca iznosi 80 stanovnika na km<sup>2</sup>, što je za 17 % više od prosjeka Županije (66,19 stanovnika na km<sup>2</sup>).

Generalni demografski trendovi ukazuju na kontinuirano smanjenje broja stanovnika, koje je jače izraženo u prigradskim naseljima (gdje je uz negativni prirodni priraštaj očit i utjecaj urbanizacije/migracije), iako je i na samom području grada Križevaca primijećen pad broja stanovnika između dva zadnja popisa stanovništva (2001. i 2011.). Također, sukladno nacionalnim i regionalnim trendovima, bilježi se i negativan trend starenja stanovništva i smanjenja radnog kontingenta, što predstavlja ozbiljno razvojno ograničenje, posebno u dugoročnom periodu. Obrazovna struktura stanovništva je također nepovoljna, s vrlo velikim udjelom (preko 50%) osoba sa završenom osnovnom školom ili manje.

U Križevcima se razvila građevinska, prehrambena, metalna i drvna industrija. Usprkos nešto sporijem rastu, Križevci su postali snažno subregionalno središte. Najznačajnije funkcije su: industrija, obrazovanje, kultura, trgovina, obrt i slično. Novim teritorijalnim ustrojem iz 1992. godine Križevci imaju status grada. U područje Grada osim Križevaca spada još 59 naselja (tablica 2.1.-1.)

**Tablica 2.1.-1.** Popis naselja i broj stanovništva po pojedinim naseljima na području Grada Križevaca<sup>2</sup>

Naselje	Br. stanovnika	Naselje	Br. stanovnika
Apatovec	350	Mali Carevdar	19
Beketinec	38	Mali Potočec	169
Bojnikovec	219	Mali Raven	15
Bukovje Križevačko	316	Marinovec	103
Carevdar	438	Mičijevac	69
Cubinec	546	Novaki Ravenski	178
Čabralji	153	Novi Bošnjani	81
Dijankovec	188	Novi Đurđić	130
Doljanec	53	Osijek Vojakovački	205
Donja Brckovčina	165	Pavlovec Ravenski	101
Donja Glogovnica	129	Pesek	271
Donji Dubovec	34	Pobrđani Vojakovački	35
Đurđić	267	Podgajec	211
Erdovec	207	Poljana Križevačka	396
Gornja Brckovčina	160	Poveljč	86
Gornja Glogovnica	115	Prikraj Križevački	194
Gornji Dubovec	8	Ruševac	182

<sup>2</sup> [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

Naselje	Br. stanovnika	Naselje	Br. stanovnika
Gračina	209	Srednji Dubovec	93
Ivanec Križevački	308	Stara Ves Ravenska	31
Jarčani	97	Stari Bošnjani	105
Karane	229	Sveta Helena	309
Kloštar Vojakovački	366	Sveti Martin	91
Kostadinovac	14	Špiranec	151
Križevci	11.231	Većeslavec	143
Kučari	31	Velike Sesvete	87
Kundjevec	11	Veliki Potočec	399
Lemeš	111	Veliki Raven	219
Lemeš Križevački	183	Vojakovac	234
Majurec	423	Vujići Vojakovački	57
Male Sesvete	46	Žibrinovec	113
<b>UKUPNO: 21.122</b>			

2011. godine u Gradu Križevcima stanovništvo je živjelo u 6.866 kućanstava prosječne veličine 3,05 članova kućanstva. U strukturi su bila najbrojnija dvočlana kućanstva (22,9 % u obiteljskim kućanstvima). Podaci o prosječnoj starosti stanovništva i radno sposobnom stanovništву dani su u tablici 2.1.-2.

**Tablica 2.1.-2.** Podaci o stanovništvu na području Grada Križevaca<sup>3</sup>

Ukupno	Radno sposobno stanovništvo (15 - 64 godine)	Prosječna starost	Indeks starenja	Koeficijent starosti
21.122	14.298	41,4	109,0	23,2

<sup>3</sup> [www.dzs.hr](http://www.dzs.hr)

## 2.2. Analiza prostorno-planske dokumentacije

### 2.2.1. Prostorni plan uređenja Grada Križevaca

(Sl. vjesnik Grada Križevaca br. 3/05, 1/07, 1/09, 1/11, 1/13, 4/14, 4/15 i 1/16 - pročišćeni tekst)

Izvod iz Odredbi za provođenje Prostornog plana uređenja Grada Križevci (pročišćeni tekst) (Sl. vjesnik Grada Križevaca 1/16) dan je u nastavku:

*7. Postupanje s otpadom  
Članak 132.*

*Način zbrinjavanja opasnog otpada (kao i lokacija odlagališta) utvrdit će se na regionalnoj razini. U sustavu zbrinjavanja opasnog otpada na području Grada Križevaca predviđa se mogućnost lociranja sabirnog mesta opasnog otpada. Sabirno mjesto opasnog otpada planira se u sklopu budućeg komunalnog odlagališta.*

*Članak 133.*

*U sustavu zbrinjavanja komunalnog otpada i neopasnog tehnološkog otpada planira se utvrđivanje lokacije za uređeno odlagališta na području Grada Križevaca (centralna deponija za zbrinjavanje otpada sa područja Grad Križevaca i Općina Kalnik, Sv. Ivan Žabno, Sv. Petar Orehovac). Kao potencijalne lokacije budućeg sanitarnog odlagališta određene su;*

1. lokacija „Ivančino brdo“ (područje postojećeg odlagališta)
2. lokacija Mekote (uz cestu Križevci-sv. Helena)
3. lokacija Brezine šume (uz cestu L26063; naselje Mičijevac),

Označena na kartografskom prikazu br. 2. Infrastrukturni sustavi.

Odabiru konačne lokacije odlagališta treba prethoditi postupak procjene utjecaja na okoliš, u kojem će se usporedno obraditi sve lokacije i područja njihovog utjecaja.

*Članak 134.*

*Na lokaciji odlagališta otpada mogu se predvidjeti slijedeći sadržaji:*

- odlaganje neiskoristivog dijela komunalnog otpada
- odlaganje neopasnog tehnološkog otpada, ovisno o sastavu eluata
- građevina za obradu otpada
- sabirno mjesto opasnog otpada
- kompostana
- pomoćne građevine
- sortirnica i reciklažno dvorište

*Članak 135.*

*Sukladno važećoj zakonskoj regulativi za postojeće odlagalište „Ivančino brdo“ planira se sanacija i zatvaranje u slučaju napuštanje lokacije.*

### Članak 136.

Građevine za postupanje s oporabivim otpadom, prema članku 83. stavku 5. Zakona o održivom gospodarenju s otpadom („Narodne novine“ broj 94/13 i 73/17) - skladišta, reciklažna dvorišta i drugo, mogu se dodatno smještavati na lokacije:

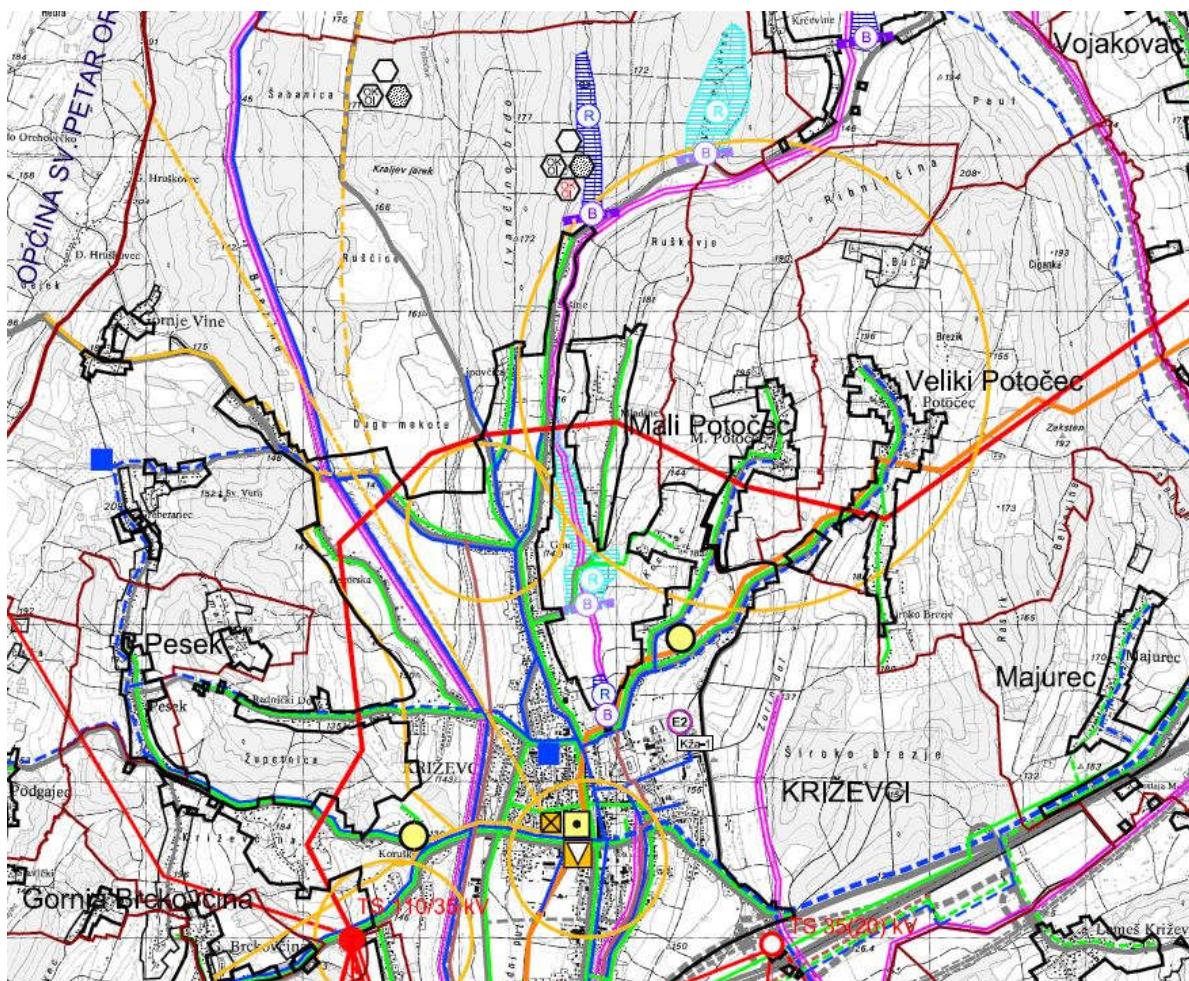
- na područjima čestica planiranim za odlagališta komunalnog otpada „Ivančino brdo“, Mekote i Brezine šume, kao prateća funkcija osnovnoj djelatnosti odlaganja otpada,
- u izdvojenim gospodarskim zonama specifično predviđenim u funkciji postupanja s otpadom (reciklažno dvorište, kompostana i drugo),
- u izdvojenim gospodarskim zonama namijenjenim proizvodnim i poslovnim djelatnostima
- gospodarske zone Cubinec i Gornji Čret, prema uvjetima iz provedbenih planova za navedene zone,
- u izdvojenoj gospodarskoj zoni južno od Cubinca, specifično оформljenoj za gradnju reciklažnog dvorišta,
- unutar građevinskih područja naselja
- unutar gospodarskih čestica proizvodne namjene, ukoliko se otpad koristi kao sirovina u proizvodnom procesu ili se radi o proizvodnom nusprodukту,
- unutar građevinskih područja naselja
- unutar gospodarskih čestica poslovne namjene (trgovačke, skladišno distributivne, komunalno servisne ili slične namjene), ukoliko se radi o razvrstavanju i privremenom kraćem zadržavanju otpada do njegove predaje ovlaštenom poduzeću.

### Članak 137.

Komunalni otpad u naselju potrebno je prikupljati u tipizirane posude za otpad ili veće metalne kontejnere s poklopcem. Korisni dio komunalnog otpada treba sakupljati u posebne kontejnere (stari papir, staklo, istrošene baterije i sl.). Kontejnere za papir i staklo potrebno je postaviti tako da se osigura nesmetani kolni i pješački promet. Za postavljanje kontejnera iz stavka 1, 2 i 3 ovog članka potrebno je osigurati odgovarajući prostor kojime se neće ometati kolni i pješački promet, te koji će biti ogradien tamponom zelenila, ogradom ili sl. Kruti otpad može se odlagati samo na za to određena mjesta.

### Članak 138.

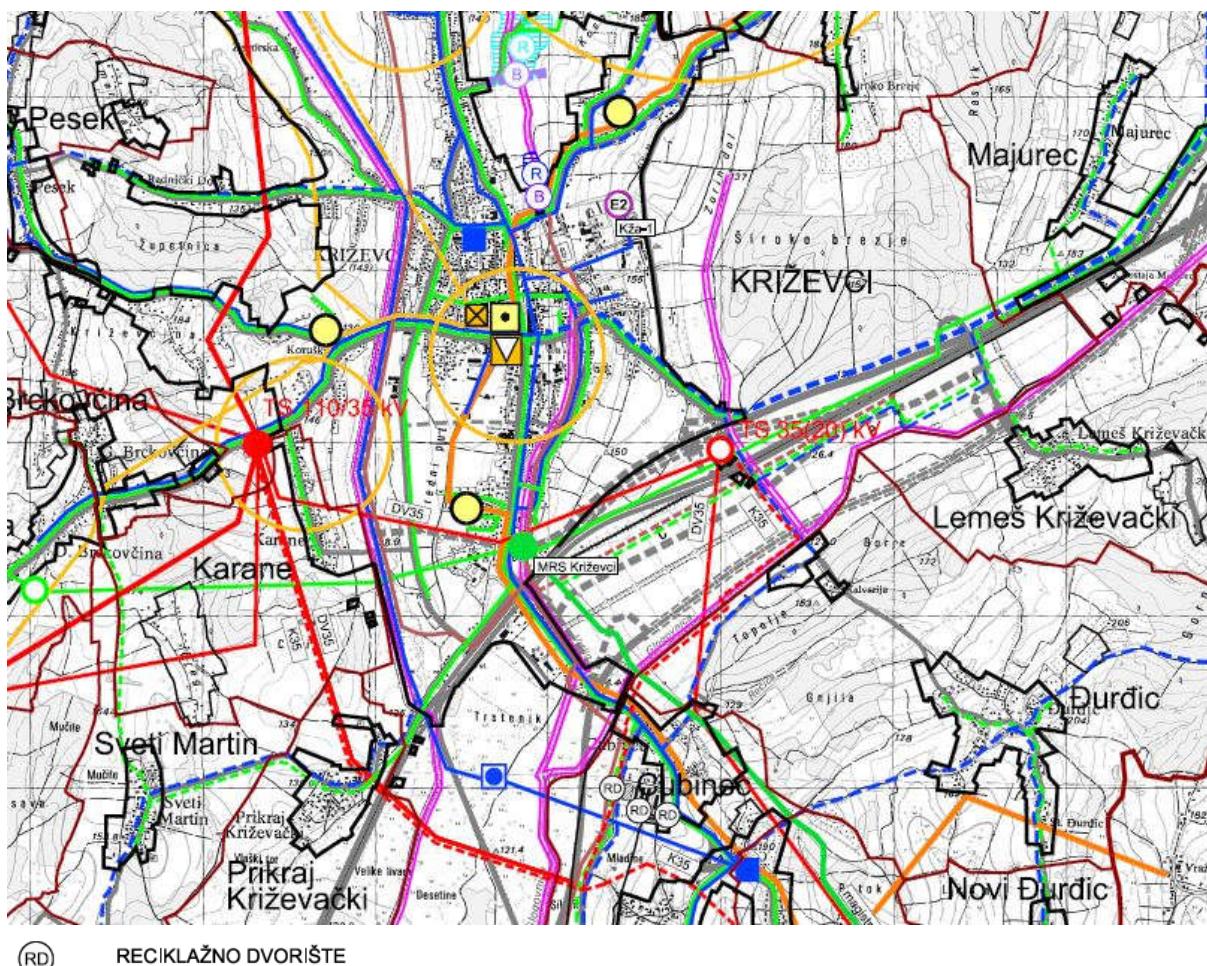
Potrebno je ostvariti sistem za kontrolirano ukapanje životinjskih konfiskata sa cijelog područja koje treba locirati na mjestima gdje neće imati nepovoljan utjecaj na nadzemnu i podzemnu vodu i to nizvodno od postojećih i budućih crpilišta i izvan šire vodozaštitne zone.



4. OBRADA, SKLADIŠENJE | ODLAGANJE OTPADA

- ODLAGALIŠTE OTPADA- za sanaciju
- ODLAGALIŠTE OTPADA (komunalnog i internog)- LOKACIJA U ISTRAŽIVANJU
- GRAĐEVINA ZA BIOLOŠKU II/LI TERMIČKU OBRADU OTPADA-LOKACIJA U ISTRAŽIVANJU
- SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA -LOKACIJA U ISTRAŽIVANJU

Slika 2.2.1.-1. Izvod iz kartografskog prikaza br. 2. Infrastrukturni sustavi, Prostornog plana uređenja Grada Križevci, IV. Izmjene i dopune PPUG Križevci, Službeni vjesnik Grada Križevaca br. 4/15)



(RD)

RECIKLAŽNO DVORIŠTE

**Slika 2.2.1.-2.** Izvod iz kartografskog prikaza br. 2. Infrastrukturni sustavi, Prostornog plana uređenja Grada Križevci, IV. Izmjene i dopune PPUG Križevci, Službeni vjesnika Grada Križevaca br. 4/15)

## 2.2.2. Generalni urbanistički plan grada Križevaca

(Službeni vjesnik Grada Križevaca broj 3/05, 1/07, 1/09, 1/11, 1/13)

Izvod iz Odredbi za provođenje Generalnog urbanističnog plana uređenja Grada Križevaca (Službeni vjesnik Grada Križevaca broj 3/05, 1/07, 1/09, 1/11, 1/13) dan je u nastavku:

### 10. Postupanje s otpadom

#### Članak 108.

*Komunalni otpad u naselju potrebno je prikupljati u tipizirane posude za otpad ili veće metalne kontejnere s poklopcem. Korisni dio komunalnog otpada treba sakupljati u posebne kontejnere (papir, staklo, istrošene baterije i sl.), odnosno putem oporabišta (plastika, metal, drvo). Za postavljanje posuda i kontejnera iz stavaka 1. i 2. ovog članka potrebno je osigurati odgovarajući prostor kojim se neće ometati kolni i pješački promet, te koji će biti ogradien tamponom zelenila, ogradom ili sl.*

### 3. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM

#### 3.1. Osvrt na Plan gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2008. - 2015. godine

Planom gospodarenja otpadom Koprivničko-križevačke županije za razdoblje 2008. - 2015. godine utvrđeni su neki od glavnih problema gospodarenja otpadom u Koprivničko-križevačkoj županiji:

- Nedovoljna usklađenost sa zakonskim propisima i nepouzdani podaci o količinama otpada,
- Porast količina otpada (posljedica nedovoljnog izbjegavanja otpada na mjestu njegovog nastanka),
- Nedovoljan udio kontroliranog sakupljanja i zbrinjavanja otpada,
- Neprimjerena rješenja odlaganja otpada - prevelik broj „divljih“ odlagališta kao i preveliki broj privremenih službenih odlagališta,
- Nedostatak uređaja za obradu otpada te shvaćanje otpada kao smeće, a ne kao materijalnu sirovину,
- Nedostatak finansijskih sredstava, nedovoljne komunalne naknade za trajno i kvalitetno zbrinjavanje otpada,
- Nedostatak ekološke svijesti građana,
- Prisutnost NIMBY i NIMET efekta („Ne u mojoem dvorištu“ i „Ne za mog mandata“).

Temeljna strategija županijskog plana sastojala se od temeljnih smjernica:

1. Pokriti cijelo područje Županije organiziranim odvozom komunalnog otpada.
2. Sanirati i zatvoriti sva nekontrolirana i kontrolirana odlagališta. Broj saniranih odlagališta u uporabi svesti na minimum - prenamjenom sadržaja prema potrebama CGO.
3. Povećati stupanj reciklaže otpada - svaka JLS treba formirati reciklažno dvorište i omogućiti odvojeno sakupljanje otpada.
4. Na području Županije organizirati jedan Centar gospodarenja otpadom sa mogućim formiranjem pretovarnih stanica.
5. Trajno poboljšavati obradu otpada.

#### 3.2. Osvrt na plan gospodarenja otpadom Grada Križevaca za razdoblje 2009.-2015.

Temeljem Zakona o otpadu („Narodne novine“, br. 178/04, 111/06, 60/08), koji je tada bio na snazi, gradsko vijeće Grada Križevaca na 27. sjednici održanoj 17.02.2009. godine donijelo je Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od osam godina (izrađivač: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Zagreb) koji je sadržavao:

1. mjere gospodarenja otpadom i odvojenog sakupljanja komunalnog otpada,
2. mjere za upravljanje i nadzor odlagališta za komunalni otpad,
3. popis otpadom onečišćenog okoliša i neuređenih odlagališta,
4. redoslijed aktivnosti sanacije neuređenih odlagališta i otpadom onečišćenog okoliša,
5. izvore i visinu potrebnih sredstava za provedbu sanacije.

Prilikom izrade Plana gospodarenja otpadom Grada Križavaca za razdoblje 2009. - 2015. ustanovljeno je sljedeće:

- Na području Grada Križevaca komunalni se otpad sakuplja i odvozi organizirano. Komunalnu djelatnost sakupljanja, odvoza i postupanja s komunalnim otpadom obavlja tvrtka KOMUNALNO PODUZEĆE d.o.o iz Križevaca.
- Miješani komunalni i neopasni proizvodni otpad se na mjestu nastanka sakuplja u namjenskim spremnicima različitih volumena.
- Sakupljeni otpad se odvozi i zbrinjava na odlagalištu „Ivančino brdo“.

Planom gospodarenja otpadom Grada Križevaca za razdoblje 2009. - 2015. bilo je predviđeno:

- Postavljanje reciklažnih dvorišta u naseljima Grada Križevaca,
- Postavljanje reciklažnog dvorišta u naselju Cubinec,
- Izdvojeno sakupljanje komponenti otpada za recikliranje putem kanti/kontejnera smještenih u objektima,
- Izgradnja sortirnice izdvojeno sakupljenih komponenti otpada za recikliranje u naselju Cubinec,
- Izgradnja pretovarne stanice za prijevoz sakupljenog otpada na lokaciju regionalnog centra za gospodarenje otpadom na lokaciji odlagališta „Ivančino brdo“,
- Objekt za obradu građevinskog otpada na lokaciji odlagališta „Ivančino brdo“.

U Planu gospodarenja otpadom Grada Križevaca za razdoblje 2009. - 2015. su utvrđene sljedeće lokacije divljih odlagališta:

- Smetlište „Veliki Raven“,
- Smetlište „Kazmar“.

### **3.3. Postojeće stanje gospodarenja otpadom Grada Križevaca**

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci obavlja djelatnost sakupljanja i odvoza, te odlaganja komunalnog otpada na odlagalištu neopasnog otpada „Ivančino brdo“. Građani miješani komunalni otpad prikupljaju putem tipiziranih spremnika (od 80 i 120 l) unutar svojih dvorišnih prostora odnosno prostorija za smještaj tipiziranih spremnika za komunalni otpad. Ako količina otpada premašuje volumen posude višak otpada odlaže se u vreće s logotipom poduzeća, koje se mogu kupiti na blagajni poduzeća ili kod vozača prilikom odvoza kućnog otpada. Raspored (datum i mjesto) sakupljanja komunalnog otpada objavljen je na mrežnoj stranici tvrtke Komunalno poduzeće d.o.o.: <http://komunalno.hr/odvoz-komunalnog-otpada/>.

Početkom 11. mjeseca 2016. godine tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci započela je s pilot projektom sakupljanja biootpada iz kućanstva. Korisnicima su podijeljene posude sa smeđim poklopcom volumena 120 l i spremnici volumena 1100 l za stambene zgrade, te manje posude volumena 25 l kako bi u svojoj kuhinji otpad sakupili lakše i jednostavnije te isti odložili u posudu/spremnik sa smeđim poklopcom. Posude sa smeđim poklopcom za sakupljanje biootpada odvoze se 2 puta mjesечно.

Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci posjeduje sljedeća vozila za sakupljanje i prijevoz otpada (tablica 3.3.-1.)

Tablica 3.3.-1. Popis vozila za sakupljanje i prijevoz otpada

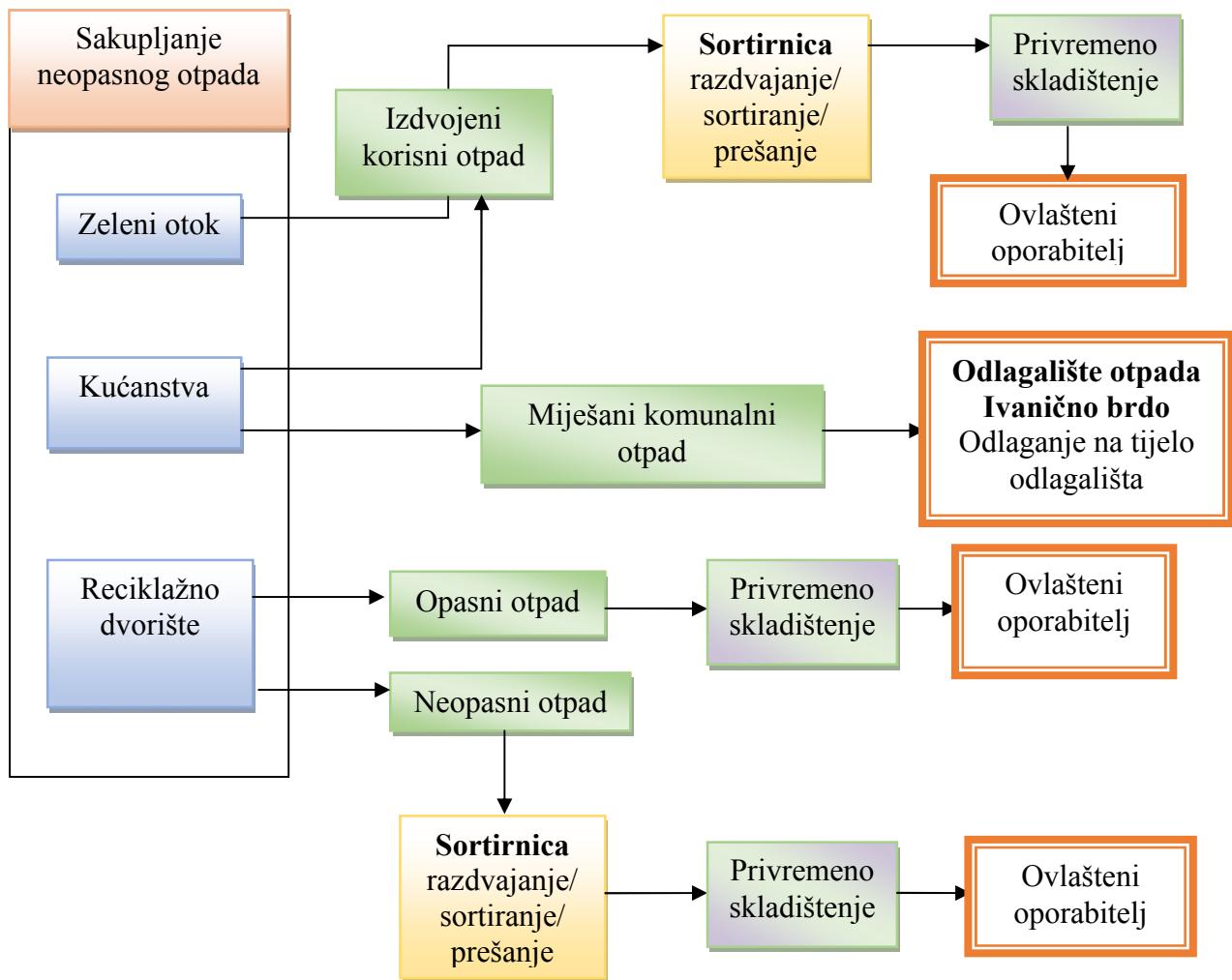
r.b.	Vrsta	Naziv proizvođača	Tip
1.	autosmećar	MAN	18.225
2.	autosmećar	MAN	18.290
3.	autosmećar	MAN	LE 18.280 4x4
4.	autosmećar	MAN	18.285 L
5.	autosmećar	MAN	18.285 L
6.	autosmećar	MAN	18.290

Jednom godišnje tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci vrši besplatan odvoz glomaznog otpada iz kućanstava grada Križevaca i prigradskih naselja na poziv građana. Početkom 2013. godine uveden je novi sustav sakupljanja glomaznog otpada u Gradu Križevcima. Građani sami putem kupona mogu birati između 3 ponuđena datuma odvoza glomaznog otpada kada im najviše odgovara. Kuponom za besplatni odvoz ostvaruje se jedan besplatni odvoz u željenom terminu. Nakon što iskoriste mogućnost besplatnog odvoza, tijekom godine mogu ponovno zatražiti uslugu odvoza glomaznog otpada s drugim kuponom koji se naplaćuje.

