

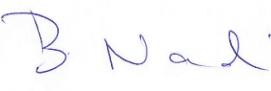







PLAN GOSPODARENJA OTPADOM GRADA ČAZME ZA RAZDOBLJE 2017.-2022. GODINE



Zagreb, travanj 2018.

Ovlaštenik	Eko Invest d.o.o. Draškovićeva 50, 10000 Zagreb, Hrvatska	
Naručitelj	Grad Čazma, Trg Čazmanskog kaptola 13, 43 240 Čazma	
Narudžbenica	br. 59/16 od 9.9.2016. godine	
Voditelj	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh., dipl. ing. građ.	
EKO INVEST d.o.o.	Dr.sc. Nenad Mikulić, dipl. ing. kem. teh., dipl. ing. građ.	
	Bojana Nardi, prof.	
	Ivan Mikolčević, mag. geogr.	
	Matea Kalčiček, mag. oecol.	
Vanjski suradnici	Edvard Pučko, dipl. ing. stroj.	

SADRŽAJ

1. UVOD.....	2
1.1. Općenito.....	2
1.2. Pojmovi i kratice.....	3
1.3. Ciljevi plana gospodarenja otpadom.....	7
1.4. Pregled propisa koji uređuju gospodarenja otpadom.....	13
 2. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU ČAZME UKLJUČUJUĆI OSTVARENJE CILJEVA.....	15
2.1. Osnovni podaci o Gradu Čazmi.....	16
2.2. Gospodarenje otpadom na području Grada Čazme.....	19
2.2.1. Javna usluga prikupljanja i zbrinjavanja otpada.....	19
2.2.2. Postupanje s otpadom.....	24
2.2.2.1. Postupanje s miješanim komunalnim otpadom i biorazgradivim otpadom.....	24
2.2.2.2. Postupanje s odvojeno prikupljenim otpadom.....	24
2.2.3. Specifična količina nastalog KO.....	25
2.2.4. Procjena količina nastanka otpada.....	25
2.2.5. Ocjena stanja, potreba i ostvarivanje ciljeva.....	25
2.2.5.1. Ocjena stanja.....	26
2.2.5.2. Ocjena potreba.....	27
 3. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA.....	27
 4. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	30
4.1. Postojeće građevine.....	30
4.1.1. Odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina).....	30
4.1.2. Reciklažno dvorište.....	31
4.2. Planirane građevine i uređaji za gospodarenje otpadom.....	32
4.2.1. Sortirnica (sortirna linija).....	32
4.2.2. Kompostana.....	32
4.2.3. Pretovarna stanica.....	32
 5. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJHOVOM UKLANJANJU.....	32
 6. MJERE POTREBNE ZA OSTVARENJE CILJEVA SPRJEČAVANJE NASTANKA OTPADA UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNEAKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA.....	32

7. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM.....	33
8. MJERE PRIKUPLJANJA MKO I KOMPOSTIRANJE BKO.....	34
9. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) OTPADA (POSEBNIH KATEGORIJA OTPADA).....	34
10. PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA.....	40
11.ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM.....	41
11.1.Organizacijski aspekti.....	41
11.2.Izvori i visina finacijskih sredstava.....	43
12. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA.....	46
12.1.Terminski plan izvršenja plana-grafički prikaz.....	46
12.2.Terminski plan dodatnih aktivnosti vezanih za ostvarenje plana-grafički prikaz.....	47
13. POPIS TABLICA.....	48
14. POPIS SLIKA.....	48

1. UVOD

1.1. Općenito

Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN, 130/05) i Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017-2022. godine (NN 3/17) temeljni su dokumenti s kojima je određen okvir Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2007-2015. godine (NN 85/07).

Gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj uređeno je Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13; 73/17 u daljnjem tekstu: Zakon), Uredbom o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17) i nizom pravilnika o gospodarenju otpadom kojima se regulira postupanje s posebnim kategorijama otpada.

Temeljem ovih dokumenata sve djelatnosti i postupci gospodarenja otpadom moraju se provoditi na gospodarski učinkovit i po okoliš prihvatljiv način, odnosno (citati¹):

„Pretvaranjem otpada u izvor... što se temelji na strogoj primjeni hijerarhije otpada i obuhvaća različite vrste otpada. Potrebni su dodatni naponi za smanjenje stvaranja otpada po glavi stanovnika te stvaranja otpada u apsolutnoj vrijednosti. Ograničavanje obnavljanja energije na materijale koji se ne recikliraju, postupno ukidanje odlaganja otpada koji se može reciklirati i oporabiti, osiguravanje visokokvalitetnog recikliranja kada upotreba recikliranog materijala ne dovodi do sveukupnih negativnih utjecaja na okoliš ili ljudsko zdravlje i razvijanje tržišta sekundarnih sirovina također su potrebni da bi se postigli ciljevi učinkovitog korištenja resursa.... Trebalo bi ukloniti prepreke u recikliranju na unutarnjem tržištu Unije te preispitati postojeće ciljeve u pogledu prevencije, ponovnog korištenja, recikliranja, uporabe i preusmjerenja s odlagališta kako bi se napravio pomak prema „kružnom“ gospodarstvu koje se temelji na životnom ciklusu, uz kaskadno korištenje resursa i gotovo nultu stopu preostalog otpada.“

Zakon u članku 21., stavak (1) određuje sadržaj Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave, a temeljem stavka (2) narečenog članka jedinica lokalne samouprave dužna je za prijedlog plana gospodarenja otpadom iz stavka (1) ishoditi prethodnu suglasnost upravnog tijela jedinice područne (regionalne) samouprave nadležnog za poslove zaštite okoliša koje će (prema stavku (3) izdati prethodnu suglasnost ako utvrdi da je prijedlog Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave usklađen s odredbama Zakona, propisa donesenih na temelju Zakona i Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske. Stavkom (4) određeno je da Plan gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave donosi predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave i o tome obavještava Agenciju (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu).

Stavkom (5) određuje se donošenje Plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave za razdoblje od šest godina, a njegove izmjene i dopune po potrebi; prema stavku (6) Plan se objavljuje u službenom glasilu jedinice lokalne samouprave.

¹ ODLUKA br. 1386/2013/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA od 20. studenoga 2013., <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013D1386&qid=1451811944458&from=EN>

Članak 22. stavak (1) Zakona određuje da se nacrt plana gospodarenja otpadom jedinice lokalne samouprave objavljuje radi pribavljanja mišljenja, prijedloga i primjedbi javnosti.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave temeljem Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17) donosi Odluku o načinu pružanja javne usluge prikupljanja miješanog komunalnog otpada i biorazgradivog komunalnog otpada (u daljnjem tekstu: Odluka). Sadržaj Odluke uređen je člankom 4. narečene Uredbe; člankom 24. stavak (1), (2) i (3) utvrđena je poticajna naknada za smanjenje količine miješanog komunalnog otpada koju će Grad Čazma (JLS) plaćati Fondu za prekoračenje količine MKO u odnosu na graničnu količinu MKO nastalog u JLS u 2015. godini.²

Grad Čazma je donio Plan gospodarenja otpadom za razdoblje od 2010 - 2015. godine, koji je bio izrađen u skladu sa Zakonom o otpadu (NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09), Planom gospodarenja otpadom Bjelovarsko – bilogorske županije za razdoblje od 2010. – 2015. godine (Županijski glasnik, br. 16a /07), Planom gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. -2015. (NN 85/07) te Strategijom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05).

Istekom planskog razdoblja 2010-2015. godine Grad Čazma dužan je donijeti novi Plan gospodarenja otpadom za razdoblje 2017-2022. godine, a koji će uvažavati i nove okolnosti i promjene nastale u proteklom razdoblju, a koje su obuhvaćene Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/2013 i NN 73/2017) i Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/2017).

Plan gospodarenja otpadom Grada Čazme predmnijeva korištenje planiranog Županijskog centra gospodarenja otpadom Doline, ali također i razvoj i primjenu suvremenog koncepta ekološki zasnovanog sustava gospodarenja otpadom kakav se uspješno primjenjuje u nekim dijelovima Republike Hrvatske.³

1.2. Pojmovi i kratice

Navedeni su pojmovi iz zakona i pravilnika koji se odnose na gospodarenje otpadom:

- **Agencija** je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu;
- **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 gospodarenja otpadom** je sklop više međusobno funkcionalno i/ili tehnološki povezanih građevina i uređaja za obradu komunalnog otpada;

² »Podaci o proizvedenim količinama miješanog komunalnog otpada po jedinicama lokalne samouprave za 2015. godinu« na mrežnim stranicama Agencije.

³ Dobrović S.; Juretić H.; Smoljanić G.: Ekološki zasnovan sustav gospodarenja komunalnim otpadom grada Rijeke s okolicom; Zagreb, lipanj 2013.

- **centar za ponovnu uporabu**⁴ i mreže za ponovnu uporabu (za promociju ponovne uporabe i pripremu za ponovnu uporabu) jesu subjekti čija je aktivnost sakupljanje, obnova ili popravak i ponovna distribucija proizvoda koji bi u suprotnom postali otpad;
- **divlje odlagalište** je odlagalište na koje neko naselje, skupina domaćinstava ili pojedina domaćinstva unutar neke općine ili grada odlažu svoj otpad na nekontroliran način;
- **Fond** je Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost;
- **gospodarenje otpadom** su djelatnosti sakupljanja, prijevoza, uporabe i zbrinjavanja i druge obrade otpada, uključujući nadzor nad tim postupcima te nadzor i mjere koje se provode na lokacijama nakon zbrinjavanja otpada, te radnje koje poduzimaju trgovac otpadom ili posrednik;
- **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 uporabe 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 uporabe koristiti za građenje građevine zbog kojeg građenja je nastao;
- **inertni otpad** jest otpad koji ne podliježe značajnim fizikalnim kemijskim i/ili biološkim promjenama;
- **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;
- **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 nalogom iz članka 29. stavka 11. Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13);
- **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.). U katalogu otpada miješani komunalni otpad označen je ključnim brojem: 20 03 01;
- **mobilno reciklažno dvorište** – mobilna jedinica: pokretna tehnička jedinica koja nije građevina ili dio građevine, a služi odvojenom prikupljanju i skladištenju manjih količina posebnih vrsta otpada;
- **neuskladeni odlagalište** je odlagalište koje ne ispunjava uvjete propisane pravilnikom iz članka 104. Zakona i određeno je odlukom iz članka 26. stavka 6. Zakona;
- **obrada otpada** su postupci uporabe ili zbrinjavanja i postupci pripreme prije uporabe ili zbrinjavanja;
- **odlagalište otpada** je građevina namijenjena odlaganju otpada na površinu ili pod zemlju (podzemno odlagalište);
- **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;
- **uporaba** 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

⁴ Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017-2022.; 3.1.1.1 (NN 3/2017).

priprema kako bi ispunio tu svrhu, u tvornici ili u širem gospodarskom smislu. U Dodatku II. Zakona sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe;

- **otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti;
- **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;
- **okoliš** je prirodno okruženje: zrak, tlo, voda, klima, biljni i životinjski svijet u ukupnosti uzajamnog djelovanja i kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek;
- **onečišćavanje okoliša** je promjena stanja okoliša koja je posljedica štetnog djelovanja, ili izostanka potrebnog djelovanja, ispuštanja, unošenja ili odlaganja štetnih tvari, ispuštanja energije i utjecaja drugih zahvata i pojava nepovoljnih po okoliš;
- **onečišćivač** je svaka pravna ili fizička osoba čije djelovanje posredno ili neposredno uzrokuje onečišćavanje okoliša;
- **opasni otpad** je otpad koji posjeduje jedno ili više opasnih svojstava određenih dodatkom iii. zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13);
- **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 (NN 94/13) sadržan je popis postupaka uporabe koji ne isključuje druge moguće postupke uporabe;
- **otpad** je svaka tvar ili predmet koji posjednik odbacuje, namjerava ili mora odbaciti. otpadom se smatra i svaki predmet i tvar čije su sakupljanje, prijevoz i obrada nužni u svrhu zaštite javnog interesa;
- **posebne kategorije otpada** su: 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 poliklorirani bifenili i poliklorirani terfenili;
- **postupci gospodarenja otpadom** su: sakupljanje otpada, interventno sakupljanje otpada, priprema za ponovnu uporabu, priprema prije uporabe i zbrinjavanja, postupci uporabe i zbrinjavanja, trgovanje otpadom, posredovanje u gospodarenju otpadom, prijevoz otpada, energetska uporaba određenog otpada, sakupljanje otpada u reciklažnom dvorištu i privremeno skladištenje vlastitog proizvodnog otpada;
- **pretovarna stanica (transfer stanica)** je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja;
- **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 otpada⁵;
- **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;
- **sitnica** je otpadni materijal dimenzija manjih od 40 mm (izričaj uporabljen u izvoru označenom u fusnoti pod brojem 8);
- **sprječavanje nastanka otpada** su mjere poduzete prije nego li je tvar, materijal ili proizvod postao otpad, a kojima se smanjuju:
 - a) količine otpada uključujući ponovnu uporabu proizvoda ili produženje životnog vijeka proizvoda,
 - b) štetan učinak otpada na okoliš i zdravlje ljudi ili
 - c) sadržaj štetnih tvari u materijalima i proizvodima;
- **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 (vidi referencu br. 4, poglavlje 4.2)
- **zeleni otok** je prostor javne površine na kojem se nalaze spremnici za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, stakla, plastike, metala i tekstila;
- **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 (NN 94/13) sadržan je popis postupaka zbrinjavanja koji ne isključuje druge moguće postupke zbrinjavanja otpada.

Kratice korištene u ovom planu:

BBŽ	- Bjelovarsko-bilogorska županija
BKO	- biološki razgradivi komunalni otpad
CGO	- centar gospodarenja otpadom
CPU	- centar za ponovnu uporabu
FZOEU	- Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost
DZS	- Državni zavod za statistiku
HAOP	- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu ⁶ ;
JLS	- jedinice lokalne samouprave
KO	- komunalni otpad
KB	- ključni broj
MBO	- mehaničko-biološka obrada

⁵ Reciklažno dvorište izvedeno i u funkciji u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 117/2017).

⁶ Uredbom o osnivanju Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (NN, br. 72/15) osnovana je Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (HAOP) koja je pravni slijednik Agencije za zaštitu okoliša.

MKO	- miješani komunalni otpad
MRD	- mobilno RD
PGORH	-Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine
PS	- pretovarna (transfer) stanica
RCGO	- regionalni CGO
RD	- reciklažno dvorište
ZO	- zeleni otok
ŽCGO	- županijski CGO

*Napomena: Pri izradi teksta ovog Plana u najvećoj su mjeri korišteni izričaji koji su uporabljeni u Zakonu, Uredbi i pravilnicima.

