

## PLAN GOSPODARENJA OTPADOM

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

Zagreb, rujan 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.oecoining

**IZRAĐIVAČI:**

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

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

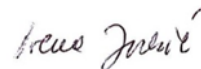
Suzana Mrkoci, dipl.ing.arh.

Luka Brtičević, univ.bacc.ing.mech.

Irena Jurkić, mag.ing.aedif.

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

Tea Stančić, mag.ing.aedif.



**Direktorica:**  
Ana-Marija Vrbaneč



**IPZ UNIPROJEKT**  
**TERRA d.o.o.**  
**ZAGREB**





## 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 prijetnje 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 ishođenja znaka zaštite okoliša »Priatelj okoliša« i znaka EU Ecolabel,
  - izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša »Priatelj 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.oecoinf. 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

| <b>POPIS</b><br><b>zaposlenika ovlaštenika IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., sukladno rješenju Ministarstva KLASA:UP/I-351-02/23-08/6;</b><br><b>URBROJ: 517-05-1-1-24-5 od 26. veljače 2024.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i><br><i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>                                                                                                                                                                            | <i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>                                                                                                |
| <b>1. GRUPA</b><br>-izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš(u daljnjem tekstu :strateška studija)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,<br>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br>kem.teh.univ.spec.oecoling,<br>Sandra Novak Mujanović,<br>dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoling.                                   | Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.<br>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.<br>Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat. |
| <b>2. GRUPA</b><br>-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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,<br>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br>kem.teh.univ.spec.oecoling,<br>Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.                                                            | Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,<br>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.,                                             |
| <b>4. GRUPA</b><br>- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša,<br>- izrada programa zaštite okoliša,<br>- izrada izvješća o stanju okoliša                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,<br>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br>kem.teh.univ.spec.oecoling,<br>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,<br>Sandra Novak Mujanović,<br>dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoling. | Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.<br>Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.                                  |
| <b>6. GRUPA</b><br>- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća,<br>- izrada izvješća o sigurnosti,<br>- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća,<br>- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijetenje opasnosti,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,<br>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br>kem.teh.univ.spec.oecoling,<br>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,<br>Sandra Novak Mujanović,<br>dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoling. | Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.,<br>Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.,                                |
| <b>7. GRUPA</b><br>– izradu projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime,<br>– izradu izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš,<br>– izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, izradu i/ili verifikaciju izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i<br>izvješća o emisijama stakleničkih plinova,<br>– izradu i/ili verifikaciju izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva,<br>– izradu i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša, | Danko Fundurulja, dipl. ing.građ.,<br>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br>kem.teh.univ.spec.oecoling,<br>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,<br>Sandra Novak Mujanović,<br>dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoling. | Ana Orlović Špelić, mag.oecol.et.prot.nat.                                                                                 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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.,<br/>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br/>kem.teh.univ.spec.oecoling,<br/>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,<br/>Sandra Novak Mujanović,<br/>dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoling.</p> | <p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.<br/>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.**

### Obrazloženje

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.oecointe 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**



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, Inspekcija zaštite okoliša, Šubićeva 29, Zagreb
3. Evidencija, ovdje

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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.,<br/>Tomislav Domanovac dipl. ing.<br/>kem.teh.univ.spec.oecoing,<br/>Suzana Mrkoci, dipl. ing.arh.,<br/>Sandra Novak Mujanović,<br/>dipl.ing.preh.tehn., univ.spec.oecoing.</p> | <p>Irena Jurkić, ing.arh.struč.spec.ing.aedif.<br/>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<br>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. Broj korisnika javne usluge i radni kapaciteti davatelja javne usluge .....                                                                                          | 5   |
| 1.3.2. Stanje i potrebe sustava gospodarenja otpadom .....                                                                                                                  | 12  |
| 2. PODACI O POSTOJEĆIM I PLANIRANIM GRAĐEVINAMA I UREĐAJIMA ZA GOSPODARENJE OTPADOM<br>TE STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....                  | 19  |
| 2.1. POSTOJEĆE GRAĐEVINE I UREĐAJI .....                                                                                                                                    | 19  |
| 2.2. PLANIRANE GRAĐEVINE I UREĐAJI .....                                                                                                                                    | 23  |
| 2.3. STATUS SANACIJE ODLAGALIŠTA I LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....                                                                                                       | 29  |
| 3. PODACI O LOKACIJAMA ODBAČENOG OTPADA I NJHOVOM UKLANJANJU .....                                                                                                          | 30  |
| 4. PODACI O VRSTAMA I KOLIČINAMA STVORENOG OTPADA, ODVOJENO SAKUPLJENOG OTPADA,<br>ODLAGANJA KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA TE OSTVARIVANJU CILJEVA .....               | 35  |
| 4.1. VRSTE I KOLIČINE STVORENOG OTPADA .....                                                                                                                                | 35  |
| 4.2. ODVOJENO SAKUPLJANJE I ODLAGANJE KOMUNALNOG I BIORAZGRADIVOG OTPADA .....                                                                                              | 53  |
| 4.3. OSTVARIVANJE CILJEVA GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                                                                                        | 57  |
| 4.4. PROGNOZA BUDUĆIH KOLIČINA OTPADA I OSTVARIVANJE CILJEVA RECIKLIRANJA I ODLAGANJA<br>KOMUNALNOG OTPADA (ANALIZA POTRAŽNJE) .....                                        | 59  |
| 5. MJERE POTREBNE ZA OSTVARIVANJE CILJEVA SMANJIVANJA ILI SPRJEČAVANJA NASTANKA OTPADA,<br>UKLJUČUJUĆI IZOBRAZNO-INFORMATIVNE AKTIVNOSTI I AKCIJE PRIKUPLJANJA OTPADA ..... | 66  |
| 5.1 MJERE UNAPRJEĐENJA PONOVDNE UPORABE, RECIKLIRANJA I DRUGIH POSTUPAKA OPORABE<br>KOMUNALNOG OTPADA I SMANJENJA ODLAGANJA NA ODLAGALIŠTA OTPADA .....                     | 67  |
| 5.2 MJERE ZA UNAPRJEĐENJE SUSTAVA ZA GOSPODARENJE POSEBNIM KATEGORIJAMA OTPADA .....                                                                                        | 72  |
| 5.3 MJERE ZA SANACIJU LOKACIJA ONEČIŠĆENIH OTPADOM .....                                                                                                                    | 74  |
| 5.4 MJERE ZA SPREČAVANJE NASTANKA OTPADA .....                                                                                                                              | 75  |
| 6. POPIS PROJEKATA VAŽNIH ZA PROVEDBU PLANA .....                                                                                                                           | 83  |
| 7. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI, IZVORI I VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA<br>GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                            | 84  |
| 7.1. ORGANIZACIJSKI ASPEKTI GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                                                                                      | 84  |
| 7.2. IZVORI FINACIRANJA MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                                                                                    | 84  |
| 7.3. VISINA FINACIJSKIH SREDSTAVA ZA PROVEDBU MJERA GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                                                              | 85  |
| 8. ROKOVI I NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA .....                                                                                                                                 | 94  |
| 8.1. ROKOVI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                                                                                      | 94  |
| 8.2. NOSITELJI IZVRŠENJA PLANA GOSPODARENJA OTPADOM .....                                                                                                                   | 94  |
| 9. MJERE PRIKUPLJANJA MIJEŠANOG KOMUNALNOG OTPADA I BIORAZGRADIVOG KOMUNALNOG<br>OTPADA .....                                                                               | 99  |
| 10. MJERE ODVOJENOG PRIKUPLJANJA OPASNOG KOMUNALNOG OTPADA, OTPADNOG PAPIRA I<br>KARTONA, OTPADNOG METALA, STAKLA I PLASTIKE TE GLOMAZNOG OTPADA .....                      | 101 |