Izdvojeni korisni otpad tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci sakuplja jednom mjesечно putem dodatne posude (s narančastim poklopcem) na području grada Križevaca ili putem „zelenih otoka“. Navedeni otpad sakuplja se u kantama i kontejnerima koje se preuzimaju prema terminskom planu. Sakupljanje posebnih kategorija otpada putem „zelenih otoka“ osigurano je na način da građani sami donose otpad i odlažu ga u odgovarajuće označene spremnike (boja spremnika, natpisi na spremnicima). Pomoću „zelenih otoka“ sakuplja se korisni otpad (papir, staklo i tekstil) koji se predaje dalje ovlaštenim uporabiteljima (na daljnju preradu).

Na području Grada Križevaca uspostavljen je jedno reciklažno dvorište na lokaciji u Cubincu gdje građani mogu sami dovesti otpad koji se besplatno preuzima. Reciklažno dvorište je nadzirano i posebno opremljeno za odvojeno odlaganje raznih vrsta iskoristivih i otpadnih tvari koje nastaju u domaćinstvu. Opasni otpad (EE otpad, stari akumulatori i baterije, stari lijekovi, ulja i masti), koji se preuzima od građana, privremeno se skladišti u reciklažnom dvorištu i nakon toga također predaje ovlaštenim osobama. Također, Grad Križevci posjeduju jednu mobilnu reciklažnu jedinicu koja se tijekom godine doprema u naselja prema rasporedu objavljenom na stranicama tvrtke Komunalnog poduzeća d.o.o. kao i letcima podijeljenim po kućanstvima.

Na slici 3.3.-1. prikazana je shema tehnološkog procesa sakupljanja i prijevoza otpada.



Slika 3.3.-1. Shema tehnoloških procesa sakupljanja i prijevoza otpada

#### 4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJU KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA

##### 4.1. Vrste i količine proizvedenog otpada

U bazi Registra onečišćavanja okoliša (u dalnjem tekstu ROO), sukladno odredbama *Pravilnika o Registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 87/15)*, prikupljaju se podaci o ispuštanjima i/ili prijenosu onečišćujućih tvari u zrak, vodu i/ili more i tlo te proizvedenom, sakupljenom i obrađenom otpadu. Podaci o vrstama i količinama otpada za potrebe izrade ovog Plana gospodarenja otpadom preuzeta su sa službene web stranice ROO.

ZOGO-om propisane su sljedeće posebne kategorije otpada:

- biootpad,
- otpadni tekstil i obuća,
- otpadna ambalaža,
- otpadne gume,
- otpadna ulja,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest,
- medicinski otpad,
- otpadni EE uređaji i oprema,
- otpadni brodovi,
- morski otpad,
- građevni otpad,
- otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- otpad iz proizvodnje titan dioksida,
- otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Od toga, za šest posebnih kategorija otpada uveden je sustav proširene odgovornosti proizvođača odnosno naplata naknade za stavljanje na tržiste proizvoda od kojih nastaje određena kategorija otpada i uspostavljen je zaseban sustav sakupljanja i obrade. To su:

- ambalažni otpad,
- otpadna vozila,
- otpadna ulja,
- otpadne baterije i akumulatori,
- otpadne gume,
- EE otpad.

Gospodarenje sljedećim kategorijama otpada također je regulirano pravilnicima:

- građevni otpad,
- otpad koji sadrži azbest,
- medicinski otpad,
- otpad koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile (PCB i PCT),
- otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda,
- otpadni tekstil i otpadna obuća.

U sljedećoj tablici prikazane su količine ukupno proizvedenog otpada na područja Grada Križevaca koje su prijavljene u Registar onečišćavanja okoliša.

**Tablica 4.1.-1.: Ukupno proizvedeni otpad na područja Grada Križevaca (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)**

Vrsta otpada t/god	Godina					
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
opasni	284,15	279,879	373,70	365,28	767,82	787,12
neopasni	841,607	1.019,16	1.762,64	1.703,83	3.291,54	1.426,85
<b>Ukupno</b>	<b>1.125,764</b>	<b>1.299,04</b>	<b>2.136,345</b>	<b>2.069,11</b>	<b>4.059,36</b>	<b>2.213,98</b>

U sljedećoj tablici prikazane su količine ukupno sakupljenog otpada (komunalnog i proizvodnog) na području Grada Križevaca.

**Tablica 4.1.-2.: Ukupno sakupljeni otpad (komunalni i proizvodni) na području Grada Križevaca (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)**

Godina	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Ukupno sakupljeni otpad, t/god	5.744,33	6.252,26	7.130,46	7.499,53	8.237,3	11.066,01

#### 4.1.1. Komunalni otpad

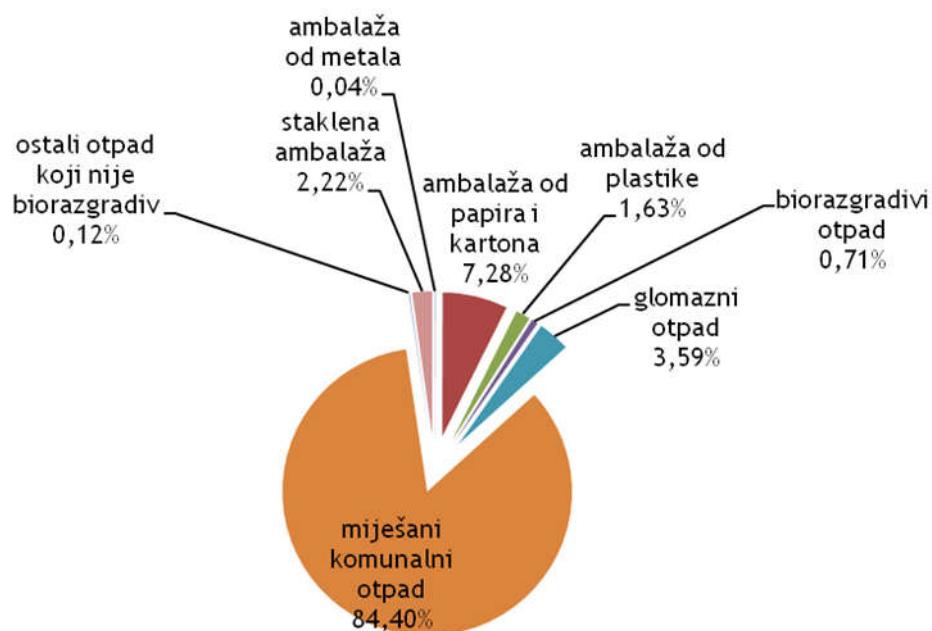
Komunalni otpad definiran je kao otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, a ne uključuje proizvodni otpad i otpad iz poljoprivrede i šumarstva. Ukupna količina nastalog komunalnog otpada na teritoriju Republike Hrvatske u 2014. godini iznosi 1.637.371 tona odnosno ukupno 382 kilograma po stanovniku.

U sljedećoj tablici dane su količine sakupljenog komunalnog otpada na području Grada Križevaca u periodu od 2010. do 2015. godine. Iz tablice je vidljivo da je ukupna godišnja količina sakupljenog komunalnog otpada u periodu od 2013. do 2015. godine pala u odnosu na 2012. godinu te iznosi u prosjeku 229 kilograma po stanovniku godišnje.

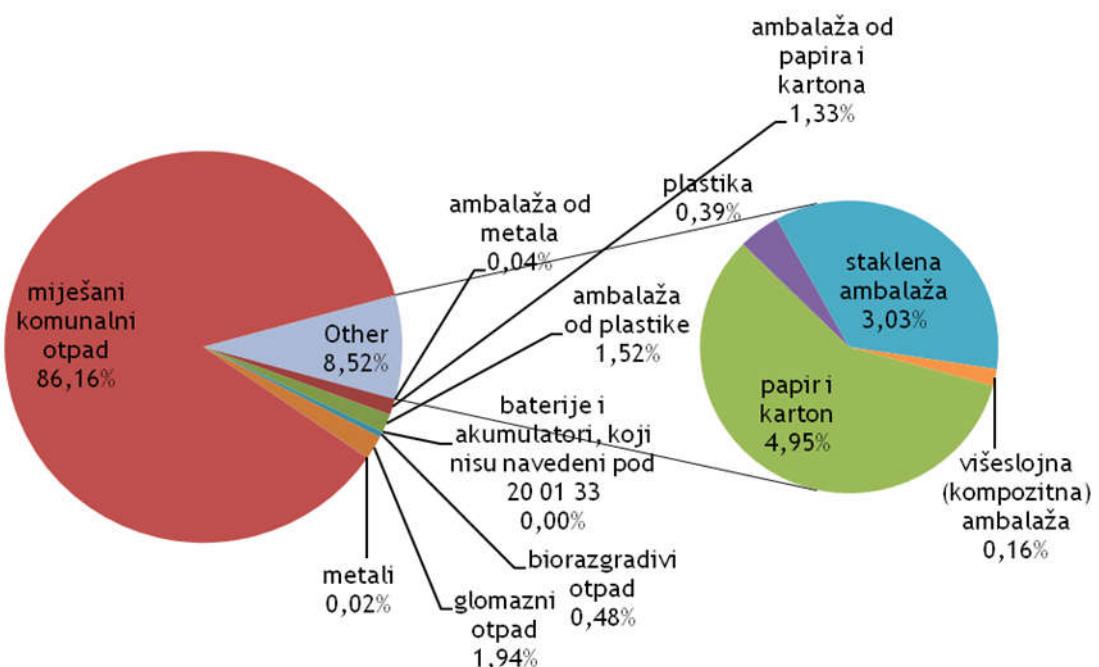
**Tablica 4.1.1.-1.: Sakupljeni komunalni neopasni otpad s područja Grada Križevaca (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)**

Godina	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
Broj stanovnika obuhvaćenih sakupljanjem	22.260	22.260	22.260	21.122	21.122	21.122
Ukupno sakupljeno, t/god	4.913,49	5.315,83	5.487,69	4.864,68	4.867,51	4.559,76
Količina otpada po stanovniku godišnje, t	0,220	0,238	0,246	0,230	0,230	0,215

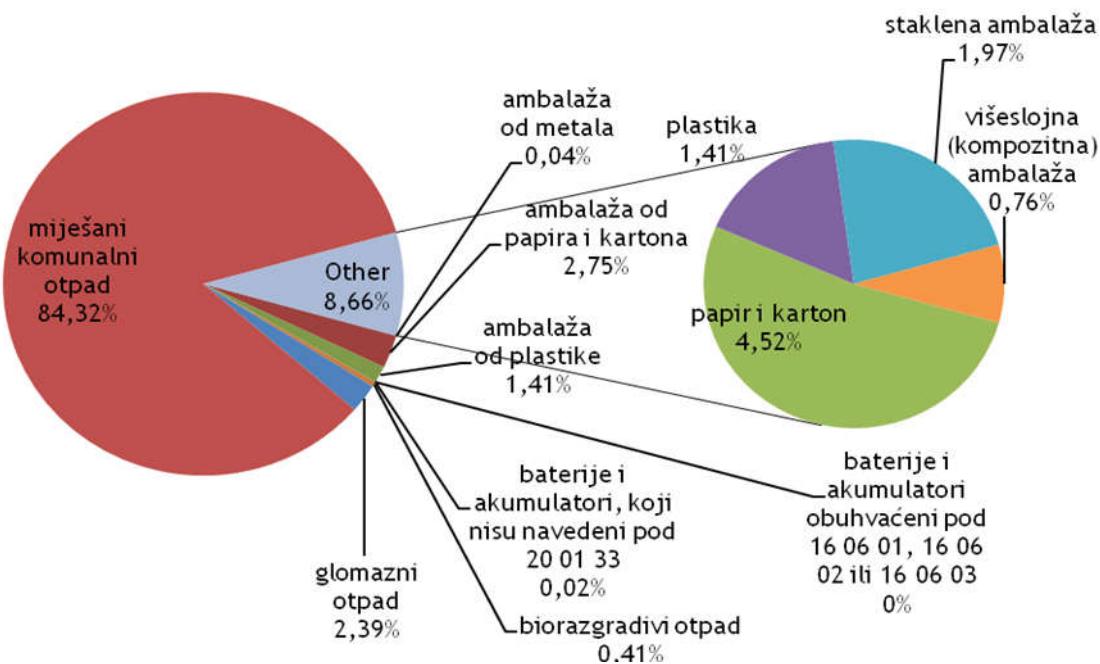
Sastav sakupljenog komunalnog otpada na području Grada Križevaca u periodu od 2010. godine do 2015. godine prikazan je grafički u nastavku. Podaci o sakupljenom komunalnom otpadu s područja Grada Križevaca po ključnom broju nalazi se u Prilogu 11.-1.



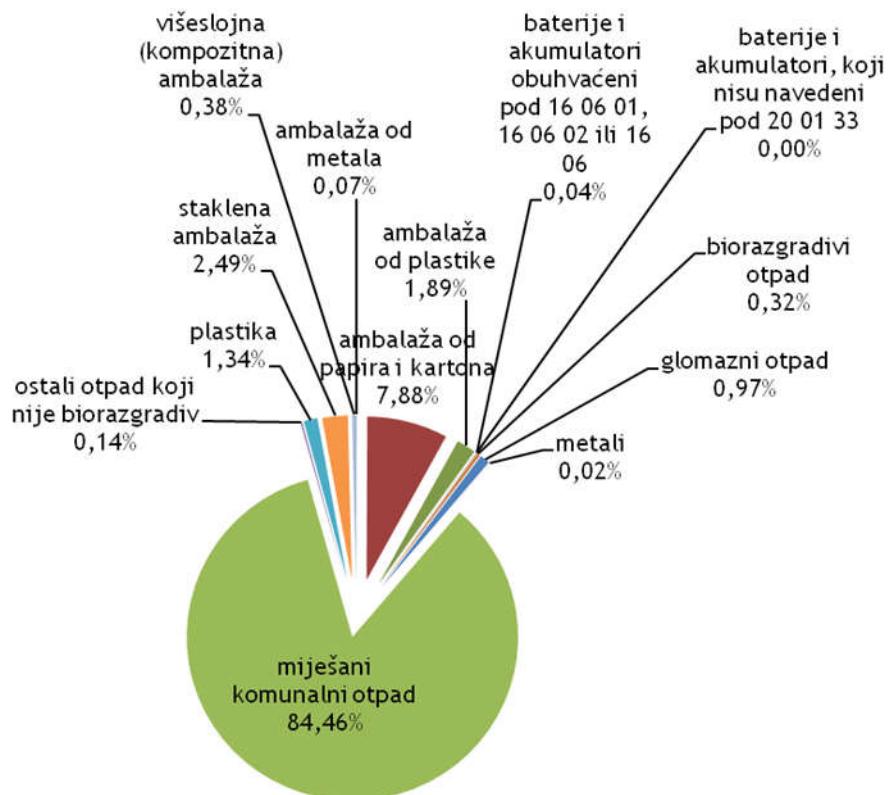
Slika 4.1.1.-1. Grafički prikaz sastava sakupljenog komunalnog otpada u 2010. godini (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



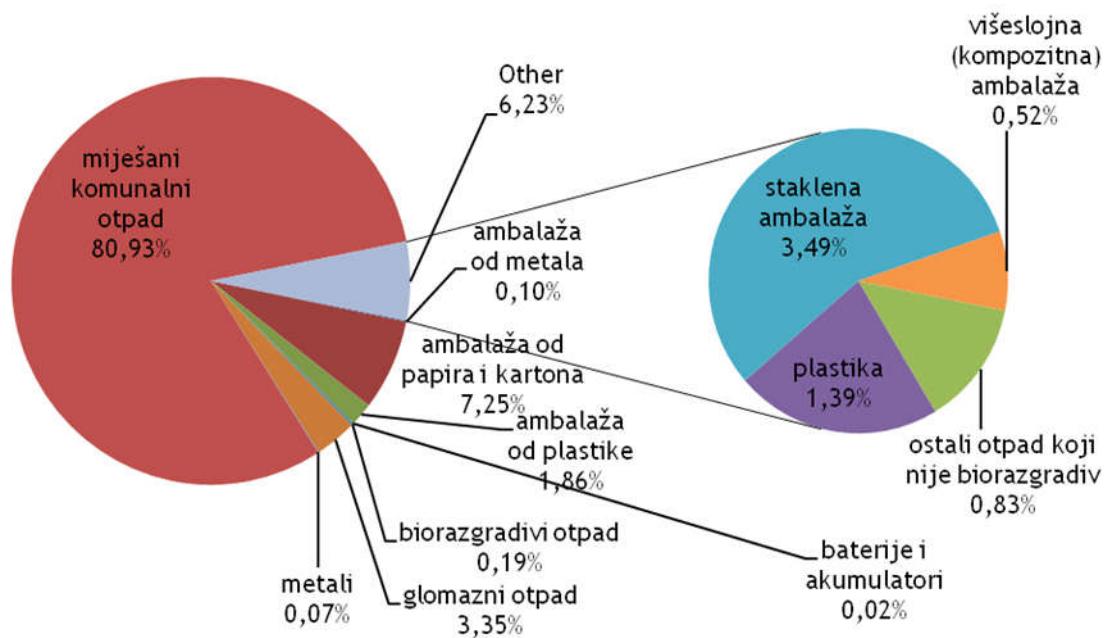
Slika 4.1.1.-2. Grafički prikaz sastava sakupljenog komunalnog otpada u 2011. godini  
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



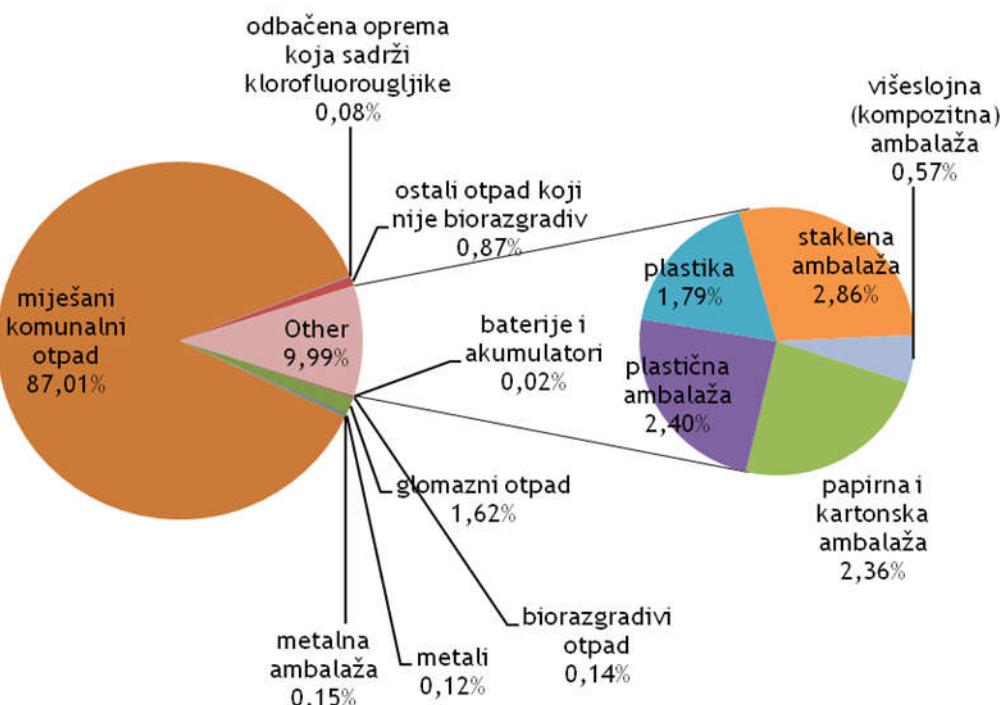
Slika 4.1.1.-3. Grafički prikaz sastava sakupljenog komunalnog otpada u 2012. godini  
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 4.1.1.-4. Grafički prikaz sastava sakupljenog komunalnog otpada u 2013. godini  
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 4.1.1.-5. Grafički prikaz sastava sakupljenog komunalnog otpada u 2014. godini (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 4.1.1.-6. Grafički prikaz sastava sakupljenog komunalnog otpada u 2015. godini (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

Prema prikazanim podacima, najveći udio u ukupnoj količini sakupljenog komunalnog otpada na području Grada Križevaca čini miješani komunalni otpad. Udio sakupljenog

miješanog komunalnog otpada se u razdoblju od 2010. do 2015. godine kreće u rasponu od 80 do 87 %.

Miješani komunalni otpad građani prikupljaju putem tipiziranih spremnika (od 80 i 120 l) unutar svojih dvorišnih prostora odnosno prostorija za smještaj tipiziranih spremnika za komunalni otpad. Ako količina otpada premašuje volumen posude višak otpada odlaže se u vreće s logotipom poduzeća, koje se mogu kupiti na blagajni poduzeća ili kod vozača prilikom odvoza kućnog otpada.

Od 2010. godine odvojeno su se sakupljale posebne vrste komunalnog otpada i to:

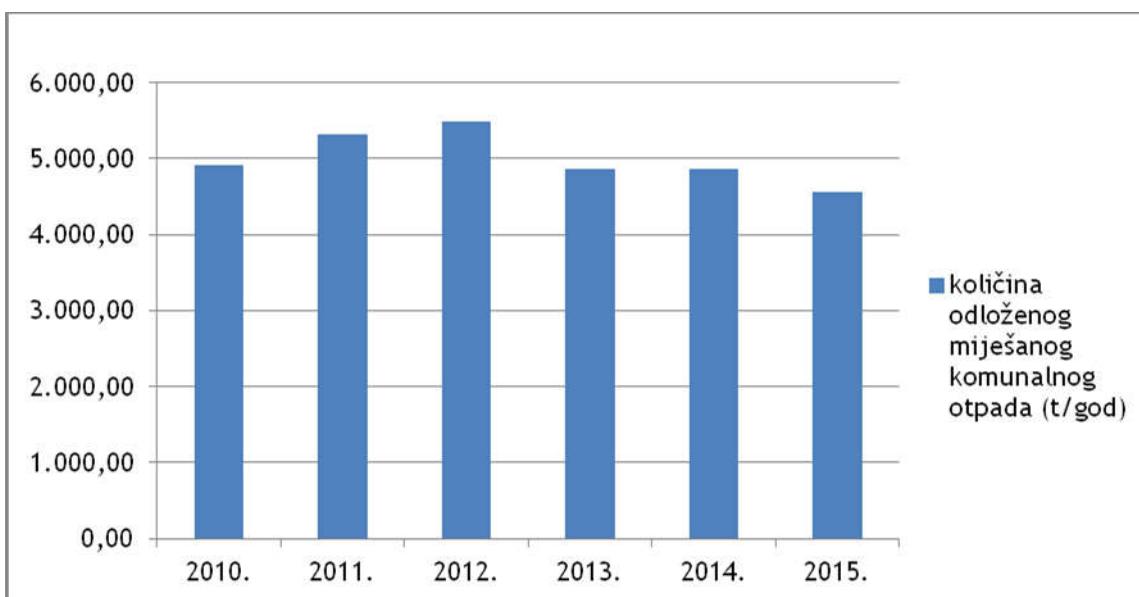
- papirna i kartonska ambalaža,
- plastična ambalaža,
- metalna ambalaža,
- staklena ambalaža,
- baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33\* te
- biorazgradivi otpad.

Odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal) provodi se sakupljanjem putem dodatne posude (s narančastim poklopcem), spremnika na javnim površinama te reciklažnog dvorišta.

Svako domaćinstvo na području Grada Križevaca ima dodatnu posudu zapremnine 120 l u koju se odlaže korisni otpad koji se može preraditi (papirna i kartonska ambalaža, plastična ambalaža, tetrapack ambalaža i metalna ambalaža). Papir, staklo i tekstil građani odlažu na zelenim otocima koji su postavljeni na 22 lokacije na području grada Križevaca i na 25 lokacija u okolnim naseljima Grada Križevaca. Na reciklažnom dvorištu građani mogu bez naknade odložiti problematični otpad te otpadni papir, metal, staklo, plastiku, tekstil i glomazni komunalni otpad.

Glomazni otpad u periodu od 2010. godine do 2015. godine se kreće u rasponu od 1 do 4 % u odnosu na ukupno sakupljeni komunalni otpad.

Ukupne godišnje količine komunalnog otpada sakupljenog s područja Grada Križevaca koji je odložen na odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“ u periodu od 2010. godine do 2015. godine postepeno opadaju od 2012. godine, kako je prikazano na grafičkom prikazu na slici 4.1.1.-7.



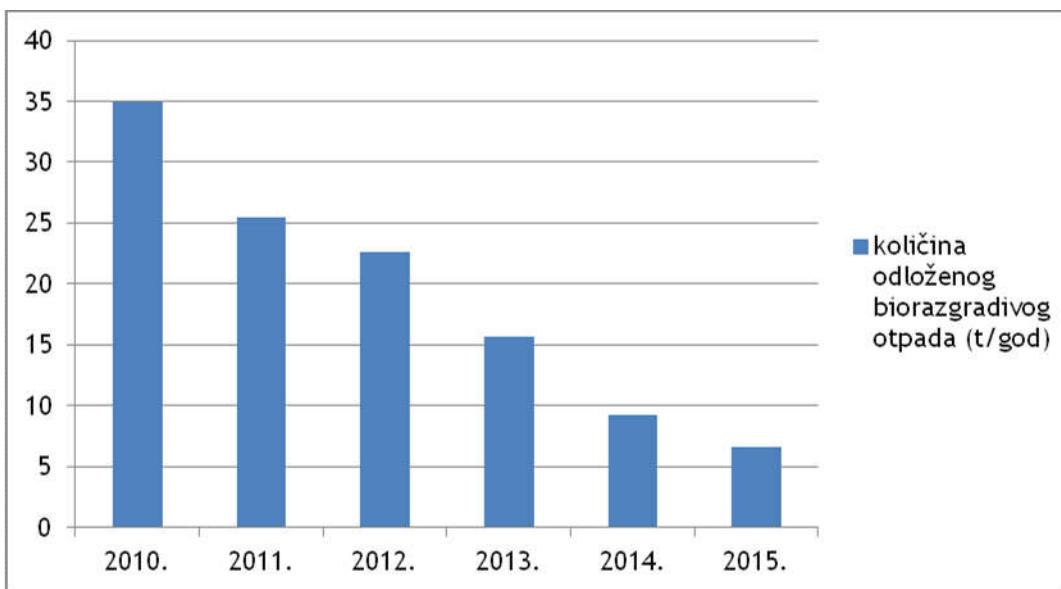
Slika 4.1.1.-7. Količine miješanog komunalnog otpada odloženog na odlagalište otpada u periodu 2010. - 2015.

### ***Biorazgradivi otpad***

*Biorazgradivi komunalni otpad* obuhvaća biološki razgradive vrste otpada podrijetlom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, primjerice otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad od održavanja javnih površina i sl., osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

*Biootpad* je biološki razgradivi otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda.

Dio biorazgradivog otpada (klj.br. 20 02 01) odlaže se na odlagalište otpada no količine odloženog biorazgradivog otpada opadaju u periodu od 2010. do 2015. godine (slika 4.1.1.-8.). Biorazgradivi otpad koji se odlaže na odlagalište otpada u periodu od 2010. godine do 2015. godine se kreće u rasponu od 0,71 do 0,14 % u odnosu na ukupno sakupljeni komunalni otpad. Biorazgradivi otpad odložen na odlagalište otpada nastao je obavljanjem djelatnosti tvrtke Komunalno poduzeće d.o.o. - radna jedinica Zelenilo i groblje.



Slika 4.1.1.-8. Količine biorazgradivog otpada odloženog na odlagalište otpada u periodu 2010. - 2015.

Tijekom 2015. godine odvojeno je sakupljeno cca 165 t biorazgradivog otpada ključnog broja 20 02 01. Količina od 125 t upućena je sakupljaču i ovlaštenom oporabitelju Univerzal iz Varaždina.

Većina biorazgradivog otpada ključnog broja 20 02 01 sakuplja se besplatnom uslugom drobljenja i odvoza granja nastalog isključivo orezivanjem voćaka. Pomoću mobilne drobilice za drvenu masu usitnjava se na lokaciji preuzimanja otpada te se privremeno skladišti na lokaciji reciklažnog dvorišta. Osim navedenim načinom, biorazgradivi otpad građani dovoze na reciklažno dvorište te se izdvaja iz proizvodnog otpada iz drvne industrije.

U sklopu lokacije reciklažnog dvorišta nalazi se toplovodna kotlovnica kapaciteta 150 kW na kruta goriva za spaljivanje sakupljenog drveta i drobljene biomase u kojoj se izdvojeni biorazgradivi otpad koji se doveze na lokaciju (granje i sl.), ključnog broja 20 02 01, koristi kao sirovina za proizvodnju toplinske energije i za zagrijavanje objekta sortirnice. Na taj način uporabljen je 40 t biorazgradivog otpada u 2015. godini.

