Plan gospodarenja otpadom
OPĆINE SIRAČ
za razdoblje 2017.-2022. godine

rev.1
Zagreb, travanj 2018.

Uniprojekt TERRA d.o.o.
Voćarska cesta 68, 10000 Zagreb
tel. +385 1 4635496 fax. +385 1 4635498
ipz-uni@zg.t-com.hr www.ipz-uniprojekt.hr

NASLOV: **PLAN GOSPODARENJA OTPADOM OPĆINE SIRAČ ZA RAZDOBLJE 2017.-2022. GODINE**

NOSITELJ ZAHVATA: Općina Sirač
Stjepana Radića 120/I, 43541 Sirač

UGOVOR broj: TD 125/17
IOD br.: T-06-P-3311-67/18

VODITELJ: TOMISLAV DOMANOVAC, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing.

IZRAĐIVAČI:
IPZ Uniprojekt TERRA

DANKO FUNDURULJA, dipl.ing.građ.
TOMISLAV DOMANOVAC, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing.
SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.
VEDRAN FRANOLIĆ, mag.ing.aedif.
IRENA JURKIĆ, ing.arh. struč.spec.ing.aedif.
ANA-MARIJA VRBANEK, vš.mod.diz.
ANDREA KNEZ, mag.ing.prosp.arch.
FILIP KALINIĆ, mag.ing.aedif.

Suradnici iz IPZ Uniprojekt MCF:

mr.sc. GORAN PAŠALIĆ, dipl.ing.rud.
SANDRA NOVAK MUJANOVIĆ, dipl.ing.preh.tehn. univ.spec.oecoing.
ELIZABETA PERKOVIĆ, mag.ing.aedif.
MLADEN MUŽINIĆ, dipl.ing.fiz.

DIREKTOR:
Danko Fundurulja, dipl.ing.građ.

IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o. ZAGREB

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 149
Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš
i industrijsko onečišćenje
KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-1-1-17- 9
Zagreb, 6. lipnja 2017.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 43. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", brojevi 80/13, 153/13 i 78/15) rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine", broj 47/09), donosi:

R J E Š E N J E

I. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, 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 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) i izmjene (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-6 od 10. listopada 2016.) .

II. Utvrđuje se da je u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojeće stručnjake, zaposlene Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch. i Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.

III. Utvrđuje se da u tvrtki IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz točke I. ove izreke, nije više zaposlen Jakov Burazin, 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 rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-13-2 od 24. listopada 2013.) izdanom od Ministarstva zaštite okoliša i prirode te

Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-6 od 10. listopada 2016., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točci II.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplomu i potvrdu Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenog voditelja, 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.

Ovlaštenik je u skladu s člankom 43. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine", broj 80/13, 153/13 i 78/15), obavijestio Ministarstvo o novonastalim okolnostima te je ovo rješenje kojim su utvrđene promjene sastavni dio Rješenja (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 24. listopada 2013. godine) i izmjene (KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-1-2-16-6 od 10. listopada 2016.) i prileži u spisu predmeta izdanog 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 Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine", broj 115/16).

VODITELJICA SLUŽBE
Jadranka Matić

DOSTAVITI:
1. IPZ Uniprojekt TERRA,Voćarska 68, Zagreb, (**R!, s povratnicom!**)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Voćarska 68, Zagreb, koji je sastavni dio Rješenja Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013. i Rješenja KLASA:UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ:517-06-2-1-1-16-6 od 10. listopada 2016. zamjenjuje se ovim popisom i sastavni je dio rješenja KLASA:UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ:517-06-2-1-1-17-10 od 6. lipnja 2017. godine.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA	*VODITELJI STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Danko Fundurulja, dipl. ing.građ. Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing Andrea Knez, mag.ing.prosp.arch.	Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Vedran Franolić, dipl.ing.građ. Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.
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	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/108
URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2
Zagreb, 24. listopada 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 IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E NJ E

I. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Babonićeva 32, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem 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 izviješća 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. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

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 očevidnik 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 nj e

IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 4. 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 daljnjem 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; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje 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 daljnjem 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 351-02/10-08/139, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-3 od 8. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/225, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 1. prosinca 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/207, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 15. studenog 2010.; KLASA: UP/I 351-02/10-08/99, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 8. studenog 2010. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/208, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-3 od 12. siječnja 2011.).

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 Upravnom sudu u Zagrebu, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, 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).

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

REPUBLIKA HRVATSKA 8 MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PRIRODE

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Zrinka Valetić

Dostaviti:
1. IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Babonićeva 32, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o., Baboničeva 32, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/108; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-2 od 24. listopada 2013.

STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA		*VODITELJI STRUČNIH POSLOVA*	*ZAPOSLENI STRUČNJACI*
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	X	Danko Fundurulja, dipl.ing.građ. Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.teh. Univ.spec.oecoing.	Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh. Jakov Burazin, mag.ing.aedif.
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	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
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 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.	X	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci naveden pod točkom 1.

SADRŽAJ:

UVOD 1

NAZIVLJE I KRATICE 3

ZAKONODAVNI OKVIR I TEMELJI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U RH 8

1 STANJE GOSPODRENJA OTPADOM 16

1.1 Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada 16
1.1.1 Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada 16
1.1.2 Sastav komunalnog otpada 26
1.2 Postojeće građevine, uređaji i sustavi za gospodarenje otpadom 27
1.2.1 Odlagalište otpada „Cerik" 27
1.2.2 Moblino reciklažno dvorište 27
1.2.3 Sustavi za gospodarenje otpadom 27
1.3 Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš 30
1.4 Podaci o lokacijama onečišćenih opasnim otpadom i njihovom uklanjanju 30
1.5 Podaci o zaštićenim područjima i ekološkoj mreži Natura 2000 31

2 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM 32

2.1 Ciljevi gospodarenja otpadom koji proizlaze iz strateških i planskih dokumenata te ZOGO-a 32
2.2 Status postizanja ciljeva gospodarenja otpadom koji proizlaze iz ZOGO-a 34

3 PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA I MREŽE GRAĐEVINA I UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM 36

3.1 Procjena razvoja tijeka otpada 36
3.2 Potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom 41
3.2.1 Cjeloviti sustav sprječavanja nastajanja otpada i gospodarenja otpadom 41
3.2.2 Gospodarenje komunalnim i proizvodnim otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada 46
3.2.3 Planirani objekti i oprema za gospodarenje otpadom 52

4 KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE NAČELNIH LOKACIJA I POTREBNIH KAPACITETA NOVIH GRAĐEVINA I POSTROJENJA 53

4.1 Kriteriji za određivanje načelnih lokacija novih građevina i postrojenja 53
4.2 Kriteriji za određivanje potrebnih kapaciteta novih građevina i postrojenja 54

5 OPĆI TEHNIČKI ZATHJEVI ZA GRAĐEVINE I POSTROJENJA 55

6 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM I RASPODJELA ODGOVORNOSTI IZMEĐU PRIVATNIH I JAVNIH SUBJEKATA KOJI SE BAVE GOSPODARENJEM OTPADOM 56

6.1 Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom 56
6.2 Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom 56

7 MJERE ZA PROVEDBU PLANA 58

7.1 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja komunalnim otpadom 58
7.1.1 Aktivnosti i mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja komunalnim otpadom 59

7.1.2 Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada ... 61
7.1.3 Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada ... 61
7.2 MJERE ZA UNAPREĐENJE SUSTAVA GOSPODARENJA POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA ... 64
7.2.1 Biorazgradivi komunalni otpad ... 66
7.2.2 Otpadni tekstil i obuća ... 66
7.2.3 Građevni otpad ... 66
7.2.4 Ambalaža i ambalažni otpad ... 67
7.2.5 Otpad iz električne i elektroničke opreme ... 68
7.2.6 Otpadna vozila ... 68
7.2.7 Otpadne baterije i akumulatori ... 68
7.2.8 Otpadne gume ... 68
7.2.9 Otpadna ulja ... 69
7.2.10 Otpad iz industrije titan dioksida ... 69
7.2.11 Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT) ... 69
7.2.12 Otpad koji sadrži azbest ... 69
7.2.13 Otpadni mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda ... 70
7.2.14 Medicinski otpad ... 70
7.2.15 Otpadni brodovi i morski otpad ... 70
7.3 MJERE ZA GOSPODARENJE OPASNIM OTPADOM ... 70
7.4 MJERE SANACIJA LOKACIJA OTPADOM ONEČIŠĆENIH LOKACIJA ... 71
7.5 MJERE ZA PROVOĐENJE IZOBRAZNO-INFORMATIVNIH AKTIVNOSTI ... 72
7.5.1 Ciljevi ... 72
7.5.2 Ciljne skupine ... 73
7.5.3 Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva ... 73
7.6 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE INFORMACIJSKOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM ... 74
7.7 MJERE UNAPRJEĐENJA NADZORA NAD GOSPODARENJEM OTPADOM ... 74
7.8 MJERE UNAPRJEĐENJA UPRAVNIH POSTUPAKA U GOSPODARENJU OTPADOM ... 74
7.9 SAŽETI PREGLED AKTIVNOSTI I MJERA TE ROKOVA IZVRŠENJA PLANA ... 75
8 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM ... 76
9 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA ... 77
9.1 SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA ... 77
9.2 POSTOJEĆE STANJE NA PODRUČJU SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA ... 77
9.3 CILJEVI I PRIORITETI ... 77
9.4 MJERE SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA ... 77
10 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA ... 78
10.1 IZVORI FINANCIRANJA ... 78
10.2 FINANCIJSKA SREDSTVA POTREBNA ZA REALIZACIJU PLANA TE ROKOVI IZVRŠENJA ... 79
11 POPIS KORISTENIH PODLOGA - PODATAKA ... 80

UVOD

Gospodarenje otpadom je jedno od najzahtjevnijih područja zaštite okoliša, te zahtijeva prioritetno rješavanje i usklađivanje sa standardima Europske unije (EU).
Pravno područje gospodarenja otpadom uređeno je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17), međunarodnom Konvencijom o kontroli prekograničnog prometa opasnim otpadom i njegovom odlaganju – Baselska konvencija (NN – Međunarodni ugovori, 3/94), Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN br. 117/17) i više pod zakonskih propisa koji reguliraju postupanje s posebnim kategorijama otpada.

U skladu s legislativom, gospodarenje otpadom čini skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količina otpada i/ili njegovih štetnih utjecaja na okoliš, skupljanje, prijevoz, oporabu, te nadzor nad tim djelatnostima i skrb za zatvorena odlagališta na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način.

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN br. 130/05), kao planski dokument, propisala je smjernice, a Zakon o održivom gospodarenju otpadom, kao provedbeni dokument Strategije, propisuje obvezu izrade planova gospodarenja otpadom. U Republici Hrvatskoj na snazi je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17) s kojim se izrađuju i usklađuju planovi gospodarenja otpadom nižeg reda, tj. jedinica lokalne samouprave.

Prema članku 21. Zakona o održivom gospodarenju otpadom **Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave**, treba sadržavati sljedeće (u zagradi su navedena poglavlja ovog Plana u kojem su obrađene pobrojane teme):

1. analizu, te ocjenu stanja i potreba u gospodarenju otpadom na području jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba, uključujući ostvarivanje ciljeva (*obrađeno u poglavljima 1, 2.2,3*),
2. podatke o vrstama i količinama proizvedenog otpada, odvojeno sakupljenog otpada, odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada te ostvarivanju ciljeva (*obrađeno u poglavljima 1.1, 2.1, 3.1*),
3. podatke o postojećim i planiranim građevinama i uređajima za gospodarenje otpadom te statusu sanacije neusklađenih odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom (*obrađeno u poglavljima 1.2, 1.3, 3.2.3*),
4. podatke o lokacijama odbačenog otpada i njihovom uklanjanju (*obrađeno u poglavlju 1.4*),
5. mjere potrebne za ostvarenje ciljeva smanjivanja ili sprječavanja nastanka otpada, uključujući izobrazno-informativne aktivnosti i akcije prikupljanja otpada (*obrađeno u poglavlju 7.5*),
6. opće mjere za gospodarenje otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada (*obrađeno u poglavljima 7.1, 7.2, 7.3, 7.4*),
7. mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (*obrađeno u poglavlju 7.1.2*),
8. mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla i plastike te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada (*obrađeno u poglavlju 7.1.3*),
9. popis projekata važnih za provedbu odredbi Plana (*obrađeno u poglavlju 8*),

10. organizacijske aspekte, izvore i visinu financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom (*obrađeno u poglavljima 7 i 10.2*),
11. rokove i nositelje izvršenja Plana (*obrađeno u poglavljima 6.2, 7.9*).

Ovaj Plan gospodarenja otpadom Općine Sirač za razdoblje 2017.-2022. godine usklađen je sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, nacionalnom Strategijom i Planom gospodarenja otpadom te ostalim propisima iz područja gospodarenja otpadom, a ujedno je usklađen i s okvirnom Direktivom EU-a o otpadu (2008/98/EC) koja se temelji na društvu usmjerenom na reciklažu, a koja postavlja prioritete:

- sprječavanje nastajanja otpada,
- pripremu za ponovnu uporabu,
- recikliranje,
- ponovno korištenje (oporaba), npr. energetsko korištenje i dr.,
- zbrinjavanje ostatnog otpada.

Poput drugih područja zaštite okoliša, i u području gospodarenja otpadom najbolji rezultati postižu se sinergijom svih sudionika i čimbenika pa tako i ovaj Plan gospodarenja otpadom uključuje suradnju s drugim jedinicama lokalne samouprave u rješavanju zajedničkih pitanja gospodarenja otpadom.

NAZIVLJE I KRATICE

U ovom Planu u uporabi su pojmovi i kratice iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom te Plana i Strategije gospodarenja otpadom Republike Hrvatske sa sljedećim značenjem:

»biološki razgradivi otpad« je otpad koji se može razgraditi biološkim aerobnim ili anaerobnim postupkom;
»biootpad« je 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« je 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« je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;
»gospodarenje otpadom« su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, oporabe 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;
»građevina za gospodarenje otpadom« je 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 oporabe otpada;
»građevni otpad« je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne oporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao;
»inertni otpad« je otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim, kemijskim i/ili biološkim promjenama;
»krupni (glomazni) komunalni otpad« je 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« je 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;
»miješani komunalni otpad« je 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« je 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;
»najbolje raspoložive tehnike« su najbolje raspoložive tehnike sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita okoliša;

»neopasni otpad« je otpad koji ne posjeduje niti jedno od opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»neusklađeno odlagalište« je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona o održivom gospodarenju otpadom i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»obrada otpada« su postupci oporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije oporabe ili zbrinjavanja;
»odlagalište otpada« je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište), uključujući:

- interno odlagalište otpada na kojem proizvođač odlaže svoj otpad na samom mjestu proizvodnje,
- odlagalište otpada ili njegov dio koji se može koristiti za privremeno skladištenje otpada (npr. za razdoblje duže od jedne godine),
- iskorištene površinske kopove ili njihove dijelove nastale rudarskom eksploatacijom i/ili istraživanjem pogodne za odlaganje otpada

»odvojeno sakupljanje« je 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« je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih Dodatkom III. Zakona o održivom gospodarenju otpadom;
»oporaba otpada« je 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 oporabe koji ne isključuje druge moguće postupke oporabe;
»otpad« je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;
»otpadna ulja« su mineralna ili sintetička ulja za podmazivanje ili industrijska ulja koja su postala neprikladna za uporabu za koju su prvobitno namijenjena, primjerice ulja iz motora s unutarnjim izgaranjem i ulja reduktora, ulja za podmazivanje, ulja za turbine i hidraulička ulja;
»ovlaštenik« je pravna ili fizička osoba – obrtnik kojem je prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom dana suglasnost za sklapanje ugovora s Fondom za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost u vezi gospodarenja posebnom kategorijom otpada;
»ponovna uporaba« je svaki postupak kojim se omogućava ponovno korištenje proizvoda ili dijelova proizvoda, koji nisu otpad, u istu svrhu za koju su izvorno načinjeni;
»posjednik otpada« je proizvođač otpada ili pravna i fizička osoba koja je u posjedu otpada;
»posrednik« je 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 oporabe i zbrinjavanja, postupci oporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska oporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažno dvorište i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;

»pretovarna stanica« (transfer stanica) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja;
»priprema za ponovnu uporabu« su postupci oporabe kojima se proizvodi ili dijelovi proizvoda koji su postali otpad provjerom, čišćenjem ili popravkom, pripremaju za ponovnu uporabu bez dodatne prethodne obrade;
»problematični otpad« je opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno 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« je 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« je svaka osoba čijom aktivnošću nastaje otpad i/ili koja prethodnom obradom, miješanjem ili drugim postupkom mijenja sastav ili svojstva otpada;
»reciklažno dvorište« je nadzirani ograđeni prostor namijenjen odvojenom prikupljanju i privremenom skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
»reciklažno dvorište za građevni otpad« je građevina namijenjena razvrstavanju, mehaničkoj obradi i privremenom skladištenju građevnog otpada;
»recikliranje« je svaki postupak oporabe, 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 zatrpavanje;
»sakupljanje otpada« je 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;
»sprječavanje nastanka otpada« su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:

- količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
- štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
- sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima.

»tehnološki procesi gospodarenja otpadom« (u daljnjem tekstu: tehnološki procesi) su određene funkcionalno-tehnološke cjeline gospodarenja otpadom kojima se opisuje materijalni tok otpada, a uključuju prikupljanje, prihvat, skladištenje, prethodno razvrstavanje i razvrstavanje, miješanje otpada, pakiranje, popravak, čišćenje, provjera budućeg proizvoda i u slučaju oporabe ili zbrinjavanja otpada tehnološke procese koje je odredio podnositelj zahtjeva za dozvolu za gospodarenje otpadom sukladno smjernicama;
»vlasnik otpada« je osoba koja je nositelj materijalnih i drugih prava i obveza u vezi otpada;
»zbrinjavanje otpada« je svaki postupak koji nije oporaba 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.

Kratice:

BDP	Bruto domaći proizvod
BO	Biološka obrada
CGGO	Centar za gospodarenje građevnim otpadom
CGO	Centar za gospodarenje otpadom; RCGO (regionalni), ŽCGO (županijski)
CPU	Centar za ponovnu uporabu
CS	Civilni sektor
DZS	Državni zavod za statistiku
EE	Električni i elektronički uređaji i oprema
EU	Europska unija
FKO	Fizikalno-kemijska obrada
FZOEU	Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost
GIO	Gorivo iz otpada (RDF, SRF; engl.)
GO	Građevni otpad
HAOP	Hrvatska agencija okoliš i prirodu
HV	Hrvatske vode
IPPC	Integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja (Integrated pollution prevention control)
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
JLS	Jedinica lokalne samouprave
JP(R)S	Jedinice područne (regionalne) samouprave
KB	Ključni broj otpada prema Katalogu otpada
kć	Kućni, kućanstva
KO	Komunalni otpad
MBO	Mehaničko-biološka obrada
MGIPU	Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja
MGPO	Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta
MINFIN	Ministarstvo financija
MINZDR	Ministarstvo zdravstva
mKO	Miješani komunalni otpad (ključni broj otpada 20 03 01)
MMPI	Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture
MO	Mehanička obrada
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MZOE	Ministarstvo zaštite okoliša i energetike
NN	Narodne novine
NPO	Neopasni proizvodni otpad
NRT	Najbolje raspoložive tehnike (Best available techniques, BAT; engl.)
PCB	Poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili
PGO	Plan gospodarenja otpadom
PKO	Posebne kategorije otpada
PO	Proizvodni otpad
POOPSS	Poduzeća za otkup, obradu i promet sekundarnim sirovinama

POV	Pročišćavanje otpadnih voda
PS	Pretovarna stanica
PU	Privatna ulaganja
RD	Reciklažno dvorište
RH	Republika Hrvatska
rKO	Odvojeno skupljeni ili za reciklažu pripremljeni otpad
ROO	Registar onečišćavanja okoliša
st	Stanovnik
TO	Termička obrada
ZOGO	Zakon o održivom gospodarenju otpadom

ZAKONODAVNI OKVIR I TEMELJI POLITIKE GOSPODARENJA OTPADOM U RH

Zakonodavni okvir RH

Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom u RH su:

Osnovni

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Strategija održivog razvitka Republike Hrvatske (NN 30/09)
- Nacionalna strategija zaštite okoliša (NN 46/02)
- Nacionalni plan djelovanja na okoliš (NN 46/02)
- Zakon o potvrđivanju Baselske Konvencije o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (NN MU 3/94)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o termičkoj obradi otpada (NN 75/16)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/16, 109/12)

Posebne kategorije otpada:

- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13) – važeći dio
- Pravilnik o gospodarenja otpadnim gumama (NN 113/16)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11 , 45/12, 86/13)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 105/15)
- Pravilnik o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima (NN 111/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 112/15)

- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15, 90/16)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom (NN 74/07, 133/08, 31/09, 156/09, 143/12, 86/13) – važeći dio
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje Titan-dioksida (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)

Ostali propisi važni za gospodarenje otpadom:

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)
- Plan intervencija u zaštiti okoliša (NN 82/99, 86/99, 12/01)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 03/17)
- Uredba o okolišnoj dozvoli (NN 8/14)

Zakonodavni okvir EU

Okvir za europsku politiku gospodarenja otpadom sadržan je u rezoluciji Vijeća EU-a o Strategiji gospodarenja otpadom (97/C76/01), koja se temelji na tada važećoj okvirnoj direktivi o otpadu (75/442/EEC) i drugim europskim propisima na području gospodarenja otpadom.