1.3. Ciljevi plana gospodarenja otpadom

Dosadašnji način gospodarenja otpadom najvećom dijelom temelji se na sakupljanju miješanog komunalnog otpada i njegovu odlaganju na odlagalištima bez prethodne obrade. Na taj način nije moguće sačuvati niti omogućiti iskorištavanje vrijednih svojstava MKO, a stvorena je mogućnost raznih oblika dugoročnog štetnog utjecaja na okoliš.

U svrhu unapređenja i poboljšanja sustava gospodarenja otpadom Grada Čazme, temeljem Odluke o donošenju Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017.-2022. godine, tablica 11.; (NN 3/2017), utvrđuju se slijedeći ciljevi Plana gospodarenja otpadom Grada Čazme za razdoblje 2017-2022. godine:

Tablica 1. Ciljevi iz PGORH i ciljevi iz Plana gospodarenja otpadom Grada Čazme

Ciljevi iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu			Ciljevi Plana gospodarenja otpadom Grada Čazme koje je potrebno postići do 2022. godine u odnosu na 2015. godinu
Br.	Cilj		
1.	Unaprijediti sustav gospodarenja komunalnim otpadom	Cilj 1.1	Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog komunalnog otpada za 5%
		Cilj 1.2	Odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal, biootpad i dr.)
		Cilj 1.3	Odvojeno prikupiti 40% mase proizvedenog biootpada koji je sastavni dio komunalnog otpada
		Cilj 1.4	Odložiti na odlagališta manje od 25% mase proizvedenog komunalnog otpada
2.	Unaprijediti sustav gospodarenja posebnim kategorijama	Cilj 2.1	Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada
		Cilj 2.2	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim
			Nije primjenjivo, Grad Čazma nema uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

	otpada		muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda	
		Cilj 2.3	Unaprijediti sustav gospodarenja otpadom ambalažom	Nije u nadležnosti JLS
		Cilj 2.4	Uspostaviti sustav gospodarenja morskim otpadom	Nije primjenjivo
		Cilj 2.5	Uspostaviti sustav gospodarenja otpadnim brodovima, podrtinama i potonulim stvarima na morskom dnu	Nije primjenjivo
		Cilj 2.6	Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada	6. Uspostaviti sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest.
3.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom			Nije u nadležnosti JLS
4.	Sanirati lokacije onečišćene otpadom			7. Saniranje odlagališta neopasnog otpada Široke livade (Bukovina)
5.	Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti			8. Kontinuirano provoditi izobrazno-informativne aktivnosti na razini Grada
6.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom			Nije u nadležnosti Grada
7.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom			9. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom
8.	Unaprijediti upravne postupke u gospodarenju otpadom			Nije u nadležnosti Grada

Zaključno, ciljevi Plana gospodarenja otpadom koji slijede iz PGORH i koji su u nadležnosti JLS odnosno Grada Čazme jesu slijedeći:

1. Smanjiti ukupnu količinu proizvedenog KO (Cilj 1.1 PGORH)
2. Odvojeno prikupiti do 70% mase proizvedenog KO (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i drugo) (Cilj 1.2 PGORH)
3. Spriječiti nastajanja biootpada kao sastavnog dijela MKO kompostiranjem u domaćinstvima. (Cilj 1.3 PGORH)
4. Smanjiti odložene količine MKO, odnosno odlaganje samo ostatnog otpada na usklađenom odlagalištu. (Cilj 1.4 PGORH)
5. Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada (Cilj 2.1 PGORH)
6. Uspostaviti sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest. (Cilj 2.6 PGORH)
7. Sanirati odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) uz povećanje kapaciteta odlaganja za 7000m³ novog otpada.⁷ (Cilj 4. PGORH)
8. Uspostaviti izobrazno-informativne aktivnosti.⁸ (Cilj 5. PGORH)

⁷ EKONERG d.o.o.; Elaborat zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja izmjene zahvata sanacije odlagališta Bukovina na okoliš; Zagreb, siječanj 2016., str. 1/1

9. Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom. (Cilj 7. POGRH)

Uspostavom cjelovitog i održivog sustava gospodarenja otpadom:

- a) temeljenog na redu prvenstva gospodarenja otpadom
- b) uz postupno ostvarenje ekološki zasnovanog sustava gospodarenja otpadom⁹, što će imati za posljedicu zbrinjavanje (odlaganje) samo ostatnog otpada i
- c) uključivanjem u sustav centara za ponovnu uporabu i mreže za ponovnu uporabu ostvariti će se unaprijeđenje i povećanje učinkovitosti gospodarenja otpadom na području Grada Čazme

Mjere za ostvarenje ciljeva razvidne su u poglavljima 6. i 7. ovog Plana.

Temeljem Uredbe o gospodarenju komunalnim otpadom potrebno je u promatranom planskom razdoblju ostvariti i ciljeve koji su razvidni iz sljedeće tablice:

Tablica 1.1. Ciljevi - granične količine MKO odloženog na odlagalištu (ciljevi postavljeni prema članku 24., stavak 2., Uredbe¹⁰)

Naziv cilja	Odloženi MKO						
	2015.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Granična količina odloženog MKO u odnosu na baznu 2015. godinu (%)	100	80	74	66	58	54	50
Granična količina odloženog MKO (KB 20 03 01) tona/god	2466 ¹¹	1973	1825	1628	1430	1332	1233

U slučaju prekoračenja navedenih godišnjih graničnih količina odloženog MKO, osoba koja upravlja odlagalištem će za svaku tonu prekoračenja temeljem rješenja plaćati Fondu naknadu za smanjenje količina MKO.

Ostvarenjem Plana gospodarenja otpadom Grada Čazme 2017-2022. godine, Grad Čazma će:

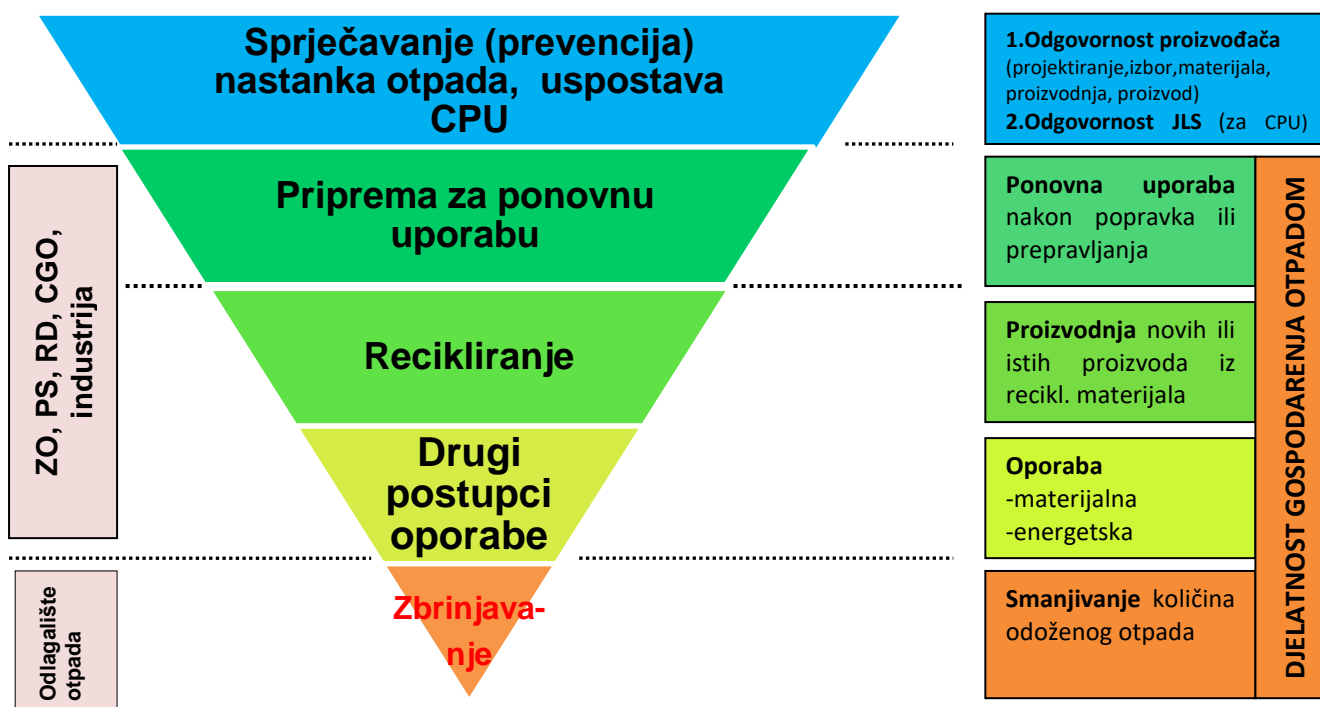
1. Doprinijeti povećanju učinkovitosti gospodarenja otpadom na području Grada i doprinijeti ukupnoj učinkovitosti na području Bjelovarsko-bilogorske županije i na taj način dati svoj doprinos ostvarenju ciljeva POGRH i ostvarenju međunarodnih obveza Republike Hrvatske u području gospodarenja otpadom.
2. Doprinijeti razvoju tržišta sekundarnih sirovina i ohrabriti mogući razvoj gospodarske djelatnosti vezane za recikliranje odnosno uporabu na svom području.
3. Smanjiti količine odloženog otpada na odlagalištu, odnosno odlagati samo ostatni otpad.

⁸ Prema članku 39. Zakona

⁹ Ekološko zbrinjavanje je ono zbrinjavanje kod kojeg na kraju svih procesa praktički više ne ostaje otpad kao kategorija, tj. proces u kojem se gotovo svi ostaci tvari vraćaju u uporabu.

¹⁰ Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/2017).

¹¹ HAOP; Podaci o proizvedenim količinama miješanog komunalnog otpada po jedinicama lokalne samouprave za 2015. godinu, Zagreb, svibanj 2017.; tablica 1., str. 1.



Slika 1. Red prvenstva gospodarenja otpadom i ekološki zasnovani sustav gospodarenja otpadom (Zakon čl. 7)

Iz slike iznad (Slika 1.) razvidno je, kako je sprečavanje nastanka otpada (engl.: “waste prevention” - prevencija otpada odnosno izbjegavanje nastajanja otpada unaprijed) od najvećeg značaja za nastanak otpada i na prvom je mjestu reda prvenstva otpada.

Sprečavanje nastanka otpada nije djelatnost gospodarenja otpadom jer se odnosi na stvari i predmete prije nego li su postali otpad¹².

Također, razvidno je kako je zbrinjavanje otpada najmanje prihvatljivo rješenje u sustavu gospodarenju otpadom, pa ga je potrebno svesti na najmanju moguću mjeru, odnosno zbrinjavati odlaganjem treba samo onaj ostatni otpad (otpad nastao kao posljedica postupaka obrade odnosno uporabe) koji se više nikako ne može oporabiti.

Potrebno je uočiti kako će se puni efekti (promatrano dugoročno) ostvariti samo uz razvijeno tržište sirovina dobivenih recikliranjem i oporabom, odnosno preradom vrijednih materijala iz otpada u obrtima i industriji (prerađivačka infrastruktura) u nove proizvode.

Zakonska je obveza da se otpad mora oporabiti. Oporaba otpada mora se provoditi u skladu s načelima i načinima gospodarenja otpadom iz Zakona (čl. 8).

Iznimno otpad se može zbrinuti, a ne oporabiti samo u slučajevima propisanim Zakonom (čl. 8; (3)). Člankom 54. Zakona određeno je da se posebne kategorije otpada mora odvajati na mjestu nastanka, odvojeno sakupljati i skladištiti na način i u skladu s propisima s kojima se uređuje gospodarenje posebnim kategorijama otpada.

¹² EU Commission, Directorate General; Guidance on the interpretation of key provisions of Directive 2008/98/EC on waste; June 2012.; http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/pdf/guidance_doc.pdf

Sastav otpada

Stvarni sastav komunalnog otpada u BBŽ i Gradu Čazmi nije poznat pa su u daljnjem razmatranju korišteni procijenjeni podaci iz tablice ispod (tablica 2.).

Tablica 2. Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji¹³

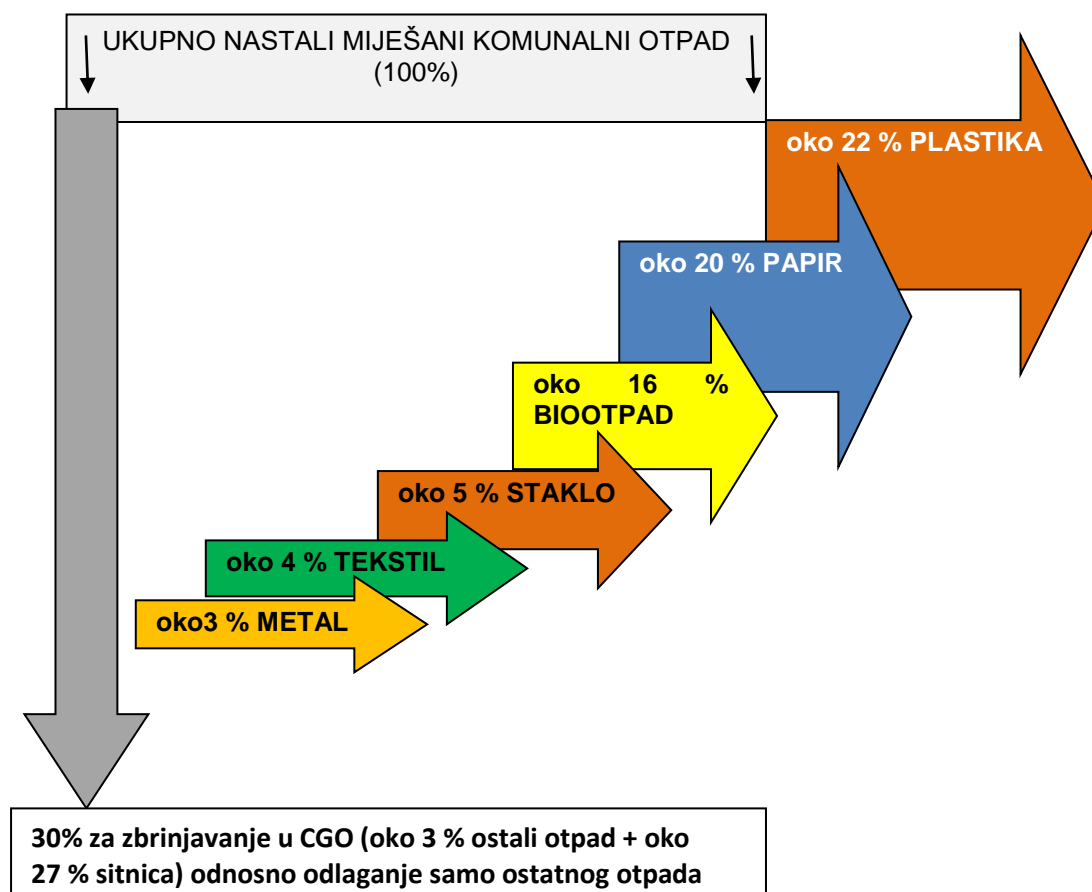
Sastavnica otpada	mas %	mas udio
Kuhinjski otpad	10,23	Biorazgradivo 35,69%
Vrtni otpad	5,90	
Papir i karton	18,83	
Koža i kosti	0,00	
Drvo	0,73	
Tekstil	3,47	Za recikliranje 32,48%
Staklo	4,37	
Metali	2,45	
Plastika	21,83	
Guma	0,36	
Problematični otpad-pelene	2,00	Za obradu u CGO i odlaganje 31.82%
Ostali otpad	2.58	
Sitnica (< 40mm)	27,24	

Na osnovu tablice 2. i slike 2. za pretpostaviti je kako je u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, a slijedno tome i u Gradu Čazmi, visok udio biološki razgradivog otpada (oko 36 %) i drugih otpadnih materijala za recikliranje (oko 33 %).