Uporabom biomase kao obnovljivog izvora energije u svrhu proizvodnje toplinske energije napravljen je veliki korak u sustavu gospodarenja otpadom u Gradu Križevcima koji se između ostalog očituje kako u izdvajanju i ponovnoj uporabi korisnog otpada, tako i u iskorištavanju energetski bogatih svojstava otpada.

Otpadni papir ključnog broja 20 01 01, koji također spada u biorazgradivi otpad, nakon postupka sortiranja iz odvojeno sakupljenog korisnog otpada, se balira te predaje ovlaštenom posredniku ili sakupljaču.

Početkom 11. mjeseca 2016. godine tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. započela je s pilot projektom sakupljanja biootpada iz kućanstva pod nazivom „Biootpadom do energije!“.

U projekt je uključeno 28 kućanstava iz Ulice Nine Vavre i 3 stambene zgrade sa ukupno 33 stana iz Ulice Sidonije Rubido. Korisnicima su podijeljene posude sa smeđim poklopcom volumena 120 l i spremnici volumena 1.100 l za stambene zgrade, te manje posude volumena 25 l kako bi u svojoj kuhinji otpad sakupili lakše i jednostavnije te isti odložili u posudu/spremnik sa smeđim poklopcem. Posude sa smeđim poklopcem za sakupljanje biootpada odvoze se 2 puta mjesečno.

Analiza rezultata pilot projekta dovest će do optimalnog broja odvoza posuda za biootpad te optimalnog broja odvoza posuda za miješani komunalni otpad. Navedeni rezultati primijenit će se na području cijelog grada Križevaca prilikom implementacije projekta sakupljanja biootpada na kućnom pragu.

Sakupljeni otpad odvozit će se ili u kompostanu u Prelogu ili u bioplinsko postrojenje u Općini Sveti Petar Orehovec. U bioplinskom postrojenju će iz biootpada nastati bioplín iz kojeg se dobiva električna i toplinska energija.

U tablici 4.1.1.-2. dan je prikaz procjene sastava miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. godini iz koje je vidljivo da najveći udio unutar miješanog komunalnog otpada pripada kuhinjskom otpadu (30,9%), zatim papir i karton (23,2 %) te plastika (22,9%).

**Tablica 4.1.1.-2.: Procijenjeni sastav miješanog komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj u 2015. g.<sup>4</sup>**

Sastavnica	Udio (%)
Kuhinjski otpad	30,9
Papir i karton	23,2
Plastika	22,9
Ostali otpad (zemlja, prašina, pjesak, nedefinirano)	6,3
Vrtni otpad	5,7
Tekstil/odjeća	3,7
Staklo	3,7
Metal	2,1
Drvo	1,0
Koža/kosti	0,5
Guma	0,2
<b>Ukupno</b>	<b>100</b>

Podaci o količinama proizvedenog komunalnog otpada po ključnim brojevima na području Grada Križevaca nalaze se u Prilogu 11.-3.

Prema podacima iz ROO, miješani komunalni otpad s područja Grada Križevaca se odlaže na odlagalište dok se ostali sakupljeni otpad privremeno skladišti te predaje ovlaštenoj osobi.

<sup>4</sup>Podaci preuzeti iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2022. godine

#### 4.1.2. Proizvodni otpad

Proizvodni otpad je otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnih procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača.

U tablici 4.1.2.-1. prikazane su količine sakupljenog opasnog i neopasnog proizvodnog otpada na s područja Grada Križevaca. Podaci o količinama sakupljenog proizvodnog otpada s područja Grada Križevaca po ključnom broju nalazi se u Prilogu 11.-2.

Razlike u količinama nastalog proizvodnog otpada kao i vrstama otpada posljedica su gospodarskih kretanja, otvaranja i zatvaranja tvrtki iz različitih branši te mijenjanja tehnoloških procesa postojećih tvrtki u periodu od 2010. do 2015. godine.

**Tablica 4.1.2-1.:** Sakupljeni proizvodni otpad na području Grada Križevaca (Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

Vrsta otpada, t/god	Godina					
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
opasni	512,07	414,48	420,65	352,63	684,05	875,068
neopasni	318,77	521,95	1.222,11	2.282,22	2.685,74	5.631,18
<b>Ukupno</b>	<b>830,84</b>	<b>936,43</b>	<b>1.642,77</b>	<b>2.634,85</b>	<b>3.369,79</b>	<b>6.506,25</b>

U tablici 4.1.2.-2. nalazi se popis tvrtki s područja Grada Križevaca koji su u 2015. godini navedeni kao proizvođači otpada u Registru onečišćavanja okoliša i to naziv i adresa tvrtki, te djelatnost kojom se tvrtka bavi.

Tablica 4.1.2-2.: Popis tvrtki s područja Grada Križevaca koji su u 2015. godini navedeni kao proizvođači otpada u Registru onečišćavanja okoliša

Naziv tvrtke ili obrta	Ulica i broj	Djelatnost prema Prilogu 1 (opis)
ROBNI CENTAR trgovačko društvo za trgovinu na veliko i malo d.o.o.	Nikole Tesle 49	Servis vozila i plovila
RV D.O.O.	Donja Brckovčina 27	Ostali proizvodi od drva
Friš d.o.o.	Koprivnička 43	Proizvodnja akumulatora i/ili baterija
RADNIK građevinarstvo i građevinska industrija d.d	Kralja Tomislava 150	Građevinarstvo (osim 06 01 07)
BESTIM društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju, trgovinu i usluge	Smičiklasova 8	Servis vozila i plovila
PROMID d.o.o.	Nikole Tesle 32	Mehanička obrada metala
"ČAZMATRANS NOVA" doo, ČAZMA	Nikole Tesle bb	Servis vozila i plovila
LORA d.o.o.	Nikole Tesle 43	Dorada kože
KTC d.d.	N. Tesle 20	Ostalo nespecificirano
KOMPOZITI d.o.o.	Nikole Tesle 6	Prerada poliestera
Dom zdravlja Koprivničko-križevačke županije	Trg Sv. Florijana 12	Liječenje ljudi
KOMUNALNO PODUZEĆE društvo s ograničenom odgovornošću za obavljanje komunalne djelatnosti Križevci	Ulica Ivana Gundulića 12	Ostalo nespecificirano
ITS-RB d.o.o.	Nikole Tesla 38	Plastificiranje metala
Plodine dioničko društvo za trgovinu i usluge	Ulica Kralja Tomislava 51	Skladištenje i manipulacija s robom
METAL-MONT d.o.o.	Cubinec 72	Ostala stacionarna oprema
INA-Industrija nafte, d.d.	Tomislavov trg 1	Benzinske pumpe (uključujući opskrbu vozila gorivom)
KONZUM, d.d.	Ulica Petra Zrinskog 8	Skladištenje i manipulacija s robom
AUTOMOTIV D.O.O.	Nikole Tesle 7	Servis vozila i plovila
Hrvatska poljoprivredna agencija	Poljana Križevačka 185	Ostalo nespecificirano
CEDEVITA d.o.o.	Brežanci 89	Proizvodnja vode za piće
Hrvatski Veterinarski Institut	Ivana Zakmardića Dijankovečkog 10	Laboratoriji (kemikalije)

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.	Trg sv. Florijana 3	Održavanje energetske opreme i uređaja
HŽ Infrastruktura d.o.o.	Tomislavova ulica bb	Održavanje građevina i postrojenja
ZGR Kovačić- galvanizacija, proizvodnja, usluge i trgovina	Markovićeva 27	Galvanizacija
Automehaničarska radiona, obrt za usluge, vl. Tomislav Vukonić	Ivana Gundulića 28	Servis vozila i plovila

## 5. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUSU SANACIJE NEUKLAĐENIH ODLAGALIŠTA

### 5.1. Pregled podataka o tvrtkama koje obavljaju neku od djelatnosti iz gospodarenja otpadom

Registar dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom (<http://rizable.azd.hr/AZ01/registar>) je baza podataka koja sadrži:

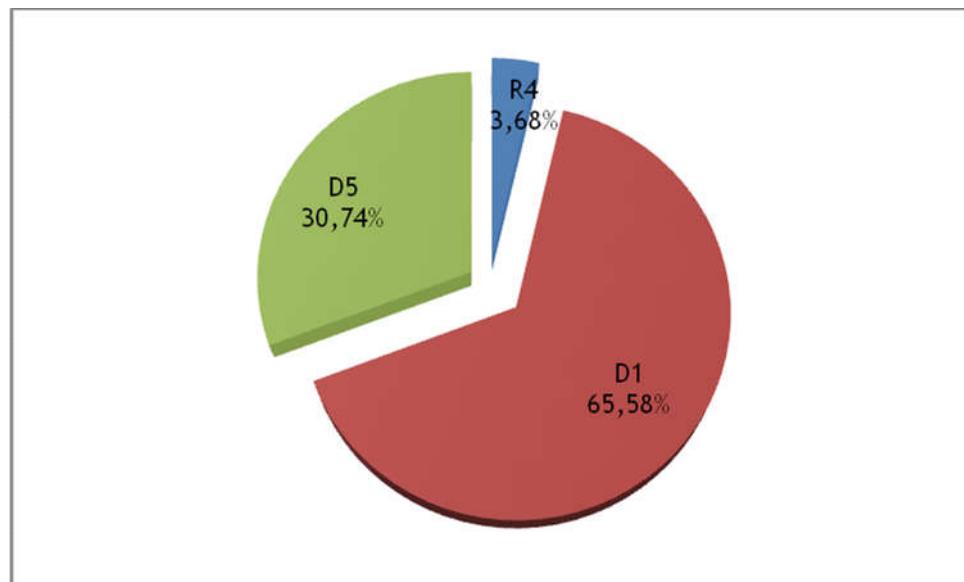
- podatke o dozvolama za gospodarenje otpadom,
- podatke iz očevidnika: prijevoznika, posrednika, trgovaca otpadom, izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, uvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku, nusproizvoda, reciklažnih dvorišta, laboratorija za ispitivanje otpada, osoba koje skladište vlastiti proizvodni otpad, energetskih oporabitelja, te očevidnika za ukidanje statusa otpada,
- popis pravnih osoba na području Grada Križevaca koje imaju dozvolu za gospodarenje otpadom.

U sljedećoj tablici nalazi se popis tvrtki koje obavljaju neku od djelatnosti iz područja gospodarenja otpadom, a koje djeluju na području Grada Križevaca.

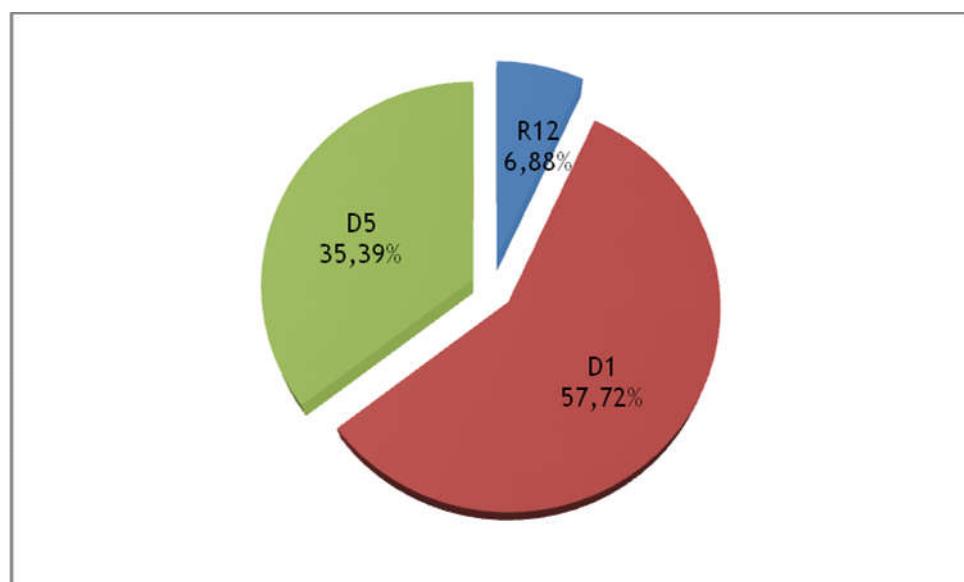
**Tablica 5.1.-1.: Popis tvrtki na području Grada Križevaca koje obavljaju neku od djelatnosti iz područja gospodarenja otpadom**

Br.	Naziv tvrtke	Vrsta otpada
1.	FRIŠ d.o.o.	opasni, komunalni i neopasni
2.	KOMUNALNO PODUZEĆE d.o.o. Križevci	opasni, komunalni i neopasni
3.	METAL-MONT d.o.o.	komunalni i neopasni
4.	ROBNI CENTAR d.o.o.	neopasni

Analizom podataka iz ROO može se zaljučiti da tvrtke koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca, gledano količinski, najviše otpada zbrinu postupkom D1 (Odlaganje otpada u ili na tlo). Na slikama 5.1.-1. i 5.1.-2. je grafički prikazana količinska raspodjela postupanja s otpadom tvrtki koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca u 2014. i 2015. godini.



Slika 5.1.-1.: Grafički prikaz postupanja s otpadom u 2014. godini  
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)



Slika 5.1.-2.: Grafički prikaz postupanja s otpadom u 2015. godini  
(Izvor podataka: <http://roo-preglednik.azo.hr/Default.aspx>)

U 2014. godini, tvrtke koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca gospodarile su s ukupno 11.762,1 tona otpada. Od toga:

- 65,58 % otpada zbrinuto je postupkom D1 (Odlaganje otpada u ili na tlo),
- 30,74 % otpada zbrinuto je postupkom D5 (Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlaganje u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša, itd.)), što se odnosi na građevinske materijale koji sadrže azbest zbrinute na posebno odvojenoj kazeti za odlaganje azbestnog otpada
- 3,68 % otpada oporabljeno je postupkom R4 (Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala),

U 2015. godini, tvrtke koje se bave djelatnostima iz područja gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca gospodarile su s ukupno 10.425,03 tona otpada. Od toga:

- 57,72 % otpada zbrinuto je postupkom D1 (Odlaganje otpada u ili na tlo),
- 35,39 % otpada zbrinuto je postupkom D5 (Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (odlaganje u povezane komore koje su zatvorene i izolirane jedna od druge i od okoliša, itd.)), što se odnosi na građevinske materijale koji sadrže azbest
- 6,88 % otpada oporabljeno je postupkom R12 (Razmjena otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka uporabe navedenim pod R1 - R11 (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 kojem od postupaka navedenim pod R1 - R11),

Navedeni podaci o količinskoj raspodjeli postupanja s otpadom, dostupni iz ROO, odnose se ukupno na Grad Križevce, Općinu Kalnik, Općinu Gornja Rijeka, Općinu Orehovec i Općinu Sveti Ivan Žabno.

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. posjeduje 3 dozvole za gospodarenje otpadom te je upisana u 6 Očeviđnika za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom kako slijedi:

- Dozvola za gospodarenje otpadom za obavljanje djelatnosti sakupljanja i uporabe neopasnog otpada postupcima S, R12 i R13, KLASA: UP/I 351-02/14-01/11, UR.BR.: 2137/1-04/12-15-12, od 15. lipnja 2015. godine,
- Dozvola za gospodarenje otpadom za obavljanje djelatnosti sakupljanja i odlaganja neopasnog otpada postupcima S i D1, KLASA: UP/I351-02/15-01/6, UR.BR.: 2137/1-04/12-15-9, od 17. srpnja 2015. godine,
- Dozvola za gospodarenje otpadom za obavljanje djelatnosti sakupljanja i zbrinjavanja opasnog otpada postupcima S i D5, KLASA: UP/I-351-02/13-11/75, UR.BR.: 517-06-3-1-15-17, od 07. prosinca 2015,
- Očeviđnik prijevoznika otpada br. OPRV-572,
- Očeviđnik reciklažnih dvorišta br. REC-012
- Očeviđnik energetskih uporabitelja vlastitog otpada br. ENO-006
- Očeviđnik izvoznika otpada koji ne podliježe notifikacijskom postupku br. IZV-244
- Očeviđnik posrednika u gospodarenju otpadom br. POS-68
- Očeviđnik trgovaca otpadom br. TRG-96

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. ima status Centra za gospodarenje ambalažnim otpadom.

Tvrtka FRIŠ d.o.o je jedan od tri koncesionara na području Hrvatske, ovlaštenih od strane Ministarstva zaštite okoliša i energetike za uporabu starih akumulatora i baterija. Tvrtka je ovlaštena prikupljati stare, rabljene, neupotrebljive baterije i akumulatore. Ovakav otpad se smatra štetnim zbog kiseline i olova.

Oporaba predstavlja proces u kojem se iz otpadnih akumulatora i baterija izdvajaju materijali (plastika, olovo, kiselina i sl.) koji se oporabom mogu ponovno koristiti kao sirovina za nove proizvode, čime se smanjuje njihova količina i štetan utjecaj na okoliš.

Tvrtka Robni Centar d.o.o. bavi se djelatnošću sakupljanja i privremenog skladištenja otpadnih guma.

Tvrtka METAL MONT d.o.o. bavi se djelatnošću sakupljanja i privremenog skladištenja neopasnog metalnog otpada.

## 5.2. Odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“

Odlagalište neopasnog otpada „Ivančino brdo“ udaljeno je od centra grada Križevaca oko 5 km (slika 5.2.-1.) Otpad se na lokaciji odlaže od 1957. godine, a zauzima površinu od oko 2,6 ha. Na odlagalištu otpada „Ivančino brdo“ odlaže se komunalni i neopasni/inertni otpad s područja Grada Križevaca, Općine Gornja Rijeka, te Općine Kalnik.

Odlagalištem otpada „Ivančino brdo“ upravlja tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. koje posjeduje okolišnu dozvolu, tj. Rješenje o okolišnoj dozvoli izdano od Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/13-02/120, ur.broj: 517-06-2-2-1-15-38, od 08. srpnja 2015. godine.

**Osnovni tehnički podaci odlagališta dani su u nastavku:**

Ukupna površina odlagališta:	1,9 ha
Ukupni kapacitet aktivne plohe odlagališta:	106.500 m <sup>3</sup>
Dopuštena godišnja količina odloženog otpada:	9.197 t/god
Slobodni kapacitet odlagališta:	4.336 m <sup>3</sup>

Odlagalište otpada čine sanirani dio odlagališta (površine oko 1,1 ha), čija sanacija je završena 2008. godine, na koji se otpad više ne odlaže i prostor za odlaganje neopasnog otpada (površine oko 0,8 ha) na koji se svakodnevno odlaže organizirano sakupljen otpad. Na novom prostoru za odlaganje neopasnog otpada izgrađene su dvije kazete za odlaganje otpada na sanitarni način. Na navedenom prostoru moguće je odložiti oko 106.500 m<sup>3</sup>.

Sanirani dio odlagališta otpada zatvoren je ugrađenim završnim pokrovnim slojem koji se sastoji od: sloja izravnavaјućeg materijala, drenažnog sloja za plinove, geotekstila, sloja gline koeficijenta vodopropusnosti  $10^{-9}$  m/s, geotekstila, drenažnog sloja za oborinske vode te rekultivirajućeg sloja.

Ulagno-izlazna zona odlagališta otpada obuhvaća sve objekte predviđene za smještaj opreme i boravak radnika. U sklopu ulagno-izlazne zone nalaze se ulazna vrata, objekt za zaposlene-montažni objekt kontejnerske konstrukcije, plato za pranje vozila i opreme, sabirni bazen za sanitарне otpadne vode i parkiralište. Asfaltirane prometnice obuhvaćaju ulagno-izlaznu zonu gdje se obavlja evidentiranje i upućivanje na mjesto istresanja otpada.

Lokacija odlagališta otpada je ogradiena, osigurana je čuvarska služba za vrijeme radnog vremena te je pod 24-satnim video nadzorom. Do lokacije odlagališta osiguran je pristup vozilima koji dovoze otpad asfaltiranom cestom.

Na području odlagališta nalaze se dovoljno velike površine za izvođenje postupaka preuzimanja i provjere predanog otpada te za parkiranje i okretanje dostavnih vozila. Također, na lokaciji je osiguran prostor za privremeno skladištenje otpada prije odlaganja. Na lokaciji je izведен zeleni pojas i protupožarni put širine 4-6 m.

U sklopu ulazno-izlazne zone izgrađen je plato za pranje vozila i opreme čime je spriječeno prenošenje prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnikve javnih cesta.

U skladu s izrađenom projektnom dokumentacijom i ishodenim dozvolama na odlagalištu otpada (na aktivnom i saniranom dijelu odlagališta), ugrađen je donji brtveni sloj sa sustavom za prihvrat procjednih voda. Procjedne vode s tijela odlagališta sakupljaju se u sabirnim bazenima za procjedne vode te se preko višedjelne taložnice ispuštaju u javni kanalizacijski sustav grada Križevaca (kolektor „Vrtlin“).

Obodni kanal izgrađen je u cijelosti oko saniranog tijela odlagališta kojim se sakupljaju oborinske vode sa zatvorenog tijela odlagališta. Oborinske vode se preko taložnika ispuštaju preko betonskog propusta u vodotok Vrtlin.

Sanitarne otpadne vode se sakupljaju u vodonepropusnom sabirnom bazenu i preko višedjelne taložnice ispuštaju u javni kanalizacijski sustav (kolektor Vrtlin). Tehnološke otpadne vode od pranja vozila i opreme se nakon propuštanja kroz separator ulja i masti i višedjelnu taložnicu ispuštaju u javni kanalizacijski sustav (kolektor Vrtlin). Oborinske vode s krovnih površina („uvjetno“ čiste vode) direktno se ispuštaju u okoliš.

Na lokaciji se provodi pasivni način otplinjaivanja iz otpada putem ugrađenih odzračnika koji su postavljeni po tijelu saniranog odlagališta i po aktivnoj plohi gdje se otpad danas odlaže.

Komunalno poduzeće d.o.o. planira proširenje postojećeg odlagališta otpada izgradnjom nove kazete za odlaganje otpada sjeverno od aktivne plohe za odlaganje otpada. U sklopu lokacije odlagališta otpada „Ivančino brdo“ tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. planira izgraditi reciklažno dvorište za građevinski otpad. Također, u sklopu proširenja odlagališta neopasnog otpada izgradila bi se i nova odlagališna ploha za odlaganja građevnog otpada koji sadrži azbest.

**Osnovni dijelovi tehnološkog procesa koji se odvijaju na odlagalištu otpada „Ivančino brdo“<sup>5</sup>**

#### **Dovoz otpada**

Neopasni otpad dovozi se s odgovarajućim posebnim vozilima opremljenim tako da se sprijeći rasipanje otpada, širenje prašine i neugodnih mirisa. Prije napuštanja lokacije

<sup>5</sup> preuzeto iz Elaborata gospodarenja otpadom za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na lokaciji Odlagališta otpada „Ivančino brdo“, IPZ Uniprojekt Terra d.o.o., Zagreb, lipanj 2015.

odlagališta, vozilima se pere podvozje, čime je spriječeno prenošenje prašine i nečistoća s transportnih vozila s odlagališta na kolnike javnih cesta.

### **Prihvatanje otpada**

Prije dovoza otpada na lokaciju odlagališta otpada, otpad se važe na kolnoj vagi smještenoj na lokaciji reciklažnog dvorišta u Cubincu. Vizualnim pregledom otpada utvrđuje se da otpad koji se preuzima odgovara pratećoj dokumentaciji. Radnik odgovoran za prihvatanje otpada provodi kontrolu otpada i vodi očeviđnik s dnevnim podacima o kontroli dovezenog otpada.

### **Istresanje otpada na radnu površinu**

Otpad se do radne površine dovozi vozilima za prijevoz otpada (smećari, autopodizači). Vozilo ulazi na internu prometnicu i privremenom prometnicom kreće se do radnog polja. Otpad se istresa na dijelu koje je u tom trenutku aktivno za prihvatanje otpada. Prije početka odlaganja otpada oko svake etaže gradi se nasip visine 2,5 m. Odlaganje počinje na prvoj etaži i puni se otpadom do razine nasipa.

### **Rasprostiranje i zbijanje otpada**

Otpad se s mjesta istresanja slojevito rasprostire preko radne površine strojevima koji rade na odlagalištu. Radna površina ima nagib od 1:3 ili blaži. Da bi se otpad dobro sabio, potrebno je prijeći preko svakog polja otpada 4-7 puta. Dobrom zbijenošću otpada smanjuje se kasnije slijeganje. Ravnanje i zbijanje otpada bolje je kad je otpad vlažan te ga, pored ostalog, ljeti treba vlažiti (ne polijevati). Za to se koristi procjedna voda, a ako je nema, vodu za tu svrhu se može dopremiti autocisternom. Otpad se rasprostire u slojevima debljine od 0,3 do 0,5 m. Bitno je da slojevi ne budu deblji od 0,5 m, čime se postiže bolje zbijanje. Etaže su slojevi otpada i prekrivnog materijala visine 2,5 m. Kod ispunjavanja pojedine etaže potrebno je da ih ispuniti za oko 0,5 m više od konačno predviđene kote (zbog slijeganja).

### **Prekrivanje slojeva otpada**

Nakon što se popuni prva kazeta prve etaže, njezina gornja površina se prekriva slojem gline ili inertnog materijala debljine 15 cm. Međuetažni prekrivni sloj izvodi se uz poprečni i uzdužni nagib od najmanje 2 %. Prekrivni materijal svake etaže treba dobro izravnati i nabiti da bi se izbjegla njegova erozija uslijed utjecaja atmosferilija. Dobro izveden prekrivni sloj smanjuje količinu infiltrirajuće i procjedne vode, svodi na minimum prisustvo insekata i ptica te sprječava raznošenje lakših frakcija otpada uslijed vjetra.

Popis opreme i strojeva koju tvrtka KOMUNALNO PODUZEĆE d.o.o. koristi za potrebe rada odlagališta neopasnog otpada „Ivančino brdo“ dan je u tablici 5.2.-1.

Tablica 5.2.-1. Popis opreme i strojeva koji se koriste na lokaciji odlagališta otpada „Ivančino brdo“

r.b.	Vrsta	Naziv proizvođača	Tip	Namjena
1.	Utovarivač	LIEBHERR	LR 622 B	Prekrivanje otpada inertnim materijalom
2.	Buldožer	CATERPILAR	D6H	Rad s otpadom

#### Prostor za odlaganje azbestnog otpada<sup>6</sup>

U sklopu odlagališta izgrađena je i kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest, odnosno posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu površine oko 700 m<sup>2</sup>. Površina za odlaganje azbestnog otpada uređena je na terenu koji je najprije dovoljno sabijen. Na tako pripremljenu podlogu ugrađena je HDPE geomembrana debljine 2,5 mm, zaštitni sloj geotekstila te drenažni sustav izведен od batude i drenažnih cijevi, za sakupljanje procjednih voda. Kompletan ploha prekrivena je drenažnim šljunkom. Procjedna voda s ovog dijela odlagališta odvodi se drenažnim sustavom u izvedeni drenažni sustav odlagališta otpada „Ivančino brdo“. Oko dijela odlagališta predviđenog za odlaganje azbestnog otpada izgrađen je nasip visine cca 1 m čime je odvojen od ostalog otpada na odlagalištu.

Tehnologija odlaganja azbestnog otpada na pripremljenom dijelu odlagališta sastoji se od sljedećih osnovnih operacija, koje se odvijaju tijekom radnog dana:

- azbestni otpad dovozi se zaštićen folijom (ili zaštićen na drugi način) i odlaže se na pripremljenu radnu površinu,
- dnevno prekrivanje azbestnog otpada inertnim materijalom (zemlja debljine cca 20 cm) i sabijanje
- završno zatvaranje i ozelenjavanje izvest će se u skladu s glavnim projektom

Prilikom obavljanja postupaka sakupljanja, prijevoza i odlaganja otpada koji sadrži azbest Komunalno poduzeće d.o.o. pridržava se posebnih uvjeta za odlaganje otpada propisanih Pravilnikom o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 42/07).