Postoje tri ključna europska načela:

- prevencija nastajanja otpada
- izdvojeno skupljanje i ponovna uporaba
- poboljšanje konačnog zbrinjavanja i nadzora.

Direktive EU-a za područje gospodarenja otpadom organizirane su u četiri »grupe« direktiva, ovisno o tome propisuju li:

- okvir gospodarenja otpadom (okvirna direktiva o otpadu i direktiva o opasnom otpadu)
- posebne tokove otpada (direktiva o ambalaži i ambalažnom otpadu, direktiva o zbrinjavanju otpadnih ulja, direktiva o otpadu iz industrije u kojoj se koristi titan-dioksid, direktiva o otpadnim vozilima, direktiva o mulju iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, direktiva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, direktiva o baterijama i akumulatorima koji sadrže određene opasne tvari, direktiva o zbrinjavanju polikloriranih bifenila i polikloriranih terfenila)
- pošiljke otpada, uvoz i izvoz otpada (uredba o nadzoru i kontroli otpreme otpada unutar područja, na području i s područja EU-a)
- građevine za obradu i odlaganje otpada (direktiva o odlagalištima, direktiva o spaljivanju otpada, direktiva o integriranoj prevenciji i kontroli onečišćenja).

Najvažnije europske direktive i akti u sektoru gospodarenja otpadom su:

- Direktiva 2008/98/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o otpadu i ukidanju određenih direktiva (SL L 312, 22. 11. 2008.)
- Direktiva 2010/75/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o industrijskim emisijama (integrirano sprječavanje i kontrola onečišćenja) (SL L 334, 17. 12. 2010.)
- Direktiva Vijeća 1999/31/EZ o odlaganju otpada (SL L 182, 16. 7. 1999.)
- Direktiva 2009/31/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o geološkom skladištenju ugljikovog dioksida i o izmjenama i dopunama Direktive Vijeća 85/337/EEZ, Direktiva Europskoga parlamenta i Vijeća 2006/60/EZ, 2001/80/EZ, 2004/35/EZ, 2006/12/EZ, 2008/1/EZ i Uredbe (EZ-e) br. 1013/2006 (SL L 140, 5. 6. 2009.)
- Direktiva 2006/66/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 6. rujna 2006. o baterijama i akumulatorima i otpadnim baterijama i akumulatorima kojom se ukida Direktiva 91/157/EEZ (SL L 266, 26. 9. 2006.)
- Direktiva 2004/12/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 11. veljače 2004. koja izmjenjuje i dopunjuje Direktivu 94/62/EZ o ambalaži i ambalažnom otpadu (SL L 047 18/02/2004.)
- Direktiva 2000/53/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 18. rujna 2000. o otpadnim vozilima (SL L 269, 21. 10. 2000.)
- Direktiva 2012/19/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) (SL L 197, 24. 7. 2012.).
- Uredba (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 190, 12.7.2006.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Uredbom Komisije (EU-e) br. 255/2013 kojom se, u svrhu prilagodbe znanstvenom i tehničkom napretku, dopunjuju prilozi I.C, VII. i VIII. Uredbe (EZ-a) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o pošiljkama otpada (SL L 79, 21.3.2013.)
- Odluka Komisije 2000/532/EZ koja zamjenjuje Odluku 94/3/EZ koja donosi popis otpada u skladu s člankom 1. točkom (a), Direktive Vijeća 75/442/EEZ o otpadu i Odluku Vijeća 94/904/EZ koja donosi popis opasnog otpada u skladu s člankom 1. stavkom 4., Direktive Vijeća 91/689/EEZ o opasnom otpadu (SL L 226,6.9.2000.)
- Odluka Komisije 2011/753/EU o uspostavi pravila i metoda izračuna za provjeru poštivanja ciljeva iz članka 11(2) Direktive 2008/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća (SL L 310, 25.11.2011.)

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj

Pod pojmom zaštite okoliša podrazumijeva se zaštita voda, tla i zraka. Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kakvoće okoliša, očuvanje prirodnih zajednica, racionalno korištenje prirodnih izvora i energije, što su osnovni uvjeti zdravog i održivog razvoja. Zaštita okoliša temelji se na Zakonu o zaštiti okoliša (NN br. 80/13, 78/15).

Temelji politike gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj sadržani su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (NN br. 94/13, 73/17) i Strategiji gospodarenja

otpadom RH (NN br. 130/05)) te Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN br. 03/17).

A) Zakon o održivom gospodarenju otpadom uređuje način gospodarenja otpadom koji predstavlja skup aktivnosti, odluka i mjera usmjerenih na:

- sprječavanje nastanka otpada, smanjivanje količine otpada i njegovoga štetnog utjecaja na okoliš
- obavljanje sakupljanja, prijevoza, oporabe, zbrinjavanja i drugih djelatnosti u svezi s otpadom, te nadzor nad obavljanjem tih djelatnosti
- skrb za odlagališta koja su zatvorena.

S otpadnim tvarima treba se postupati na način da se ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i ne rabe postupci i načini koji bi mogli štetiti okolišu, a posebice kako bi se izbjeglo:

- rizik onečišćenja voda, tla i zraka
- nastajanje eksplozije ili požara
- pojava buke
- ugrožavanje biljnog i životinjskog svijeta
- štetan utjecaj na područja kulturno-povijesnih, estetskih i prirodnih vrijednosti
- narušavanje javnog reda i mira.

B) Strategija gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj između ostalog predviđa sljedeće aktivnosti:

- postupno organiziranje središta gospodarenja otpadom s postrojenjima za obradu, odlagalištima i drugim sadržajima, uz postupnu sanaciju i zatvaranje većine postojećih odlagališta
- sprječavanje ispuštanja otpada u jezera, rijeke i potoke
- centar za gospodarenje opasnim otpadom s mrežom sabirališta
- kontrolirane prioritetne tokove otpada
- visok stupanj sudjelovanja domaće industrije, opreme i usluga u projektima gospodarenja otpadom kao doprinos smanjivanju nezaposlenosti
- angažman domaćih i stranih partnera i kapitala na temelju nezavisnih studija opravdanosti i potporu zajedničkim ulaganjima na osnovi javnog i privatnog partnerstva na bazi IPPC – BAT tehnologije
- jačanje postojeće organizacije gospodarenja otpadom i osnivanje međuresorske koordinacije za gospodarenje otpadom, što bi osiguralo suradnju relevantnih ministarstava za pojedine tokove otpada
- edukaciju javnosti, stručnjaka i upravnih struktura: programi i aktivnosti za podizanje razine znanja trebaju imati razvojni, istraživački i djelatni pristup.

C) Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine je osnovni dokument o gospodarenju otpadom u RH za razdoblje od šest godina.

Temeljni zadatak PGO RH je organiziranje provođenja glavnih ciljeva Strategije. ZOGO je propisao osnovni sadržaj PGO RH koji sadrži sljedeće: analizu i ocjenu stanja gospodarenja s otpadom i analizu i utvrđivanje lokacija onečišćenih otpadom; osnovne ciljeve gospodarenja otpadom; vrste, količine i porijeklo proizvedenog otpada na

području RH, otpad koji će se vjerojatno izvoziti ili uvoziti u RH te procjenu budućih tokova otpada; postojeće sustave i mrežu građevina i uređaja za gospodarenje otpadom uključujući sve programe/sustave gospodarenja posebnim kategorijama otpada; procjenu razvoja tijeka otpada, potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom; kriterije za određivanje načelnih lokacija i potrebnih kapaciteta novih građevina i uređaja za gospodarenje otpadom; opće tehničke zahtjeve za građevine i uređaje za gospodarenje otpadom; organizacijske aspekte gospodarenja otpadom i raspodjela odgovornosti između privatnih i javnih subjekata koji se bave gospodarenjem otpadom; popis projekata RH, JP(R)S i JLS važnih za provedbu Plana; izvore i visine financijskih sredstava za provedbu svih mjera gospodarenja otpadom; procjenu korisnosti i prikladnosti uporabe ekonomskih i drugih instrumenata u gospodarenja otpadom uz nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta; mjere i smjernice (politike) za provedbu Plana koje sadrže:

- opće mjere za gospodarenje otpadom,
- mjere za gospodarenje opasnim otpadom i sanaciju Planom utvrđenih lokacija onečišćenih otpadom,
- mjere za gospodarenje posebnim kategorijama otpada,
- opće smjernice (politike) gospodarenja otpadom i metode gospodarenja otpadom ili politike za otpad koji predstavlja posebne probleme u gospodarenju
- smjernice za oporabu i zbrinjavanje otpada u skladu s načelima zaštite okoliša i gospodarskim načelima,
- smjernice za osiguranje najpovoljnijih tehničkih, proizvodnih i gospodarskih mjera za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom,
- kriterije tehničke i ekonomske provedivosti u gospodarenju opasnim otpadom,
- financiranje mjera za uspostavu sustava gospodarenja otpadom,
- mjere potrebne radi primjene kampanja za podizanje svijesti javnosti i pružanje potrebnih informacija namijenjenih široj javnosti ili posebnoj skupini zainteresiranih potrošača,
- mjere gospodarenja morskim otpadom.
- način i rokove izvršenja Plana.

Nadzor nad provedbom PGO RH obavlja MZOE. Plan sadrži i kartu gospodarenja otpadom.

D) Zakonske obveze iz postojeće zakonske regulative

Prema obvezama i odgovornostima u gospodarenju otpadom, koje proizlaze iz ZOGO-a, država je odgovorna za gospodarenje opasnim otpadom i za spaljivanje i suspaljivanje otpada. Prema članku 28. Zakona jedinice lokalne samouprave odgovorne su za:

- uslugu prikupljanja miješanog komunalnog otpada, i biorazgradivog komunalnog otpada,
- odvojeno prikupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada,
- sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan ZOGO-u te uklanjanje tako odbačenog otpada,
- donošenje i provedbu PGO-a

- provođenje edukativno-informativne aktivnosti na svom području i
- provedbe akcija prikupljanja otpada
- sudjelovati u sustavu sakupljanju posebnih kategorija otpada

Više JLS mogu sporazumno osigurati zajedničko ispunjenje jedne ili više navedenih obveza.

Vezano za odvojeno sakupljanje JLS dužne su (članak 35.)
JLS izvršava obvezu 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
- 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 i
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

JLS:
- koja ima 1.500 stanovnika ili manje, a nije osigurala funkcioniranje reciklažnog dvorišta, dužna je osigurati funkcioniranje istog na svojem području posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- 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,
- koja ima više od 100.000 stanovnika dužna je osigurati funkcioniranje najmanje četiri reciklažna dvorišta i još po jedno na svakih idućih 30.000 stanovnika na svojem području,
- dužna je u naseljima u kojima se ne nalazi reciklažno dvorište osigurati funkcioniranje istog posredstvom mobilne jedinice koja se u smislu ovoga Zakona smatra reciklažnim dvorištem,
- dužna je osigurati da prostorni razmještaj reciklažnih dvorišta, odnosno način rada mobilne jedinice omogućava pristupačno korištenje istih svim stanovnicima područja za koje su uspostavljena reciklažna dvorišta, odnosno mobilne jedinice.

Reciklažno dvorište
1. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem otpada dužna je:
    a. zaprimati bez naknade i voditi evidenciju o zaprimljenom sljedećem komunalnom otpadu nastalom u kućanstvu na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište: problematični otpad, otpadni papir, drvo, metal, staklo, plastiku, tekstil i krupni (glomazni) otpad,
    b. odvojeno skladištiti otpad u odgovarajućim spremnicima,
    c. predati otpad osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada,

   d. sudjelovati u sustavima gospodarenja posebnom kategorijom otpada na način propisan propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada,
2. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem utvrđuje, u suradnji s tijelima jedinice lokalne samouprave, pravo korištenja usluga reciklažnog dvorišta bez naknade,
3. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zatražiti na uvid osobni identifikacijski dokument od osobe koja predaje otpad,
4. Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem može zaprimati i otpad koji nije nastao na odgovarajućem području jedinice lokalne samouprave za koje je uspostavljeno to reciklažno dvorište kao i otpad koji nije nastao u kućanstvu. Osoba koja predaje otpad snosi sve troškove gospodarenja tim otpadom,
5. Zabranjeno je krupni (glomazni) otpad odbacivati i sakupljati na javnoj površini, osim putem spremnika.

Otpad odbačen u okoliš (tzv. „divlja" odlagališta)

Na temelju članka 28. stavka 1. točke 3. Zakona o održivom gospodarenju otpadom, jedinica lokalne samouprave dužna je na svom području osigurati sprječavanje odbacivanja otpada na način suprotan Zakonu te uklanjanje tako odbačenog otpada. U skladu s čl. 36. Zakona, provedbu ove obveze osigurava osoba koja obavlja poslove službe nadležne za komunalni red jedinice lokalne samouprave - komunalni redar:

1. Mjerama za sprječavanje nepropisnog odbacivanja otpada
2. Mjerama za uklanjanje otpada odbačenog u okoliš

Mjere navedene pod 1. uključuju:

- uspostavu sustava za zaprimanje obavijesti o nepropisno odbačenom otpadu,
- uspostava sustava evidentiranja lokacija odbačenog otpada,
- 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,
- druge mjere sukladno odluci predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

Mjere navedene pod 2. uključuju:

- radi provedbe mjera komunalni redar rješenjem naređuje vlasniku, odnosno posjedniku nekretnine, ako vlasnik nije poznat, na kojem je nepropisno odložen otpad uklanjanje tog otpada, odnosno osobi koja sukladno posebnom propisu upravlja određenim područjem (dobrom), ako je otpad odložen na tom području (dobru),
- istekom roka rješenjem o sanaciji lokacije komunalni redar utvrđuje ispunjavanje obveze određene rješenjem. Ako komunalni redar utvrdi da obveza određena rješenjem nije izvršena, jedinica lokalne samouprave dužna je osigurati uklanjanje tog otpada predajom ovlaštenoj osobi za gospodarenje tom vrstom otpada,
- sredstva za provedbu mjera iz stavka 1. ovoga članka osiguravaju se u proračunu jedinice lokalne samouprave,

- jedinica lokalne samouprave ima pravo na naknadu troška uklanjanja otpada od vlasnika, odnosno posjednika nekretnine, ako vlasnik nije poznat, odnosno od osobe koja, sukladno posebnom propisu, upravlja određenim područjem (dobrom), na kojem se otpad nalazio.

1 STANJE GOSPODRENJA OTPADOM

Postojeće stanje sustava gospodarenja otpadom u Općini Sirač rezultat je postupne realizacije u skladu s planskim dokumentom o gospodarenju otpadom iz prethodnog razdoblja (Plan gospodarenja otpadom Općine Sirač, 2010. godina).

Procjena količine komunalnog otpada prema tokovima i načinu gospodarenja, kao i korištenim objektima i opremi u funkciji cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području Općine Sirač, bila je omogućena na temelju podataka kojima raspolaže Općina Sirač i komunalno poduzeće "Darkom" d.o.o. iz Daruvara, kao i iz podataka iz nacionalne baze podataka o otpadu (ROO, HAOP), Državnog zavoda za statistiku (DZS), godišnjem Izvješću o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Sirač za 2015. godinu (Županijski glasnik br. 2/2016.) i dr.

1.1 Porijeklo, sastav, kategorije i vrste otpada

1.1.1 Porijeklo, kategorije, vrste i količine otpada

Za procjenu količina otpada koriste se službeni podaci prijavljeni u Registar onečišćavanja okoliša (ROO, HAOP).

Količine sakupljenog komunalnog otpada i **proizvedenog otpada** na području Općine Sirač u razdoblju od 2008. do 2016. godine, a koje su evidentirane u bazi podatka Agencije za zaštitu okoliša (sada HAOP), prikazane su u tablicama 1.1.1/1-2. Količine sakupljenog komunalnog otpada odnose se na komunalni otpad iz kućanstava, a proizvedeni otpad predstavlja otpad iz drugih izvora gdje se proizvedeni komunalni otpad odnosi se na otpad koji je po prirodi i sastavu sličan otpadu iz kućanstva.

Tablica 1.1.1/1 – Količine sakupljenog **komunalnog otpada** na području Općine Sirač u razdoblju od 2008. do 2016. godine – **otpad iz kućanstva**

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
15 01 01				**18,66**	**11,88**		**11,13**	**3,32**	**4,9**
ambalaža od papira i kartona				18,66	11,88		11,13		
papirna i kartonska ambalaža								3,32	4,9
15 01 02				**0,23**					
ambalaža od plastike				0,23					
15 01 07				**4,06**	**0,79**		**1,91**	**0,015**	**6,43**
staklena ambalaža				4,06	0,79		1,91	0,015	6,43
20 03 01	**162**	**163**	**147,98**	**160,04**	**191,08**		**231**	**238,2**	**272**

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
miješani komunalni otpad	162	163	147,98	160,04	191,08		231	238,2	272
Grand Total	**162**	**163**	**147,98**	**182,99**	**203,75**		**244,04**	**241,535**	**283,33**

izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Količine proizvedenog otpada na području Općine Sirač u razdoblju od 2008. do 2016. godine, prikazane su u tablici 1.1.1/2.

Tablica 1.1.1/2 – Količine proizvedenog otpada na području Općine Sirač

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
08 03 17*				**0,16**			**0,015**		**0,014**
otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari				0,16			0,015		0,014
08 03 18	**0,06**			**0,007**	**0,02**		**0,002**	**0,0257**	**0,014**
otpadni tiskarski toner koji nije naveden pod 08 03 17	0,06								
otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17				0,007	0,02		0,002		
otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*								0,0257	0,014
10 13 04	**55**	**30**							
otpad od kalciniranja i hidratizacije vapna	55	30							

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
12 01 01	**0,4**	**1,5**	**9**		**0,6**		**15,33**	**4,815**	**0,105**
strugotine i opiljci koji sadrže željezo	0,4	1,5	9		0,6		15,33	4,815	0,105
12 01 03							**0,209**		
strugotine i opiljci obojenih metala							0,209		
12 01 12*		**0,01**							
istrošeni voskovi i masti		0,01							
13 01 10*	**4,59**	**7,2**	**4,82**	**2,977**	**0,08166**		**1,8099**	**1,2693**	**1,8227**
neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala			4,82	2,977	0,08166		1,8099	1,2693	1,8227
neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja	4,59	7,2							
13 02 05*	**16,75**	**9,65**	**11,34**	**7,495**	**2,89018**		**3,2417**	**1,7489**	**3,7702**
neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike na bazi mineralnih ulja	16,75	9,65							
neklorirana maziva ulja za motore i zupčanike, na bazi mineralnih ulja			11,34	7,495	2,89018		3,2417		
neklorirana motorna, strojna i maziva ulja,								1,7489	3,7702

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
na bazi minerala									
13 02 06*				**0,055**					
sintetska maziva ulja za motore i zupčanike				0,055					
13 05 02*	**2,5**		**2,5**	**1**				**2,5**	
muljevi iz odvajača ulje/voda	2,5								
muljevi iz separatora ulje/voda			2,5	1				2,5	
15 01 01	**11,5**	**21**	**26,5**	**6,88**	**36,05**		**9,86**	**7,6**	**4,442**
ambalaža od papira i kartona	11,5	21	26,5	6,88	36,05		9,86		
papirna i kartonska ambalaža								7,6	4,442
15 01 02	**2,65**	**4,6**	**6**	**4,14**	**3,38**		**9,485**	**6,17**	**9,29**
ambalaža od plastike	2,65	4,6	6	4,14	3,38		9,485		
plastična ambalaža								6,17	9,29
15 01 04		**0,11**		**3,3**	**24,06**				
ambalaža od metala		0,11		3,3	24,06				
15 01 07							**0,006**	**0,144**	**0,005**
staklena ambalaža							0,006	0,144	0,005
15 01 10*	**0,23**	**0,35**	**6,18**	**6,003**	**0,052**		**0,1355**	**0,186**	**0,117**
ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	0,23	0,35	6,18	6,003	0,052		0,1355	0,186	0,117
15 01 11*					**0,17**		**0,039**		**0,092**
metalna ambalaža koja sadrži opasne					0,17		0,039		0,092

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom									
15 02 02*	**0,217**	**3,04**	**2,004**	**2,529**	**1,484**		**0,798**	**1,203**	**2,407**
apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu na drugi način specificirani), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća onečišćena opasnim tvarima	0,217	3,04							
apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima			2,004	2,529	1,484		0,798		
apsorbensi, filtarski								1,203	2,407