Veliki dio toga otpada može se reciklirati (vidi sliku 2.¹⁴); do sada taj otpad uglavnom je završavao na odlagalištima.

¹³ HAOP; Izrada jedinstvene metodologije za analize sastava komunalnog otpada, određivanje prosječnog sastava komunalnog otpada u Republici Hrvatskoj i projekcija količina komunalnog otpada-faza 1; Analiza i ocjena postojećeg stanja. Zagreb, travanj 2015.; tablica 144., str. 116.; http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/021_otpad/Projekti/OTP_PR_Faza_1_analiza_i_ocjena_postojeceg_stanja.pdf.

¹⁴ FSB; Dobrović: Ekološki zasnovan sustav gospodarenja komunalnim otpadom grada Rijeke s okolicom, Zagreb, lipnja 2013.; str. 11; sl. 8.



Slika 2. Materijalni tokovi željenog ekološki zasnovanog sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Ekološki zasnovan, cjelovit i održivi sustav gospodarenja KO postići će se provedbom sljedećih aktivnosti:

1. Odvojeno sakupljanje otpada na mjestu nastanka i prikupljanjem otpada „od vrata do vrata“¹⁵.
2. Primarno sortiranje otpada posebnih kategorija otpada na mjestu prikupljanja na koja građani sami dopremaju svoj otpad i to:
 - a) odvojenim sakupljanjem na postojećoj mreži ZO
 - b) odvojenim sakupljanjem u RD i/ili u MRD
3. Kompostiranjem BKO u svim domaćinstvima u vlastitim komposterima
4. Izgradnja kompostane (za oporabu kompostiranjem zelenog otpada s javnih površina i otpada s tržnica u gradu Čazmi).
5. Smanjenje ukupne količine MKO koji se odlaže na neusklađena odlagališta do 31.12.2017. godine, a potom odlaganjem samo ostatnog otpada na usklađenim odlagalištima ili u okvirima Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO) Doline ili drugih CGO.

¹⁵ Izričaj „od vrata do vrata“ ovdje označava sustav prikupljanja otpada u vrećama/vrećicama, iz kanti /spremnika ispred stambenih zgrada ili vrlo blizu obiteljskih kuća ili iz kanti/spremnika iz posebnih prostorija/građevina za njihov smještaj u stambenim zgradama ili njihovoj neposrednoj blizini-smetlarnika, vremenski utvrđenom učestalošću.

6. Unaprjeđenje suradnje s vrtićima, školama, ekološkim udrugama i nevladinim organizacijama u smislu obrazovanja, informiranja, pokretanja akcija čišćenja-uklanjanja otpada i sudjelovanja u svim aspektima gospodarenja otpadom.

Odvojeno prikupljanje posebnih kategorija otpada (papir, staklo, plastika, metal, bio-otpad te građevinski, glomazni i EE (električni i elektronički) je ključno, jer miješanjem raznih vrsta otpada nepovratno gubimo njihova korisna svojstva i pretvaramo otpad u „smeće“. Na primjer, ako pomiješamo papir s mokrim ostacima kuhinjskog otpada, taj papir više ne možemo reciklirati¹⁶.

Sustav prikupljanja „od vrata do vrata“ daje najveće postotke prikupljanja i vodi k višim postotcima recikliranja. Cijena prikupljanja je veća, prihodi od prodaje reciklabilnih materijala su veći, a troškovi uporabe manji.

Gospodarenje otpadom mora se provoditi na način (čl. 9 Zakona) koji ne dovodi u opasnost ljudsko zdravlje i koji ne dovodi do štetnih utjecaja na okoliš, a osobito kako bi se izbjeglo sljedeće:

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

Već spomenutom ODLUKOM br. 1386/2013/EU EUROPSKOG PARLAMENTA I VIJEĆA iskazana je odlučnost za uspostavu kružne (cirkularne) ekonomije, iz čega slijedi da otpad treba promatrati kao potencijalnu sirovinu koja će se ponovno uporabiti za istu namjenu ili kao zamjenska sirovina u proizvodnim procesima. Zbog toga je vrlo važno odrediti održiv način gospodarenja sa svakom pojedinom vrstom otpada, ovisno o mogućnostima njegove ponovne uporabe.

1.4. Pregled propisa koji uređuju gospodarenje otpadom¹⁷

Propisi koji uređuju gospodarenje otpadom u Republici Hrvatskoj i koji su zakonodavni okvir ovog Plana, razvidni su iz sljedećeg pregleda:

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim gumama (NN 40/06, 31/09, 156/09, 111/11, 86/13)
- Odluka o izmjenama naknada u sustavima gospodarenja otpadnim vozilima i otpadnim gumama (NN 40/15)
- Pravilnik o mjerilima, postupku i načinu određivanja iznosa naknade vlasnicima nekretnina i jedinicama lokalne samouprave (NN 59/06, 109/12)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 136/06, 31/09, 156/09, 53/12, 86/13, 91/13)
- Pravilnik o načinu i postupcima gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 42/07)

¹⁶ MZOIP, <http://naviku-usvojimo.hr/sto-mozemo-s-otpadom/odvojeno-prikupljanje/>.

¹⁷ MZOIP, <http://www.mzoip.hr/hr/otpad/propisi-i-medunarodni-ugovorixx.html>.

- Pravilnik o načinima i uvjetima termičke obrade otpada (NN 45/07)
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10, 31/11, 46/15)
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. - 2022. godine (NN 3/17)
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom (NN 38/08)
- Pravilnik o gospodarenju muljem iz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda kada se mulj koristi u poljoprivredi (NN 38/08)
- Naputak o postupanju s otpadom koji sadrži azbest (NN 89/08)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom od istraživanja i eksploatacije mineralnih sirovina (NN 128/08)
- Odluka o postupanju Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost za provedbu mjera radi unaprjeđenja sustava gospodarenja otpadom koji sadrži azbest (NN 58/11)
- Uredba o graničnim prijelazima na području Republike Hrvatske preko kojih je dopušten uvoz otpada u Europsku uniju i izvoz otpada iz Europske unije (NN 6/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnom električnom i elektroničkom opremom (NN 42/14, 48/14, 107/14, 139/14)
- Pravilnik o gospodarenju polikloriranim bifenilima i polikloriranim terfenilima (NN 103/14)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom iz proizvodnje titan-dioksida (NN 117/14)
- Pravilnik o nusproizvodima i ukidanju statusa otpada (NN 117/14)
- Pravilnik o gospodarenju medicinskim otpadom (NN 50/15)
- Naputak o glomaznom otpadu (NN 79/15)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
- Odluka o područjima sakupljanja neopasne otpadne ambalaže (NN 88/15)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Odluka o izmjeni naknade u sustavu gospodarenja otpadnim uljima (NN 95/15)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim tekstilom i otpadnom obućom (NN 99/15)
- 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 načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15)
- Pravilnik o gospodarenju otpadnim vozilima (NN 125/15)
- Odluka o stavljanju izvan snage Programa izobrazbe o gospodarenju otpadom (NN 20/16)
- Odluka o donošenju Plana gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2017. – 2022. godine (NN 3/17)
- Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)

Propisi koji imaju utjecaj na gospodarenje otpadom:

- Zakon o komunalnom gospodarstvu
- Zakon o kemikalijama
- Zakon o prijevozu opasnih tvari

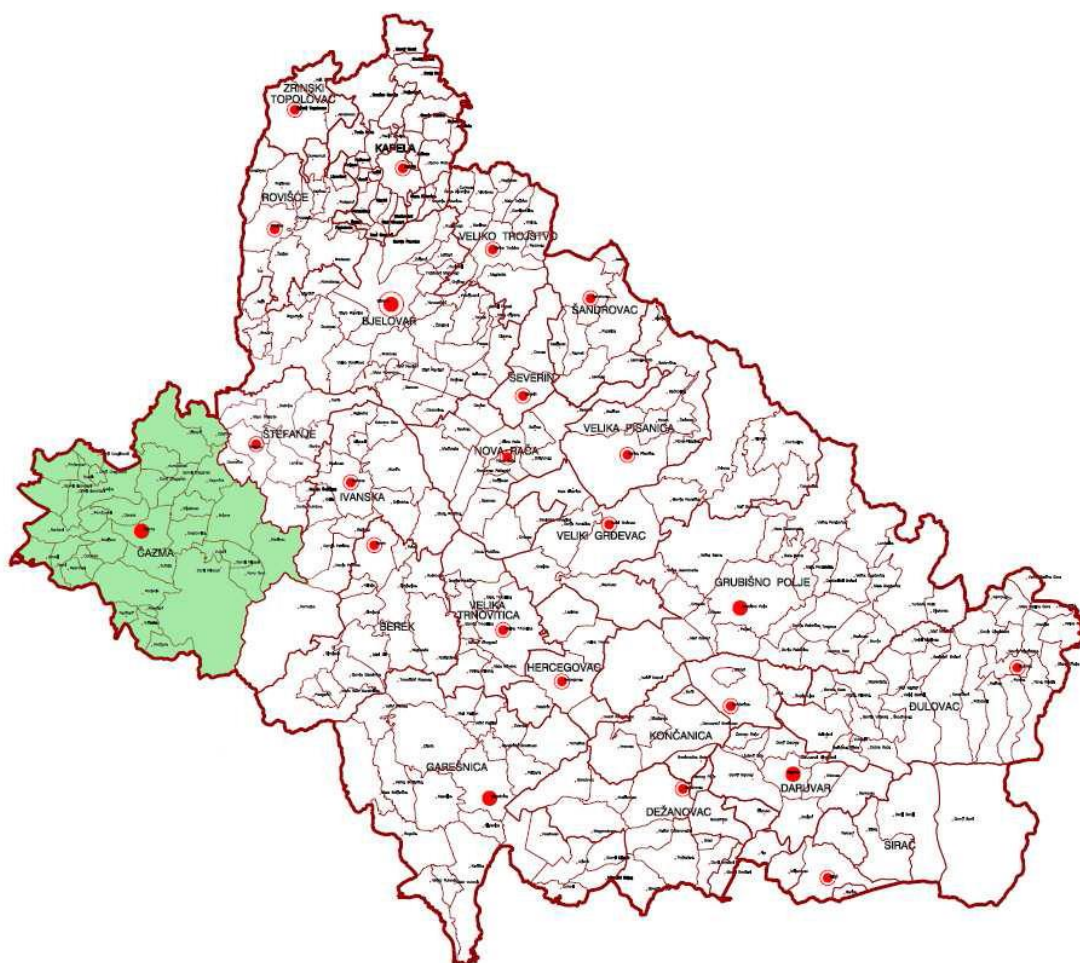
Međunarodni ugovori:

- Konvencija o nadzoru prekograničnog prometa opasnog otpada i njegovu odlaganju (Basel, 1992.), objavljena u 'Narodnim novinama – Međunarodni ugovori' br. 3/94.
Stupila je na snagu u odnosu na Republiku Hrvatsku 7. kolovoza 1994.
- Odluka Vijeća 2003/33/EZ od 19. prosinca 2002. o utvrđivanju kriterija i postupaka za prihvrat otpada na odlagališta sukladno članku 16. i Prilogu II. Direktivi 1999/31/EZ (Službeni list Europske unije L 11, 16. 1. 2003., str. 27–49)

2. ANALIZA, OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU GRADA ČAZME

2.1. Osnovni podaci o Gradu Čazmi¹⁸

Grad Čazma nalazi se u sjeverozapadnom dijelu Hrvatske u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji (slika 3.). Područje Grada Čazme (kao područje čitave Bjelovarsko-bilogorske županije) prema krajobraznoj regionalizaciji pripada području Panonske Hrvatske. Zauzima prostor dviju različitih geografskih cjelina, Bjelovarsko-moslavački prostor i prostor Panonskog gorja. Naselje Čazma udaljeno je svega 60 km od Zagreba i 30-ak km od središta regije Bjelovara. U Gradu Čazmi, na 238 četvornih kilometara živi 8095¹⁹ stanovnika, od kojih većina u prigradskim naseljima. Čazma se smjestila na obroncima Moslavačke gore koja prema rijeci Česmi prelaze u plodne ravnice.



Slika 3. Položaj Grada Čazme u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

¹⁸ Plan gospodarenja otpadom Grada Čazme od 2010-2015. godine.

¹⁹ DZS; http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/Ijetopis/2014/sljh2014.pdf.

Postrojenja gospodarenja otpadom-centar u Bjelovarsko bilogorskoj županiji i centri odnosno regionalni centri gospodarenja otpadom u susjednim županijama koji su planirani u sustavu gospodarenja otpadom, a nalaze se u okruženju Grada Čazme razvidni su iz tablice dolje (tablica 3.).