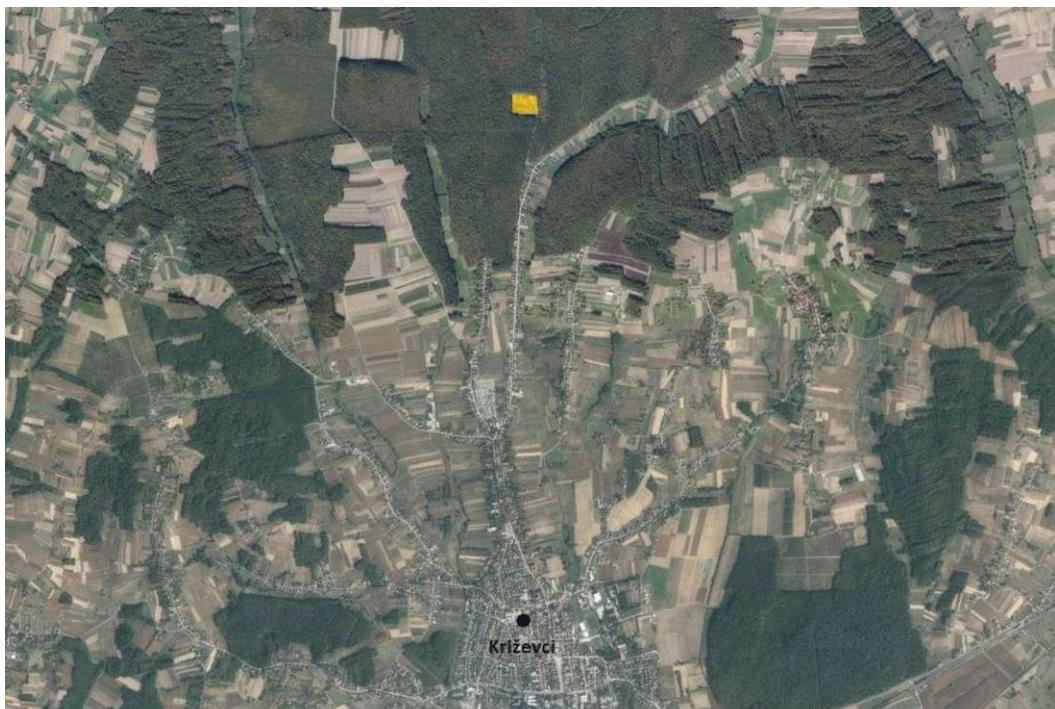
Ukupni kapacitet plohe za odlaganje azbestnog otpada iznosi cca 19.329 m<sup>3</sup>. Slobodni kapacitet plohe za odlaganje azbestnog otpada iznosi 1.446 m<sup>3</sup>.

Popis opreme i strojeva koju tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. koristi za potrebe rada plohe za odlaganje azbestnog otpada dan je u tablici 5.2.-2.

<sup>6</sup> preuzeto iz Elaborata gospodarenja otpadom za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na lokaciji Odlagališta otpada „Ivančino brdo“, IPZ Uniprojekt Terra d.o.o., Zagreb, ožujak 2016.

Tablica 5.2.-2. Popis opreme i strojeva koji se koriste na lokaciji odlagališta otpada „Ivančino brdo“

r.b.	Vrsta	Naziv proizvođača	Tip	Namjena
1.	Utovarivač	LIEBHERR	LR 622 B	Prekrivanje otpada inertnim materijalom
2.	Buldožer	CATERPILAR	D6H	Rad s otpadom
3.	Građevinska kombinirka (u najmu)	ICB	4CX	Istovar paleta sa kamiona bez dizalice



■ Lokacija odlagališta otpada „Ivančino brdo“

Slika 5.2.-1. Lokacija odlagališta otpada „Ivančino brdo“



Slika 5.2.-2. Odlagalište otpada „Ivančino brdo“

### 5.3. Reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada. Na području Grada Križevaca uspostavljen je rad jednog reciklažnog dvorišta na lokaciji u Cubincu.

Za potrebe upravljanja reciklažnim dvorištem tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. je upisano u Očevidnik reciklažnih dvorišta pod rednim brojem REC-012.

Provedbenim propisom određene su vrste otpada koje reciklažna dvorišta moraju zaprimati. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati otpad koji se nalazi u tablici 5.3.-1. U reciklažnom dvorištu otpad se mora zaprimati odvojeno po vrsti, svojstvu i agregatnom stanju. Osoba koja zaprima otpad u reciklažnom dvorištu dužna je razvrstati zaprimljeni otpad odvojeno po vrsti, svojstvu i agregatnom stanju u odgovarajućim spremnicima te je dužna sakupljeni otpad predati osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada, osim ako se radi o posebnoj kategoriji otpada sa kojom mora postupati sukladno posebnim propisom kojom se uređuje gospodarenje tom posebnom kategorijom otpada.

**Tablica 5.3.-1.** Popis otpada koji je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimiti (Dodatak III Pravilnika o gospodarenju otpadom ("Narodne novine" br. 23/14, 51/14, 121/15, 133/15))

NAZIV	VRSTA	OPIS
problematični otpad	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline
	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni po 20 01 25*
	20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 10 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
otpadni papir	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
otpadni metal	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
otpadno staklo	20 01 01	papir i karton
	15 01 04	metalna ambalaža
otpadno staklo	20 01 40	metali
	15 01 07	staklena ambalaža
otpadna plastika	20 01 02	staklo
	15 01 02	plastična ambalaža
otpadni tekstil	20 01 39	plastika
	20 01 10	odjeća
	20 01 11	tekstil
krupni (glomazni) otpad	20 03 07	glomazni otpad
jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
boje	20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole koje nisu navedene pod 20 01 27*
deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*

NAZIV	VRSTA	OPIS
lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*
baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori , koji nisu navedeni pod 20 01 33*
električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
Građevni otpad iz kućanstva <sup>1</sup>	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*
ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštiri predmeti (osim 18 01 03*)

<sup>1</sup> odnosi se na građevni otpad koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.

Popis ključnih brojeva otpada kojeg tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. sakuplja i oporabljuje na lokaciji reciklažnog dvorišta Cubinec dan je u tablici 5.3.-2.

**Tablica 5.3.-2.** Popis ključnih brojeva otpada koji tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. sakuplja i oporabljuje na lokaciji reciklažnog dvorišta Cubinec

Ključni broj otpada	Naziv otpada
15 01 01	ambalaža od papira i kartona
15 01 02	ambalaža od plastike
15 01 04	ambalaža od metala
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža
15 01 07	staklena ambalaža
17 04 01	bakar, bronca, mjed
17 04 02	aluminij
17 04 03	olovo
17 04 05	željezo i čelik
17 04 07	miješani metali
20 01 01	papir i karton

20 01 02	staklo
20 01 10	odjeća
20 01 11	tekstil
20 01 39	plastika
20 01 40	metali
20 02 01	biorazgradivi otpad
20 03 07	glomazni otpad
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način

Izdvojeni korisni otpad tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. sakuplja jednom mjesечно putem dodatne posude na području grada Križevaca ili putem zelenih otoka. Navedeni otpad sakuplja se u kantama i kontejnerima koje se preuzimaju prema terminskom planu.

Glomazni otpad sakuplja se po pozivu sustavom kupona.

Izdvojeno prikupljeni otpad i glomazni otpad, Komunalno poduzeće d.o.o sakuplja i prevozi do reciklažnog dvorišta koje se nalazi u Cubincu, Grad Križevci (slika 5.3.-1.)

Besplatna usluga drobljenja i odvoza granja nastalog isključivo orezivanjem voćaka (biorazgradivi otpad klj.br. 20 02 01) vrši se pomoću mobilne drobilice za drvenu masu.



Slika 5.3.-1. Reciklažno dvorište u Cubincu

## Sortirnica otpada<sup>7</sup>

Objekt sortirnice otpada površine je 288 m<sup>2</sup>, kapaciteta 4.180 tona godišnje. (slika 5.3.-2.) Izdvojeno prikupljen korisni otpad putem dodatne posude, s narančastim poklopcom (ambalaža od papira i kartona, plastična i metalna ambalaža - klj.br. 20 03 99) kao i dovezeni izdvojeno prikupljen ambalažni otpad (višeslojna (kompozitna) ambalaža (15 01 05)), papir i karton (20 01 01), plastika (20 01 39) i metali (20 01 40) te ambalaža od plastike (15 01 02) i ambalaža od metala (15 01 04) budući da je to ambalažni otpad iz trgovina koji je u sustavu Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost), istovaruju se u prihvatnom dijelu objekta sortirnice. Dovezeni otpad ubacuje se u usipni koš linije za sortiranje te transportnom trakom prebacuje na traku za sortiranje gdje četvero zaposlenika sortira otpad po frakcijama. Pojedine frakcije zasebno se prešaju putem mobilne hidraulične horizontalne preše koja omogućuje jednostavnost procesa prešanja.

U prostoru za prešanje otpada nalazi se preša 40 t na kojoj se preša dovezena izdvojeno prikupljena ambalaža od papira i kartona (15 01 01) i dio ambalaže od plastike - folija (15 01 02) koja se preuzima od trgovina. U sklopu navedenog prostora nalazi se uredski prostor, blagovaona s kuhinjom te sanitarni čvor za radnike.

Organizirano prikupljeni glomazni otpad istovaruje se na platou za kontejnere. Iz prikupljenog glomaznog otpada izdvajaju se korisne komponente koje se privremeno skladište u spremnicima do konačne otpreme ovlaštenoj pravnoj osobi, te neiskoristivi dio glomaznog otpada koji se skladišti do otpreme na odlagalište otpada.

Biorazgradivi otpad koji se doprema na lokaciju reciklažnog dvorišta (drveni otpad od obrezivanja drveća, voćaka i sl.) ključnog broja 20 02 01, upućuje se na otvoreno skladište biomase. Nakon usitnjavanja na prostoru ispred zatvorenog skladišta za drobljenu biomasu na betonskoj (vodonepropusnoj) podlozi skladišti se u zatvorenom skladištu koje se prozračuje.

Na kružnoj vagi važe se prešani otpad.

<sup>7</sup> preuzeto iz Elaborata gospodarenja otpadom za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom za lokaciju reciklažnog dvorišta na lokaciji u Cubincu, IPZ Uniprojekt Terra d.o.o., Zagreb, svibanj 2015.



Slika 5.3.-2. Sortirnica otpada

Izdvojene frakcije iz objekta sortirnice te prešani otpad sa prostora za prešanje otpada privremeno se skladište do konačne predaje ovlaštenim pravnim osobama. Preostali miješani komunalni otpad iz sortirnice privremeno se skladišti u kontejnerima do konačne otpreme na odlagalište otpada „Ivančino brdo“.

Prešani ambalažni papir i karton te prešane metalne limenke privremeno se skladište do konačne otpreme ovlaštenoj pravnoj osobi.

Korisne komponente izdvojene iz dopremljenog glomaznog otpada privremeno se skladište u kontejnerima do konačne otpreme ovlaštenoj pravnoj osobi. Ostali neiskoristivi glomazni otpad skladišti se u kontejneru na istom prostoru do konačne otpreme na odlagalište otpada „Ivančino brdo“.

Izdvojeno prikupljeno staklo sa zelenih otoka skladišti se u rasutom stanju u boksu, staklena ambalaža iz sustava povratne ambalaže skladišti se u kontejneru, a ostale otpadne komponente (otpadna odjeća i tekstil, EE otpad, otpadna plastika i dr.) u kontejnerima na platou za kontejnere do konačne otpreme ovlaštenoj pravnoj osobi.

Metalni otpad skladišti se u rasutom stanju do konačne otpreme ovlaštenoj pravnoj osobi. Po zapunjenu boksova odnosno spremnika, pozivaju se ovlaštene pravne osobe da izvrše odvoz navedene sirovine.

Sve površine na kojima se skladišti kruti otpad u rasutom stanju su vodonepropusne i otporne na djelovanje otpada, a oborinska voda koja dođe u kontakt s otpadom sakuplja se i pročišćava na ugrađenom separatoru ulja i masti i taložniku.

Otpad koji se skladišti na lokaciji reciklažnog dvorišta u zatvorenim skladištima ili na otvorenom adekvatno je uskladišten (u spremnicima, kontejnerima, u rasutom stanju - hrpama, prešani)

U objektu sortirnice otpada ne gospodari se opasnim otpadom.

U reciklažnom dvorištu obavlja se trgovanje otpadom (otkop metala). Lokacija reciklažnog dvorišta je pod 24-satnim videonadzorom. Reciklažno dvorište opremljeno je kolnom vagom.

U sklopu lokacije reciklažnog dvorišta nalazi se kotlovnica na kruta goriva za spaljivanje drveta i drobljene biomase u kojoj se izdvojeni biorazgradivi otpad koji se doveze na lokaciju (granje i sl.), ključnog broja 20 02 01, koristi kao sirovina za proizvodnju toplinske energije i za zagrijavanje objekta sortirnice. Komunalno poduzeće d.o.o. posjeduje Uporabnu dozvolu za kotlovcu i skladište biomase (KLASA: UP-I-361-05/12-01/16, UR.BROJ: 2137/1-06/201-12/7 te je upisan u Očeviđnik energetskih oporabitelja pod rednim brojem ENO- 006.

#### 5.4. Mobilno reciklažno dvorište

Mobilno reciklažno dvorište definira se kao mobilna jedinica odnosno pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada.

U suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost i Koprivničko-križevačkom županijom tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. nabavila je 1 mobilno reciklažno dvorište (slika 5.4.-1.) koje služi za odvojeno sakupljanje i skladištenje manjih količina problematičnog i korisnog otpada iz kućanstava (otpada, kiseline, ambalaža od pesticida, fluorescentne cijevi, motorna ulja, boje, lakovi, deterdženti, baterije, akumulatori, električna i elektronička oprema, odjeća, tekstil, jestiva ulja i masti, lijekovi).



Slika 5.4.-1. Mobilno reciklažno dvorište

Na ukupno 20 lokacija na području Jedinice lokalne samouprave Križevci provedena je akcija „Mobilno reciklažno dvorište u vašem susjedstvu“ u kojoj je tijekom 2015. godine sakupljeno 10,62 t raznog problematičnog i korisnog otpada iz kućanstva (tablica 5.4.1.).

**Tablica 5.4.-1.** Količine sakupljenog otpada putem mobilnog reciklažnog dvorišta tijekom 2015. godine

NAZIV OTPADA	KOLIČINA, t
Akumulatori i baterije	0,055
Boje i lakovi	0,465
Elektronski otpad	4,75
Filteri od ulja	0,165
Pesticidi i ambalaža od pesticida	0,175
Staro motorno ulje	1,33
Tekstil i odjeća	3,17
Fluorescentne cijeci i žarulje	0,045
Plastika	0,335
Kanisteri od ulja	0,13
<b>UKUPNO:</b>	<b>10,62</b>

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. planira mobilno reciklažno dvorište dva puta godišnje odvoziti na lokacije okolnih naselja u Gradu Križevcima, a raspored lokacije mobilnog reciklažnog dvorišta Komunalno poduzeće d.o.o. objavit će putem letaka i web stranice poduzeća.

## 5.5. Zeleni otoci

Zeleni otok je mjesto na javnoj površini na kojoj su smješteni spremnici za odvojeno prikupljanje korisnog otpada (papir i staklo). Zeleni otok ne smatra se reciklažnim dvorištem.

Da bi se građanima osiguralo da vrijedne sirovine sakupljaju odvojeno od kućnog otpada postavljeno je 22 zelena otoka u gradu Križevcima za izdvojeno sakupljanje stakla, papira i tekstila te 25 zelenih otoka u okolnim selima Grada Križevaca. Izdvojenim sakupljanjem i odlaganjem otpada u zelene otoke omogućuje se iskorištavanje tih vrijednih sirovina, smanjenje količine otpada koji završava svoj ciklus na odlagalištima te se potpomaže u rješavanju gorućeg problema zaštite okoliša. Kad su zeleni otoci puni, Komunalno poduzeće d.o.o. ih prazni na reciklažnom dvorištu na lokaciji u Cubincu.

Razmještaj spremnika za staklo, papir te spremnika za otpadni tekstil u gradu Križevcima dan je u tablici 5.5.-1.:

Tablica 5.5.-1. Razmještaj spremnika za staklo, papir i otpadni tekstil u gradu Križevcima

NASELJE	LOKACIJA	STAKLO	PAPIR	TEKSTIL
		1.100 L	1.500 L	1.100 L
Križevci	Marcela Kiepacha	da	da	/
Križevci	Prigorska	da	da	/
Križevci	Josipa Buturca	da	/	/
Križevci	Branitelja Hrvatske	da	da	/
Križevci	Tadije Smičiklase	da	da	da
Križevci	Potočka	da	/	/
Križevci	Milislava Demerca	da	/	/
Križevci	Marijana Detonija	da	/	/
Križevci	Petra Zrinskog	da	/	/
Križevci	Matije Gupca	da	/	da
Križevci	Frana Gundruma	da	/	/
Križevci	Krunoslava Heruca	da	da	/
Križevci	Koprivnička	da	/	/
Križevci	Stjepana Radića	da	/	da
Križevci	Franje Markovića	da	da	da
Križevci	Ivana Lepušića	da	/	/
Križevci	Deponija „Ivančino brdo“	da	/	/
Križevci	Mladine	da	/	/
Križevci	Billa	da	/	/
Križevci	Željeznički kolodvor	da	/	/

Razmještaj spremnika za staklenu ambalažu u okolnim naseljima Grada Križevaca dan je u tablici 5.5.-2.:

Tablica 5.5.-2. Razmještaj spremnika za staklenu ambalažu u okolnim naseljima

NASELJE	STAKLO	PAPIR	TEKSTIL
	1.100 L	1.500 L	1.100 L
Majurec	da	/	/
Carevdar	da	/	/
Apatovec	da	/	/
Donja Glogovnica	da	/	/
Sveta Helena	da	/	/
Podgajec	da	/	/
Bojnikovec	da	/	/
Veliki Potočec	da	/	/
Špiranec	da	/	/
Pesek	da	/	/
Veliki Raven	da	/	/
Poljana Križevačka	da	/	/
Bukovje Križevačko	da	/	/
Večeslavec	da	/	/
Ivanec Križevački	da	/	/
Vojakovac	da	/	/
Kloštar Vojakovački	da	/	/
Stari Bošnjani	da	/	/
Đurđić	da	/	/
Srednji Dubovec	da	/	/
Prikraj	da	/	/
Brkovčina	da	/	/
Erdovec	da	/	/
Ruševac	da	/	/
Osijek Vojakovački	da	/	/

## 6. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU

Unatoč postojanju službenog odlagališta neopasnog otpada na području Grada Križevaca, komunalni otpad se nelegalno odlaže na više lokacija, najčešće slučajno odabranom prostoru koji je idealan za nelegalno odlaganje otpada (laka dostupnost i teža kontrola). Na područjima na kojima se nekontrolirano odlaže otpad i na kojima se isti duže zadržava može doći do pojave raznih neželjenih utjecaja, pa i do same ekološke nesreće.

Osnovni neželjeni utjecaji su:

- onečišćenje tla,
- onečišćenje podzemnih i površinskih voda procjednim vodama,
- onečišćenje zraka uzrokovano izbijanjem požara,
- neugodni mirisi,
- raznošenje laganog materijala vjetrom,
- buka.

Ovisno o karakteristikama lokacije i sastavu odloženog otpada, te o količini vode koja se procjeđuje kroz odloženi otpad, dolazi do manjeg ili većeg onečišćenja tla i podzemnih i površinskih voda.

Plinovi koji se stvaraju prilikom razgradnje organskih tvari na odlagalištu mogu posredno ili neposredno utjecati na okoliš. U najvećoj količini prisutni su metan i ugljični dioksid, dok u manjoj količini sumporovodik i drugi.

Požari su pojava karakteristična za divlja odlagališta otpada. Oni onečišćuju atmosferu otrovnim produktima nepotpunog izgaranja te izazivaju onečišćenje okoliša u obliku dima i zagađenja zraka, a dodatna opasnost je mogućnost širenja požara na okolno raslinje.

U nastavku slijedi popis lokacija divljih odlagališta, koja se kontinuirano stvaraju i čiste putem javnih radova i Komunalno poduzeće d.o.o. na području Grada Križevaca (tablica 6.-1., slike 6.-1. - 6.-8.).

**Tablica 6.-1.** Lokacije divljih odlagališta na području Grada Križevaca

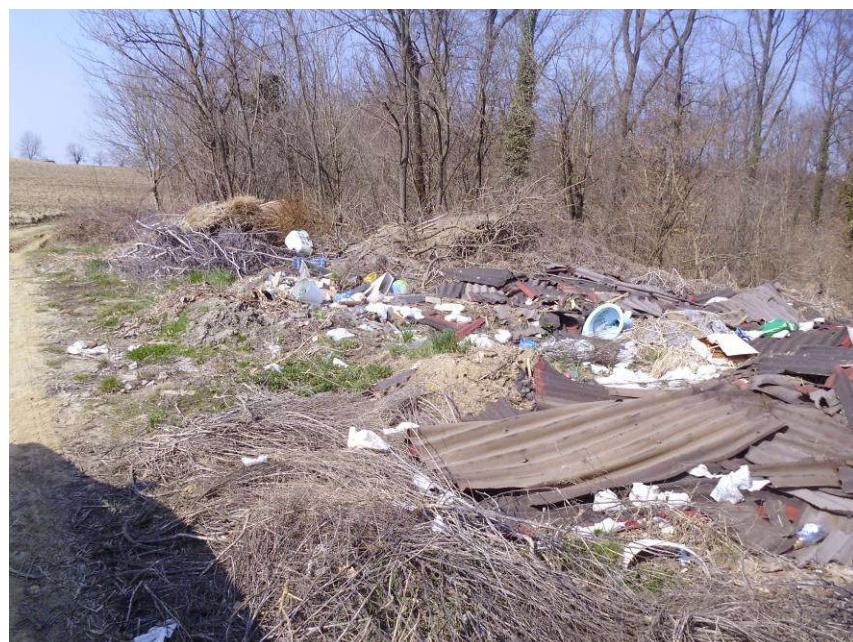
Br.	LOKACIJA
1.	Kazmar
2.	Lemeš Križevački
3.	Majurec
4.	Stari Bošnjani
5.	Sveta Helena
6.	Sveti Marin
7.	Veliki Raven
8.	Vojakovac



**Slika 6.-1.** Divlje odlagalište otpada Kazmar



**Slika 6.-2.** Divlje odlagalište otpada Lemeš Križevački



**Slika 6.-3.** Divlje odlagalište otpada Majurec



**Slika 6.-4.** Divlje odlagalište otpada Stari Bošnjani



**Slika 6.-5.** Divlje odlagalište otpada Sveta Helena



**Slika 6.-6. Divlje odlagalište otpada Sveti Martin**



**Slika 6.-7. Divlje odlagalište otpada Veliki Raven**



**Slika 6.-8. Divlje odlagalište otpada Vojakovac**

Divlja odlagališta otpada predstavljaju iznimno veliku opasnost za okoliš, prvenstveno zbog onečišćenja tla, zraka te voda. Kao mogući izvori zaraza direktno ili indirektno utječe na zdravlje ljudi i ostalih živih organizama, a u ljetnim mjesecima često su i izvor požara. Većina divljih odlagališta otpada sadrži otpad iz domaćinstava, ali i velike količine građevinskog, čak i opasnog otpada.

## 7. CILJEVI I MJERE U GODPODARENJU OTPADOM

### 7.1. Ciljevi u gospodarenju otpadom Grada Križevaca

Planom gospodarenja otpadom RH propisani su sljedeći nacionalni ciljevi u gospodarenju otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu, a koji su time i ciljevi u gospodarenju otpadom Grada Križevaca:

**Tablica 7.1.-1.: Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu**

Br.	CILJEVI		
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	Cilj 1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%
		Cilj 1.2	Odvjeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpadi i dr.)
		Cilj 1.3	Odvjeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada
		Cilj 1.4	Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada	Cilj 2.1	Odvjeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		Cilj 2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda
		Cilj 2.3	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnom ambalažom
		Cilj 2.4	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		
4.	Sanirati lokacije onečišćene otpadom		
5.	Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti		
6.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		
7.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		
8.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom		

Na području Grada Križevaca u 2015. godini prema podacima ROO sakupljeno je 4.559 t neopasnog komunalnog otpada. Obzirom na gore navedene ciljeve u gospodarenju otpadom, brojčano gledano, u 2022. godini na području Grada Križevaca potrebno je postići sljedeće:

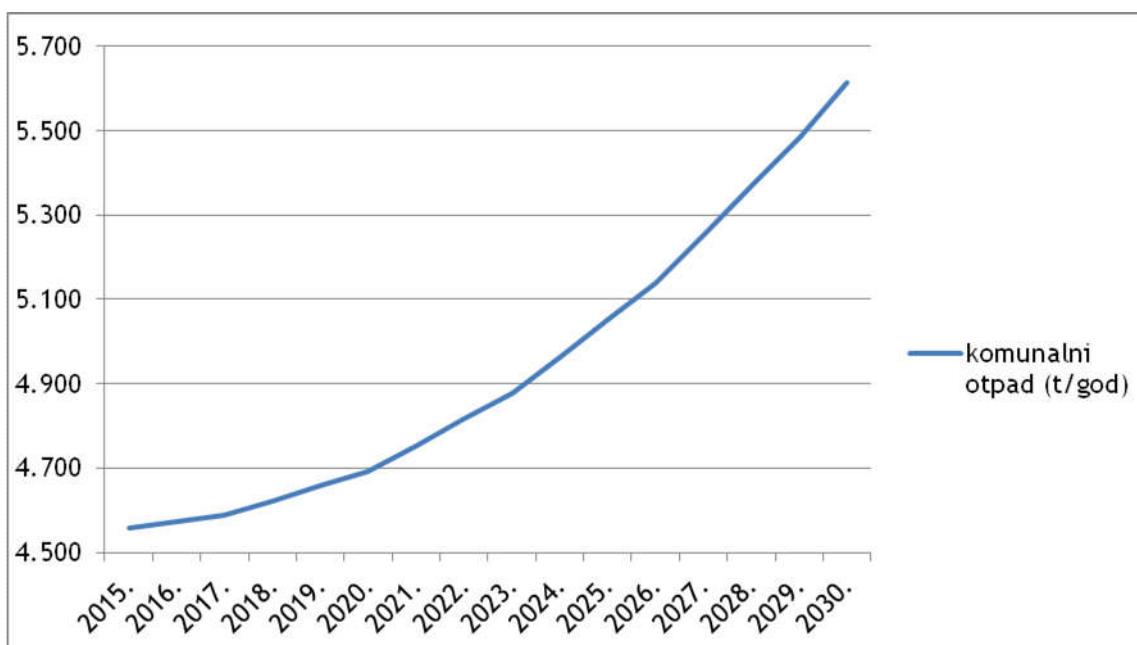
- Količina proizvedenog komunalnog otpada trebala bi se smanjiti za 228 t/god, odnosno u 2022. iznosila bi 4.331 t/god,

- Odvojeno putem zelenih otoka, reciklažnog dvorišta i odvajanja na kućnom pragu ili nekog drugog načina potrebno je prikupiti 2.735 t/god otpadnog papira, stakla, plastike, metala, biootpada i drugih vrijednih sastavnica,
- Odvojeno putem zelenih otoka, reciklažnog dvorišta i odvajanja na kućnom pragu prikupiti 1.823 t/god biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada,
- Odlagati na odlagališta manje od 1.139,75 t/god proizvedenog komunalnog otpada.

Ciljevi za gospodarenje otpadom koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu definirani su na razini Republike Hrvatske te je u odnosu na odvojeno sakupljene količine na razini RH napravljena analiza za Grad Križevce.

## 7.2. Procjena razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom

Procjena razvoja tijeka komunalnog otpada na području Grada Križevaca rađena je prema projekcijama procjene količina proizведенog komunalnog otpada na području RH za razdoblje od 2015. do 2030. koja je dana u Planu gospodarenja otpadom RH. Na sljedećoj slici prikazana je procjena količina proizведенog komunalnog otpada na području Grada Križevaca za razdoblje od 2015. do 2030. godine.



Slika 7.2.-1. Procjena ukupnih količina nastajanja komunalnog otpada za razdoblje od 2015. do 2030. godine na području Grada Križevaca

Planom gospodarenja otpadom RH, kao i ovim planom, predviđen je porast nastajanja ukupnih količina komunalnog otpada. Kako je navedeno u Planu gospodarenja otpadom RH, da bi se zaustavio trend rasta proizведенog komunalnog otpada, povećao stupanj odvojenog prikupljanja i recikliranja te smanjio udio odloženog biorazgradivog otpada potrebno je uspostaviti sustav gospodarenja komunalnim otpadom koji:

- potiče sprječavanje nastanka otpada,
- potiče odvajanje otpada na mjestu nastanka te
- sadrži infrastrukturu koja omogućuje ispunjavanje ciljeva i gospodarenje otpadom sukladno redu prvenstva gospodarenja otpadom.

Takav sustav daje naglasak na ponovno korištenje, popravak, obnavljanje i recikliranje postojećih materijala i proizvoda.

Prvi korak uspostave takvog sustava je osigurati provođenje mjera za sprječavanje nastanka otpada definirane Planom sprječavanja nastanaka otpada RH.

