

## PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

### **Bjelovarsko-bilogorske županije za razdoblje 2024.-2029. godine**

Nacrt

Zagreb, ožujak 2024.



**NASLOV:** Plan gospodarenja otpadom Bjelovarsko-bilogorske županije za razdoblje 2024.-2029. godine

**NOSITELJ ZAHVATA:** Bjelovarsko-bilogorska županija, Dr. Ante Starčevića 8, 43000 Bjelovar

**UGOVOR broj:** TD 67/23  
**IOD br:** T-06-P-4791-1153/23

**VODITELJ:** Tomislav Domanovac, dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing

**IZRAĐIVAČI:**

Tomislav Domanovac,  
dipl.ing.kem.tehn. univ.spec.oecoing

Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et  
prot. nat.

Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.

Luka Brtičević, univ.bacc.ing.mech.

Irena Jurkić, mag.ing.aedif.

Sandra Novak Mujanović, dipl. ing.  
preh.tehn. univ.spec.oecoing

Tea Stančić, mag.ing.aedif.



**Direktorica:**  
Ana-Marija Vrbanek



**IPZ UNIPROJEKT**  
**TERRA d.o.o.**  
**Z A G R E B**







**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I 351-02/23-08/6

**URBROJ:** 517-05-1-1-24-5

Zagreb, 26. veljače 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18 ) u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09, 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB 55474899192, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

**RJEŠENJE**

I. Ovlašteniku IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

**1. GRUPA:**

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija),

**2. GRUPA:**

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša,

**4. GRUPA:**

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,
- izrada programa zaštite okoliša,
- izrada izvješća o stanju okoliša,

**6. GRUPA:**

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temelnog izvješća,



- izrada izvješća o sigurnosti,
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,

#### 7. GRUPA:

- izradu projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,
- izradu izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,
- izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, izradu i/ili verifikaciju izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova,
- izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,
- izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,

#### 8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,
  - izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishoda znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
  - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«,
  - izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,
  - obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja 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 9. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje: (KLASA: UP/I-351-02/13-08/108; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022. godine).
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

### O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, podnio je zahtjev za izmjenom podataka u rješenju o stručnim poslovima zaštite okoliša (KLASA: UP/I-351-02/13-08/108; URBROJ: 517-05-1-2-22-18 od 1. travnja 2022. godine).

U zahtjevu se traži da se mu se dodijeli suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša za 1., 2., 4., 6., 7. i 8. GRUPU te da se u navedene grupe poslova kao voditeljica stručnih poslova uvrsti Sandra Novak Mujanović., dipl.ing.preh.tehn.,univ.spec.oecooing. Dopunom

zahtjeva od 23. rujna 2022. godine traženo je da se izmijeni ime i prezime zaposlenice Ane Orlović u Ana Orlović Špelić. Dopunom zahtjeva od 13. ožujka 2023. godine traženo je da se Sandra Novak Mujanović uvrsti kao voditeljica stručnih poslova zaštite okoliša za GRUPU 1., 2., 4., 6. i 8. Dopunom zahtjeva od 15. lipnja 2023. godine traženo je da se sa popisa zaposlenih voditelja stručnih poslova briše Vedran Franolić obzirom da isti više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjeve za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, službenu evidenciju Ministarstva te utvrdilo da je zahtjev utemeljen.

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

#### **UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, 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.

**VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST**



*Milica Bijelić*  
**Milica Bijelić**

U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

#### **DOSTAVITI:**

1. IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb (**R!**, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Inspekcija zaštite okoliša, Zagreb

**POPIS**  
**zaposlenika ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/23-08/6;**  
**URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i> <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<p>1. GRUPA                      -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,                      Tomislav Domanovac dipl. ing.                      kem.teh.univ.spec.oecoing,                      Sandra Novak Mujanović,                      dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.                      Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.                      Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
<p>2. GRUPA                      -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumetaciju o uskladenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,                      Tomislav Domanovac dipl. ing.                      kem.teh.univ.spec.oecoing.,                      Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>	<p>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,                      Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.,</p>
<p>4. GRUPA                      - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,                      - izrada programa zaštite okoliša,                      - izrada izvješća o stanju okoliša</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,                      Tomislav Domanovac dipl. ing.                      kem.teh.univ.spec.oecoing.,                      Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,                      Sandra Novak Mujanović,                      dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.                      Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
<p>6. GRUPA                      - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća,                      - izrada izvješća o sigurnosti,                      - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,                      - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,                      Tomislav Domanovac dipl. ing.                      kem.teh.univ.spec.oecoing,                      Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,                      Sandra Novak Mujanović,                      dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.,                      Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.,</p>
<p>7. GRUPA                      – izradu projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,                      – izradu izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,                      – izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, izradu i/ili verifikaciju izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova,                      – izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,                      – izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,                      Tomislav Domanovac dipl. ing.                      kem.teh.univ.spec.oecoing,                      Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,                      Sandra Novak Mujanović,                      dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>

<p><b>8.GRUPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,</li> <li>- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,</li> <li>- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«,</li> <li>- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,</li> <li>- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš</li> </ul>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoiing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoiing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
---	---	---



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO GOSPODARSTVA I  
ODRŽIVOG RAZVOJA

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

**KLASA:** UP/I 351-02/23-08/6  
**URBROJ:** 517-05-1-1-24-6  
Zagreb, 18. ožujka 2024.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, OIB 19370100881, na temelju članka 104. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21) u postupku ispravljanja pogreške u rješenju donesenom u postupku izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb, OIB 55474899192, donosi

### **RJEŠENJE**

- I. Popis zaposlenika iz točke V. izreke rješenja KLASA: UP/I-351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024. godine se zamjenjuje novim popisom zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovog rješenja.**
- II. Ispravak pogreške proizvodi pravni učinak od dana od kojeg proizvodi pravni učinak rješenje koje se ispravlja.**

### **O b r a z l o Ź e n j e**

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja donijelo je rješenje KLASA: UP/I-351-02/23-08/6; URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024. godine kojim je ovlašteniku IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) izdana suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Prema odredbi članka 104. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku, javnopravno tijelo može rješenjem ispraviti pogreške u imenima ili brojevima, pisanju ili računanju te druge očite netočnosti u rješenju koje je donijelo ili u njegovim ovjerenim prijepisima.

Uvidom u spis predmeta u kojem je doneseno predmetno rješenje utvrđeno je da je u izradi rješenja došlo do pogreške u pisanju tako da je u popisu zaposlenika ovlaštenika u 2. GRUPI izostavljeno ime voditeljice stručnih poslova Sandre Novak Mujaović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecointge te je ovom ispravkom rješenja uvrštena kao voditeljica stručnih poslova za 2. GRUPU stručnih poslova.

Stoga je na temelju odredbe članka 104. stavka 1. i 2. Zakona o općem upravnom postupku riješeno kao u izreci.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, Zagreb, 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.

**VIŠA SAVJETNICA SPECIJALIST**



U prilogu: Popis zaposlenika ovlaštenika

**DOSTAVITI:**

1. IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Voćarska cesta 68, Zagreb (**R!, s povratnicom!**)
2. Državni inspektorat, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

<b>POPIŠ</b> <b>zaposlenika ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/23-08/6;</b> <b>URBROJ: 517-05-1-1-24-6 od 18. ožujka 2024.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
<p><b>1. GRUPA</b> -izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
<p><b>2. GRUPA</b> -izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoli, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>	<p>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.,</p>
<p><b>4. GRUPA</b> - izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, - izrada programa zaštite okoliša, - izrada izvješća o stanju okoliša</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
<p><b>6. GRUPA</b> - izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, - izrada izvješća o sigurnosti, - izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, - procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti,</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif., Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.,</p>
<p><b>7. GRUPA</b> - izradu projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, - izradu izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, - izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, izradu i/ili verifikaciju izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, - izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, - izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,</p>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p>	<p>Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>

<p><b>8. GRUPA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja,</li> <li>- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,</li> <li>- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša«,</li> <li>- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene,</li> <li>- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliš</li> </ul>	<p>Danko Fundurulja, dipl. ing.grad., Tomislav Domanovac dipl. ing. kem.teh.univ.spec.oecoiing, Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh., Sandra Novak Mujanović, dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoiing.</p>	<p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif. Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.</p>
--	---	---



**SADRŽAJ**

UVOD .....	1
1. ANALIZA, TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU JEDINICE PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE, UKLJUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA .....	3
1.1. OSNOVNI PODACI .....	3
1.2. STANOVNIŠTVO .....	3
1.3. PODACI O DAVATELJIMA JAVNE USLUGE.....	5
1.3.1. <i>Broj korisnika javne usluge i radni kapaciteti davatelja javne usluge</i> .....	5
1.3.2. <i>Stanje i potrebe sustava gospodarenja otpadom</i> .....	12
2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	18
2.1. POSTOJEĆE GRAĐEVINE I UREĐAJI.....	18
2.2. PLANIRANE GRAĐEVINE I UREĐAJI .....	21
2.3. STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....	27
3. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJHOVOM UKLANJANJU .....	28
4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA .....	33
4.1. VRSTE I KOLIČINE STVORENOG OTPADA .....	33
4.2. ODVOJENO SAKUPLJANJE I ODLAGANJE KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA .....	51
4.3. OSTVARIVANJE CILJEVA GOSPODARENJA OTPADOM.....	55
4.4. PROGNOZA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA RECIKLIRANJA I ODLAGANJA KOMUNALNOG OTPADA (ANALIZA POTRAŽNJE).....	57
5. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPREČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA.....	63
5.1 MJERE UNAPRJEĐENJA PONOVNE UPORABE, RECIKLIRANJA I DRUGIH POSTUPAKA OPORABE KOMUNALNOG OTPADA I SMANJENJA ODLAGANJA NA ODLAGALIŠTA OTPADA .....	63
5.2 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA ZA GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA.....	65
5.3 MJERE ZA SANACIJU LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM.....	65
5.4 MJERE ZA SPREČAVANJE NASTANKA OTPADA .....	66
6. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA.....	71
7. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....	72
7.1. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM .....	72
7.2. IZVORI FINACIRANJA MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....	72
7.3. VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....	73
8. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA .....	82
8.1. ROKOVI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM .....	82
8.2. NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM.....	82
9. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG OTPADA.....	87
10. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA.....	89



## UVOD

---

Europska unija je u skladu s akcijskim planom za kružno gospodarstvo, kojim se nastoji spriječiti nastajanje otpada, jačati proširena odgovornost proizvođača, poticati recikliranje i ponovna uporaba te postupno smanjivanje odlaganja otpada, donijela između ostalog i paket direktiva kojima su postavljeni ciljevi recikliranja i smanjenja odlaganja otpada do 2035. godine.

Hrvatsko zakonodavstvo je usklađeno s navedenim direktivama te su kroz Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/2021) propisane mjere u svrhu ostvarivanja ciljeva Europskog zelenog plana, posebice stope recikliranja komunalnog otpada od 65%, kao i smanjenju odlaganja otpada na 10% od ukupne stvorene količine otpada do 2035. godine.

Kao krovni planski dokument kojim će se sustav gospodarenja otpadom na području RH uskladiti s novim ciljevima i politikama u gospodarenju otpadom, izrađen je Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023. – 2028. godine koji je utemeljen na ciljevima do 2035. godine.

Osim krovnog nacionalnog Plana, ostali planski dokumenti gospodarenja otpadom su i Plan gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave i Plan gospodarenja Grada Zagreba, koje predlaže izvršno tijelo, a donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave, odnosno Grada Zagreba.

Člankom 111. Zakona o gospodarenju otpadom propisane su obveze jedinice područne (regionalne) samouprave vezano uz izradu, donošenje i evaluaciju Plana gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave, a sadržaj područnog Plana propisan je Dodatkom VI. Zakona o gospodarenju otpadom.

Ciljevi gospodarenja otpadom PGO-a, koji proizlaze iz ZGO-a, odnosno EU zakonodavstva, prikazani su u tablici 0/1.



Tablica 0/1 – Ciljevi gospodarenja otpadom PGO-a

Br.	Vrsta otpada	Cilj
1.	Komunalni otpad	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu najmanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 55% mase komunalnog otpada do 2025. godine</li> <li>- 60% mase komunalnog otpada do 2030. godine i</li> <li>- 65% mase komunalnog otpada do 2035. godine.</li> </ul>
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (35% mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)
		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše 10% mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine
		Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada
2.	Otpadna ambalaža	Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, najmanje 60% ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.
		Reciklirati 55 % - 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 % mase za staklo;</li> <li>- 60 % mase za papir i karton;</li> <li>- 50 % mase za metale;</li> <li>- 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku;</li> <li>- 15% mase za drva</li> </ul>
		Reciklirati najmanje 65% mase ukupne otpadne ambalaže do 31. prosinca 2025. Do 31. prosinca 2025. obraditi postupkom recikliranja barem slijedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% plastike</li> <li>- 25% drva</li> <li>- 70% nebojenih metala</li> <li>- 50% aluminijska</li> <li>- 70% stakla</li> <li>- 75% papira i kartona</li> </ul>
		Reciklirati najmanje 70% mase ukupne otpadne ambalaže do 31. prosinca 2030. Do 31. prosinca 2030. obraditi postupkom recikliranja barem slijedeće mase materijala u otpadnoj ambalaži: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 55% plastike</li> <li>- 30% drva</li> <li>- 80% nebojenih metala</li> <li>- 60% aluminijska</li> <li>- 75% stakla</li> <li>- 85% papira i kartona</li> </ul>
3.	Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu	Do 2025. godine osigurati odvojeno sakupljanje radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente („PET boce“), 77 % mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine 90 %. <b>Od 2025. godine osigurati da „PET boce“ sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 %</b>
		Postići mjerljivo kvantitativno smanjenje potrošnje plastičnih proizvoda za jednokratnu uporabu (čaše za napitke, uključujući njihove čepove i poklopce, spremnici za hranu, tj. posude kao što su kutije, s poklopcem ili bez njega, koji se upotrebljavaju za držanje hrane) do 2026. godine u usporedbi s 2022. godinom.

Br.	Vrsta otpada	Cilj
		Postići minimalnu godišnju stopu (propisanu Uredbom koju donosi Vlada H) sakupljanja ribolovnog alata koji sadrži plastiku i koji je namijenjen
4.	<b>Građevni otpad</b>	Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne oporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70% mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03,
5.	<b>Otpadna vozila</b>	Na godišnjoj razini postići: Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95% prosječne mase otpadnog vozila Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85% prosječne mase otpadnog vozila
6.	<b>Otpadne baterije i akumulatori</b>	Postići godišnju stopa odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45% od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine Postići minimalnu učinkovitost recikliranja: (a) recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; (b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i (c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.
7.	<b>Otpadna električna i elektronička oprema</b>	Postići godišnja stopa odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65% prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljene na tržište u tri prethodne godine ili 85% EE otpada proizvedenog na teritoriju RH. Oporabiti EE otpada na godišnjoj razini najmanje: - 85% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 80% mase sakupljene opreme za izmjenu topline ili velike opreme čija vanjska dimenzija je veća od 50 cm - 80% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 70% mase sakupljenih zaslona, monitora i oprema koja sadrži zaslone površine veće od 100 cm <sup>2</sup> - 75% ili postupkom pripreme za ponovnu uporabu i postupkom recikliranja najmanje 55% mase sakupljene male opreme čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm ili male opreme informatičke tehnike i opreme za telekomunikacije čija nijedna vanjska dimenzija nije veća od 50 cm - 80% mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja
8.	<b>Otpadne gume</b>	Osigurati: - Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma - Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma - Recikliranje najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH
9.	<b>Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8</b>	
10.	<b>Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom</b>	
11.	<b>Sanirati lokacije onečišćene otpadom</b>	
12.	<b>Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom</b>	
13.	<b>Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom</b>	

# 1. ANALIZA, TE OCJENA STANJA I POTREBA U GOSPODARENJU OTPADOM NA PODRUČJU JEDINICE PODRUČNE (REGIONALNE) SAMOUPRAVE, UKLUČUJUĆI OSTVARIVANJE CILJEVA

## 1.1. Osnovni podaci

Bjelovarsko-bilogorska županija se sastoji do 23 jedinice lokalne samouprave (5 gradova i 18 općina). Ukupna površina županije iznosi 2.652 km<sup>2</sup>.

Slika 1.1/1 - Upravno-teritorijalni ustroj Bjelovarsko-bilogorske županije



Izvor: Proleksis enciklopedija - online

## 1.2. Stanovništvo

Ukupan broj stanovnika u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji prema konačnim rezultatima popisa iz 2021. godine iznosi 101.879.

Tablica 1.2/1 - Ukupan broj stanovnika u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji prema popisu iz 2021. godine

Jedinica lokalne samouprave	Grad/općina	Ukupno
Grad	BJELOVAR	36.316
Grad	ČAZMA	6.930
Grad	DARUVAR	10.105
Grad	GAREŠNICA	8.624
Grad	GRUBIŠNO POLJE	5.367
Općina	BEREK	1.106
Općina	DEŽANOVAC	1.978
Općina	ĐULOVAC	2.772
Općina	HERCEGOVAC	1.910
Općina	IVANSKA	2.256
Općina	KAPELA	2.367
Općina	KONČANICA	1.805
Općina	NOVA RAČA	2.756
Općina	ROVIŠĆE	4.144
Općina	SEVERIN	702
Općina	SIRAČ	1796
Općina	ŠANDROVAC	1.411
Općina	ŠTEFANJE	1.688
Općina	VELIKA PISANICA	1.313
Općina	VELIKA TRNOVITICA	1.091
Općina	VELIKI GRĐEVAC	2.316
Općina	VELIKO TROJSTVO	2.379
Općina	ZRINSKI TOPOLOVAC	747
	<b>UKUPNO:</b>	<b>101.879</b>

Organiziranom uslugom sakupljanja otpada, prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2022. godinu (MINGOR), obuhvaćeno je sveukupno stanovništvo Bjelovarsko-bilogorske županije.

### 1.3. Podaci o davateljima javne usluge

Prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23) javna usluga sakupljanja komunalnog otpada podrazumijeva prikupljanje komunalnog otpada na području pružanja javne usluge putem spremnika od pojedinog korisnika i prijevoz i predaju tog otpada ovlaštenoj osobi za obradu takvoga otpada. Javna usluga je usluga od općeg interesa te uključuje sljedeće usluge:

- uslugu prikupljanja na lokaciji obračunskog mjesta korisnika usluge:
  1. miješanog komunalnog otpada
  2. biootpada
  3. reciklabilnog komunalnog otpada i
  4. glomaznog otpada jednom godišnje te
- uslugu preuzimanja otpada u reciklažnom dvorištu
- uslugu prijevoza i predaje otpada ovlaštenoj osobi.

#### 1.3.1. Broj korisnika javne usluge i radni kapaciteti davatelja javne usluge

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije javnu slugu pruža 8 komunalnih poduzeća. Prikaz osnovnih podataka o davateljima javne usluge dan je u tablicama 1.3.1/1-3.

Tablica 1.3.1/1 – Davatelji javne usluge s podacima o broju korisnika javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom – prikaz prema JLS-ovima

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Ukupan broj korisnika javne usluge na dan 31.12. izvještajne godine: (uključuje kategoriju korisnik kućanstvo i korisnik koji nije kućanstvo)
BJELOVAR	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	13.918
ČAZMA	KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA	2.329
DARUVAR	DARKOM d.o.o.	4.567
GAREŠNICA	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	3.167
GRUBIŠNO POLJE	KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje	2.080
BEREK	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	384
DEŽANOVAC	DARKOM d.o.o.	729
ĐULOVAC	DARKOM d.o.o.	675
HERCEGOVAC	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	708
IVANSKA	IVANKOM j.d.o.o.	776
KAPELA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	745
KONČANICA	DARKOM d.o.o.	695
NOVA RAČA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	868
ROVIŠĆE	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	1.075

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Ukupan broj korisnika javne usluge na dan 31.12. izvještajne godine: (uključuje kategoriju korisnik kućanstvo i korisnik koji nije kućanstvo)
SEVERIN	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	216
SIRAČ	DARKOM d.o.o.	740
ŠANDROVAC	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	413
ŠTEFANJE	MULL-TRANS d.o.o.	577
VELIKA PISANICA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	451
VELIKA TRNOVITICA	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	364
VELIKI GRĐEVAC	VELIKI GRĐEVAC d.o.o.*	2.384
VELIKO TROJSTVO	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	799
ZRINSKI TOPOLOVAC	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	158
<b>UKUPNO:</b>		<b>38.818</b>

\* Komunalno Veliki Grđevac d.o.o. je davatelj javne usluge, a Komunalac d.o.o. Grubišno Polje pruža uslugu prijevoza i zbrinjavanja MKO na odlagalištu „Prdavac“

Izvor: IRDJU 2022., MINGOR

Tablica 1.3.1/2 – Davatelji javne usluge s podacima o radnim kapacitetima

Davatelj javne usluge	Ukupan broj korisnika javne usluge na dan 31.12. izvještajne godine: (uključuje kategoriju korisnik kućanstvo i korisnik koji nije kućanstvo)*	Broj vozila za obavljanje javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom**	Broj zaposlenih koji rade na poslovima javne usluge i usluge povezane s javnom uslugom**
KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	18.643	13	56
KOMUNALIJE d.o.o. Čazma	2.329	4	9
DARKOM d.o.o. Daruvar	7.406	5	15
KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	4.623	5	24
KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje	2.080	2	6
IVANKOM j.d.o.o.	776	1	8
VELIKI GRĐEVAC d.o.o.	2.384	3	8
MULL-TRANS d.o.o.	577	4	4
<b>UKUPNO:</b>	<b>38.818</b>	<b>36</b>	<b>130</b>

\*Izvor: IRDJU 2022., MINGOR

\*\*Izvor: IRDJU 2021., MINGOR

Tablica 1.3.1/3 – Davatelji javne usluge s podacima o stopi odvojenog sakupljanja i specifičnoj količini sakupljenog otpada po stanovniku

Davatelj javne usluge	Stopa odvojenog sakupljanja u okviru javne usluge (%)	Specifična količina ukupno sakupljenog otpada u sklopu javne usluge, kg/stanovnik
KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	14	203
KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA	19	212
DARKOM d.o.o.	23	162
KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	19	191
KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje	5	122
IVANKOM j.d.o.o.	8	129
VELIKI GRĐEVAC d.o.o.	7	99
MULL-TRANS d.o.o.	23	149
<b>UKUPNO:</b>	<b>16</b>	<b>185</b>

Izvor: obrađeno prema Izvješću o komunalnom otpadu za 2022. godinu, MINGOR

Prikaz voznog parka, njegove karakteristike i programi sakupljanja, iznose se u nastavku prema komunalnim poduzećima.