## 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>- <b>55%</b> 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 ( <b>35%</b> mase biorazgradivog komunalnog otpada proizvedenog u 1997. godini)                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|     |                                                    | Količina komunalnog otpada odloženog na odlagališta otpada iznosi najviše <b>10%</b> 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<br>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.<br>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.<br>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 %.<br><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.  | Građevni otpad                                                                                                | 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.  | Otpadna vozila                                                                                                | Na godišnjoj razini postići:<br>Stopu ponovne uporabe i oporabe otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 95% prosječne mase otpadnog vozila<br>Stopu ponovne uporabe i recikliranja otpadnih vozila predanih na obradu od najmanje 85% prosječne mase otpadnog vozila                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6.  | Otpadne baterije i akumulatori                                                                                | Postići godišnju stopa odvojenog sakupljanja otpadnih baterija i akumulatora najmanje 45% od prosječne godišnje količine stavljene na tržište u protekle tri godine<br>Postići minimalnu učinkovitost recikliranja:<br>(a) recikliranje 65 % prosječne mase olovno-kiselih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja olova u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova;<br>(b) recikliranje 75 % prosječne mase nikal-kadmijskih baterija i akumulatora, uključujući recikliranje sadržaja kadmija u najvećoj tehnički izvedivoj mjeri uz izbjegavanje prekomjernih troškova; i<br>(c) recikliranje 50 % prosječne mase ostalih otpadnih baterija i akumulatora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7.  | Otpadna električna i elektronička oprema                                                                      | 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<br>ili 85% EE otpada proizvedenog na teritoriju RH.<br>Oporabiti EE otpada na godišnjoj razini najmanje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 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></li> <li>- 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</li> <li>- 80% mase sakupljenih žarulja postupkom recikliranja</li> </ul> |
| 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9.  | Unaprijediti sustav gospodarenja svim ostalim posebnim kategorijama otpada koji nisu obuhvaćeni ciljevima 1-8 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. | Unaprijediti sustav gospodarenja opasnim otpadom                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11. | Sanirati lokacije onečišćene otpadom                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 12. | Unaprijediti informacijski sustav gospodarenja otpadom                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13. | Unaprijediti nadzor nad gospodarenjem otpadom                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

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

### 1.1. Osnovni podaci

Bjelovarsko-bilogorska županija se sastoji od 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:<br>(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<br>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 prihodima i troškovima po toni prikupljenog otpada u sklopu javne usluge (stanje 2021.)

| <b>Davatelj javne usluge</b>    | <b>Prihodi po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge i s njom povezane usluge (MKO, RD i dr), EUR/t</b> | <b>Troškovi po toni otpada prikupljenog u sklopu javne usluge i s njom povezane usluge (MKO, RD i dr), EUR/t</b> |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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.

Prema prethodnom Planu gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje od 2017. do 2022. godine, tablica 11, cilj je bio odvojeno prikupiti 60% mase proizvedenog komunalnog otpada (prvenstveno papira, stakla, plastike, metala i biootpada). Prema tablici 1.3.1/3 u BBŽ odvojeno je sakupljeno 16% komunalnog otpada čime cilj nije ispunjen.

Na razini najvećih komunalnih poduzeća, odnosno davatelja javne usluge s područja BBŽ koje pokrivaju preko 96% korisnika javne usluge (komunalna poduzeća iz Bjelovara, Čazme, Daruvara, Garešnice i Grubišnog Polja), iz tablice 1.3.2/4 primjetna je korelacija ( $r^2 = -0,98$ ) između udjela odvojeno sakupljenog komunalnog otpada i razlike ukupnih prihoda i troškova po toni prikupljenog otpada (tablica 1.3.2/3) na način da što je niža vrijednost razlike specifičnih prihoda i troškova po toni, veći je i postotak odvojenog sakupljanja.

Tablica 1.3.2/4 – Usporedba financijskih pokazatelja prikupljanja otpada i stope odvojenog sakupljanja u sklopu javne usluge

| <b>Davatelj javne usluge</b>    | <b>Razlika prihoda i troškova po toni prikupljanja otpada u sklopu javne usluge, EUR/t</b> | <b>Stopa odvojenog sakupljanja u sklopu javne usluge (2022.), %</b> |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| KOMUNALAC d.o.o. Bjelovar       | 35                                                                                         | 14                                                                  |
| KOMUNALIJE d.o.o. ČAZMA         | 15                                                                                         | 19                                                                  |
| DARKOM d.o.o.                   | -15                                                                                        | 23                                                                  |
| KOMUNALAC d.o.o. Garešnica      | 16                                                                                         | 19                                                                  |
| KOMUNALAC d.o.o. Grubišno Polje | 148                                                                                        | 5                                                                   |

Aktivnosti na povećanom odvojenom sakupljanju otpada uzrokovale su negativni financijski učinak zbog povećanih troškova odvojenog sakupljanja komunalnog otpada, sortiranja i plasmana sekundarnih sirovina na tržište. Iz navedenih razloga, stopa odvojenog sakupljanja nije ispunila postavljene ciljeve.

## **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 prihvrat, 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 prihvrat i obradu otpada iznosi se u tablici 2.1/1.