**Najvažnije mjere za sprječavanje nastanka otpada predviđene Planom gospodarenja otpadom RH su:**

- **uspostava Centara za ponovnu uporabu i**
- **osiguranje potrebne opreme za kućno kompostiranje.**

Nadalje, težište u sustavu gospodarenja komunalnim otpadom će biti na sustavu odvojenog sakupljanja komunalnog otpada i to kroz osiguranje potrebne infrastrukture za odvajanje komunalnog otpada: na mjestu nastanka otpada, putem reciklažnih dvorišta, na javnim površinama te kroz provedbu propisa za posebne kategorije otpada (otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna EE oprema itd).

Planom gospodarenja otpadom RH utvrđeno je da je neophodno predvidjeti postupno preusmjeravanje otpada na odlagališta koja su usklađena ili u kratko vrijeme mogu postati usklađena. Postojeća odlagališta otpada, odnosno plohe/kazete na odlagalištima, koja će nakon 31. prosinca 2018. godine ispunjavati uvjete za rad (usklađena) moći će nastaviti s radom, a odlagališta koja ne ispunjavaju uvjete za nastavak rada, sukladno propisu kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada i rada za odlagališta otpada (neusklađena odlagališta), morat će se zatvoriti. Odluka o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta, odgovornost je vlasnika odnosno operatera koji upravlja tim odlagalištem.

**Sustav gospodarenja komunalnim otpadom na području Grada Križevaca uspostaviti će se kako je prikazano na shemi sustava gospodarenja komunalnim otpadom (Slika 7.2-1.), odnosno predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH, i to:**

- *kućno kompostiranje* - uspostava kućnog kompostiranja kroz dijeljenje kompostera i edukaciju stanovništva o kućnom kompostiranju,
- *odvojeno prikupljeni biootpad* će se odvoziti na materijalnu uporabu u cilju proizvodnje komposta ili digestata i bioplina,
- *odvojeno prikupljeni papir, karton, metal, staklo i plastika* će se odvoziti na postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpada (sortirnice) radi povećanja vrijednosti odnosno kvalitete odvojeno prikupljenog otpada i pripreme otpada za recikliranje. Odvojeno prikupljeni otpad će se nakon sortiranja odvoziti ovlaštenim tvrtkama za recikliranje, odnosno obradu.
- *miješani komunalni otpad (ostatni otpad)* će se prikupljati u okviru javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada, a prikupljeni otpad će se

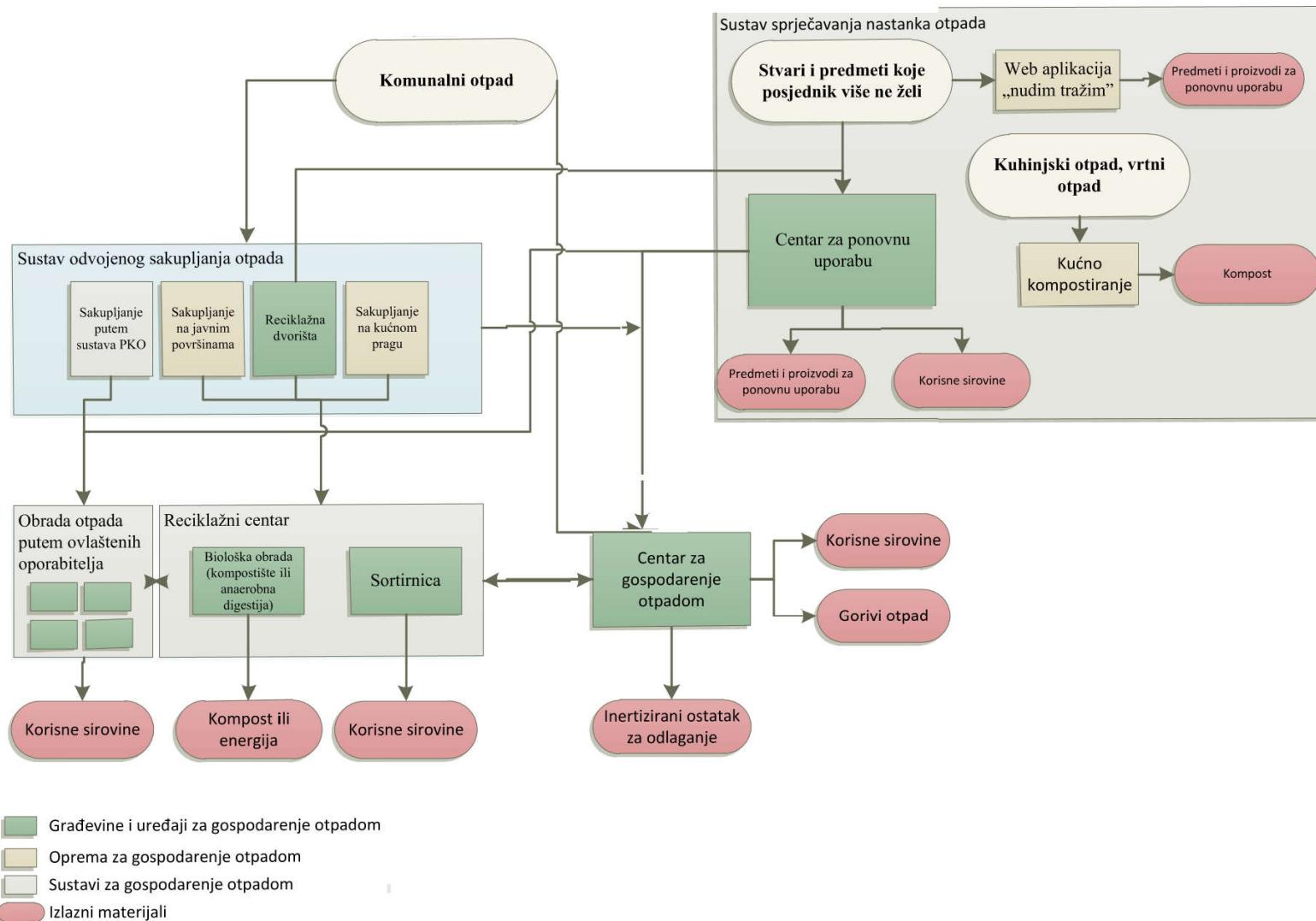
dopremati do odlagališta otpada „Ivančino brdo“. Potrebno je naglasiti da je tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o., koja upravlja odlagalištem otpada „Ivančino brdo“, u obvezi ishoditi odluku o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluku o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta.

Nakon izgradnje i uspostave CGO-a, moguće je da će odlagalište otpada „Ivančino brdo“ preuzeti funkciju pretvarne stanice. Navedeno će ovisiti o provedenim Studijama izvedivosti.

Uspostavom prethodno opisanog sustava osigurat će se ispunjenje ciljeva predviđenih Planom gospodarenja otpadom RH u 2022. godini, a isto tako i promijeniti današnji tokovi otpada.

Odbor za zaštitu okoliša, javno zdravlje i sigurnost hrane Europskog Parlamenta (European Parliament Committee ENVI<sup>8</sup>) usvojio je izmjene prijedloga paketa regulative o otpadu, te zatražio postavljanje ambicioznijih ciljeva za recikliranje. Konkretno, novi prijedlog izmjena regulative predviđa da do 2030. godine, najmanje 70 posto (umjesto sadašnjih 65 posto) komunalnog otpada treba biti reciklirano ili pripremljeno za ponovnu uporabu. Do 2030. godine udio komunalnog otpada koji završava na odlagalištima treba se ograničiti na 5 posto umjesto sadašnjih 10 posto, a ograničenje bacanja hrane na 50 posto do 2030., u odnosu na količinu iz 2014. godine. Članice s najnižim stopama recikliranja (među kojima se nažalost nalazi i Hrvatska), više neće imati općenito izuzeće od zakona, nego će to morati tražiti pod posebnim uvjetima.

<sup>8</sup> <http://www.europarl.europa.eu/news/en/news-room/20170123IPR59605/waste-boost-recycling-cut-landfilling-and-curb-food-waste-say-meps>



Slika 7.2.-1. Shema sustava gospodarenja komunalnim otpadom<sup>9</sup>

<sup>9</sup> preuzeto iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske 2017.-2022. („Narodne novine“, br. br. 03/17)

### 7.3. Aktivnosti i mjere potrebne za ostvarivanje ciljeva u gospodarenju otpadom na području Grada Križevaca

#### 7.3.1. Aktivnosti i mjere sprečavanja i smanjivanja nastanka otpada

Ograničenost prirodnih resursa i negativni utjecaji na okoliš uzrokovani njihovom potrošnjom zahtijevaju unaprjeđenje postojećih i iznalaženje novih modela za njihovo održivo korištenje. Stoga razvojna i ekomska politika Europske unije kao jedan od primarnih ciljeva ističe održivo gospodarenje resursima i produžavanje životnog vijeka materijala i proizvoda. Središnji aspekt europske politike pri tome je prelazak s postojećeg linearog ekonomskog modela na model kružnog gospodarstva.



Slika 7.3.1.-1. Model kružnog gospodarstva<sup>10</sup>

Cilj je modela kružnog gospodarstva dovođenje nastanka otpada na najmanju moguću mjeru, i to ne samo otpada koji nastaje u proizvodnim procesima, već sustavno, tijekom čitavog životnog ciklusa proizvoda i njegovih komponenti.

Nekim politikama i instrumentima na europskoj i nacionalnoj razini već su osigurani alati i poticaji u skladu s modelom kružnog gospodarstva. Tako primjerice europski i naši propisi s područja gospodarenja otpadom imaju jasno definiran red prvenstva u gospodarenju otpadom, u kojem je sprječavanje nastanka otpada određeno kao prioritet u sustavu gospodarenja otpadom.

Prema ZOGO-u sprječavanje nastanka otpada podrazumijeva mjere poduzete prije nego neka tvar, materijal ili proizvod postane otpad, u svrhu smanjenja količina otpada, uključujući ponovnu uporabu proizvoda i produljenje njihova životnog vijeka, smanjenje negativnih utjecaja nastalog otpada na okoliš i ljudsko zdravlje, te smanjenje sadržaja opasnih tvari u materijalima i proizvodima.

<sup>10</sup> izvor <http://sprjecavanjeotpada.azo.hr/page.htm?id=43>

Sprječavanjem nastanka otpada postiže se smanjenje količina i toksičnosti otpada prije nego bilo koji drugi postupak uporabe ili zbrinjavanja uopće postanu opcija.

Planom gospodarenja otpadom RH utvrđeno je da nedostaje odgovarajuća organizacija sustava sprječavanja nastanka otpada kao i konkretni pokazatelji za praćenje učinkovitosti mjera, na primjer, iako postoji zakonski definiran okvir za uvođenje eko oznake proizvoda i usluga kojim se utječe na njihovu potrošnju i korištenje, ova mjera još uvek nije prepoznata kao značajna od strane proizvođača i šire javnosti (potrošača).

Također, u Planu gospodarenja otpadom RH stoji da unatoč značajnim naporima na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini da se smanji količina komunalnog otpada koji nastaje i koji se odlaže na odlagališta, prema službenim podacima HAOP-a, postotak odvojeno sakupljenog i oporabljenog otpada još uvek je relativno nizak i najveći dio proizvedenog komunalnog otpada završi na odlagalištima otpada i to bez prethodne obrade.

Prevencija i sprečavanje nastanka otpada prva je i najvažnija aktivnost u sklopu uspostave sustava gospodarenja otpadom kako je i definirano redom prvenstva. Ta se aktivnost najteže provodi na razini jedinice lokalne samouprave, a odnosi se na odgovarajuće postupke odnosno promjene u proizvodnim ili uporabnim procesima npr. sprječavanje nastanka pojedinih vrsta i količina otpada, sprječavanje da se u proizvodima za tržište koriste štetne tvari i dr. Neki od načina prevencije i sprečavanja nastanka otpada su korištenje prihvatljivijih načina proizvodnje te podizanje ekološke osviještenosti krajnjih potrošača.

Mjere za sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada treba provoditi na dvije razine, u:

- proizvodnji materijalnih dobara i
- potrošnji materijalnih dobara.

U nastavku se navode mjere za sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada u *proizvodnji materijalnih dobara*, koje su usuglašene s mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH:

- izbjegavati nastanak otpada u proizvodnji razvojem tehnologije koja ne stvara otpad,
- vraćati otpad u vlastitu proizvodnju, upućivati ga na recikliranje i/ili koristiti u drugim proizvodnim procesima,
- prilagoditi veličinu ambalaže veličini proizvoda,
- koristiti ambalažu koja se može koristiti višekratno,
- osmišljavanje proizvoda i/ili njegova pakiranja na način da ima što je moguće manje papirnate ili kartonske ambalaže,
- koristiti materijale u proizvodnji koji su evidentirani kao manje štetni,
- promicati načela čistije proizvodnje u industriji, uz poticanje potvrđivanja sustava upravljanja okolišem (EMS, ISO 14000) i označavanja ekološki povoljnih proizvoda.

U nastavku se navode mjere za sprečavanje i smanjivanje nastajanja otpada u *potrošnji materijalnih dobara*, koje su usuglašene s mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH:

- koristiti proizvode s manjim potencijalom nastanka otpada odnosno ne kupovati proizvode koji se ne mogu reciklirati (provjeriti oznake na proizvodu),
- ne kupovati plastične vrećice,
- izbjegavati robu u jednokratnoj ambalaži, odnosno pri kupovanju preferirati povratnu ambalažu,
- izbjegavati kupovinu jednokratnih proizvoda,
- prilikom ispisa koristiti dvostrani ispis,
- korištenje elektronske komunikacije i/ili oglašavanja,
- kupovanje proizvoda s manje kartonske ambalaže,
- kupovina kvalitetnijih proizvoda koji imaju dulji vijek trajanja,
- prikupljanje stare odjeće za razmjenu ili doniranje,
- kupovanje hrane u odgovarajućim količinama,
- primjena kućnog kompostiranja,
- korištenje baterija, koje imaju mogućnost punjenja, u električnim i elektroničkim uređajima,
- popravak pokvarenih uređaja i ponovno korištenje isluženih proizvoda kroz uspostavu centara za ponovnu uporabu.

U nastavku su prikazane mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva Plana sprječavanja nastanka otpada za razdoblje 2017.-2022. godine koji je sastavni dio Plana gospodarenja otpadom RH:

- Poticanje ponovnog korištenja materijala od rušenja,
- Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane,
- Rad na unaprjeđenju sustava prikupljanja i obrade podataka o otpadu od hrane,
- Promicanje održive gradnje,
- Uspostava sustava doniranja hrane,
- Organizacija komunikacijske kampanje za građane,
- Poticanje sprječavanja nastanka otpadnih plastičnih vrećica,
- Promicanje kućnog kompostiranja,
- Poticanje „zelene“ i održive javne nabave,
- Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) pokrenula je "Portal za sprječavanje nastanka otpada" (<http://sprjecavanjeotpada.azo.hr/page.htm?id=38>).

Portal sprječavanja nastanka otpada izrađen je u sklopu projekta Plan razvoja sustava za sprječavanje nastanka otpada te informiranja i razmjene dobre prakse. Projekt Plan razvoja sustava za sprječavanje nastanka otpada te informiranja i razmjene dobre prakse dio je programa "Dogradnja i razvoj Informacijskog sustava zaštite okoliša i unapređenje sustava praćenja i izvješćivanja o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj"/Komponenta 2.: Unapređenje sustava praćenja i izvješćivanja o stanju okoliša u Republici Hrvatskoj/7.3.1. Unapređenje sustava za praćenje i razmјenu podataka, sprječavanje nastanka otpada te

osigurana dostupnost podataka o gospodarenju otpadom i tokovima materijala/f. Plan razvoja sustava za sprječavanje nastanka otpada te informiranja i razmjene dobre prakse.

Cilj sustava za sprječavanje nastanka otpada te informiranja i razmjene dobre prakse je doprinos ostvarenju ciljeva sprječavanja nastanka otpada. Specifični ciljevi su razvoj sustava za sprječavanje nastanka otpada putem razmjene podataka te informiranja i razmjene dobre prakse između nadležnih tijela, poslovnih subjekata i građana.

Projekt Plan razvoja sustava za sprječavanje nastanka otpada te informiranja i razmjene dobre prakse proveden je u razdoblju od lipnja 2016. do srpnja 2017. kroz sedam aktivnosti, od kojih je središnja aktivnost bila izrada Portala sprječavanja nastanka otpada, kao središnje on-line lokacije s ključnim informacijama o mogućnostima, načinima, mjerama i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada.

### 7.3.2. Izobrazno-informativne aktivnosti

Izobrazba i informiranje javnosti o održivom gospodarenju otpadom je kontinuirani proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno ponašanje i djelovanje u svakodnevnom životu. Aktivnosti se mogu provoditi osmišljavanjem i provedbom kampanja putem medija (radio, televizija, internet stranica), izradom plakata, promidžbenih letaka koji bi se dijelili uz račune korisnicima komunalnih usluga i dr.

Prema ZOGO-u, jedinica lokalne samouprave dužna je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio te u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području. Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti sastavni je dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Izobrazbu i informiranje treba provoditi s građanima svih dobnih skupina s tim da treba način izobrazbe i informiranja o održivom gospodarenju otpadom prilagoditi pojedinoj dobroj skupini. Treba precizno definirati kome se pojedina kampanja obraća i s kojim ciljem, birati najučinkovitije kanale za njezino prenošenje, te provjeravati njezin učinak.

U nastavku su prikazane izobrazno-informativne aktivnosti:

- istražiti javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom,
- razraditi programe i metode za edukaciju, informiranje i komunikaciju te ih provoditi,
- unapređivati sustav edukacije za sudjelovanje javnosti svih dobnih skupina u sustavu gospodarenja otpadom prikladnim programima u školskom i izvanškolskom području, u medijima, stručnim radionicama i sl.,
- poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjera i kontroli provedbe mjera za izbjegavanje i smanjenje količine otpada,

- kontinuirano ukazivati na probleme vezane uz otpad i promicati pravilno postupanje s otpadom,
- izraditi edukacijski i promidžbeni materijal za pojedine programe (papir, staklo, biootpad, ostatni otpad, divlja odlagališta i dr.)
- redovito izrađivati Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti.

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. je u svrhu provođenja izobrazno-informativnih aktivnosti tijekom 2015. i 2016. godine provodila projekt pod nazivom „Moj otpad - moja odgovornost”, sufinanciran od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost.

Projekt „Moj otpad - moja odgovornost” započeo je 2015. godine tijekom koje je održano **18 predavanja i terenskih obilazaka odlagališta otpada i reciklažnog dvorišta za 670 učenika** nižih razreda svih osnovnih škola na području grada Križevaca i okolnih naselja.

Kroz predavanja i terensku nastavu tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. educirala je učenike o važnosti odvajanja otpada kao i o cjelokupnom sustavu odvajanja otpada putem posuda/spremnika specifičnim za područje JLS Križevci.

Učenicima nižih razreda osnovne škole podijeljeni su radni listovi kojima je obuhvaćen kompletan sustav gospodarenja otpadom od njegovog nastanka, pravilnog odvajanja, zbrinjavanja te recikliranja. Za radne listove kao i provedbu kompletног projekta „Moj otpad - moja odgovornost” tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. dobila je suglasnost Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, a sve u cilju informiranja i poučavanja učenika osnovnih i srednjih škola grada Križevaca o važnosti pravilnog odvajanja otpada.

U 2016. godini projekt je nastavljen te je održano **36 predavanja i terenskih obilazaka odlagališta otpada i reciklažnog dvorišta za 400 učenika viših razreda osnovnih i 830 učenika srednjih škola grada Križevaca.**

Kako bi omogućili da znanje o pravilnom postupanju s otpadom stečeno na predavanjima i terenskoj nastavi primjene u praksi (na samom mjestu nastanka otpada), svim osnovnim i srednjim školama podijeljene su kartonske kutije koje su postavljene u svaku učionicu. Kutije su namijenjene za odlaganje iste vrste otpada koji se odlaže i u posude/spremnike s narančastim poklopcem koje učenici imaju u svojim kućanstvima (papirna, kartonska, plastična, metalna i višeslojna ambalaža).

Svim korisnicima usluge na području Grada Križevaca podijeljene su eko brošure - kalendar odvoza otpada, a stanarima stambenih zgrada eko brošure u obliku uputa za ispravno postupanje s otpadom u višestambenim zgradama.

Izrađeno je i 7.200 uputa (naljepnica) o vrsti otpada koji se odlaže u posude/spremnike s narančastim poklopcem. Postavljanje uputa (naljepnica) na posude/spremnike utječe na bolju informiranost, tj. educiranost korisnika usluge o vrstama otpada koje je potrebno odvojiti, a time i na povećanje količine odvojeno sakupljenog otpada.

Također, snimljen je animirani film o sustavu odvajanja otpada u Gradu Križevcima koji je prikazivan na predavanjima, te je postavljen na Internet i Facebook stranicu Komunalnog poduzeća d.o.o. Križevci.

Izrađeno je i 120 platnenih vrećica sa logotipom projekta „Moj otpad - moja odgovornost!“ u sklopu promotivnog materijala kojima će se prezentirati uporaba platnenih umjesto plastičnih vrećica.



Slika 7.3.2.-1. Predavanje održano u prostorijama tvrtke Komunalno poduzeće d.o.o.



Slika 7.3.2-2. Terenski obilazak reciklažnog dvorišta s učenicima

Povodom obilježavanja Dana planete Zemlja tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. svake godine, počevši od 2012. godine organizira informativno-edukativne radionice. 2016.

godine organizirala je ekološku radionicu u kojoj je sudjelovalo 130-ero djece iz četiri križevačka vrtića. Radionica je bila podijeljena na četiri dijela u kojima su djeca učila o važnosti ispravnog postupanja s otpadom, a na kraju radionice svako je dijete simbolično posadilo cvijet kao svoj doprinos očuvanju okoliša.

Za sudjelovanje u obilježavanju Dana planete Zemlje djeci su podijeljene medalje te radni listovi „Moj otpad - moja odgovornost!“.



Slika 7.3.2-3. Obilježavanje Dana planete Zemlje na gradskom trgu

U sklopu Obrtničko gospodarskog sajma tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. organizirala je radionice pod nazivom „Vratimo biootpad prirodi!“. Na radionicama su sudjelovali učenici Osnovne škole „Vladimir Nazor“ i Osnovne škole „Ljudevita Modeca“ pod vodstvom nastavnice Senke Pleše. Učenici su nakon uvodnog predavanja o važnosti odvajanja biootpada ilustrirali slikovnicu koja će se koristiti kao edukativni materijal na budućim radionicama.

Na štandu tvrtke Komunalno poduzeće d.o.o. posjetitelji su sudjelovali u nagradnoj igri ispunjavajući letak s pitanjima vezanim uz biootpad.



Slika 7.3.2-4. Učenici na radionici " Vratimo biootpad prirodi!"

### 7.3.3. Akcije prikupljanja otpada

Pravna i fizička osoba - obrtnik može, u suradnji s osobom koja posjeduje važeću dozvolu za gospodarenje vrstom otpada koji će se prikupljati akcijom, organizirati akciju prikupljanja određenog otpada u svrhu provedbe sportskog, edukativnog, ekološkog ili humanitarnog sadržaja ako je ishodila suglasnost upravnog tijela jedinice lokalne samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša. Zahtjev za suglasnost podnosi se najmanje dva mjeseca prije početka akcije, a ona određuje vrijeme trajanje akcije, vrstu otpada koji se prikuplja, način, uvjete i svrhu provedbe akcije te rok za dostavu izvješća o provedenoj akciji.

Osim akcija prikupljanja otpada, Planom gospodarenja otpada RH predviđeno je da gradovi organiziraju i posebne akcije sakupljanja isluženih proizvoda, gdje bi se građane pozvalo da takve proizvode donesu na određeno mjesto. Odvojeni predmeti se onda mogu distribuirati pojedincima slabije kupovne moći, a neupotrebljivi materijali se mogu preraditi za druge potrebe

#### 7.3.4. Aktivnosti poboljšanja odvojenog sakupljanja otpada

Glavni cilj gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca je povećanje količina odvojeno sakupljenog komunalnog otpada te smanjenje ukupne količine otpada koji se odlaže na odlagalište kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH.

Prema ZOGO-u, jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području izvršiti obavezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

- funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području (jedinica lokalne samouprave koja ima više od 1.500 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje jednog reciklažnog dvorišta i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika na svojem području),
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,
- obavještavanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila,
- prostorni razmještaj mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena,
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Osim toga, Grad Križevci dužan je, sukladno zakonskoj regulativi, uvesti uslugu sakupljanja biorazgradivog otpada. Biorazgradivi komunalni otpad obuhvaća biološki razgradive vrste otpada porijeklom iz kućanstva i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, primjerice otpadni papir, biorazgradivi tekstil, zeleni otpad od održavanja javnih površina i sl., osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva.

Sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ br. 50/17), koja je stupila na snagu 1. studenog 2017. godine, javna usluga u okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada provodi se u skladu sa sljedećim standardima:

- korisniku usluge mora biti osigurana mogućnost odvojene predaje otpada na njegovom obračunskom mjestu i korištenjem reciklažnog dvorišta, mobilnog reciklažnog dvorišta te spremnika postavljenog na javnoj površini i odvoz glomaznog otpada,
- odvojena primopredaja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada obavlja se putem spremnika kod korisnika usluge, na način da se otpadni papir i karton prikuplja odvojeno od biootpada.

U okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada pružaju bez naknade za korisnika usluge sljedeće usluge:

- sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada na lokaciji obračunskog mesta korisnika usluge,

- sakupljanje otpadnog papira, metala, plastike, stakla i tekstila putem spremnika postavljenih na javnoj površini,
- sakupljanje glomaznog otpada u reciklažnom dvorištu, mobilnom reciklažnom dvorištu i jednom godišnje na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge
- sakupljanje otpada određenog posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom u reciklažnom dvorištu odnosno mobilnom reciklažnom dvorištu.

Odvajanje otpada potrebno je vršiti na mjestu nastajanja odnosno u kućanstvu što dovodi do očuvanje vrijednih svojstava otpada u cilju lakše obrade i što kvalitetnijeg plasiranja na tržiste. Većina frakcija materijala dobivenih jednostavnim izdvajanjem materijala iz miješanog komunalnog otpada (npr. sortirnica) ne udovoljavaju zahtjevima za recikliranje zbog previsokog sadržaja onečišćujućih tvari (npr. biootpad na plastici, staklu, tekstilu i metalu ili mokri papir i karton itd.) te bi ih, da udovolje zahtjevima kvalitete materijala za recikliranje, trebalo podvrgavati dodatnim postupcima obrade što bi većinom uzrokovalo neprihvatljivo financijsko opterećenje. Prema tome, za postizanje ciljeva recikliranja potrebno je značajni dio otpadne plastike, papira, metala, stakla, ali i tekstila te biootpad iz komunalnog otpada sakupljati odvojeno, bilo da se radi o sakupljanju tzv. „suhe frakcije komunalnog otpada“ (papir i karton, metal, plastika, staklo i tekstil, odnosno sva otpadna ambalaža i drugi slični materijali) odvojeno od biootpada i miješanog komunalnog otpada ili na drugi odgovarajući način (zeleni otoci, reciklažna dvorišta).

Kompostiranje mogu obavljati i sami građani ako imaju adekvatne uvjete. Kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je započeti s programom edukacije vezane na kompostiranje. Kućanstvima bi se podijelili komposteri u kojima bi se odlagao kuhinjski i sličan biootpad. One koji smanje količinu biootpada kompostiranjem u vlastitom vrtu treba stimulirati smanjenjem važeće naknade za usluge gospodarenja miješanim komunalnim otpadom.

Također, dokumentom Europske komisije „The Roadmap to a Resource Efficient Europe“ (COM(2011)571) propisan je cilj prema kojem se do 2020. godine odlaganje otpada od hrane na razini EU treba smanjiti za 50%. Proizvodnja otpada od hrane osim negativnog učinka na okoliš u smislu neodgovarajućeg iskorištenja prirodnih resursa za proizvodnju hrane, utjecaja na tlo, bioraznolikosti, štetnih emisija u okoliš, obuhvaća i socijalno-ekonomske i moralne komponente.

Na stranici HAOP: <http://www.azo.hr/Publikacije10>, kao i na Portalu sprječavanja nastanka otpada (<http://sprjecavanjeotpada.azo.hr/page.htm?id=49>) nalazi se info letak pod nazivom: *Kako planiranjem unaprijed spriječiti nastanak otpada od hrane*.

Grad Križevci na svom području ima uspostavljeno jedno reciklažno dvorište na lokaciji u Cubincu te jedno mobilno reciklažno dvorište. Lokacija mobilne jedinice objavljuje se putem letaka i na web stranici tvrtke Komunalno poduzeće d.o.o. Također, na području Grada postavljeni su „zeleni otoci“ sa spremnicima za odvojeno prikupljanje otpada. Lokacije „zelenih otoka“ također su objavljene na web stranici tvrtke Komunalno poduzeće d.o.o.