Tablica 3. Udaljenost naselja Čazme od planiranih CGO odnosno RCGO u okruženju (BBŽ i susjedne županije):

JLS	Naziv centra	Tip	Udaljenost (prometnica)	Status
Bjelovarsko-bilogorska županija	CGO Doline	MBO+odlagalište	~36 km (D43)	U Planu gospodarenja otpadom RH (NN 46/15). U fazi preispitivanja (MZOIP).
Zagrebačka županija	CGO Tarno	Termička obrada	~26 km (D43)	U Planu gospodarenja otpadom RH (NN 46/15). U fazi preispitivanja (MZOIP).
Krapinsko-zagorska	RCGO sjeverozapadne Hrvatske Piškornica d.o.o	MBO+RD+odlagalište	~70 km (D41)	Završen prvi krug postupka javne nabave za projektiranje i izvođenje radova za izgradnju (01.10.2015)
Međimurska županija				
Varaždinska županija				
Koprivničko-križevačka županija				
Općina Koprivnički Ivanec				

Iz kolone „Status“ u tablici 3. razvidno je kako u srednjoročnom razdoblju nije za očekivati da će CGO Doline i CGO Tarno doći u punu funkciju, što upućuje na to da se Grad Čazma u gospodarenju otpadom mora oslanjati na svoje vlastite mogućnosti i postojeće resurse, odnosno potrebno je ispitati mogućnosti i ekonomsku opravdanost (s obzirom na udaljenost) suradnje s RCGO Piškornica. Potrebno je imati na umu kako s obzirom na stavove zainteresirane javnosti, termička obrada otpada nije prihvatljivo rješenje.



Slika 4. Područje Grada Čazme

Grad Čazma obuhvaća ukupno 36 naselja: Andigola, Bojana, Bosiljevo, Cerina, Čazma, Dapci, Dereza, Donji Draganec, Donji Dragičevci, Donji Lipovčani, Donji Miklouš, Gornji Draganec, Gornji Dragičevci, Gornji Lipovčani, Gornji Miklouš, Grabik, Grabovnica, Komuševac, Marčani, Martinac, Milaševac, Novo Selo, Opčevac, Palančani, Pavličani, Pobjenik, Pobrđani, Prnjarovac, Prokljivani, Siščani, Sovari, Suhaja, Vagovina, Vrtinska, Vučani i Zdenčec (slika 4.).

Područje Grada Čazme zaprema površinu od 238,70 km², ubraja se u veća gradska područja i čini 9,03 % sveukupne površine Bjelovarsko-bilogorske županije.

Gospodarstvo Grada Čazme temelji se na malim poduzećima (oko 380 subjekata), prijevoznike tvrtke Čazmatrans Nova d.o.o. i na poljoprivredi.

Tablica 4. Statistički pokazatelji za Grad Čazmu

Broj naselja	36
Broj stanovnika	8095
Kućnih brojeva	4039
Naseljenost st/km ²	34
Površina km ²	238,7

2.2. Gospodarenje otpadom na području Grada Čazme²⁰

2.2.1. Javna usluga prikupljanja i zbrinjavanja otpada

Javnu uslugu prikupljanja i zbrinjavanja miješanog komunalnog otpada, otpada s tržnica, otpad od čišćenja ulica i glomaznog otpada u gradu Čazmi i na području Grada Čazme pruža davatelj javne usluge -trgovačko društvo Komunalije d.o.o. za komunalno gospodarstvo Čazme (u daljnjem tekstu: davatelj usluge).

Javnom uslugom prikupljanja i odvoza miješanog komunalnog otpada u Gradu Čazmi od ukupno 2815 domaćinstava obuhvaćeno je 2300 (81,7%). Davatelj usluge je u 100% vlasništvu Grada Čazme. Sakupljeni MKO, otpad s tržnica (BKO) i otpad od čišćenja ulica davatelj usluge u cjelosti odlaže na neusklađeno odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina). Uz KO na odlagalište dovozi se i inertni građevni otpad i neopasni proizvodni otpad.

Prilikom dovoza MKO na odlagalište evidentiraju se količine. Na odlagalištu nema vage, masa komunalnog otpada određuje iskustveno, temeljem povremenih probnih vaganja, a podatke o preuzetoj masi neopasnog proizvodnog otpada dobiva se s odgovarajućih obrazaca o nastanku i tijeku otpada proizvođača otpada. Upravitelj odlagališta Široke livade (Bukovina) je davatelj javne usluge. Odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) u postupku je sanacije.

Nakon provedbe sanacije odlagalište može nastaviti s radom kao usklađeno odlagalište ali samo za ostatni otpad, a prestati će s radom godinu dana nakon što proradi Županijski centar gospodarenja otpadom Doline u koji će se otpad odvoziti u na daljnju obradu i zbrinjavanje.

Prostornim planom i Planom gospodarenja otpadom Bjelovarsko-bilogorske županije za razdoblje 2007.-2015. predviđeno je da lokacija za izgradnju županijskog centra za gospodarenje otpadom bude odlagalište „Doline“, koje će nakon izgradnje preuzimati obrađeni otpad s područja cijele Bjelovarsko-bilogorske županije. Također je planirana izgradnja tri pretovarne stanice na području gradova Čazma, Daruvar i Garešnica. Planirani rok izgradnje centra za gospodarenje otpadom bio je do konca 2012., a pretovarnih stanica do konca 2011.

Do konca 2013. izgradnja županijskog centra za gospodarenje nije započela.

²⁰Grad Čazma; <http://www.komunalije.hr/index.php/komunalni-otpada>.

Bjelovarsko-bilogorska županija je sa svim jedinicama lokalne samouprave (osim s Gradom Bjelovarom) 2010. godine zaključila ugovore o gospodarenju i zbrinjavanju komunalnog otpada kojima su utvrđena prava i obveze u gospodarenju komunalnim otpadom, odnosno njegovom zbrinjavanju na centralnom odlagalištu Doline.

Odlagališta su u funkciji do izgradnje županijskog centra za gospodarenje otpadom na odlagalištu Doline koje je trebalo biti izgrađeno do konca 2012., nakon čega je planirano njihovo zatvaranje, prenamjena u reciklažna dvorišta ili u pretovarne stanice. S obzirom da županijski centar za gospodarenja otpadom nije izgrađen, navedena odlagališta su do daljnjega u upotrebi²¹.

Davatelj usluge svoju djelatnost obavlja sa dvije ekipe i tri kamiona sa nadogradnjom roto-press-a te s kamionom za kontejnerski odvoz otpada.

Tablica 5. Vozila za prikupljanje i prijevoz otpada

Vozilo marka i tip	Vrsta vozila	Registarska oznaka
Mercedes-1722	smećar	BJ 925 DD
TAM 130 T11	smećar	BJ 483 AZ
TAM 130 T11	kontejnersko	BJ 782 CV
MAN TGM 18.290	smećar	BJ 723 FJ

Korisnici javne usluge dužni su komunalni otpad i neke posebne kategorije otpada odložiti isključivo u standardiziranim i logotipom davatelja usluge označenim posudama za otpad, koje im besplatno osigurava davatelj usluge.²²

Tablica 6. Posude i spremnici za sakupljanje otpada koji su podijeljeni korisnicima

Posude za otpad	Volumen	Boja poklopca	kom	Namjena za
Plastična kanta (zelene boje)	120 litara	žuta	2496	miješani komunalni otpad
	120 litara	plava	1272	papir, plastika, tetrapak, metalna amb.
Spremnik (kontejner)	1200 litara	žuta	44	miješani kom. otpad
	1200 litara	plava	32	miješani kom. otpad
Spremnik	5,0 m ³		20	miješani kom. otpad

Davatelj usluge obavlja i odvojeno prikupljanje otpada koji se može reciklirati (pražnjenje kanti s plavim poklopcem).

Odvojeno sakupljanje otpada obavlja se i putem ZO. Za odvojeno sakupljanje nekih posebnih kategorija otpada (otpadna papirna i kartonska ambalaža, otpadna plastična i otpadna staklena ambalaža) uspostavljeni su zeleni otoci na četiri lokacije (u gradu Čazma tri ZO – Livadarska ulica, Ulica A. G. Matoša i Ulica bana Jelačića, i jedan ZO u Gornjem Dragancu).

²¹ Republika Hrvatska, Državni ured za reviziju, Područni ured Bjelovar: Izvješće o obavljenoj reviziji; Gospodarenje otpadom na području Bjelovarsko-Bilogorske županije, Bjelovar, listopad 2014. godine; str. 13 i 14.

²² Komunalije d.o.o. Čazma; Opći uvjeti isporuke komunalne usluge sakupljanja, odvoza i odlaganja komunalnog otpada; Čazma, 21.05.2010.; čl. 8-21.

U Reciklažno dvorište (u gradu Čazmi, Svetog Andrije 14) građani mogu dopremiti i predati otpad koji RD zaprima (detaljni popis otpada koji se odlaže u RD prikazan je u tablici 12.).

Temeljem Odluke o komunalnom redu odvoz kućnog otpada obavlja se za sva naselja na području Grada Čazme prema utvrđenom rasporedu na tjednoj osnovi.

Davatelj usluge na svojoj web stranici: <http://www.komunalije.hr/index.php/komunalni-otpad/reciklazno-dvoriste>, objavio je podatke o lokaciji, radnom vremenu i vrstama otpada koje RD zaprima, a na web stranici: <http://www.komunalije.hr/index.php/komunalni-otpad>, objavio je raspored odvoza MKO, objašnjenje „korisnog otpada“ i naputak o razvrstavanju otpada koji su razvidni u sljedećim prilogima:

Prilog 1

RASPORED ODVOZA

PONEDJELJAK: Čazma, Dereza, Grabovnica;

UTORAK: Suhaja, Pobjenik, Pobrđani, Pavličani, Vrtlinska, Andigole;

SRIJEDA: Vučani, D. Miklouš i G. Miklouš, Novo Selo, Martinac, Bojana, Vagovina, Zdenčec, Siščani, D. Draganec, Komuševac, Milaševac;

ČETVRTAK: Bosiljevo, Općevac, Palančani, Dapci, Sovari, Marčani, Lipovčani, Prnjarovac, Dragičevci, Cerina, Prokljuvani;

PETAK: Odvozi se korisni otpad.

Prilog 2

Korisni otpad:

1. Papirnata i kartonska ambalaža: papir, novine, časopisi, prospekti, papirnate vrećice;
2. Kartonska ambalaža, ambalaža alkoholnih pića, sokova, jestivog ulja, octa, deterdženta, omekšivača, šampona, kozmetičkih proizvoda, PVC folija, plastične vrećice, karnisteri za domaćinstvo, celofan;
3. Tetrapak ambalaža;
4. Metalnu ambalaža: prazne limenke alkoholnih i bezalkoholnih pića, prazne i isprane konzerve, Poklopci sa staklenki, alu-folija, manji metalni predmeti.

U miješani komunalni otpad odlaže se sav otpad koji nije naveden za pojedinu kategoriju.

U miješani komunalni otpada ne odlažu se: zapaljive i eksplozivne tvari, tvari jakih kemikalija, bilo koje vrste stakla, lešine, vruć pepeo, te građevinski otpad.

Miješani komunalni otpad odlaže se u plastične kante (zelena kante sa žutim poklopcem), te se na dan odvoza ostavljaju uz javno prometnu površinu.

Korisni otpad se odlaže u plastične kante (zelene kante sa plavim poklopcem).

Odvoz otpada vrši se radnim danom od ponedjeljka do petka prema utvrđenom rasporedu u vremenu od 7:30 do 15:00 sati,

Miješani komunalni otpad odvozi se jednom tjedno.

Cijena usluge sakupljanja, odvoza i zbrinjavanja otpada utvrđuje se prema volumenu miješanog otpada, a obračunava se mjesečno. Kategorije zaduženja ovisi o broju kanti miješanog otpada (jedna kanta 120 l).

Za samačko domaćinstvo imamo umanjenu cijenu, kao i za korisnike socijalne pomoći.

GLOMAZNI OTPAD – iz kućanstva sastoji se od pokućstva i sličnih proizvoda koji su postali otpad. Glomazni otpad korisnici trebaju iznijeti na javnu površinu dan prije termina odvoza. Glomazni otpad odlaže se u svaku treću subotu u mjesecu, a mogu ga odlagati svi koji plaćaju odvoz komunalnog otpada sa cijelog područja grada Čazme.

POSEBNE KATEGORIJE OTPADA – automobili kojima je istekao vijek trajanja, dijelovi automobila, otpadne automobilske gume i dr.

OPASNI OTPAD – otpad koji sadržava tvari koje imaju jedno od ovih svojstava: eksplozivnost, reaktivnost, zapaljivost, nagrivanje, nadražljivost, štetnost, toksičnost, infektivnost, kancerogenost i svojstvo otpuštanja otrovnih plinova kemijskom reakcijom ili biološkom razgradnjom.

Opasni otpad najstrože je zabranjeno odlagati uz bilo koju od gore navedenih vrsta otpada!!!

NAPUTAK O RAZVRSTAVANJU OTPADA

ZELENA POSUDA - PLAVI POKLOPAC

ODLAGATI:

1. PAPIRNATU I KARTONSKU AMBALAŽU

- papir, novine, časopisi, prospekti
- papirnate vrećice
- kartonska ambalaža

2. PLASTIČNU AMBALAŽU

- ambalaža alkoholnih pića, sokova, jestivog ulja, octa, deterdenta, omekšivača, šampona, kozmetičkih proizvoda
- PVC folija, plastične vrećice, kanistri za domaćinstvo
- celofan
- vrećice bombona, raznih grickalica

3. TETRPAK AMBALAŽU

4. MET - AMBALAŽU

- prazne limenke alkoholnih i bezalkoholnih pića
- prazne i isprane konzerve
- poklopci sa staklenki
- alu-folija
- manji metalni predmeti



NE ODLAGATI:

- tekstil
- obuću
- pelene
- staklo
- građevinski otpad
- stiropor
- travu
- granje

Slika 5. Naputak o razvrstavanju otpada

2.2.2. Postupanje s otpadom

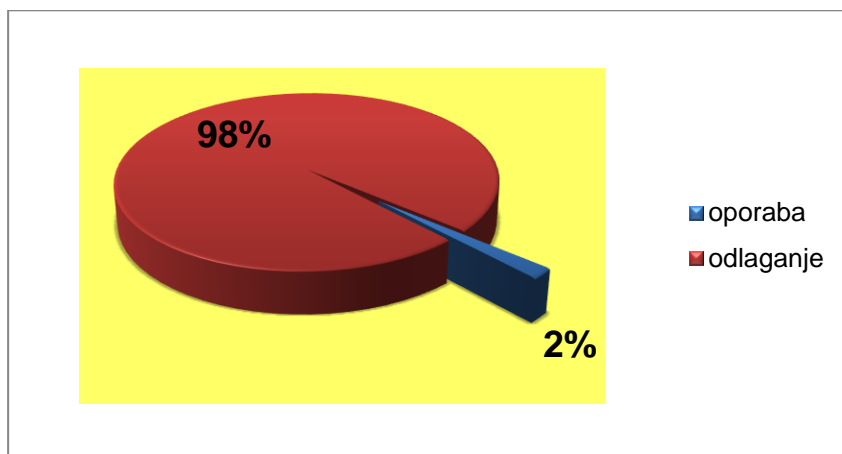
2.2.2.1. Postupanje s miješanim komunalnim otpadom i biorazgradivim komunalnim otpadom

Davatelj javne usluge zajedno prikupljeni MKO i BKO zbrinjava odlaganjem na neusklađenom odlagalištu komunalnog otpada Široke livade (Bukovina). Ne postoje podaci o količini biorazgradivog otpada u miješanom komunalnom otpadu. Glomazni otpad doprema se na odlagalište otpada, gdje se pojedine komponente otpada odvajaju, a ostatak odlaže na odlagalištu.