Tablica 1.3.1/4 – Vozni park - KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora), m <sup>3</sup>	OZNAČITI SLOVOM "X" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO								
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Biootpad	Tekstil	Drugo (navesti što)
MERCEDES 1823	s potisnom pločom	1	16	x								Borovi-granje
MERCEDES 1823	s potisnom pločom	1	16	x								Borovi-granje
MAN TGA C268-120	s potisnom pločom	1	21,5	x	x							Borovi-granje
IVECO STRALIS 310	s potisnom pločom	1	16	x								Borovi-granje
DAF CF 290 FA	s potisnom pločom	1	11+5			x	x		x			
FORD 1833 DC	s potisnom pločom	1	16	x								Borovi-granje
IVECO ML-180-E32	s potisnom pločom	1	16	x								Borovi-granje
IVECO 2Y3C	s potisnom pločom	1	22			x	x		x			
IVECO X-WAY	s potisnom pločom	1	16			x	x		x			
IVECO X-WAY	s potisnom pločom	1	16							x	x	Borovi-granje
IVECO S-WAY AD280X42Y	s potisnom pločom	1	22	x	x							Borovi-granje
IVECO IG190EL2CA 180E	s potisnom pločom	1	16	x		x	x			x		Borovi-granje
IVECO IG190EL2CA 180E	s potisnom pločom	1	16	x		x	x			x		Borovi-granje
MERCEDES 1829	autopodizač	1	5 DO 10	x	x	x	x		x			
IVECO ML180E32	autopodizač	1	5 DO 10	x	x	x	x		x			

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 1.3.1/5 – Vozni park - KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora) m <sup>3</sup>	OZNAČITI SLOVOM "X" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO								
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Biootpad	Tekstil	Drugo (navesti što)
Kamion smečar	s potisnom pločom	3	16	x		x	x	x	x			
Kamion smečar	rotopress	1	16	x		x	x	x	x			
Autopodizač	za kontejnere od 5 do 10 m <sup>3</sup>	1	5		x			x				
Traktor s prikolicom		2	2									
Kamion kiper		2	8									

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 1.3.1/6 – Vozni park - DARKOM d.o.o.

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora) m <sup>3</sup>	OZNAČITI SLOVOM "X" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO								
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Biootpad	Tekstil	Drugo (navesti što)
Kamion smečar	s potisnom pločom	1	16	x		x		x		x	x	
Kamion smečar	s potisnom pločom	1	16	x		x		x		x		
Kamion smečar	s potisnom pločom	1	15			x	x	x		x		
Kamion smečar	s potisnom pločom	1	10	x		x		x		x		
Autopodizač	za kontejnere od 5 do 10 m <sup>3</sup>	1	kontejneri od 5 do 10	x	x	x	x	x	x	x		

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 1.3.1/7 – Vozni park - KOMUNALAC d.o.o. Garešnica

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora), m <sup>3</sup>	OZNAČITI SLOVOM "X" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO								
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Biootpad	Tekstil	Drugo (navesti što)
Kamion smečar	s potisnom pločom	2	16	x		x	x			x		
Kamion smečar	s potisnom pločom	1	14	x		x	x			x		
Kamion smečar	s potisnom pločom	2	12	x	x	x	x			x		
Kamion smečar	s potisnom pločom	1	7	x	x	x	x	x	x	x		
Navlakač	za kontejnere 10-30 m <sup>3</sup> sa kranom	1	25	x	x	x	x	x	x	x	x	granje, drvo
Kamion kiper s kranom		1	10		x							granje, drvo
Traktor s prikolicom		1	7									granje, drvo

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 1.3.1/8 – Vozni park - KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora), m <sup>3</sup>	OZNAČITI SLOVOM "X" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO								
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Biootpad	Tekstil	Drugo (navesti što)
Kamion smečar	s potisnim pločom	1	5,5	x		x	x	x	x	x	x	
Kamion smečar	s potisnim pločom	1	7,5	x		x	x	x	x	x	x	
Kamion smečar	s potisnim pločom	2	2 x 16	x		x	x	x	x			
Autopodizač	za kontejnere 5 m <sup>3</sup>	1	5	x	x	x	x	x	x		x	
Navlakač	za kontejnere 16m <sup>3</sup>	1	10		x	x	x		x			

Vrsta vozila	Podvrsta vozila	Komada vozila	Korisni volumen nadgradnje (tovarnog prostora), m <sup>3</sup>	OZNAČITI SLOVOM "X" NA ČEMU JE VOZILO ANGAŽIRANO								
				Miješani komunalni otpad	Glomazni otpad	Papir	Plastika	Staklo	Metal	Biootpad	Tekstil	Drugo (navesti što)
Traktor s prikolicom		1								x		granje, drvo

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

### 1.3.2. Stanje i potrebe sustava gospodarenja otpadom

Potrebe sustava gospodarenja otpadom određene su Zakonom o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23) i Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22).

Navedeni radni kapaciteti davatelja javne usluge angažirani su na organiziranom odvojenom sakupljanju komunalnog otpada, odnosno sakupljanju ostalog komunalnog otpada putem različitih modela sakupljanja: „od vrata do vrata“, putem spremnika smještenih na javnim površinama, reciklažnih dvorišta i njihovih mobilnih jedinica. Pregled postojećeg stanja sakupljanja komunalnog otpada prema JLS i davateljima javne usluge prikazuje se u tablici 1.3.2/1.

Na temelju pregleda programa i načina sakupljanja komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, primjetno je da je cijelo područje pokriveno javnom uslugom s većinom elemenata odvojenog sakupljanja tokova otpada za recikliranje, odnosno posebnih tokova otpada za daljnju obradu kod ovlaštenih obrađivača. Gradovi i većina općina imaju potpisane sporazume/ugovore s pružateljima javne usluge za korištenje reciklažnih dvorišta ili njihovih mobilnih izvedbi (mobilna RD).

Kriterij naplate za fizičke i pravne osobe je jednak, odnosno naplata se provodi po volumenu spremnika i broja pražnjenja.

Kako bi se mogli kvalitetnije tumačiti dosezi prema ciljevima gospodarenja otpadom, potrebno je napraviti analizu sastava komunalnog, odnosno miješanog komunalnog otpada u skladu s dokumentom „Metodologija za određivanje sastava i količine komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada“, MINGOR 2015. godine.

Tablica 1.3.2/1 – Pregled postojećeg stanja sakupljanja komunalnog otpada prema JLS i davateljima javne usluge

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Provedba odvojenog sakupljanja biootpada, otpadnog papira/ kartona i glomaznog otpada putem javne usluge	Odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada (plastika, metal, staklo)	Vrsta spremnika za sakupljanje "od vrata do vrata" (kontejneri, kante, vrećice)	Vrsta biootpada koja se odvojeno sakuplja "od vrata do vrata"	Skupljanje putem spremnika na javnim površinama	Broj spremnika na javnim površinama	Ukupan broj dostupnih reciklažnih dvorišta (uključujući mobilne jedinice)
BJELOVAR	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	DA	DA	kante	NE	papir, metal, staklo, plastika, tekstil, baterije	509	2
ČAZMA	KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA	papir, glomazni	plastika, metal	kante	NE	papir, staklo, plastika	12	1
DARUVAR	DARKOM d.o.o.	DA	plastika	kante	kuhinjski	papir, staklo, plastika, baterije	118	1
GAREŠNICA	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	DA	DA	kante, vrećice	kuhinjski i vrtni	NE	0	1 Ugovor o korištenju RD u V. Mlinskoj
GRUBIŠNO POLJE	KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje	DA	DA	kante	kuhinjski i vrtni	papir, plastika, metal, staklo, baterije	28	1
BEREK	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	papir, glomazni	DA	kante, vrećice	NE	papir, plastika, staklo, tekstil, metal	10	Ugovor o korištenju RD u V. Mlinskoj
DEŽANOVAC	DARKOM d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante	NE	staklo, tekstil	14	1
ĐULOVAC	DARKOM d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, staklo, plastika	51	1
HERCEGOVAC	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	DA	DA	kante, vrećice	kuhinjski i vrtni	papir, plastika, staklo, tekstil, metal	4	Ugovor o korištenju RD u V. Mlinskoj
IVANSKA	IVANKOM j.d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, staklo, plastika	15	Ugovor o korištenju RD u Štefanju
KAPELA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika, metal	kante	NE	papir, staklo, plastika	45	1

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Provedba odvojenog sakupljanja biootpada, otpadnog papira/ kartona i glomaznog otpada putem javne usluge	Odvojeno sakupljanje reciklabilnog otpada (plastika, metal, staklo)	Vrsta spremnika za sakupljanje "od vrata do vrata" (kontejneri, kante, vrećice)	Vrsta biootpada koja se odvojeno sakuplja "od vrata do vrata"	Skupljanje putem spremnika na javnim površinama	Broj spremnika na javnim površinama	Ukupan broj dostupnih reciklažnih dvorišta (uključujući mobilne jedinice)
KONČANICA	DARKOM d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante	NE	staklo, tekstil, baterije	8	1
NOVA RAČA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	kante	NE	staklo	15	Ugovor o korištenju RD u Bjelovaru
ROVIŠĆE	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, metal, staklo, plastika, baterije	21	Ugovor o korištenju RD u Bjelovaru
SEVERIN	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	vrećice	NE	papir, metal, staklo, plastika	9	-
SIRAČ	DARKOM d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, staklo, plastika, tekstil	39	1
ŠANDROVAC	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, metal, staklo, plastika	7	Ugovor o korištenju RD u Bjelovaru
ŠTEFANJE	MULL-TRANS d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante, vrećice	NE	papir, staklo, plastika	15	1
VELIKA PISANICA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, metal, plastika, staklo	11	Ugovor o korištenju RD u Bjelovaru
VELIKA TRNOVITICA	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	papir, glomazni	DA	kante, vrećice	NE	papir, plastika, staklo, tekstil, metal	8	1
VELIKI GRĐEVAC	VELIKI GRĐEVAC d.o.o.	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, staklo, plastika, tekstil	19	1
VELIKO TROJSTVO	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, metal, staklo, plastika	33	Ugovor o korištenju RD u Bjelovaru
ZRINSKI TOPOLOVAC	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	papir, glomazni	plastika	kante	NE	papir, plastika, baterije	3	-
<b>UKUPNO:</b>							<b>998</b>	<b>14</b>

Izvor: Izvješće o provedbi plana gospodarenja otpadom na području Bjelovarsko-bilogorske županije i objedinjena izvješća jedinica lokalne samouprave za 2022. godinu, BBŽ; anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 1.3.2/2 – Prihodi i troškovi pružanja javne usluge, kriterij naplate i ostalo (stanje 2021.)

Grad/općina	Davatelj javne usluge	Godina provedbe analize sastava komunalnog otpada	Prihodi po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge (MKO), EUR/t	Troškovi po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge (MKO), EUR/t	Kriterij naplate za korisnike javne usluge: Volumen spremnika za otpad i broj pražnjenja spremnika (DA/NE)	Kriterij naplate za korisnike javne usluge: Masa predanog otpada (DA/NE)
BJELOVAR	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	2013.	172	136	DA	NE
ČAZMA	KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA		229	214	DA	NE
DARUVAR	DARKOM d.o.o.		196	219	DA	NE
GAREŠNICA	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica		808	787	DA	NE
GRUBIŠNO POLJE	KOMUNALAC d.o.o. G. Polje		290	142	DA	NE
BEREK	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica		177	170	DA	NE
DEŽANOVAC	DARKOM d.o.o.		253	265	DA	NE
ĐULOVAC	DARKOM d.o.o.		261	274	DA	NE
HERCEGOVAC	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica		167	162	DA	NE
IVANSKA	IVANKOM j.d.o.o.		148	228	DA	NE
KAPELA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		206	174	DA	NE
KONČANICA	DARKOM d.o.o.		321	314	DA	NE
NOVA RAČA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		189	160	DA	NE
ROVIŠĆE	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		183	155	DA	NE
SEVERIN	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		372	311	DA	NE
SIRAČ	DARKOM d.o.o.		203	202	DA	NE
ŠANDROVAC	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		201	170	DA	NE
ŠTEFANJE	MULL-TRANS d.o.o.		113	159	DA	NE
VELIKA PISANICA	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		228	192	DA	NE
VELIKA TRNOVITICA	KOMUNALAC d.o.o. Garešnica		134	126	DA	NE
VELIKI GRĐEVAC	VELIKI GRĐEVAC d.o.o.		278	270	DA	NE
VELIKO TROJSTVO	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		192	163	DA	NE
ZRINSKI TOPOLOVAC	KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		233	195	DA	NE

Izvor: IRDJU 2021., MINGOR; Napomena: MKO – miješani komunalni otpad



Tablica 1.3.2/3 – Davatelji javne usluge s podacima o приходima i troškovima po toni prikupljenog otpada u sklopu javne usluge (stanje 2021.)

Davatelj javne usluge	Prihodi po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge i s njom povezane usluge (MKO, RD i dr), EUR/t	Troškovi po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge i s njom povezane usluge (MKO, RD i dr), EUR/t
KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	182	147
KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA	229	214
DARKOM d.o.o.	225	240
KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	599	583
KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje	290	142
IVANKOM j.d.o.o.	148	228
VELIKI GRĐEVAC d.o.o.	278	270
MULL-TRANS d.o.o.	113	159
<b>UKUPNO:</b>	<b>251</b>	<b>227</b>

Izvor: obrađeno prema IRDJU 2021., MINGOR

Zaključno, na temelju analize podataka o davatelju javne usluge, odnosno obuhvatnosti i opremljenosti sustava za pružanje javne usluge na području Bjelovarsko-bilogorske županije, može se ocijeniti da su pretpostavke za postizanje ciljeva gospodarenja otpadom na razini prosjeka Republike Hrvatske.

## **2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM TE STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM**

---

### 2.1. Postojeće građevine i uređaji

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji postoje glavni elementi sustava gospodarenja otpadom; od potrebne opreme za prihvata, sakupljanje i prijevoz otpada, pa sve do potrebne infrastrukture poput sortirnica i postrojenja za biološku obradu za odvojeno sakupljene suhe reciklate i biootpad, reciklažnih dvorišta te aktivno odlagalište za neopasni otpad. Pregled postojećih infrastrukturnih objekata za prihvata i obradu otpada iznosi se u tablici 2.1/1.

Glede uređaja, posebice radnih i mobilnih radnih strojeva, isti su manje-više prilagođeni trenutnim potrebama, ali svi davatelji javne usluge na području Bjelovarsko-bilogorske županije u svojim plansko-razvojnima dokumentima predviđaju nabavu budućim potrebama prilagođenih strojeva ili opreme poput specijaliziranih kamiona za nove programe odvojenog sakupljanja otpada i sl.

Tablica 2.1/1 – Pregled postojećih infrastrukturnih objekata za gospodarenje otpadom na području BBŽ

Infrastrukturni objekti za gospodarenje otpadom	Broj / kapacitet obrade (t/god) / preostali kapacitet odlagališta na dan 31.12.2022. (t)	Oznaka	Adresa	Usluga dostupna Jedinici lokalne samouprave	Operater
Reciklažno dvorište	9 stacionarnih	REC-63-G-1	Bjelovar, Ul. T. G. Masaryka 4b	Bjelovar, Rovišće, Šandrovac, Veliko Trojstvo, Nova Rača, Velika Pisanica	Komunalac d.o.o. Bjelovar
		REC-63-G-2	Prespa, Prespa bb	Bjelovar	
		REC-59-G-1	Daruvar, Josipa Kozarca bb	Daruvar, Dežanovac, Đulovac, Končanica, Sirač	Darkom d.o.o. Daruvar
		REC-87-G-1	Čazma, Sv. Andrije 14	Čazma	Komunalije d.o.o. Čazma
		REC-213-G-1	Grubišno Polje I.N.Jemeršića 37	Grubišno Polje	Komunalac d.o.o. Grubišno Polje
		REC-19-G-1	Velika Mlinska, Velika Mlinska 69A	Velika Trnovitica, Hercegovac, Berek, Garešnica	Komunalac d.o.o. Garešnica
		REC-19-G-2	Garešnica, Industrijska ulica 17	Garešnica	
		REC-158-G-1	Kapela, Bilogorska 96A	Kapela	Komunalno Kapela d.o.o.
		REC-180-G-1	Štefanje, Staro Štefanje 1A	Štefanje, Ivanska	Gospodarsko komunalni park Štefanje d.o.o.
	5 mobilnih	REC-59-M-4	/	Dežanovac	Darkom d.o.o. Daruvar
		REC-59-M-3	/	Đulovac	
		REC-59-M-2	/	Končanica	
		REC-59-M-1	/	Sirač	
		REC-195-M-1	/	Veliki Grđevac	Veliki Grđevac d.o.o.

Reciklažno dvorište za građevni otpad	2 stacionarna *	/	Novi Borik – Lepirac	Grad Bjelovar	PZC d.o.o.
		/	29. rujna bb, Predavac	Rovišće	Autoprijevoznički obrt vl. M. Radošević
Sortirnica	2.100 t/god	/	Prespa, Prespa bb	Bjelovar, Daruvar, Dežanovac, Đulovac, Kapela, Končanica, Nova Rača, Rovišće, Severin, Sirač, Šandrovac, Velika Pisanica, Veliko Trojstvo i Zrinski Topolovac.	Nije proveden natječaj za operatera
Postrojenje za biološku obradu otpada - (kompostane)	4.000 t/god	/	Prespa, Prespa bb	Bjelovar, Kapela, Nova Rača, Rovišće, Severin, Šandrovac, Velika Pisanica, Veliko Trojstvo i Zrinski Topolovac.	Komunalac d.o.o. Bjelovar
Postrojenje za biološku obradu otpada - (bioplinska postrojenja)	56.000 t/god *	/	Hrvatskih branitelja 1A Hercegovac	/	SLK Projekt d.o.o.
			Grabovnica 125A, Čazma	/	Moslavina proizvodi d.o.o.
Ploha za odlaganje azbestnog otpada	1	Odlagalište Cerik			Darkom d.o.o. Daruvar
Odlagalište na koje se odlaže MKO	220.524 t	Doline	k.č.br. 1382/6 i 1382/4, k.o. Prespa	Grad Bjelovar, Općine Kapela, Nova Rača, Rovišće, Severin, Šandrovac, Velika Pisanica, Veliko Trojstvo i Zrinski Topolovac	Komunalac d.o.o. Bjelovar
	17.772	Cerik	k.č.br. 986/42, 986/43, 986/44 i 986/45, k.o. Gornji Daruvar,	Grad Daruvar, Općine Dežanovac, Đulovac, Končanica i Sirač	Darkom d.o.o. Daruvar
	154.331	Johovača	kat. čest. br. 1326/8, k.o. Mlinska	Grad Garešnica, Grad Čazma, Općine Berek, Hercegovac, Velika Trnovitica, Ivanska i Štefanje	Komunalac d.o.o. Garešnica
	5.385	Prdavac	k.č.br. 4784/1, k.o. Grubišno Polje	Grad Grubišno Polje, Veliki Grđevac	Komunalac d.o.o. Grubišno Polje

\*Privatni pravni subjekti – kapaciteti nisu uzeti u obzir kod izračuna potrebnih kapaciteta za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom na području BBŽ

Od kapitalnih objekata za gospodarenje odvojeno sakupljenih suhih reciklata i biootpada potrebno je istaknuti sortirnicu i kompostanu na lokaciji Prespa bb, u Bjelovaru koje su izgrađene 2023. godine. Sagledavajući izgrađene kapacitete na razini BBŽ, ova dva objekta zadovoljavaju oko 13,8 % (sortirnica) i oko 35,7 % (kompostana) potrebnih kapaciteta za područje cijele BBŽ. Iako postoje izgrađeni kapaciteti anaerobne biološke obrade otpada ukupnog kapaciteta oko 100.200 t/god, ovi kapaciteti prilagođeni su obradi specifičnih supstrata te zahtijevaju posebne kriterije za prihvata i obradu biootpada što je zbog visokog udjela nečistoća teško postići u početnoj fazi odvojenog sakupljanja. Nadalje, ova postrojenja za anaerobnu biološku obradu su trgovačka društva sa ili bez dozvola za gospodarenje otpadom, tako da se cijeli sustav gospodarenja odvojeno sakupljenim biootpadom ne može osloniti na ovakvu vrstu objekata.