Glede uređaja, posebice radnih i mobilnih radnih strojeva, isti su prilagođeni trenutnim potrebama, ali svi davatelji javne usluge na području Bjelovarsko-bilogorske županije u svojim plansko-razvojnim 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,<br>Ul. T. G. Masaryka 4b    | Bjelovar, Rovišće, Šandrovac, Veliko Trojstvo, Nova Rača, Velika Pisanica | Komunalac d.o.o.<br>Bjelovar               |
|                                                 |                                                                                          | REC-63-G-2  | Prespa,<br>Prespa bb                  | Bjelovar                                                                  |                                            |
|                                                 |                                                                                          | REC-59-G-1  | Daruvar,<br>Josipa Kozarca bb         | Daruvar, Dežanovac, Đulovac, Končanica, Sirač                             | Darkom d.o.o.<br>Daruvar                   |
|                                                 |                                                                                          | REC-87-G-1  | Čazma,<br>Sv. Andrije 14              | Čazma                                                                     | Komunalije d.o.o.<br>Čazma                 |
|                                                 |                                                                                          | REC-213-G-1 | Grubišno Polje<br>I.N.Jemeršića 37    | Grubišno Polje                                                            | Komunalac d.o.o.<br>Grubišno Polje         |
|                                                 |                                                                                          | REC-19-G-1  | Velika Mlinska,<br>Velika Mlinska 69A | Velika Trnovitica, Hercegovac, Berek, Garešnica                           | Komunalac d.o.o.<br>Garešnica              |
|                                                 |                                                                                          | REC-19-G-2  | Garešnica,<br>Industrijska ulica 17   | Garešnica                                                                 |                                            |
|                                                 |                                                                                          | REC-158-G-1 | Kapela,<br>Bilogorska 96A             | Kapela                                                                    | Komunalno Kapela d.o.o.                    |
|                                                 |                                                                                          | REC-180-G-1 | Štefanje,<br>Staro Štefanje 1A        | Štefanje, Ivanska                                                         | Gospodarsko komunalni park Štefanje d.o.o. |
|                                                 | 5 mobilnih                                                                               | REC-59-M-4  | /                                     | Dežanovac                                                                 | Darkom d.o.o.<br>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 prihvrat 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) na koja se zaprima neobrađeni miješani komunalni otpad i ostali komunalni te drugi otpad iz gospodarstva prema Pravilniku o odlagalištima otpada (NN 4/23). Miješani komunalni otpad se odlaže neobrađen budući da CGO Piškornica za područje BBŽ nije izgrađen. Ukupni slobodni kapacitet odlagališta iznosi oko 400.000 tona što znači da je dovoljan za prihvrat miješanog komunalnog otpada i ostalog komunalnog otpada do puštanja u rad druge faze CGO Piškornica nakon čega se odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvrat 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

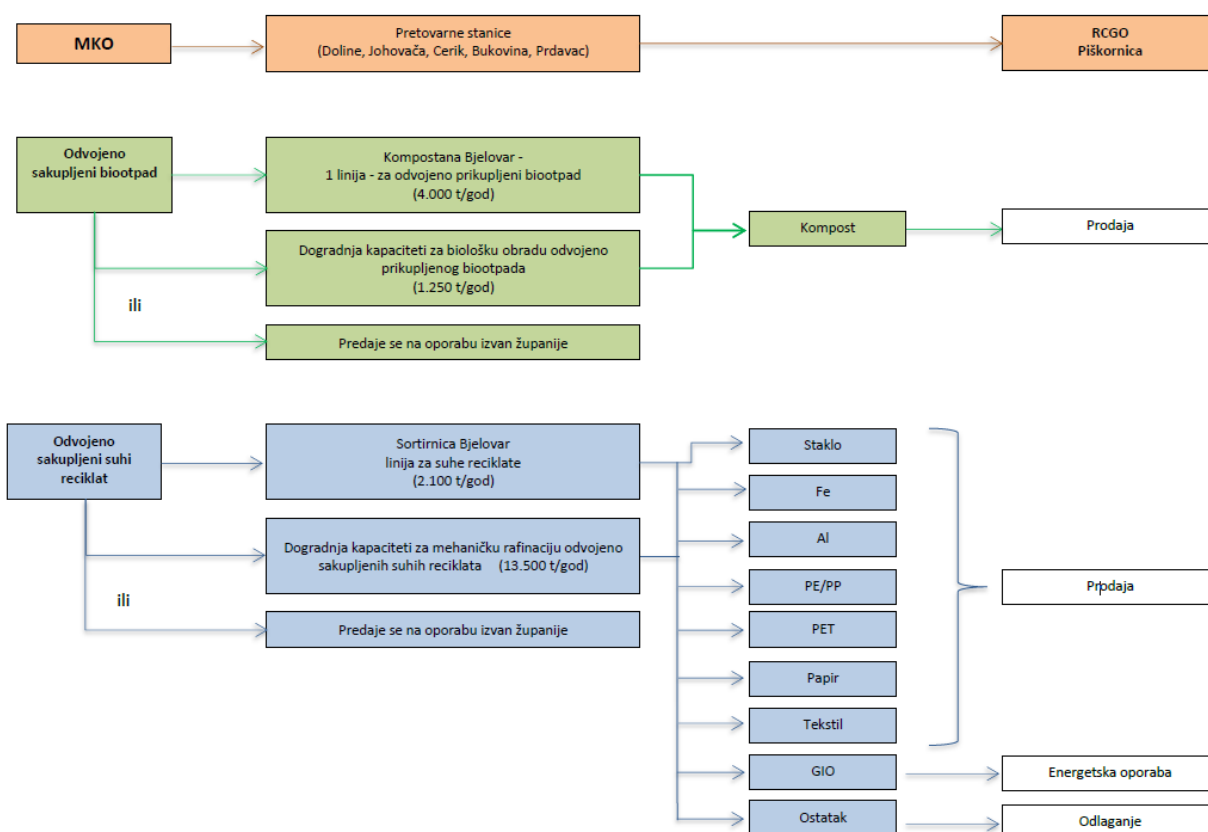
Nacionalnim planom gospodarenja otpadom za gospodarenje komunalnim otpadom koji preostaje nakon odvojenog sakupljanja suhih reciklata i biootpada određen je planirani budući regionalni centar za gospodarenje otpadom „Piškornica“ i to u drugoj fazi realizacije istog, a sukladno ciljevima za povećanje stope odvojenog prikupljanja otpada. Regionalni centar za gospodarenje otpadom u Piškornici osnovala 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 izgradnji dodatnih kapaciteta za recikliranje i obradu miješanog i ostalog komunalnog otpada na području BBŽ zbog vremenske nedefiniranosti druge faze rada CGO Piškornice za prihvrat komunalnog otpada s područja BBŽ-a, a radi usklađivanja gospodarenja otpadom u skladu s propisima.