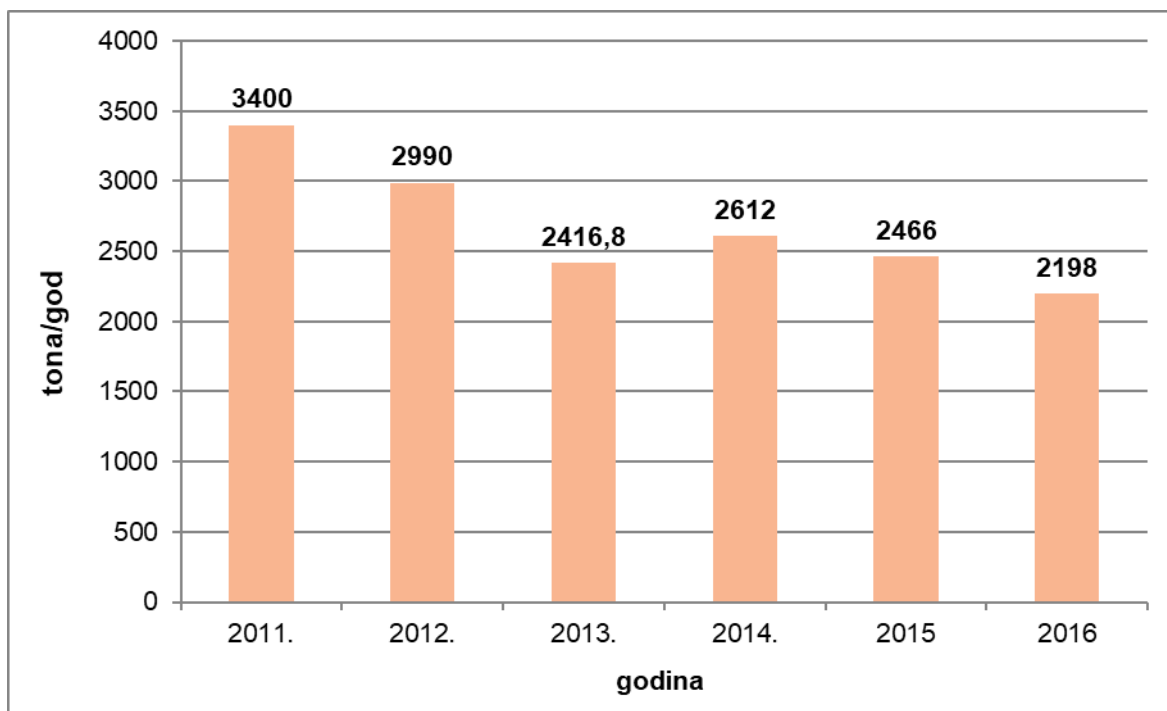
2.2.2.2. Postupanje s odvojeno prikupljenim otpadom

Odvojeno prikupljeni otpad predaje se ovlaštenim obrađivačima/oporabiteljima s kojima je davatelj javne usluge (Komunalije d.o.o.) sklopio odgovarajuće ugovore.

Ukupnost postupanja s otpadom u Gradu Čazmi razvidna je iz sljedećeg grafičkog prikaza (slika 6.).



Slika 6. Postupanje s otpadom u Gradu Čazmi u 2016. godine



Slika 7. Odloženi MKO na odlagalištu komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) u razdoblju 2011.-2016. godine

Iz slike 7. razvidno je smanjenje količine odloženog KO u Gradu Čazmi u promatranom razdoblju. U 2016. godini u odnosu na 2015. godinu smanjena je količina odloženog otpada za oko 270 tona (11 %).

Sastav komunalnog otpada mijenja se ovisno području na kojem nastaje, tipu naselja, standardu i navikama stanovništva, godišnjem dobu itd. Kako je već navedeno sastav MKO za Grad Čazmu nije poznat pa se u daljnjem tekstu razrada Plana zasniva na podacima iz tablice 2.

Na osnovu podataka o prosječnom sastavu MKO (tablica 2.), i podatka o odloženoj količini MKO u 2016. godini od oko 2198 tone može se procijeniti da je odložena količina BKO na odlagalištu komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) u 2016. godini oko 784 tone (uključivo i otpad s tržnica i održavanja zelenih površina).

2.2.3. Specifična količina nastalog komunalnog otpada

Specifična količina nastalog komunalnog otpada po stanovniku u 2014. godini u Gradu Čazmi:

Specifična količina = $2242 \text{ tone} / 8095 \text{ stanovnika} \times 1000 = 246 \text{ kg/stanovnik/god}$, što odgovara 0,67 kg/stanovnik/dan.

Za očekivati je kako će se količina otpada koju proizvodi prosječni stanovnik Grada Čazme povećavati s poboljšanjem gospodarske situacije, međutim uz postupno ostvarenje ekološki zasnovanog sustava gospodarenja otpadom smanjivati će se količina odloženog otpada.

2.2.4. Procjena količina nastanka KO

Do 2500 tona/god (cca 300 kg/stanovnik/god).

2.2.5. Ocjena stanja, potreba i ostvarivanje ciljeva

2.2.5.1. Ocjena stanja

- Grad Čazma uspostavio je pružanje javne usluge sakupljanja KO i njegovog zbrinjavanja putem davatelja usluge.
Davatelj javne usluge zbrinjava sav sakupljeni KO (MKO i BKO -osim BKO iz domaćinstava s komposterima) odlaganjem na neusklađenom odlagalištu Široke livade (Bukovina) bez propisane prethodne obrade otpada.
Procjenjuje se da je na odlagalištu Široke livade (Bukovina) od početka rada 1970. godine do 2015. godine odloženo 56 678 m³ otpada uključivo i zemlju za povremeno prekrivanje otpada.
- Propisana osnovna kategorizacija otpada se ne provodi²³ pa su karakteristike odloženog otpada nepoznate.
- U Gradu Čazmi djelomično je uspostavljen sustav odvojenog prikupljanja nekih posebnih kategorija otpada (otpadni papir, otpadno staklo, otpadna plastika i otpadna metalna ambalaža).
- Glomazni otpad odvozi se iz svih 36 naselja jednom mjesečno i to svake treće subote u mjesecu.
- Otpadni tekstil i obuća se sakupljaju.
- Problematični otpad se sakuplja.
- Na području Grada Čazme, uspostavljena su četiri (4) ZO (naselje Čazma-3 ZO i naselje Gornji Draganac-1 ZO).
- Reciklažno dvorište je izgrađeno.
- Mogućnost uspostave mobilnog reciklažnog dvorišta za prikupljanje posebnih kategorija otpada i problematičnog otpada nije iskorištena.
- Sakupljanje i zbrinjavanje građevnog otpada koji sadrži azbest ne provodi se na propisani način
- Planirana kompostana za zbrinjavanje biorazgradivog otpada nastalog u gradu Čazmi nije uspostavljena. Građanima naselja Čazma podijeljeno je 2015. godine 180 kompostera volumena 600 litara, a predviđa se kompostere podijeliti svim domaćinstvima.
- Planirana pretovarna stanica na području grada Čazma nije izgrađena.²⁴
- Korisnicima javne usluge data je uputa na koji način postupati s problematičnim otpadom i pružena je mogućnost njegova zbrinjavanja što je razvidno iz letka koji je dostavljen korisnicima s računima za odvoz i zbrinjavanje otpada (Izdavač Komunalije d.o.o., Čazma)
- Građani se kontinuirano kroz medije i letke educiraju o važnosti razvrstavanja otpada koje počinje u svakom pojedinom kućanstvu.²⁵

²³ čl.9 st (1); Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15).

²⁴Plan gospodarenja otpadom Bjelovarsko-bilogorske županije za razdoblje 2007.-2015.

²⁵Republika Hrvatska, Bjelovarsko-bilogorska županija, Grad Čazma; Upravni odjel za proračun, komunalno gospodarstvo, zaštitu okoliša i ekologiju; Izvješće o provedbi Plana gospodarenja otpadom Grada Čazme za 2014. godinu, Čazma, 30.03.2015.

Zaključno:

Na području Grada Čazme nizak je stupanj odvojeno sakupljenog otpada koji iznosi oko 2% (od ukupne količine (po masi) nastalog komunalnog otpada) i slijedno tome na odlagalište odlaže se 98% prikupljenog komunalnog otpada (uključivo i biootpad, otpad s tržnica i otpad od čišćenja ulica).

2.2.5.2. Ocjena potreba

Temeljem ocjene stanja u gospodarenju otpadom Grada Čazme utvrđuju se sljedeće potrebe:

1. Provesti planiranu sanaciju odlagališta komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) i zbog izostanka realizacije CGO Doline osigurati dodatni kapacitet za odlaganja 7000m³ otpada.
2. U prostoru komunalnog odlagališta izgraditi reciklažno dvorište za građevni otpad i kazetu za zbrinjavanje azbestnog otpada odnosno građevnog otpada koji sadrži azbest sukladno Pravilniku o gospodarenju građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest
3. Unaprijediti i dograditi sustav odvojenog sakupljanja otpada od vrata-do vrata.
4. Uspostaviti jedno mobilno RD (MRD).
5. Izgraditi sortirnicu (sortirnu liniju) za odvajanje i pretovarnu stanicu za privremeno skladištenje i pripremu za otpremu sastavnica za recikliranje odnosno oporabu (suhe frakcije) iz prikupljenog MKO (temeljem studije izvedivosti).
6. Nabaviti i podijeliti građanima dodatne vrtne kompostere.
7. Izgraditi kompostanu za BKO (temeljem studije izvedivosti).
8. Uspostaviti suradnju s CGO u okruženju.

Daljnja razrada u smislu zadovoljavanja utvrđenih potreba za razvoj održivog gospodarenja otpadom u Gradu Čazmi razvidna je u poglavljima 6.-9.

3. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA PROIZVEDENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA

Pregled količina odvojeno sakupljenog otpada (po ključnim brojevima), pregled postupanja sa sakupljenim otpadom; pregled količina odloženog otpada i ukupni pregled postupanja s otpadom po vrstama otpada vidljiv je iz sljedećih tablica²⁶:

Tablica 7. Količine odvojeno sakupljenog otpada iz KO u Gradu Čazmi u 2016. godini

	Naziv otpada	Ključni broj	Odvojeno sakupljeno tona	Davatelj javne usluge/ operater odlagališta
1	Papirna i kartonska ambalaža	15 01 01	3,74	Komunalije d.o.o. Čazma (sakupljeno na RC) i ovlaštene sakupljači i/ili obrađivači/oporabitelji
2	Plastična ambalaža	15 01 02	9,27	
3	Staklena ambalaža	15 01 07	6,32	

²⁶ Izvor podataka za tablice 7. i 8.: HAOP; Izvještaj o komunalnom otpadu za 2016. godinu; Zagreb, studeni 2017. tablica 5., str. 24.; tablice 42. i 43., str. 60, obrazac PL-SKO.

4	Metalna ambalaža	15 01 04	0,67	(sakupljeno na ZO) temeljem ugovora s Komunalije d.o.o. Čazma
5	Glomazni otpad	20 03 07	-	
6	Tekstili	20 01 11	-	
7	Otpad s tržnica	20 03 02	23,54	
UKUPNO			43,54	

Tablica 8. Pregled sakupljenog KO u Gradu Čazmi i odloženog (postupak D1) na odlagalištu Široke livade (Bukovina) - 2016. godine

	Vrsta otpada	Ključni broj	Sakupljeno/ preuzeto tona	Davatelj javne usluge/ operater odlagališta
1	Bio razgradivi otpad	20 02 01	18,27	Komunalije d.o.o. Čazma
2	Zemlja i kamenje	20 02 02	25,61	
3	Ostali otpad koji nije biorazgradiv	20 02 03	18,01	
4	Miješani komunalni otpad	20 03 01	2123,80	
5	Otpad s tržnica	20 03 02	5,27	
6	Ostaci od čišćenja ulica	20 03 03	7,11	
UKUPNO			2198,07	

Tablica 9. Ukupni pregled postupanja davatelja javne usluge s otpadom u Gradu Čazmi u 2016. godini

Vrsta otpada	Ukupna količina tona	%	Postupanje
Posebne kategorije otpada	43,54	2	Predano oporabiteljima
Komunalni otpad	2198,07	98	Odloženo na odlagalištu
UKUPNO	2241,61	100,00	

Ovdje valja napomenuti kako količina od 2241,61 tone KO sakupljenog u Gradu Čazmi predstavlja 8,9 % ukupno sakupljenog KO u BBŽ u 2016. godini (25195 tona).

Uz procijenjeni sadržaj sastavnica prema Tablici 2, u 2198 tona MKO koji je odložen na odlagalištu komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) u 2016.godini, nalazile su se slijedeće količine otpadnih materijala prikladnih za recikliranje i ostatnog otpada:

Tablica 10. Potencijalne količine sastavnica odloženog MKO prikladnih za recikliranje u 2016. godini

		Sastavnica MKO	mas %	tona	Ukupno tona
Biorazgradive sastavnice prikladne za kompostiranje	1	Kuhinjski otpad	10,2	225	784
	2	Vrtni otpad	5,9	130	
	3	Papir i karton	18,8	414	
	4	Koža i kosti	0,0	0	
	5	Drvo	0,7	16	
Posebne kategorije otpada za materijalnu uporabu	6	Tekstil	3,5	76	713
	7	Staklo	4,4	96	
	8	Metali	2,4	53	
	9	Plastika	21,8	480	
	10	Guma	0,4	8	
Za recikliranje		Ukupno (1...10)	68	1498	1498
Ostatni otpad	11	Problematični otpad-pelene	2,0	44	701
	12	Ostali otpad	2,8	61	
	13	Sitnica (<40 mm)	27,2	593	
Za odlaganje		Ukupno (11...13)	32	701	701
Odloženo u 2016. godini		UKUPNO (1...13)	100	2198	2198

Iz Tablice 10. razvidno je kako se unaprjeđenjem odvajanja sastavnica MKO na mjestu nastanka otpada mogu dobiti značajne količine korisnih tvari i smanjiti količine odloženog MKO sa npr. 2198 tona u 2016. godini na 701 tonu/god ostatnog otpada, odnosno za oko 68 %.