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima									
16 01 03	**17,98**	**41,75**	**19,86**	**21,765**	**0,035**		**13,799**	**6,63**	**0,78**
istrošene gume			19,86	21,765	0,035		13,799		
otpadne gume	17,98	41,75						6,63	0,78
16 01 07*	**2,765**	**1,842**	**2,3883**	**1,2925**	**0,801**		**0,283**	**0,837**	**0,901**
filtri za ulje	2,765	1,842	2,3883	1,2925	0,801		0,283	0,837	0,901
16 01 14*		**0,23**							
antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari		0,23							
16 01 17	**3**	**16,46**		**0,62**			**5,26**		
željezne kovine	3	16,46		0,62			5,26		
16 01 19									**0,015**
plastika									0,015
16 01 22							**9,8**		
komponente koje nisu specificirane na drugi način							9,8		
16 02 11*					**0,015**				
odbačena oprema koja sadrži klorofluorougljike, HCFC, HFC					0,015				
16 02 13*		**0,13**			**0,205**				

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
odbačena oprema koja sadrži opasne komponente2, a koja nije navedena pod 16 02 09 do 16 02 12					0,205				
stara oprema koja sadrži opasne komponente2 koje nisu navedene pod 16 02 09 do 16 02 12		0,13							
16 05 06*		**1,07**		**1**	**0,45**		**0,7**	**0,373**	**0,389**
laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija				1	0,45		0,7	0,373	0,389
laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija		1,07							
16 06 01*	**0,58**	**0,12**	**0,08**	**0,11**	**0,93**		**0,213**	**0,01**	**0,241**
olovne baterije	0,58	0,12	0,08	0,11	0,93		0,213	0,01	0,241

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
17 04 01							**0,089**	**0,066**	
bakar, bronca, mjed							0,089	0,066	
17 04 02							**0,017**		
aluminij							0,017		
17 04 05	**80,76**	**86**	**5,72**	**17,288**	**1,52**		**41,46**	**5,66**	**1,48**
željezo i čelik	80,76	86	5,72	17,288	1,52		41,46	5,66	1,48
17 06 04				**3,34**	**35,55**		**2,2**	**1**	
izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01 i 17 06 03				3,34	35,55		2,2		
izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*								1	
19 08 10*		**2,7**							
mješavine masti i ulja iz odvajača ulje/voda koje nisu navedene pod 19 08 09		2,7							
20 01 01		**0,08**							
papir i karton		0,08							
20 01 21*				**0,053**	**0,01**		**0,001**	**0,003**	**0,002**
fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu				0,053	0,01		0,001	0,003	0,002
20 01 24	**0,482**								
elektronička oprema (npr. tiskane ploče)	0,482								
20 01 35*							**0,006**	**0,127**	**0,052**

Vrsta otpada (KB i naziv pod kojim je otpad prijavljen)	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21 i 20 01 23, koja sadrži opasne komponente6							0,006		
odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]								0,127	0,052
20 03 04									**8**
muljevi iz septičkih jama									8
Grand Total	**199,464**	**227,842**	**96,3923**	**80,0145**	**108,3038**		**114,7591**	**40,3679**	**33,9389**

izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

Količina **komunalnog otpada** iz kućanstva iznosi 283,33 tone, a otpad iz drugih izvora sličan otpadu iz kućanstva iznosi 22 tone, **ukupno oko 305 tona** u 2016. godini.

Prema podacima za posljednju izvještajnu godinu, tj. 2016. godinu, specifična količina komunalnog otpada po glavi stalnog stanovnika Općine Sirač iznosi oko 0,45 kg/stanovnik/dan (oko 163 kg/stanovnik/godišnje u 2016. godini; prosjek kontinentalnog dijela RH u 2015. godini bio je 263 kg/st/god, a Bjelovarsko-bilogorske županije 255 kg/stanovnik/god), što je znatno niže od prosjeka, ali je u skladu s podacima sa sličnih područja. Za procjenu broja stalnih stanovnika korišteni su podaci iz dokumenta Projekcije stanovništva Republike Hrvatske od 2010. do 2061. (DZS, 2011.), a prosječna godišnja stopa promjene broja stanovnika procijenjena je iznosom 0,99568 do 2021. i 0,99676 za 2022. uz srednji fertilitet i srednju migraciju.

Specifična količina =305 tona KO / (2.170 stanovnik × 86,4 % obuhvatnost) / 0,365 = = 0,45 kg/stanovnik/dan

Na području Općine Sirač proizvodni otpad nastaje u proizvodnim procesima u gospodarstvu i obrtu, a po sastavu i svojstvima se razlikuje od komunalnog otpada. Proizvodnim otpadom se ne smatraju ostaci iz proizvodnog procesa koji se koriste u proizvodnom procesu istog proizvođača. Prije odlaganja otpada na odlagalište vrše se analize proizvodnog otpada. Ukoliko prethodnom analizom otpad sastavom odgovara zahtjevima za odlaganje na odlagalištu neopasnog otpada, otpad je dozvoljeno odlagati na takvo odlagalište. Ukupna količina **proizvedenog proizvodnog otpada** u 2016. godini iznosila je **11,9389 tona**.

Ukupna količina prijavljenog **opasnog otpada** u 2016. godini iznosila je **9,5449 tona**.

Proizvedeni neopasni i opasni proizvodni otpad se predaje, u skladu s propisima, ovlaštenim sakupljačima, odnosno oporabiteljima/zbrinjavateljima.

Ukupne **količine odloženog otpada**, prikazane su u tablici 1.1.1/3. U odloženim količinama nalazi se otpad Općine Sirač te drugih JLS koje su prema izvještajnim godinama navedene u tablici.

Tablica 1.1.1/3 – Količine ukupno odloženog otpada na odlagalištu "Cerik" u Gradu Daruvaru u razdoblju od 2011. do 2016. godine

Zbrinjavanje otpada	2011	2012	2013	2014	2015	2016
D1 - odlaganje otpada u ili na tlo						
Daruvar, Sirač, Končanica, Dežanovac, Đulovac	3355,18	3346,02		3338	3150,94	3570,676
Ukupno, t/god	**3355,18**	**3346,02**		**3338**	**3150,94**	**3570,676**

izvor: Registar onečišćavanja okoliša, Hrvatska agencija za okoliš i prirodu

1.1.2 Sastav komunalnog otpada

Budući da na području Općine Sirač nije provedeno istraživanje sastava komunalnog otpada, u tablici 1.1.2/1 daje se preporuka HAOP-a o korištenju sastava komunalnog otpada za daljnje analize.

Tablica 1.1.2/1 – Procijenjeni sastav **komunalnog otpada**

Sastavnica komunalnog otpada	Procjena sastava KO 2015. (HAOP), %
Guma	0,17
Papir i karton	25,72
Staklo	4,89
Plastika	19,45
Metal	2,54
Drvo	0,99
Kuhinjski biootpad	25,11
Vrtni biootpad	6,77
Tekstil/odjeća	2,93
Pelene	3,13
Ostali otpad (zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano; inertni)	2,93
Posebni otpad (koža/kosti)	0,36
Glomazni otpad	4,08
Višeslojna i miješana ambalaža	0,29
Baterije i akumulatori	0,02
Električna i elektronička oprema	0,53
Otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0,02
Ostali opasni otpad	0,10
Ukupno:	100

izvor: izvedeno prema HAOP 2015.

U tablici 1.1.2/2 daje se prikaz sastava miješanog komunalnog otpada koji se primjenjuje ukoliko JLS nema provedenu analizu sastava miješanog komunalnog otpada.

Tablica 1.1.2/2 – Procijenjeni sastav **miješanog komunalnog otpada**

Sastavnica miješanog komunalnog otpada	Procjena sastava mKO 2015. (HAOP), %
Metal	2,07
Drvo	0,98
Tekstil/odjeća	3,71
Papir i karton	23,19
Staklo	3,65
Plastika	22,87
Guma	0,22
Koža/kosti	0,45
Kuhinjski otpad	30,93
Vrtni otpad	5,68
Ostali otpad (pelene, zemlja, prašina, pijesak, nedefinirano)	6,25
Ukupno:	100

izvor: izvedeno prema HAOP 2015.

1.2 Postojeće građevine, uređaji i sustavi za gospodarenje otpadom

1.2.1 Odlagalište otpada „Cerik“

Lokacija odlagališta "Cerik" nalazi se cca 3 km zapadno od centra grada Daruvara te 200 m istočno od naselja Gornji Daruvar, na k.č. 986/32, 987, k.o. Gornji Daruvar u Gradu Daruvaru.

Otpad se na lokaciji odlaže od 1970. godine.

Lokacija odlagališta "Cerik" sastoji se od:

- ulazno-izlazne zone,
- saniranog dijela odlagališta,
- uređene kazete za odlaganje otpada koji sadrži azbest te
- odlagališne plohe za odlaganje neopasnog otpada.

U ulazno-izlaznoj zoni se nalaze ulazna vrata, objekt za zaposlene i prijavnica, vaga i plato za pranje vozila i opreme, sabirni bazen za sanitarne otpadne vode i parkiralište.

Dio odlagališta (cca 2.000 m^2) s oko 60.000 tona otpada je saniran i zatvoren završnim pokrovnim slojem te ozelenjen. Dio odlagališta na kojem se danas odlaže otpad zauzima površinu od cca 2,65 ha i na kojem se može odložiti ukupno oko 143.500 m^3 otpada. Na temelju izračuna i geodetske snimke odlagališta iz studenog 2017. godine, uz prosječnu godišnju količinu koja se odlaže od oko 3.100 t otpada, raspoloživi volumen je oko 20.000 m^3, odnosno uz zbijanje otpada buldožerom gusjeničarom na 700 kg/m^3 onda je na raspoloživi prostor moguće odložiti 14.000 t, tj. otpad bi se mogao odlagati do polovice 2021. godine

Na dijelu odlagališta uređen je prostor površine 560 m^2 za odlaganje **azbestnog otpada** (posebno odlagališno polje odvojeno od ostalog otpada na odlagalištu). Do sada je odloženo cca 1.725 tona otpada koji sadrži azbest.

Na odlagalištu se provodi pasivno otplinjavanje iz otpada putem ugrađenih plinskih zdenaca po tijelu odlagališta. Procjedne vode se sakupljaju, recikruliraju u tijelo odlagališta ili se odvoze na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda.

Odlagalište "Cerik" posjeduje Rješenje o okolišnoj dozvoli Ministarstva zaštite okoliša i prirode koje je izdano 18. rujna 2015. godine.

1.2.2 Moblino reciklažno dvorište

Za područje Općine Sirač nabavljeno je mobilno reciklažno dvorište koje je upisano u očevidnik reciklažnih dvorišta pod rednim brojem REC-59 (M), a kojim upravlja komunalno poduzeće Darkom d.o.o. iz Daruvara.

1.2.3 Sustavi za gospodarenje otpadom

Na području Općine Sirač poslovi organiziranog sakupljanja, skladištenja i zbrinjavanja neopasnog otpada odlaganjem odgovornost su komunalnog poduzeća "Darkom" d.o.o. iz Daruvara.

Obuhvatnost stanovnika i ostalih korisnika uslugom organiziranog sakupljanja i odvoza otpada na području Općine Sirač u 2016. godini je oko 91,2 %.

Tablica 1.2.3/1 – Obuhvatnost organiziranim sakupljanjem i učestalost pružanja usluge

Naselje	Popis 2011.		Obuhvaćeno **kućanstava** uslugom odvoza (trenutno stanje aktivnih korisnika)	**Broj mjesečnih odvoza** otpada od korisnika za		Broj godišnjih akcija odvoza **glomaznog** otpada
	Stanovnika	Kućanstava*		miješani komunalni otpad	izdvojeno skupljeni komunalni otpad za reciklažu	
Barica	52	20	22	2	1	1× ili po pozivu
Bijela	53	21	18	2	1	
Donji Borki	59	23	16	2	1	
Gornji Borki	0	0	0	-	-	
Kip	148	58	38	2	1	
Miljanovac	160	63	52	2	1	
Pakrani	116	46	39	2	1	
Sirač	1.416	555	448	2	1	
Šibovac	214	84	77	2	1	
UKUPNO:	**2.218**	**870**	**710**			

* na bazi omjera broja članova privatnih kućanstava

Miješani komunalni otpad se od oko 710 aktivnih korisnika iz kućanstava i oko 25 korisnika iz gospodarstva odvozi 2×mjesečno putem oko 795 kanti od 120 l i oko 17 kontejnera od 1.100 l i 10 m^3 koji su smješteni najvećim dijelom na javnim površinama (groblja, parkirališta, društveni domovi i druga mjesta javnog okupljanja).

Tablica 1.2.3/2 – Spremnici za **miješani** komunalni otpad

Naselje	Broj spremnika za **miješani** komunalni otpad smještenih kod korisnika					
	<120 lit	120 lit	240 lit	900-1100 lit	5-10 m3	Drugo
Barica		22		1	1	
Bijela		18			1	
Donji Borki		16		1	1	
Gornji Borki		0				
Kip		38		1	1	
Miljanovac		52		1	1	
Pakrani		39		1	1	

Sirač		473		3	1	
Šibovac		77		1	1	
UKUPNO:	**0**	**735**	**0**	**9**	**8**	**0**

Odvojeno sakupljanje za reciklažu provodi se putem 11 reciklažnih otoka opremljena spremnicima za papir, plastiku, staklo i tekstil.

Tablica 1.2.3/3 – Lokacije i opremljenost **reciklažnih otoka**

Br.	Naselje u kojem se nalazi zeleni otok	Adresa (ulica, kućni broj)	Papir	Plastika	Staklo	Tekstil
1	Sirač- Lanara	Matije Gupca 12, Sirač		x	x	x
2	Sirač - Orašje	Tomislavova bb, Sirač		x	x	x
3	Sirač - Bond	Stjepana Radića bb, Sirač		x	x	x
4	Sirač - Vrbak	Ivana Gundulića bb, Sirač		x	x	x
5	Barica	Barica bb		x	x	x
6	Kip	Kip bb		x	x	x
7	Miljanovac	Miljanovac bb				x
8	Šibovac	Šibovac bb				
9	Pakrani	Pakrani bb				
10	Bijela	Bijela bb				
11	Borki	Borki bb				

Također, od korisnika u sustavu "od vrata do vrata" odvojeno se sakuplja **otpadni papir** putem kanti od 120 l koje preuzima ovlašteni sakupljač.

Otpad se odvozi pomoću 2 autosmećara s potisnom pločom te po jednog podizača kontejnera do 12 m^3.

Tablica 1.2.3/4 – Vozni park "Darkom" d.o.o.

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora), m3	OZNAČENO SLOVOM "x" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO		
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir
Kamion smećar	TAM 130	1	8	×		×
	MERCEDES ATEGO	1	16	×		×
Autopodizač	Autopodizač TAM 190	1	za kontejnere do 12 m^3 s nosačem, za komunlane kontejnere i dizalicom	×	×	

Neopasni otpad se odlaže na odlagalištu "Cerik" u Gradu Daruvaru.

Posebne kategorije otpada i glomazni otpad moguće je predati pozivom ili odvozom do sjedišta ovlaštenih sakupljača:

- **Sekundarne sirovine d.o.o. Batinjani** (otpadni papir i karton)
- **Sirovina d.o.o. Bjelovar – Izdvojeni pogon Daruvar** (otpadni papir, plastika, staklo i metal s reciklažnih otoka)

Troškovi gospodarenja otpadom se obračunavaju u skladu s Cjenikom usluga zbrinjavanja komunalnog otpada komunalnog poduzeća "Darkom" d.o.o.. Otpad iz kućanstva se naplaćuje po volumenu mjesečno za dva odvoza spremnika, dok se usluga odvoza otpada od gospodarskih subjekata naplaćuje mjesečno prema broju mjesečnih odvoza ili po pozivu.

Također, pruža se usluga i zbrinjavanja vlastitog dovezenog otpada prema volumenu (m^3), odnosno prema masi (kg) za zbrinjavanje na uređenoj kazeti za otpad koji sadrži azbest.

U slučaju povremene potrebe za dodatnim kapacitetima spremnika za otpad, na raspolaganju je usluga koja se pruža putem doplatnih vreća za otpad, volumena od 40, 80 i 120 litara.

1.3 Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš

Lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš (tzv. "divlja odlagališta") ukazuju na nedovoljno razvijenu ekološku svijest ljudi, educiranost i informiranost, ali i nedostatak infrastrukturnih objekata i opreme za gospodarenje otpadom te predstavlja opasnost za okoliš, prvenstveno zbog potencijalnog izvora onečišćenja tla, površinskih i podzemnih voda.

Na području Općine Sirač sve lokacije okoliša onečišćenog odbačenim otpadom sanirane su tijekom 2014. godine.

1.4 Podaci o lokacijama onečišćenih opasnim otpadom i njihovom uklanjanju

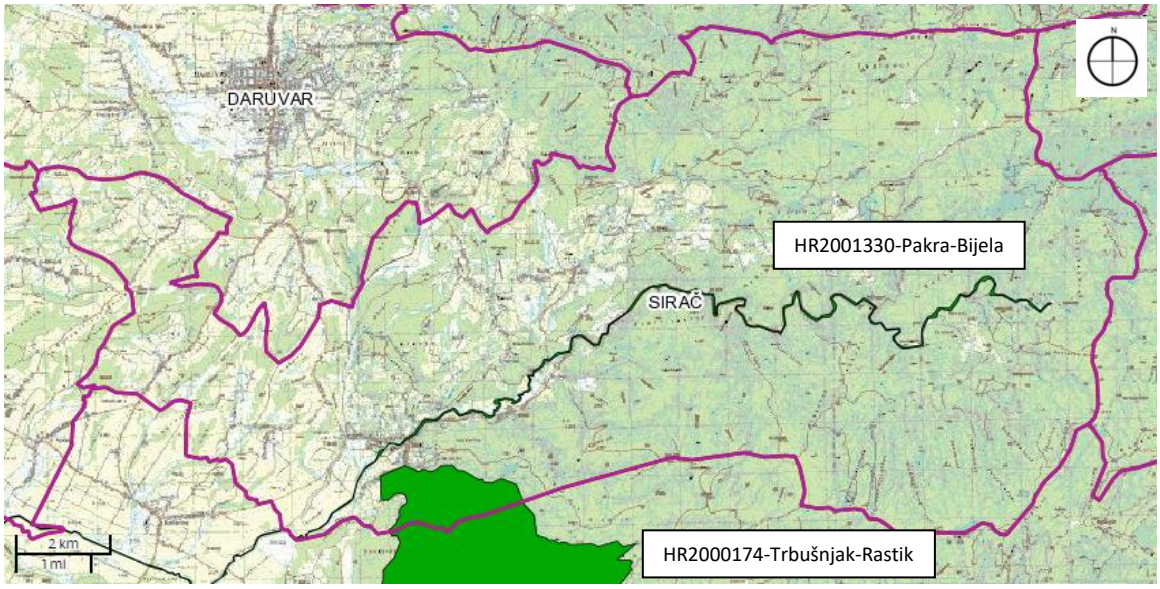
Identifikacija i sanacija lokacija onečišćenih opasnim otpadom, tzv. "crnih točaka", u nadležnosti je MZOE i proizvođača otpada koji su nositelji navedenih aktivnosti, uz moguće financiranje FZOEU i EU.

Na području Općine Sirač ne postoje lokacije s odbačenim opasnim otpadom koji bi uzrokovao onečišćenja većih razmjera (tzv. "crne točke").

1.5 Podaci o zaštićenim područjima i ekološkoj mreži Natura 2000

Unutar obuhvata Plana gospodarenja otpadom Općine Sirač ne nalaze se područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13).

Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15) unutar istog obuhvata Plana, tj. Općine Sirač, nalaze se područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000174 – Trbušnjak-Rastik i HR2001330 – Pakra i Bijela.



Slika 1.5/1 - Područja ekološke mreže značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)

2 OSNOVNI CILJEVI GOSPODARENJA OTPADOM

2.1 Ciljevi gospodarenja otpadom koji proizlaze iz strateških i planskih dokumenata te ZOGO-a

Prema zahtjevima, koji proizlaze iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom, Strategije gospodarenja otpadom RH i Plana gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine, potrebno je u predstojećem razdoblju poduzeti odgovarajuće aktivnosti na razini JLS kako bi se postigli ciljevi gospodarenja otpadom prikazanih u tablici 2.1/1.