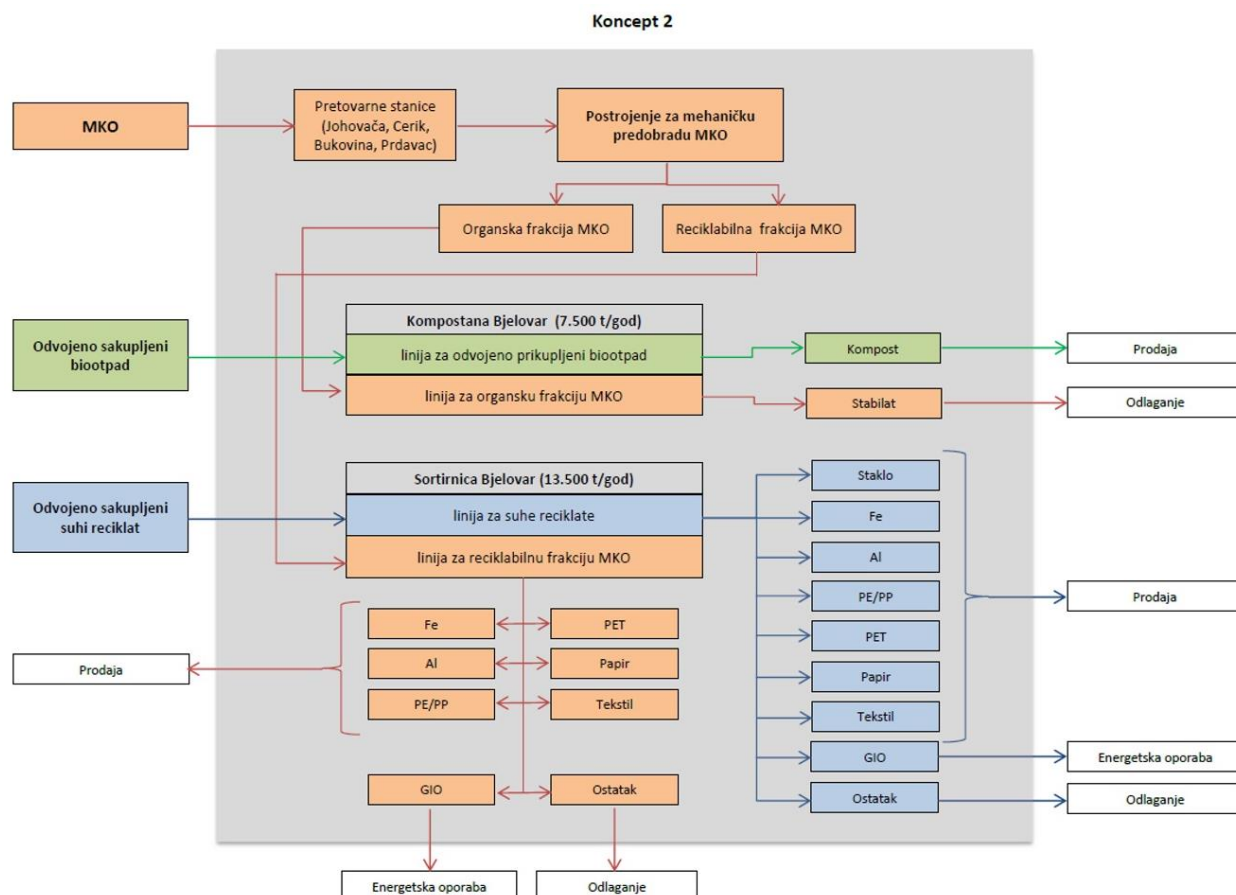
**Koncept 1:** Obrada MKO na planiranom CGO Piškornica te izgradnja dodatnih kapaciteta za potrebe BBŽ na postojećoj lokaciji Prespa, u Bjelovaru za sortiranje odvojeno sakupljenih suhih reciklata i recikliranje odvojeno sakupljenog biootpada. Odlaganje neobrađenog MKO i ostalog komunalnog otpada na postojećim odlagalištima do puštanja u rad druge faze CGO Piškornica.

**Koncept 2:** Izgradnja dodatnih kapaciteta za obradu MKO 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 i dogradnju postojećih kapaciteta obrade odvojeno sakupljenih suhih reciklata i biootpada, za obradu reciklabilne frakcije MKO i organske frakcije MKO.

#### 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 lokacije Prespa u Gradu Bjelovaru. 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 ukupno potrebnih dodatnih kapaciteta na lokaciji Prespa) 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):<br>- odvojeno sakupljenih suhih reciklata<br>- reciklabilne frakcije MKO  | 13.500 t/god**                             | Prespa bb, Prespa                   |
| Postrojenje za biološku obradu:<br>- odvojeno sakupljenog biootpada<br>- 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<br>(utovarivač i<br>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                       |                                            |
| Cremušina (Veliki Grđevac) | VELIKI GRĐEVAC    | Cremušina        | 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

Zaključno, korištenjem postojećih kapaciteta za sakupljanje i zbrinjavanje komunalnog otpada na području BBŽ te navedenom dodatnom opremom i objektima, postići će se planirani ciljevi gospodarenja otpadom u ovom planskom razdoblju neovisno o odabranom konceptu. Navedeno se temelji na dostatnim slobodnim kapacitetima zbrinjavanja komunalnog otpada (oko 400.000 tona) kojeg će u navedenom planskom razdoblju nastati oko 170.000 tona. Izgradnjom potrebnih kapaciteta za obradu odvojeno sakupljenog komunalnog otpada (suhi reciklati i biootpad) prema konceptu 1, kako i dodatnih kapaciteta za obradu MKO i ostalog komunalnog otpada prema konceptu 2, postojeći kapaciteti objekata i opreme bit će dovoljni za ispunjavanje ciljeva gospodarenja otpadom.

### **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<br>(naziv lokacije i naselja, K.O., k.č., koordinate,...) | Površina pod otpadom<br>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, Ciglanja, k.č. 3116, k.o. Grubišno Polje                       | 5.000                                  |
| UKUPNO:   |                                                                                | 12.500                                 |

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.