Područje BBŽ je kvalitetno pokriveno reciklažnim dvorištima i njihovim mobilnim jedinicama tako da sva naselja imaju mogućnost predaje posebnih vrsta otpada i reciklata na svom području. Također, postoje i reciklažna dvorišta za građevni otpad te ploha za odlaganje otpada od azbesta.

Na području BBŽ postoji 4 aktivna odlagališta (Doline, Johovača, Cerik i Prdavac). Ukupni kapacitet odlagališta dovoljan je za prihvata miješanog komunalnog otpada do puštanja u rad odgovarajućeg CGO-a nakon čega se odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvata inertnog otpada.

Postojeća stacionarna i sakupljačka oprema te oprema za zbrinjavanje i manipulaciju otpadom je optimirana postojećim potrebama te se nadomješta novom opremom.

## 2.2. Planirane građevine i uređaji

Nacionalnim planom gospodarenja otpadom za gospodarenje komunalnim otpadom koji preostaje nakon odvojenog sakupljanja suhih reciklata i biootpada određen je planirani budući regionalni centar za gospodarenje otpadom „Piškornica“ i to u drugoj fazi realizacije istog, a sukladno ciljevima za povećanje stope odvojenog prikupljanja otpada. Regionalni centar za gospodarenje otpadom u Piškornici osnovale su 2003. godine četiri županije sjeverozapadne Hrvatske (Međimurska, Varaždinska, Koprivničko-križevačka i Krapinsko-zagorska) s lokacijom u Koprivničkom Ivancu u Koprivničko-križevačkoj županiji, za potrebe zajedničkog gospodarenja otpadom. Postupci i radnje vezane uz pokretanje realizacije centra su u tijeku, a tijekom 2023. godine proveden je postupak javne nabave za radove na izgradnji CGO-a te je u prosincu 2023. održana početna konferencija za medije gdje je predstavljen projekt CGO Piškornica. Rok provedbe za CGO Piškornica, prema PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine je 2028. godina.

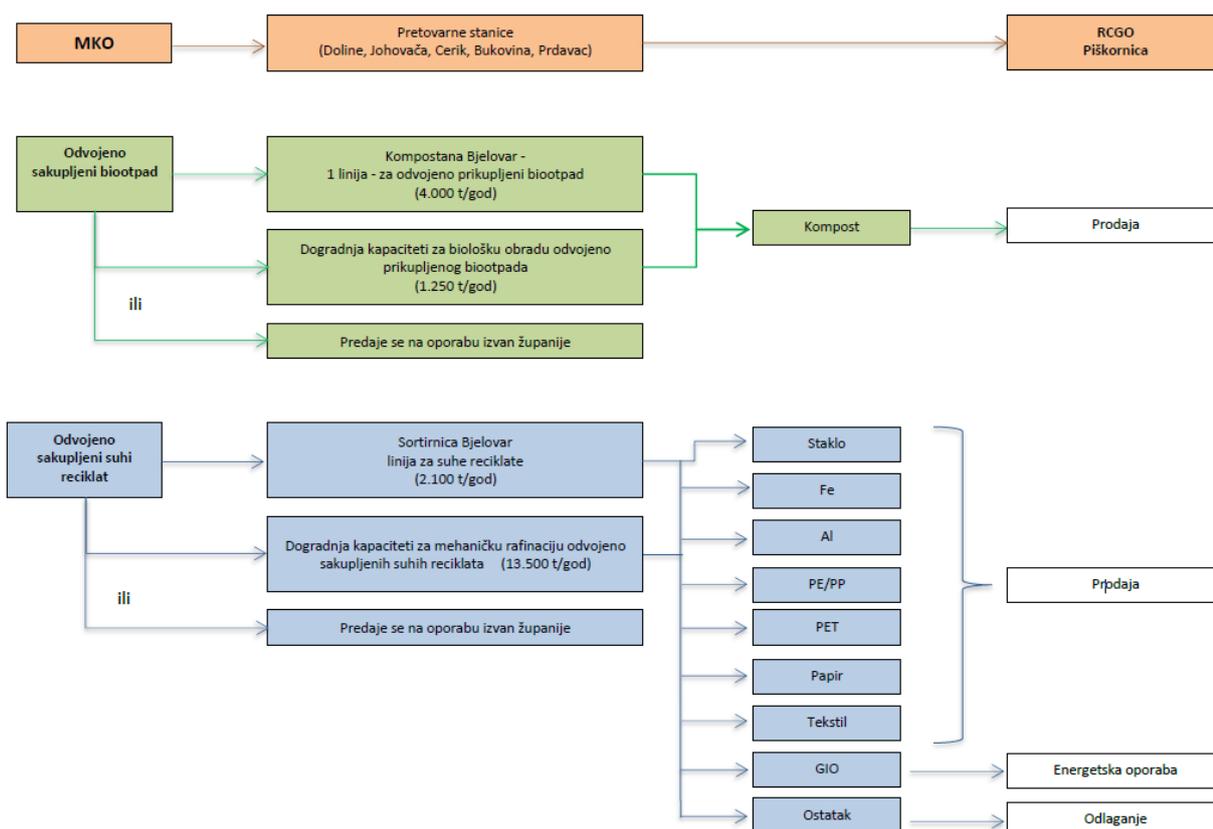
Alternativno rješenje predstavljaju aktivnosti na uspostavi centra za recikliranje i obradu otpada (CROO) na području BBŽ kako se ne bi čekala druga faza rada CGO Piškornice za prihvata komunalnog otpada s područja BBŽ-a.

**Koncept 1:** Obrada MKO na planiranom CGO Piškornica te izgradnja dodatnih kapaciteta za potrebe BBŽ na postojećoj lokaciji Prespa, u Bjelovaru za sortiranje odvojeno sakupljenih suhih reciklata i recikliranje odvojeno sakupljenog biootpada.

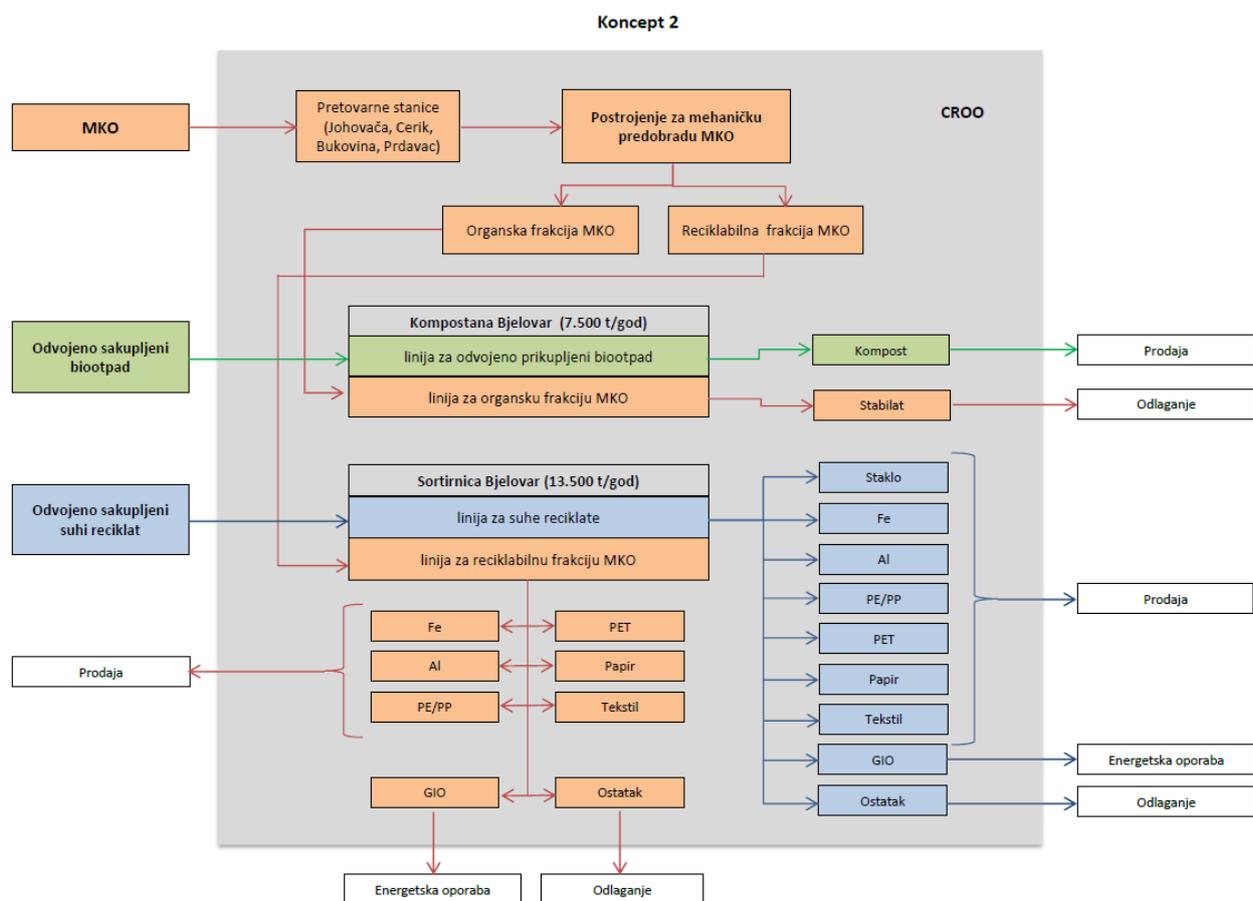
**Koncept 2:** Izgradnja CROO BBŽ sa svim potrebnim sadržajima i kapacitetima za recikliranje i obradu na području Županije, na postojećoj lokaciji Prespa na kojoj već postoje izgrađeni kapaciteti za sortiranja odvojeno sakupljenih suhih reciklata i recikliranje odvojeno sakupljenog biootpada i na kojoj postoje dostatne površine za izgradnju kapaciteta za predobradu MKO (linije za mehaničku pred-obradu MKO (primarni šreder/otvarač vrećica i sito

za razdvajanje reciklabilne/gorive frakcije iz MKO i otpada sa sortirnica od biorazgradive organske frakcije MKO) i dogradnju postojećih kapaciteta obrade odvojeno sakupljenih suhih reciklata i biootpada (sortirnice i postrojenja za biološku obradu biootpada), za obradu reciklabilne frakcije MKO i organske frakcije MKO. Na ovaj način bi se na području BBŽ uspostavio cjeloviti sustav gospodarenja otpadom s infrastrukturom koja je prema standardu pružanja javne usluge na razini drugih planiranih centara za gospodarenje otpadom.

## Koncept 1



Slika 2.2/1 – Shema gospodarenja otpadom području BBŽ – koncept 1



Slika 2.2/2 – Shema gospodarenja otpadom na području BBŽ – koncept 2

Vezano uz koncept 2, predviđena je izgradnja pretovarnih stanica za komunalni otpad, na području gradova Čazma, Daruvar, Garešnica i Grubišno Polje, radi smanjenja troškova prijevoza otpada do centra. U slučaju realizacije koncepta 1, dodatno bi se izgradila pretovarna stanica na području Grada Bjelovara. Opravdanost izgradnje pretovarnih stanica utvrđuje se na temelju analiza troškova rada pretovarne stanice i daljinskog prijevoza otpada vozilima većeg prijevoznog kapaciteta.

Od ostalih planova izgradnje objekata treba navesti potencijalnu izgradnju sortirnice kapaciteta 5.000 t/god na području Grada Čazme te sortirnice na području Grubišnog Polja (ovo bi utjecalo na korekcije ukupnih potrebnih kapaciteta na CROO BBŽ) te reciklažnog dvorišta za građevni otpad na području Grubišnog Polja i Daruvara, kao i kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest na odlagalištima Doline i Johovača.

Tablica 2.2/1 – Pregled planiranih infrastrukturnih objekata za gospodarenje otpadom na području BBŽ - koncept 1

Planirani infrastrukturni objekti za gospodarenje otpadom	Broj objekata / kapacitet obrade (t/god) /	Lokacija
Reciklažno dvorište za građevni otpad	3	Prespa, Prespa bb
		Velika Mlinska, Velika Mlinska 69 A
		Grubišno Polje, Odlagalište Prdavac
Centar za ponovnu uporabu	1	Prespa, Prespa bb
Pretovarna stanica	5	Odlagalište Doline
		Odlagalište Johovača
		Odlagalište Cerik
		Odlagalište Prdavac
		Odlagalište Bukovina
Sortirnica (mehanička rafinacija) odvojeno sakupljenih suhih reciklata	13.500 t/god*	Prespa, Prespa bb
Postrojenje za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada	1.250 t/god*	Prespa bb, Prespa
Kazeta za zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest**	2	Odlagalište Doline
		Odlagalište Johovača

\*Dodatni potrebni kapaciteti na postojeće, izgrađene. Izgradnjom novih objekata sortirnica ili postrojenja za biološku obradu, navedeni kapaciteti na lokaciji Prespa se umanjuje za izrađene kapacitete navedenih objekata.

Tablica 2.2/2 – Pregled planiranih infrastrukturnih objekata za gospodarenje otpadom na području BBŽ - koncept 2

Planirani infrastrukturni objekti za gospodarenje otpadom	Broj objekata / kapacitet obrade (t/god) /	Lokacija
Reciklažno dvorište za građevni otpad	3	Prespa, Prespa bb
		Velika Mlinska, Velika Mlinska 69 A
		Grubišno Polje, Odlagalište Prdavac
Centar za ponovnu uporabu	1	Prespa bb, Prespa
Pretovarna stanica*	4	Odlagalište Johovača
		Odlagalište Cerik
		Odlagalište Prdavac
		Odlagalište Bukovina
Postrojenje za mehaničku predobradu MKO, glomaznog otpada i ostatka od obrade otpada	13.500 t/god	Prespa, Prespa bb
Sortirnica (mehanička rafinacija): - odvojeno sakupljenih suhих reciklata - reciklabilne frakcije MKO	13.500 t/god**	Prespa bb, Prespa
Postrojenje za biološku obradu: - odvojeno sakupljenog biootpada - biorazgradive organske frakcije MKO	7.500 t/god**	Prespa, Prespa bb
Kazeta za zbrinjavanje otpada koji sadrži azbest	2	Odlagalište Doline
		Odlagalište Johovača

\* Opravdanost izgradnje pretovarnih stanica utvrđuje se na temelju analiza troškova rada pretovarne stanice i daljinskog prijevoza otpada vozilima većeg prijevoznog kapaciteta

\*\*Dodatni kapaciteti na postojeće, izgrađene kapacitete obrade odvojeno sakupljenih reciklata (suhi reciklati i biootpad) uz povećanje kapaciteta radi obrade MKO, glomaznog otpada i ostatka od obrade otpada. Izgradnjom novih objekata sortirnica ili postrojenja za biološku obradu, navedeni kapaciteti na lokaciji Prespa se umanjuje za izrađene kapacitete navedenih objekata.

Osim objekata za gospodarenje otpadom, predviđena je i sljedeća radna i manipulativna oprema. Prikaz po davateljima javne usluge daje se u nastavku.

Tablica 2.2/3 – Potreban broj spremnika

Davatelj javne usluge	Kanta manja od 120 lit	Kanta 120 lit	Kanta 240 lit	Kontejneri 300-1100 lit	Kontejneri 5-30 m <sup>3</sup>	Vrtni komposter
KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar		6.850	500	480	20	
KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA	500	4.800		50	20	800
DARKOM d.o.o.	1.000	7.500	2.500	450	15	400
KOMUNALAC d.o.o. Garešnica		1.200	330	85		
KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje		2.150	65	60	30	
IVANKOM j.d.o.o.						
VELIKI GRĐEVAC d.o.o.						
MULL-TRANS d.o.o.						
<b>UKUPNO:</b>	<b>1.500</b>	<b>22.500</b>	<b>3.395</b>	<b>1.075</b>	<b>85</b>	<b>1.200</b>

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 2.2/4 – Potreban broj vozila

Davatelj javne usluge	Potisna ploča	Sandučar (kipar)	Navlakač za kontejnere od 10-30 m <sup>3</sup>	Autopodizač za kontejnere od 5-10 m <sup>3</sup>	Čistilica ulica
KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	5	1		1	1
KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA				1	
DARKOM d.o.o.	1	1	1	1	1
KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	2	1		1	1
KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje				1	1
IVANKOM j.d.o.o.					
VELIKI GRĐEVAC d.o.o.					
MULL-TRANS d.o.o.					
<b>UKUPNO:</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 2.2/5 – Potreban broj radnih strojeva

Davatelj javne usluge	Utovarivač	Kombinirka (utovarivač i bager/grajfer)	Viličar	Buldozer	Kompaktor
KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar	1	1	1	1	
KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA		2	1		
DARKOM d.o.o.		1		1	
KOMUNALAC d.o.o. Garešnica	1	1			1
KOMUNALAC d.o.o. G. Polje		1		1	
IVANKOM j.d.o.o.					
VELIKI GRĐEVAC d.o.o.					
MULL-TRANS d.o.o.					
<b>UKUPNO:</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

### 2.3. Status sanacije odlagališta i lokacija onečišćenih otpadom

U tablici 2.3/1 daje se prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta na području Bjelovarsko-bilogorske županije.

Tablica 2.3/1 – Prikaz statusa sanacije zatvorenih i aktivnih odlagališta

NAZIV odlagališta	JLS	Najbliže naselje	Status operativnosti u 2022. g.	Preostali kapaciteti na dan 31.12.2022., t
Cerik	DARUVAR	Gornji Daruvar	aktivno	17.772
Cjepidlake	ĐULOVAC	Đulovac	zatvoreno	
Crekušina (Veliki Grđevac)	VELIKI GRĐEVAC	Crekušina	zatvoreno ex-situ	
Doline	BJELOVAR	Prespa	aktivno	220.524
Grginac	VELIKO TROJSTVO	Grginac	zatvoreno	
Johovača	VELIKA TRNOVITICA	Velika Mlinska	aktivno	154.331
Kozarevac	NOVA RAČA		zatvoreno	
Križić Srijedska	IVANSKA	Srijedska	zatvoreno ex-situ	
Prdavac	GRUBIŠNO POLJE	Grubišno Polje	aktivno	5.385
Rudina brdo (Brod)	SIRAČ	Sirač	zatvoreno ex-situ	
Stara ciglana	SEVERIN	Severin	zatvoreno	
Široke livade (Bukovina)	ČAZMA	Čazma	zatvoreno	
<b>UKUPNO</b>				<b>398.012</b>

Izvor: BBŽ

### **3. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJIHOVOM UKLANJANJU**

Podaci o lokacijama odbačenog otpada i njegovom uklanjanju dobiveni su iz različitih izvora, i to putem javnih podataka s platforme EVNI atlas okoliša (pristup rujan 2023.) te putem upitnika poslanog komunalnim poduzećima i njihovim vlasnicima (JLS) s odgovorima sakupljenim u listopadu 2023.

Zbog podataka koji su prijavljeni u različitim vremenima, u nastavku se iznose svi dostupni podaci.

Podaci o statusu sanacije lokacija onečišćenih otpadom dostupni su putem ENVI platforme. U tablici 3/1 iznose se osnovni podaci o lokacijama i statusu sanacije lokacija onečišćenih otpadom u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji.

Lokacije odbačenog otpada na području Grada Daruvara su prikazana u tablici 3/2.

Lokacije odbačenog otpada na području Grada Garešnice su prikazana u tablici 3/3.

Lokacije odbačenog otpada na području Grada Grubišnog Polja su prikazana u tablici 3/4.

Navedene lokacije u tablicama 3/2-4, kao i lokacije s područja Grada Bjelovara, odnose se na aktivne lokacije za sanaciju s procijenjenim iznosom sredstava potrebnih za sanaciju.