Tablica 2.1/1 –Ciljevi gospodarenja otpadom Republike Hrvatske

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
Strategija gospodarenja otpadom RH	Stanovništvo obuhvaćeno organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada	90				95		99
	Količina odvojeno sakupljenog i recikliranoga komunalnog otpada	12				18		25
	Količina obrađenoga komunalnog otpada	20				25		30
	Količina odloženoga komunalnog otpada	68				58		45
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1995.	75				55		35
	Ambalažni otpad:							
	oporaba	65						
	recikliranje	55-60						
	Otpadna vozila:							
	oporaba	85						95
	recikliranje	80						85
	EE otpad (4 kg/st/god.):							
	oporaba	70-80						
	recikliranje	50-80						
	Otpadne gume vozila:							
	oporaba	90						
	recikliranje	70						
Zakon o održivom gospodarenju otpadom	Količina papira, plastike, stakla i metala iz kućanstava pripremljenih za recikliranje od ukupne količine tih materijala					50		

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	Količina odloženoga biorazgradivog komunalnog otpada od količine proizvedene 1997.		50			35		
	Količina odloženog otpada na neusklađenim odlagalištima, (u 1000 t)	1210	1010	800	0	0	0	0
	Količina neopasnog građevnog otpada za oporabu					70		
Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine	***1. Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)* u odnosu na 2015. g.**							
	Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5%						-5	
	Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)						60	
	Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO						40	
	Cilj 1.4: Odložiti manje od 25% komunalnog otpada						25	
	2. Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)							
	Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada u odnosu na 2015. g.						75	
	Cilj 2.2: Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda							
	Cilj 2.3: Unaprijediti sustav gospodarenja ambalažnim otpadom							
	Cilj 2.4: Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom							
	Cilj 2.5: Uspostaviti sustav gospodarenja podrtina i potonulih stvari na morskom dnu							
	Cilj 2.6: Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada							
	3. Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom							

Dokument	Cilj	2015.	2016.	2017.	2018.	2020.	2022.	2025.
		Maseni udio, % (ako nije drugačije navedeno)						
	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							

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema Strategija i PGO RH, ZOGO)

Ciljeve prikazane Zakonom te strateškim i planskim dokumentima koji reguliraju gospodarenje otpadom moguće je ostvariti provedbom određenih aktivnosti i mjera usmjerenih na sprječavanje nastanka otpada, odnosno gospodarenja otpadom.

2.2 Status postizanja ciljeva gospodarenja otpadom koji proizlaze iz ZOGO-a

Kvantitativni ciljevi gospodarenja otpadom definirani su čl. 24., 25. i 55, odnosno vezano za ograničenja u vezi odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada, općenito odlaganja otpada na neusklađenim odlagalištima te obvezama pripreme za ponovnu uporabu i recikliranje papira, metala, plastike i stakla iz kućanstava i drugih izvora ako su ti tokovi slični otpadu iz kućanstva.

Budući da na području Općine Sirač nisu provođena ispitivanja sastava miješanog komunalnog otpada, primjenjuje se sastav prema HAOP-u. Maseni udio papira/kartona, plastike, stakla i metala u miješanom komunalnom otpadu iz kućanstava za 2015. godinu procjenjuje se na oko 51,8 % (tablica 1.1.2/2), odnosno u ukupnom komunalnom otpadu oko 52,6 % (tablica 1.1.2/1).

Iz tablice 2.2/1 je vidljivo da je u 2016. godini radi reciklaže odvojeno sakupljeno oko 25,1 % od ukupne mase proizvedene količine otpadnog papira/kartona, plastike, stakla i metala iz kućanstava i sličnih izvora, a cilj za 2020. godinu je 50 % recikliranog ili pripremljenog za reciklažu.

Nadalje, smanjenje odlaganja biorazgradivog otpada iz Općine Sirač na odlagalište "Cerik" u Daruvaru, u 2016. godini nije postignuto jer je odloženo za oko 119,5% više otpada od ciljane vrijednosti do 31.12.2016. Nadalje, na odlagalištu "Cerik" je odloženo oko 48,0% više otpada od propisanih ciljeva vezanih uz smanjenje odlaganja otpada na neusklađenim odlagalištima za 2016. godinu.

Tablica 2.2/1 – Postizanje ciljeva gospodarenja otpadom za Općinu Sirač

Cilj gospodarenja otpadom: reciklaža	**Iznos**
Udio komponenti papir/karton, plastika, staklo i metal u KO, %	52,6
Količina komunalnog otpada u 2016. godini, t	305
Količina odvojeno sakupljenog papira/kartona, plastike, stakla i metala u 2016. godini, t	25,1
Udio odvajanja 4 komponente radi reciklaže (cilj u 2020. godini 50%), %	**15,6**

Cilj gospodarenja otpadom: smanjenje odlaganja biorazgradivog komunalnog otpada na odlagalištima	
Količina odloženog komunalnog otpada na odlagalištu Cerik u Daruvaru u 2016., t	3147,0
Udio otpada Općine Sirač, %	10,0
Količina odloženog biorazgradivog KO Općine Sirač na odlagalište Cerik u Daruvaru u 2016. god, t	203
Količina odloženog biorazgradivog KO na odlagalištu Cerik u Daruvaru u 2015., t	2.029
Odloženo biorazgradivog KO u RH u 2015. godini (za RH udio biorazgradivog otpada u KO iznosi 65%), t	828.564
Koeficijent odlagališta za biorazgradivi KO za odlagalište Cerik u Daruvaru	0,0024488
Najveća dopuštena masa biorazgradivog KO za odlaganje na odlagalištu Cerik u Daruvaru za 2016. godinu, t	926
Udio viška odloženog biorazgradivog KO u odnosu na cilj do 31.12.2016. (u RH 378.088 t), %	**119,5**

Cilj gospodarenja otpadom: smanjenje odlaganja otpada na neusklađenim odlagalištima	
Količina odloženog otpada na odlagalištu Cerik u Daruvaru u 2016., t	3.571
Udio otpada Općine Sirač, %	10,0
Količina odloženog otpada Općine Sirač na odlagalište Cerik u Daruvaru u 2016. god, t	357
Količina odloženog otpada na odlagalištu Cerik u Daruvaru u 2015. god, t	3.151
Odloženi otpad na svim neusklađenim odlagalištima u RH u 2015., t	1.318.741
Koeficijent neusklađenog odlagališta za odlagalište Cerik u Daruvaru	0,0023894
Najveća dopuštena masa otpada za odlaganje na odlagalištu Cerik u Daruvaru za 2016. godinu, t	2.413
Udio viška odloženog otpada u 2016. u odnosu na cilj za 2016. godinu (u RH 1.010.000 t), %	**48,0**

3 PROCJENA RAZVOJA TIJEKA OTPADA, POTREBE I NAČIN USPOSTAVE NOVIH SUSTAVA I MREŽE GRAĐEVINA I UREĐAJA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

3.1 Procjena razvoja tijeka otpada

Nastavno na postojeće stanje ostvarenja ciljeva gospodarenja otpadom i planirane ciljeve, a u skladu s propisima iz područja gospodarenja otpadom, u ovom poglavlju iznosi se procjena razvoja tijeka otpada za plansko razdoblje 2017.-2022. godine.

Projekcija količina otpada koja će se oporabljivati ili zbrinjavati, rađena je za razdoblje od 2017. do 2022. godine, a temelji se na sljedećim podacima:

- obuhvatnosti organiziranim odvozom otpada od stanovništva u naseljima prema podacima o postojećem stanju (podaci JLS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva vezanih za obuhvatnost stanovništva uslugom organiziranog skupljanja otpadom (Strategija gospodarenja otpadom RH),
- podacima iz popisa stanovništva 2011. godine (DZS),
- procijenjenom prirodnom prirastu stanovništva (DZS),
- procijenjenom povećanju životnog standarda (DZS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva gospodarenja otpadom vezanih za odvojeno sakupljanje otpadnog papira/kartona, plastike, stakla i metala radi reciklaže od 50% za 2020. godinu (ZOGO),
- postizanju kvantitativnog cilja recikliranja 70% neopasnog građevnog otpada, te
- kvantitativnim ciljevima u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine u odnosu na 2015. godinu:
    - Cilj 1.1: Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5%
    - Cilj 1.2: Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)
    - Cilj 1.3: Odvojeno prikupiti 40% mase biootpada koji je sastavni dio KO
    - Cilj 1.4: Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
    - Cilj 2.1: Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada

U proračunu su za razdoblje 2017.-2022. korištene sljedeće pretpostavke:

- prosječna godišnja stopa promjene broja stanovnika i migracije u skladu (srednji scenarij): 0,99568 do 2021. i 0,99676 za 2022. godinu
- obuhvatnost stanovništva organiziranim odvozom otpada: oko 86,4 %
- specifična količina komunalnog otpada po stanovniku prati promjenu BDP-a (prosječna godišnja stopa 1,0%), ali se od 2015. godine smanjuje po prosječnoj godišnjoj stopi od oko 6,1% radi ispunjavanja cilja 1.1,
- da će količine odvojeno skupljenog papira/kartona, plastike, stakla i metala od ukupnih količina navedenih materijala rasti od 47,5% u 2018. do 67,2% u 2020. godini, s uračunatim nečistoćama u izdvojeno skupljenim vrstama otpada od 10% radi istovremenog postizanja cilja iz ZOGO i ciljeva 1.2 i 1.4 iz PGO RH,

- da će ukupne količine odvojenog komunalnog otpada radi reciklaže od ukupnih količina komunalnog otpada rasti od 36% u 2018. do 60% u 2022. godini radi ispunjavanja cilja 1.2 i 1.4
- da će udio odvojeno sakupljenog biootpada za kompostiranje rasti od 18% u 2018. do 40% u 2022. godini radi istovremenog ispunjavanja cilja 1.2, 1.3 i 1.4
- da u predmetnom planskom razdoblju neće doći do značajnih promjena u sastavu komunalnog otpada iz kućanstava i njemu sličnog otpada

U nastavku se iznose projekcije količina komunalnog i proizvodnog otpada za područje Općine Sirač, od 2017. do 2022. godine s naznakom cilja gospodarenja otpadom i njegovom ispunjavanju.

Tablica 3.1/1 – Procjena razvoja toka otpada za Općinu Sirač od 2017. do 2022. godine

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Godina	Broj stanovnika	Obuhvaćeno stanovnika uslugom	Specifična količina kć KO	Stvoreni KO	Udio smanjenja proizvedenog KO u odnosu na 2015. (256 t)	Izdvojeno skupljeni KO	Udio izdvojeno skupljenog KO u odnosu na 2015. (256 t)
					Cilj 1.1		**Cilj 1.2**
			4=5/2				*8=7/5*
			t/st./god	t/god	%	t/god	%
2017	2.161	1.764	0,155	273	-6,6	77	30,0
2018	2.152	1.847	0,147	271	-5,9	92	36,0
2019	2.142	1.935	0,139	269	-5,2	113	44,0
2020	2.133	2.027	0,132	267	-4,4	133	52,0
2021	2.124	2.040	0,125	255	0,4	143	56,0
2022	2.117	2.054	0,118	243	**5,0**	153	**60,0**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
Godina	Potencijal **suhih reciklata** u KO	Izdvojeno skupljeno suhih reciklata	Udio izdvojenih suhih reciklata (10% ostatka)	Potencijal **biooptada** u KO	Izdvojeno skupljeni biootpad	Udio izdvojenog biootpada u odnosu na 2015. (82 t)
			Cilj 2020.			**Cilj 1.3**
	9=5×52,6%		*11=10/9*	*12=5×31,9%*		*14=13/12*
	t/god	t/god	%	t/god	t/god	%
2017	143	56	39,1	87	12	15,0
2018	142	68	47,5	86	15	18,0
2019	142	82	58,2	86	19	23,0
2020	140	94	**67,2**	85	24	30,0
2021	134	95	71,2	81	29	36,0
2022	128	93	73,0	77	33	**40,0**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*
Godina	Potencijal **tekstila, EE, baterija i glomaznog** u KO	Izdvojeno tekstila, EE, baterija i glomaznog	Udio izdvojenih tekstila, EE, baterija i glomaznog (25% ostatka)	Potencijal **ostalog izdvojenog** u KO	Izdvojeno skupljeno ostalog	Udio ostalog izdvojenog (50% ostatka)
	15=5×7,6%		*17=16/15*	*18=5×8%*		*20*=19/*18*
	t/god	t/god	%	t/god	t/god	%
2017	21	0	0,6	22	8	38,3
2018	20	0	1,5	22	9	43,6
2019	20	1	4,1	21	11	49,6
2020	20	2	10,6	21	12	56,4
2021	19	5	27,9	20	13	64,2
2022	18	13	73,0	19	14	73,0

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*
Godina	Miješani KO	Ostatak iz materijalne oporabe	Ukupno KO za oporabu ili zbrinjavanje	Ukupno za odlaganje na BRO u sklopu CGO-a (početak rada 2021.)	Udio odloženog KO (CGO od 2021.) u odnosu na 2015. (256 t)
					Cilj 1.4.
	21= 5-7	*22=10*×ost% *+16*×ost% *+19*×ost%	*23=21+22*	*24=23× 43,5%*	*25=23/(256 t); 25=24/(256 t)*
	t/god	t/god	t/god	t/god	%
2017	196	10	206		80,4
2018	179	12	190		74,4
2019	157	14	170		66,6
2020	134	16	150		58,7
2021	112	17	129	56	**21,9**
2022	90	20	109	47	**18,6**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*26*	*27*
Godina	Količina ostatka biorazgradivog otpada nakon aktivne faze BRO (udio biorazgradivog u biostabiliziranom otpadu 42%; udio biorazgradivih tvari u biorazgradivom otpadu 64%; udio biorazgradivih tvari iskorištenih za proizvodnju bioplina 54%) u kojoj udio Općine Sirač iznosi 65 t (čl. 24. ZOGO)	Višak odloženih količina na neusklađenom odlagalištu u odnosu na dopuštenu količinu za odlaganje na neusklađenim odlagalištima (čl. 25. ZOGO) u kojoj udio Općine Sirač iznosi 191 t
	Cilj 2020.	**Cilj ZOGO**
	26=24×42%× (100-64)% *+24*×42%×64% ×(100-54)%	*27=23- (191 t)*
	t/god	t/god
2017		**14**
2018		
2019		
2020		
2021	**15**	
2022	13	

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*
Godina	Proizvedeno i skupljeno neopasnog građevnog otpada	Izdvojeni neopasni građevni otpad	Udio izdvojenog neopasnog građevnog otpada (70%)	Proizvedeno i skupljeno građevnog otpada	Izdvojeni građevni otpad	Udio izdvojenog građevnog otpada (75%) u odnosu na 2015. (6,726 t)
			Cilj 2020.			**Cilj 2.1**
			30=29/28			*33=32/31*
	t/god	t/god	%	t/god	t/god	%
2017	1	1	100,0	1	1	22,3
2018	2	2	100,0	2	2	22,5
2019	2	2	100,0	2	2	22,7
2020	2	2	**100,0**	2	2	22,9
2021	2	2	100,0	2	2	23,1
2022	2	2	100,0	2	2	**23,3**

Tablica 3.1/1 – nastavak tablice

1	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*
Godina	Količina **ostatnog otpada** za obradu na CGO (maks. od 2021.)	Broj minimalno potrebnih **reciklažnih dvorišta** (mobilno + stacionarno)	Doprinos Općine Sirač ukupnom kapacitetu **sortirnice** (gravitirajuće područje **Grada Daruvara**)	Doprinos Općine Sirač ukupnom kapacitetu postrojenja za biološku obradu otpada - **kompostana** (gravitirajuće područje **Grada Daruvara**)	Broj lokacija za moguću izgradnju **reciklažnog dvorišta za građevni otpad**
	Cilj 1.4.5	**Cilj 1.2.3**	**Cilj 1.2.2**	**Cilj 1.3.3**	**Cilj 2.1.2**
	34=max(*23*) za 2020.-2050.	*35*= **1 mobilno RD** + RD prema ZOGO čl.35.	*36*=max(*10*) za 2017.-2050. /(udio JLS u gravitirajućem području)	*37*=max(*13*) za 2017.-2050. /(udio JLS u gravitirajućem području)	*38* = prema čl. 27. Pravilnika o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest
	t/god		t/god	t/god	
2017	129	2	100	33	1
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema DZS, MZOE)

3.2 Potrebe i način uspostave novih sustava i mreže građevina i uređaja za gospodarenje otpadom

Radi postizanja ciljeva sprječavanja nastajanja otpada te ciljeva gospodarenja otpadom, uspostavlja se sustav i mreža građevina i uređaja, a pregled potreba i načina uspostave istog, u skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom, opisuje se u nastavku.

3.2.1 Cjeloviti sustav sprječavanja nastajanja otpada i gospodarenja otpadom

Gospodarenje otpadom, u skladu s propisima RH i EU, podrazumijeva sprječavanje i smanjivanje nastajanja otpada, povećanje iskorištavanja korisnih svojstava otpada (materijalna i energetska oporaba), kao i sprječavanja njegovog štetnog utjecaja na okoliš unapređenjem sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada, smanjenjem količine otpada koji se odlaže na neusklađenim odlagalištima, smanjenjem količine biorazgradivog otpada koji se odlaže na odlagalištima otpada, unapređenjem sustava gospodarenja opasnim otpadom.

Preduvjet za učinkovito funkcioniranje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom su postojanje dobrog pravnog i učinkovitog institucionalnog okvira, kao i tehničkih preduvjeta i ekonomskih instrumenata, tj. financiranje i izgradnja potrebnih kapaciteta i građevina za skupljanje, prijevoz i oporabu ili zbrinjavanje otpada u skladu s najbolje raspoloživim tehnikama, kao i naplata po principu "onečišćivač plaća". Važan element je i uključenost te informiranost javnosti u poslovima gospodarenja otpadom.

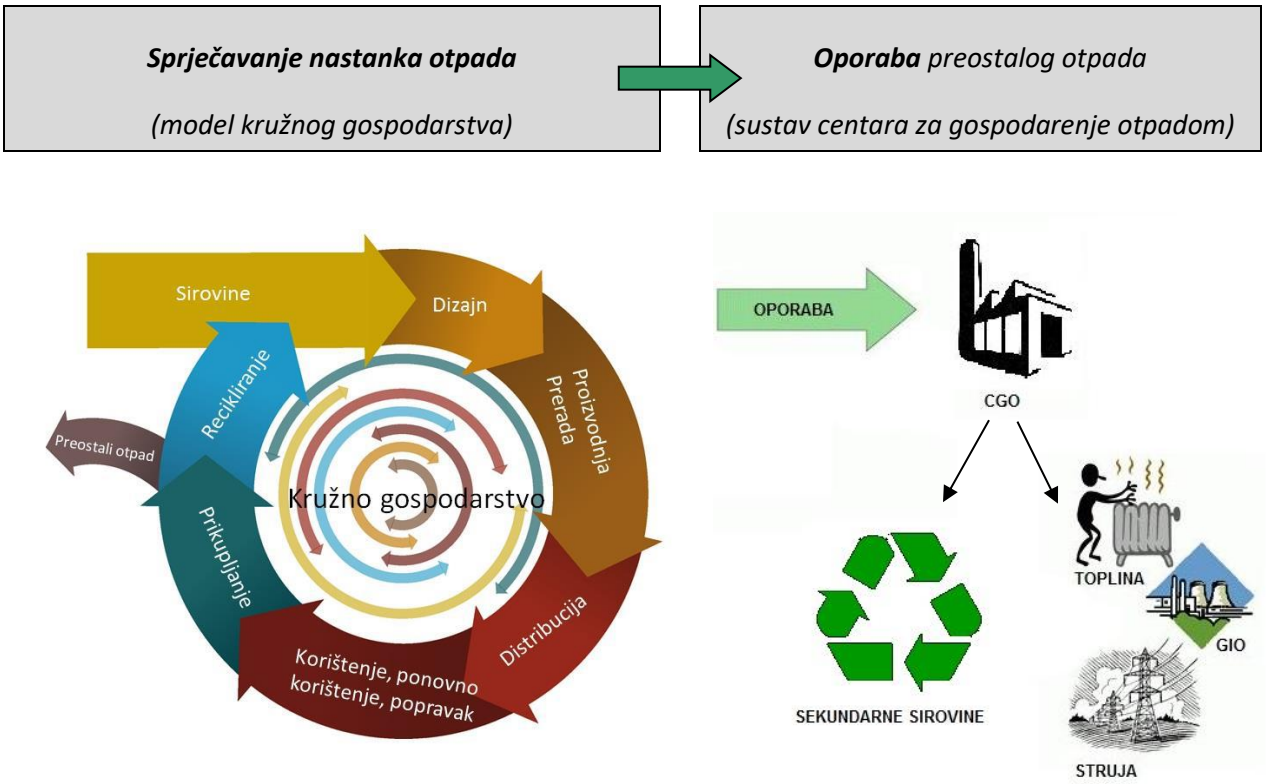
Sprječavanje nastanka otpada, od proizvodnih procesa do kraja životnog ciklusa proizvoda i njegovih komponenti, dio je desetogodišnje Europske strategije za pametan, održiv i uključiv rast (COM(2010)2020) gdje je središnji aspekt prelazak s postojećeg linearnog na kružno gospodarstvo, s ciljem svođenja nastajanja otpada na najmanju moguću mjeru (slika 3.2.1/1).

Na području Općine Sirač primjenjivat će se redoslijed prvenstva u gospodarenju otpadom, kako u gospodarstvu i javnim ustanovama, tako i u kućanstvima. Preostali otpad koji nije bilo moguće izbjeći, predavat će se u CGO, kojem će gravitirati Bjelovarsko-bilogorska županija, pa tako i Općina Sirač, na oporabu ili zbrinjavanje. Ostatak oporabe ili otpad koji nije za oporabu (neopasni, inertni otpad) zbrinjavat će se odlaganjem u sklopu CGO-a.