Gospodarenje s odbačenim otpadom na evidentiranim lokacijama treba uskladiti odgovarajućim Odlukama koje definiraju rokove njegovog uklanjanja i preventivne mjere za sprječavanje ponovnog odbacivanja u okoliš, u skladu s PGO mjerom 13.

#### **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 energetske 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 klorofluorouglikove                                                                                       | 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*   | isplaćni muljevi i ostali otpad od bušenja, koji sadrže ulja                                                                                     |           |         |         |         | 26,81   |         |
| 01 05 06*   | isplaćni 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, eksploatiranju 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         |

| Tok otpada      |                                                                                                                                                                             | 2017.    | 2018.    | 2019.    | 2020.    | 2021.    | 2022.    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| <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), ljepljiva, 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 tone mase biorazgradivog komunalnog otpada (35% 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 10% mase ukupno proizvedenog komunalnog otpada, do 2035. godine                                                                                                              | 60,83%                                             | Izvješće o KO za 2022.            | Nije postignuto |
|     |                    | Unaprijediti sustav za skupljanje i oporabu biootpada                                                                                                                                                                                                  |                                                    |                                   |                 |
| 2.  | Otpadna ambalaža** | Odvojeno sakupiti i oporabiti, materijalno ili energetski, 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%<br>2,36%<br>2,42%<br>0,65%                   |        | Nije postignuto<br>Nije postignuto<br>Nije postignuto<br>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 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, | 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 postavljanju 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 dodatnih kapaciteta za obradu komunalnog otpada s područja 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   |
| UKUPNA KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA, t/god                                                                          | 22.298 | 22.728 | 23.248 | 24.244 | 25.478                 | 25.841 | 26.229 | 26.634 | 28.848 |
| 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   |
| UKUPNA KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA, t/god                       | 22.298 | 22.728 | 23.248 | 24.244 | 25.478                 | 25.841 | 26.229 | 26.634 | 28.848 |
|                                                                |        |        |        |        |                        |        |        |        |        |
| ULAZ NA OBRADU                                                 | 17.875 | 18.551 | 18.943 | 19.446 | 17.636                 | 17.215 | 16.661 | 15.925 | 15.579 |
| 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)                                      | 1.483  | 1.948  | 2.070  | 1.965  | 2.672                  | 2.763  | 2.878  | 3.024  | 2.171  |
| 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)                                                        | 15.464 | 13.298 | 12.076 | 12.641 | 9.999                  | 9.397  | 8.634  | 7.655  | 7.285  |
| Glomazni (t)                                                   | 801    | 785    | 784    | 808    | 844                    | 856    | 869    | 883    | 958    |
| IZLAZ MATERIJALA S OBRADU (t)                                  | 14.974 | 15.592 | 15.852 | 16.190 | 14.343                 | 13.895 | 13.323 | 12.589 | 11.811 |
| 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    |

|                                           | GODINE |        |        |        | Godina početka rada -> |        |        |        |        |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                           | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027                   | 2028   | 2029   | 2030   | 2035   |
| UKUPNA KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA, t/god  | 22.298 | 22.728 | 23.248 | 24.244 | 25.478                 | 25.841 | 26.229 | 26.634 | 28.848 |
| Izlaz (reciklati) (t)                     | 6.270  | 6.027  | 5.952  | 6.212  | 4.553                  | 4.132  | 3.613  | 2.972  | 2.520  |
| Metal (t)                                 | 136    | 130    | 128    | 133    | 122                    | 121    | 119    | 116    | 135    |
| Staklo (t)                                | 440    | 418    | 407    | 419    | 391                    | 353    | 310    | 260    | 260    |
| 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)  | 2.841  | 1.944  | 1.391  | 1.473  | 1.412                  | 1.403  | 1.382  | 1.342  | 1.410  |
| CLO (t) za SRF/RDF (t)                    | 2.841  | 1.944  | 1.391  | 1.473  | 1.412                  | 1.403  | 1.382  | 1.342  | 1.410  |
| Glomazni (t)                              | 0      | 0      | 0      | 0      | 0                      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Preostala frakcija (t)                    | 8.645  | 8.549  | 8.199  | 8.196  | 7.908                  | 7.846  | 7.756  | 7.624  | 6.933  |
| 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)                        | 2.853  | 2.821  | 2.706  | 2.705  | 2.610                  | 2.589  | 2.559  | 2.516  | 2.288  |
| ULAZ / IZLAZ PROVJERA                     | OK     | OK     | OK     | OK     | OK                     | OK     | OK     | OK     | OK     |
| Ukupni gubici (t)                         | 2.900  | 2.960  | 3.092  | 3.255  | 3.293                  | 3.320  | 3.337  | 3.336  | 3.767  |
| 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      | 2.338                  | 2.255  | 2.149  | 2.012  | 1.831  |
| 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  |



|                                                 | GODINE |        |        |        | Godina početka rada -> |        |        |        |        |
|-------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                                 | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027                   | 2028   | 2029   | 2030   | 2035   |
| UKUPNA KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA, t/god        | 22.298 | 22.728 | 23.248 | 24.244 | 25.478                 | 25.841 | 26.229 | 26.634 | 28.848 |
| Izlaz ostatka za odlaganje (t)                  | 17.755 | 16.520 | 15.542 | 15.881 | 3.386                  | 3.266  | 3.112  | 2.914  | 2.652  |
| IZLAZ ukupno (t) (uključujući gubitke)          | 17.755 | 16.520 | 15.542 | 15.881 | 13.874                 | 13.381 | 12.751 | 11.937 | 10.863 |
| Izlaz komposta/AD (t) (uključujući gubitke)     | 119    | 2.031  | 3.401  | 3.565  | 3.763                  | 3.834  | 3.910  | 3.988  | 4.715  |
| ULAZ / IZLAZ PROVJERA                           | OK     | OK     | OK     | OK     | OK                     | OK     | OK     | OK     | OK     |
| 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  |

|                                          | GODINE |        |        |        | Godina početka rada -> |        |        |        |        |
|------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|------------------------|--------|--------|--------|--------|
|                                          | 2023   | 2024   | 2025   | 2026   | 2027                   | 2028   | 2029   | 2030   | 2035   |
| UKUPNA KOLIČINA KOMUNALNOG OTPADA, t/god | 22.298 | 22.728 | 23.248 | 24.244 | 25.478                 | 25.841 | 26.229 | 26.634 | 28.848 |
|                                          |        |        |        |        |                        |        |        |        |        |
| 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 je u planskom razdoblju procijenjeno nastajanje ukupne količine komunalnog otpada u iznosu od oko 170.000 tona. Također 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 suhih reciklata i biootpada) ili izgradnjom dodatnih kapaciteta za obradu komunalnog otpada s područja 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.