Uz opće ciljeve ovog plana iz poglavlja 1.3. utvrđeni su i kvantitativni ciljevi za naredno plansko razdoblje koji su razvidni iz sljedeće tablice:

Tablica 11. Kvantitativni ciljevi (projekcija)

Naziv cilja	Stanje	Postupanje s otpadom po udjelima mase proizvedenog KO, MKO i BKO [%/godina]					
	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
Odvojeno sakupljeni KO (od ukupne mase KO)	2	10	20	30	60	70	70
Odloženi MKO (od ukupne mase KO)	98	90	80	70	40	30	30
Odloženi BKO iz MKO	100	80	40	20	0	0	0

4. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM

4.1. Postojeće građevine

4.1.1. Odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina)

Opći podaci

Na području Grada Čazme postoji jedno aktivno neusklađeno odlagalište komunalnog otpada i neopasnog proizvodnog otpada Široke livade (Bukovina), površine 20 000 m². Na odlagalištu otpad se odlaže od 1970. godine. Upravitelj odlagalištem je davatelj usluge. Odlagalište je započelo s radom 1970. godine, a zbrinjavanje provodi davatelj usluge koji je u vlasništvu Grada Čazme (Komunalije d.o.o., Čazma). Odlagalište nije opremljeno mjerama zaštite okoliša.

Tijekom 2007. godine izrađeni su glavni projekt „Sanacija postojećeg neuređenog odlagališta komunalnog otpada Bukovina“ br. I-16-411-GP-G01.0 i izvedbeni projekt „Sanacija postojećeg neuređenog odlagališta otpada Bukovina“ br. ZI/09/07-IP-G01. Na temelju tih projekata dobivena je građevinska dozvola KLASA: UP/I-361-03/08-01/16, URBROJ: 2103-09/1-08-12, od 18.06.2008. koja je dijelomično realizirana (izvedeno je vodopskrbno okno, okno za oborinske vode i djelomično je izvedena ograda). Zbog nedostatka sredstava odlagalište nije sanirano i zatvoreno prema projektu. U međuvremenu količina otpada je premašila okvire postojećeg projekta i prišlo se izradi nove dokumentacije radi proširenja odlagališta i dobivanja nove lokacijske i građevinske dozvole.

Status sanacije (u trenutku izrade Plana):

Za potrebe sanacije izrađen je:

1. Idejni projekt sanacije neuređenog odlagališta komunalnog otpada Bukovina u Gradu Čazmi; ZE-ING d.o.o., Zagreb, 2015.
2. Elaborat zaštite okoliša za postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja izmjene zahvata sanacije odlagališta otpada Bukovina na okoliš; EKONERG d.o.o., Zagreb, siječanj, 2016.

Podaci o odlagalištu komunalnog otpada Široke livade²⁷ (Bukovina)

²⁷ Idejni projekt sanacije neuređenog odlagališta komunalnog otpada Bukovina u Gradu Čazmi, ZE-ING d.o.o.; Zagreb, 2015., str. 7.

Lokacija postojećeg odlagališta komunalnog otpada Široke livade (BUKOVINA) nalazi se izvan naselja, na slobodnom prostoru, oko 1,0 km zračnog pravca u smjeru jugoistočno od središta mjesta Čazme, odnosno oko 300 m od najbližih kuća. U neposrednoj blizini odlagališta nema izgrađenih objekata. Do odlagališta vodi makadamska cesta koja se spaja na državnu cestu D-43 (Đurđevac – Bjelovar – Čazma – Ivanić Grad).

Minimalna udaljenost najbližih naselja od granice odlagališta je sljedeća:

Bosiljevo Česmansko	1100 metara
Prokljuvani	3000 metara
Dereza	1600 metara
Suhaja	3400 metara
Čazma	300 metara

Odlagalište je formirano na ravnom terenu koje sa zapadne strane graniči sa rijekom Česmom, a sa sjeverne s potokom Bukovina. Sa južne strane lokacija odlagališta graniči sa šumom, a sa istočne se nastavlja u poljoprivredno zemljište. Udaljenost od zapadnog ruba do rijeke Česme iznosi cca 50,0 m, a između rijeke Česme i odlagališta nalazi se zaštitni nasip usporedan s rijekom i zapadnim rubom odlagališta. Kruna nasipa, po kojoj prolazi put, nalazi se na približnoj koti 105,0 m n.m. i cca 3,0 m je viša od osnovnog terena lokacije. U tom dijelu otpad je odlagan nešto ispod kote krune nasipa, od kojeg ga odvaja zaštitna ograda. Udaljenost do potoka Bukovina varira od 30,0 m od sjeveroistočnog dijela odlagališta, do 50,0 m od sjeverozapadnog dijela. Između potoka i odlagališta nalazi se zaštitni nasip na koti oko 104,0 m.n.m., sa putom povrh, čiji južni bok se spušta do osnovnog terena lokacije na koti 102,82 m n.m. Tijelo odlagališta je nepravilni paralelopiped sa formiranim bokovima na sjevernoj, istočnoj i južnoj strani, dok se na zapadnoj dijelom naslanja na kosinu zaštitnog nasipa. Pružanje tijela odlagališta je istok – zapad. Okolo odlagališta dijelomično je izgrađen obodni kanal za prihvrat oborinskih i procjednih voda i to na istočnoj, te dijelom sjevernoj i južnoj strani odlagališta.

Odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) ima lokacijsku i građevinsku dozvolu za odlaganje komunalnog otpada s područja Grada Čazme.

4.1.2. Reciklažno dvorište

Planom gospodarenja otpadom Bjelovarsko bilogorske županije²⁸ planirana je izgradnja jednog reciklažnog dvorišta u Gradu Čazmi.

Reciklažno dvorište je izgrađeno na lokaciji iza dvorišta tvrtke Komunalije d.o.o. na k.č.br. 2110/3, k.o. Čazma.

Reciklažno dvorište započelo je sa radom 2017. godine i na usluzi je građanima za odlaganje svih vrsta problematičnog otpada koji nije obuhvaćen redovnim odvozom ili kompostiranjem u domaćinstvu.²⁹

²⁸ Plan gospodarenja otpadom Bjelovarsko bilogorske županije 2010-2015.godine, Tablica F.2.1/1, str. 37.

²⁹ RD upisano pod brojem REC-87; Očevidnik reciklažnih dvorišta; <http://www.mzoip.hr/hr/otpad/ocevidnici.html>.

4.2. Planirane građevine i uređaji za gospodarenje otpadom

4.2.1. Sortirnica (sortirna linija)

Sortirnica je prirodni nastavak RD u smislu ekološki zasnovanog sustava gospodarenja komunalnim otpadom. Odvojeno sakupljene frakcije KO po domaćinstvima (plastika, papir, staklo i metali, posebne kategorije otpada) dovoze se u postrojenje za sortiranje, gdje se odlažu u odgovarajuće odjeljke. Iz nesortiranog miješanog otpada se odgovarajućim postupcima odvajaju materijali prikladni za recikliranje i materijali prikladni za kompostiranje, a ostatni otpad se zbrinjava.

Sortirani materijali prema tipu i kvaliteti, privremeno se skladište i potom primjereno pakirani (balirani) upućuju na reciklažu odnosno uporabu.

Odluka o izgradnji sortirnice (sortirne linije) donijeti će se temeljem Studije izvodljivosti sortirne linije.

4.2.2. Kompostana

Planom²⁸ je predviđena izgradnja jedne kompostane u Gradu Čazmi. Do konca 2017. godine kompostana nije izgrađena. Za očekivati je da će se smanjiti količina odloženog biorazgradivog komunalnog otpada na odlagalištu komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) ako se osigura kompostiranje odvojeno prikupljanog zelenog otpada s javnih površina, otpada s tržnica. Značajan dodatni doprinos smanjenju količina biootpada za odlaganje dati će i kompostiranje u domaćinstvima u komposterima podijeljenim svim građanima. Ovdje je potrebno napomenuti da se kompostiranje drži sprečavanjem (prevencijom) nastanka otpada. Odluka o izgradnji kompostane donijeti će se temeljem Studije o izvodljivosti kompostane.

4.2.3. Pretovarna stanica

Planom²⁸ je predviđena izgradnja jedne pretovarne stanice u Gradu Čazmi, koja bi bila vezana za izgradnju i funkciju ŽCGO Doline. Do konca 2017. godine pretovarna stanica nije izgrađena.

5. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJHOVOM UKLANJANJU

Na području Grada Čazme nema lokacija s odbačenim otpadom („divlja odlagališta“).

Sredstvima za sanaciju na području Grada Čazme sanirano je do konca 2013. godine 11 divljih odlagališta za što je utrošeno ukupno 1 036 000,00 kn (od čega 55% sredstava JLS i 45 % sredstava FZOEU). Unatoč mjerama nadzora, povremeno se pojavljuju se nova onečišćenja, naročito uz prometnice gdje se odbacuje uglavnom građevinski otpad. Uklanjanje tako odbačenog otpada provodi se u najkraćem vremenu po dojavi.

6. MJERE POTREBNE ZA OSTVARENJE CILJEVA SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

Mjere za postizanje cilja br. 1 -smanjivanje ukupne količine proizvedenog KO (Cilj 1.1 PGORH)

Mjere sprečavanja (prevencija) nastanka otpada (Mjera 1.1.1. PGORH)

Prevencija (izbjegavanje) nastanka otpada od najvećeg je značaja i zbog toga je na prvom mjestu u redoslijedu gospodarenja otpadom i s drugim mjerama čini cjelinu sustava gospodarenja otpadom.

Izravni sudionici u izbjegavanju nastanka otpada u Gradu Čazmi su domaćinstva, uslužne djelatnosti, trgovine, obrti i gospodarstvo, sport i rekreacija, turizam, društvene djelatnosti (kultura, obrazovanje i dr.) te zdravstvo.

Mjere sprečavanja (prevencija) nastanka otpada primjenjive u Gradu Čazmi su kako slijedi:

- organiziranje kampanja za podizanje svijesti i spoznaje građana i potrošača o neophodnosti sprječavanja nastanka otpada;
- poticanje (kroz izobrazno-informativne i druge mjere) ponovne uporabe neželjenih proizvoda i/ili popravka odbačenih proizvoda i/ili njihovih komponenata, a koji/koje nisu izgubili uporabnu vrijednost, kao npr uvođenje ponovnog izravnog korištenja otpada npr u građevinarstvu korištenjem materijala od rušenja; poklanjanja pokućstva kojeg vlasnik više ne želi onima koji su u potrebi itd; popravak neispravnih ili odbačenih kućanskih aparata i njihovo stavljanje u ponovnu uporabu ili korištenje njihovih ispravnih dijelova kao rezervnih dijelova;
- poticanje građana/potrošača na:
 - kupovinu proizvoda koji se mogu reciklirati
 - izbjegavanje kupovanja robe u jednokratnoj ambalaži
 - smanjenje korištenja plastičnih vrećica i slične ambalaže;
- uspostava sustava doniranja hrane
- uspostava sustava koji građanima omogućuje odvojeno prikupljanje otpada koji dnevno nastaje u domaćinstvu, a može se reciklirati (npr papir, staklo, plastika i metali, tekstili) ili kompostirati (npr zeleni otpad iz vrtova, ostaci hrane); odvojeno prikupljanje štetnog otpada-problematičnog otpada (npr otpadne boje i lakovi, ambalaža onečišćena sredstvima za zaštitu bilja, pelene itd) odnosno posebnih kategorija otpada;
- uspostava i provedba sustava naplate javne usluge sakupljanja i odvoza otpada po količini i svojstvima koji potiče građane na odvajanje otpada na mjestu nastanka odnosno već u domaćinstvu.

7. OPĆE MJERE ZA GOSPODARENJE OTPADOM

Mjere za postizanje cilja br. 2 - Odvojeno prikupiti do 70% mase proizvedenog KO (prvenstveno papir, staklo, plastika, metal i drugo) (Cilj 1.2 PGORH: odvojeno prikupiti 60% KO)

Planirane opće mjere za gospodarenje otpadom koje će se provoditi u Gradu Čazmi, a koje će rezultirati postupnim smanjivanjem količina odloženog neobrađenog komunalnog otpada su sljedeće:

- Trajno unaprijeđenje odvojenog sakupljanja sastavnica MKO (otpadnog papira, plastike, metala, stakla, ostalog otpada) na mjestu nastanka (sakupljanje od vrata do vrata);
- Uspostava dodatnih ZO za odvojeno prikupljanje otpadnog papira, plastike, metala, stakla, tekstila i otpadne obuće;
- Uspostava mobilnog reciklažnog dvorišta (MRD) za prikupljanje posebnih kategorija otpada (kamion odgovarajuće veličine sa spremnicima za pojedine vrste otpada)(Mjera 1.2.3 PGORH);

8. MJERE PRIKUPLJANJA MKO I KOMPOSTIRANJA BKO

S obzirom na relativno malu gustoću stanovnika u Gradu Čazmi, posebice u seoskim sredinama, potrebno je utvrditi ekonomski opravdani način prikupljanja MKO i kompostiranja BKO. U svakom slučaju potrebno je:

1. Dosadašnji način prikupljanja MKO postupno preinačiti u odvojeno prikupljanje komponenti MKO putem odvojenih posuda i/ili vreća i odvojeno prikupljanje BKO u svakom kućanstvu.
2. Osigurati javnu uslugu sakupljanja i preuzimanja od građana odvojeno sakupljenih sastavnica miješanog komunalnog otpada korištenjem specijalnih vozila takve izvedbe koja će onemogućiti miješanje i rasipanje otpada te širenje neugodnih mirisa.