Provedbom ovog Plana gospodarenja otpadom, planiraju se postići sljedeći ciljevi:

- Povećanje nadzora toka otpada
- Mjere izbjegavanja i smanjivanja otpada
- Unapređivanje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom
- Edukacija i komunikacija s javnošću
- Razvoj sustava odvojenog skupljanja „približavanjem mjestu nastanka, naročito komunalnog otpada“
- Povećanje udjela odvojeno prikupljanog otpada
- Unapređenje recikliranja i ponovne oporabe otpada

- Obrada ostatnog otpada prije konačnog zbrinjavanja
- Smanjivanje udjela biorazgradivog otpada koji treba odložiti
- Postupno napuštanje odlaganja neobrađenog otpada (do 2018. godine)
- Samoodrživo financiranje sustava gospodarenja komunalnim otpadom prema Zakonu o održivom gospodarenju otpadom



Slika 3.2.1/1 – Shematski prikaz sustava izbjegavanja stvaranja otpada te materijalne i energetske oporabe otpada (izvor: IPZ Uniprojekt TERRA – izvedeno prema PGO RH)

Neizbjegnuti, tj. preostali otpad oporabljuje se radi iskorištavanja preostalih vrijednih svojstava otpada (materijalna oporaba – reciklaža, ili energetska oporaba otpada radi proizvodnje toplinske i/ili električne energije te goriva iz otpada). Težište oporabe i/ili zbrinjavanja preostalog, odnosno ostatnog otpada je na županijskim ili regionalnim centrima za gospodarenje otpadom.

Centar za gospodarenje otpadom

Prema definiciji iz Zakona o održivom gospodarenju otpadom Centar za gospodarenje otpadom (CGO) je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada.

U CGO-u se odvijaju različite aktivnosti vezane uz obradu otpada:

- prihvat, obrada sortiranog ili nesortiranog otpada;

- sakupljanje otpada koji se može ponovno uporabiti ili reciklirati te sakupljanje i daljnja predaja opasnog otpada;
- sakupljanje i distribucija otpada koji se može koristiti u druge svrhe;
- zbrinjavanje ostatnog otpada.

Nakon izgradnje CGO-a u koji će se odvoziti ostatni miješani komunalni otpad i glomazni otpad, planira se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada, daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i oporabe pojedinih vrsta otpada. Integriranjem u druge zajedničke sastavnice cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, tokovi otpada koji nastaju na području JLS će se obraditi kombiniranjem prikladnih tehnika termičke, mehaničke, biološke i fizikalno-kemijske obrade, uz odlaganje obrađenog otpada. Planirani cjelovit i održivi sustav gospodarenja otpadom najbolje je dostupno rješenje za sve vrste otpada.

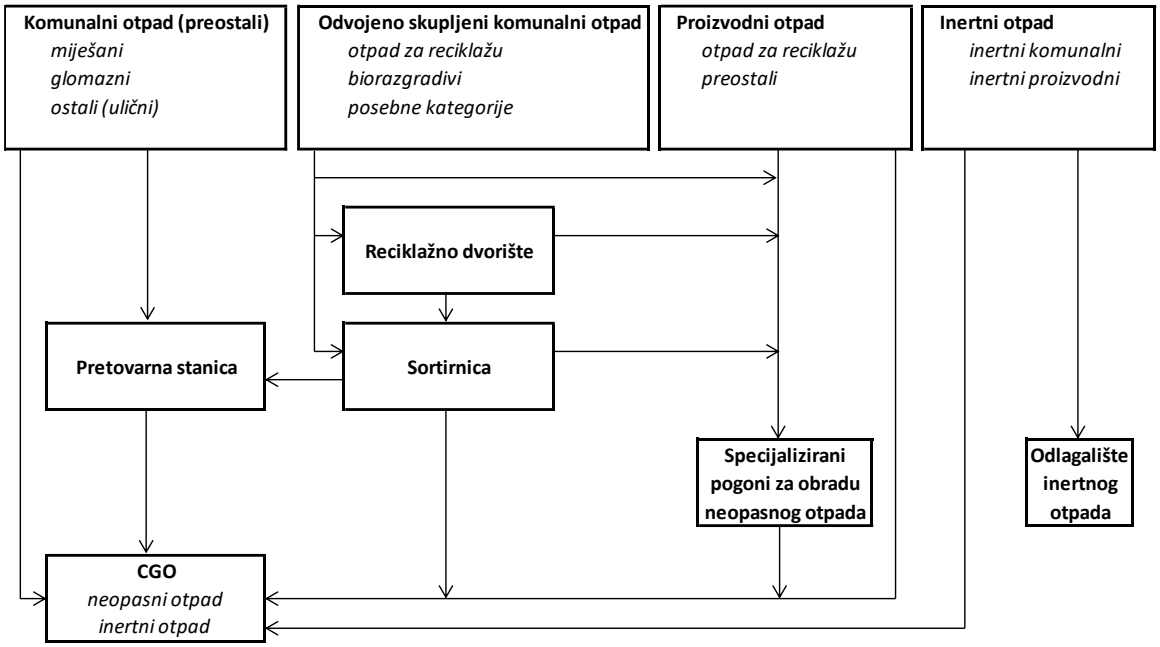
Za određene vrste otpada koriste se različiti postupci sakupljanja ili predobrade i obrade s ciljem potpunog izbjegavanja ili što je moguće većeg smanjenja količina ostatnog otpada. Budući da je u gospodarenje otpadom potrebno uložiti velika financijska sredstva, treba težiti da otpada bude manje po masi i volumenu, te da se zbog ograničene dostupnosti energije i sirovina iz otpada iskoristi (oporabi) sve što je ekonomski isplativo ("otpad nije smeće").

Odvajanje tokova otpada na mjestu nastanka omogućuje da se korištenje najbolje raspoloživih tehnika (NRT) provodi uz prihvatljive troškove.

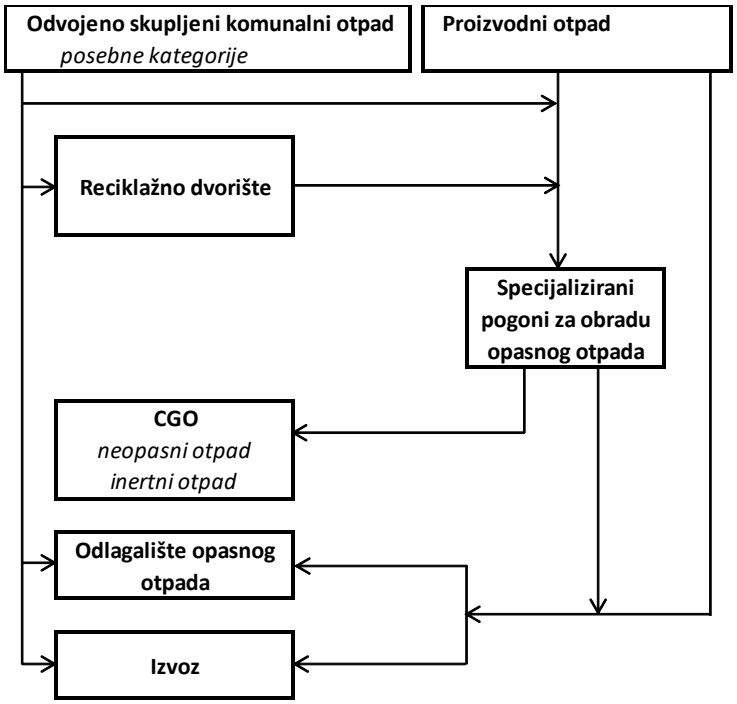
NRT (ili engl. BAT) u oporabi krutog komunalnog otpada su one koje postižu najbolje učinke u smanjenju količina otpada koje je potrebno zbrinuti odlaganjem otpada, iskorištavanju energije otpada i odlagališnog plina te smanjenju emisija u zrak. Najčešće se primjenjuju sljedeće tehnologije s pripadajućim objektima:

- mehanička obrada krutog otpada (MO),
- biološka obrada (BO) odvojeno skupljenog biorazgradivog (zelenog) otpada s javnih površina, biorazgradivog otpada iz kućanstava ili biorazgradive komponente miješanog ili ostatnog komunalnog otpada.

Sheme gospodarenja prema vrstama otpada ovisno o njegovim svojstvima, tj. neopasnim i inertnim otpadom te opasnim otpadom, prikazane su na slikama 3.2.1/2-3.

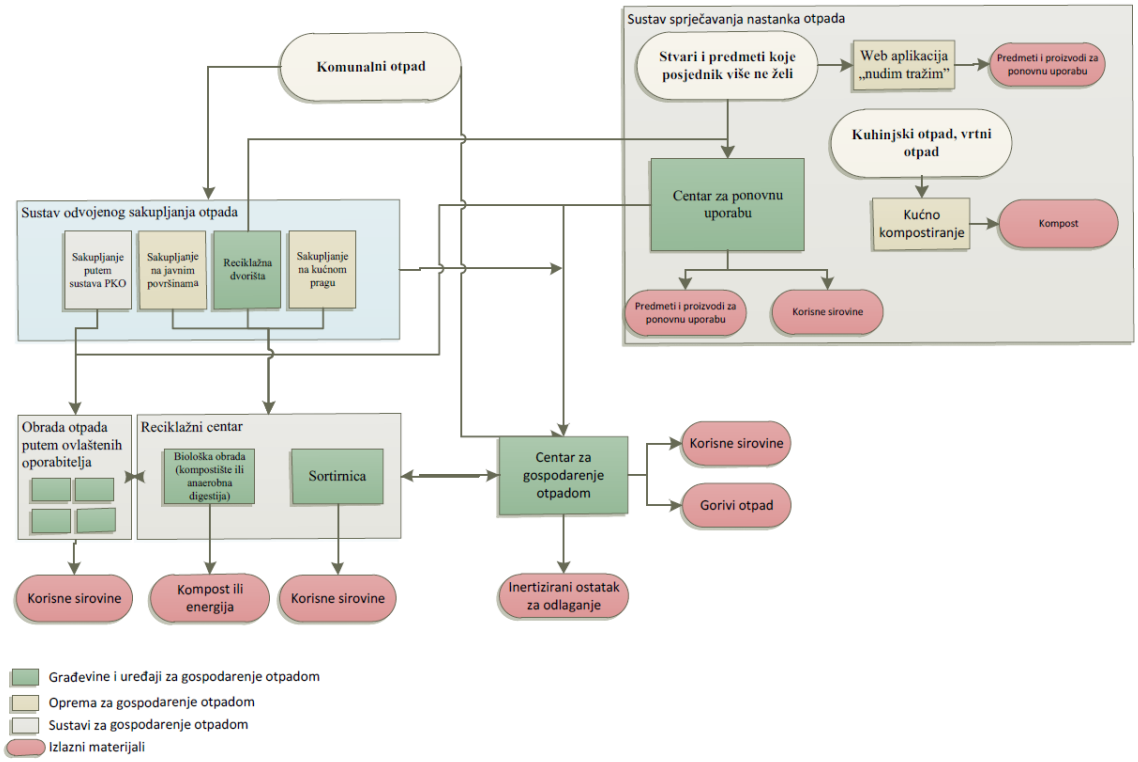


Slika 3.2.1/2 – Shema gospodarenja neopasnim i inertnim otpadom (izvor: IPZ Uniprojekt TERRA)



Slika 3.2.1/3 – Shema gospodarenja opasnim otpadom (izvor: IPZ Uniprojekt TERRA)

Detaljniji prikaz sustava izbjegavanja nastanka i gospodarenja komunalnim otpadom prikazan je na slici 3.2.1/4.



Slika 3.2.1/4 – Shema sustava gospodarenja komunalnim otpadom (izvor: PGO RH 2017.-2022.) s prikazom sustava sprječavanja nastanka otpada

Dominantni način ostvarivanja ciljeva smanjenja količine komunalnog otpada bazira se na izbjegavanju nastajanja otpada podupiranjem kućnog kompostiranja gdje je to moguće uz korištenje dobivenog komposta, kao i uspostavom centara za ponovnu uporabu gdje se potiče razmjena ili prodaja obnovljenih predmeta prije nego li su postali otpad.

Ostvarenje cilja odvojenog sakupljanja komunalnog otpada radi reciklaže postiže se uvođenjem sustava sakupljanja na kućnom pragu, reciklažnim dvorištima te zelenim (reciklažnim) otocima i spremnicima za skupljanje na javnim mjestima.

Odvojeno sakupljeni komunalni otpad se obrađuje ili priprema za daljnju obradu na reciklažnim centrima, odnosno na postrojenjima za obradu posebnih kategorija otpada.

Ostatni otpad i miješani komunalni otpad se obrađuje na centrima za gospodarenje otpadom gdje se od navedenih tokova iskorištava preostali energetski ili materijalni korisni potencijal.

3.2.2 Gospodarenje komunalnim i proizvodnim otpadom, opasnim otpadom i posebnim kategorijama otpada

Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom mora biti usklađen s važećim propisima zaštite okoliša, a što uključuje sustave i objekte za izdvojeno skupljanje i predobradu određenih vrsta otpada.

U tablici 3.2.2/1 dane su grupe otpada, mogući način sakupljanja, mogući načini obrade i smjernice njihova vrednovanja (ponovnog korištenja ili oporabe) u cjelovitom sustavu gospodarenja otpadom.

Tablica 3.2.2/1 Mogući načini sakupljanja i obrade te smjernice za postupanje s pojedinim grupama i vrstama otpada

Grupa ili vrsta otpada	**Mjesto i način sakupljanja**	**Mjesto / način obrade**	**Vrednovanje**
Komunalni otpad (miješani, glomazni, ulični otpad, otpad s tržnica i dr. ostali komunalni otpad)	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka ili putem RD te prijevoz do CGO izravno ili putem PS	CGO / MO, BO, MBO ili TO	Materijalno (sekundarne sirovine, kompost)
			Energetsko (GIO)
		CGO / odlaganje konačno obrađenog otpada ili stabiliziranog (bioosušenog) otpada	Energetsko (bioplin)
Građevni otpad i otpad od rušenja	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka ili na RD za građevni otpad	RD za građevni otpad / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine, reciklirani agregati i dr.)
Proizvodni i rudarski otpad	Preuzimanje otpada od proizvođača otpada na mjestu nastanka (npr. opasni otpad), CGO-u (neopasni otpad) ili objektu za posebnu obradu (pogoni koji koriste sekundarne sirovine i dr.)	CGO / MO, BO, MBO ili TO	Materijalno (sekundarne sirovine)
			Energetsko (GIO)
		CGO / odlaganje	-
		Objekt za posebnu obradu / MO (separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
			Energetsko
		Izvoz	-

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
Poljoprivredni i šumarsko-drvni otpad	-	Ratarstvo / BO (zakapanje biljnih ostataka)	Materijalno (kompost, gnojivo)
		Stočarstvo / korištenje ratarskih (žetvenih) ostataka	
		Šumarstvo / MO (usitnjavanje biomase)	Energetsko (GIO)
		Drvno-prerađivačka industrija / MO (usitnjavanje drvnog otpada, prešanje – "briketiranje")	
Opasni otpad	Ovlašteni skupljač preuzima otpad od proizvođača na mjestu nastanka (gospodarstvo) ili putem RD (stanovništvo)	Objekt za posebnu obradu / MO (Rastavljanje ili separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
			Energetsko
		Izvoz	-
Ambalažni otpad:			
- *papir i karton*	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za pripremu za proizvodnju (sortirnica) i/ili proizvodnju papira i kartona / MO (ručno ili automatsko sortiranje prema svojstvima materijala)	Materijalno (sekundarne sirovine)
	Zeleni/reciklažni otoci		
	RD		
	Svežnjevi		
	POOPSS		
	Gospodarski subjekti		
- *staklo*	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za pripremu za	Materijalno (sekundarne sirovine,

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
	Zeleni/reciklažni otoci	proizvodnju (sortirnica) ili korištenje i/ili proizvodnju staklene ambalaže / MO (ručno ili automatsko sortiranje prema svojstvima materijala)	ponovno korištenje ambalaže)
	RD		
	POOPSS		
	Prodajna mjesta (ambalažni otpad u sustavu povratne naknade ili kaucije)		
	Gospodarski subjekti		
- metal	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za obradu metala / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
	Zeleni/reciklažni otoci		
	RD		
	POOPSS		
	Prodajna mjesta (ambalažni otpad u sustavu povratne naknade)		
	Gospodarski subjekti		
- plastika	Preuzimanje od korisnika s mjesta nastanka	Reciklažni centri, odnosno postrojenja za pripremu za proizvodnju sekundarne sirovine (sortirnica) ili proizvoda iz plastičnih masa / MO (ručno ili automatsko sortiranje prema svojstvima materijala ili TO (ekstrudiranje plastičnih masa)	Materijalno (sekundarne sirovine)
	Zeleni/reciklažni otoci		
	RD		
	POOPSS		
	Prodajna mjesta (ambalažni otpad u sustavu povratne naknade)		
	Gospodarski subjekti		
Biorazgradivi otpad (biootpad iz kuhinja i kantina, zeleni otpad iz vrtova, parkova i groblja)	Spremnici za biorazgradivi otpad na mjestima nastanka	Reciklažni centri, odnosno kompostana	Materijalno (kompost)
	Kompostana		

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
	RD	(ili posebni pogon u sklopu CGO) / BO (kompostiranje: u hrpama ili bioreaktor)	
Otpadna vozila	Preuzimanje od korisnika po pozivu ili na lokacijama POOPSS-a	Postrojenja za obradu metala / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine, ponovno korištenje rastavljenih ispravnih dijelova)
Otpadne gume vozila	Preuzimanje (ovlašteni skupljač) otpada od korisnika na mjestu prodaje ili pružanja usluge servisa ili putem RD	Postrojenja za obradu gume / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
		Industrijske peći, energane za otpad / TO (spaljivanje na rešetki ili dr. termička obrada)	Energetsko
Otpadna električna i elektronička oprema	Preuzimanje (ovlašteni skupljač) otpada od korisnika na mjestu prodaje ili pružanja usluge servisa ili putem RD	Postrojenja za obradu EE otpada / MO (rastavljanje)	Materijalno (sekundarne sirovine, ponovno korištenje rastavljenih ispravnih dijelova)
		Izvoz	-
Mulj s uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	Preuzimanje otpadnog mulja na mjestu nastanka ili mjestu obrade	Poljoprivredne površine ili kompostana (posebni pogon ili pogon u sklopu CGO) / BO (kompostiranje: u hrpama ili bioreaktor	Materijalno (gnojivo, kompost)

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
		Postrojenje za anaerobnu digestiju (posebni pogon ili pogon u sklopu CGO) / BO (anaerobna obrada: suha fermentacija ili anaerobna digestija)	Energetsko (bioplin)
		Energana na otpad / TO (spaljivanje u vrtložnom sloju ili dr. termička obrada)	Energetsko
Otpad životinjskog porijekla	Skupljanje otpada putem rashladnih kontejnera ili putem veterinarsko-sanitarnih službi	Postrojenja za termičku obradu otpada životinjskog porijekla (kafilerije) / TO (renderiranje-kuhanje)	Materijalno (proizvodi: proteini životinjskog porijekla, tehnička mast)
		Postrojenja za fizikalno-kemijsku obradu otpada životinjskog porijekla / FKO (alkalna hidroliza)	-
Otpadna ulja:			
- mineralna ulja	Preuzimanje na mjestu nastanka, pružanja usluge servisa ili kod ovlaštenog sakupljača ili putem RD	Postrojenja za obradu otpadnih ulja / TO i FKO regeneracijski procesi	Materijalno (proizvodi)
		Industrijske peći, energane za otpad / TO (ložišta za tekuća goriva)	Energetsko

Grupa ili vrsta otpada	Mjesto i način sakupljanja	Mjesto / način obrade	Vrednovanje
- jestiva ulja	Preuzimanje na mjestu nastanka, pružanja usluge servisa ili kod ovlaštenog sakupljača ili putem RD	Postrojenja za pripremu za proizvodnju ili proizvodnju goriva iz otpada (biodizel) / TO i FKO rafinacijski procesi	Materijalno (GIO)
Otpadne baterije i akumulatori	Preuzimanje na mjestu nastanka, pružanja usluge servisa ili kod ovlaštenog sakupljača (POOPSS) ili putem RD	Postrojenja za pripremu za obradu ili obradu metala / MO (usitnjavanje, separacijski procesi)	Materijalno (sekundarne sirovine)
Postojana organska zagađivala	Preuzimanje na mjestu nastanka, ili kod ovlaštenog sakupljača ili putem RD	Izvoz	-
Medicinski otpad:			
- neopasni	Preuzimanje na mjestu nastanka ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD te prijevoz do CGO izravno ili putem PS	CGO / MBO ili TO	Materijalno (sekundarne sirovine, kompost) Energetsko (GIO)
- opasni (zarazni ili farmaceutsko-kemijski otpad)	Preuzimanje na mjestu nastanka (zdravstvena i veterinarska ustanova, ljekarna, veterinarska) ili kod ovlaštenog sakupljača ili RD te prijevoz do obrađivača	Postrojenja za obradu medicinskog i veterinarskog otpada / TO (sterilizacija zaraznog, spaljivanje farmaceutsko-kemijsko otpada)	Energetsko

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA

3.2.3 Planirani objekti i oprema za gospodarenje otpadom

U nastavku se iznose planirani objekti i oprema na području Općine Sirač. Planirana je realizacija sljedećeg:

- uvođenje spremnika za „od vrata do vrata“ izdvojeno sakupljanje biootpada i suhih reciklata
- sudjelovanje u izgradnji zajedničke sortirnice
- sudjelovanje u izgradnji zajedničke kompostane
- sudjelovanje u izgradnji zajedničke pretovarne stanice

Spremnici za odvojeno sakupljanje biootpada i suhih reciklata iz kućanstava

Planira se uvođenje dodatnih oko 855 kanti od 120 l za odvojeno sakupljanje **biootpada** iz kućanstava po ključu "od vrata do vrata". Također, planira se uvođenje oko 855 kanti od 120 l za sakupljanje **suhih reciklata** (plastične, metalne i druge ambalaže). Alternativa kantama mogu biti i posebno označene vreće prikladnih volumena.