Zbog nedefiniranosti početka rada druge faze CGO Piškornica, odnosno nemogućnosti obrade miješanog komunalnog otpada i ostalog komunalnog otpada prije konačnog zbrinjavanja prema konceptu 1, na raspolaganju su raspoloživi slobodni kapaciteti odlagališta na području BBŽ u iznosu od oko 400.000 tona. U slučaju izgradnje dodatnih kapaciteta na lokaciji Prespa za obradu navedenih tokova otpada potreba za odlagališnim prostorom će biti manja, a obrađeni otpad će se odlagati u skladu s propisima gospodarenja otpadom u RH.

## **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 oporabe komunalnog otpada i smanjenja odlaganja na odlagališta otpada**

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

| Mjere i aktivnosti za ostvarenje Cilja 1 – Komunalni otpad |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Mjera za ostvarivanje cilja                                |                                                                                                                                                                       | Opis mjere                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Planirane aktivnosti |                                                                                                                                                                                                                                    | Mjere zaštite okoliša                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| Mjera 1                                                    | Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i druge postupke oporabe komunalnog otpada | Povećanje kapaciteta za sakupljanje i oporabu komunalnog otpada: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nabavom opreme, vozila i plovila za odvojeno prikupljanje papira, metala, plastike, stakla, tekstila, biootpada;</li> <li>- Izgradnjom i opremanjem reciklažnih dvorišta</li> <li>- Izgradnjom i opremanjem novih, te po potrebi povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih postrojenja za sortiranje odvojenih</li> </ul> | 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.) | <p>Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p> <p>U najvećoj mogućoj mjeri lokacije izgradnje novih postrojenja za sortiranje otpada predvidjeti u područjima koja su od ranije korištena za određeni vid gospodarske ili infrastrukturne namjene, a trenutno nemaju jasno definiranu namjenu. U obzir dolaze tzv. brownfield područja poput napuštenih industrijskih područja, eksploatacijskih polja, gospodarskih zona, napuštenih vojnih kompleksa.</p> <p>Sva nova postrojenja za sortiranje planirati izvan područja zaštićenih krajobraza</p> |                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                              |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | frakcija iz komunalnog otpada (otpadnog papira, kartona, metala, stakla, plastike i dr.)<br>- Izgradnjom i opremanjem novih, i/ili povećanjem kapaciteta i unaprjeđenjem tehnologije postojećih postrojenja za recikliranje, uključujući postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada aerobnim ili anaerobnim postupcima. |      |                                                                                    | ili vrijednih krajobraza evidentiranih prostorno-planskom dokumentacijom.<br><br>Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.<br><br>Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A1.3 | Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta | Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.<br><br>Izbjegavati izgradnju novih objekata unutar šumskogospodarskog područja.<br><br>Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.<br><br>Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode. | Planirati aktivnosti izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. |

|  |  |  |      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                              |
|--|--|--|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | A1.4 | Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje                                    | <p>Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p> <p>Koliko je moguće, izgradnju planirati unutar naselja ili postojećih industrijskih zona radi izbjegavanja zauzimanja novih površina, odnosno smanjenja lovnoproduktivne površine.</p> <p>Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.</p> <p>Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode.</p> | Planirati aktivnosti izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. |
|  |  |  | A1.5 | Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja | <p>Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p> <p>Izgradnju planirati unutar naselja ili postojećih industrijskih zona radi izbjegavanja zauzimanja novih površina, odnosno smanjenja lovnoproduktivne površine.</p> <p>Izbjegavati izgradnju novih objekata unutar šumskogospodarskog područja.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                              |

|         |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|         |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                          | <p>Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.</p> <p>Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode.</p> |  |
| Mjera 2 | Jačanje svijesti, informiranja i edukacije o gospodarenju otpadom i proizvodima | <p>Izrada edukacijsko-informativnih materijala, organizacija i provedba informacijsko-obrazovnih aktivnosti na nacionalnom i lokanom nivou.</p> <p>Jačanje suradnje i kapaciteta lokalne i područne (regionalne) samouprave.</p> | 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 građevina za obradu miješanog komunalnog otpada, neopasnog otpada koji preostaje nakon materijalne uporabe i                                                                                                           | A.5.4 | <p>Izgradnja CGO Piškornica *</p> <p>- izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Doline, Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac (koncept 1)</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>Izgradnja dodatnih kapaciteta za recikliranje i obradu otpada na lokaciji Prespa</p> <p>drugog neopasnog otpada.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> | A.5.9 | <p>Priprema projekta i Izgradnja dodatnih kapaciteta za obradu otpada na lokaciji Prespa</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac</li> <li>- Izgradnja i opremanje novih postrojenja za mehaničku predobradu MKO</li> <li>- 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.)</li> <li>- Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje</li> <li>- Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja (koncept 2)</li> </ul> |  |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|

\* 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 za ostvarivanje cilja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Opis mjere                                                                    | Planirane aktivnosti                                                                                                                                                               | Mjere zaštite okoliša                                                                                      | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| Mjera 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unaprjeđenje sustava za gospodarenje otpadom ambalažom i uspostava sustava za | Mjeru je potrebno provoditi u sinergiji s Mjerom 1. - Unaprjeđenje sustava za odvojeno sakupljanje komunalnog otpada i infrastrukture (kapaciteta i tehnologije) za recikliranje i | A1.2 Izgradnja i opremanje novih, te po potrebi povećanje kapaciteta i unaprjeđenje tehnologije postojećih |                                                                                  |

|         |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | gospodarenje otpadnim plastičnim proizvodima za jednokratnu uporabu i ribolovnim alatima koji sadrže plastiku. | 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. | 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                                                                       | <p>Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p> <p>Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.</p> <p>Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode.</p> | Planirati aktivnosti izvan područja rasprostranjenosti ciljnih stanišnih tipova i staništa pogodnih za ciljne vrste područja ekološke mreže. |
|         |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | A.8.4 Izgradnja kazeta za odlaganje otpada koji sadrži azbest                                                                            | Tijekom odabira lokacije postrojenja izbjegavati zauzimanje P1 i P2 poljoprivrednog zemljišta sukladno propisima o prostornom uređenju i                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                              |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>poljoprivrednom zemljištu te spriječiti fragmentaciju njihove cjelovitosti.</p> <p>Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla.</p> <p>Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode.</p> |  |
|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### 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 za ostvarivanje cilja                                                       |                                                     | Opis mjere                                                                                                                                                                                                                  | Planirane aktivnosti |                                                                            | Mjere zaštite okoliša                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| 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 otpada nastavljaju s radom do popunjena kapaciteta ili otvaranja CGO-a. | A11.1                | Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištima neopasnog otpada | Izbjegavati planiranje lokacija objekata unutar prirodnih te rijetkih i/ili ugroženih stanišnih tipova i staništa značajnih za ugrožene ili strogo zaštićene vrste. Prilikom odabira lokacija uzeti u obzir značaj lokacije za moguće migracije faune te osigurati neometano kretanje životinja i spriječiti stradavanje jedinki i/ili legla. |                                                                                  |