U skladu s ciljevima i mjerama predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH, Grad Križevci će morati osigurati odvojeno prikupljanje biootpada za građane koji nemaju

uvjeta za kompostiranje biootpada na vlastitom posjedu ili omogućiti građanima kompostiranje dijeljenjem kompostera.

U nastavku su prikazane mjere i aktivnosti koje se mogu poduzeti u svrhu poboljšanja aktivnosti odvojenog prikupljanja otpada, a koje su u skladu s mjerama i ciljevima predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH:

- educirati i savjetovati sve društvene skupine o važnosti i načinu odvojenog prikupljanja otpada te kompostiranju,
- izraditi edukacijske i promidžbene materijale za pojedine vrste otpada (papir, staklo, biootpad, i dr.),
- organiziranje informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane,
- uspostaviti sustav doniranja hrane,
- osigurati odvojeno prikupljanje biootpada,
- uspostaviti i provoditi novi sustav naplate sakupljanja i odvoza otpada po količini i svojstvima, koji uključuje stimuliranje kućanstava/građana za odvojeno sakupljanje korisnog i štetnog otpada,
- podijeliti kućne kompostere kućanstvima koji imaju uvjete za kompostiranje.

#### **7.3.5. Opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada**

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom podrazumijeva pored sprječavanja i smanjivanja nastanka otpada i pravilno te ekološki prihvatljivo zbrinjavanje proizvedenog otpada. Postojeća odlagališta otpada, odnosno plohe/kazete na odlagalištima, koja će nakon 31. prosinca 2018. godine ispunjavati uvjete za rad (usklađena) moći će nastaviti s radom, a odlagališta koja ne ispunjavaju uvjete za nastavak rada, sukladno propisu kojim je reguliran način i uvjeti odlaganja otpada i rada za odlagališta otpada (neusklađena odlagališta), morat će se zatvoriti. Odluka o prestanku, odnosno nastavku rada odlagališta koje se smatra usklađenim nakon 31. prosinca 2018. godine, kao i odluka o usklađenju odlagališta ili dijela odlagališta (aktivne plohe/kazete) uz sanaciju zatvorenih ploha/kazeta, odgovornost je vlasnika odnosno operatera koji upravlja tim odlagalištem

**Opasni otpad** je svaki otpad koji po sastavu i svojstvima sadrži jednu od sljedećih karakteristika kao npr.:

- HP 1-eksplozivno,
- HP 2-oksidirajuće,
- HP 3-zapaljivo,
- HP 4-nadražujuće,
- HP 7-karcinogeno,
- HP 11-mutageno,
- HP 13-senzibilizirajuće,
- HP 15-ekotoksično.

Sakupljanje i obrada opasnog otpada se obavlja putem ovlaštenih osoba za sakupljanje ili obradu određene vrste opasnog otpada. Problematični otpad je opasni otpad iz kućanstva, a građani ga mogu odložiti u reciklažnim dvorištima ili na prodajnim mjestima proizvoda od kojih je nastao taj opasni otpad.

Sukladno članku 53., Zakona o održivom gospodarenju otpadom, **posebne kategorije otpada** smatraju se: biootpadi, otpadni tekstil i obuća, otpadna ambalaža, otpadne gume, otpadna ulja, otpadne baterije i akumulatori, otpadna vozila, otpad koji sadrži azbest, medicinski otpad, otpadni električni i elektronički uređaji i oprema, otpadni brodovi, morski otpad, građevni otpad, otpadni mulj iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, otpad iz proizvodnje titan dioksida, otpadni poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili.

Podaci o količinama proizvedenog otpada iz posebne kategorije otpada nalaze se u prilozima ovog dokumenta. Podaci o količinama proizvedenog i sakupljenog otpada preuzeti su iz ROO.

### ***Otpadni tekstil i otpadna obuća***

Postupanje s otpadnim tekstilom i otpadnom obućom uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom* („Narodne novine“, br. 99/15).

Nema podataka o odvojeno sakupljenom otpadnom tekstu i otpadnoj obući na području Grada Križevaca u 2015. godini.

Od 2016. godine tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. je u sklopu zelenih otoka postavila 4 kontejnera za otpadni tekstil i otpadnu obuću na području grada Križevaca.

Procjenjuje se da se veliki postotak otpadnog tekstila sadržan u miješanom komunalnom otpada zbrinjava postupkom odlaganja. Jedan od uzroka je što je tek nedavno donesen posebni propis koji uređuje gospodarenje ovom vrstom otpada (*Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom* („Narodne novine“, br. 99/15)).

### ***Građevni otpad***

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopianog materijala, koji se ne može bez prethodne obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Ova vrsta otpada ima visoki potencijal za recikliranje. Građevni otpad se obrađuje u mobilnim postrojenjima, asfaltnim bazama te na pojedinim odlagalištima gdje se koristi za nasipavanje dnevne prekrivke odloženog otpada.

Postupanje s građevnim otpadom uređeno je *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest* („Narodne novine“, br. 69/16). Cilj sustava gospodarenja građevnim otpadom je do 1. siječnja 2020. godine putem nadležnih tijela osigurati pripremu za ponovnu uporabu, recikliranje i druge načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpanjavanja i nasipavanja, u kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevnog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen ključnim brojem 17 05 04 - zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03, u minimalnom udjelu od 70% mase otpada.

Na području Grada Križevaca u 2015. godini sakupljeno je 5.399,12 t građevnog otpada, a proizvedeno je 597,38 t građevnog otpada.

Građevni otpad ima visoki potencijal za recikliranje i prepoznat je na europskoj razini kao jedan od prioritetnih tokova otpada. Na području Grada Križevaca djeluju tvrtke koje posjeduju dozvolu za gospodarenje ovom vrstom otpada. Osim ovlaštenih tvrtki za gospodarenje otpadom, proizvođač građevnog proizvoda, koji na tržište područja Republike Hrvatske stavlja proizvod iste ili slične opće predviđene namjene dužan je nenaplatno kupcu i/ili korisniku proizvoda osigurati:

- mogućnost povrata takvog uporabljenog proizvoda, što uključuje i višak materijala,
- mogućnost preuzimanja otpada koji nastaje od takvog proizvoda.

### **Otpad koji sadrži azbest**

Azbestni otpad ili otpad koji sadrži azbest je opasni otpad koji je po sastavu sirovi azbest i svaka otpadna tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak obradom azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest.

Postupanje s otpadom koji sadrži azbest uređeno je *Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest* („Narodne novine“, br. 69/16).

U 2015. godini na području Grada Križevaca na plohu za odlaganje azbestnog otpada odloženo je 3.689,89 t građevinskih materijala koji sadrže azbest.

Azbestni otpad se može predati u reciklažnom dvorištu s tim da se prilikom manipulacije tom vrstom otpada treba paziti da ne dođe do ispuštanje azbestnog otpada, azbestnih vlakana i azbestne prašine.

### **Ambalaža i ambalažni otpad**

Postupanje s ambalažom i ambalažnim otpadom uređeno je *Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži* („Narodne novine“, br. 88/15, 78/16).

Na području Grada Križevaca sakupljeno je 381,31 t neopasne ambalaže i ambalažnog otpada u 2015. godini, a proizvedeno je 301,53 t neopasnog ambalažnog otpada i 5,72 t opasnog ambalažnog otpada u istoj godini.

Na području Grada Križevaca sustav izdvojenog sakupljanja ambalažnog otpada (PET, papirna i kartonska ambalaža, metalna ambalaža, staklo, itd.) provodi se putem dodatnih posuda za odvojeno sakupljanje korisnog otpada, sustavom zelenih otoka, reciklažnog dvorišta na lokaciji u Cubincu te preuzimanjem putem ovlaštenih sakupljača.

### **Otpadni električni i elektronički uređaji**

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad je sva otpadna električna i elektronička oprema koja uključuje sklopove i sastavne dijelove koji nastaju u gospodarstvu, industriji, obrtu i sl. te sva otpadna električna i elektronička oprema koja nastaje u kućanstvima ili u proizvodnim i/ili uslužnim djelatnostima kad je po vrsti i količini slična EE otpadu iz kućanstava. EE otpad se svrstava u količinski najbrže rastuću

kategoriju otpada, a predstavljaju je otpadni kućanski aparati, računala, telefoni, mobiteli i drugo. EE otpad može sadržavati opasne materijale, kao što su npr. olovo, krom, kadmij, živa, fosfor, razni bromidi, berilij, barij, silicij, arsen, itd. Živa iz elektroničke opreme predstavlja vodeći izvor žive u komunalnom otpadu. Dodatno, plastici koja se koristi u elektroničkoj opremi često se dodaju i inhibitori požara na bazi broma, koji uslijed neodgovarajućeg gospodarenja ovom vrstom otpada mogu uzrokovati značajne negativne učinke na okoliš.

Postupanje s otpadnom električnom i elektroničkom opremom uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom* („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14) kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno sakupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

Na području Grada Križevaca u 2015. godini sakupljeno je 0,29 t, a proizvedeno je 0,78 t EE otpada.

Na području Grada Križevaca postoji organizirano prikupljanje EE otpada kojeg stanovnici mogu ostvariti pozivom na besplatni broj telefona.

### ***Otpadna vozila***

Postupanje s otpadnim vozilima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima* („Narodne novine“, br. 125/15, 90/16).

U 2015. godini na području Grada Križevaca proizvedeno je 7,09 t otpadnih vozila.

Otpadna vozila stanovnici na području Grada Križevaca mogu predati ovlaštenom sakupljaču ili nazvati kontakt broj te ovlašteni sakupljač preuzme otpadno vozilo kod posjednika vozila.

### ***Otpadne baterije i akumulatori***

Baterija ili akumulator je svaki izvor električne energije proizvedene izravnim pretvaranjem kemijske energije i koji se sastoji od jedne ili više primarnih baterijskih članaka (koje nisu namijenjene ponovnom punjenju) ili jedne ili više sekundarnih baterijskih članaka (koje su namijenjene ponovnom punjenju).

Na području Grada Križevaca sakupljeno je 878,48 t, a proizvedeno je 741,08 t otpadnih baterija i akumulatora u 2015. godini.

Postupanje s baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima uređeno je *Pravilnikom o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima* („Narodne novine“, br. 111/15). Cilj sustava gospodarenja otpadnim baterijama i akumulatorima, čiji je sastavni dio sustav sakupljanja otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora, je smanjenje negativnih učinaka na okoliš kojeg uzrokuju baterije i akumulatori i s tim u vezi postupci svih gospodarskih subjekata. Proizvođač i prodavatelj su dužni informirati krajnjeg korisnika o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima i upoznati ga s informacijama o:

- mogućim učincima koje tvari korištene u baterijama i akumulatorima imaju na okoliš i ljudsko zdravlje,
- obvezi odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora,
- programima sakupljanja i recikliranja,
- doprinosu krajnjih korisnika u recikliranju otpadnih baterija i akumulatora,
- značenju pojedinih simbola.

Proizvođač je dužan snositi troškove informiranja krajnjeg korisnika.

Prodavatelj je dužan osigurati preuzimanje otpadnih prijenosnih baterija i akumulatora od krajnjeg korisnika na lokaciji prodajnog prostora u kojem prodaje prijenosne baterije ili akumulatore, bez troškova po krajnjeg korisnika i bez obveze kupnje nove prijenosne baterije ili akumulatora.

Postupanje s baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima na području Grada uspostavljeno je na način da stanovnici Grada Križevaca otpadne baterije iz kućanstva mogu predati u reciklažnom dvorištu ili odložiti u postavljenim spremnicima na benzinskim postajama i trgovinama. Akumulatore mogu predati, odnosno prodati ovlaštenom sakupljaču (trgovcu) na području Grada Križevaca.

### ***Otpadne gume***

Otpadna guma je guma osobnih automobila, autobusa, teretnih automobila, radnih strojeva, radnih vozila i traktora, zrakoplova i drugih letjelica, te slični odgovarajući proizvod koje posjednik radi oštećenja, istrošenosti, isteka roka trajanja ili drugih uzroka ne može ili ne želi upotrebljavati te je zbog toga odbacuje ili namjerava odbaciti.

Postupanje s otpadnim gumama uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama* („Narodne novine“, br. 113/16).

Na području Grada Križevaca u 2015. godini sakupljeno je 15,96 t, a proizvedeno je 103,052 t otpadnih guma.

Otpadne gume dužan je preuzeti serviser/vulkanizer. Stanovnici Grada Križevaca osim predaje vulkanizeru mogu otpadne gume predati na reciklažno dvorište na lokaciji u Cubincu. Planom gospodarenja otpadom RH je ustanovljeno da su kapaciteti za uporabu otpadnih guma doстатни, a odnos kapaciteta za materijalnu i energetsку uporabu je zadovoljavajući zbog toga jer se daje prednost recikliranju u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

### ***Otpadna ulja***

Otpadno ulje je otpadno mazivo ulje i otpadno jestivo ulje.

Postupanje s otpadnim uljima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima* („Narodne novine“, br. 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13).

U 2015. godini na području Grada Križevaca proizvedeno je 26,66 t otpadnog ulja.

Gospodarenje otpadnim uljima na području Grada Križevaca osigurano je na način da se otpadno ulje može predati ovlaštenom sakupljaču ili odložiti u reciklažnom dvorištu (stanovništvo).

### ***Otpad iz industrije titan dioksida***

Postupanje s otpadom iz proizvodnje titan-dioksida uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida* („Narodne novine“, br. 117/14).

Na području Grada Križevaca nije evidentirano nastajanje otpada iz proizvodnje titan-dioksida.

### ***Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)***

Postupanje s polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima* („Narodne novine“, br. 103/14).

Na području Grada Križevaca sakupljeno je 0,26 t otpada koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB).

### ***Otpadni mulj***

Postupanje s muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi* („Narodne novine“, br. 38/08).

Prilikom uspostave sustava gospodarenja otpadnim muljem treba voditi računa o redu prvenstva gospodarenja otpadom, slijedom čega se mora razmotriti u prvom redu materijalna uporaba i primjena na površinama pogodnima za primjenu mulja. Kako bi se odredile vrste pogodnih površina, njihove lokacije i kapaciteti Planom gospodarenja otpadom RH predviđena je izrada Akcijskog plana za korištenje mulja iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda na pogodnim površinama.

### ***Medicinski otpad***

Postupanje s medicinskim otpadom uređeno je *Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom* („Narodne novine“, br. 50/15).

U 2015. godini na području Grada Križevaca sakupljeno je 0,90 t, a proizvedeno je 2,39 t medicinskog otpada.

Proizvođač medicinskog otpada na području Grada Križevaca je pravna ili fizička osoba - obrtnik koja se bavi pružanjem zdravstvene zaštite ljudima i/ili životinjama te pružanjem različitih usluga kod kojih se dolazi u kontakt s krvlju i/ili izlučevinama ljudi i/ili životinja pri čemu nastaje otpad sličan otpadu koji nastaje kod zdravstvene zaštite ljudi i/ili životinja. Proizvođač medicinskog otpada dužan je na mjestu nastanka osigurati gospodarenje ovim otpadom sukladno zakonskim odredbama, a naročito u pogledu

odvojenog sakupljanja, vođenja evidencije, spremanja u odgovarajuće spremnike i privremenog skladištenja u posebno odvojenom prostoru do obrade ili do predaje ovlaštenoj osobi ili do isporuke takvog otpada iz Republike Hrvatske.

Stanovnici Grada Križevaca mogu stare lijekove odložiti u spremnike koji postoje u sklopu ljekarni te djelatnici ljekarni osiguravaju njihovo pražnjenje putem ovlaštenih pravnih osoba za daljnje zbrinjavanje. Osim u ljekarnama, medicinski otpad iz kućanstava stanovnici mogu odložiti u spremnik u sklopu reciklažnog dvorišta.

#### 7.3.6. Aktivnosti i mjere prikupljanja komunalnog otpada

Za prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada na području Grada Križevaca, a u skladu s mjerama i aktivnostima predviđenim Planom gospodarenja otpadom RH, predlažu se sljedeće mjere:

- Osigurati izdvojeno prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada putem odvojenih posuda u svakom kućanstvu, s time da se otpadni papir i karton prikupljaju odvojeno od biootpada,
- Osigurati redoviti odvoz miješanog komunalnog i biorazgradivog otpada zasebno korištenjem specijalnih vozila,
- Osigurati odvojeno sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada,
- Osigurati sakupljanje glomaznog otpada u reciklažnom dvorištu, mobilnom reciklažnom dvorištu i jednom godišnje u kućanstvima,
- Građane educirati i savjetovati o:
  - obvezi predavanja problematičnog otpada odvojeno od miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada,
  - načinu kompostiranja.

Osim navedenih mera potrebno je provoditi i mјere za izbjegavanje i smanjenje nastajanja komunalnog otpada u kućanstvima te iz javnih i uslužnih djelatnosti.

#### 7.4. Obveze Grada Križevaca sukladno ZOGO-u

Sukladno članku 21. ZOGO-a Plan gospodarenja otpadom Grada Križevaca donosi se za razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi.

Sukladno članku 23. Grad Križevci dužan je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjer gospodarenja otpadom. Više jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjer gospodarenja otpadom.

Sukladno članku 20. Grad Križevci dužan je dostavljati godišnje izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom RH jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objaviti ga u svom službenom glasilu.

Sukladno članku 28., Grad Križevci dužan je na svom području osigurati:

1. javnu uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,

2. odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
3. sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ovom Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada,
4. provedbu Plana gospodarenja otpadom RH,
5. donošenje i provedbu Plana gospodarenja otpadom Grada Križevaca,
6. provođenje izobrazno-informativne aktivnosti na svom području i
7. mogućnost provedbe akcija prikupljanja otpada,

na kvalitetan, postojan i ekonomski učinkovit način u skladu s načelima održivog razvoja, zaštite okoliša i gospodarenja otpadom osiguravajući pri tom javnost rada s tim da više jedinica lokalne samouprave mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više obveza.

Grad Križevci dužan je sudjelovati u sustavima sakupljanja posebnih kategorija otpada sukladno propisu kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

Sukladno članku 29., Grad Križevci je obveznik plaćanja poticajne naknade za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada (mjera kojom se potiče jedinica lokalne samouprave da, u okviru svojih ovlasti, provede mjere radi smanjenja količine miješanog komunalnog otpada koji nastaje na području te jedinice lokalne samouprave).

Sukladno članku 30. predstavničko tijelo Grada Križevaca donosi Odluku o načinu pružanja javnih usluga (prikupljanje miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada) koja sadrži:

1. kriterij obračuna količine otpada,
2. standardne veličine i druga bitna svojstva spremnika za sakupljanje otpada,
3. najmanju učestalost odvoza otpada prema područjima,
4. obračunska razdoblja kroz kalendarsku godinu,
5. područje pružanja javne usluge,
6. odredbe propisane uredbom iz članka 29. stavka 10. ZOGO-a,
7. opće uvjete ugovora s korisnicima.

Po donošenju Odluke predstavničko tijelo Grada Križevaca dužno je istu bez odlaganja dostaviti nadležnom ministarstvu i objaviti u službenom glasilu i na mrežnim stranicama Grada Križevaca.

Sukladno članku 35., Grad Križevci izvršava obvezu odvojenog prikupljanja problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na način da osigura:

1. funkcioniranje jednog ili više reciklažnih dvorišta, odnosno mobilne jedinice na svom području,
2. postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila, koji nisu obuhvaćeni sustavom gospodarenja posebnom kategorijom otpada, na javnoj površini,

3. obavljanje kućanstava o lokaciji i izmjeni lokacije reciklažnog dvorišta, mobilne jedinice i spremnika za odvojeno sakupljanje problematičnog otpada, otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila i
4. uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Sukladno članku 36., Izvršno tijelo Grada Križevaca dužno je izvješće o lokacijama i količinama odbačenog otpada, troškovima uklanjanja odbačenog otpada i provedbi mjera podnijeti predstavničkom tijelu Grada Križevaca do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu. Predstavničko tijelo Grada Križevaca dužno je, temeljem navedenog izvješća donijeti odluku o provedbi posebnih mjera sprječavanja odbacivanja otpada u odnosu na lokacije na kojima je u više navrata utvrđeno nepropisno odbacivanje otpada. Sredstva za provedbu mjera osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave.

Sukladno članku 39., Grad Križevci dužan je o svom trošku, na odgovarajući način osigurati godišnje provedbu izobrazno-informativnih aktivnosti u vezi gospodarenja otpadom na svojem području, a osobito javne tribine, informativne publikacije o gospodarenju otpadom i objavu specijaliziranih priloga u medijima kao što su televizija i radio te u sklopu mrežne stranice uspostaviti i ažurno održavati mrežne stranice s informacijama o gospodarenju otpadom na svojem području. Prioritetno područje izobrazno-informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom i sadržaj obveznih informacija na godišnjoj razini u svezi gospodarenja otpadom propisuje ministar naputkom. Izvješće o provedbi izobrazno-informativnih aktivnosti sastavni je dio godišnjeg izvješća o provedbi plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave.

Sukladno članku 56., osoba koja je aktima donešenim temeljem ZOGO-a ovlaštena gospodariti biootpadom, te jedinica lokalne samouprave dužni su u dokumentima koje donose temeljem ZOGO-a osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske oporabe biootpada.

Sukladno članku 59., troškove prijevoza i zbrinjavanja građevnog otpada koji sadrži azbest koji je nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine u vlasništvu fizičke osobe osiguravaju zajednički jedinica lokalne samouprave na čijem području je takav otpad nastao i Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost iz sredstava prikupljenih prema članku 58. ZOGO-a i drugih sredstava Fonda.

## 7.5. Obveze Grada Križevaca sukladno Uredbi o gospodarenju komunalnim otpadom

Na temelju čl. 29. Zakona o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13) Vlada Republike Hrvatske je 25. svibnja 2017. godine donijela Uredbu o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“ br. 50/17) koja je stupila na snagu 1. studenog 2017. godine.

Sukladno članku 4. Uredbe, Odluka o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (u dalnjem tekstu Odluka), koju Predstavničko tijelo Grada Križevaca mora donijeti, osim odrebi iz članka 30. ZOGO-a, mora sadržavati sljedeće:

- popis adresa reciklažnih dvorišta i naselja na području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno reciklažno dvorište kad je Zakonom propisana obveza uspostave reciklažnog dvorišta,
- odredbe o načinu provedbe javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom,
- odredbe o provedbi Ugovora koje se primjenjuju u slučaju nastupanja posebnih okolnosti (elementarna nepogoda, katastrofa i sl.),
- odredbe o načinu podnošenja prigovora i postupanju po prigovoru građana na neugodu uzrokovanoj sustavom sakupljanja komunalnog otpada,
- odredbe o uvjetima za pojedinačno korištenje javne usluge,
- odredbe o prihvatljivom dokazu izvršenja javne usluge za pojedinog korisnika usluge
- odredbe o cijeni obvezne minimalne javne usluge,
- način određivanja udjela korisnika javne usluge u slučaju kad su korisnici javne usluge kućanstva i koriste zajednički spremnik, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima,
- način određivanja udjela korisnika javne usluge u slučaju kad su korisnici javne usluge kućanstva i pravne osobe ili fizičke osobe - obrtnici i koriste zajednički spremnik, a nije postignut sporazum o njihovim udjelima,
- odredbe o ugovornoj kazni.

Odluka također može sadržavati:

- kriterij za određivanje korisnika usluge u čije ime jedinica lokalne samouprave preuzima obvezu plaćanja cijene za javnu uslugu
- odredbe o korištenju javne površine za prikupljanje otpada
- odredbe o korištenju površina kojima upravlja jedinica lokalne samouprave za potrebe kompostiranja biootpada koje može obavljati korisnik usluge
- odredbe o količini krupnog (glomaznog) otpada (u dalnjem tekstu: glomazni otpad) koji se preuzima u okviru javne usluge
- način obračuna naknade za gradnju građevina za gospodarenje komunalnim otpadom.

Javna usluga i usluga povezana s javnom uslugom mora osigurati odvojenu primopredaju biorazgradivog komunalnog otpada, reciklabilnog komunalnog otpada, problematičnog otpada, glomaznog otpada i miješanog komunalnog otpada.

Sukladno članku 5. Uredbe, javna usluga u okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada provodi se u skladu sa sljedećim standardima:

- korisniku usluge mora biti osigurana mogućnost odvojene predaje otpada na njegovom obračunskom mjestu i korištenjem reciklažnog dvorišta, mobilnog reciklažnog dvorišta te spremnika postavljenog na javnoj površini i odvoz glomaznog otpada,
- odvojena primopredaja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada obavlja se putem spremnika kod korisnika usluge, na način da se otpadni papir i karton prikuplja odvojeno od biootpada.

U okviru sustava sakupljanja komunalnog otpada pružaju bez naknade za korisnika usluge sljedeće usluge:

- sakupljanje reciklabilnog komunalnog otpada na lokaciji obračunskog mesta korisnika usluge,
- sakupljanje otpadnog papira, metala, plastike, stakla i tekstila putem spremnika postavljenih na javnoj površini,
- sakupljanje glomaznog otpada u reciklažnom dvorištu, mobilnom reciklažnom dvorištu i jednom godišnje na lokaciji obračunskog mesta korisnika usluge
- sakupljanje otpada određenog posebnim propisom koji uređuje gospodarenje otpadom u reciklažnom dvorištu odnosno mobilnom reciklažnom dvorištu.

Člankom 6. Uredbe propisane su obveze davatelja javne usluge. Davatelj javne usluge i davatelj usluge povezane s javnom uslugom dužan je:

- osigurati korisniku usluge spremnik za primopredaju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada,
- označiti spremnik oznakom,
- dostaviti korisniku usluge Obavijest o prikupljanju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada,
- preuzeti sadržaj spremnika od korisnika usluge,
- odgovarati za sigurnost, redovitost, i kvalitetu javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom
- osigurati provjeru da otpad sadržan u spremniku prilikom primopredaje odgovara vrsti otpada čija se primopredaja obavlja.

Davatelj usluge je dužan osigurati uvjete kojima se ostvaruje pojedinačno korištenje javne usluge uključivo i kad više korisnika koristi zajednički spremnik.

Sukladno članku 8. Uredbe, Jedinica lokalne samouprave i davatelj javne usluge dužni su na svojoj mrežnoj stranici objaviti i ažurno održavati popis koji sadrži sljedeće informacije:

- lokacije mobilnih reciklažnih dvorišta po naseljima
- lokacije spremnika za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i
- područja u kojima se spremnici za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada izravno ustupaju korisniku usluge.

Davatelj javne usluge i davatelj usluge povezane s javnom uslugom dužan je gospodariti s odvojeno sakupljenim komunalnim otpadom, uključujući preuzimanje i prijevoz tog otpada, sukladno propisanom redu prvenstva gospodarenja otpadom i na način koji ne dovodi do miješanja odvojeno sakupljenog komunalnog otpada s drugom vrstom otpada ili s otpadom koji ima drugačija svojstva.

Jedinica lokalne samouprave koja je na svom području osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada putem mobilnog reciklažnog dvorišta najmanje jednom svaka četiri mjeseca u svakom naselju, izuzevši naselje u kojem se nalazi reciklažno dvorište, sukladno članku 9.

Prema članku 11. davatelj javne usluge je dužan u okviru javne usluge jednom u kalendarskoj godini preuzeti glomazni otpad od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge bez naknade.

Davatelj javne usluge je dužan na zahtjev korisnika usluge osigurati preuzimanje glomaznog otpada od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge, pri čemu je korisnik usluge dužan platiti cijenu prijevoza tog otpada do reciklažnog dvorišta.

Davatelj javne usluge je dužan preuzeti glomazni otpad od korisnika usluge na obračunskom mjestu korisnika usluge u što kraćem roku koji zajednički određuju korisnik usluge i davatelj usluge.

Sukladno članku 15. Uredbe, Jedinica lokalne samouprave i davatelj javne usluge dužni su putem sredstava javnog informiranja, mrežne stranice, dostavom pisane obavijesti ili na drugi za korisnika usluge prikladni način osigurati, da je korisnik usluge, prije sklapanja Ugovora o korištenju javne usluge ili izmjene i/ili dopune Ugovora, upoznat s propisanim odredbama koje uređuju sustav sakupljanja komunalnog otpada, Ugovorom o korištenju javne usluge i pravnim posljedicama.

Davatelj javne usluge je dužan na svojoj mrežnoj stranici objaviti i održavati poveznice na mrežne stranice Narodnih novina na kojima su objavljeni ZOGO i ova Uredba, digitalnu presliku Odluke, digitalnu presliku cjenika i obavijest o načinu podnošenja prigovora sukladno obvezama iz posebnog propisa kojim se uređuje zaštita potrošača.