Mjere za postizanje cilja br. 3 - Spriječiti nastajanja biootpada kao sastavnog dijela MKO kompostiranjem u domaćinstvima (Cilj 1.3 PGORH; odvojeno prikupiti 40% BKO)

- a) Osigurati građanima kućne kompostere kako bi svoj biorazgradivi otpad kompostirali u svojim domaćinstvima i dobiveni kompost koristili za svoje potrebe.
- b) Prikupljanje i kompostiranje u svim domaćinstvima kuhinjskog otpada i zelenog ili vrtnog otpada u kućnim komposterima.

Mjere za postizanje cilja br. 4 – Smanjiti odložene količine MKO odnosno odlaganje samo ostatnog otpada na usklađenom odlagalištu(Cilj 1.4 PGORH: Odložiti manje od 25% KO))

- a) prikupljati otpadni papir, plastiku, metal i staklo u spremniku-kanti za korisni otpad s plavim poklopcem
- b) prikupljati tekstil i otpadnu obuću u RD, MRD i/ili na ZO
- c) prikupljanjem ostatnog MKO u spremnik-kantu sa žutim poklopcem (sitni otpad koji se ne može svrstati pod a), b) npr.: razbijeno porculansko ili stakleno posuđe; vrećice iz usisivača; papir onečišćen naftom, benzinom, masnoćom, otapalom ili bojom, manji komadi tekstila, i komadi drva itd.).

Sustav odvojenog prikupljanja otpada daje najveće postotke prikupljanja i vodi k višim postotcima recikliranja i najmanjim količinama ostatnog otpada. Cijena prikupljanja je veća, ali su prihodi veći, a troškovi obrade manji. Striktno odvajanje (jedna vrsta odvojenog otpada-jedan spremnik) obično daje visoke postotke recikliranja, uz bolju kvalitetu sakupljenog materijala. Miješano sakupljanje ima za posljedicu potrebu sortiranja kako bi se dobilo čiste frakcije. Tržište materijalima za recikliranje zahtijeva sve veću kvalitetu (u smislu manjeg onečišćenja materijala).

9. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OTPADNOG PAPIRA, METALA, STAKLA I PLASTIKE TE KRUPNOG (GLOMAZNOG) OTPADA (POSEBNIH KATEGORIJA OTPADA)

Odvojeno prikupljanje i otprema na oporabu posebnih kategorija otpada odnosno otpadnog papira, stakla i plastike riješeno je izgradnjom RD i uspostavom zelenih otoka (četiri ZO).

Davatelj usluge organizirao je i provodi odvoz glomaznog otpada i izdvajanje sastavnica iz tog otpada koje se mogu reciklirati/oporabiti.

Za daljnje unaprijeđenje odvojenog prikupljanja posebnih kategorija potrebno poduzeti sljedeće mjere:

- Izgraditi nove ZO po potrebi;
- Uspostaviti mobilno reciklažno dvorište koje će ciklički i/ili na poziv korisnika obilaziti naselja Grada Čazme (osim naselja Čazma) i od građana preuzimati Pravilnikom određen otpad odnosno problematični otpad, posebne kategorije otpada i ostali otpad;
- Nabava vozila za odvojeno prikupljanje otpada
- Davatelj usluge sklopiti će odgovarajuće ugovore sa zainteresiranim ovlaštenim sakupljačima i oporabiteljima onih vrsta otpada koje davatelj javne usluge prikuplja, sortira i balira odnosno priprema za isporuku.

Količine posebnih kategorija otpada koje nastaju u Gradu Čazmi nisu poznate.

Količine odvojeno sakupljenih nekih posebnih kategorija otpada razvidne su iz tablica 7. i 8.

Budući da Grad Čazma ima više od 1500, a manje od 25 000 stanovnika, dužan je prema čl. 35. Zakona osigurati funkcioniranje jednog reciklažnog dvorišta. Ova obveza nije ostvarena prethodnom planskom razdoblju, ali je u 2017. uspostavljeno RD.

RD od značaja je za gospodarenje posebnim kategorijama otpada odnosno problematičnim otpadom, a osoba koja upravlja RD dužna je zaprimati otpad naveden u tablici ispod (tablica 12.).

Tablica 12. Otpad koji se mora prihvatiti u reciklažnom dvorištu³⁰

OPIS OTPADA	KLJUČNI BROJ	NAZIV OTPADA
Problematični otpad	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
	15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom
	16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari
	20 01 13*	otapala
	20 01 14*	kiseline

³⁰ Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/2017); Dodatak IV.

	20 01 15*	lužine
	20 01 17*	fotografske kemikalije
	20 01 19*	pesticidi
	20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu
	20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje
	20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*
	20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari
	20 01 29*	detergenti koji sadrže opasne tvari
	20 01 31*	citotoksici i citostatici
	20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije
	20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente
	20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari
Otpadni papir	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža

	20 01 01	papir i karton
Otpadni metal	15 01 04	metalna ambalaža
	20 01 40	metali
Otpadno staklo	15 01 07	staklena ambalaža
	20 01 02	staklo
Otpadna plastika	15 01 02	plastična ambalaža
	20 01 39	plastika
Otpadni tekstil	20 01 10	odjeća
	20 01 11	tekstil
Krupni (glomazni) otpad	20 03 07	glomazni otpad
Jestiva ulja i masti	20 01 25	jestiva ulja i masti
Boje	20 01 28	boje, tinte, ljepljiva i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*
Deterdženti	20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*

Lijekovi	20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*
Baterije i akumulatori	20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*
Električna i elektronička oprema	20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*
Građevni otpad iz kućanstva ¹⁾	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 01 03	crijep/pločice i keramika
	17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*
	17 06 01*	izolacijski materijali koji sadrže azbest
	17 06 03*	ostali izolacijski materijali, koji se sastoje ili sadrže opasne tvari
	17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*
	17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest
	17 08 01*	građevinski materijali na bazi gipsa onečišćeni opasnim tvarima
	17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*

Ostalo	08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari
	08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*
	16 01 03	otpadne gume
	18 01 01	oštri predmeti (osim 18 01 03*)

¹⁾ Odnosi se samo na građevni otpad koji nastaje održavanjem i manjim popravcima koje obavlja sam vlasnik u količini ne većoj od 200 kg u šest uzastopnih mjeseci.

Osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna je sakupljeni otpad predati osobi ovlaštenoj za gospodarenje tom vrstom otpada, osim ako se radi o posebnoj kategoriji otpada sa kojom mora postupati sukladno posebnim propisom kojom se uređuje gospodarenje tom posebnom kategorijom otpada.

Mjere za postizanje cilja br. 5 – Odvojeno prikupiti 75% mase proizvedenog građevnog otpada_ (Cilj 2.1 PGORH: Odvojeno prikupiti 75% građevnog otpada)

Mjere za postizanje cilja br. 6 – Uspostaviti sustav gospodarenja građevnim otpadom koji sadrži azbest. (Cilj 2.6 PGORH: Unaprijediti sustav gospodarenja ostalim posebnim kategorijama otpada)

Mjere za postizanje ciljeva br.5 i br.6. u Gradu Čazmi su jedinstvene tako da će se u prostoru odlagališta komunalnog otpada :

- Uspostaviti reciklažno dvorište za građevni otpad (Mjera 2.1.2 PGORH)
- Obavljati djelatnost sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada na propisani način.
- Uspostaviti zbrinjavanje azbestnog otpada odlaganjem u kazetu za zbrinjavanje azbestnog otpada sukladno posebnom propisu (Mjera 2.6.3. PGORH)

Mjere za postizanje cilja br. 7 – Sanirati odlagalište komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) uz povećanje kapaciteta odlaganja za 7000m³ novog otpada. (Cilj 4. PGORH)

Daljnja sanacija odlagališta komunalnog otpada Široke livade (Bukovina), postizanje statusa usklađenog odlagališta i povećanje kapaciteta odlaganja za 7000m³. (Mjera 4.2 PGORH)
Sanacija je u toku s predvidivim rokom završetka sanacije do konca 2020. godine.

Mjere za postizanje cilja br. 8-Uspostaviti izobrazno-informativne aktivnost (Cilj 5. POGRH)

Izobrazbene i informativne aktivnosti (Mjera 5.2 PGORH)

U Gradu Čazmi provoditi će se izobrazno-informativne aktivnosti kroz:

- tiskane medije
- dostavljanje informativnih materijala korisnicima uz račune

- prigodne akcije darivanja komposta korisnicima
- rad s predškolskom i školskom djecom
- organiziranje radionica, prezentacija i posjeta reciklažnom dvorištu i usklađenom odlagalištu komunalnog otpada Bukovina
- uvođenje tribine o gospodarenju otpadom na lokalnom radiju
- otvaranje internetske stranice za pitanja, prijedloge i sugestije građana
- „Zeleni“ Info centar/telefon

Akcije prikupljanja otpada

U Gradu Čazmi provodit će se poticanje i organizacija čišćenja i uklanjanja odbačenog otpada u okoliša (proljetne i jesenske akcije) u Gradu Čazmi po naseljima, uz prometnice, uz šetališta, na biciklističkim stazama, javnim športskim objektima itd.

Mjere za postizanje cilja br. 9- Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom. (Cilj 7. POGRH)

Izobrazba svih sudionika u nadzoru gospodarenja otpadom (komunalni redari JLS i inspektori zaštite okoliša) (Mjera 7.1 PGORH). Ovaj proces mora se provoditi kontinuirano.

10. PROJEKTI VAŽNI ZA PROVEDBU PLANA

Za provedbu plana od značaja su slijedeći projekti:

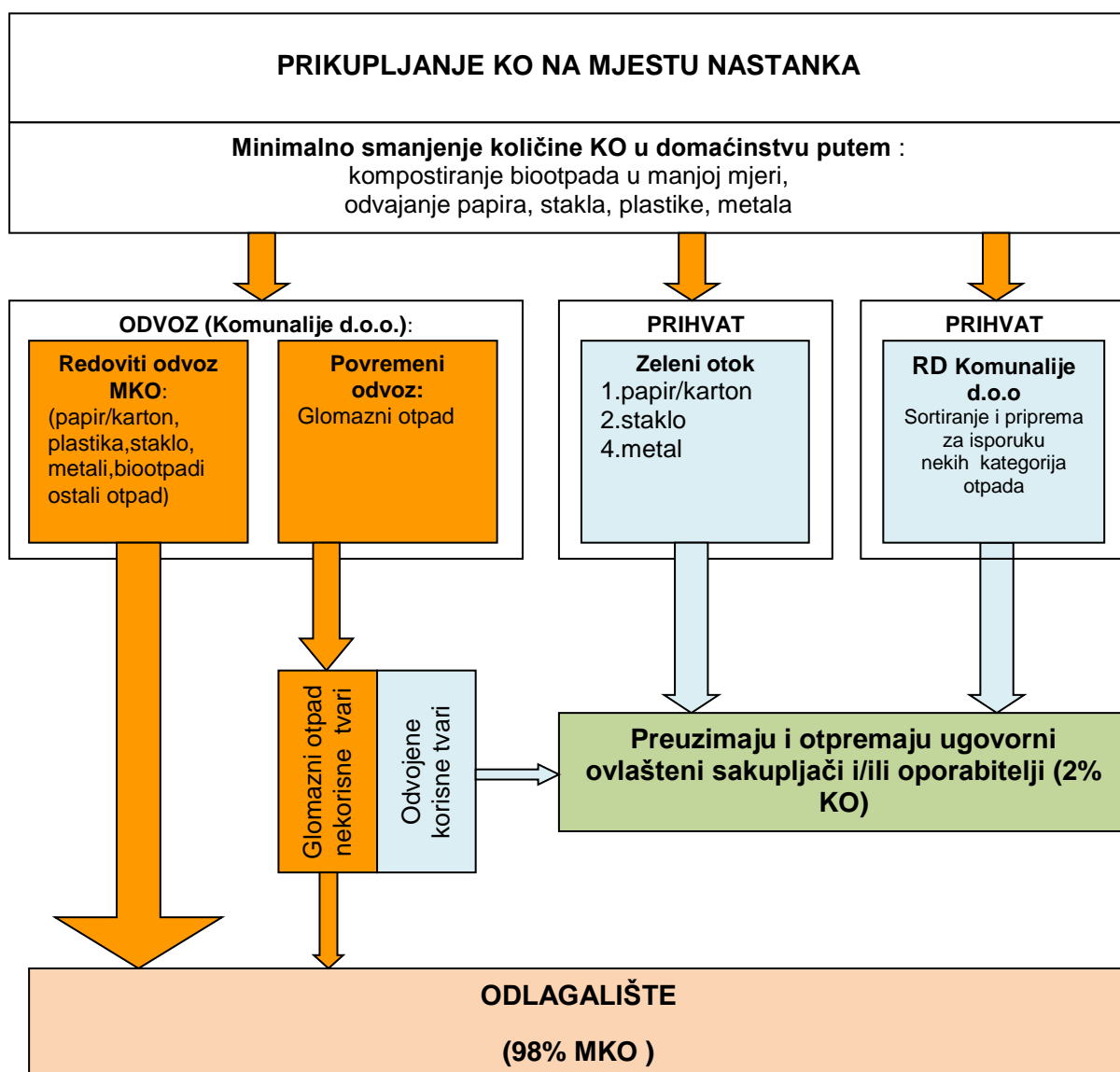
1. Projekt (plan) izgradnje Županijskog centra gospodarenja otpadom Doline.
2. Projekt (plan) sanacije odlagališta Široke livade (Bukovina) u smislu njegova dovođenja u funkciju kao usklađenog odlagališta i povećanja njegova kapaciteta.
3. Projekt uspostave sortirnice u sklopu RD.
Ukoliko se odustane od realizacije projekta izgradnje ŽCGO Doline potrebno je izraditi Studiju izvedivosti sortirnice³¹ i dodatno projektirati i izgraditi sortirnicu/sortirnu liniju u sklopu RD.
4. Projekt izgradnje kompostane temeljem Studije izvedivosti kompostane
5. Nadogradnja sustava odvojenog prikupljanja otpada putem odvojenih spremnika u svakom domaćinstvu.
6. Nabava i podjela kompostera za sva domaćinstva.
7. Provođenje izobrazno-informativnih aktivnosti.
8. Uspostaviti reciklažno dvorište za građevni otpad.
9. Obavljati djelatnost sakupljanja, oporabe i zbrinjavanja građevnog otpada na propisani način.
10. Uspostaviti zbrinjavanje azbestnog otpada odlaganjem u kazetu za zbrinjavanje azbestnog otpada sukladno posebnom propisu

³¹ Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine, (Narodne novine 3/2017); poglavlje 4.2