|          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                                        | Lokacije objekata planirati izvan i na dovoljnoj udaljenosti od zaštićenih područja prirode. |                                                                                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |                                                                                              | Radove na lokacijama onečišćenih otpadom ne izvoditi u razdoblju od 31. ožujka do 15. kolovoza kako bi se omogućilo neometano gniježđenje ptica. |
|          |                                                          |                                                                                                                                                                                                                  | 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 druge faze CGO Piškornica nakon čega se navedena odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvrat inertnog otpada.

#### 5.4 Mjere za sprečavanje nastanka otpada

Sprječavanje 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 sprječavanje 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. – Sprječavanje nastanka građevnog otpada |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                                                                                                                             |                       |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Mjera za ostvarivanje cilja                                                                  |                                                                                   | Opis mjere                                                                                                                                                                                                                                                                | Planirane aktivnosti |                                                                                                                             | Mjere zaštite okoliša | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| 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 produljenje vijeka trajanja zgrade usvajanjem novih tehnika obnove |                       |                                                                                  |

| Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka biootpada |                                                                  |                                                                                                                                                          |                      |                                                                                                                                                                                                                           |                       |                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Mjera za ostvarivanje cilja                                                           |                                                                  | Opis mjere                                                                                                                                               | Planirane aktivnosti |                                                                                                                                                                                                                           | Mjere zaštite okoliša | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| 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 | A2.1                 | Implementacija Plana sprečavanja i smanjenja nastajanja otpada od hrane u RH za razdoblje 2023.-2028.<br>- Uključivanje aktivnosti za unaprjeđenje sustava doniranja hrane u rad jedinica lokalne i regionalne samouprave |                       |                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | od hrane Republike Hrvatske za razdoblje od 2023.do 2028. godine, a čija implementacija je u nadležnosti Ministarstva poljoprivrede |  | <p>(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).</p> <p>- 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 vrtićkim 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</p> |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |                                                                                                    |  |  |
|---------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | 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. | A4.1 | Nabava i distribucija kućnih kompostera                                                            |  |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A4.2 | Izrada edukacijsko informativnih materijala                                                        |  |  |
|         |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | A4.3 | Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja                                      |  |  |

| 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 za ostvarivanje cilja                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                       | Opis mjere                                                                                                                                                                                                                                       | Planirne aktivnosti |                                                                                            | Mjere zaštite okoliša | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| Mjera 7                                                                                                                                                                                                             | Jačanje svijesti, edukacija o sprječavanju nastanka otpada i razmjena dobre prakse                                                                                                                    | Mjera obuhvaća aktivnosti podizanja svijesti građana o važnosti sprječavanja nastanka otpada i promjeni obrazaca potrošnje                                                                                                                       | 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 proizvođača s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda) | Mjera obuhvaća aktivnosti promicanja eko-dizajna kao elementa koji utječe na smanjenje sprječavanja nastanka otpada i općenito smanjenje onečišćenja okoliša i povećanje kružnosti resursa, kako i jačanju svijesti o važnosti očuvanja okoliša. | A8.4                | Poticanje certificiranja održivih proizvoda i usluga (promicanje/sufinanciranje ekooznaka) |                       |                                                                                  |



|          |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                                           |  |  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------|--|--|
| Mjera 9  | Promicanje provjerenih sustava za gospodarenje okolišem, uključujući sustave EMAS i ISO 14001 | Mjera obuhvaća aktivnosti promicanja uvođenja sustava upravljanja okolišem kao organiziranog i učinkovitog okvira za sprečavanje nastanka otpada                                                                                                                                                              | A9.1  | Provedba promidžbenih aktivnosti          |  |  |
|          |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 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 |  |  |

| Mjere i aktivnosti za ostvarenje specifičnog cilja. – Sprječavanje nastanka komunalnog otpada, EE otpada, otpadnog tekstila i obuće |                                                          |                                                                                                                            |                      |                                                                                                                                                     |                       |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Mjera za ostvarivanje cilja                                                                                                         |                                                          | Opis mjere                                                                                                                 | Planirane aktivnosti |                                                                                                                                                     | Mjere zaštite okoliša | Prijedlog mjera ublažavanja negativnih utjecaja provedbe Plana na ekološku mrežu |
| 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 Prespa, 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 lokaciji Prespa,
5. Izgradnja postrojenja za **mehaničku pred-obradu MKO** kapaciteta oko 13.500 t/god na lokaciji Prespa (koncept 2),
6. Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju **sortirnice odvojeno sakupljenih suhih reciklata** kapaciteta oko 13.500 t/god na lokaciji Prespa,
7. Izgradnja **postrojenja za biološku obradu** odvojeno sakupljenog biootpada i organske frakcije MKO kapaciteta oko 7.500 t/god na lokaciji Prespa (koncept 2),
8. Izgradnja **postrojenja za biološku obradu (kompostane)** odvojeno sakupljenog biootpada kapaciteta oko 1.250 t/god na lokaciji Prespa (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 početka rada druge faze CGO Piškornica 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 |         |       | 1.007.873    |
|            |            |                                                                                                                                                                       |           | 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 |         |       | 3.090.000    |
|            |            |                                                                                                                                                                       | 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 i koncept 2)                                                                                                                                           |                                                                        |       | 4.073.111 | 4.073.111 |         |       | 8.146.222 |
|            |            |             | A1.3 Izgradnja i opremanjem reciklažnih dvorišta i nabava mobilnih reciklažnih dvorišta                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |       |           |           |         |       | 0         |
|            |            |             | A1.4 Izgradnja i opremanje novih postrojenja i/ili povećanja kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja za recikliranje<br>- 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 |         |       | 3.789.110 |
|            |            |             | A1.5 Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |       | 3.886.921 | 3.886.921 |         |       | 7.773.843 |

