

<b>INVESTITOR:</b>	<b>Grad Bjelovar</b> <b>Trg Eugena Kvaternika 2</b> <b>43 000 Bjelovar</b>
<b>IZRAĐIVAČ:</b>	<b>Hudec Plan d.o.o.</b> <b>Vlade Gotovca 4</b> <b>10 090 Zagreb</b>
<b>KNJIGA:</b>	<b>TD. br. BRD 06-386_rev.1.</b>

## Elaborat zaštite okoliša

za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, za zahvat:

**Izmjena zahvata odlagališta neopasnog otpada „Doline“,  
Bjelovar, izgradnjom reciklažnog dvorišta**





<b>NARUČITELJ:</b>	Grad Bjelovar Trg Eugena Kvaternika 2 43 000 Bjelovar
<b>NAZIV:</b>	Elaborat zaštite okoliša za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, za zahvat: Izmjena zahvata odlagališta neopasnog otpada „Doline“, Bjelovar, izgradnjom reciklažnog dvorišta
<b>IZRAĐIVAČI:</b>	
<b>Voditelj izrade elaborata:</b>	SVJETLAN HUDEC, dipl. ing. građ. <i>Hudec</i>
<b>Stručnjaci:</b>	Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ. <i>Hudec</i> Vesna Hudec, dipl.ing.građ. <i>V.Hud</i> Mr.sc. Darko Kovačić, dipl.ing.biol. <i>D.Kov</i>
<b>Ostali:</b>	Marko Andrić, mag.ing.aedif.-Hudec Plan d.o.o. <i>M.Andrić</i> Tea Prpić, mag.ing.silv. - Hudec Plan d.o.o. <i>Prpić</i> Barbara Jugović, mag.ing.aedif.-Hudec Plan d.o.o. <i>Jugović</i>

**HUDEC PLAN d.o.o.**  
ZAGREB

**DIREKTOR:**  
SVJETLAN HUDEC

(M.P.)

*Hudec*



 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projekiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 5/109

## S A D R Ź A J

<b>PODACI O OVLAŠTENIKU .....</b>	<b>7</b>
<b>UVOD 14</b>	
<b>Podaci o nositelju zahvata .....</b>	<b>15</b>
<b>Obveza izrade zahtjeva.....</b>	<b>15</b>
<b>1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA .....</b>	<b>17</b>
<b>1.1. Uvod .....</b>	<b>17</b>
<b>1.2. Postojeće stanje odlagališta komunalnog otpada „Doline“ Bjelovar .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3. Projektno rješenje reciklažnog dvorišta .....</b>	<b>21</b>
<b>1.4. Tehnologija izvođenja radova.....</b>	<b>35</b>
<b>1.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....</b>	<b>35</b>
<b>1.6. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa.....</b>	<b>36</b>
1.6.1.    Vode .....	36
1.6.2.    Otpad.....	37
<b>1.7. Prikaz varijantnih rješenja .....</b>	<b>39</b>
<b>1.8. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata .....</b>	<b>39</b>
<b>2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....</b>	<b>40</b>
<b>2.1. Prostorni smještaj .....</b>	<b>40</b>
<b>2.2. Prostorno planska dokumentacija.....</b>	<b>44</b>
2.2.1.    Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije .....	44
2.2.2.    Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara .....	51
<b>2.3. Sažeti opis stanja okoliša .....</b>	<b>54</b>
2.3.1.    Klimatološke značajke .....	54
2.3.2.    Geološke i hidrogeološke značajke šireg prostora .....	56
2.3.3.    Strukturno- tektonske značajke .....	57
2.3.4.    Vodozaštitne zone .....	58
2.3.5.    Stanje vodnih tijela.....	58
2.3.6.    Procjena ugroženosti od poplava.....	68
<b>2.4. Biološka obilježja područja.....</b>	<b>69</b>
2.4.1.    Stanišni tipovi.....	69
2.4.2.    Flora i fauna .....	70
2.4.3.    Zaštićena područja .....	71
2.4.4.    Područja ekološke mreže.....	72
<b>2.5. Kulturna dobra .....</b>	<b>74</b>
<b>2.6. Šume.....</b>	<b>74</b>