Obavijest o prikupljanju miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada prema članku 16. mora sadržavati:

- plan s datumima i okvirnim vremenom primopredaje miješanog komunalnog otpada, biorazgradivog komunalnog otpada i reciklabilnog komunalnog otpada,
- lokaciju i radno vrijeme reciklažnog dvorišta,
- lokaciju, datum i radno vrijeme mobilnog reciklažnog dvorišta,
- plan s datumima preuzimanja glomaznog otpada u okviru javne usluge,
- lokacije spremnika za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada na javnoj površini,
- uputu o kompostiranju za korisnika usluge koji kompostira biootpad,
- uputu o postupanju s miješanim komunalnim otpadom, biorazgradivim komunalnim otpadom i reciklabilnim komunalnim otpadom
- kontakt podatke i način podnošenja zahtjeva za preuzimanje komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge,
- uputu o preuzimanju komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Davatelj javne usluge dužan je korisniku usluge do kraja prosinca tekuće kalendarske godine za iduću kalendarsku godinu dostaviti Obavijest u pisanim oblicima ili putem mrežne stranice kad je to korisniku usluge prihvatljivo.

Prema članku 17. davatelj javne usluge dužan je voditi evidenciju o preuzetom komunalnom otpadu.

Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave je dužno provjeriti da je prijedlog cjenika javne usluge sukladan ZOGO-u, ovoj Uredbi i Odluci i da su predložene cijene javne usluge takve da potiču korisnika usluge da odvojeno predaje biorazgradivi komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, glomazni otpad i problematični otpad od miješanog komunalnog otpada te da, kad je to primjenjivo, kompostira biootpad, sukladno članku 18.

Prema članku 22. davatelj javne usluge je dužan predati Izvješće o radu davatelja javne usluge na obrascu koji objavljuje HAOP na svojim mrežnim stranicama.

## 7.6. Mjere za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Grada Križevaca

U skladu s Planom gospodarenja otpadom RH te zakonskom regulativom iz područja gospodarenja otpadom za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom propisuju se mjere dane u nastavku. Propisane mjere za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom doprinose ostvarenju nacionalnih ciljeva u gospodarenju otpadom koji su definirani Planom gospodarenja otpadom RH.

### MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

#### M.1. Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane

Planom gospodarenja otpadom RH predviđeno je da jedinice lokalne samouprave u svojim planovima gospodarenja otpadom daju posaban naglasak, uz opće mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada, na sprječavanje nastanka biootpada tj. otpada od hrane.

Kako je predviđeno u Planu gospodarenja otpadom RH, potrebno je izraditi informacijsku kampanju informativno-edukativnog karaktera namijenjenu stručnoj i široj javnosti kao i odgojno-obrazovnim ustanovama (vrtići, osnovne i srednje škole) na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane koja bi se promovirala putem radija, TV, internet stranice, brošura i letaka informativno edukativnog sadržaja.

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci kontinuirano provodi informativno edukativne radionice na temu gospodarenja otpadom s djecom školskog uzrasta. Potrebno je u program uvesti i temu sprječavanja nastanka biootpada tj. otpada od hrane.

Sprječavanje nastanka otpada od hrane započinje prilikom kupovine namirnica i nastavlja se u kućanstvu gdje se namirnice čuvaju i koriste. Na Portalu spječavanja nastanka otpada dane su smjernice, odnosno upute za sprječavanje nastanka otpada od hrane: <http://sprjecavanjeotpada.azo.hr/page.htm?id=49>

#### M.2. Edukacija djelatnika JLS u svrhu kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu

Planom gospodarenja otpadom RH predviđena je izrada smjernica JLS za izradu Planova gospodarenja otpadom. Po izradi smjernica JLS za izradu Planova gospodarenja otpadom, a radi što kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu, provest će se edukacijska kampanja za djelatnike JLS u vidu radionica uz odgovarajuće edukacijske materijale. Radionice će biti osmišljene kao svojevrstan uvod u proces planiranja, te kao forum na kojem će se raspraviti trenutni problemi, a obuhvatit će teme kao što su postavljanje ciljeva Plana gospodarenja otpadom RH i njihova prioritizacija, definiranje mjera gospodarenja otpadom i mjera sprječavanja nastanka otpada s posebnim naglaskom na sprječavanje otpada od hrane, provedba plana i proces revizije, i sl. Ova mjera i uključuje i aktivnosti koje su usmjerene na sve subjekte na poslovanje s hranom, budući da se sprječavanja nastanka otpada od hrane treba provoditi u cijelom lancu proizvodnje hrane „od polja do stola“. Na ovaj način će se pojačati učinak nacionalne kampanje, a time i ostvariti bolji učinak pri provođenju mjera sprječavanja nastanka otpada.

#### M.3. Uspostava sustava doniranja hrane

Zakonom o poljoprivredi („Narodne novine“, br. 30/15) po prvi put je u RH dana osnova za uspostavu sustava doniranja hrane i hrane za životinje s ciljem sprječavanja uništavanja velikih količina hrane, zaštite okoliša i pomoći socijalno ugroženima i osobama pogodjenim elementarnim nepogodama i prirodnim katastrofama. Ujedno su propisani uvjeti koje hrana mora zadovoljiti da bi se mogla donirati, a to je njenja zdravstvena sigurnost i zdravstvena ispravnost, kao i odgovornosti subjekata u poslovanju s hranom koji sudjeluju u lancu doniranja hrane.

Ministar nadležan za poljoprivredu donio je *Pravilnik o uvjetima, kriterijima i načinima doniranja hrane i hrane za životinje* („Narodne novine“, br. 119/2015).

Kroz suradnju s Ministarstvom poljoprivrede, potrebno je organizirati intenzivnu medijsku kampanju kroz koju će se jasno i sažeto predstaviti novosti koje proizlaze iz zakonodavnog okvira vezanog za donaciju hrane, te istaknuti socijalno-ekonomske prednosti uspostave sustava doniranja. Kampanja također treba biti popraćena odgovarajućim tiskanim informativnim materijalima (letci, brošure, posteri i sl.).

Dodatno, treba pokrenuti inicijative doniranja hrane, inicijative za prikupljanje i podjelu namirnica stanovnicima slabije kupovne moći, kroz prikupljanje poljoprivrednih, agroindustrijskih i trgovačko prehrambenih proizvoda od strane donatora, koji se dalje distribuiraju socijalno ugroženim kategorijama stanovništva, posredstvom humanitarnih i socijalnih institucija koje na sličan način pomažu potrebitima.

Na području Grada Križevaca uspostavljen je sustav doniranja hrane pod nazivom Socijalna samoposluga. Kućanstva i tvrtke mogu donirati hranu na lokaciju Ulica Franje Tuđmana bb.

#### USPOSTAVA CENTRA ZA PONOVRNU UPORABU

#### M.4. Uspostava centra za ponovnu uporabu

Plan gospodarenja otpadom RH kao mjeru za postizanje nacionalnih ciljeva u gospodarenju otpadom predviđa uspostavu centara za ponovnu uporabu.

Ova mjera uključuje predviđanje građevine na području Grada Križevaca koja bi se prenamjenila u centar za ponovnu uporabu, potom slijedi nabava opreme za centar te izrada i distribucija promidžbenog materijala te organizacija radionica i dr.

Mjeru je moguće ostvariti u suradnji s udružnjima.

**M.5. Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda**

Kako se navodi u Planu gospodarenja otpadom RH, postupci ponovne uporabe mogu uključivati:

- obnovu: povrat proizvoda u zadovoljavajuće radno stanje,
- popravak: ispravak određene greške u proizvodu,
- preprodaju: ponovna prodaja isluženog proizvoda ili njegovih dijelova,
- ponovnu proizvodnju: povrat proizvoda na početne specifikacije,
- nadogradnju: nadogradnja proizvoda do postizanja boljih performansi u odnosu na početne.

U okviru reciklažnih dvorišta može se osigurati se tzv. „Kutak ponovne uporabe“ gdje građani mogu donijeti stvari koje njima više ne trebaju, a drugi građani (slabijeg imovinskog statusa) mogu te stvari uzeti za daljnju upotrebu.

MZOE je na svojim web-stranicama objavilo dokument Smjernice za ponovnu uporabu ([http://www.mzoip.hr/doc/smjernice\\_za\\_ponovnu\\_uporabu\\_u\\_republici\\_hrvatskoj.pdf](http://www.mzoip.hr/doc/smjernice_za_ponovnu_uporabu_u_republici_hrvatskoj.pdf)).

**M.6. Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu ponovne uporabe isluženih proizvoda**

Za postizanje značajne promjene u percepciji, svijesti i navikama opće javnosti, potrebno je provesti kampanju koja bi sadržavala korisne informacije o vrijednosti navodno isluženih materijala i mogućnostima njihova popravka i/ili ponovne uporabe. Uz provedbu informativno edukativne kampanje potrebno je uspostaviti internetski portal za ponovnu uporabu, prikupljanje i preraspodjelu proizvoda (odjeće, knjiga, električne i električne opreme, računala, alata, namještaja, hrane itd.) koji se u najširem smislu riječi još mogu koristiti i koji su nekome korisni i potrebni, a dale su ih osobe koje ih više ne trebaju.

Portal je moguće organizirati unutar već postojeće Hrvatske burze otpada, osnovane pri HGK, a organizirane s ciljem povezivanja poslovnih partnera koji nude ili traže sve vrste korisnog otpada/sekundarnih sirovina koje se mogu iskoristiti kao ulazna sirovina za daljnju proizvodnju.

**M.7. Uspostaviti web-portal „nudim-tražim“**

U Centrima za ponovnu uporabu treba uspostaviti web-portal „nudim-tražim“ koji mora biti međusobno povezan unutar svih Centra na području RH, kako bi se stvorila mreža ponude i potražnje.

**M.8. Provoditi akcije sakupljanja isluženih proizvoda**

Organizirati posebne akcije sakupljanja isluženih proizvoda na način da se građane pozove da islužene proizvode donesu na određeno mjesto. Odvojeni predmeti se onda mogu distribuirati pojedincima slabije kupovne moći, a neupotrebljivi materijali se mogu preraditi za druge potrebe.

**KUĆNO KOMPOSTIRANJE****M.9. Izobrazno-informativne aktivnosti na temu kućno kompostiranje**

U svrhu smanjenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu, u Planu gospodarenja otpadom RH poseban naglasak daje se na kompostiranje koje bi radili sami građani na ruralnom području.

Stoga, ova mjera za područje Grada Križevaca uključuje izobrazno-informativne aktivnosti na temu kompostiranja u ruralnim područjima prvenstveno u ustanovama kao što su škole i vrtići.

**AKTIVNOSTI ZA SMANJIVANJE ILI SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA****M.10. Izobrazno-informativne aktivnosti o smanjivanju ili sprječavanju nastanka otpada**

Najučinkovitija mjera provođenja koncepta sprječavanja nastanka otpada je osvješćivanje javnosti o dugoročnoj neodrživosti neodgovornih obrazaca ponašanja. S obzirom na navedeno potrebno je organizirati kampanju u svrhu informiranja kućanstva o količinama otpada koji nastaje, a koji se odlaže na odlagališta te nužnosti sprječavanja njegova nastanka te načinima sprečavanja nastanka otpada. Kampanja u svrhu informiranja i edukacije javnosti o mogućnostima i koristima sprječavanja nastanka otpada se može održati kroz sljedeće neposredne kanale i alate za komunikaciju ciljeva kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH:

- unaprjeđenje internetske stranice MZOE na temu sprječavanja otpada,
- otvaranje i održavanje profila na društvenim mrežama,
- oglašavanje u medijima (TV, radio)
- izrada edukativnih materijala posebno prilagođenih djeci svih uzrasta,
- angažiranje stručnjaka pri JLS/komunalnim tvrtkama koje će ići na teren, utvrđivati potrebe za djelovanjem, surađivati s mjesnim odborima i sl.
- na poleđini uplatnice (za plaćanje usluga odvoza otpada) navesti neke upute za smanjenje nastanka otpada, ciljano istražiti javnost i provoditi ankete vezano uz tematiku sprječavanja nastanka otpada.

Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) pokrenula je "Portal za sprječavanje nastanka otpada" (<http://sprjecavanjeotpada.azo.hr/page.htm?id=38>) na kojem su dane smjernice i upute za spječavanje nastanka otpada, kao i primjeri o provedenim aktivnostima/kampanjama/akcijama sprječavanja nastanka otpada iz Europe.

**M.11. Poticanje „zelene“ i održive javne nabave**

Uključivanjem okolišnih kriterija i uspostavljanjem vlastitih politika javne nabave te određivanjem novih specifikacija za robu i proizvode koji favoriziraju trajnost, mogućnost višekratne uporabe, manje ambalaže ili sniženu razinu toksičnosti, javni sektor može usmjeriti svoju potrošačku moć na smanjenje nastanka, a samim time i odlaganja otpada. Na internet stranici <http://www.zjn.hr/> nalaze se korisni podaci i upute o zelenoj javnoj nabavi koje mogu koristiti javnom sektoru prilikom javne nabave.

**M.12. Uspostava i unapređivanje sustava odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu**

Grad Križevci ima uspostavljen sustav odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu. Također, početkom 11. mjeseca 2016. godine tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci započela je s pilot projektom sakupljanja biootpada iz kućanstva. Analiza rezultata pilot projekta dovest će do optimalnog broja odvoza posuda za biootpad te optimalnog broja odvoza posuda za miješani komunalni otpad. Navedeni rezultati primijenit će se na području cijelog grada Križevaca prilikom implementacije projekta sakupljanja biootpada na kućnom pragu.

Mjeru je potrebno i dalje provoditi i unaprjeđivati prema potrebama i propisanoj zakonskoj regulativi.

Korisnik javne usluge je u obvezi predavati biorazgradivi komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, problematični otpad i glomazni otpad odvojeno od miješanog komunalnog otpada, a davatelj javne usluge je u obvezi korisniku javne usluge osigurati uvjete za odvojeno predavanje otpada.

**M.13. Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila i biootpada.**

Tvrtka Komunalno poduzeće d.o.o. Križevci posjeduje opremu za gospodarenje otpadom koja je navedena u ovom Planu gospodarenja otpadom kao i u Elaboratu gospodarenja otpadom na temelju kojeg je izdana važeća Dozvola za gospodarenje otpadom.

U svrhu poboljšanja gospodarenja pojedinim frakcijama otpada, ova mjeru uključuje nabavu opreme i vozila za odvojeno prikupljanje pojedinih frakcija otpada.

**M.14. Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini**

Ova mjera uključuje obračun naplate javne usluge prikupljanja miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada na način da se korisnika javne usluge potiče na odvajanje otpada, odnosno na smanjenje količine proizvedenog otpada kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH. Korisnik javne usluge je u obvezi predavati biorazgradivi komunalni otpad, reciklabilni komunalni otpad, problematični otpad i glomazni otpad odvojeno od miješanog komunalnog otpada, a davatelj javne usluge je u obvezi korisniku javne usluge osigurati uvjete za odvojeno predavanje otpada.

**M.15. Uvođenje praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu**

Mjera uključuje uvođenje i provođenje analize sastava miješanog komunalnog otpada za potrebe praćenja ciljeva i određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.

**M.16. Edukacija i informiranje svih dionika društva**

Mjera se sastoji od edukacije javnosti, stručnjaka i upravnih struktura Grada i gradske tvrtke za gospodarenje otpadom o problematici gospodarenja otpadom te o održivom gospodarenju otpadom kako je predviđeno Planom gospodarenja otpadom RH. Potrebno je poticati aktivnu suradnju s ekološkim udrugama i svim zainteresiranim pravnim i fizičkim osobama na implementaciji mjeri i kontroli provedbe mjeri održivog gospodarenja otpadom. Edukaciju i informiranje javnosti pružiti u svim komunikacijskim sredstvima i dokumentima (radio, TV, novine, webstranice), u reciklažnim dvorištima, zelenim otocima, itd., kreirati informacije, ekološke poruke i savjete s ciljem edukacije građana (ciljnih skupina) te poticati na pravilno gospodarenje otpadom, Uz sve navedeno, potrebno je istražiti javno mišljenje o poznavanju sustava gospodarenja otpadom.

**M.17. Osiguravanje usluge odvoza glomaznog otpada po pozivu**

Na području Grada Križevaca uspostavljena je usluga odvoza glomaznog otpada po pozivu vlasnika otpada.

Potrebno je i dalje provoditi mjeru u skladu sa zakonskom regulativom.

**M.18. Mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada**

Mjere uključuju:

1. uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
2. uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
3. provedbu redovitog godišnjeg nadzora područja jedinice lokalne samouprave radi utvrđivanja postojanja odbačenog otpada, a posebno lokacija na kojima je u prethodne dvije godine evidentirano postojanje odbačenog otpada.

**M.19. Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom**

Ova mjera uključuje provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom nakon njegove izrade i donošenja. Kako je navedeno u Planu gospodarenja otpadom RH, MZOE će izraditi Program izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom za razdoblje od 2017.-2022. godine, koji će predložiti smjernice, ciljane skupine i aktivnosti koje je nužno provoditi na nacionalnom i lokalnom nivou, s naglaskom na sprječavanje nastanka otpada, povećanja odvojenog prikupljanja otpada i ponovne uporabe.

**IZGRADNJA GRAĐEVINA ZA GOSPODARENJE OTPADOM****M.20. Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)**

Ova mjera uključuje po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećeg postrojenja za sortiranje odvojeno prikupljenog otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.

**M.21. Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad**

Ova mjera uključuje izgradnju i opremanje (može uključivati i mobilno postrojenje za recikliranje građevnog otpada) reciklažnog dvorišta za građevni otpad na lokaciji „Ivančino brdo“.

**M.22. Sanacija odlagališta neopasnog otpada**

Ova mjera uključuje sanaciju odlagališta neopasnog otpada „Ivančino brdo“ nakon popunjena preostalog slobodnog kapaciteta na aktivnoj plohi za odlaganje neopasnog otpada.

**M.23. Izgradnja odlagališne plohe za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest**

Ova mjera uključuje izgradnju nove odlagališne plohe za odlaganje otpada koji sadrži azbest na lokaciji „Ivančino brdo“.

**M.24. Izgradnja odlagališne plohe za odlaganje miješanog komunalnog otpada**

Ova mjera uključuje izgradnju nove odlagališne plohe za odlaganje miješanog komunalnog otpada na lokaciji „Ivančino brdo“ na koju bi se otpad odlagao do izgradnje i uspostave CGO-a.

**M.25. Izgradnja pretovarne stanice**

Ova mjera uključuje izgradnju i opremanje pretovarne stanice prema potrebi, nakon uspostave CGO-a.

**8. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU ODREDBI PLANA GOSPODARENJA OTPADOM GRADA KRIŽEVACA**

U nastavku slijedi popis projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom Grada Križevaca:

1. Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti,
2. Nabava opreme i vozila za sakupljanje komunalnog otpada te za odvojeno prikupljanje biootpada, papira/kartona, stakla, metala i plastike,
3. Izgradnja centra za gospodarenje otpadom,
4. Izgradnja centra za ponovnu uporabu,

5. Izgradnja odlagališne plohe za odlaganje miješanog komunalnog otpada
6. Izgradnja odlagališne plohe za odlaganje otpada koji sadrži azbest
7. Izgradnja pretovarne stanice,
8. Izgradnja reciklažnog dvorišta za građevni otpad
9. Sanacija odlagališta neopasnog otpada,
10. Sanacija divljih odlagališta.

## 9. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, ROKOVI I IZVORI FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

Gospodarenje otpadom je od interesa za Republiku Hrvatsku. Gospodarenje otpadom osiguravaju Vlada RH i Ministarstvo zaštite okoliša i energetike propisivanjem mjera gospodarenja otpadom. Provedbena tijela na državnoj razini su Hrvatska agencija za okoliš i prirodu i Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. JLS i JP(R)S dužna je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.

Više JLS i JP(R)S mogu sporazumno osigurati zajedničku provedbu mjera gospodarenja otpadom.

**Ministarstvo zaštite okoliša i energetike** je nadležno za rješavanje o zahtjevima za dozvolu za gospodarenje otpadom koji se odnose na opasni otpad te za termičku obradu otpada, rješava o zahtjevu za izdavanje suglasnosti za sklapanje ugovora s FZOEU-om za pružanje usluge obrade određene posebne kategorije otpada, vođenje očeviđnika obavljanja djelatnosti iz gospodarenja otpadom te očeviđnika uvoznika i izvoznika otpada te očeviđnika laboratorija, nusproizvoda i ukidanja statusa otpada, rješava o zahtjevu za izvoz odnosno uvoz otpada, izdaje odobrenje za rad organizacije, provodi nadzor (inspekcijski i upravni).

**Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost** je nadležan za obračun i naplatu propisanih naknada, vođenje Registra gospodarenja posebnim kategorijama otpada, financiranje i sufinanciranje projekata u području gospodarenja otpadom, upravljanje sustavom sakupljanja i obrade određenih posebnih kategorija otpada te rješavanjem o zahtjevu za samostalno ispunjavanje pojedinačnog cilja za određenu posebnu kategoriju otpada.

**Hrvatska agencija za okoliš i prirodu** je nadležna za razvoj i vođenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom, izradu propisanih izvješća o gospodarenju otpadom, razvoj i vođenje Registra djelatnosti gospodarenja otpadom i Elektroničkog očeviđnika o nastanku i tijeku otpada (e-ONTO).

**Jedinice područne (regionalne)** samouprave su nadležne za planiranje lokacija odlagališnih ploha za zbrinjavanje azbestnog otpada i lokacija odlagališta otpada, a zajedno s jedinicama lokalne samouprave, putem pravnih osoba koje uspostavljaju i upravljaju centrima za gospodarenje otpadom (temeljem vlasničkih obveza) osiguravaju kapacitete za obradu miješanog komunalnog otpada i otpada koji preostaje nakon obrade miješanog komunalnog otpada, izdavanje dozvola za gospodarenje otpadom za koje nije nadležno MZOE, provjeru usklađenosti plana gospodarenja otpadom proizvođača otpada, te provjeru usklađenosti (i izdavanje prethodne suglasnosti) planova gospodarenja otpadom jedinica lokalne samouprave s Planom gospodarenja Republike Hrvatske.

**Jedinice lokalne samouprave** su nadležne za osiguravanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada, uspostavu reciklažnih dvorišta te provedbu mjera sprječavanja odbacivanja otpada u okoliš kao i uklanjanje u okoliš odbačenog otpada, davanje suglasnosti za akciju prikupljanja otpada, planiranje lokacija građevina od lokalnog

značaja, provedbu izobrazbo-informativnih aktivnosti te provedbu obveza propisanih Planom gospodarenja otpadom RH, te ostalo sukladno ZOGO-u. Također, jedinice lokalne samouprave dužne su, sukladno ZOGO-u provoditi Plan gospodarenja otpadom RH, što posebice uključuje projekte određene Popisom projekata važnih za provedbu Plana gospodarenja otpadom RH (Poglavlje 8. u Planu gospodarenja otpadom RH).

**Trgovačka društva u javnom vlasništvu JP(R)S i JLS** obavljaju usluge sakupljanja, odnosno obrade određene posebne kategorije otpada, pružanje javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog otpada. Upravljaju radom CGO, sortirnice, reciklažnog centra.

**Trgovačka društva u privatnom vlasništvu** (pravne osobe i fizičke osobe - obrtnici koje obavljaju neku od djelatnosti gospodarenja otpadom) Trgovačka društva u privatnom vlasništvu mogu biti uključena u gospodarenje otpadom obavljanjem djelatnosti prijevoza otpada, posredovanja u gospodarenju otpadom, trgovanja otpadom, sakupljanja otpadom, uporabe otpada, zbrinjavanja otpada, druge obrade otpada, te izvoz i uvoz otpada, provedbu akcija prikupljanja otpada, pružanje javne usluge prikupljanja komunalnog otpada i obavljanje poslova laboratorija.

**Služba za komunalni red jedinice lokalne samouprave** je nadležna za provedbu mjera sprječavanja nepropisnog odbacivanja otpada u okoliš (evidencija lokacija odbačenog otpada, provedba redovitog godišnjeg nadzora područja JLS i ostale utvrđene mjere), i za uklanjanje tako odbačenog otpada, pri čemu je za utvrđivanje činjeničnog stanja u vezi s odbačenim otpadom ovlaštena zatražiti nalog suda i asistenciju djelatnika ministarstva nadležnog za unutarnje poslove.

Sredstva za provedbu projekata, kako je navedeno u Planu gospodarenja otpadom RH, osigurat će se iz:

<b>Javnih izvora:</b>	Državni proračun
	Proračuni JLS-a i JP(R)S-a i sredstava davatelja javnih usluga i isporučitelja vodnih usluga (u vlasništvu jedinica lokalne samouprave)
	EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020)
	FZOEU / HV
<b>Krediti banaka:</b>	Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, itd.
<b>Privatnih izvora:</b>	Privatna ulaganja u sve vrste obrade otpada
	Privatna ulaganja u CGO-e (javno-privatno partnerstvo, koncesije i dr.)
	Privatna ulaganja u primarno izdvajanje i prikupljanje otpada - postrojenja za reciklažu i sakupljanje (javnopravatno partnerstvo, koncesije i dr.)

Projekti u gospodarenju otpadom (građevine, postrojenja i sl.) koji se planiraju financirati iz Operativnog programa konkurentnost i kohezija (OPKK) 2014.-2020. moraju imati izrađenu Studiju izvedivosti. Ostali projekti u gospodarenju otpadom (građevine, postrojenja i ostalo) koji nisu planirani za financiranje sredstvima iz OPKK također moraju imati izrađenu Studiju izvedivosti. Studija izvedivosti je dokument u kojem se analizira

postojeći i određuje (modelira) budući sustav gospodarenja otpadom na određenom području uzimajući u obzir tehničku izvedivost, te finansijsku, ekonomsku i ekološku održivost sustava u cjelini, kao i njegovih pojedinih sastavnica. Točan broj i lokacija pojedinih građevina, postrojenja kao i odabir kapaciteta, tehničkotehnoloških rješenja i ostalih parametara koji su važni za pojedini projekt ovise o rezultatima studija, elaborata i drugih odgovarajućih dokumenata koji se izrađuju u sklopu ili za potrebe tih projekata, pri čemu se mora poštivati red prvenstva gospodarenja otpadom, kao i drugi zahtjevi ovisno o uvjetima financiranja (propisi o dodjelama državnih potpora i dr.).