| 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)     |  |
|            |            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |           |           |        |         |        |           |  |
|            |            |                                                                                 |           | biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja<br>- 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 | 60.000    |  |
|            |            |                                                                                 | 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  | 12.000    |  |
| PGO        | Mjera 5    | Izgradnja centara za gospodarenje otpadom                                       | A.5.4     | Izgradnja CGO Piškornica (koncept 1)<br>- Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Doline, Cerik Johovača, Bukovina i Prdovac<br>- Izgradnja i opremanje dodatnih kapaciteta                                                               |                                                                        | 1.802.500 | 7.210.000 |        |         |        | 9.012.500 |  |
|            |            |                                                                                 |           |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |           | 0         |        |         |        | 0*        |  |

| 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<br><br>Izgradnja dodatnih kapaciteta za recikliranje i obradu otpada na lokaciji Prespa | za mehaničku predobradu MKO*                                                                                                                                                                                                                    |                                                                        |           |           |           |         |            |            |
|            |            |                                                                                             | A.5.9<br>Izgradnja dodatnih kapaciteta na lokaciji Prespa (koncept 2)<br>- Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac<br>- 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<br>Izgradnja i opremanje reciklažnih dvorišta za građevni otpad                                                                                                                                                                           |                                                                        |           | 1.317.360 | 1.317.360 |         |            | 2.634.719  |
|            |            |                                                                                             | A.8.4<br>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<br>Izrada dokumentacije i sanacijski radovi na odlagalištu neopasnog otpada                                                                                                                                                               |                                                                        |           |           |           | 303.377 |            | 303.377    |
|            |            |                                                                                             | A11.1<br>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)  |        |
|            |            |                                                          | <div>nakon početka rada druge faze CGO Piškornica;</div> <div>Prema PGO RH 2023.-2028. godine, postojeća odlagališta neopasnog otpada nastaviti će sa radom i prihvatom miješanog komunalnog otpada do popunjenja kapaciteta odnosno do puštanja u rad druge faze CGO Piškornica nakon čega se navedena odlagališta zatvaraju ili se preostali kapaciteti koriste za prihvati inertnog otpada</div> |                                                                                                                                                                                        |        |         |       |         |       |        |        |
| 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  | 32.960 |
|            |            |                                                          | A13.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Nabava tehnološke opreme (nadzorne kamere) radi efikasnijeg sprečavanja ilegalnog odbacivanja otpada                                                                                   | 13.300 |         |       |         |       |        | 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 | 12.000       |
| 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 | 12.000       |
| PSNO       | Mjera 4    | Promicanje sustava kućnog kompostiranja                                           | A4.1      | Nabava i distribucija kućnih kompostera                                                                                     | 37.355                                                                 |       |         |       |         |       | 37.355       |
|            |            |                                                                                   | A4.2      | Izrada edukacijsko informativnih materijala                                                                                 | 2.000                                                                  | 2.000 | 2.000   | 2.000 | 2.000   | 2.000 | 12.000       |
|            |            |                                                                                   | A4.3      | Organizaciju edukacijsko informativnih aktivnosti i događanja                                                               | 2.000                                                                  | 2.000 | 2.000   | 2.000 | 2.000   | 2.000 | 12.000       |

| 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 | 26.093       |
| 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 | 12.000       |
| 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 | 12.000       |
|            |            |                                                                                                                                                                                                     | A9.4      | Sufinanciranje uvođenja EMAS-a                                                             | 2.000                                                                  |       |         |       |         |       | 2.000        |

| 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                                                                 |       |         |       |         |         | 25.000  |
| PSNO       | Mjera 11   | Poticanje razmjene i ponovne uporabe isluženih proizvoda | A.11.1    | Uspostava centara za ponovnu uporabu                                                                                                                |                                                                        |       |         |       |         | 481.216 | 481.216 |
|            |            |                                                          | 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   | 12.000  |

\*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 oporabe 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.)<br>- Izgradnja postrojenja za mehaničku rafinaciju kapaciteta 13.500 t/god na lokaciji Prespa (koncept 1 i koncept 2)     | 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<br>- 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<br>- Izgradnja dodatnih kapaciteta postrojenja za biološku obradu odvojeno sakupljenog biootpada i organske frakcije iz MKO kapaciteta oko 7.500 t/god na lokaciji Prespa (koncept 2) | 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 *<br>- Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Doline, Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac<br><br>- Izgradnja i opremanje dodatnih kapaciteta za mehaničku predobradu MKO                   | MINGOR; JP(R)S, FZOEU, EU | Pretovarne stanice                                                                           | Broj            | 5                  |
|            |            |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                    |                           | CGO Piškornica                                                                               | Broj            | 0                  |
|            |            | ili<br><br>Izgradnja dodatnih kapaciteta za recikliranje i obradu otpada Doline (lokacija Prespa) | A.5.9     | Izgradnja dodatnih kapaciteta na lokaciji Prespa**<br><br>- Izgradnja pretovarnih stanica na lokaciji odlagališta Johovača, Cerik, Bukovina i Prdavac<br><br>- Izgradnja i opremanje novih postrojenja za mehaničku predobradu MKO | MINGOR; JP(R)S, FZOEU, EU | Pretovarne stanice                                                                           | Broj            | 4                  |
|            |            |                                                                                                   |           |                                                                                                                                                                                                                                    |                           | Lokacija Prespa                                                                              | 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 opremljeno 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 početka rada druge faze CGO Piškornica;<br><br>Prema PGO RH 2023.-2028. godine, postojeća odlagališta neopasnog otpada nastaviti će sa radom i prihvatom miješanog komunalnog otpada do popunjenja kapaciteta odnosno do puštanja u rad druge faze CGO Piškornica 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 | 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 |
|            |            | proizvoda s obzirom na zaštitu okoliša u cijelom životnom vijeku proizvoda)                   |           |                                                                                                                                                     |                       |                                                             |                 |                    |
| 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 iskorištavati 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 za ostvarivanje cilja |                                                                                                                                                                       | Planirane aktivnosti |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PGO<br>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;                                                                 |
|                             |                                                                                                                                                                       | A1.5                 | Izgradnja i opremanje novih postrojenja za biološku obradu odvojeno prikupljenog biootpada i/ili povećanje kapaciteta i tehnološko unaprjeđenje postojećih postrojenja |
| PSNO<br>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 (sortirница)

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 za ostvarivanje cilja |                                                                                                                                                                       | Planirane 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.) |