Tablica 3/1 – Prikaz statusa sanacije lokacija onečišćenih otpadom

Nazivi lokacije	Opis lokacije	Naselje	Grad/Općina	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
	U šumi u Ribnjačkoj prema Lasovcu odbačene staklene boce i plastika.	Lasovac Brdo	ŠANDROVAC				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(544313.44, 5081203.30)
	Prema, kalvinskom groblju	Velika Pisanica	VELIKA PISANICA				Otpad na lokaciji	(541678.28, 5073284.00)
	Otpad je na arheološkom lokalitetu pored potoka Severinska, dvjesto metara od glavne prometnice Bjelovar Daruvar sa desne strane ako se ide od Bjelovara. Plastika i građevinski otpad na desetke kubika.	Severin	SEVERIN				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(535961.45, 5076740.30)
	Kokinac - skretanje desno na neasfaltirani puteljak nakon kućnog broja 12 u šumu gledajući prema Bjelovaru s lijeve strane neposredno nakon prelaska drvenog mosta i nakon 200 metara	Kokinac	BJELOVAR				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(531475.21, 5079528.40)
	Jarak pun odbačenih kupaonica i mrtvih životinja	Ždralovi	BJELOVAR				Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(530629.28, 5082444.78)
Livada, nisko raslinje, drveće i grmlje	Otpad se nalazi uz poljski put i pokraj ribnjaka, u travi i grmlju koje raste uz ribnjak i livadu. Odbačene su razne vrste plastičnih predmeta (posude, kante, cjedilo za suđe), električni uređaji, odjeća, obuća, tepisi, građevinski materijal.	Bjelovar	BJELOVAR	Električni i elektronički otpad (neopasni)	50.00 kg, 0.50 m <sup>3</sup>	100.00 m <sup>2</sup>	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(524201.21, 5082254.69)

Nazivi lokacije	Opis lokacije	Naselje	Grad/Općina	Vrsta otpada	Ukupna količina otpada	Procijenjena površina otpada	Status lokacije otpada	Koordinate
Velika Mlinska	Nerazvrstani otpad	Velika Mlinska	VELIKA TRNOVITICA	Građevni otpad – onečišćen opasnim tvarima (npr. koji sadrži azbest ili ostatke boja i sl.)	2000.00 kg, 5.00 m <sup>3</sup>	50.00 m <sup>2</sup>	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(532075.72, 5056939.33)
Gornje Plavnice 118	Narušavanje ugleda	Gornje Plavnice	BJELOVAR	Otpadna vozila ili dijelovi vozila (opasni)	10000.00 kg, 1000.00 m <sup>3</sup>	1000.00 m <sup>2</sup>	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(526805.26, 5088910.35)
STOP SHOP	Otpad se nalazi na ulazu parkirališta novootvorenog trgovačkog centra Stop Shop.	Daruvar	DARUVAR	Ostalo	80.00 kg, 1.00 m <sup>3</sup>	1.00 m <sup>2</sup>	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(554668.97, 5050587.61)
Babotok	Miješani komunalni otpad, građevinski otpad, azbestne ploče....	Gornje Zdelice	KAPELA	Miješani komunalni otpad	20000.00 kg, 50.00 m <sup>3</sup>	100.00 m <sup>2</sup>	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(530571.93, 5098778.40)
Stalovica	Divlje odlagalište uz poljski put.	Grubišno Polje	GRUBIŠNO POLJE	Miješani komunalni otpad, elektronički otpad, drvo	1000000.00 kg, 1500.00 m <sup>3</sup>	1500.00 m <sup>2</sup>	Otpad na lokaciji	(553201.93, 5064024.48)
Poljani	Divlje odlagalište uz poljski put.	Poljani	GRUBIŠNO POLJE	Građevinski, zemlja, drvo, slama, bijela tehnika.	2000000.00 kg, 3000.00 m <sup>3</sup>	3000.00 m <sup>2</sup>	Otpad na lokaciji	(552890.61, 5060437.92)
Kaginac	Veća količina otpada odbačenog uz poljski put.	Grubišno Polje	GRUBIŠNO POLJE	Građevinski, bale slame, bijela tehnika,	2000000.00 kg, 3000.00 m <sup>3</sup>	3000.00 m <sup>2</sup>	Otpad na lokaciji	(554792.36, 5063144.84)
Otpad Automobila	Otpad automobila koji narušavaju ugled mještana, nepravilno raspoređeno kao na divljem zapadu, molimo da se izađe na teren i nešto poduzme.	Gornje Plavnice	BJELOVAR	Glomazni otpad	50000.00 kg, 1500.00 m <sup>3</sup>	4000.00 m <sup>2</sup>	Prijavljen otpad na lokaciji od strane javnosti	(526772.51, 5088945.53)

izvor: ENVI atlas okoliša, MINGOR

Tablica 3/2 – Prikaz lokacija s odbačenim otpadom u okoliš – Daruvar

Red. broj	Lokacija odlagališta (naziv lokacije i naselja, K.O., k.č., koordinate,...)	Površina pod otpadom m <sup>2</sup>	Prosječna visina otpada, m	Odloženi građevni otpad (inertni), %	Odloženi ostali otpad (miješani komunalni, glomazni i sl.), %	Procjena sredstava za sanaciju, EUR
1.	Gornji Daruvar, put prema Kraljevcu, kč.br. 470/150 k.o., Gornji Daruvar	400	2	30	70	92.900
2.	Put u Donjem Daruvaru - sokak, kč.br. 589, 593 k.o., Donji Daruvar	200	2	20	80	79.600
3.	Slave Raškaj - sokak, kč.br. 1508, 1509, 1510 k.o. Donji Daruvar	800	3	70	30	199.100
<b>UKUPNO:</b>		<b>1.400</b>				<b>371.600</b>

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 3/3 – Prikaz lokacija s odbačenim otpadom u okoliš – Garešnica

Red. broj	Lokacija odlagališta (naziv lokacije i naselja, K.O., k.č., koordinate,...)	Površina pod otpadom m <sup>2</sup>	Prosječna visina otpada, m	Odloženi građevni otpad (inertni), %	Odloženi ostali otpad (miješani komunalni, glomazni i sl.), %	Procjena sredstava za sanaciju, EUR
1	Garešnica, Industrijska ulica, k.o. Garešnica-centar, k.č. 1900	20	1	ne	da	1.000
2	Garešnički Brestovac, Kajganska ulica, k.o. Kajgana, k.č. 5	15	1	ne	da	1.000
3	Kaniška Iva, Selce, k.o. Kaniška Iva, k.č. 1823	5	1	da	da	500
4	Rogoža- Rogoški brijeg, k.o. Stupovača, k.č. 2118/1	20	1	da	da	1.000
5	Kapelica, kod igrališta, k.o. Kapelica, k.č. 238/2	10	1	da	da	700
<b>UKUPNO:</b>		<b>70</b>				<b>4.200</b>

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Tablica 3/4 – Prikaz lokacija s odbačenim otpadom u okoliš – Grubišno Polje

Red. broj	Lokacija odlagališta (naziv lokacije i naselja, K.O., k.č., koordinate,...)	Površina pod otpadom m <sup>2</sup>
1	Grubišno Polje, Kaginac, k.č. 1497, k.o. Grubišno Polje	3.000
2	Poljani, Žutka, k.č. 3415, k.o. Grubiš. Polje	3.000
3	Grubišno Polje, Stalovica, k.č. 4531, k.o. Grubišno Polje	1.500
4	Grubišno Polje, Ciglana, k.č. 3116, k.o. Grubišno Polje	5.000
<b>UKUPNO:</b>		<b>12.500</b>

Izvor: anketa JLS-ova i komunalnih poduzeća, IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o.

Prema navodima iz upitnika (listopad 2023.), na području Grada Bjelovara učestalo se pojavljuju lokacije nepropisno odbačenog otpada: Hrgovljani (šuma prema igralištu NK Skok), igralište Zvijerci, Bostan – Gudovac, Raić, Breza, Veliko Korenovo – poljski put, Veliko Korenovo – nadvožnjak, koje se čiste po nalogu Komunalnog redarstva Grada Bjelovar.

## **4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA, ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA**

### 4.1. Vrste i količine stvorenog otpada

Podaci o vrstama i količinama stvorenog otpada dostupni su putem Registra onečišćavanja okoliša (ROO). Ovdje su navedene sve nastale i sakupljene te oporabljene ili zbrinute vrste otpada. Ovdje su obuhvaćeni i podaci o komunalnom otpadu koji su nadopunjeni s dodatno utvrđenim podacima o količinama komunalnog otpada (npr. dio količina koje potječu iz uslužnih djelatnosti: ambalažni otpad, otpadni papir i karton, otpadna jestiva ulja i dr) koje se mogu smatrati komunalnim otpadom i dio količina preuzetih u okviru nacionalnog sustava za posebne kategorije otpada koji organizira Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost.

Nadalje, dodatno utvrđene količine komunalnog otpada odnose se i na količine izvezenog otpada ili razlike u količinama obrađenog otpada te na procjene za neobuhvaćeno stanovništvo organiziranim sakupljanjem otpada.

Količine sakupljenog komunalnog otpada od kućanstava i sličnih izvora putem sakupljanja „od vrata do vrata“, spremnika smještenih na javnim površinama i reciklažnim dvorištima, u razdoblju od 2017. do 2021. godine na području Bjelovarsko-bilogorske županije, prikazane se u tablicama 4.1/1-4.

Tablica 4.1/1 — Količine sakupljenog komunalnog otpada od kućanstava i sličnih izvora

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	59,515	294,037	232,095	186,036	206,191	433,64
15 01 02	plastična ambalaža	116,19	22,497	41,054	30,485	36,852	88,822
15 01 04	metalna ambalaža	17,404	3,58	7,257	8,26	4,88	5,4
15 01 07	staklena ambalaža	197,109	184,829	198,803	165,029	158,927	180,308
20 01 01	papir i karton	4,046	611,814	1056,921	867,868	1066,452	814,22
20 01 02	staklo				21,65	7,98	
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina				7,2	11,663	392,82
20 01 10	odjeća		1,25	0,19	0,595	0,4	6,01
20 01 11	tekstili		0,334	0,36			32,74
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu						
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje		0,15				
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije		0,47				
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*						
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	3,376	1,46				
20 01 39	plastika	46,029	188,863	163,103	191,411	241,547	262,646
20 01 40	metali						1,16
20 02 01	biorazgradivi otpad	72,38	68,12	13,545	40,62	32,1	
20 02 02	zemlja i kamenje	23,152	1,818				
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	1054,533	1113,67	1210,716	2,38		
20 03 01	miješani komunalni otpad	20973,399	20848,329	17503,853	16720,6	16544,858	15688,937

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20 03 02	otpad s tržnica	302,95	308,418				
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	358,796	345,027				
20 03 07	glomazni otpad	608,003	342,384	423,434	477,42	468,458	408,91
<b>Ukupno, t</b>		<b>23836,882</b>	<b>24337,05</b>	<b>20851,331</b>	<b>18719,554</b>	<b>18780,308</b>	<b>18315,613</b>

Izvor: ROO, MINGOR

Tablica 4.1/2 — Količine sakupljenog komunalnog otpada putem reciklažnih dvorišta i spremnika s javnih površina (ROO)

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	296,43	319,51	312,2	432,503	587,066	499,182
15 01 02	plastična ambalaža	20,386	7,276	84,79	54,757	41,891	60,169
15 01 03	drvena ambalaža						34,34
15 01 04	metalna ambalaža			0,39	2,682	8,734	7,772
15 01 07	staklena ambalaža	94,3	4,08	13,23	66,46	190,326	206,008
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima		0,23	0,11	0,693	1,62	0,905
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom		0,022		0,01	0,295	0,314
20 01 01	papir i karton	422,3	605,48	11,58	151,02	972,392	83,287
20 01 02	staklo	6,46	8,33	11,35	25,35	51,697	36,965
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina					0,003	
20 01 10	odjeća		2,56	0,164	2,414	18,301	23,822
20 01 11	tekstili	0,74	0,3	75,884	60,496	0,442	9,627
20 01 14*	kiseline						0,014
20 01 15*	lužine			0,001	0,002		0,016

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20 01 19*	pesticidi			0,025	0,235	0,021	0,086
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,141	0,157	0,221	0,576	0,514	0,386
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje	2,303	2,015	23,56	52,45	59,365	52,986
20 01 25	jestiva ulja i masti				0,04	0,06	0,103
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*					1,095	0,346
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari		0,272	1,207	1,391	3,205	2,324
20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*		1,232	1,74	2,841	3,137	1,835
20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari				0,002		
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*			0,001	0,045	0,052	0,044
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije		0,22	0,728	1,205	1,104	0,893
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*					0,087	0,001
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	20,028	30,244	53,54	66,735	75,621	71,341
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*				0,953	2,69	16,757
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari					0,591	0
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	32,18	27,9	54,02	107,26	302,749	262,089
20 01 39	plastika	118,14		9,166	36,244	131,448	73,056
20 01 40	metali	324,884	539,82	612,77	398,612	950,096	337,251
20 02 01	biorazgradivi otpad				57,26	0,38	
20 03 07	glomazni otpad			50,56	101,463	173,659	178,946
<b>Ukupno, t</b>		<b>1338,292</b>	<b>1549,648</b>	<b>1317,237</b>	<b>1623,699</b>	<b>3578,641</b>	<b>1960,865</b>

Izvor: ROO, MINGOR

Tablica 4.1/3 — Količine nastalog komunalnog otpada i prijavljenog od strane obveznika prijavljivanja u Registar (ROO)

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20 01 01	papir i karton	65,85	12,4	6,771	3,61	60,71	717,871
20 01 02	staklo	79,1	70	116,51	82,2	106,94	86
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	2,426	2,273	2,492	1,476	10,88	12,869
20 01 10	odjeća	0,11				0,14	0,155
20 01 11	tekstili	3,38	0,078				41,7
20 01 19*	pesticidi						
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	0,9217	0,22	0,385	0,522	0,384	0,169
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje	2,57	0,26	1,541	0,27	0,61	0,683
20 01 25	jestiva ulja i masti	9,0695	6,033	12,56	5,49	10,569	7,944
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			0,036			
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,149	0,093	0,084	0,037	0,006	0,065
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*	2,1959	4,896	0,007	0,004	0,014	
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	28,952	29,685	21,995	11,96	14,924	16,574
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	2,26	1,823	1,363	0,11	0,35	
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*				0,03		91,02
20 01 39	plastika	7,75	9,755	17,668	5,706	9,28	54,68
20 01 40	metali	8,08	0,43	0,33	1,16	0,97	0,427
20 02 01	biorazgradivi otpad			29,42	10,84	26,61	94,88
20 02 02	zemlja i kamenje			595,8	0		

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv			14,3	1085,819	1037,421	998,925
20 03 01	miješani komunalni otpad						
20 03 02	otpad s tržnica			301,385	220,856	240,701	206,679
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica			336,67	306,796	278,131	422,331
20 03 04	muljevi iz septičkih jama						
20 03 06	otpad nastao čišćenjem kanalizacije				3,44		
20 03 07	glomazni otpad	137,36	183,54	172,7	145,25	194,47	169,121
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	103,9		2,1	2,84	3,16	4,894
<b>Ukupno, t</b>		<b>454,0741</b>	<b>321,486</b>	<b>1634,117</b>	<b>1888,416</b>	<b>1996,27</b>	<b>2926,987</b>

Izvor: ROO, MINGOR

Tablica 4.1/4 — Sveukupne količine komunalnog otpada prijavljenog u Registar (ROO)

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	355,945	613,547	544,295	618,539	793,257	932,822
15 01 02	plastična ambalaža	136,576	29,773	125,844	85,242	78,743	148,991
15 01 03	drvena ambalaža	0	0	0	0	0	34,34
15 01 04	metalna ambalaža	17,404	3,58	7,647	10,942	13,614	13,172
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	0	0	0	0	0	0
15 01 06	miješana ambalaža	0	0	0	0	0	0
15 01 07	staklena ambalaža	291,409	188,909	212,033	231,489	349,253	386,316
15 01 09	tekstilna ambalaža	0	0	0	0	0	0
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	0	0,23	0,11	0,693	1,62	0,905

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	0	0,022	0	0,01	0,295	0,314
20 01 01	papir i karton	492,196	1229,694	1075,272	1022,498	2099,554	1615,378
20 01 02	staklo	85,56	78,33	127,86	129,2	166,617	122,965
20 01 08	biorazgradivi otpad iz kuhinja i kantina	2,426	2,273	2,492	8,676	22,546	405,689
20 01 10	odjeća	0,11	3,81	0,354	3,009	18,841	29,987
20 01 11	tekstili	4,12	0,712	76,244	60,496	0,442	84,067
20 01 13*	otapala	0	0	0	0	0	0
20 01 14*	kiseline	0	0	0	0	0	0,014
20 01 15*	lužine	0	0	0,001	0,002	0	0,016
20 01 17*	fotografske kemikalije	0	0	0	0	0	0
20 01 19*	pesticidi	0	0	0,025	0,235	0,021	0,086
20 01 21*	fluorescentne cijevi i ostali otpad koji sadrži živu	1,0627	0,377	0,606	1,098	0,898	0,555
20 01 23*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje	4,873	2,425	25,101	52,72	59,975	53,669
20 01 25	jestiva ulja i masti	9,0695	6,033	12,56	5,53	10,629	8,047
20 01 26*	ulja i masti koji nisu navedeni pod 20 01 25*	0	0	0	0	1,095	0,346
20 01 27*	boje, tinte, ljepila i smole, koje sadrže opasne tvari	0	0,272	1,243	1,391	3,205	2,324
20 01 28	boje, tinte, ljepila i smole, koje nisu navedene pod 20 01 27*	0	1,232	1,74	2,841	3,137	1,835
20 01 29*	deterdženti koji sadrže opasne tvari	0	0	0	0,002	0	0
20 01 30	deterdženti koji nisu navedeni pod 20 01 29*	0	0	0	0	0	0
20 01 31*	citotoksici i citostatici	0	0	0	0	0	0
20 01 32	lijekovi koji nisu navedeni pod 20 01 31*	0	0	0,001	0,045	0,052	0,044
20 01 33*	baterije i akumulatori obuhvaćeni pod 16 06 01*, 16 06 02* ili 16 06 03* i nesortirane baterije i akumulatori koji sadrže te baterije	0,149	0,783	0,812	1,242	1,11	0,958

Ključni broj	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
20 01 34	baterije i akumulatori, koji nisu navedeni pod 20 01 33*	2,1959	4,896	0,007	0,004	0,101	0,001
20 01 35*	odbačena električna i elektronička oprema koja nije navedena pod 20 01 21* i 20 01 23*, koja sadrži opasne komponente [7]	52,356	61,389	75,535	78,695	90,545	87,915
20 01 36	odbačena električna i elektronička oprema, koja nije navedena pod 20 01 21*, 20 01 23* i 20 01 35*	2,26	1,823	1,363	1,063	3,04	16,757
20 01 37*	drvo koje sadrži opasne tvari	0	0	0	0	0,591	0
20 01 38	drvo koje nije navedeno pod 20 01 37*	32,18	27,9	54,02	107,29	302,749	353,109
20 01 39	plastika	171,919	198,618	189,937	233,361	382,275	390,382
20 01 40	metali	332,964	540,25	613,1	399,772	951,066	338,838
20 01 41	otpad od čišćenja dimnjaka	0	0	0	0	0	0
20 01 99	ostali sastojci komunalnog otpada koji nisu specificirani na drugi način	0	0	0	0	0	0
20 02 01	biorazgradivi otpad	72,38	68,12	42,965	108,72	59,09	94,88
20 02 02	zemlja i kamenje	23,152	1,818	595,8	0	0	0
20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv	1054,533	1113,67	1225,016	1088,199	1037,421	998,925
20 03 01	miješani komunalni otpad	20973,399	20848,329	17503,853	16720,6	16544,858	15688,937
20 03 02	otpad s tržnica	302,95	308,418	301,385	220,856	240,701	206,679
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	358,796	345,027	336,67	306,796	278,131	422,331
20 03 04	muljevi iz septičkih jama	0	0	0	0	0	0
20 03 06	otpad nastao čišćenjem kanalizacije	0	0	0	3,44	0	0
20 03 07	glomazni otpad	745,363	525,924	646,694	724,133	836,587	756,977
20 03 99	komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način	103,9	0	2,1	2,84	3,16	4,894
<b>Ukupno, t</b>		<b>25.629</b>	<b>26.208</b>	<b>23.803</b>	<b>22.232</b>	<b>24.355</b>	<b>23.203</b>

Izvor: ROO, MINGOR

Osim navedenih količina komunalnog otpada, u ROO su prijavljene i količine nastalog ostalog otpada od strane obveznika prijavljivanja otpada u Registar (npr. gospodarstvo). Količine nastalog otpada (bez uračunatog komunalnog otpada), prikazane su u tablici 4.1/5.