2.7. Lovstvo .....	75
2.8. Krajobrazne vrijednosti .....	76
<b>3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ .....</b>	<b>78</b>
3.1. <b>Mogući utjecaj zahvata na vode .....</b>	<b>78</b>
3.1.1. Mogući utjecaj zahvata na vode tijekom izvođenja radova.....	78
3.1.2. Mogući utjecaj zahvata na vode nakon izvedenih radova .....	78
3.2. <b>Mogući utjecaj zahvata na tlo .....</b>	<b>79</b>
3.3. <b>Mogući utjecaj zahvata na kvalitetu zraka.....</b>	<b>79</b>
3.3.1. Mogući utjecaj zahvata na kvalitetu zraka tijekom izvođenja radova.....	79
3.3.2. Mogući utjecaj zahvata na kakvoću zraka tijekom korištenja zahvata.....	79
3.4. <b>Otpornost/prilagodba na klimatske promjene .....</b>	<b>79</b>
3.5. <b>Utjecaj na kulturna dobra.....</b>	<b>89</b>
3.6. <b>Utjecaj na krajobrazne značajke.....</b>	<b>89</b>
3.7. <b>Utjecaj na šume .....</b>	<b>89</b>
3.8. <b>Utjecaj na lovstvo .....</b>	<b>90</b>
3.9. <b>Mogući utjecaj zahvata na razinu buke.....</b>	<b>90</b>
3.10. <b>Utjecaj zahvata na zdravlje ljudi.....</b>	<b>92</b>
3.11. <b>Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....</b>	<b>92</b>
3.12. <b>Rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa koje su relevantne za planirani zahvat .....</b>	<b>92</b>
3.13. <b>Utjecaj na prirodne vrijednosti (stanište, vrste, zaštićena područja, ekološka mreža).....</b>	<b>92</b>
3.13.1. Zaštićena područja .....	92
3.13.2. Mogući kumulativni utjecaj zahvata s drugim već izvedenim i planiranim zahvatima.....	92
3.14. <b>Opis obilježja utjecaja .....</b>	<b>93</b>
<b>4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA .....</b>	<b>94</b>
4.1. <b>Mjere zaštite okoliša .....</b>	<b>94</b>
4.2. <b>Praćenje stanja okoliša .....</b>	<b>94</b>
<b>5. ZAKLJUČAK.....</b>	<b>95</b>
<b>6. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>96</b>
<b>7. PRILOZI.....</b>	<b>101</b>

## PODACI O OVLAŠTENIKU



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/159  
URBROJ: 517-06-2-2-14-2  
Zagreb, 7. ožujka 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

### RJEŠENJE

- I. Tvrtki HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
  2. Izrada programa zaštite okoliša;
  3. Izrada izvješća o stanju okoliša;
  4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
  5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
  6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

### Obrazloženje

Tvrtka HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 11. prosinca 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja

zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća.

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari te također iz razloga što su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/11-08/210, URBROJ: 517-12-2 od 19. siječnja 2011. i KLASA: UP/I 351-02/10-08/171, URBROJ: 531-14-1-1-06-11-2 od 3. siječnja 2011.).

U postupku je obavljen uvid u zahtjev i priloženu dokumentaciju te je utvrđeno da su ispunjeni svi propisani uvjeti i da je zahtjev za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša iz točke I. izreke ovog rješenja osnovan.

U dijelu koji se odnosi na izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije i Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća pravna osoba ne ispunjava uvjete jer nema zaposlene stručnjake odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje tih poslova. Ove činjenice utvrđene su uvidom u dostavljenu dokumentaciju vezano za stručnjake i vezano za stručne radove u kojima su sudjelovali ti stručnjaci, tj. popis radova, a koje ovlaštenik navodi kao relevantne i kojima potkrepljuje svoje navode da raspolaže stručnjacima odgovarajućeg profila i odgovarajuće stručne osposobljenosti za obavljanje poslova za koje traži suglasnost. Ovlaštenik nije dokazao da ispunjava uvjete propisane Pravilnikom za obavljanje poslova za koje traži suglasnost jer nije dostavio planove i programe ili preslike njihovih dijelova, u čijoj su izradi sudjelovali njegovi zaposlenici, koji se izrađuju za poljoprivredu, šumarstvo, ribarstvo, energetiku, industriju, gospodarenje otpadom, gospodarenje vodama, turizam, promet ili namjenu zemljišta i koji određuju okvir za buduće odobrenje za provedbu planiranih zahvata za koji je temeljem nacionalnog zakonodavstva potrebna procjena utjecaja na okoliš. Ovlaštenik nije dokazao da itko od predloženih stručnjaka ima odgovarajuće iskustvo u izradi plana i programa koji ima značajan utjecaj na okoliš i s time u svezi iskustvo u određivanju i procijeni vjerojatno značajnog utjecaja na okoliš koji mogu nastati provedbom plana ili programa. Ovlaštenik također ni za jednog od predloženih stručnjaka nije dokazima dostavljenim uz zahtjev dokazao da imaju odgovarajuće stručno iskustvo u sudjelovanju u području izrade dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća, odnosno odgovarajuće stručno iskustvo u izradi bilo kojeg drugog dokumenta s tim u svezi.