**Tablica 9.-1.: Tablični pregled predviđenih mjera za provedbu Plana gospodarenja otpadom, nositelja provedbe pojedinih mjera, procjene potrebnih sredstava, izvora finansiranja te terminski plan provedbe mjera**

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava <sup>11</sup>	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M.1.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada od hrane	MZOE/JP(R)S/JLS	30.000,00	MZOE/JP(R)S/JLS						
M.2.	Edukacija djelatnika JLS u svrhu kvalitetnijeg uključivanja mjera i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada od hrane u planove gospodarenja otpadom i njihovu provedbu	MZOE/JP(R)S/JLS	10.000,00	MZOE						
M.3.	Uspostava sustava doniranja hrane	MP/MZOE/JP(R)S/JLS	20.000,00	MP/MZOE/JP(R)S/JLS						
M.4.	Uspostava centra za ponovnu uporabu	MZOE/MGPO/CS/PU	2.000.000,00	EU/FZOEU/JLS/CS/PU						
M.5.	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	MZOE/MGPO/CS/PU/JLS	250.000,00	EU/ FZOEU /JLS/CS /PU						
M.6.	Organizacija informativno-edukativnih kampanja na temu ponovne uporabe isluženih proizvoda	MZOE/JP(R)S/JLS/ekološke udruge	50.000,00	MZOE/JP(R)S/JLS						
M.7.	Uspostava web-portala „nudim-tražim“	MZOE/JP( R)S/JLS	30.000,00	MZOE/JP( R)S/JLS						

<sup>11</sup> Ovi iznosi su podložni promjeni sukladno studijama izvedivosti pojedinih projekata ili drugim dokumentima potrebnim za realizaciju pojedine mjere

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava <sup>11</sup>	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M.8.	Provoditi akcije sakupljanja isluženih proizvoda	JP( R)S/JLS	30.000,00	JP( R)S/JLS						
M.9.	Izobrazno-informativne aktivnosti na temu kućno kompostiranje	JLS	100.000,00	EU/ JLS/FZO EU						
M.10.	Izobrazno-informativne aktivnosti o smanjivanju ili sprječavanju nastanka otpada	MZOE/JP( R)S/JLS	150.000,00	MZOE/JP( R)S/JLS	kontinuirano					
M.11.	Poticanje „zelene“ i održive javne nabave	JLS	30.000,00	JLS						
M.12.	Uspostava i unaprjeđivanje sustava odvojenog prikupljanja otpada na kućnom pragu	JLS	250.000,00	JLS/ FZOEU/ EU						
M.13.	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila i biootpada	JLS	3.500.000,00	JLS/ FZOEU/ EU						
M.14.	Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini	MZOE, JLS	1.000.000,00	-						
M.15.	Uvođenje praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu	Komunalno poduzeće	150.000,00	Komunalno poduzeće						
M.16.	Edukacija i informiranje svih dionika društva	MZOE/FZ OEU/HAO P/JP(R)S/J LS/civilno društvo	200.000,00	EU/MZO E/FZOEU/HAOP /JP(R)S/J LS	kontinuirano					

Mjera	AKTIVNOSTI	Nositelj	Procjena potrebnih sredstava <sup>11</sup>	Izvor financiranja	Terminski plan provedbe					
					2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
M.17.	Osiguravanje usluge odvoza glomaznog otpada po pozivu	JLS	200.000,00	JLS	kontinuirano					
M.18.	Mjere za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada	JLS	250.000,00	JLS						
M.19.	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	JLS	250.000,00	MZOE / JLS						
M.20.	Postrojenje za sortiranje odvojeno prikupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)	JLS	2.000.000,00	JLS / FZOEU / EU / PU						
M.21.	Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad	JP(R)S / JLS / P	1.000.000,00	JP(R)S / JLS / PU						
M.22.	Sanacija odlagališta neopasnog otpada	JLS	2.500.000,00	EU / JLS / FZOEU						
M.23.	Izgradnja odlagališne plohe za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	JLS / JP(R)S	1.000.000,00	JLS / JP(R)S / FZOEU						
M.24.	Izgradnja odlagališne plohe za odlaganje miješanog komunalnog otpada	JLS	2.500.000,00	EU / JLS / FZOEU						
M.25.	Izgradnja pretovarne stanice	JLS	1.500.000,00	JLS / JP(R)S / FZOEU / EU						

Legenda: MGIPU Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja, MGPO Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta, MINFIN Ministarstvo finansija MP Ministarstvo poljoprivrede, CS Civilni sektor, FZOEU Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, HAOP Hrvatska agencija za okoliš i prirodu, HV Hrvatske vode, JLS Jedinice lokalne samouprave, JP(R)S Jedinice područne (regionalne) samouprave, MZOE Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, PU Privatna ulaganja

## 10. KORIŠTENI POJMOVI

Pojedini izrazi koji se koriste u ovom Planu imaju slijedeće značenje:

biološki razgradivi otpad	otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom
biootpad	biološki razgradiv otpad iz vrtova i parkova, hrana i kuhinjski otpad iz kućanstava, restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata i slični otpad iz proizvodnje prehrambenih proizvoda
biorazgradivi komunalni otpad	otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede, šumarstva, a koji u svom sastavu sadrži biološki razgradiv otpad
centar za gospodarenje otpadom	sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada
djelatnost druge obrade otpada	postupak pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja otpada
djelatnost prijevoza otpada	prijevoz otpada za vlastite potrebe ili za potrebe drugih na teritoriju Republike Hrvatske
djelatnost sakupljanja otpada	uključuje postupke sakupljanja otpada i interventnog sakupljanja otpada i postupak sakupljanja otpada u reciklažno dvorište
djelatnost trgovanja otpadom	kupovanje i prodavanje otpada sa ili bez preuzimanja otpada u posjed bez obzira na način prodaje
djelatnost zbrinjavanja otpada	uključuje postupke zbrinjavanja otpada propisane Dodatkom I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom
gospodarenje otpadom	djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mјere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik
građevina za gospodarenje otpadom	građevina za sakupljanje otpada (skladište otpada, pretovarna stanica i reciklažno dvorište), građevina za obradu otpada i centar za gospodarenje otpadom. Ne smatra se građevinom za gospodarenje otpadom građevina druge namjene u kojoj se obavlja djelatnost uporabe otpada
građevni otpad	otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao
interventno sakupljanje otpada	sakupljanje otpada uređajima i opremom u svrhu hitnog uklanjanja otpada s određene lokacije radi sprječavanja nastanka i/ili smanjenja na najmanju moguću mjeru onečišćenja okoliša, ugrožavanja ljudskog zdravlja, uzrokovana šteta bilnjom i životinjskom svijetu i drugih šteta

inertni otpad	otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama
ključni broj otpada	jedinstvena oznaka vrste otpada, propisana Popisom otpada, koja se sastoji od šesteroznamenkastoga broja kojem je, u slučaju opasnog otpada, pridružen znak *, pri čemu prve dvije znamenke ključnog broja određuju pripadnost grupi u koju je razvrstana ta vrsta otpada, druge dvije znamenke ključnog broja određuju pripadnost podgrupi u koju je razvrstana ta vrsta otpada, a zadnje dvije znamenke ključnog broja određuju vrstu otpada unutar podgrupe
krupni (glomazni) komunalni otpad	predmet ili tvar koju je zbog zapremine i/ili mase neprikladno prikupljati u sklopu usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i određen je naputkom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom
komunalni otpad	otpad nastao u kućanstvu i otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva, osim proizvodnog otpada i otpada iz poljoprivrede i šumarstva
materijalna uporaba	svaki postupak uporabe koji ne uključuje energetsku uporabu i preradu u materijale koji će se koristiti kao gorivo
metoda	način izvođenja tehnološkog procesa na određenoj lokaciji određenom opremom, uređajem, vozilom i ljudstvom, uključujući upravljački nadzor izvođenja tehnološkog procesa
miješani komunalni otpad	otpad iz kućanstava i otpad iz trgovina, industrije i iz ustanova koji je po svojstvima i sastavu sličan otpadu iz kućanstava, iz kojeg posebnim postupkom nisu izdvojeni pojedini materijali (kao što je papir, staklo i dr.) te je u Katalogu otpada označen kao 20 03 01
mobilni uređaj za obradu otpada	pokretna tehnička jedinica u kojoj se otpad obrađuje, u pravilu, na mjestu nastanka ili na mjestu ugradnje u materijale postupcima obrade, osim R1, D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D10, D11 i D12 i postupaka R i D u kojima nastaje otpadna voda koja se ispušta u okoliš. Mobilnim uređajem za obradu otpada ne smatra se onaj uređaj koji se koristi duže od šest mjeseci na određenoj lokaciji, osim mobilnog uređaja kojim se koristi radi sanacije onečišćene lokacije
nasipavanje otpada	postupak uporabe pri kojem se odgovarajući otpad koristi za nasipavanje iskopanih površina ili u tehničke svrhe pri krajobraznom uređenju i kojim se otpad koristi kao zamjena za materijal koji nije otpad sukladno ovom Zakonu o održivom gospodarenju otpadom i propisima donesenim na temelju ovoga Zakona
najbolje raspoložive tehnike	najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša
neopasni otpad	otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014
neusklađeno odlagalište	odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. ovoga Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. ovoga Zakona
obrada otpada	postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili

	<b>zbrinjavanja</b>
odlagalište otpada	građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući: a. interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje, b. odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine), c. iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada
odvojeno sakupljanje	sakupljanje otpada na način da se otpad odvaja prema njegovoj vrsti i svojstvima kako bi se olakšala obrada i sačuvala vrijedna svojstva otpada
opasni otpad	otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava iz Priloga Uredbe (EU) br. 1357/2014
oporaba otpada	svaki postupak čiji je glavni rezultat uporaba otpada u korisne svrhe kada otpad zamjenjuje druge materijale koje bi inače trebalo uporabiti za tu svrhu ili otpad koji se priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe
otpad	je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti.
ovlaštenik	pravna ili fizička osoba - obrtnik kojem je prema ovom Zakonu dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada
ponovna uporaba	svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni
posjednik otpada	proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada
posrednik	pravna ili fizička osoba - obrtnik koja obavlja djelatnost posredovanja u gospodarenju otpadom, uključujući i posrednika koji ne preuzima otpad u neposredni posjed
postupci gospodarenja otpadom	su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada
pretovarna stanica	građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja
priprema za ponovnu uporabu	postupci uporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade
problematični	opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno

otpad	nastaje u kućanstvu te opasni otpad koji je po svojstvima, sastavu i količini usporediv s opasnim otpadom koji uobičajeno nastaje u kućanstvu pri čemu se problematičnim otpadom smatra sve dok se nalazi kod proizvođača tog otpada
proizvodni otpad	otpad koji nastaje u proizvodnom procesu u industriji, obrtu i drugim procesima, osim ostataka iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača
proizvođač otpada	svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada
reciklažno dvorište	nadzirani ogradieni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada
reciklažno dvorište za građevni otpad	građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada
recikliranje	svaki postupak uporabe, uključujući ponovnu preradu organskog materijala, kojim se otpadni materijali prerađuju u proizvode, materijale ili tvari za izvornu ili drugu svrhu osim uporabe otpada u energetske svrhe, odnosno prerade u materijal koji se koristi kao gorivo ili materijal za zatrpanjanje
sakupljanje otpada	prikupljanje otpada, uključujući prethodno razvrstavanje otpada i skladištenje otpada u svrhu prijevoza na obradu
skladištenje otpada	je privremeni smještaj otpada u skladištu najduže do godinu dana
spaljivanje otpada	postupak uporabe, odnosno zbrinjavanja otpada u kojem se spaljuje otpad sa ili bez uporabe topline proizvedene izgaranjem. To uključuje oksidacijsko spaljivanje otpada, kao i druge termičke procese, poput pirolize, rasplinjavanja ili plazma procesa, sve dok se rezultirajući produkti tih obrada nakon toga spaljuju
sprječavanje nastanka otpada	mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju: a) količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda, b) štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili c) sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.
tehnološki procesi gospodarenja otpadom	određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvatanje, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju uporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama
vlasnik otpada	osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada
zbrinjavanje otpada	svaki postupak koji nije uporaba otpada, uključujući slučaj kad postupak kao sekundarnu posljedicu ima obnovu tvari ili energije. U

	Dodatku I. Zakona o održivom gospodarenju otpadom sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada
--	--

## Postupci uporabe (R) i zbrinjavanja (D)

Oznaka postupka	Naziv postupka
D1	Odlaganje otpada u ili na tlo (na primjer odlagalište itd.)
D2	Obrada otpada u tlu (na primjer biološka razgradnja tekućeg ili muljevitog otpada u tlu itd.)
D3	Duboko utiskivanje otpada (na primjer utiskivanje otpada crpkama (u bušotine, iscrpljena ležišta soli, prirodne šupljine itd.)
D4	Odlaganje otpada u površinske bazene (na primjer odlaganje tekućeg ili muljevitog otpada u jame, bazene, lagune itd.)
D5	Odlaganje otpada na posebno pripremljeno odlagalište (na primjer odlaganje u povezane komore koje su poklopljene i izolirane jedna od druge kao i od okoliša itd.)
D6	Ispuštanje otpada u kopnene vode isključujući mora/oceane
D7	Ispuštanje u mora/oceane uključujući i ukapanje u morsko dno
D8	Biološka obrada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom d1 do d12
D9	Fizikalno-kemijska obrada otpada koja nije specificirana drugdje u ovim postupcima, a koja za posljedicu ima konačne sastojke i mješavine koje se zbrinjavaju bilo kojim postupkom d1 do d12 (na primjer isparivanje, sušenje, kalciniranje itd.)
D10	Spaljivanje otpada na kopnu
D11	Spaljivanje otpada na moru
D12	Trajno skladištenje otpada (na primer smještaj spremnika u rudnike itd.)
D13	Spajanje ili miješanje otpada prije podvrgavanja bilo kojem postupku D1 do D12
D14	Ponovno pakiranje otpada prije podvrgavanja bilo kojem od postupaka d 1 do d 13
D15	Skladištenje otpada prije primjene bilo kojeg od postupaka zbrinjavanja d 1 do d 14 (osim privremenog skladištenja otpada na mjestu nastanka, prije sakupljanja)
R1	Korištenje otpada uglavnom kao goriva ili drugog načina dobivanja energije
R2	Obnavljanje/ regeneracija otpadnog otapala
R3	Recikliranje/obnavljanje otpadnih organskih tvari koje se ne koriste kao otapala (uključujući kompostiranje i druge procese biološke pretvorbe)
R4	Recikliranje/obnavljanje otpadnih metala i spojeva metala
R5	Recikliranje/obnavljanje drugih otpadnih anorganskih materijala

Oznaka postupka	Naziv postupka
R6	Regeneracija otpadnih kiselina ili lužina
R7	Oporaba otpadnih sastojaka koji se koriste za smanjivanje onečišćenja
R8	Oporaba otpadnih sastojaka iz katalizatora
R9	Ponovna prerada otpadnih ulja ili drugi načini ponovne uporabe otpadnih ulja
R10	Tretiranje tla otpadom u svrhu poljoprivrednog ili ekološkog poboljšanja
R11	Korištenje otpada nastalog bilo kojim postupkom R1 do R10
R12	Mijenjanje otpada radi primjene bilo kojeg od postupaka oporabe R1 do R11
R13	Skladištenje otpada prije bilo kojeg od postupaka oporabe R1 do R12 (osim privremenog skladištenja na mjestu nastanka, prije sakupljanja)

## 11. ZAKONSKI PROPISI I LITERATURA

1. Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 94/13 i 73/17)
2. Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13, 153/13, 78/15)
3. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13)
4. Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine („Narodne novine“, br. 3/17).
5. Plan gospodarenja otpadom u Koprivničko-križevačkoj županiji za razdoblje 2008.-2015., 2008. godina
6. Plan gospodarenja otpadom Grada Križevaca za razdoblje 2008-2015, 2008. godina.
7. Program zaštite okoliša Koprivničko-križevačke županije, 2006. godina
8. Prostorni plan uređenja Grada Križevaca (Službeni vjesnik Grada Križevaca 3/05, 1/07, 1/09, 1/11, 1/13, 4/14, 4/15 i 1/16 - pročišćeni tekst).
9. Generalni urbanistički plan Grada Križevaca (Službeni vjesnik Grada Križevaca 3/05, 1/07, 1/09, 1/11, 1/13).
10. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom („Narodne novine“, br. 50/17)
11. Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
12. Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama („Narodne novine“, br. 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13, 113/16).
13. Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave („Narodne novine“, br. 59/06 i 109/12).
14. Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima („Narodne novine“, br. 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13).
15. Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi („Narodne novine“, br. 38/08).
16. Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina („Narodne novine“, br. 128/08).
17. Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom („Narodne novine“, br. 42/14, 48/14, 107/14, 139/14).
18. Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima („Narodne novine“, br. 103/14)
19. Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida („Narodne novine“, br. 117/14).
20. Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada („Narodne novine“, br. 117/14).
21. Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom („Narodne novine“, br. 50/15).
22. Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži („Narodne novine“, br. 88/15, 78/16).
23. Pravilnik o katalogu otpada (90/15).
24. Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom („Narodne novine“, br. 99/15).
25. Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“, br. 111/15).
26. Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“, br. 114/15).

27. Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, br. 125/15, 90/16).
28. Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest („Narodne novine“, br. 69/16)
29. Pravilnik o termičkoj obradi otpada („Narodne novine“, br. 75/16)
30. Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 87/15).
31. Pravilnik o obliku, sadržaju i načinu vođenja očeviđnika obveznika plaćanja naknade na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, br. 120/04).
32. Pravilnik o načinu i rokovima obračunavanja i plaćanja naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, br. 95/04)
33. Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja („Narodne novine“, br. 9/14).
34. Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije („Narodne novine“, br. 6/14)
35. Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom („Narodne novine“, br. 97/15).
36. Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima („Narodne novine“, br. 105/15).
37. Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima („Narodne novine“, br. 112/15)
38. Uredba o jediničnim naknadama, korektivnim koeficijentima i pobližim kriterijima i mjerilima za utvrđivanje naknada na opterećivanje okoliša otpadom („Narodne novine“, br. 71/04).
39. Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“, br. 124/13, 105/15)
40. Službene web stranice Grada Križevaca (<http://www.krizevci.hr/>)
41. Službene web stranice Agencije za zaštitu okoliša (<http://www.azo.hr/>).
42. Službene web stranice Državnog zavoda za statistiku (<http://www.dzs.hr/>).
43. Službene web stranice Koprivničko-križevačke županije (<https://kckzz.hr/>).
44. Službene web stranice Ministarstva zaštite okoliša i energetike (<http://www.mzoip.hr>)
45. Službene stranice tvrtke KOMUNALNO PODUZEĆE d.o.o. (<http://komunalno.hr>)
46. Portal sprječavanja nastanka otpada (<http://sprjecavanjeotpada.azo.hr>)
47. Rješenje o okolišnoj dozvoli izdano od Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-03/13-02/120, ur.broj: 517-06-2-2-1-15-38, od 08. srpnja 2015. godine.
48. Elaborat gospodarenja otpadom za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na lokaciji Odlagališta otpada „Ivančino brdo“, IPZ Uniprojekt Terra d.o.o., Zagreb, lipanj 2015.
49. Elaborat gospodarenja otpadom za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom na lokaciji Odlagališta otpada „Ivančino brdo“, IPZ Uniprojekt Terra d.o.o., Zagreb, ožujak 2016.
50. Elaborat gospodarenja otpadom za obavljanje djelatnosti gospodarenja otpadom za lokaciju reciklažnog dvorišta na lokaciji u Cubincu, IPZ Uniprojekt Terra d.o.o., Zagreb, svibanj 2015.

## 12. PRILOZI

**PRILOG 12.-1.** Podaci o sakupljenom komunalnom otpadu s područja Grada Križevaca po ključnom broju

**PRILOG 12.-2.** Podaci o sakupljenom proizvodnom otpadu s područja Grada Križevaca po ključnom broju

**PRILOG 12.-3.** Podaci o proizvedenom otpadu po ključnim brojevima na području Grada Križevaca

**PRILOG 12.-1. Podaci o sakupljenom komunalnom otpadu s područja Grada Križevaca po ključnom broju**

**Tablica a.: Sakupljeni neopasni komunalni otpad po ključnom broju**

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
15 01 01	ambalaža od papira i kartona	357,84	70,51	151,12	383,629	352,78	107,804
15 01 02	ambalaža od plastike	80,289	80,855	77,176	91,867	90,5	109,464
15 01 04	ambalaža od metala	1,834	1,955	2,3649	3,3787	5,002	6,938
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža		8,38	41,462	18,592	25,34	26,24
15 01 07	staklena ambalaža	109,08	160,894	108,35	121,176	170,132	130,62
20 01 01	papir i karton		263,22	247,87			
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33		0,105	0,944	0,041		
20 01 39	plastika		20,53	77,31	65,082	67,75	81,77
20 01 40	metali		0,885		0,803	3,26	5,353
20 02 01	biorazgradivi otpad	35	25,5		15,7	9,2	6,6
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	5,95			7	40,2	39,85
20 03 01	miješani komunalni otpad	4147	4580	4650,1	4110,41	3940,15	3971,11
20 03 07	glomazni otpad	176,5	103	131	47	163,2	74,01

**Tablica b.: Sakupljeni opasni komunalni neopasni otpad po ključnom broju**

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike						3,43
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije			0,06	1,875	1,15	0,727

**PRILOG 12.-2. Podaci o sakupljenom proizvodnom otpadu s područja Grada Križevaca po ključnom broju**

**Tablica c.: Sakupljeni neopasni proizvodni otpad na području Grada Križevaca**

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverice i furnir koji nisu navedeni pod 03 01 04	11,00	13,00	14,00	15,50	15,18	18,79
04 01 09	otpad od obrade i završne obrade	60,00	58,50	64,50	57,00	54,50	67,50
07 02 13	otpadna plastika	2,64	4,40	4,40	1,76	5,10	5,94
08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17					0,90	0,47
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo			7,70	50,53	2,86	47,01
12 01 05	strugotine od (blanjanja i tokarenja) plastike	5,33	3,78	5,40	7,56	3,78	10,45
12 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	4,50	1,50				
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža						0,24
15 01 02	plastična ambalaža						0,01
15 01 04	ambalaža od metala					4,41	
16 01 03	istrošene gume	105,43	198,19	50,76		1,80	15,96
16 01 06	istrošena vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente				135,71	4,31	
16 01 17	željezne kovine				0,69		
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 02 13				11,60		
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03)	22,70	1,06	40,75	2,03	0,34	1,60
16 06 05	ostale baterije i akumulatori	0,00		0,00	0,22	0,75	1,39
17 04 01	bakar, bronca, mjed	0,90	1,22	3,58	34,41	10,30	53,15
17 04 02	aluminij	1,34	2,98	5,00	56,52	11,68	95,78
17 04 03	olovo	1,30	15,51	2,76	7,18	0,06	2,36
17 04 05	željezo i čelik	75,80	170,45	915,55	1880,25	2550,36	5247,25
17 04 07	miješani metali	20,96	36,10	23,40	0,81		

17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10				3,75	0,00	0,57
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvragnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, platno, pelene...)				0,20	0,40	0,90
19 08 01	ostaci na sitima i grabljkama	1,80	4,00	5,00	6,00	7,00	5,27
19 08 02	otpad iz pjeskolova	5,00	10,00	12,50	10,50	12,00	10,50
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33	0,09	1,27	16,06			
20 01 40	metali						46,03

Tablica d.: Sakupljeni opasni proizvodni otpad na području Grada Križevaca

Ključni broj otpada	Naziv otpada	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
15 02 02*	apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima		0,022				
16 01 07*	filtri za ulje		0,61				
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e						0,26
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente, a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*						0,037
16 06 01*	olovne baterije	387,93	282,607	325,551	318,587	639,009	872,538
16 06 02*	nikal-kadmij baterije			0,015	1,073	1,081	2,233
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest	124,14	131,24	92,804	32,97	43,96	
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije			2,283			

**PRILOG 12.-3. Podaci o proizvedenom otpadu po ključnim brojevima na području Grada Križevaca**

**Tablica e.: Proizvedeni neopasni otpad po ključnim brojevima na području Grada Križevaca**

<b>Ključni broj otpada</b>	<b>Naziv otpada</b>	<b>Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)</b>					
		<b>2010.</b>	<b>2011.</b>	<b>2012.</b>	<b>2013.</b>	<b>2014.</b>	<b>2015.</b>
02 01 02	otpadna životinjska tkiva		0,93				
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	0,895					
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			5,7	6,37	10,6	14,77
02 05 99	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,736					
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			31,45	0,915	700	8,3
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, otpaci dasaka i furnira, koji nisu navedeni pod 03 01 04	10,5	13	14	15,5	15,18	
04 01 09	otpad od površinske i završne obrade				58,5	66	66
07 02 13	otpadna plastika	3,032	3,338	4,131	2,453	4,297	
08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*				0,012	0,043	0,022
08 04 10	otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja nisu navedena pod 08 04 09*				0,202	0,06	0,024
10 03 16	plivajuća pjena/šljaka koja nije navedena pod 10 03 15	63,98					
11 01 10	muljevi i filterski kolači, koji nisu navedeni pod 11 01 09		0,08				
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	2,1	19,54	28,7	21,11	22,53	8,55
12 01 02	prašina i čestice koje sadrže željezo	3,37	1,97	1,38	4,6		
12 01 05	strugotine od (brušenja i glodanja) plastike	1,92	3,48	3,24	6,12	4,32	
12 01 21	istrošena brusna tijela i brusni materijali, koji nisu navedeni pod 12 01 20				0,071	0,45	
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	240,537	209,885	283,3	256,118	187,705	215,71

15 01 02	plastična ambalaža	109,687 2	111,10 6	166,47 1	169,422	95,621	70,632
15 01 04	metalna ambalaža	2,1052	1,9925	2,316	6,1499	0,375	3,403
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža				2,255		
15 01 07	staklena ambalaža	93,74	103,61 3	100,27 55	102,455	48,08	11,79
15 02 03	apsorbensi, filterski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02	0,0084	0,0252	0,0168	0,097	0,159	
16 01 03	otpadne gume	50,3	198,29	150,92	178,91	68,808	103,052
16 01 06	otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	19,59	30		30	52,508	6,25
16 01 17	željezne kovine	0,85	0,985	2,2064	0,59	1,349	
16 01 19	plastika						0,04
16 01 22	komponente koje nisu specificirane na drugi način					0,1	
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03*)				0,004	0,003	0,0005
17 01 03	crijep/pločice i keramika				0,275	1,135	8,385
17 02 03	plastika			0,42		0,201	0,486
17 04 01	bakar, bronca, mqed			24,634	0,457	28,427	4,975
17 04 02	aluminij	0,32		30,531		47,846	8,5338
17 04 03	olovo			1,139		4,13	1,1435
17 04 05	željezo i čelik	143,842	193,23	689,21	0,457	1453,88	545,553
17 04 07	miješani metali	0,96	3,89	2,598	0,457	5,462	3,97
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*				0,34	2,9768	22,881
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	1,8	4	5	6	7	5,27
19 08 02	otpad iz pjeskolova	5	10	12,5	10,5	12	10,5
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	1,25	1,2	0,35	1	3,74	16,8
19 08 12	muljevi iz biološke obrade industrijskih otpadnih voda, koji nisu navedeni pod 19 08 11*			120	344	376	195

19 09 05	zasićene ili istrošene smole iz ionskih izmjenjivača		0,193				
19 12 03	obojeni metali	21,742	21,496	3,539	25,243	29,793	
19 12 04	plastika i guma	10,827	12,423	20,387	15,564	34,913	44,097
20 01 01	papir i karton	0,4	3,59	5,53	3,96		0,2
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina						1,26
20 01 25	jestiva ulja i masti	2,96	2,92	3,175	2,196	1,263	1,941
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33		0,017				
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	0,093		0,083	0,04	0,015	
20 01 39	plastika	0,38	0,33		0,16		
20 01 40	metali				0,48		
20 02 01	biorazgradivi otpad	53,118	25,5		15,7	9,2	6,6
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	5,95					39,85
20 03 01	miješani komunalni otpad		6,75	26,35			
20 03 04	muljevi iz septičkih jama	10	10,5	5			
20 03 06	otpad nastao čišćenjem kanalizacije			9			
20 03 07	glomazni otpad						0,05

Tablica f.: Proizvedeni opasni otpad po ključnim brojevima na području Grada Križevaca

Ključni broj otpada	NAZIV	Proizvedeno u izvještajnoj godini (t/god)					
		2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	5,407	8,37	5,375	5,133	3,295	2,491
08 01 17*	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	0,2	0,6	0,514	0,5	0,5	
08 03 12*	otpadne tiskarske boje koje sadrže opasne tvari		0,03		0,007		
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari		0,05		0,027		
09 01 01*	razvijači i aktivatori na bazi vode	0,6	0,87	0,825	0,6	0,34	
09 01 04*	otopine za fiksiranje	0,53	0,85	0,825	1,05	0,43	
11 01 09*	muljevi i filterski kolači, koji sadrže opasne tvari	7,009	7,58	7,19	5,492	3,958	5,7
11 01 98*	ostali otpad koji sadrži opasne tvari	5,131		3,71	3,725	11,847	6,73
12 01 20*	istrošena brusna tijela i brusni materijali, koji sadrže opasne tvari					0,266	0,058
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala						0,27
13 01 13*	ostala hidraulična ulja						0,522
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	4,938	4,419	2,187	3,45	3,056	3,544
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	0,12			1,888	1,947	1,145
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala	0,12					
13 03 10*	ostala izolacijska ulja i ulja za prijenos topline		0,5	0,18			
13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda		16	16	25,147	17,4	8,168
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda	0,82			10,928	1,48	2,439
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)	0,912	1,523	3,772	0,636	0,082	
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način			0,7			
14 06 03*	ostala otapala i mješavine otapala	2,688	2,53	0,915	1,915	0,78	1,518

15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	3,664	3,888	3,617	3,693	4,5174	5,724
15 02 02*	apsorbensi, filterski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	0,0477	0,2958	0,268	0,832	1,6065	1,9447
16 01 04*	otpadna vozila			1,32		0,98	0,84
16 01 07*	filtri za ulje	1,583	0,896	0,908	1,072	0,656	0,4469
16 01 11*	kočne obloge koje sadrže azbest				0,005		
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari		0,747	0,05	0,012	0,008	0,009
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e	0,15		0,166	0,294	0,294	
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike, HCFC, HFC						0,04
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente, a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*		0,5	2,31	0,111	0,046	0,2428
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija		0,093	0,531	0,0513	1,196	1,225
16 05 07*	odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže		0,13	0,0072			
16 06 01*	olovne baterije	226,282	210,885	298,681	250,278	508,862	666,265
16 06 06*	odvojeno sakupljeni elektroliti iz baterija i akumulatora	22,6	17,137	32,313	29,515	65,195	74,824
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja		0,186				
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima					130	
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima				17,96	9,28	1,462
18 01 03*	otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	1,32	1,312	1,166	0,976	1,129	1,126
18 01 06*	kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže					0,417	0,131
19 08 13*	muljevi iz ostalih obrada industrijskih otpadnih voda, koji sadrže opasne tvari	0,025	0,055	0,001	0,008	0,005	0,005
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu			0,015	0,0295	0,033	0,087

20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01, 16 06 02 ili 16 06 03 i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,0098		0,014	0,039		
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente		0,01			0,34	0,4