Tablica 4.1/5 – Količine nastalog otpada (bez komunalnog)

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
01 05 05*	isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže ulja					26,81	
01 05 06*	isplačni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže opasne tvari		8,58				
02 01 04	otpadna plastika (isključujući ambalažu)	1,67	39,34		0,052		
02 01 06	životinjske fekalije, urin i gnoj (uključujući onečišćenu slamu) i efluenti, koji se posebno sakupljaju i obrađuju izvan mjesta njihova nastanka						2560,08
02 01 08*	otpad od kemikalija koje se koriste u poljoprivredi, koji sadrži opasne tvari	2,76	2,7	0,809	0,5	0,502	0,6
02 01 10	otpadni metal	17,547	14,06	25,5	17,68	5,04	8,93
02 02 01	muljevi od ispiranja i čišćenja		9,62	12,12	10,4	11,44	10,16
02 02 02	otpadno životinjsko tkivo	592,434					
02 02 04	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	1,34	0,885	0,76	0,48	0,98	11,04
02 03 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	186,96015	208,785	725,729	243,829	1339,34	197,432
02 05 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu				11,9		
02 05 02	muljevi od obrade efluenata na mjestu njihova nastanka	295	459,02	920	1196	1397	1206
02 06 01	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu	1,295	7,4	16,228	22,97	17,77	20,77
02 07 01	otpad od pranja, čišćenja i mehaničkog usitnjavanja sirovina	184	141,5	143	163	140	
02 07 04	materijali neprikladni za potrošnju ili preradu			195,08	390,76	444,54	744,508
03 01 04*	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji sadrže opasne tvari	18	18				
03 01 05	piljevina, strugotine, otpaci od rezanja drva, drvo, iverica i furnir, koji nisu navedeni pod 03 01 04*	32,34	38,09	191,23	387,65	309,804	342,39
03 01 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					6,82	

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
03 02 01*	nehalogenirana organska sredstva za zaštitu drveta	0,356	0,22	0,217	0,263	0,29	0,225
04 02 22	otpad od prerađenih tekstilnih vlakana	24,46	33,3	30,15	33	62,035	58,545
04 02 99	otpad koji nije specificiran na drugi način					0,105	
05 01 03*	muljevi sa dna spremnika		299,6	720,06	2413,1	2382,249	1914,16
05 01 05*	razlivena nafta				0,32		
06 01 02*	klorovodična kiselina				0,007	0,06	0,03
06 02 04*	natrijev i kalijev hidroksid	4,457	3,84	4,988	3,644	4,955	1,533
06 04 04*	otpad koji sadrži živu	0,01		0			
07 02 08*	ostali talozi i ostaci od reakcija	4,62	8,64	5,685	0,221	0,541	
07 02 13	otpadna plastika	58,86	64,56	102,45	70,95	95,71	152,905
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	7,081	6,486	12,174	7,913	10,569	12,406
08 01 13*	muljevi od boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	97,308	118,377	43,388	23,399	27,9	4,712
08 01 17*	otpad od uklanjanja boja ili lakova koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari		0,628	12,638	359,206	491,892	406,932
08 01 21*	otpad od sredstava za uklanjanje boja ili lakova	0,209	0,811		2,5	0,59	0,755
08 03 12*	otpadne tinte koje sadrže opasne tvari	0,1449	0,015	0,009	0,005	0,012	
08 03 17*	otpadni tiskarski toneri koji sadrže opasne tvari	1,01	1,2	0,548	0,704	0,689	0,614
08 03 18	otpadni tiskarski toneri koji nisu navedeni pod 08 03 17*	0,5245	0,26	0,292	0,304	0,358	0,216
08 04 09*	otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari	8,126	7,35	8,8	6,539	5	3,1
08 04 10	otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje, koja nisu navedena pod 08 04 09*	7,82	42,79	48,073	24,461	4,68	9,407
09 01 01*	razvijači i aktivatori na bazi vode	3,27	1,81	1,06			
09 01 04*	otopine za fiksiranje	1,47	0,89	1,06			
09 01 05*	otopine za izbjeljivanje i otopine za izbjeljivanje i fiksiranje	2,44	0,88				

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
09 01 08	fotografski film i papir, koji ne sadrže srebro ili spojeve srebra			3,02	0,15	0	
10 01 01	taložni pepeo, šljaka i prašina iz kotla (osim prašine iz kotla navedene pod 10 01 04*)	13,5	207,758	245,33	1843,26	2731,31	2732,74
10 01 03	lebdeći pepeo od izgaranja treseta i neobrađenog drveta				315,78	318,94	308,84
11 01 06*	kiseline koje nisu specificirane na drugi način	0,486	4,075	0	0,071	0,358	
11 01 07*	lužine za dekapiranje			0	0	0,38	
11 01 13*	otpad od odmašćivanja koji sadrži opasne tvari	1,621	7,82		0,469	0,04	0
11 01 14	otpad od odmašćivanja koji nije naveden pod 11 01 13*	0,365				0,24	
11 01 16*	zasićene ili potrošene smole ionskih izmjenjivača	0,365					
11 01 98*	ostali otpad koji sadrži opasne tvari	0,54	8,915	0	3,065	7,357	8,14
12 01 01	strugotine i opiljci koji sadrže željezo	638,986	1100,965	822,516	727,508	850,652	902,088
12 01 02	prašina i čestice koje sadrže željezo					21,66	
12 01 03	strugotine i opiljci obojenih metala	26,463	20,696	25,078	21,144	48,453	14,956
12 01 04	prašina i čestice obojenih metala	1,174	0	0	0	0	0
12 01 05	strugotine plastike	6,1	7,37	8,56	8,634	13,85	10,87
12 01 09*	emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene	7,41	8,55	12,6	9,675	9,16	17,585
12 01 12*	istrošeni voskovi i masti	0,9	1,781		1,894	0,79	1,956
12 01 16*	otpadni materijal od obrade rasprskavanjem koji sadrži opasne tvari	0,36	0,272				
12 01 20*	istrošena brusna tijela i brusni materijali, koji sadrže opasne tvari					0,59	1,955
12 01 21	istrošena brusna tijela i brusni materijali, koji nisu navedeni pod 12 01 20*			0,4	1,3	1,001	0,07
13 01 05*	neklorirane emulzije	1,692	2	0,7	0,8	1,8	1
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala	3,565	3,12	4,12	5,45	3,591	6,532
13 01 12*	biološki lako razgradiva hidraulična ulja		0,011				
13 01 13*	ostala hidraulična ulja	1,77	1,5		3	0,49	3,26

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala	62,058	58,242	72,739	95,796	65,464	69,919
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja	3,136	4,89	5,616	2,7	3,141	5,31
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja	30,594	47,955	38,95	43,187	27,48	28,052
13 03 07*	neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline na bazi minerala	8,133	5,655	3,84	16,428	5,14	17,18
13 03 08*	sintetska izolacijska ulja i ulja za prijenos topline					1,1	1,32
13 05 01*	krute tvari iz komora za taloženje i separatora ulje/voda						8
13 05 02*	muljevi iz separatora ulje/voda	27,1356	15,294	88,992	29,21	63,544	53,62
13 05 06*	ulje iz separatora ulje/voda	0,579	0,54	0,405		0,325	0,27
13 05 07*	zauljena voda iz separatora ulje/voda	4,86	4,15	6,19	7,95	75,76	19,85
13 05 08*	mješavine otpada iz komora za taloženje i separatora ulje/voda	2	0,3	0,95	0,95	0,85	0,85
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo			0,61	2		
13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)	4,643	13,158	5,792	2,654	21,061	0,494
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način	0,015		13,474			
14 06 03*	ostala otapala i mješavine otapala	0,1	0,89	0,89	0,2	0,03	
15 01 01	papirna i kartonska ambalaža	1804,32	1792,118	1357,956	1184,783	1392,569	1722,309
15 01 02	plastična ambalaža	472,401	377,894	372,854	406,563	430,365	559,258
15 01 03	drvena ambalaža	33,48	35,3	74,02	92,3	202,117	165,701
15 01 04	metalna ambalaža	14,744	3,93	4,79	4,25	13,77	16,692
15 01 05	višeslojna (kompozitna) ambalaža	33,219	22,877	14,015	24,96	43,92	23,555
15 01 06	miješana ambalaža	486,38	642,856	645,904	607,745	723,183	562,459
15 01 07	staklena ambalaža	75,216	590,231	44,977	36,583	33,412	20,225
15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	24,5373	22,257	34,484	25,443	19,893	25,565
15 01 11*	metalna ambalaža koja sadrži opasne krute porozne materijale (npr. azbest), uključujući prazne spremnike pod tlakom	2,195	1,013	2,126	1,962	3,632	3,403

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
15 02 02*	apsorbensi, filtarski materijali (uključujući filtere za ulje koji nisu specificirani na drugi način), tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, onečišćeni opasnim tvarima	13,9985	28,89	47,759	21,26	21,38	25,631
15 02 03	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*	0,325	0,246		0,006	0,268	0,045
16 01 03	otpadne gume	270,815	301,21	265,453	328,196	325,244	371,58
16 01 04*	otpadna vozila		5,5	113,44	1,09		2,21
16 01 06	otpadna vozila koja ne sadrže ni tekućine ni druge opasne komponente	34,6	137,18			53,558	
16 01 07*	filtri za ulje	7,731	5,492	5,926	6,593	6,485	8,469
16 01 11*	kočne obloge koje sadrže azbest						0,39
16 01 13*	tekućine za kočnice	0,189	0,089	0,117	0,077	0,049	0,074
16 01 14*	antifriz tekućine koje sadrže opasne tvari	0,485	0,493	19,192	0,86	0,519	0,604
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo	23,72	276,192	136,65	319,245	252,007	295,6
16 01 18	obojeni metali		0,15	5,65	1,394	0,379	0,9
16 01 19	plastika	33,629	2,28	4,45	3,47	5,115	3,075
16 01 20	staklo	4,16				1,7	
16 01 21*	opasne komponente koje nisu navedene pod 16 01 07* do 16 01 11* i 16 01 13* i 16 01 14*	0,09		0,059	0,96	0,55	0,541
16 01 22	komponente koje nisu specificirane na drugi način	0,064				0,061	
16 02 09*	transformatori i kondenzatori koji sadrže PCB-e		0,51		1,88		0,588
16 02 11*	odbačena oprema koja sadrži klorofluorouglikje, HCFC, HFC	8,7	6,26	4,12	19,36	7,2	12,63
16 02 13*	odbačena oprema koja sadrži opasne komponente[3], a koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 12*	4,9985	20,147	53,66	50,02	25,77	3,417
16 02 14	odbačena oprema koja nije navedena pod 16 02 09* do 16 02 13*	0,578	0,048	49,793	131,5	218,166	19,14
16 02 16	komponente izvađene iz odbačene opreme koje nisu navedene pod 16 02 15*	0,0648				0,867	0,087
16 03 03*	anorganski otpad koji sadrži opasne tvari	0,4	1,58	0,75		0,16	1,29

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
16 03 04	anorganski otpad koji nije naveden pod 16 03 03*	0,21					
16 03 05*	organski otpad koji sadrži opasne tvari		6,231	0	0,26	0,103	0,258
16 03 06	organski otpad koji nije naveden pod 16 03 05*	0,288					
16 05 06*	laboratorijske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže, uključujući mješavine laboratorijskih kemikalija	0,39181	0,489	0,683	0,896	1,714	0,342
16 05 07*	odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	0,03					
16 06 01*	olovne baterije	21,376	17,626	31,304	31,77	34,099	16,283
16 06 04	alkalne baterije (osim 16 06 03*)	0,0237	0,008	0,09	0,012	0,015	0,007
16 06 05	ostale baterije i akumulatori	2,42					0,065
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja					2,5	3
16 07 09*	otpad koji sadrži druge opasne tvari	0,6	2,567	2,405	0,6	0,8	5,11
16 10 01*	vodeni tekući otpad koji sadrži opasne tvari	12,365	8,642	19,41	21,249	8,119	22,151
16 11 05*	obloge i vatrostalni otpad iz nemetalurških procesa, koji sadrži opasne tvari	0,05					
17 01 01	beton		44,56	21,82	61,34		
17 01 02	cigle			3,56	0	20	
17 01 03	crijep/pločice i keramika	2,754	3,617	6,575	1,474	7,402	2,452
17 01 07	mješavine betona, cigle, crijepa/pločica i keramike koje nisu navedene pod 17 01 06*	30,63	40,97	15,51	10,03	16,07	138,364
17 02 01	drvo	138,0175	43,2	98,418	869,39	177,76	16,17
17 02 02	staklo	282,68	326,61	372,67	225,89	275,723	172,463
17 02 03	plastika	42,548	51,982	98,209	83,613	75,1	5,32
17 03 01*	mješavine bitumena koje sadrže ugljeni katran	1,294		2,632			
17 03 02	mješavine bitumena koje nisu navedene pod 17 03 01*				443,09	601,1	719,9
17 04 01	bakar, bronca, mjed	10,985	12,522	39,585	42,473	31,308	26,567

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
17 04 02	aluminij	29,68	31,973	73,457	59,837	107,169	106,158
17 04 03	olovo	0,4		0,75	0,2	1,724	3,856
17 04 04	cink			0,22	0,27	0,14	0,476
17 04 05	željezo i čelik	1744,041	1104,965	1013,565	2239,553	2581,047	1480,751
17 04 07	miješani metali	28,935	13,794	10,465	50,001	38,241	19,613
17 04 09*	metalni otpad onečišćen opasnim tvarima	22,057	0,609	18,846	0,463	1,24	0,051
17 04 11	kabelski vodiči koji nisu navedeni pod 17 04 10*	10,209	21,16	3,84	2,156	3,78	6,773
17 05 03*	zemlja i kamenje koji sadrže opasne tvari		40,268	16,14	37,12	1582	
17 06 04	izolacijski materijali koji nisu navedeni pod 17 06 01* i 17 06 03*	0,109	2,88	0,534	19,08	0,776	23,789
17 06 05*	građevinski materijali koji sadrže azbest	18,135	1,46	2,462		7,093	7,86
17 08 02	građevinski materijali na bazi gipsa koji nisu navedeni pod 17 08 01*	0,12				25,12	49,46
17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja objekata, koji nije naveden pod 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*			509,44	59,766	171,83	68,605
18 01 03*	otpad čije je sakupljanje i odlaganje podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije	36,2281	36,607	35,831	47,917	77,001	61,517
18 01 04	otpad čije sakupljanje i odlaganje nije podvrgnuto specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije (npr. rublje, zavoji od gipsa, posteljina, odjeća za jednokratnu primjenu, pelene...)			0,084	0,01	0,008	0,005
18 01 06*	kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadrže	0,998	0,929	0,827	0,543	0,82	1,431
18 01 08*	citotoksici i citostatici	0,031	0,002	0,012	0,011	0,014	0,024
18 01 10*	amalgamski otpad iz stomatološke zaštite	0,001					
18 02 02*	ostali otpad čije sakupljanje i odlaganje podliježe specijalnim zahtjevima radi prevencije infekcije						0,15
18 02 08	lijekovi koji nisu navedeni pod 18 02 07*						0,32
19 02 08*	tekući gorivi otpad koji sadrži opasne tvari			7,261	2,849	0	0
19 02 09*	kruti gorivi otpad koji sadrži opasne tvari		0,5	6,675	6,137	0,276	0

Ključni br.	Vrsta otpada	2017	2018	2019	2020	2021	2022
19 02 10	gorivi otpad koji nije naveden pod 19 02 08* i 19 02 09*			139,253			
19 02 11*	ostali otpad koji sadrži opasne tvari		66,5	0	8,19	0	0
19 03 05	stabilizirani otpad koji nije naveden pod 19 03 04*					300,4	299,05
19 03 07	ukrućeni otpad koji nije naveden pod 19 03 06*		0,361	530,22	980,626	253,71	30,55
19 08 01	ostaci na sitima i grabljama	59,2	66,3	67,5	41,6	49,4	57,5
19 08 02	otpad iz pjeskolova	20	15	32,595	27	27,14	23,98
19 08 05	muljevi od obrade urbanih otpadnih voda	350,53	519,03	415,32	476,81	466,63	473,43
19 08 09	mješavine masti i ulja iz separatora ulje/voda, koje sadrže samo jestivo ulje i masnoće	23,552	41,34	58,02	73,2	58,368	46,019
19 10 01	otpad od željeza i čelika				0,4	38,2	227,38
19 12 01	papir i karton	19,61	6,02	99,514	0	0	10,566
19 12 02	željezo i legure koje sadrže željezo	891,628	1147,92	1091,611	556,302	1463,936	2029,606
19 12 03	obojeni metali	15,777	25,88	34,141	9,032	33,926	19,852
19 12 04	plastika i guma			252,42	118,726	29,266	52,818
19 12 05	staklo	2,479				2,22	
19 12 09	minerali (npr. pijesak, kamenje)			100,32		2345,32	4892,9
19 12 10	gorivi otpad (gorivo dobiveno iz otpada)			11,797	0	0	0
19 12 11*	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji sadrži opasne tvari			179,62	45,68	0,104	0
19 12 12	ostali otpad (uključujući mješavine materijala) od mehaničke obrade otpada, koji nije naveden pod 19 12 11*	0	183,48	23,4	55,57	111,65	655,82
<b>UKUPNO, t</b>		<b>9575,48636</b>	<b>11226,289</b>	<b>13289,976</b>	<b>18516,668</b>	<b>25874,939</b>	<b>27506,507</b>

Izvor: ROO, MINGOR

Prikaz sveukupno nastalog otpada prema vrstama i tokovima otpada prikazan je u tablici 4.1/6.

Tablica 4.1/6 — Sveukupno nastali i sakupljeni otpad prema vrstama i tokovima otpada

Tok otpada	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.
<b>Ukupni otpad</b>	<b>35.205</b>	<b>37.434</b>	<b>37.093</b>	<b>40.748</b>	<b>50.230</b>	<b>50.710</b>
Komunalni	25.629	26.208	23.803	22.232	24.355	23.203
Ostali nastali	9.575	11.226	13.290	18.517	25.875	27.507
<b>Komunalni otpad</b>	<b>25.629</b>	<b>26.208</b>	<b>23.803</b>	<b>22.232</b>	<b>24.355</b>	<b>23.203</b>
<i>kućanstva "od vrata do vrata"</i>	23.837	24.337	20.851	18.720	18.780	18.316
<i>reciklažna dvorišta i reciklažni otoci</i>	1.338	1.550	1.317	1.624	3.579	1.961
<i>ostali (slični kućanstvima)</i>	454	321	1.634	1.888	1.996	2.927
<b>Nastali ostali otpad</b>	<b>9.575</b>	<b>11.226</b>	<b>13.290</b>	<b>18.517</b>	<b>25.875</b>	<b>27.507</b>
<i>Grupa 01</i> Otpad koji nastaje pri istraživanju, eksploiranju i fizikalno-kemijskoj obradi mineralnih sirovina	0	8,58	0	0	26,81	0
<i>Grupa 02</i> Otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva, pripremanja i prerade hrane	1283,006	883,31	2039,226	2057,571	3356,612	4759,52
<i>Grupa 03</i> Otpad od prerade drveta i proizvodnje drvenih panela i namještaja, celuloze, papira i kartona	50,696	56,31	191,447	387,913	316,914	342,615
<i>Grupa 04</i> Otpad iz kožarske, krznarske i tekstilne industrije	24,46	33,3	30,15	33	62,14	58,545
<i>Grupa 05</i> Otpad od rafiniranja nafte, pročišćavanja prirodnog plina i pirolitičke obrade ugljena	0	299,6	720,06	2413,42	2382,249	1914,16
<i>Grupa 06</i> Otpad iz anorganskih kemijskih procesa	4,467	3,84	4,988	3,651	5,015	1,563

<b>Tok otpada</b>	<b>2017.</b>	<b>2018.</b>	<b>2019.</b>	<b>2020.</b>	<b>2021.</b>	<b>2022.</b>
<i>Grupa 07</i> Otpad iz organskih kemijskih procesa	63,48	73,2	108,135	71,171	96,251	152,905
<i>Grupa 08</i> Otpad od proizvodnje, formulacije, dobave i uporabe (pfdu) prevlaka (boje, lakovi i staklasti emajli), ljepila, sredstava za brtvljenje i tiskarskih tinta	122,2234	177,917	125,922	425,031	541,69	438,142
<i>Grupa 09</i> Otpad iz fotografske industrije	7,18	3,58	5,14	0,15	0	0
<i>Grupa 10</i> Otpad iz termičkih procesa	13,5	207,758	245,33	2159,04	3050,25	3041,58
<i>Grupa 11</i> Otpad od kemijske površinske obrade i prevlačenja metala i drugih materijala; hidrometalurgije obojenih metala	3,377	20,81	0	3,605	8,375	8,14
<i>Grupa 12</i> Otpad od mehaničkog oblikovanja te fizikalne i mehaničke površinske obrade metala i plastike	681,393	1139,634	869,154	770,155	946,156	949,48
<i>Grupa 13</i> Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)	150,1806	156,815	242,378	210,125	269,746	215,657
<i>Grupa 14</i> Otpad od organskih otapala, rashladnih i potisnih tvari (osim 07 i 08)	0,1	0,89	0,89	0,2	0,03	0
<i>Grupa 15</i> Otpadna ambalaža; apsorbenzi, tkanine za brisanje, filtarski materijali i zaštitna odjeća koja nije specificirana na drugi način	2960,816	3517,612	2598,885	2405,855	2884,509	3124,843
<i>Grupa 16</i> Otpad koji nije drugdje specificiran u katalogu	427,9788	792,694	713,152	919,432	945,18	767,811
<i>Grupa 17</i> Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	2362,595	1740,57	2308,698	4205,746	5724,623	2848,628
<i>Grupa 18</i> Otpad koji nastaje kod zaštite zdravlja ljudi i životinja i/ili srodnih istraživanja (osim otpada iz kuhinja i restorana koji ne potječe iz neposredne zdravstvene zaštite)	37,2581	37,538	36,754	48,481	77,843	63,447
<i>Grupa 19</i> Otpad iz građevina za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu	1382,776	2072,331	3049,667	2402,122	5180,546	8819,471

Izvor: ROO, MINGOR

## 4.2. Odvojeno sakupljanje i odlaganje komunalnog i biorazgradivog otpada

Podaci o odvojenom sakupljanju i odlaganju komunalnog i biorazgradivog otpada izneseni su u Izvješću o komunalnom otpadu za 2022. godinu (MINGOR, rev.2 2023.). U tablici 4.2/1 iznose se podaci o ukupnim količinama sakupljenog komunalnog otpada u okviru javne usluge, količinama miješanog komunalnog otpada, broju stanovnika obuhvaćenih organiziranim sakupljanjem, količinama komunalnog otpada po stanovniku i stope odvojenog sakupljanja, kao i količinama odvojeno sakupljenih frakcija komunalnog otpada u okviru javne usluge s uključenim , a u tablici 4.2/2 podaci o postupanju sa sakupljenim komunalnim otpadom po ključnom broju u 2022. godini.