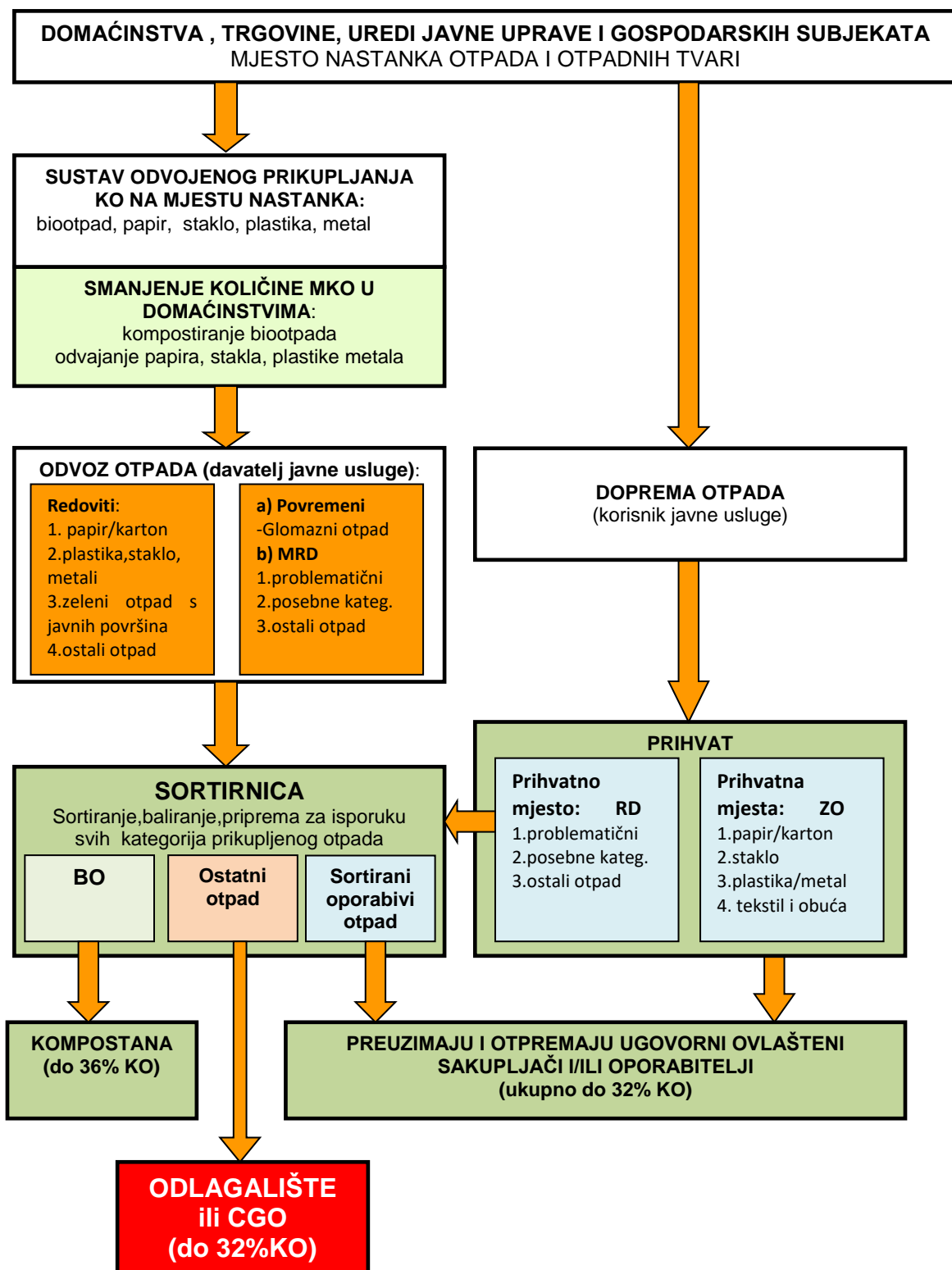
11. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINANCIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM

11.1. Organizacijski aspekti

Postojeći način prikupljanja MKO i njegovog zbrinjavanja gotovo u cjelosti odlaganjem na odlagalištu Široke livade (Bukovina) prikazanog na slici 8., potrebno je postupno preinačiti-reorganizirati u sustav gospodarenja KO odvojenim prikupljanjem sastavnica otpada kako je prikazano na slici 9.



Slika 8. Postojeći način prikupljanja MKO i njegova zbrinjavanja



Slika 9. Planirano gospodarenje MKO u sustavu odvojenog prikupljanja sastavnica otpada (otpadnih tvari)

11.2. Izvori i visina financijskih sredstava

Tablica 13. Procjena financijskih sredstava za provedbu Plana gospodarenja otpadom 2017-2022. godine

Vrsta ulaganja		Izvor JLS	Izvor FZOEU	%	UKUPNO kn (JLS+FZOEU)
1	Planovi i studije				
	-Plan gospodarenja otpadom 2017-2022. godine	50.000,00			50.000,00
	-Studija izvodljivosti sortirnice (sortirne linije) s PS	60.000,00			60.000,00
	-Studija izvodljivosti kompostane,	60.000,00			60.000,00
	Ukupno PLANOVI I STUDIJE $\Sigma(1)$	170.000,00			170.000,00
2	Programi				
	-Programi izobrazno-informativnih aktivnosti	120.000,00			120.000,00
	-Ostali programi	120.000,00			120.000,00
	Ukupno PROGRAMI $\Sigma(2)$	240.000,00			240.000,00
3	Odvojeno sakupljanje otpada				
	- Zeleni otoci (ZO)	60.000,00			60.000,00
	- Mobilno reciklažno dvorište (MRD)	100.000,00			100.000,00
	- Odvojeno sakupljanje otpada iz domaćinstava + vozilo	1.240.000,00			1.240.000,00
	- Komposter	250.000,00			250.000,00
	Ukupno ODVOJENO SAKUPLJANJE $\Sigma(3)$	1.650.000,00			1.650.000,00
4	Sanacije				
	-Sanacija odlagališta Široke livade (Bukovina)	3.600.000,00	5.400.000,00	60	9.000.000,00
	Ukupno SANACIJA $\Sigma(4)$	3.600.000,00	5.400.000,00	60	9.000.000,00
5	Izgradnja				
	-Izgradnja kompostane	250.000,00			250.000,00
	-Izgradnja sortirnice	300.000,00			300.000,00
	-Izgradnja RD za građevni otpad i kazete za azbest	2.000.000,00			2.000.000,00
	Ukupno IZGRADNJA $\Sigma(5)$	2.550.000,00			2.550.000,00
	SVEUKUPNO $\Sigma(1)...\Sigma(5)$	8.210.000,00	5.400.000,00	50,9	13.610.000,00

Izvori financiranja

Izvori financiranja mogu biti:

- vlastita sredstva,
- javni izvori-dio financijskih sredstava iz sredstava FZOEU: - ta su sredstva najvećim dijelom predviđena za sufinanciranje projekata sanacije i zatvaranje odlagališta,
- fondovi EU,
- Hrvatska banka za obnovu i razvoj (HBOR): - kroz programe kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije.
- Operativni program Konkurentnost i kohezija (OPKK) 2014.-2020.

Za sanaciju odlagališta i izgradnju reciklažnog dvorišta FZOEU je odobrio sredstva za sufinanciranje (za odlagalište: 60% odnosno RD: 80% procijenjene vrijednosti projekata).

Tablica 14. Procjena ulaganja u opremu i objekte na području Grada Čazme u razdoblju 2017. do 2022. godine - Financijski plan

Objekti/oprema	Ukupno (kn)						
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	Ukupno
Planovi i studije	110.000,00	60.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	170.000,00
Izobrazno-informativne i ostale aktivnosti	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	40.000,00	240.000,00
Zeleni otoci (1*)	0,00	60.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60.000,00
Mobilno reciklažno dvorište (za kamion s podizačem)	0,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100.000,00
Odvojeno skupljanje otpada iz domaćinstava (2*)	20.000,00	220.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	240.000,00
Nabava vozila za odvojeno prikupljanje otpada	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000.000,00	0,00	1.000.000,00
Komposter (á 50 kom/god)(3*)	0,00	125.000,00	125.000,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00
Sanacija odlagališta	400.000,00	2.870.000,00	2.865.000,00	2.865.000,00	0,00	0,00	9.000.000,00
Izgradnja kompostane (4*)	0,00	120.000,00	130.000,00	0,00	0,00	0,00	250.000,00
Izgradnja sortirnice (4*)	0,00	150.000,00	150.000,00	0,00	0,00	0,00	300.000,00
Izgradnja RD za građevni otpad i kazete za azbest	0,00	0,00	0,00	0,00	2.000.000,00	0,00	2.000.000,00
Ukupno kn	570.000,00	3.475.000,00	3.310.000,00	2.905.000,00	3.040.000,00	40.000,00	13.610.000,00

(1*) Nabava spremnika za otpadni tekstil i obuću za postojeće ZO (4 kom); nabava potrebnih spremnika za nove ZO (14) i uređenje ZO

(2*) Pribavljanje i raspodjela spremnika po domaćinstvima za funkciju odvojenog sakupljanja

(3*) Sredstva predviđena u proračunu Grada Čazme

(4*) Ulaganja potrebna za izgradnju kompostane utvrditi će se temeljem rezultata Studije izvedivosti.

12. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

12.1. Terminski plan izvršenja Plana – grafički prikaz

Aktivnost		Godina							Nositelji izvršenja plana
		2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Odlagalište	Sanacija odlagališta široke livade (Bukovina)								Grad Čazma Davatelj javne usluge
	Rad usklađenog odlagališta					samo	ostatni	otpad	Davatelj javne usluge
	Izgradnja RD za građevni otpad i kazetu za odlaganje azbestnog otpada	0%							Davatelj javne usluge
Ekološki zasnovani sustav GO	Uvođenje odvojenog sakupljanja „od vrata do vrata“	0%					80%	100%	Davatelj javne usluge
	Uspostava ZO po potrebi (do14)								Davatelj javne usluge
	Izgradnja RD (1 građevina)	0%							Davatelj javne usluge
	Uspostava MRD (1mobilni uređaj)	0%							Davatelj javne usluge
	Izgradnja sortirnice(1*) i pretovarne stanice (2*)		0%						Davatelj javne usluge
	Raspodjela kompostera (150 kom/god)				100%				Davatelj javne usluge
	Izgradnja kompostane(3*)								Grad Čazma Davatelj javne usluge

(1*) Izgradnja Sortirnice (sortirna linija) samo u slučaju pozitivnog rezultata Studije izvodljivosti sortirnice,

(2*) Izgradnja PS samo u slučaju dovođenja u funkciju ŽCGO Doline ili uspostave suradnje s drugim CGO-ima za odlaganje ostatnog otpada.

(3*) Uspostava kompostane samo u slučaju pozitivnog rezultata Studije izvodljivosti kompostane

12.2. Terminski plan dodatnih aktivnosti vezanih za ostvarenje Plana – grafički prikaz

AKTIVNOST	Godina						Nositelji izvršenja plana
	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	
Izrada dokumentacije							
Plan gospodarenja otpadom 2017.-2022. god	■						Grad Čazma
Studija izvodljivosti kompostane, donošenje odluke		■					Grad Čazma
Studija izvodljivosti sortirne linije, donošenje odluke			■				Davatelj javne usluge
Analiza mogućnosti prijevoza otpada u susjedne aktivne CGO odnosno ŽCGO, donošenje odluke			■				Davatelj javne usluge
Izobrazno-informativne aktivnosti, ostale (motivirajuće i promidžbene) aktivnost							
Tematske emisije na lokalnom radiju		■	■	■	■	■	Grad Čazma Davatelj javne usluge
Akcije čišćenja (mjesni odbori, vrtići, škole)		■	■	■	■	■	Grad Čazma Davatelj javne usluge
Ažuriranje, tiskanje i raspodjela Naputka o odvajanju otpada i drugih edukativnih materijala	■	■	■				Davatelj javne usluge
Izvrješćivanje o ostvarenju Plana							
Godišnje izvješće o ostvarenju Plana i rezultatima rada davatelja usluga		■	■	■	■	■	Grad Čazma

13. POPIS TABLICA

Tablica 1. Ciljevi iz PGORH i ciljevi iz Plana gospodarenja otpadom Grada Čazme

Tablica 1.1. Ciljevi - granične količine MKO odloženog na odlagalištu

Tablica 2. Procijenjeni sastav komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Tablica 3. Udaljenost naselja Čazme od planiranih CGO odnosno RCGO u okruženju (BBŽ i susjedne županije)

Tablica 4. Statistički pokazatelji za Grad Čazmu

Tablica 5. Vozila za prikupljanje i prijevoz otpada

Tablica 6. Posude i spremnici za sakupljanje otpada koji su podijeljeni korisnicima

Tablica 7. Količine odvojeno sakupljenog otpada iz KO u Gradu Čazmi u 2016. godini

Tablica 8. Pregled sakupljenog KO u Gradu Čazmi i odloženog (postupak D1) na odlagalištu Široke livade (Bukovina)- 2016. godine

Tablica 9. Ukupni pregled postupanja davatelja javne usluge s otpadom u Gradu Čazmi u 2016.godini

Tablica 10. Potencijalne količine sastavnica MKO prikladnih za recikliranje u 2016. godini

Tablica 11. Kvantitativni ciljevi (projekcija)

Tablica 12. Otpad koji se mora prihvatiti u reciklažnom dvorištu

Tablica 13. Procjena financijskih sredstava za provedbu Plana gospodarenja otpadom 2017-2022. godine

Tablica 14. Procjena ulaganja u opremu i objekte na području Grada Čazme u razdoblju 2017. do 2022. godine - Financijski plan

14. POPIS SLIKA

Slika 1. Red prvenstva gospodarenja otpadom i ekološki zasnovani sustav gospodarenja otpadom (Zakon čl.7.)

Slika 2. Materijalni tokovi željenog ekološki zasnovanog sustava gospodarenja komunalnim otpadom

Slika 3. Položaj Grada Čazme u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Slika 4. Područje Grada Čazme

Slika 5. Naputak o razvrstavanju otpada

Slika 6. Postupanje s otpadom u Gradu Čazmi u 2016. godine

Slika 7. Odloženi MKO na odlagalištu komunalnog otpada Široke livade (Bukovina) u razdoblju 2011.-2016.godine

Slika 8. Postojeći način prikupljanja MKO i njegova zbrinjavanja

Slika 9. Planirano gospodarenje MKO u sustavu odvojenog prikupljanja sastavnica otpada (otpadnih tvari)