Sakupljeni biootpad se planira obrađivati na zajedničkoj kompostani, a suhi reciklati na novopredviđenoj sortirnici u sklopu zajedničkog rješenja za gravitirajuće područje Grada Daruvara.

Sudjelovanje u izgradnji zajedničke sortirnice

Radi ispunjavanja ciljeva pripreme izdvojenog otpada za reciklažu, sakupljeni otpad se predviđa pročistiti od nečistoća, odnosno razdvojiti komponentu za reciklažu uz postizanje zahtijevane ili potrebne čistoće.

Predviđa se za gravitirajuće područje Grada Daruvara zajednička sortirnica kapaciteta oko 9 t/dan, jednostavne izvedbe. Sortiranje se odvija u zatvorenom i ventiliranom prostoru.

Sudjelovanje u izgradnji zajedničke kompostane

Zbog potrebe ispunjavanja ciljeva odvojenog sakupljanja biootpada iz komunalnog otpada te njegove obrade, predviđena je ili zajednička kompostana za kompostiranje s opremom za pripremu, rad i završnu pripremu komposta u sklopu zajedničkog rješenja gospodarenja odvojeno sakupljenim biootpadom.

Sudjelovanje u izgradnji zajedničke pretovarne stanice

Ovisno o lokaciji CGO-a kojem će gravitirati Bjelovarsko-bilogorska županija, bit će potrebno sagledati mogućnost izgradnje pretovarne stanice za gravitirajuće područje Grada Daruvara kojem će pripadati i Općina Sirač.

Pretovarna stanica je objekt u koji relativno mala vozila dovoze komunalni otpad, gdje se on pretovaruje u veće kontejnere ili u veća vozila te se vozi do drugoga objekta (npr. CGO) na daljnju oporabu ili zbrinjavanje. Ovaj objekt će se izgraditi prije puštanja u rad CGO-a. Razlog za izgradnju pretovarne stanice je ekonomske prirode radi smanjenja troškova prijevoza otpada i izbjegavanja povećanja voznog parka radi kompenzacije utrošenog radnog vremena za daljinski prijevoz.

Tehnički podaci o pretovarnoj stanici bit će definirani od strane voditelja CGO-a kojem će gravitirati Bjelovarsko-bilogorska županija.

Predviđa se sudjelovanje Općine Sirač u izgradnji zajedničke pretovarne stanice gravitirajućeg područja Grada Daruvara.

4 KRITERIJI ZA ODREĐIVANJE NAČELNIH LOKACIJA I POTREBNIH KAPACITETA NOVIH GRAĐEVINA I POSTROJENJA

4.1 Kriteriji za određivanje načelnih lokacija novih građevina i postrojenja

Kategorije građevina od lokalnog značaja koje uključuju i postrojenja za gospodarenje otpadom u smislu planiranja u dokumentima prostornog uređenja (lokacije) su:

- centri za ponovnu uporabu
- reciklažna dvorišta
- ostale građevine za sakupljanje i obradu otpada koje nisu od državnog ili regionalnog značaja

Osnovni kriteriji koji se odnose na odabir i definiranje lokacija građevina za gospodarenje otpadom uzimaju u obzir osnovne činjenice koje su značajne za planiranje navedenih građevina u okviru višekriterijske analize.

Određivanje lokacija građevina za gospodarenje otpadom zasniva se na uvažavanju načela zaštite okoliša i gospodarenja otpadom definiranih pozitivnim propisima iz navedenog područja, znanstvenih spoznaja, najbolje svjetske prakse i pravila struke te financijsko-ekonomskog aspekta.

Gospodarenje otpadom u građevinama druge namjene, u kojima se obavlja ili je moguće obavljati djelatnost oporabe otpada, a koje se ne smatraju građevinom za gospodarenje otpadom, također je moguće uključiti u sustav gospodarenja otpadom.

Sukladno navedenom, za potrebe Općine Sirač moguće je, radi smanjenja jediničnih troškova obrade na razinu prihvatljivih iznosa, izgraditi zajedničku sortirnicu, postrojenje za obradu biootpada (kompostana), pretovarnu stanicu, kao i ostale objekte gospodarenja otpadom, na zasebnim lokacijama ili u sklopu centra za reciklažu, gdje bi bile uključene i okolne, gravitirajuće JLS. Zajednički objekti se planiraju realizirati na području Grada Daruvara.

Tablica 4.1/1 – Gravitirajuće područje za izgradnju objekata sortirnice, objekta/opreme za obradu biootpada i pretovarne stanice (pretpostavljeno gravitirajuće područje Grada Daruvara)

Grad ili općina	Ime grada/općine	Broj stanovnika
Grad	Daruvar	11.633
Općina	Dežanovac	2.715
Općina	Đulovac	3.245
Općina	Končanica	2.360
Općina	**Sirač**	**2.218**
UKUPNO:		**22.171**

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema MZOE)

4.2 Kriteriji za određivanje potrebnih kapaciteta novih građevina i postrojenja

Projekti u gospodarenju otpadom (građevine, postrojenja i sl.) koji se planiraju financirati iz Operativnog programa konkurentnost i kohezija (OPKK) 2014.-2020., kao i ostali projekti koji nisu planirani biti financirani sredstvima OPKK, 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 financijsku, ekonomsku i ekološku održivost sustava u cjelini, kao i njegovih pojedinih sastavnica.

Točan broj i lokacija pojedinih građevina, postrojenja kao i odabir kapaciteta, tehničko-tehnoloških 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.

U Općini Sirač, ili za potrebe gospodarenja otpadom Općine Sirač, sukladno procjenama razvoja tijeka otpada (poglavlje 3.1), predviđena je izgradnja objekata za gospodarenje otpadom i njihovog procijenjenog broja i procijenjenih kapaciteta kako je to navedeno u tablici 4.2/1.

Tablica 4.2/1 – Izgradnja objekata za gospodarenje otpadom - njihov broj i kapacitet

Broj minimalno potrebnih **reciklažnih dvorišta** (mobilno + stacionarno)	Doprinos Općine Sirač ukupnom kapacitetu **sortirnice** (gravitirajuće područje **Grada Daruvara**)	Doprinos Općine Sirač ukupnom kapacitetu postrojenja za biološku obradu otpada - **kompostana** (gravitirajuće područje **Grada Daruvara**)	Broj lokacija za moguću izgradnju **reciklažnog dvorišta za građevni otpad**
	t/god	t/god	
2*	100	33	1**

*postojeće mobilno RD za potrebe Općine Sirač i korištenje planiranog zajedničkog RD-a na području Grada Daruvara sukladno Sporazumu s Gradom Daruvarom i ostalim JLS iz gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru
** korištenje planiranog zajedničkog RD-a za građevni otpad na području Grada Daruvara
Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema MZOE)

5 OPĆI TEHNIČKI ZATHJEVI ZA GRAĐEVINE I POSTROJENJA

Građevine i postrojenja za gospodarenje otpadom projektiraju se u skladu s propisima koji uređuju gradnju, kao i posebnim propisima o gospodarenju otpadom koji uređuju osnovne tehničke i tehnološke uvjete za planirane zahvate koji moraju biti usmjereni i usklađeni s uvjetima za postizanje ciljeva u gospodarenju otpadom definiranih u ovom Planu.

Ukoliko iste podliježu uvjetima i izdavanju okolišne dozvole, iste moraju biti izvedene u skladu sa zahtjevima najbolje raspoloživih tehnika (NRT). Prilikom projektiranja vodi se računa i o primjerima najbolje prakse te stanju tehničkih spoznaja u trenutku izrade projekata.

Na području Općine Sirač ne planiraju se objekti gospodarenja otpadom, već proporcionalno sudjelovanje u izgradnji objekata na području Grada Daruvara ili drugih JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru.

6 ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM I RASPODJELA ODGOVORNOSTI IZMEĐU PRIVATNIH I JAVNIH SUBJEKATA KOJI SE BAVE GOSPODARENJEM OTPADOM

6.1 Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom

Nadležnosti i raspodjela obveza svih sudionika gospodarenja otpadom su propisane Zakonom o održivom gospodarenju otpadom gdje su navedene nadležnosti i obveze Ministarstva zaštite okoliša i energetike, Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost, Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, jedinice regionalne i lokalne samouprave, službi za komunalni red jedinice lokalne samouprave te privatnih subjekata (pravnih osoba i fizičkih osoba – obrtnika koje obavljaju neku djelatnost gospodarenja otpadom).

Nadležnosti JLS i službe za komunalni red u JLS iznose se u nastavku.

Jedinice lokalne samouprave nadležne su 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 ovim Planom, te ostalo sukladno ZOGO-u. Također, jedinice lokalne samouprave dužne su, sukladno ZOGO-u provoditi ovaj Plan, što posebice uključuje projekte određene Popisom projekata važnih za provedbu Plana.

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) te 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.

6.2 Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Ovaj Plan može se mijenjati po potrebi, a Izvješće o izvršenju Plana treba izrađivati svaku godinu u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17):

"Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba donosi se za razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi" (članak 21., stavak 1).

„Jedinica lokalne samouprave dostavlja godišnje izvješće o provedbi Plana jedinici područne (regionalne) samouprave do 31. ožujka tekuće godine za prethodnu kalendarsku godinu i objavljuje ga u svom službenom glasilu" (članak 20, stavak 1).

Tablica 6.2/1- Popis odgovornih za provedbu pojedinih aktivnosti ovog Plana

AKTIVNOSTI	NOSITELJI
A. TEHNIČKA I OSTALA DOKUMENTACIJA	
Mjere za izbjegavanje i smanjenja nastajanje otpada	
Kućno kompostiranje	Općina Sirač i Darkom d.o.o., FZOEU
Odvojeno skupljanje određenih komponenti otpada	
Studija procjene količina otpada koji sadrži azbest	Općina Sirač i Darkom d.o.o., HAOP
Elaborat o sastavu komunalnog otpada u zimskom i ljetnom razdoblju	Općina Sirač i Darkom d.o.o.
Izrada tehničke dokumentacije za planirane objekte i aktivnosti	
Projektno- tehnička dokumentacija za izgradnju planiranih **OBJEKATA** i njihova izgradnja**:**	
*Reciklažno dvorište**	Općina Sirač, Grad Daruvar i ostale JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru i Darkom d.o.o.
*Pretovarnu stanicu**	Općina Sirač, Grad Daruvar i ostale JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru, FZOEU, Darkom d.o.o. i CGO za Bjelovarsko-bilogorsku županiju
*Sortirnicu**	Općina Sirač, Grad Daruvar i ostale JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru i Darkom d.o.o.
*Kompostanu**	Općina Sirač, Grad Daruvar i ostale JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru i Darkom d.o.o.
B. OPREMA	
Dodatni spremnici za skupljanje miješanog komunalnog otpada i odvojeno skupljanje otpada za reciklažu	Općina Sirač i Darkom d.o.o., FZOEU
C. EDUKACIJA I NADZOR	
Edukacija i komuniciranje s javnošću vezana uz gospodarenje otpadom	MZOE, FZOEU, HAOP, Bjelovarsko-bilogorska županija, Općina Sirač i Darkom d.o.o., civilno društvo
Monitoring i nadzor	Općina Sirač i Darkom d.o.o.
D. Sanacija odlagališta	
Sanacija i zatvaranje odlagališta Cerik u Daruvaru	Općina Sirač, FZOEU, Darkom d.o.o., Grad Daruvar i ostale JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru i CGO za Bjelovarsko-bilogorsku županiju

*proporcionalno sudjelovanje Općine Sirač u aktivnostima
Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA (izvedeno prema PGO RH)

Nadzor nad provedbom ovog Plana i Zakona o održivom gospodarenju otpadom na području Općine Sirač provodi inspekcija zaštite. U provedbi inspekcijskog nadzora inspektori zaštite okoliša nadziru ispunjavanje propisanih uvjeta za obavljanje djelatnosti iz područja gospodarenja otpadom, vođenje očevidnika i drugih evidencija o postupanju s otpadom, ispunjavanje uvjeta, način rada i provedbu mjera za zatvaranje i sanaciju građevina za zbrinjavanje otpada, provedbu mjera gospodarenja otpadom utvrđenih procjenom utjecaja na okoliš i druge elemente sustava, u skladu s ovlastima utvrđenima Zakonom. Za tumačenje ovog Plana nadležan je načelnik Općine Sirač.

7 MJERE ZA PROVEDBU PLANA

U nastavku se daje pregled mjera i rokova za provedbu PGO Općine Sirač prema ciljevima gospodarenja otpadom koji se odnose na JLS kao nositelja ili izvora financiranja aktivnosti. Prikazan rok iz tablica u ovom poglavlju 7 odnosi se na krajnje ciljeve iznesene u nacionalnom Planu gospodarenja otpadom. Rokovi JLS za glavne planirane aktivnosti iznosi se u okviru plana financiranja prikazanog u poglavlju 10.

7.1 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Tablica 7.1/1 – Mjere unapređenja sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom (KO)	1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO za 5% u odnosu na ukupno proizvedenu količinu KO u 2015. g.	1.1.2	Uspostava centara za ponovnu uporabu	Izgradnja novih ili preinaka i opremanje postojećih prikladnih prostora za radionice namijenjene popravkama predmeta radi ponovne uporabe. Izrada i distribucija promidžbenog materijala, organizacija radionica i dr.	MZOE/ MGPO/ CS/ PU	EU/ FZOEU/ JLS/ CS/ PU	2022.
								2022.
			1.1.3	Kućno kompostiranje	Nabava opreme i edukacija. Provedba u ruralnim dijelovima i objektima s okućnicom primjerene veličine.	JLS/ FZOEU	JLS/ FZOEU/ EU	2020.
	1.2	Odvojeno prikupiti 60% komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i dr.)	1.2.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike, stakla i tekstila	Nabavu navedene opreme i vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.2.2.	JLS	JLS/ FZEOU/ EU	2020.
			1.2.2	Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr. (sortirnica)	Izgradnja novih ili povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih sortirnica.	JLS	JLS/ FZEOU/ EU/ PU	2020.
			1.2.3	Izgradnja reciklažnih dvorišta	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta te edukacija stanovništva o korištenju istih. Nabava mobilnih reciklažnih dvorišta.	JLS	JLS/ EU	2019.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
			1.2.4	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.	MZOE/ JLS	-	2017.
	1.3	Odvojeno prikupiti 40% bio-otpada iz KO	1.3.2	Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada	Nabavu navedene opreme i vozila provoditi po mogućnosti zajedno s mjerom 1.3.3.	JLS	EU/ JLS/ FZOEU	2020.
			1.3.3	Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Izgradnja novih ili povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za biološku obradu aerobnim ili anaerobnim postupcima.	JLS	EU/ JLS	2020.
	1.4	Odložiti manje od 25% komunalnog otpada	1.4.2	Praćenje udjela biorazgradivog otpada u MKO	Redovite analize sastava MKO za potrebe praćenja ciljeva, određivanja udjela biorazgradive komponente u otpadu.	JLS (ili komunalna tvrtka/ osoba koja upravlja odlagalištem)	JLS	kontinuirano

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

7.1.1 Aktivnosti i mjere za ostvarivanje ciljeva gospodarenja komunalnim otpadom

7.1.1.1 Sprječavanje nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada je hijerarhijski najvažnija mjera za rješavanje problema otpada. Provođenje mjera izbjegavanja i smanjivanja otpada izravno je povezano i ovisno o stalnoj i sustavnoj edukaciji i komunikaciji s javnošću. Međutim, i edukacija i komunikacija s javnošću, kao i mjere izbjegavanja i smanjivanja, tek sustavnim i dugoročnim djelovanjem omogućuju postizanje ciljeva.

Izbjegavanje i smanjenje otpada u praksi se vrlo teško postiže, ali treba tome težiti. Dio mjera za izbjegavanje i smanjenje otpada iznesene su u Zakonu o održivom gospodarenju otpadom (članak 18).

7.1.1.2 Ciljevi i prioriteti u sprječavanju nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada pridonosi ostvarenju sljedećih **općih ciljeva** gospodarenja otpadom:

- Odvajanje gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada,
- Očuvanje prirodnih resursa,
- Smanjenje ukupne mase otpada koja se odlaže na odlagališta,
- Smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- Smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš.

Postizanje općih ciljeva omogućeno ostvarenjem **specifičnih ciljeva** iz prethodnog planskog razdoblja, i to:

- Sprječavanjem nastanka komunalnog otpada
- Sprječavanjem nastanka biootpada, a posebice otpada od hrane
- Sprječavanjem nastanka otpadnog papira i kartona

7.1.1.3 Mjere sprječavanja nastanka otpada

Mjere sprječavanja nastanka otpada u svrhu postizanja definiranih specifičnih ciljeva sprječavanja nastanka otpada za prethodno plansko razdoblje su sljedeće:

- Organizacija komunikacijske kampanje za građane
- Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda, odnosno doniranja hrane
- Promicanje kućnog kompostiranja
- Poticanje da se što više kupuju proizvodi koji se mogu reciklirati
- Poticanje da se pri kupovini izbjegava roba u jednokratnoj ambalaži
- Poticanje sprječavanja korištenja i nastanka otpadnih plastičnih vrećica i slične ambalaže

Radi ispunjavanja ciljeva sprječavanja nastanka otpada, u Općini Sirač uvedeno je i promovirano **kompostiranje u vrtu** pomoću podijeljenih vrtnih kompostera. Stoga se planiraju daljnji programi edukacije vezane na kompostiranje u vrtu i daljnja promocija kompostiranja u svim kućanstvima koja imaju mogućnost kompostiranja u vrtu koristeći prikladna priručna sredstva i materijale u formiranju kompostišta. U sklopu programa treba educirati stanovništvo kroz radionice i tematska predavanja o važnosti odvajanja i kompostiranja otpada, educirati stanovništvo pisanim materijalima i predavanjima o postupcima kompostiranja otpada u vlastitom vrtu.

U Općini Sirač postoje dobri preduvjeti za daljnji razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima. Proizvedeni kompost se može tako iskorištavati na mjestu njegove proizvodnje, odnosno vlastitom vrtu.

Također, u svrhu smanjenja nastajanja otpada planira se uspostava **kutka za ponovnu uporabu** u sklopu reciklažnog dvorišta vezano za preusmjeravanje iskoristivih predmeta, koji još imaju neku uporabnu vrijednost, na obnavljanje ili popravak te konačno ponovno stavljanje u funkciju.

7.1.2 Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada

Prikupljanje miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje tog otpada na određenom području pružanja usluge putem spremnika od pojedinih korisnika i prijevoz tog otpada do ovlaštene osobe za obradu tog otpada.

Obračun isporučene usluge za kućanstva će se provoditi prema količini (masa ili volumen) i svojstvima otpada, veličini posude i broju odvoza mjesečno, odnosno prema kategorijama korisnika usluge (kućanstva, povremeni korisnici, kućanstva u stambenim zgradama, povlaštenim kategorijama), čime se potiče kućanstava/građane na odvojeno sakupljanje korisnog i štetnog otpada.

Biorazgradivi otpad iz kućanstava na području Općine Sirač trenutno se sakuplja zajedno s miješanim komunalnim otpadom.

Odvojeno prikupljanje biootpada u Općini Sirač omogućit će se uvođenjem posebnog spremnika za biootpad iz kuhinja i vrtova kućanstava.

7.1.3 Mjere odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada

Planira se daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i oporabe pojedinih vrsta otpada kombiniranjem biološke i mehaničke obrade, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi.

Odvojeno sakupljanje otpadnih materijala kao što su papir, metal, staklo, plastika, tekstil i krupni (glomazni) komunalni otpad, utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima.