Tablica 4.2/1 – Odvojeno sakupljanje komunalnog otpada u okviru javne usluge u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

JLS	Ukupno sakupljeni komunalni otpad u sklopu javne usluge (tona)*	Miješani komunalni otpad sakupljen u sklopu javne usluge (tona)*	Broj stanovnika obuhvaćenih organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada*	Kg/ stanovnik*	Stopa odvojenog sakupljanja (%)*	Papir (t)**	Plastika (t)**	Staklo (t)**	Metal (t)**	Glomazni otpad (t)**	Tekstil (t)**	Biootpad (t)**
BJELOVAR	9.035	7.617	36.433	248	16	925,88	68,08	244,46	6,62	271,00	46,10	0,00
ČAZMA	1.471	1.197	6.947	212	19	37,12	16,58	1,36	2,72	0,00	0,00	65,70
DARUVAR	2.109	1.363	10.159	208	35	208,51	119,19	72,02	8,53	150,36	2,64	200,64
GAREŠNICA	1.821	1.422	8.672	210	22	68,16	87,08	33,17	6,79	64,00	14,16	109,30
GRUBIŠNO POLJE	658	627	5.389	122	5	21,30	6,06	6,28	5,52	5,00	0,30	0,00
BEREK	151	137	1.112	136	9	4,61	9,75	1,30	0,00	1,12	0,28	0,00
DEŽANOVAC	220	197	1.976	111	10	10,24	10,56	0,46	0,04	1,70	0,51	0,00
ĐULOVAC	213	206	2.804	76	3	4,28	2,52	0,07	0,05	0,74	0,05	0,00
HERCEGOVAC	287	241	1.916	150	16	7,88	18,02	2,60	0,00	17,10	0,70	6,41

JLS	Ukupno sakupljeni komunalni otpad u sklopu javne usluge (tona)*	Miješani komunalni otpad sakupljen u sklopu javne usluge (tona)*	Broj stanovnika obuhvaćenih organiziranim sakupljanjem komunalnog otpada*	Kg/ stanovnik*	Stopa odvojenog sakupljanja (%)*	Papir (t)**	Plastika (t)**	Staklo (t)**	Metal (t)**	Glomazni otpad (t)**	Tekstil (t)**	Biootpad (t)**
IVANSKA	298	274	2.311	129	8	14,00	15,24	1,12	0,00	0,00	0,00	0,00
KAPELA	244	196	2.367	103	20	7,51	3,07	12,46	6,33	14,06	1,86	0,00
KONČANICA	185	155	1.804	102	16	13,51	12,91	1,16	0,14	2,85	1,33	0,02
NOVA RAČA	294	274	2.756	107	7	5,08	2,00	12,16	0,00	14,12	0,00	0,00
ROVIŠĆE	395	385	4.144	95	3	9,10	3,40	7,29	0,00	0,00	0,00	0,00
SEVERIN	39	28	702	55	29	2,17	0,64	0,00	0,00	9,18	0,00	0,00
SIRAČ	278	245	1.800	154	12	16,06	13,85	8,01	0,06	3,99	2,82	0,00
ŠANDROVAC	136	131	1.415	96	4	4,31	1,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ŠTEFANJE	251	194	1.688	149	23	14,76	24,07	4,55	1,15	9,18	0,92	0,00
VELIKA PISANICA	125	105	1.323	94	16	5,72	1,59	3,96	0,00	12,48	0,00	0,00
VELIKA TRNOVITICA	186	172	1.096	170	8	3,25	8,79	2,60	0,00	4,30	0,42	0,00
VELIKI GRĐEVAC	230	213	2.316	99	7	8,16	8,07	0,00	2,68	0,00	0,00	0,00
VELIKO TROJSTVO	278	270	2.378	117	3	7,78	2,65	3,22	0,00	0,00	0,00	0,00
ZRINSKI TOPOLOVAC	44	40	754	59	9	4,03	1,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

\* Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2022., rev.2, tablica 47, MINGOR

\*\* Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2022., rev.2, tablica 48, MINGOR

Tablica 4.2/2 – Postupanje sa sakupljenim komunalnim otpadom u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji

Ključni broj	Preuzeto (t)	Privremeno uskladišteno (t)	Odlaganje (D1-D7, D12) (t)	Ostali D (t)	R2-R12 (osim kompostiranja) (t)	Bioplinska postrojenja (t)	PP, R12, R13 ili samo R (t)	Izvoz (t)
15 01 01	496,41	3,77	0,00	0,00	101,44	0,00	391,21	0,00
15 01 02	105,11	4,40	0,00	0,00	32,58	0,00	68,13	0,00
15 01 04	12,40	0,83	0,00	0,00	4,92	0,00	6,66	0,00
15 01 05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15 01 07	202,75	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	200,61	0,00
15 01 10*	0,88	0,10	0,00	0,08	0,00	0,00	0,71	0,00
15 01 11*	0,31	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,30	0,00
20 01 01	737,34	3,55	0,00	0,00	44,94	0,00	688,85	0,00
20 01 02	36,39	5,50	0,00	0,00	0,00	0,00	30,89	0,00
20 01 08	382,01	11,22	0,00	0,00	0,00	370,79	0,00	0,00
20 01 10	23,79	3,36	0,00	0,00	0,00	0,00	20,43	0,00
20 01 11	9,55	1,22	0,00	0,00	0,00	0,00	8,33	0,00
20 01 13*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 14*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 15*	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
20 01 19*	0,07	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
20 01 21*	0,38	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00
20 01 23*	5,37	0,39	0,00	0,00	4,99	0,00	0,00	0,00
20 01 25	0,07	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00
20 01 26*	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,35	0,00

Ključni broj	Preuzeto (t)	Privremeno uskladišteno (t)	Odlaganje (D1-D7, D12) (t)	Ostali D (t)	R2-R12 (osim kompostiranja) (t)	Bioplinska postrojenja (t)	PP, R12, R13 ili samo R (t)	Izvoz (t)
20 01 27*	2,32	0,04	0,00	2,23	0,00	0,00	0,06	0,00
20 01 28	1,84	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88	0,00
20 01 30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 32	0,04	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 33*	0,89	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,87	0,00
20 01 34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 35*	62,27	1,49	0,00	0,00	60,43	0,00	0,34	0,00
20 01 36	0,58	0,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 01 38	262,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	262,08	0,00
20 01 39	305,46	1,60	0,00	0,00	69,73	0,00	234,12	0,00
20 01 40	27,75	0,87	0,00	0,00	0,00	0,00	26,88	0,00
20 02 01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 03 01	15.688,94	0,00	15.688,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20 03 07	581,19	12,76	430,28	0,00	0,00	0,00	138,15	0,00

Izvor: Izvješće o komunalnom otpadu za 2022., rev.2, tablica 32, MINGOR

Podaci o nastalom biorazgradivom komunalnom otpadu temelje se na prijavama davatelja javne usluge, reciklažnih dvorišta, trgovaca na malo, obrađivača otpada i izvoznika otpada.

Prema podacima iz Izvješća o komunalnom otpadu za 2022. godinu, u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji nastalo je 12.341 tona biorazgradivog komunalnog otpada od čega je odloženo na odlagališta 14.289 tona, odnosno više od nastale od nastale količine što znači da je odložen biorazgradivi otpad koji nije nastao na području BBŽ.

#### 4.3. Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom

Ostvarivanje ciljeva gospodarenja otpadom iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine prikazano je u tablici 4.3/1. Prikazan je status ostvarivanja kvantitativnih ciljeva prikazom podataka za 2022. godinu u odnosu na ciljane vrijednosti za 2025. godinu. Prikazani rezultati za 2022. godinu temelje se na Izvješću o komunalnom otpadu za 2022. godinu, Eurostat javnim podacima o specifičnoj količini sakupljene ambalaže (analizirani i korigirani podaci za RH s obzirom na države EU-27 sličnog BDP-a te prosjeka EU-27) te MINGOR-ovim izvješćima za određene posebne kategorije otpada.

Tablica 4.3/1 – Ostvarivanje ciljeva PGO RH 2023-2028. godine

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja ciljeva – razina BBŽ (2022. god)	Izvor	Pokazatelj
1.	Komunalni otpad	Oporabiti recikliranjem i pripremom za ponovnu uporabu najmanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 55% mase komunalnog otpada do 2025.</li> <li>- 60% mase komunalnog otpada do 2030.</li> <li>- 65% mase komunalnog otpada do 2035.</li> </ul>	30,9%	Izvješće o KO za 2022.	Nije postignuto
		Svim dozvolama za gospodarenje otpadom u RH dopustiti, u jednoj kalendarskoj godini, odlaganje najviše 264.661 tona mase biorazgradivog komunalnog otpada ( <b>35%</b> mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)	216,0%*	Izvješće o KO za 2022.	Nije postignuto
		Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše <b>10%</b> mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine	60,83%	Izvješće o KO za 2022.	Nije postignuto
		Unaprijediti sustav za skupljanje i uporabu biootpada			
2.	Otpadna ambalaža**	Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetske, najmanje 60% ukupne mase otpadne ambalaže proizvedene na području RH.	7,37%	Eurostat i Izvješće o KO za 2022.	Nije postignuto
		Reciklirati 55 % - 80 % ukupne mase otpadne ambalaže namijenjene materijalnoj uporabi	1,27%	Eurostat i Izvješće o KO za 2022.	Nije postignuto

Br.	Vrsta otpada	Cilj	Status ostvarenja ciljeva – razina BBŽ (2022. god)	Izvor	Pokazatelj
		Obraditi postupkom recikliranja najmanje mase materijala u otpadnoj ambalaži: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 % mase za staklo;</li> <li>- 60 % mase za papir i karton;</li> <li>- 50 % mase za metale;</li> <li>- 22,5 % mase za plastiku, računajući isključivo materijal koji se ponovno reciklira u plastiku;</li> </ul>	0,00%		Nije postignuto
			2,36%		Nije postignuto
			2,42%		Nije postignuto
			0,65%		Nije postignuto
3.	Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu	Do 2025. godine osigurati odvojeno sakupljanje radi recikliranja, količine boca za piće (do 3L, uključujući njihove čepove i poklopce) koje su izrađene od polietilen tereftalata kao glavne komponente („PET boce“), 77 % mase stavljenih na tržište u godini, a do 2029. godine 90 %.	n/a		n/a
		Od 2025. godine osigurati da „PET boce“ sadrže najmanje 25 % reciklirane plastike, izračunate kao prosjek za sve PET boce stavljene na u RH; a od 2030. godine udio reciklirane plastike od najmanje 30 %	n/a		n/a
4.	Građevni otpad	Oporabiti recikliranjem, pripremom za ponovnu uporabu i drugim postupcima materijalne uporabe, uključujući postupak nasipavanja, kod kojih se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, najmanje 70% mase neopasnog građevnog otpada, osim materijala iz prirode određenog ključnim brojem otpada 17 05 04 – zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03,	90,14%	MINGOR	Postignuto
6.	Otpadne baterije i akumulatori	Postići godišnju stopu odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45% od prosječne godišnje količine stavljenih na tržište u protekle tri godine	73,57%	MINGOR	Postignuto
7.	Otpadna električna i elektronička oprema	Postići godišnja stopa odvojenog sakupljanja otpadne električne i elektroničke opreme najmanje 65% prosječne mase električne i elektroničke opreme stavljenih na tržište u tri prethodne godine	56,19%	MINGOR	Nije postignuto
8.	Otpadne gume	Osigurati: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sustavno odvojeno sakupljanje otpadnih guma</li> <li>- Obradu svih odvojeno sakupljenih otpadnih guma</li> <li>- Recikliranje najmanje 80% mase odvojeno sakupljenih otpadnih guma u kalendarskoj godini u RH</li> </ul>	76,47%	MINGOR	Nije postignuto
9	Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8		n/a		
10.	Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom		n/a		
11	Sanirati lokacije onečišćene otpadom		n/a		
12.	Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom		n/a		n/a
13.	Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom		n/a		n/a

\*264661 tona (RH); 2,5% udio županije u odloženom biorazgradivom komunalnom otpadu (%), MINGOR, rev2, Izvješće 2022.; 14289 tona odloženo u BBŽ u 2022. godini / 6616,525 = 216%

\*\*Eurostat – procjena ukupno nastale otpadne ambalaže na temelju zemalja EU sličnih RH te prosječnih vrijednosti za EU-27

Dio nepostignutih ciljeva je iz razloga što se radi o uskladištenom otpadu koji još nije materijalno oporabljen, odnosno recikliran.

#### 4.4. Prognoza budućih količina otpada i ostvarivanje ciljeva recikliranja i odlaganja komunalnog otpada (analiza potražnje)

Na temelju podataka o postojećim količinama otpada, a u skladu s ciljevima gospodarenja otpadom prema Zakonu o gospodarenju otpadom i Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2023.-2028. godine, u nastavku se iznose procjene budućih količina otpada.

Pri planiranju budućih količina i tokova otpada na predmetnom području dugoročno se sagledavaju ciljevi gospodarenja otpadom za plansko razdoblje do 2035. godine, a za razdoblje do 2056. godine se pretpostavljaju sagledavajući dosadašnje trendove u postavljaju ciljeva.

S obzirom da se iznose dugoročne prognoze, a na gospodarenje otpadom značajno utječe legislativa iz predmetnog područja te društveno-gospodarske promjene, svaku bitnu promjenu potrebno je posebno analizirati na koji način i u kojoj mjeri utječe na iznesene prognoze.

Projekcija količina otpada koja će se oporabljivati ili zbrinjavati, rađena je za razdoblje do 2035. godine, a temelji se na sljedećim podacima:

- obuhvatnosti organiziranim odvozom otpada od stanovništva prema podacima o postojećem stanju (Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, MINGOR),
- postizanju kvantitativnih ciljeva vezanih za obuhvatnost stanovništva uslugom organiziranog skupljanja otpadom (Strategija gospodarenja otpadom RH),
- podacima iz popisa stanovništva 2021. godine (Državni zavod za statistiku, DZS),
- procijenjenom projekcijom broja rezidencijalnog stanovništva BBŽ (DZS),
- procijenjenom povećanju životnog standarda (DZS),
- postizanju kvantitativnih ciljeva gospodarenja otpadom vezanih za recikliranje odvojeno sakupljenog komunalnog otpada od 55% u 2025., 60% u 2030. i 65% u 2035. godini te odlaganje otpada na odlagališta otpada u iznosu manjem od 10 % nastalog komunalnog otpada do 2035. godine (Zakon o gospodarenju otpadom, ZGO),
- postizanju kvantitativnog cilja recikliranja 70% neopasnog građevnog otpada, te
- kvantitativnim ciljevima u skladu s Planom gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023-2028. godine.

Procjena ulaznih količina i tokova otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji procijenjena je korištenjem modela „Demand analysis“ koji je razvilo izrađivač plana u suradnji s konzultantskim tijelom JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions). Ovaj model, osim količine otpada, uključuje i njegov sastav, razlikuje kućanstva i druge izvore od gospodarskih subjekata, utvrđuje dinamiku razvoja sustava odvojenog prikupljanja otpada s procjenom stope prikupljanja, te predviđa buduće količine otpada unutar okvira ciljeva recikliranja, zbrinjavanja otpada i mjera smanjenja količina komunalnog otpada. Polazište proračuna je sastav miješanog komunalnog otpada koji je napravljen prema uputama iz dokumenta „Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog, odnosno miješanog komunalnog otpada“, MINGOR 2015. Ukoliko na predmetnom području analiza sastava otpada nije napravljena prema spomenutoj Metodologiji, tada se koristi sastav preporučen u istom dokumentu. Nakon uvida u odvojeno sakupljene sastavnice komunalnog otpada, moguće je procijeniti sastav ukupnog komunalnog otpada, odnosno izračunati stopu obuhvata („capture rate“) određene sastavnice.

U nastavku iznosi se prognoza budućih količina i tokova otpada na području BBŽ s pretpostavkom izgradnje CROO BBŽ i početkom rada u 2027. godini te rada postojećih objekata gospodarenja otpadom.

Tablica 4.4/1 – Projekcija budućih količina i tokova otpada - Analiza potražnje („Demand Analysis“)

	GODINE				Godina početka rada ->				
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Postojeći ili planirani kapaciteti	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Sortirnice (isključujući ambalažu iz gospodarstva i trgovine) – postojeći izgrađeni kapaciteti u Dolinama (t/god)	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100	2.100
Kompostiranje: zeleni otpad + ostali biootpad – postojeći izgrađeni kapaciteti u Dolinama (t/god)	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
Kompostiranje: zeleni otpad + ostali biootpad – potrebni dodatni kapaciteti na razini BBŽ (t/god)	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
RRF (UKUPNO): samo miješani čvrsti komunalni otpad, ostaci i glomazni otpad (t/god)	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
RRF (Mehanička obrada – prethodna obrada usitnjavanjem i prosijavanjem OFMKO) (t/god)	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500	13.500
RRF (Biološka obrada OFMKO + biootpad) (t/god)	7.425	7.425	7.425	7.425	7.425	7.425	7.425	7.425	7.425
UKUPNI KAPACITETI OBRADE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Odvojeno prikupljeni materijal koji se može reciklirati osim ambalaže / razvrstavanje (t/god)	2.698	2.753	2.834	2.986	4.474	4.682	4.919	5.193	5.636
Odvojeno prikupljena ambalaža koja se može reciklirati / Razvrstavanje isključujući DRS (t/god)	3.306	3.442	3.598	3.836	6.067	6.698	7.471	8.423	9.616
DRS (sustav povratne ambalaže) (t/god)	226	234	244	259	318	365	422	494	627
Kompostiranje / AD (t/god)	127	2.521	4.012	4.031	4.121	4.199	4.279	4.363	5.164
Preostali otpad (MKO + otpad od sortiranja + glomazni) (t/god)	17.748	16.031	14.931	15.414	13.515	13.017	12.381	11.562	10.415
Biootpad u ostatnom otpadu (MKO + otpad od sortiranja) (t/god)	6.234	4.466	3.265	3.409	3.588	3.640	3.696	3.755	3.668
PREOSTALI SLOBODNI KAPACITET (t/god)	-4.248	-2.531	-1.431	-1.914	-15	483	1.119	1.938	3.085
PREOSTALI SLOBODNI KAPACITET (biološki) (t/god)	1.191	2.959	4.160	4.016	3.837	3.785	3.729	3.670	3.757

	GODINE				Godina početka rada ->				
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
ULAZ NA OBRADU	<b>17.875</b>	<b>18.551</b>	<b>18.943</b>	<b>19.446</b>	<b>17.636</b>	<b>17.215</b>	<b>16.661</b>	<b>15.925</b>	<b>15.579</b>
Biootpad (t)	127	2.521	4.012	4.031	4.121	4.199	4.279	4.363	5.164
Biootpad (t)	127	2.521	4.012	4.031	4.121	4.199	4.279	4.363	5.164
Ostatak od sortiranja (t)	<b>1.483</b>	<b>1.948</b>	<b>2.070</b>	<b>1.965</b>	<b>2.672</b>	<b>2.763</b>	<b>2.878</b>	<b>3.024</b>	<b>2.171</b>
Metal (t)	171	169	167	169	174	166	159	152	86
Staklo (t)	168	170	173	179	186	194	202	211	128
Plastika (t)	151	153	155	161	360	448	556	691	532
Papir i karton (t)	897	909	924	958	1.380	1.382	1.385	1.389	836
Drvo (t)	2	2	2	2	64	64	64	64	41
Biootpad (t)	8	490	611	466	359	364	370	375	448
Tekstil (t)	7	7	7	8	60	61	61	63	42
Glomazni (t)	73	42	24	14	8	8	9	9	9
Opasni (t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo (t)	6	7	7	7	79	76	72	69	49
MKO (t)	<b>15.464</b>	<b>13.298</b>	<b>12.076</b>	<b>12.641</b>	<b>9.999</b>	<b>9.397</b>	<b>8.634</b>	<b>7.655</b>	<b>7.285</b>
Glomazni (t)	<b>801</b>	<b>785</b>	<b>784</b>	<b>808</b>	<b>844</b>	<b>856</b>	<b>869</b>	<b>883</b>	<b>958</b>
IZLAZ MATERIJALA S OBRADU (t)	<b>14.974</b>	<b>15.592</b>	<b>15.852</b>	<b>16.190</b>	<b>14.343</b>	<b>13.895</b>	<b>13.323</b>	<b>12.589</b>	<b>11.811</b>
Kompost/digestat iz odvojeno prikupljenog biološkog otpada (t)	60	1.015	1.701	1.782	1.881	1.917	1.955	1.994	2.358
Kompostiranje/AD gubici (t)	60	1.015	1.701	1.782	1.881	1.917	1.955	1.994	2.358
Nečistoće iz biootpada (t)	8	490	611	466	359	364	370	375	448
Izlaz (reciklati) (t)	<b>6.270</b>	<b>6.027</b>	<b>5.952</b>	<b>6.212</b>	<b>4.553</b>	<b>4.132</b>	<b>3.613</b>	<b>2.972</b>	<b>2.520</b>
Metal (t)	136	130	128	133	122	121	119	116	135
Staklo (t)	440	418	407	419	391	353	310	260	260

	GODINE				Godina početka rada ->				
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Plastika (t)	2.569	2.493	2.487	2.624	2.127	1.902	1.603	1.213	787
Papir i karton (t)	2.630	2.503	2.446	2.525	1.559	1.409	1.243	1.059	989
Drvo (t)	289	281	281	298	188	182	175	165	176
Ostalo - ambalaža (t)	207	201	201	213	166	165	163	158	173
Gubici biorazgradnje CLO (1-oporaba) (t)	<b>2.841</b>	<b>1.944</b>	<b>1.391</b>	<b>1.473</b>	<b>1.412</b>	<b>1.403</b>	<b>1.382</b>	<b>1.342</b>	<b>1.410</b>
CLO (t) za SRF/RDF (t)	<b>2.841</b>	<b>1.944</b>	<b>1.391</b>	<b>1.473</b>	<b>1.412</b>	<b>1.403</b>	<b>1.382</b>	<b>1.342</b>	<b>1.410</b>
Glomazni (t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Preostala frakcija (t)	<b>8.645</b>	<b>8.549</b>	<b>8.199</b>	<b>8.196</b>	<b>7.908</b>	<b>7.846</b>	<b>7.756</b>	<b>7.624</b>	<b>6.933</b>
SRF/RDF iz Preostalog uključujući CLO (t)	5.792	5.728	5.493	5.491	5.299	5.257	5.196	5.108	4.645
Za odlagalište (t)	<b>2.853</b>	<b>2.821</b>	<b>2.706</b>	<b>2.705</b>	<b>2.610</b>	<b>2.589</b>	<b>2.559</b>	<b>2.516</b>	<b>2.288</b>
ULAZ / IZLAZ PROVJERA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Ukupni gubici (t)	<b>2.900</b>	<b>2.960</b>	<b>3.092</b>	<b>3.255</b>	<b>3.293</b>	<b>3.320</b>	<b>3.337</b>	<b>3.336</b>	<b>3.767</b>
Izlaz reciklata (metal) (t)	0	0	0	0	277	268	255	239	217
Izlaz reciklata (papir/karton) (t)	0	0	0	0	555	535	510	477	435
Izlaz reciklata (PET) (t)	0	0	0	0	753	726	692	648	589
Izlaz reciklata (HDPE) (t)	0	0	0	0	753	726	692	648	589
Izlaz (reciklati) (t)	0	0	0	0	<b>2.338</b>	<b>2.255</b>	<b>2.149</b>	<b>2.012</b>	<b>1.831</b>
Izlaz SRF/RDF (t)	0	0	0	0	5.393	5.201	4.956	4.640	4.222
Izlaz gubici uslijed biorazgradnje (t)	0	0	0	0	2.757	2.659	2.534	2.372	2.158
Izlaz ostatka za odlaganje (t)	<b>17.755</b>	<b>16.520</b>	<b>15.542</b>	<b>15.881</b>	<b>3.386</b>	<b>3.266</b>	<b>3.112</b>	<b>2.914</b>	<b>2.652</b>
IZLAZ ukupno (t) (uključujući gubitke)	<b>17.755</b>	<b>16.520</b>	<b>15.542</b>	<b>15.881</b>	<b>13.874</b>	<b>13.381</b>	<b>12.751</b>	<b>11.937</b>	<b>10.863</b>
Izlaz komposta/AD (t) (uključujući gubitke)	<b>119</b>	<b>2.031</b>	<b>3.401</b>	<b>3.565</b>	<b>3.763</b>	<b>3.834</b>	<b>3.910</b>	<b>3.988</b>	<b>4.715</b>
ULAZ / IZLAZ PROVJERA	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK

	GODINE				Godina početka rada ->				
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
ODLAGALIŠTE	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
ZAKONSKI CILJ									10%
ODLOŽENO OTPADA (%)	80%	73%	67%	66%	13%	13%	12%	11%	9,19%
RECIKLIRANJE KOMUNALNOG OTPADA	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
ZAKONSKI CILJ			55%					60%	65%
RECIKLIRANJE (%)	19,2%	28,2%	34,4%	35,0%	53,0%	55,1%	57,6%	60,5%	66,2%
UKUPNO ZA RECIKLIRANJE (t)	4.289	6.398	7.993	8.487	13.504	14.236	15.097	16.119	19.109
ODVOJENO PRIKUPLJENO uključujući i AMBALAŽU (t)	4.430	6.542	8.140	8.641	11.362	12.175	13.142	14.299	17.468
Metal	464	477	491	516	552	560	569	578	627
Staklo	456	480	507	546	590	653	724	803	938
Plastika	418	441	466	502	1.152	1.517	2.000	2.638	3.899
Papir i karton	2.445	2.575	2.722	2.935	4.385	4.666	4.968	5.293	6.125
Drvo	3	3	3	3	107	114	121	128	156
Biootpad	119	2.031	3.401	3.565	3.763	3.834	3.910	3.988	4.715
Tekstil	10	11	11	12	101	109	117	127	160
Glomazni	364	371	380	397	418	424	430	437	474
Opasni	142	144	148	154	162	165	167	170	184
Ostalo	9	10	10	11	132	134	136	138	188
RECIKLATI IZ MKO	0	0	0	0	2.304	2.225	2.123	1.990	1.826
Metal	0	0	0	0	264	254	242	227	206
Staklo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastika	0	0	0	0	1.430	1.380	1.315	1.231	1.120
Papir i karton	0	0	0	0	527	508	485	454	413
Drvo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ostalo - Ambalaža (t)	0	0	0	0	83	83	81	79	87
Glomazni (t)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Napomena: izvod iz modela „Demand Analysis“

Iz gornje tablice je vidljivo da se ispunjavanje ciljeva recikliranja (u 2025., 2030. i 2035. godini) postiže izgradnjom CGO Piškornica (pretpostavka je izgradnja linija za obradu odvojeno sakupljenih suhих reciklata i biootpada) ili CROO BBŽ (pretpostavljeni početak rada 2027. godine, odnosno u godini početka rada CGO Piškornica) gdje je potrebno izgraditi dodatne kapacitete RRF postrojenja radi obrade MKO i odvojeno sakupljenog biootpada, i to kapaciteta mehaničke predobrade od oko 13.500 t/god te mehaničke rafinacije od oko 13.500 t/god i biološke obrade od oko 7.500 t/god.

Istodobno se postiže i cilj odlaganja komunalnog otpada manje od 10% od ukupne količine nastalog komunalnog otpada do 2035. godine.

## 5. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA, UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA

U skladu s dokumentom „Akcijski plan za kružno gospodarstvo - Za čišću i konkurentniju Europu“ (COM (2020)), mjere i aktivnosti PGO-a koncipirane su na način da osiguraju jačanje kružnosti i smanjenje nastanka otpada primjenom načela održivosti u cijelom lancu vrijednosti, od dizajna održivih proizvoda, jačanja položaja potrošača i javnih naručitelja (zelena javna nabava, eko – oznake i dr.) prema učinkovitijim modelima odvojenog sakupljanja otpada, njegove ponovne uporabe i visokokvalitetnog recikliranja.

U nastavku se daje pregled mjera i aktivnosti koje je potrebno provesti kako bi se osiguralo dostizanje ciljeva definiranih u PGO RH 2023.-2028. godine.

### 5.1 Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka uporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada

Tablica 5.1/1 – Mjere unaprjeđenja ponovne uporabe, recikliranja i drugih postupaka uporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad			
Mjera iz PGO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti	
Mjera 1 Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada	Povećanje kapaciteta za sakupljanje i uporabu komunalnog otpada: - Nabavom opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada; - Izgradnjom i opremanjem reciklažnih dvorišta - Izgradnjom i opremanjem novih, te po potrebi povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.) - Izgradnjom i opremanjem novih, i/ili povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
		A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)
		A1.3	Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta
		A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje

		postrojenja za recikliranje, uključujući postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima.	A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja
Mjera 2	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	Izrada edukacijsko-informativnih materijala, organizacija i provedba informacijsko-obrazovnih aktivnosti na nacionalnom i lokanom nivou.  Jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave.	A2.2 Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS
			A2.3 Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave
Mjera 5	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom  ili  Izgradnja centra za recikliranje i obradu otpada na lokaciji Prespa (CROO BBŽ)	Izgradnja građevina za obradu miješanog komunalnog otpada, neopasnog otpada koji preostaje nakon materijalne uporabe i drugog neopasnog otpada.  Planirana postrojenja moraju biti projektirana na način da se koriste najsuvremenije tehnologije, koje će se u budućnosti prilagoditi obradi odvojeno sakupljenih frakcija otpada, uključujući i biorazgradivi otpad, kako bi se povećala stopa recikliranja i biološke obrade komunalnog otpada.  Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, a kojom su predviđene i aktivnosti povećanja kapaciteta i unaprjeđenja tehnologije postrojenja za sortiranje i recikliranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.	A.5.4 Izgradnja CGO Piškornica * - izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Doline, Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac (koncept 1)
			A.5.9 Priprema projekta i Izgradnja CROO BBŽ - izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac - Izgradnja i opremanje novih postrojenja za mehaničku predobradu MKO - Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.) - Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje - Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja (koncept 2)

\* Prema Planu gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2023.-2028. godine, kao rješenje za miješani komunalni otpad s područja BBŽ-a trebalo bi biti priključenje CGO Piškornici u drugoj fazi.

## 5.2 Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Tablica 5.2/1 – Mjere za unaprjeđenje sustava za gospodarenje posebnim kategorijama otpada

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 2. – Otpadna ambalaža, Cilja 3. - Otpadni plastični proizvodi za jednokratnu uporabu, Cilja 4. - Građevni otpad, Cilja 5. – Otpadna vozila, Cilja 6. – Otpadne baterije i akumulatori, Cilja 7. – Otpadna električna i elektronička oprema, Cilja 8. – Otpadne gume i Cilja 9. – Ostale posebne kategorije otpada				
Mjera iz PGO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti		
Mjera 7	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadnom ambalažom i uspostava sustava za gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku.	Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada, a kojom su predviđene i aktivnosti povećanja kapaciteta i unaprjeđenja tehnologije postrojenja za sortiranje i recikliranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada. Dodatno, prilikom provedbe Mjere 2. Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom potrebno je tematski obuhvatiti i gospodarenje ovim kategorijama otpada.	A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada.
			A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje
Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest osigurat će se izgradnjom odgovarajućih kapaciteta za uporabu	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad
			A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest

## 5.3 Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom

Tablica 5.3/1 – Mjere za sanaciju lokacija onečišćenih otpadom

Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 11. – Sanirati lokacije onečišćene otpadom				
Mjera iz PGO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti		
Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada*	Provedba sanacija odlagališta neopasnog otpada u skladu s revidiranim Planom zatvaranja odlagališta neopasnog otpada koji definira koja odlagališta	A11.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištima neopasnog otpada

		otpada nastavljaju s radom do popunjena kapaciteta ili otvaranja CGO-a.	
Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	Uklanjanje otpada odbačenog u okoliš, uključujući speleološke objekte te sprječavanje protuzakonitog odbacivanja otpada u okoliš uključujući i sprječavanje ponovnog odbacivanja otpada na saniranim lokacijama.	A13.1 Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada
			A13.2 Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada

\* U PGO RH za razdoblje 2023.-2028. godine, u poglavlju 6.3. navedeno je da postojeća odlagališta neopasnog otpada koja ispunjavaju uvjete za rad (sanirana i usklađena s nacionalnom i europskom regulativom) nastavljaju s radom i prihvatom miješanog komunalnog otpada do puštanja u rad odgovarajućeg CGO-a nakon čega se navedena odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvrat inertnog otpada.

#### 5.4 Mjere za sprečavanje nastanka otpada

Sprečavanje nastanka otpada su mjere poduzete prije nego 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 opasnih tvari u materijalima i proizvodima.

Mjere i aktivnosti sprječavanja nastanka otpada usmjerene su na sprečavanje nastanka slijedećih kategorija otpada: komunalnog otpada, biootpada, električnog i elektroničkog otpada, otpadnog papira i kartona, plastičnog otpada, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće te morskog otpada.

Pregled mjera i opis mjera sprječavanja nastanka otpada iznosi se u tablici 5.4/1.

Tablica 5.4/1 – Pregled mjera sprječavanja nastanka otpada i poveznica s specifičnim ciljevima na razini BBŽ

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprečavanje nastanka građevnog otpada			
Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere		Preporučene aktivnosti
Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	Izrada edukacijsko-informativnih materijala i uputa za ponovnu upotrebu dijelova (komponenti) građevine uklonjenih prije rušenja, prenamjenu i obnovu zgrada u skladu s konceptom kružnog gospodarstva te jačanje lokalnog tržišta za te uklonjene dijelove (komponente).	A1.4 Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produženje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove

Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada		
Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 2 Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane	Specifični cijevi, mjere i aktivnosti za provedbu sprječavanja nastanka otpada od hrane definirani su u Planu sprječavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane Republike Hrvatske za razdoblje od 2023.do 2028. godine, a čija implementacija je u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede	A2.1 Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028. - Uključivanje aktivnosti za unaprjeđenje sustava doniranja hrane u rad jedinica lokalne i regionalne samouprave (JLP(R)S kroz jačanje inicijativa i kapaciteta organizacija civilnog društva koje na njihovom područje djeluju kao posrednici u lancu doniranja hrane, osiguravanjem financijskih poticaja i sredstava, kao i pružanjem prostora, promocijom doniranja hrane i podizanjem svijesti tvrtki i građana, mogu podržati i olakšati doniranje viškova hrane. Osim pomoći smanjenju nastanka otpada od hrane, aktivnost uključuje i dodatni socijalni aspekt (pomoć potrebitim građanima) i ekološki aspekt (smanjenje opterećenja na odlagalištima otpada). - Uključivanje aktivnosti smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane u regionalne i lokalne razvojne strategije, programe i planove JLP(R)S (uključuje aktivnosti jačanja svijesti i edukacije stanovnika o uzrocima nastanka i mogućnostima sprječavanja nastanka otpada od hrane (npr. kampanje, primjeri dobre prakse i sl.) u okviru aktivnosti i javnih usluga koje su u njihovoj nadležnosti npr. kampanje i edukacije u školskim i vrtičkim kuhinjama, letci uz račune komunalnih usluga, javne kampanje podizanja svijesti o mogućnostima sprječavanja otpada od hrane, prigodne manifestacije turističkih zajednica, festivali donirane hrane i sl.). Kao ostale mjere za poticanje smanjenje otpada od

			hrane mogu se organizirati promocije kratkih lanaca opskrbe kroz prigodne manifestacije, sajmove i sl. čija je svrha povećati izravnu komunikaciju proizvođača i potrošača, ali i proizvođača i ugostiteljsko-turističko sektora, odnosno inicijative koje smanjuju gubitak hrane na razini primarne proizvodnje. Mjere smanjenja i sprječavanja nastajanja gubitaka i otpada od hrane JLP(R)S trebaju uključiti u svoje razvojne strategije i planove te implementirati i pratiti provedbu kroz navedene aktivnosti.
Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	Intenziviranjem primjene kućnog kompostiranja doprinosi se sprječavanju odlaganja biootpada na odlagalište, ali i utječe na jačanje svijesti o utjecaju odgovorne potrošnje na nastajanja otpada. Također, kućnim kompostiranjem smanjuje se okolišni otisak uslijed prijevoza i gospodarenja otpadom.	<p>A4.1 Nabava i distribucija kućnih kompostera</p> <p>A4.2 Izrada edukacijsko informativnih materijala</p> <p>A4.3 Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja</p>

**Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog papira i kartona, građevnog otpada, otpadnog tekstila i obuće, plastičnog otpada, morskog otpada**

Mjera iz PSNO 2023-2028	Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	A7.2 Provedba kampanja sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije
Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)	A8.4 Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje ekooznaka)
Mjera 9	Promicanje provjerenih	A9.1 Provedba promidžbenih aktivnosti

	sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	upravljanja okolišem kao organiziranog i učinkovitog okvira za sprečavanje nastanka otpada	A9.4 Sufinanciranje uvođenja EMAS-a
Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	Mjera obuhvaća izradu planova sprječavanja nastanka otpada za županije u skladu sa smjericama za izradu planova sprječavanja nastanka otpada, a koje će izraditi Ministarstvo. Na ovaj način dodatno će se jačati implementacija zakonodavnog okvira u dijelu primjene reda prvenstva u gospodarenju otpadom.	A10.2 Izrada plana sprječavanja nastanka otpada

<b>Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće</b>			
Mjera iz PSNO 2023-2028		Opis mjere	Preporučene aktivnosti
Mjera 11	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	Mjera obuhvaća aktivnosti podizanja svijesti građana o važnosti sprječavanja nastanka otpada i promjeni obrazaca potrošnje	A11.1 Uspostava centara za ponovnu uporabu A11.2 Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima

Mjere koje mogu utjecati na okvirne uvjete koji se odnose na stvaranje otpada	Mjera 1; Mjera 2. , Mjera 8., Mjera 10.,
Mjere koje mogu utjecati na dizajn i fazu proizvodnje i distribucije	Mjera 1; Mjera 2., Mjera 8., Mjera 9.
Mjere koje mogu utjecati na fazu potrošnje i korištenja	Mjera 1; Mjera 2., Mjera 4; Mjera 7., Mjera 8., Mjera 11.

Uz navedene mjere, potrebna je provedba izobrazno-informativnih aktivnosti jačanja svijesti i odgovornosti stručne i šire javnosti, aktivnosti promocije ponovne uporabe proizvoda, aktivnosti praćenja sprječavanja nastanka otpada, omogućavanje uvjeta za razvoj tržišta sekundarnih sirovina i dr., i to na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini.

Uobičajeni načini provedbe aktivnosti informativno-edukacije prirode su izrada letaka, plakata i vodiča (brošura).



## 6. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA

Na području Bjelovarsko-bilogorske županije postoje svi potrebni kapitalni objekti, ili se otpad predaje na obradu van županije, koji su nužni za recikliranje ili pripremu otpadnih materijala za recikliranje (preradu). Međutim, radi postizanja ciljeva recikliranja, potrebno je izgraditi dodatne kapacitete sortirnica i postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada.