Izgradnja sustava odvojenog sakupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Općini Sirač je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak pa su u planu nabave spremnici za odvojeno sakupljanje suhih reciklata (npr. plastična, metalna, višeslojna i dr). Kod toga treba težiti da sustavi odvojenog prikupljanja, ekološki (održivi ekotoksikološki ekvivalent) i gospodarski (društveno odgovorni trošak) budu optimalni. Sustavi odvojenog prikupljanja moraju biti tržišno povoljni. Opravdano je odvojeno prikupljati otpad za koji je poznat konačni način reciklaže, odnosno oporabe.

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i dr.), a koje se odnose na JLS, su sljedeće:

- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, plastike, metala i stakla

- Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, stakla, metala i plastike (sortirnica)
- Izgradnja reciklažnih dvorišta
- Uvođenje naplate prikupljanja i obrade miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada po količini

Općina Sirač izvršavat će obvezu odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i drugih posebnih kategorija otpada na način da osigura:

- funkcioniranje potrebnog broja reciklažnih dvorišta,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, stakla, plastike, metala i tekstila na javnim površinama te odvojeno papira od ostalih suhih reciklata kod korisnika,
- uslugu prijevoza krupnog (glomaznog) komunalnog otpada na zahtjev korisnika usluge.

U nastavku ukratko o mjestima i načinu sakupljanja određenih vrsta otpadnih materijala.

7.1.3.1 Reciklažni otoci i pojedinačni spremnici

Na području Općine Sirač sustav reciklažnih otoka je uspostavljen. U planu je praćenje učinkovitosti uz edukacijske mjere usmjerene na smanjenje udjela nečistoća u spremnicima.

7.1.3.2 Posude za odvojeno sakupljanje otpada u kućanstvima

Na području Općine Sirač uveden je sustav spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira iz kućanstava radi reciklaže.

U planu je uvođenje spremnika (kante i/ili vreće) za suhe reciklate, za odvojeno sakupljanje otpada od korisnika u sustavu "od vrata do vrata".

7.1.3.3 Reciklažno dvorište

Reciklažno dvorište mora udovoljavati tehničko-tehnološkim uvjetima sukladno odredbama Pravilnika o gospodarenju otpadom. Također, postupanje i radne procedure u reciklažnom dvorištu moraju biti usklađene sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnikom o gospodarenju otpadom i pravilnicima o postupanju s posebnim vrstama otpada. Na ovaj način dolazi do unapređenja kvalitete usluge i smanjivanja troškova.

Prednosti odvojenog sakupljanja putem RD-a:

- lokalno stanovništvo može tijekom cijele godine, radnim danima i subotom, besplatno odložiti glomazni otpad i ostale vrste otpada koje se primaju
- povećavaju se prikupljene količine otpada u reciklažnim dvorištima, čime se smanjuju prosječni troškovi skupljanja otpada

- napušta se razbacivanje glomaznog otpada po javnim površinama
- provodi se kvalitetnije odvojeno prikupljanje glomaznog otpada i time efikasnije recikliranje i oporaba (auto-gume, metali, rashladni uređaji, e-otpad i dr.)
- omogućuje se ravnomjernije i efikasnije sortiranje te priprema za daljnju obradu.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je zaprimati otpad u skladu s Dodatkom IV. Pravilnika o gospodarenju otpadom (NN br. 117/17), tj. problematični otpad, otpadni papir, otpadni metal, otpadno staklo, otpadnu plastiku, otpadni tekstil, krupni (glomazni) otpad, jestiva ulja i masti, boje, deterdžente, lijekove, baterije i akumulatore, električnu i elektroničku opremu, građevni otpad iz kućanstva (koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci) i ostalo (otpadni tiskarski toneri, otpadne gume i oštri predmeti).

Za potrebe Općine Sirač, osim funkcioniranja mobilne jedinice RD-a za Općinu Sirač, u planu je izgradnja i opremanje zajedničkog reciklažnog dvorišta na području Grada Daruvara koje bi bilo izgrađeno i za potrebe ostalih JLS gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru.

7.1.3.4 Sakupljanje krupnog (glomaznog) otpada iz kućanstava

Glomazni otpad se može principijelno podijeliti na glomazni otpad sa značajnijim udjelom metala te na ostali nemetalni glomazni otpad (pretežno drvni otpad).

Pod glomaznim otpadom s pretežno metalnim sastavom podrazumijevaju se odbačena bijela tehnika ili njeni krupni dijelovi (hladnjaci, ledenice, perilice, sušilice rublja, grijalice, bojleri i sl.), dijelovi automobila i dr. Svi oni sadrže značajne količine metala.

Glomazni otpad pretežno nemetalnog sastava (namještaj, tepisi, drvni i plastični otpad i otpadna ambalaža, inertni otpad od manjih rekonstrukcija i sl.) sakuplja se na isti način kao onaj pretežno metalnog sastava.

Glomazni otpad se može za daljnje postupke oporabe ili zbrinjavanja predobraditi sortiranjem i odvajanjem zatečenih posebnih vrsta otpada (automobilske gume, električni i elektronski otpad i dr.) u skladu s pravilnicima za postupanje s posebnim vrstama otpada. Sortirani glomazni otpad se zatim rastavlja ili usitnjava, dodatno podvrgava magnetskoj separaciji, separaciji pomoću vrtložnih struja ili na drugi način te se pakira ili preša radi uštede u transportu do krajnjeg obrađivača.

Sakupljanje i obrada ove vrste otpada smanjuje potrebe za odlagališnim prostorom ili obradom u CGO za cca 10 %.

Sakupljanje glomaznog otpada na području Općine Sirač obavljat će se:
- u reciklažnom dvorištu,

- po pozivu pomoću prijevoznih zatvorenih kontejnera (podiznih ili rolo-kontejnera za navlačenje) većeg volumena (5 m^3 ili više) ili manjih transportnih sredstava (kombi vozilo, kamion i sl.).

Priprema sakupljenog glomaznog otpada prije daljnje obrade planira se obavljati na prostoru reciklažnog dvorišta ili drugog prikladnog prostora.

7.2 Mjere za unapređenje sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Općeniti prikaz mjera unapređenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada za gdje je JLS Nositelj, prikazan je u tablici 7.2/1 koja predstavlja izvod iz PGO RH, a opis mjera koje se odnose na Općinu Sirač dan je u nastavku poglavlja prema posebnim kategorijama otpada.

Tablica 7.2/1 – Mjere unapređenja sustava gospodarenja posebnim kategorijama otpada

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama otpada (PKO)	2.1	Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada	2.1.2	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	Izgradnja i opremanje novih te povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih reciklažnih dvorišta za građevni otpad (može uključivati i mobilno postrojenje za recikliranje građevnog otpada).	JP(R)S/ JLS/ P	JP(R)S/ JLS/ PU	2020.
	2.2	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadnim muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	2.2.2	Uspostaviti sustav gospodarenj a muljem	Mjera uključuje izgradnju građevina i uređaja za obradu mulja sa svrhom pripreme mulja za primjenu sukladno traženim kriterijima koje mulj mora zadovoljiti za korištenje na planiranim površnima. Građevine uključuju kompostišta, digestore te uređaje za miješanje s drugim materijalima radi proizvodnje specifičnih proizvoda (npr. pepeo iz ložišta biomase).	MZOE/ MPOLJ/ HV/ JLS/ Isporučitelj vodnih usluga	JLS (isporučitelj javne usluge)/ EU/ HV	2022.
	2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	2.4.2	Uspostava sustava sprječavanja, prikupljanja i zbrinjavanja morskog otpada, kao integralnog djela sustava gospodarenj	Priprema i provedba projekata sprječavanja nastanka, sanacije ilegalnih odlagališta na morskoj obali i otocima te prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada uključujući otpadne ribolovne alate i morski otpad s	MZOE/ MMPI/ MP	MZOE/ JP(R)S/ JLS/ EU	2019.

Cilj	Broj podcilja	Podcilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
				a otpadom u RH	brodova i odobalnih instalacija. Mjera uključuje provedbu okolišno prihvatljivih praksi kao što su: sakupljanje otpada redovitim ribarskim aktivnostima, provođenje akcija čišćenja, unaprjeđenje sustava za prihvat otpada s brodova u lukama. Mjera podrazumijeva i usklađivanje Plana upravljanja morskim otpadom s relevantnim Planovima vodnog, poljoprivrednog, gospodarskog, ribarskog i pomorskog sektora.			
			2.4.3	Interventno prikupljanje i zbrinjavanje morskog otpada	Izrada protokola za slučaj iznenadnog onečišćenja morskim otpadom s pregledom nadležnosti i postupovnih procedura.	MZOE/ JLS/ JP(R)S/ MMPI	MZOE	2018.
	2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada	2.6.2	Izrada Studije procjene količine otpada koji sadrži azbest po županijama	Izrada studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama, a za koji se procjenjuje da će nastati u ovom planskom razdoblju.	JLS/ HAOP	HAOP/ FZOEU/ EU	2019.
			2.6.3	Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	Ova mjera uključuje izgradnju odlagališnih ploha za odlaganje građevnog otpada koji sadrži azbest	JLS/ JP(R)S	JLS/ JP(R)S/ FZOEU	2022.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Posebnom kategorijom otpada smatra se biootpad, 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 polikloririrani bifenili i polikloririrani terfenili.

Otpad koji je određen da se smatra posebnom kategorijom otpada mora se odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti na propisani način, tj. u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje gospodarenje posebnom kategorijom otpada.

7.2.1 Biorazgradivi komunalni otpad

Biorazgradivi komunalni otpad je biorazgradivi otpad iz kućanstava i sličnih izvora, a u koji se ubraja papir, karton, otpad iz vrtova i parkova, kuhinjski otpad i ostali otpad od hrane iz restorana, ugostiteljskih i maloprodajnih objekata, drvo, tekstil i dr.

Jedinice lokalnih samouprava dužne su osigurati odvojeno prikupljanje biootpada s ciljem kompostiranja, digestije ili energetske oporabe biootpada u iznosu od 40% do 2022. godine. Svrha odvojenog prikupljanja je osigurati što kvalitetniju sirovinu za biološku obradu, odnosno materijalnu oporabu (reciklažu). Tamo gdje navedeno nije opravdano ili izvedivo, obrada će se provoditi "na kućnom pragu" (kompostiranje u vrtu) ili će se kao sastavni dio miješanog komunalnog otpada obrađivati u CGO.

Mjere za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja biootpada iz komunalnog otpada koje se odnose na JLS su sljedeće:

- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje biootpada
- Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada

Općina Sirač planira uvesti sustav odvojenog sakupljanja biootpada nabavom potrebnih spremnika i korištenjem usluge odvoza biootpada od strane poduzeća Darkom d.o.o. iz Daruvara te sudjelovanjem u izgradnji zajedničke kompostane za gravitirajuće područje Grada Daruvara.

7.2.2 Otpadni tekstil i obuća

Sakupljanje tekstilnog otpada provodi se ovisno o vrsti i stanju odbačenog materijala radi smanjenja njegovog udjela u miješanom komunalnom otpadu:

- odjeća koja još ima svoju uporabnu vrijednost predaje se karitativnim ustanovama
- ostale vrste tekstilnog otpada se:
  - skupljaju i preuzimaju izravno kod proizvođača
  - otkupljuju u otkupnim stanicama
  - odlažu u za to namijenjene kontejnere postavljene na javnim površinama JLS i namjenskim kontejnerima u reciklažnim dvorištima.

Mjera za ispunjavanje cilja smanjenja udjela otpadnog tekstila i obuće u miješanom komunalnom otpadu koja se odnosi na JLS je:

- Nabava dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog tekstila i obuće

U Općini Sirač uspostavljen je sustav sakupljanja otpadnog tekstila putem spremnika u sklopu reciklažnih otoka.

7.2.3 Građevni otpad

Građevni otpad je otpad nastao prilikom gradnje građevina, rekonstrukcije, uklanjanja i održavanja postojećih građevina, te otpad nastao od iskopanog materijala, koji se ne može bez prethodne obrade koristiti za građenje građevine zbog čijeg građenja je nastao. Prilikom nastanka građevnog otpada potrebno ga je u što većoj mjeri razdvajati

po vrstama kako bi se olakšalo njegovo ponovno korištenje i oporaba u svrhu dobivanje što kvalitetnije sirovine.

Zakonska je obveza oporabe neopasnog građevnog otpada radi postizanja cilja ponovne uporabe, recikliranja i drugih načine materijalne oporabe, uključujući postupke zatrpavanja i nasipavanja u iznosu od 70% mase otpada (isključujući zemlju i kamenje) do 2020., odnosno odvojenog prikupljanja u iznosu od 75% u 2022. godini.

Trajno odlaganje neiskoristivog dijela prerade građevinskog otpada uvijek može naći korisnu primjenu, kao npr.: oblikovanje i izravnavanje terena i cestovnih ili privremenih prometnica na odlagalištima komunalnog otpada i sl., nasipi za zaštitu od buke, sanacija šljunčara i dr.

Posjednik građevnog otpada koji nastaje tijekom gradnje ili uklanjanja građevine, odnosno tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije ili održavanja, dužan je gospodariti tim otpadom na način propisan Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest.

Općenito, mjera za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja građevnog otpada koja se odnosi na JLS je:

- Izgradnja i opremanje reciklažnog dvorišta za građevni otpad

Općina Sirač trenutno u prostorno-planskoj dokumentaciji nema određenu lokaciju za izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad. Nakon što se budu provele potrebne analize vezano uz realne potrebe, odlučit će se o lokaciji za moguću izgradnju reciklažnog dvorišta za građevni otpad, odnosno potrebi izgradnje istog.

Manje količine građevnog otpada iz kućanstava sakupljat će se putem reciklažnog dvorišta. Ostali građevni otpad s područja Općine Sirač oporabljivat će se u sklopu građevinskih radova ili će se sakupljat putem reciklažnog dvorišta za građevni otpad gravitirajućeg područja Grada Daruvara, odnosno zbrinjavati na najbližem odlagalištu za inertni otpad.

7.2.4 Ambalaža i ambalažni otpad

Vrste ambalažnog otpada definirane su Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 15 01 i obuhvaćaju: ambalažu od papira i kartona, ambalažu od plastike, staklenu ambalažu i ambalažu izrađenu od drugih materijala.

Gospodarenje ambalažnim otpadom uređeno je Pravilnikom o ambalaži i otpadnoj ambalaži. Pravilnik propisuje mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje ambalažnog otpada prema vrsti ambalaže, uporabu, te zbrinjavanje ambalažnog otpada iz naknada proizvođača i uvoznika za proizvode koji se stavljaju u promet.

Građani su dužni odvajati ambalažni otpad od ostalih vrsta komunalnog otpada te ih predavati prodavatelju, u odgovarajuće spremnike i reciklažno dvorište koje osigurava JLS ili izravno tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje imaju sklopljen ugovor s

FZOEU. Poslovni subjekti predaju ambalažni otpad tvrtkama za sakupljanje ambalažnog otpada koje su sklopile ugovor s FZOEU.

Sakupljena otpadna ambalaža se predaje ovlaštenim sakupljačima, a budući da u RH ne postoje dostatni radni i tehnički kapaciteti za obradu pojedinih ambalažnih materijala, isti se pripremaju za reciklažu i izvoze na obradu.

7.2.5 Otpad iz električne i elektroničke opreme

Otpadni električni i elektronički uređaji i oprema ili EE otpad su 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. Prema Pravilniku o katalogu otpada (NN br. 90/15), EE otpad se može naći podgrupama 16 02 i 20 01.

Gospodarenje otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom uređeno je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim električnim i elektroničkim uređajima i opremom kojim se propisuju mjere i aktivnosti za odvojeno skupljanje EE otpada radi njegove obrade i uporabe.

7.2.6 Otpadna vozila

Otpadno vozilo je vozilo koje radi oštećenja, dotrajalosti ili drugih uzroka, posjednik odbacuje, namjerava ili ga mora odbaciti. Kategorije otpadnih vozila su definirane Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima, a vrste otpada koje se mogu pronaći prilikom odbacivanja vozila su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 16 01.

Gospodarenje otpadnim vozilima je propisano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim vozilima kojim se propisuju mjere i aktivnosti za skupljanje otpadnih vozila radi njegove obrade i uporabe.

7.2.7 Otpadne baterije i akumulatori

Gospodarenje otpadnim baterijama i akumulatorima propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim baterijama i akumulatorima kojim je definiran sustav skupljanja, obrade i recikliranja te kontrolirane uporabe i/ili zbrinjavanja ostataka nakon njihove obrade. Vrste otpadnih baterija i akumulatora su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 16 06.

7.2.8 Otpadne gume

Gospodarenje otpadnim gumama propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadnim gumama, prema kojem je cilj gospodarenja otpadnim gumama njihova uporaba, pri čemu recikliranje ima prednost u odnosu na korištenje u energetske svrhe.

7.2.9 Otpadna ulja

Otpadno ulje je svako otpadno mazivo i otpadno jestivo ulje, klasificirano grupom 13 i podgrupama 12 01 i 20 01 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15), a postupanje definirano Pravilnikom o gospodarenju otpadnim uljima.

Posjednik otpadnih ulja različitih kategorija, ako je to tehnički izvedivo, ne smije ih miješati međusobno i ne smije ih miješati s drugim vrstama otpada ili tvarima, ako to miješanje sprječava i/ili onemogućuje njihovu obradu. Ako je regeneracija otpadnog ulja tehnički izvediva i ekonomski opravdana na teritoriju Republike Hrvatske zabranjen je izvoz tog otpadnog ulja radi obrade spaljivanjem ili suspaljivanjem.

7.2.10 Otpad iz industrije titan dioksida

Gospodarenje otpadom iz industrije titan-dioksida propisano je Pravilnikom o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida, prema kojem Posjednik ove kategorije otpada mora osigurati odvojeno skladištenje i predaju ovlaštenom skupljaču radi daljnje obrade, uporabe i zbrinjavanja.

Primjena titan-dioksida je najčešća u automobilskoj industriji (npr. politure za automobile), kozmetičkoj industriji (primjer; bjelila u pastama za zube), prehrambenoj industriji (npr. bojila za hranu), itd.

7.2.11 Otpad koji sadrži poliklorirane bifenile (PCB) i poliklorirane terfenile (PCT)

PCB i PCT su toksični organski aromatski sintetički spojevi koji se najčešće koriste kao dielektrici u zatvorenim sustavima unutar transformatora i kondenzatora i koji su klasificirani kao opasni otpad pod ključnim brojevima 16 01 09, 16 i 01 10 Pravilnika o katalogu otpada (NN br. 90/15).

Gospodarenje otpada koji sadrži poliklorirane bifenile i poliklorirane terfenile propisano je Pravilnikom o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima, čiji je cilj evidentiranje navedene kategorije otpada, te njegovo konačno zbrinjavanje.

7.2.12 Otpad koji sadrži azbest

Otpad koji sadrži azbest je otpadni sirovi azbest i svaka tvar ili predmet koji sadrži azbest i azbestna vlakna, azbestna prašina nastala emisijom azbesta u zrak kod obrade azbesta ili tvari, materijala i proizvoda koji sadrže azbest koje posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. Vrste otpada koji sadrže azbest su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) podgrupom 17 06 i obuhvaćaju npr. izolacijske materijale koje sadrže azbest, građevinske materijale koje sadrže azbest, itd. Zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest koji je nastao tijekom izvođenja radova gradnje, rekonstrukcije, održavanja ili uklanjanja građevine ili dijela građevine obavlja se na posebno izgrađenim plohama odlagališta i neusklađenih odlagališta – kazetama za zbrinjavanje azbesta.

Gospodarenje otpadom koji sadrži azbest propisano je Pravilnikom o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest, a njihov je cilj utvrđivanje mjera u svrhu sprječavanja i smanjenja onečišćenja azbestom radi zaštite ljudskog zdravlja i okoliša.

Mjere za ispunjavanje cilja propisnog zbrinjavanja otpada koji sadrži azbest, koje se odnose na JLS, su sljedeće:

- Izrada Studije procjene količina otpada koji sadrži azbest po županijama
- Izgradnja odlagališnih ploha za odlaganje otpada koji sadrži azbest

Općina Sirač će odvojeno sakupljeni otpad koji sadrži azbest zbrinjavati na najbliže uređenoj kazeti za otpadni azbest u Daruvaru.

7.2.13 Otpadni mulj iz uređaja za obradu otpadnih voda

Vrste otpadnog mulja iz uređaja za obradu otpadnih voda su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) u grupi 19. U tu kategoriju spadaju: stabilizirani muljevi, ostaci na sitima i grabljama, otpad iz pjeskolova, muljevi od obrade komunalnih otpadnih voda i sl. Gospodarenje otpadnim muljem propisano je Pravilnikom o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi.

7.2.14 Medicinski otpad

Vrste medicinskog otpada su definirane Pravilnikom o katalogu otpada (NN br. 90/15) grupom 18 i obuhvaćaju: dijelove ljudskog tijela i organa, citotoksike i citostatike, itd., kao i otpadom iz veterinarske djelatnosti (otpad od istraživanja, dijagnosticiranja, liječenja ili prevencije bolesti u životinja). Gospodarenje medicinskim otpadom propisano je Pravilnikom o gospodarenju medicinskim otpadom.