Popis projekata važnih za provedbu plana:

1. Nabava novih i zamjena postojećih **spremnika** raznih volumena (oko 23.645 spremnika) za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada te oko 400 vrtnih kompostera,
2. Izgradnja **reciklažnog dvorišta za građevni otpad** na lokaciji CROO BBŽ, Velika Mlinska 69A i odlagališta Prdavac,
3. Izgradnja **kazeta za zbrinjavanje azbestnog otpada i otpada koji sadrži azbest** na lokacijama odlagališta neopasnog otpada Doline i Johovača,
4. Izgradnja **centra za ponovnu uporabu** na CROO BBŽ,
5. Izgradnja postrojenja za **mehaničku pred-obradu MKO** kapaciteta oko 13.500 t/god na CROO BBŽ (koncept 2),
6. Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju **sortirnice odvojeno sakupljenih suhih reciklata** kapaciteta oko 13.500 t/god na CROO BBŽ,
7. Izgradnja **postrojenja za biološku obradu** odvojeno sakupljenog biootpada i organske frakcije MKO kapaciteta oko 7.500 t/god na CROO BBŽ (koncept 2),
8. Izgradnja **postrojenja za biološku obradu (kompostane)** odvojeno sakupljenog biootpada kapaciteta oko 1.250 t/god na CROO BBŽ (koncept 1),
9. Izgradnja **pretovarnih stanica** za MKO, glomazni otpad i reciklabilni otpad (suhi reciklati i biootpad) na području gradova Daruvar, Grubišno Polje, Garešnica i Čazma (koncept 2) te dodatne PS na području Grada Bjelovara (koncept 1).
10. Nabava novih i zamjena postojećih **specijaliziranih vozila** raznih volumena i nadgradnji (oko 17 vozila) za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada te oko 4 čistilice za čišćenje ulica,
11. **Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta** neopasnog otpada (postojeća odlagališta neopasnog otpada nastaviti će se radom i prihvatom miješanog komunalnog otpada do popunjenja kapaciteta odnosno do puštanja u rad odgovarajućeg CGO-a nakon čega se navedena odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvati inertnog otpada),
12. Sanacija lokacija otpadom onečišćenog tla i nabava nadzorne opreme,
13. Edukacija korisnika javne usluge te nadzor nad provođenjem mjera gospodarenja otpadom, izgradnjom i nabavom objekata i opreme.

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

### 7.1. Organizacijski aspekti gospodarenja otpadom

Nadležnosti za gospodarenje otpadom i ovlasti te zbrinjavanje otpada i centri za gospodarenje otpadom, opisani su u poglavlju II. Zakona o gospodarenju otpadom.

Između ostalog, vezano uz **jedinice područne (regionalne) samouprave**, navodi se sljedeće:

*Izvršno tijelo jedinice lokalne samouprave i izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je na svom području osigurati uvjete i provedbu propisanih mjera gospodarenja otpadom.*

*Način rada u Ministarstvu, upravnim tijelima jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave i pravnim osobama s javnim ovlastima, u svezi provedbe ovoga Zakona i propisa donesenih na temelju ovoga Zakona, propisuje ministar naputkom.*

*Centar za gospodarenje otpadom i obrada opasnog otpada postupkom spaljivanja i odlaganja od posebnoga su interesa za Republiku Hrvatsku.*

*Djelatnost zbrinjavanja opasnog otpada postupkom spaljivanja u građevini čija je osnovna djelatnost spaljivanje otpada obavlja trgovačko društvo koje osniva Vlada, jedinica područne (regionalne) samouprave ili Grad Zagreb.*

*Centrom za gospodarenje otpadom upravlja trgovačko društvo u vlasništvu jedinica područne (regionalne) samouprave i/ili jedinica lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba.*

*Izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave i jedinice lokalne samouprave odnosno Grada Zagreba, koja je vlasnik osobe koja upravlja centrom za gospodarenje otpadom, dužno je osigurati provedbu obveze iz stavka 2. ovoga članka, tj.:*

*– osigurati da davatelj javne usluge preda miješani komunalni otpad u centar za gospodarenje otpadom i*

*– sklopiti sporazum s trgovačkim društvom iz stavka 1. ovoga članka kojim uređuju odnose u svezi s predajom miješanog komunalnog otpada.*

### 7.2. Izvori financiranja mjera gospodarenja otpadom

Provedba mjera za uspješnu uspostavu sustava gospodarenja otpadom BBŽ 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 sredstva te Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU).

### ***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).

### ***Privatni izvori***

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

Izvori financiranja mogu biti i prihodi od oporabljene 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.

## **7.3. Visina financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom**

Visina potrebnih financijskih sredstava za provedbu mjera gospodarenja otpadom na području BBŽ prikazana su u tablici 7.3/1.

Iznosi procijenjenih ulaganja u objekte i aktivnosti gospodarenja otpadom su bez PDV-a i bez uračunatog sufinanciranja FZOEU.

Tablica 7.3/1- Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju od 2024. do 2029. godine

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO (EUR)
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	
PGO	Mjera 1.	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;							
				Nabava oko 23.645 spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada i oko 400 vrtnih kompostera	251.968	251.968	251.968	251.968			<b>1.007.873</b>
				Nabava oko 17 vozila za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada i oko 3 čistilice za otpad sa ulica	772.500	772.500	772.500	772.500			<b>3.090.000</b>
			A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)							

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost	Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
				Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO
				2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)
			- Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju kapaciteta 13.500 t/god (kapacitet za dvije smjene) na lokaciji Prespa (koncept 1: sortirnica; koncept 2: CROO BBŽ)			4.073.111	4.073.111			<b>8.146.222</b>
			A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta							<b>0</b>
			A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje - Izgradnja dodatnih postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada kapaciteta oko 1.250 t/god na lokaciji Prespa (koncept 1)			1.894.555	1.894.555			<b>3.789.110</b>
			A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog			3.886.921	3.886.921			<b>7.773.843</b>

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost	Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)							
				Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO (EUR)	
				2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.		
			biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja - Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada i organske frakcije iz MKO kapaciteta oko 7.500 t/god na lokaciji Prespa (koncept 2)								
PGO	Mjera 2	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	A2.2	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	<b>60.000</b>
			A2.3	Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>
PGO	Mjera 5	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	A.5.4	Izgradnja CGO Piškornica (koncept 1) - Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Doline, Cerik Johovača, Bukovina i Prdavac - Izgradnja i opremanje dodatnih kapaciteta		1.802.500	7.210.000				<b>9.012.500</b>
							0				<b>0*</b>

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost	Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)							
				Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO	
				2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)	
		ili	za mehaničku predobradu MKO*								
		Izgradnja centra za recikliranje i obradu otpada na lokaciji Prespa (CROO BBŽ)	A.5.9	Izgradnja CROO BBŽ (koncept 2) - Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac  - Izgradnja i opremanje novih postrojenja za mehaničku predobradu MKO**		1.802.500	5.407.500				7.210.000
											0**
PGO	Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad			1.317.360	1.317.360			2.634.719
			A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest			26.125	26.125			52.251
PGO	Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	A11.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada					303.377		303.377
				Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada						10.112.567	10.112.567

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost	Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)							
				Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO	
				2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)	
			<p>nakon otvaranja CROO BBŽ;</p> <p>Prema PGO RH 2023.-2028. godine, postojeća odlagališta neopasnog otpada nastavit će sa radom i prihvatom miješanog komunalnog otpada do popunjenja kapaciteta odnosno do puštanja u rad odgovarajućeg CGO-a nakon čega se navedena odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvati inertnog otpada</p>								
PGO	Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	A13.1	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	5.493	5.493	5.493	5.493	5.493	5.493	<b>32.960</b>
			A13.2	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	13.300						

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO (EUR)
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	
PSNO	Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	A1.4	Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>
PSNO	Mjera 2	Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane	A2.1	Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>
PSNO	Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera	37.355						<b>37.355</b>
			A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>
			A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO (EUR)
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	
PSNO	Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	A7.1	Provedba kampanje sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije	4.349	4.349	4.349	4.349	4.349	4.349	<b>26.093</b>
PSNO	Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)	A8.4	Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje ekooznaka)	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>
PSNO	Mjera 9	Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	A9.1	Provedba promidžbenih aktivnosti	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>
			A9.4	Sufinanciranje uvođenja EMAS-a	2.000						<b>2.000</b>

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Procjena potrebnih financijskih sredstava s rokovima za provedbu (EUR)						
					Faza 1.		Faza 2.		Faza 3.		UKUPNO
					2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	(EUR)
PSNO	Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	A10.2	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	25.000						<b>25.000</b>
PSNO	Mjera 11	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	A.11.1	Uspostava centara za ponovnu uporabu						481.216	<b>481.216</b>
			A11.2	Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	<b>12.000</b>

\*udio investicije BBŽ u CGO Piškornica nije poznat (uključivanje u 2. fazi rada CGO Piškornica)

\*\*obrada dijela MKO i ostatnog otpada obrađivat će se u tvz. RRF postrojenjima na linijama za obradu odvojeno sakupljenih suhih reciklata, odnosno na dodatnim kapacitetima biološke obrade (financijske stavke: A1.2 i A1.5)

Napomena: Procijenjeni troškovi su projektantski na temelju trenutnih cijena bez PDV-a i bez definiranog udjela sufinanciranja FZOEU i drugih izvora, odnosno troškova kapitala.

## 8. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA

### 8.1. Rokovi izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Pregled planiranih aktivnosti i mjera s rokovima za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom na području **Bjelovarsko-bilogorske županije** iznesen je poglavlju 7.3., tablica 7.3/1 - Rokovi izvršenja i procjena potrebnih ulaganja u predviđenu opremu, objekte i aktivnosti u razdoblju od 2024. do 2029. godine.

Pretpostavljeni početak rada novo planiranih kapaciteta mehaničke pred-obrađe, sortirnice i kompostane te drugih planiranih objekata županijskog značenja je po dovršetku izgradnje u 2027. godini do kada bi trebale biti izgrađene planirane pretovarne stanice. Proširenjem ili nadgradnjom postojeće javne usluge prilagođava se i sakupljački sustav i vozni park pružatelja javne usluge s područja županije, a svo vrijeme provodi se edukacija i nadzor nad tokovima otpada te aktivnosti vezane uz pripremu planiranih projekata.

### 8.2. Nositelji izvršenja Plana gospodarenja otpadom

Postupanje vezano uz Plan gospodarenja otpadom jedinice područne (regionalne) samouprave opisano je člankom 111. Zakona o gospodarenju otpadom gdje se navodi:

*„(1) Izvršno tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba dužno je na svom području predložiti donošenje i osigurati provedbu plana gospodarenja otpadom.*

*(2) Sadržaj plana iz stavka 1. ovoga članka propisan je Dodatkom VI. ovoga Zakona.*

*(3) Plan iz stavka 1. ovoga članka donosi predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave i Grada Zagreba i o tome obavještava Ministarstvo.*

*(4) Predstavničko tijelo jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba radi evaluaciju plana iz stavka 1. ovoga članka najmanje jednom u šest godina, a izmjenu toga plana prema potrebi.*

*(5) Plan iz stavka 1. ovoga članka objavljuje se u službenom glasilu jedinice područne (regionalne) samouprave odnosno Grada Zagreba.“*

Popis odgovornih tijela, odnosno nositelja izvršenja pojedinih aktivnosti navedenih u ovom Planu te pokazateljima ostvarenja, iznose se u nastavku (tablica 8.2/1).

Tablica 8.2/1 – Popis nositelja izvršenja Plana gospodarenja otpadom Bjelovarsko-bilogorske županije s pokazateljima ostvarenja

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja		
						Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost
PGO	Mjera 1.	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;	JLS; JP(R)S, MINGOR	JLS koje imaju uspostavljeni sustav odvojenog prikupljanja papira, kartona, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada	Broj	23
				Nabava oko 11.780 spremnika za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada				
				Nabava oko 15 vozila za odvojeno sakupljanje suhih reciklata i biootpada				
			A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)  - Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju kapaciteta 13.500 t/god na lokaciji Doline (koncept 1: sortitnica; koncept 2: CROO BBŽ)	JLS, drugo; JP(R)S	Izgrađeno ili unaprijeđeno i funkcionalno postrojenje za sortiranje	Kapacitet, t/god	13.500
			A1.3	Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta	JLS	Izgrađena i opremljena reciklažna dvorišta	Broj	0
			A1.4	Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje  - Izgradnja dodatnih postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada kapaciteta oko 1.250 t/god na lokaciji Doline (koncept 1: CGO Piškornica)	PU	Povećanje udjela recikliranog otpada na nacionalnom nivou	%	55,1
A1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja  - Izgradnja postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada i organske frakcije iz MKO kapaciteta oko 7.500 t/god na lokaciji Prespa (koncept 2: CROO BBŽ)	JLS	Izgrađena postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada	Kapacitet, t/god	7.500			

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost		Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja			
						Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
PGO	Mjera 2	Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima	A2.2	Provedba informativnih aktivnosti gospodarenja otpadom na razini JLS	JLS	Održane javne tribine	Broj/god	1	
						Izrađene i distribuirane publikacije o gospodarenju otpadom	Broj/god	4	
			A2.3	Organizacija događanja za jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave	MINGOR; JP(R)S	Održani stručni okrugli stol	Broj	1	
PGO	Mjera 5	Izgradnja centara za gospodarenje otpadom	A.5.4	Izgradnja CGO Piškornica * - Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Doline, Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac  - Izgradnja i opremanje dodatnih kapaciteta za mehaničku predobradu MKO	MINGOR; JP(R)S, FZOEU, EU	Pretovarne stanice	Broj	5	
						CGO Piškornica	Broj	0	
		ili	Izgradnja centra za recikliranje i obradu otpada Doline (CROO Doline)	A.5.9	Izgradnja CROO Doline ** - Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac  - Izgradnja i opremanje novih postrojenja za mehaničku predobradu MKO	MINGOR; JP(R)S, FZOEU, EU	Pretovarne stanice	Broj	4
							CROO BBŽ	Broj	0
PGO	Mjera 8	Unaprjeđenje sustava za gospodarenje građevnim otpadom i otpadom koji sadrži azbest	A.8.3	Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad	MINGOR	Izgrađena i opremljena reciklažna dvorišta za građevni otpad na kopnu (30) i na otocima (20)	Broj	1	
			A.8.4	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	MINGOR	Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest	Broj	2	
PGO	Mjera 11	Sanacija i zatvaranje odlagališta neopasnog otpada	A11.1	Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada	JLS	Sanirana odlagališta neopasnog otpada	Broj	4	

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost	Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja			
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
			Sanacija i zatvaranje postojećih odlagališta neopasnog otpada nakon otvaranja CROO BBŽ;  Prema PGO RH 2023.-2028. godine, postojeća odlagališta neopasnog otpada nastavit će sa radom i prihvatom miješanog komunalnog otpada do popunjenja kapaciteta odnosno do puštanja u rad odgovarajućeg CGO-a nakon čega se navedena odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvrat inertnog otpada.	JLS				
PGO	Mjera 13	Sanacija lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš	A13.1	Uklanjanje otpada s lokacija onečišćenih otpadom odbačenim u okoliš i mjere sprječavanja ponovnog odbacivanja te nabava i postavljanje opreme na saniranim lokacijama odbačenog otpada	JLS	Sanirane lokacije onečišćene otpadom odbačenim u okoliš	Broj/god	33
			A13.2	Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	MINGOR; JLS, JP(R)S	Nabavljena tehnološka opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada	Broj	19
PSNO	Mjera 1	Jačanje okvira politika za prijelaz na kružno gospodarstvo u građevinskom sektoru	A1.4	Provedba informacijsko – obrazovnih aktivnosti vezano uz produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove	JP(R)S; MINGOR	Izrađene i distribuirane publikacije vezane uz kružno gospodarstvo u građevnom sektoru	Broj/god	1
PSNO	Mjera 2	Jačanje okvira politika za sprječavanje nastanka otpada od hrane	A2.1	Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.	JP(R)S; MINPOLJ	JLP(R)S-ovi koji su uključili aktivnosti smanjenja i sprječavanja gubitaka i otpada od hrane koje su JLP(R)S uključile u svoje razvojne i strateške dokumente	Broj	23
PSNO	Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera	JLS; FZOEU	JLS-a koje promoviraju i provode kućno kompostiranje	Broj	23
			A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala			Broj/god	1
			A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja			Broj/god	1
PSNO	Mjera 7	Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse	A7.1	Provedba kampanje sprječavanja nastanka otpada i kružne ekonomije	MINGOR; FZOEU	Provedena nacionalna kampanja na temu sprječavanja nastanka otpada	Broj	6
PSNO	Mjera 8	Promicanje eko-dizajna (sustavne integracije aspekata zaštite okoliša u dizajn proizvoda s ciljem unapređenja ponašanja proizvoda s obzirom na zaštitu	A8.4	Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje ekooznaka)	MINGOR; Ministarstvo turizma i sporta, FZOEU	Nositelj znaka kojemu je MINGOR dodijelilo eko-oznaku	Broj	23

PGO / PSNO	Broj mjere	Naziv mjere	Aktivnost	Nositelj i sunositelj	Pokazatelj ostvarenja			
					Naziv	Mjerna jedinica	Ciljana vrijednost	
PSNO	Mjera 9	Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001	A9.1	Provedba promidžbenih aktivnosti	MINGOR	Provedena kampanja/radionica/okrugli stol	Broj/god	1
			A9.4	Sufinanciranje uvođenja EMAS-a		Izrađen program sufinanciranja uvođenja EMAS-a	Broj	1
PSNO	Mjera 10	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	A10.2	Izrada plana sprječavanja nastanka otpada	JP(R)S	Izrađeni planovi sprječavanja nastanka otpada JP(R)S	Broj	1
PSNO	Mjera 11	Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda	A.11.1	Uspostava centara za ponovnu uporabu	JLS,CS,PU; MINGOR	Uspostavljeni i operativni centri ponovne uporabe	Broj	1
			A11.2	Izrada i distribucija promidžbenog materijala i organizacija radionica i drugih informativno-edukativnih aktivnosti o ponovnoj uporabi i popravcima		Broj JLS koje provode aktivnosti promicanja ponovne uporabe		23

\*Koncept 1; \*\* Koncept 2

## 9. 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 Bjelovarsko-bilogorske županije trenutno se sakuplja dijelom odvojeno, ali i pomiješano s miješanim komunalnim otpadom.

Radi ispunjavanja ciljeva gospodarenja biorazgradivim otpadom potrebno je u cijelosti organizirati odvojeno sakupljanje biootpada iz kućanstava i njegovu obradu (PGO Mjera 1 - A 1.1.; A 1.5.), kao i promovirati kompostiranje u vrtu koje mogu obavljati i sami građani ako imaju vrtove (PSNO mjera 4.; Mjera 1 - A 1.1.). Kako bi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša provodio plan smanjenja nastanka komunalnog otpada, odnosno, kako bi se iz komunalnog otpada izdvojio dio biorazgradivog otpada iz kuhinja i vrtova potrebno je intenzivirati programe edukacije vezane uz kompostiranje. 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 Bjelovarsko-bilogorskoj županiji postoje dobri preduvjeti za razvoj sustava kompostiranja u vlastitim vrtovima. Proizvedeni kompost se može tako iskoristavati na mjestu njegove proizvodnje, odnosno vlastitom vrtu ili predavati pružatelju javne usluge putem namjenskih spremnika.

Tablica 9/1 – Mjere prikupljanja miješanog komunalnog otpada i prikupljanja biorazgradivog komunalnog otpada

Mjera		Aktivnosti	
PGO Mjera 1	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
		A1.5	Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja
PSNO Mjera 4	Promicanje sustava kućnog kompostiranja	A4.1	Nabava i distribucija kućnih kompostera
		A4.2	Izrada edukacijsko informativnih materijala
		A4.3	Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja



## 10. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA

Planira se daljnje unapređivanje odvojenog sakupljanja otpada radi recikliranja i uporabe glomaznog otpada i otpadnog tekstila, kako zbog prilagodbe normama EU-a, tako i radi zaštite okoliša i zdravlja ljudi.

Odvojeno skupljanje otpadnih komponenti komunalnog otpada kao što su papir, metal, staklo, plastika, tekstil i glomazni otpad, utemeljuje se kao dinamički sustav, koji se stalno može i treba prilagođavati lokalnim i globalnim uvjetima. Dogradnja sustava odvojenog sakupljanja navedenih vrsta komunalnog otpada u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji je vrlo odgovoran i uvijek aktualan zadatak pa su u planu nabave i dodatni spremnici. 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 uporabe.

Mjere (Mjera 1 - A 1.1.; A 1.2.) za ispunjavanje cilja odvojenog prikupljanja komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i dr.) su sljedeće:

- Unapređenje sustava skupljanja „od vrata do vrata“
- Nabava opreme i vozila za odvojeno sakupljanje papira, metala, plastike i stakla
- Izgradnja postrojenja za sortiranje odvojeno sakupljenog papira/kartona, metala, stakla, plastike i drva (sortirnica)

Na području BBŽ gradovi i općine izvršavaju obvezu odvojenog prikupljanja otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila te krupnog (glomaznog) komunalnog otpada i drugih posebnih kategorija otpada na način da je osigurano:

- funkcioniranje potrebnog broja reciklažnih dvorišta i njihovih mobilnih jedinica,
- postavljanje odgovarajućeg broja i vrsta dodatnih spremnika za odvojeno sakupljanje otpadnog papira, metala, stakla, plastike i tekstila na javnim površinama i mjestu nastanka otpada,
- usluga prijevoza glomaznog otpada na zahtjev korisnika usluge.

Tablica 10/1 – Mjere odvojenog prikupljanja opasnog komunalnog otpada, otpadnog papira i kartona, otpadnog metala, stakla i plastike te glomaznog otpada

Mjera iz PGO 2023-2028		Preporučene aktivnosti	
Mjera 1	Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke uporabe komunalnog otpada	A1.1	Nabava opreme i vozila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;
		A1.2	Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)