7.2.15 Otpadni brodovi i morski otpad

Mjere gospodarenja otpadom otpadnim brodovima i morskim otpadom nisu primjenjive za područje Općine Sirač.

7.3 Mjere za gospodarenje opasnim otpadom

Prema definiciji, opasni otpad iz podgrupe 20 01 Kataloga otpada koji uobičajeno nastaje u kućanstvu i sličnim izvorima, naziva se problematičnim otpadom. Preuzimanjem navedenog otpada od gore navedenih proizvođača otpada, isti se dalje naziva opasnim otpadom.

U opasne vrste (komponente) komunalnog otpada svrstavaju se:

- akumulatori
- baterije
- lijekovi (citotoksici, citostatici)
- ostaci boja i lakova i otapala
- tiskarske boje, fotografske kemikalije

- stara ulja i masti
- sredstva za zaštitu bilja
- fluorescentne cijevi, živine i ostale sijalice koje sadrže otrovne supstance
- kemikalije
- EE otad koji sadrži opasne tvari
- ambalaža koja sadrži opasne tvari
- prazni spremnici pod tlakom (bočice pod pritiskom)

U ovom planskom razdoblju, s rokom do 2019. godine, planirana je na razini RH analiza postojećih i potrebnih kapaciteta za obradu opasnog otpada izradom studije koja će utvrditi potrebne dodatne kapacitete i dati preporuke za unaprjeđenje sustava. Do sada težište gospodarenja opasnim otpadom se temeljilo na skupljanju od proizvođača ili putem reciklažnih dvorišta te predaje ovlaštenim skupljačima/obrađivačima na daljnji postupak (obrada ili izvoz). Ovisno o načinu života i standardu, udio opasnog otpada u miješanom komunalnom otpadu je u prosjeku manji od 1%.

Najuobičajeniji način provedbe programa skupljanja, privremenog skladištenja i zbrinjavanja ili izvoza opasnog otpada je skupljanje od strane ovlaštenih skupljača. Skupljači su obučeni i opremljeni potrebnom opremom i adekvatnim prostorom za privremeno skladištenje odakle se šalje ovlaštenom obrađivaču na obradu u objekte za gospodarenje opasnim otpadom ili se opasni otpad priprema za izvoz.

7.4 Mjere sanacija lokacija otpadom onečišćenih lokacija

Tablica 7.4/1 – Mjere sanacija lokacija otpadom onečišćenih lokacija

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Sanirati lokacije onečišćene otpadom	4.1	Izrada Plana zatvaranja odlagališta neopasnog otpada	U sklopu ove mjere izraditi će se Plan zatvaranja odlagališta neopasnog otpada za područje svake županije na temelju postojećih raspoloživih kapaciteta i drugih relevantnih kriterija, a koji će uključiti i daljnje odlaganje otpada nakon 31.12.2018. godine na usklađena odlagališta.	MZOE/ HAOP/ JP(R)S/ JLS	FZOEU/ MZOE/ EU	2017.
	4.2	Sanacija odlagališta neopasnog otpada	Sanacije odlagališta neopasnog otpada.	JLS	EU/ JLS/ FZEOU	2022.
	4.5	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Ova mjera uključuje uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, uključujući speleološke objekte te sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na tim lokacijama.	JLS	JLS	2020.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Ovim Planom predviđa se napuštanje odlaganja neobrađenog ostatnog otpada s područja Općine Sirač na odlagalištu "Cerik" u Daruvaru (pretpostavljeno 2020. godine) i predavanje miješanog komunalnog otpada i drugog ostatnog otpada na obradu u CGO

kojem će gravitirati Bjelovarsko-bilogorska županija. U troškovima na sanaciji odlagališta "Cerik" Općina Sirač će sudjelovati u proporcionalnom iznosu u odnosu na druge JLS.

U slučaju nastanka lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš, iste će se nakon sanacije označiti upozorenjima o zabrani odlaganja otpada te, gdje je to moguće, prepriječiti pristup istima za odlaganje otpada.

7.5 Mjere za provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti

Tablica 7.5/1 – Mjere za provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti	5.2	Provedba aktivnosti predviđenih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom	Provođenje svih aktivnosti definiranih Programom izobrazno-informativnih aktivnosti o održivom gospodarenju otpadom.	MZOE/ FZEOU/ HAOP/ JP(R)S/ JLS/ civilno društvo	EU/MZOE/ FZEOU/ HAOP/ JP(R)S/ JLS	2022.

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Za ostvarenje postavljenih razvojnih ciljeva potrebne su bitne promjene u socijalnom, gospodarskom i kulturnom smislu te stavljanje intelektualne, kreativne i djelatne izgradnje pojedinca u žarište interesa. U tom smislu odgoj i obrazovanje za gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, mora biti trajni proces koji podrazumijeva stjecanje potrebnih znanja, oblikovanje stavova i ponašanja, te pripremanje za odgovorno donošenje odluka uz razvijanje spremnosti svakog pojedinca za osobno djelovanje. Imajući pritom na umu temeljna ljudska prava – koja uključuju pravo na zdrav okoliš, pravo na informaciju te pravo na sudjelovanje u odlučivanju – ciljevi će biti lakše i brže dosegnuti ako javnost bude informirana i potaknuta na sudjelovanje u pitanjima gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvitka. Za učinkovito gospodarenje otpadom i zaštitu okoliša, u sklopu održivog razvitka, osnovni je preduvjet osobna promjena. Ovim Planom su obuhvaćeni ciljevi, ciljne skupine i predviđene mjere za realizaciju ciljeva.

7.5.1 Ciljevi

- **Zajednički cilj:** Objedinjavanje mjera stalne i sustavne edukacije te komunikacije vezane uz gospodarenje otpadom na razini JLS.
- **Promidžbeni cilj:** Afirmiranje pravilnog postupanja s otpadom i zaštite okoliša kao načina življenja, odnosno stvaranje stava u javnosti o važnosti zaštite okoliša u okviru

održivog razvitka te prepoznavanje njenih vrijednosti i uloge pojedinaca i svih društvenih skupina u tom kontekstu.
- **Sociološki:** Uključivanje i aktivno sudjelovanje uže i šire javnosti, tj. svih relevantnih čimbenika, u ostvarivanju ciljeva gospodarenja otpadom i upravljanja mjerama za okoliš radi postizanja ciljeva održivog razvoja.
- **Kratkoročni cilj**: Podrazumijeva osvješćivanje i senzibiliziranje javnosti (različitih društvenih skupina) za probleme otpada i okoliša te njeno motiviranje za sudjelovanje u njihovom rješavanju.
- **Dugoročni cilj**: Podrazumijeva osposobljavanje javnosti za sudjelovanje u procesima odlučivanja, da bi ona postala partnerom u rješavanju ključnih problema okoliša.

7.5.2 Ciljne skupine

Komunicirati treba s građanima svih dobnih skupina, ali tako da se prethodno utvrde pojedine ciljne skupine. Isto je potrebno da se svakoj skupini upute one poruke koje su primjerene njenim osobinama i koje će ona razumjeti.

Vodeći računa o navedenom, ciljne skupine strukturirane sa stajališta provedbe plana mogu biti:
- stanovništvo (lokalna zajednica) u JLS
- mali i veliki proizvođači proizvodnog otpada
- stanovništvo koje živi u neposrednoj blizini odlagališta otpada ili neke druge građevine za gospodarenje otpadom koja se tek treba izgraditi
- gospodarstvo
- stručnjaci različitih profila
- znanstvene ustanove
- odgojno-obrazovne ustanove
- sredstva javnog informiranja
- nevladine udruge
- političke stranke
- financijske ustanove
- mogući budući investitori
- osobe koje utječu na stvaranje javnog mišljenja
- i dr.

7.5.3 Prijedlog mjera za ostvarivanje postavljenih ciljeva

- Provoditi sustavnu i trajnu edukaciju po horizontalnoj i vertikalnoj liniji društva, odnosno odgoj/obrazovanje svih društvenih skupina. Pritom je posebno važno sustavno i cjelovito osposobljavati djelatnike lokalne uprave i samouprave te pravnih osoba u vlasništvu JLS za donošenje razvojnih odluka vezanih uz gospodarenje otpadom, zaštitu okoliša i održivi razvoj te za kvalitetno komuniciranje s javnošću u procesima odlučivanja.
- Razvijati programe izobrazbe za sve ciljne skupine te istraživati najdjelotvornije metode u odgoju i obrazovanju za okoliš i primjenjivati ih.
- Provoditi trajnu komunikaciju s javnošću te u tom smislu cjelovito, točno i pravodobno informirati o stanju okoliša i svim aktivnostima, kao i učincima na području gospodarenja otpadom, zaštite okoliša i održivog razvoja.

- Provoditi kontinuiranu promidžbu s ciljem smanjivanja nastajanja otpada u proizvodnji i potrošnji te mobilizirati znanje, iskustvo te medije za prijenos pouzdanih informacija i ključnih poruka o pitanjima vezanim uz održivi razvoj.
- Osigurati jedinstveno koordinirano i kontinuirano promicanje zaštite okoliša posredstvom upravnih tijela JLS.
- Podržavati praćenje svjetskih i iskustava na nacionalnoj razini.
- Redovito pripremati internetske informacije, letke, knjige, i druge oblike komuniciranja o lokalnim problemima vezanih za gospodarenje otpadom, pri čemu treba biti prisutan aktivni pristup koji polazi od pravovremenog uključivanja građana i drugih proizvođača otpada u rješavanje tih problema.
- Osiguravati sredstva za provedbu predviđenih aktivnosti prema godišnjem planu.

7.6 Mjere za unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom

Mjere za unaprjeđenje informacijskog sustava gospodarenja otpadom odnose se na nacionalnu razinu, dok se unapređenje sustava na lokalnoj razini odnosi na upoznavanje i educiranje o njegovom funkcioniranju radi mogućnosti pravovremenog i pravilnog korištenja istog.

7.7 Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Tablica 7.7/1 – Mjere unaprjeđenja nadzora nad gospodarenjem otpadom

Cilj	Broj mjere	Mjera	Opis	Nositelj	Izvor financiranja	Rok
Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom	7.1	Izobrazba svih sudionika uključenih u nadzor gospodarenja otpadom	Edukacija djelatnika službi za komunalno redarstvo JLS i inspektore zaštite okoliša.	MZOE/ JP(R)S/ JLS	MZOE	Kontinuirano

Izvor: PGO RH 2017.-2022.

Komunalni redari JLS bit će educirani o potrebnim aktivnostima sa svrhom nadzora nad gospodarenjem otpadom.

7.8 Mjere unaprjeđenja upravnih postupaka u gospodarenju otpadom

Mjere unaprjeđenja upravnih postupaka u gospodarenju otpadom odnose se na nacionalnu razinu (MZOE), dok se unapređenje na lokalnoj razini odnosi na upoznavanje i educiranje o sustavu izdavanja dozvola.

7.9 Sažeti pregled aktivnosti i mjera te rokova izvršenja plana

U tablici 7.9/1 daje se sažeti pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom za područje Općine Sirač.

Tablica 7.9/1 – Sažeti pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	**Mjera**	**Godina**					
		2017.	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021.**	**2022.**
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka (rKO)	1.2.1, 1.3.2		×	×	×		
Reciklažno dvorište*	1.2.3		×				
Sortirnica*	1.2.2				×		
Kompostana*	1.3.3				×		
Pretovarna stanica*	1.4.5				×		
Sanacije i zatvaranje službenih odlagališta*	4.1, 4.2				×		
Edukacija i nadzor	1.1.3, 5.2, 7.1		×	×	×	×	×
Projektno-tehnička dokumentacija			×	×	×		×

*udio Općine Sirač u aktivnostima zajedničkih objekata gospodarenja otpadom
Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA

8 PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA GOSPODARENJA OTPADOM

Za provedbu ovog Plana gospodarenja otpadom Općine Sirač i dostizanje ciljeva važni su sljedeći projekti:

1. **Provedba izobrazno-informativnih aktivnosti** putem radionica, lokalnih medija i distribucije informativnih materijala na kućnu adresu koji će pružati sve potrebne informacije korisnicima usluga gospodarenja otpadom te budućim planovima i aktivnostima,
2. **Unapređenje informacijskog sustava** distribucijom informativnog materijala i korisničko-specifičnih informacija o statusu usluga gospodarenja otpadom putem korisničkog računa na mrežnim stranicama Općine Sirač i/ili komunalnog poduzeća Darkom d.o.o. iz Daruvara ili na drugi prikladni način,
3. **Unapređenje nadzora nad gospodarenjem otpadom**, prvenstveno nadzor procesa neadekvatnog odbacivanja i sakupljanja otpada te kontinuiranog praćenja udjela biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu putem redovitih analiza sastava miješanog komunalnog otpada,
4. **Nabava spremnika za odvojeno sakupljanje biootpada** za korisnike koji ne namjeravaju proizvoditi kompost za vlastite potrebe ili nemaju prostorne i sanitarno-higijenske mogućnosti za kompostiranje te **nabava spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata** na obračunskim mjestima korisnika usluga,
5. **Sudjelovanje u izgradnji reciklažnog dvorišta za potrebe Općine Sirač** u Gradu Daruvaru za sakupljanje posebnih kategorija otpada temeljem Sporazuma s ostalim JLS s gravitirajućeg područja Gradu Daruvaru,
6. **Sudjelovanje u izgradnji zajedničkog postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla i plastike (sortirnica)** na području Grada Daruvara,
7. **Sudjelovanje u izgradnji zajedničkog postrojenja za obradu odvojeno prikupljenog biooptada** na području Grada Daruvara,
8. **Sudjelovanje u izgradnji zajedničke pretovarne stanice** na području Grada Daruvara za daljinski prijevoz miješanog komunalnog otpada i drugog ostatnog otpada gravitirajućeg područja Grada Daruvara,
9. Nakon početka rada CGO-a kojem će pripadati Bjelovarsko-bilogorska županija, **odlagalište "Cerik" u Daruvaru će se sanirati i zatvoriti** za odlaganje otpada uz proporcionalno sudjelovanje Općine Sirač u troškovima sanacije i zatvaranja.

9 PLAN SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA

Plan za ostvarivanje ciljeva sprječavanja nastanka otpada putem predloženih mjera, **na razini jedinice lokalne samouprave** iznesen je u poglavljima 3.2.1 i 7.1.1.

9.1 Sprječavanje nastanka otpada

Sprječavanje nastanka otpada temelji se na implementaciji redoslijeda prvenstva u gospodarenju otpadom i modelu kružnog gospodarstva kako je to opisano u poglavlju 3.2.1. ovog Plana.

9.2 Postojeće stanje na području sprječavanja nastanka otpada

Na području Općine Sirač se primjenjuju mjere smanjenja nastanka otpada, gdje je god to moguće i na dobrovoljnoj bazi, kompostiranjem u vrtu, ponovnim korištenjem prikladne ambalaže u kućanstvima, doniranjem hrane i iskoristivih predmeta i materijala putem dobrotvornih organizacija (Caritas, Crveni križ i dr.).

9.3 Ciljevi i prioriteti

Cilj sprječavanja nastanka otpada je:

- odvajanje gospodarskog rasta od porasta količina nastalog otpada
- očuvanje prirodnih resursa
- smanjenje ukupne mase otpada koja se odlaže na odlagališta
- smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- smanjenje opasnosti za zdravlje ljudi i okoliš

U tom smislu prioritet je sprječavanje nastanka komunalnog otpada, biootpada, električnog i elektronskog otpada, otpadnog papira i kartona te građevnog otpada.

9.4 Mjere sprječavanja nastanka otpada

U poglavlju 7.1.1 uz opće mjere sprječavanja nastanka komunalnog otpada, dan je naglasak na sprječavanju nastanka biooptada, tj. otpada od hrane. Također, JLS se trebaju uključiti u educiranje i aktivno poticanje lokalnog stanovništva na kompostiranje u vlastitim kućanstvima kao učinkovitoj mjeri smanjenja nastajanja biootpada.

10 FINANCIJSKA SREDSTVA ZA PROVEDBU MJERA PLANA

10.1 Izvori financiranja

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom Općine Sirač zahtijeva utvrđivanje izvora financiranja. Isti se u ovom planu trebaju uzeti u obzir samo kao okvirni budući da se izvori financiranja ne mogu unaprijed definirati. Iz tog razloga u ovom Planu iznijet će se mogući izvori financiranja planiranih zahvata koji imaju za cilj unapređenje sustava gospodarenja otpadom.

Izvori financiranja mogu biti, uz vlastita sredstva, dostupni iz javnih izvora, putem bankovnih kredita te privatnih izvora.

Javni izvori

Prema nacionalnoj strategiji gospodarenja otpadom, sredstva za ulaganja u gospodarenje otpadom bit će dostupna iz državnog proračuna, županijskih proračuna te gradskih i općinskih proračuna te sredstava komunalnih društava koja su u vlasništvu JLS, a sve u zavisnosti od veličine i važnosti samih zahvata za unapređivanje gospodarenja otpadom.

Također, mogući javni izvori su EU fondovi (Operativni program konkurentnost i kohezija 2014-2020) te Fond za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU).

Za potrebe gospodarenja otpadom Općine Sirač, dio financijskih sredstva je načelno osiguran iz sredstava Fonda za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost (FZOEU) za sufinanciranje projekta izgradnje reciklažnog dvorišta i nabave kanti za odvojeno sakupljanje otpada radi reciklaže i dr.

Krediti banaka

Mogući izvori su komercijalne banke, Svjetska banka, Europska banka za razvoj, Europska investicijska banka, kao i Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR). Krediti su u hrvatskim kunama, uz klauzulu u stranoj valuti.

Privatni izvori

Među privatne izvore financiranja ubrajaju se privatni kapital, javno–privatno partnerstvo, koncesija itd.

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljenog otpada, naknade za odlaganje inertnog otpada, namjenske naknade koju bi plaćali proizvođači otpada, tj. kućanstva i gospodarski subjekti i sl. Visina troškova-prihoda kojim se opterećuju proizvođači otpada se mogu odrediti odmah nakon izrade tehničke dokumentacije za pojedine zahvate što će rezultirati osiguravanjem potrebnih vlastitih sredstava kao učešća koji JLS treba osigurati bez obzira koji način financiranja odabrao.

10.2 Financijska sredstva potrebna za realizaciju Plana te rokovi izvršenja

Visina potrebnih financijskih sredstva za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području Općine Sirač prikazana su u tablici 10.2/1.

Tablica 10.2/1- Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju od 2017. do 2022. godine

Planirani objekti, oprema ili aktivnosti	**Mjera**	**Faza 1.**		**Faza 2.**		**Faza 3.**		**Ukupno, kn**
		2017.	**2018.**	**2019.**	**2020.**	**2021.**	**2022.**	
Spremnici za sakupljanje otpada na mjestu nastanka (rKO)	1.2.1, 1.3.2		111.265	111.265	111.265			**333.795**
Reciklažno dvorište*	1.2.3		-**					**-****
Sortirnica*	1.2.2				490.000			**490.000**
Kompostana*	1.3.3				420.000			**420.000**
Pretovarna stanica*	1.4.5				374.000			**374.000**
Sanacije i zatvaranje službenih odlagališta*	4.1, 4.2				-***			**-*****
Edukacija i nadzor	1.1.3, 5.2, 7.1		30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	**150.000**
Projektno-tehnička dokumentacija			3.338	13.338	51.858		10.000	**78.534**
Ukupno, kn		**0**	**144.603**	**154.603**	**1.477.123**	**30.000**	**40.000**	**1.846.329**

*udio Općine Sirač u zajedničkim aktivnostima vezanim za gospodarenje otpadom

**ukupni procijenjeni troškovi izgradnje zajedničkog RD u Daruvaru iznose oko 2,65 milijuna kuna

***ukupni procijenjeni troškovi sanacije i zatvaranja odlagališta "Cerik" u Daruvaru iznose oko 6,01 milijun kuna

Udio sufinanciranja od strane FZOEU navedenih objekata, opreme i aktivnosti nije sagledan u navedenim iznosima. U iznosima nije uračunat PDV.

Izvor: IPZ Uniprojekt TERRA

11 POPIS KORISTENIH PODLOGA - PODATAKA

- Plan gospodarenja otpadom Općine Sirač (2010.)
- Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Općine Sirač za 2015. godinu od ožujka 2016. godine
- Prostorni plan uređenja Općine Sirač, I. izmjene i dopune (2015.)
- Strategija razvoja Općine Sirač 2015.-2020.
- Podaci Registra onečišćavanja okoliša (ROO- HAOP)
- Pregled podataka iz Registra dozvola i potvrda za gospodarenje otpadom 2016. (HAOP), lipanj 2016.
- Pregled podataka iz Očevidnika prijevoznika otpada (HAOP), 12. siječnja 2017.
- Pregled podataka iz Očevidnika reciklažnih dvorišta (HAOP), 1. veljače 2017.
- Podaci Općine Sirač
- Podaci komunalnog poduzeća Darkom d.o.o. iz Daruvara