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



stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša. Točka IV. izreke ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

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

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:**

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

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

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



Dostaviti:

- ① HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

<b>POPIS</b>		
zaposlenika ovlaštenika: HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 , slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/13-08/159; URBROJ: 517-06-2-2-14-3 od 7. ožujka 2014.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X	Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.
2. Izrada programa zaštite okoliša	X	Voditelj naveden pod točkom 1.
3. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	Voditelj naveden pod točkom 1.
4. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	X	Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.; mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.
5. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijetecu opasnosti	X	Voditelji navedeni pod točkom 4.
6. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	X	Voditelji navedeni pod točkom 4.



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14  
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/14-08/19

URBROJ: 517-06-2-2-14-4

Zagreb, 9. srpnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

**RJEŠENJE**

- I. Tvrtki HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
  1. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša;
  2. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

**Obrazloženje**

Tvrtka HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je 11. prosinca 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša i Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.

S obzirom na stručne poslove za koje se traži izdavanje suglasnosti, Sektor za procjenu utjecaja na okoliš i industrijsko onečišćenje zatražio je dopisom od 4. veljače 2014. očitovanje od Uprave za klimatske aktivnosti, održivi razvoj i zaštitu zraka, tla i mora o ispunjavanju propisanih uvjeta glede podnesenog zahtjeva, koja je u svom očitovanju od 9. lipnja 2014., navela sljedeće: *Predmetna suglasnost se može izdati za pravnu osobu HUDEC PLAN d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Vlade Gotovca 4, za poslove izrade posebnih elaborata i izvješća za*

*potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša te za poslove izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša.*

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

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

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

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

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

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

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

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



Dostaviti:

1. HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, R s povratnicom!
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

<b>POPIS</b>	
zaposlenika ovlaštenika: HUDEC PLAN d.o.o., Vlade Gotovca 4, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/19; URBROJ: 517-06-2-2-14-4 od 9. srpnja 2014.	
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>
1. Izrada posebnih elaborata i izvješća za potrebe ocjene stanja sastavnica okoliša	X Svjetlan Hudec, dipl. ing. građ.; mr. sc. Darko Kovačić; Vesna Hudec, dipl. ing. građ.
2. Izrada i/ili verifikaciju posebnih elaborata, proračuna, i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	X Voditelji navedeni pod točkom 1.

 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 14/109
---	---	---

## UVOD

Grad Bjelovar na dijelu lokacije odlagališta „Doline“ koje se nalazi na k.č. br. 1382/6 k.o. Prespa, planira izgraditi reciklažno dvorište za komunalni otpad koje sadrži i prostor za sortiranje otpada te prostor ponovne uporabe.

Grad Bjelovar se namjerava za potrebe realizacije zahvata javiti na *Poziv na dostavu projektnih prijedloga – otvoreni postupak u modalitetu trajnog poziva - Građenje reciklažnih dvorišta*, Referentni broj: KK.06.3.1.03, objavljenog od strane MZOE. Kako prijavi treba priložiti:

- *„Rješenje nadležnog tijela o prihvatljivosti zahvata na okoliš ukoliko je za zahvat obvezna procjena utjecaja na okoliš, i/ili rješenje nadležnog tijela kojim se utvrđuje da za zahvat nije potrebno provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš ukoliko je za zahvat obvezna ocjena o potrebi procjene utjecaja*
- *Mišljenje nadležnog tijela jesu li ispravno primijenjeni zahtjevi Direktive 2011/92/EU vezano uz postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i/ili postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, ili mišljenje nadležnog tijela da za predloženi zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš / ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš“*,

i kako je za zahvat sukladno *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br 61/14 i 3/17)* potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, kao podloga za postupak izrađen je ovaj Elaborat zaštite okoliša. Elaborat je izrađen od ovlaštenika, tvrtke Hudec Plan d.o.o., Zagreb. Elaborat se odnosi na mogući utjecaj na okoliš zahvata izgradnje i korištenja Reciklažnog dvorišta na dijelu odlagališta neopasnog otpada „Doline“.

Kao podloga za opis projekta korišten je Idejni projekt T.D. 214/17, B-Projekt d.o.o., Bjelovar, listopad 2017.

## Podaci o nositelju zahvata

**Nositelj zahvata:** Grad Bjelovar  
Trg Eugena Kvaternika 2  
43 000 Bjelovar

**OIB:** 18970641692

**Matični broj subjekta (MBS):** 02562154

**Odgovorna osoba:** Dario Hrebak, dipl.kriminalist – gradonačelnik

**Tel:** +385 043 6220 00

**Fax:** +385 043 244 615

**web:** [www.bjelovar.hr](http://www.bjelovar.hr)

**e-mail:** [gradonacelnik@bjelovar.hr](mailto:gradonacelnik@bjelovar.hr)

## Obveza izrade zahtjeva

Obveza provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš određena je prema *Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš ("Narodne novine" 61/14, 3/17)*, u Prilogu II.

**10.9. Odlagališta mulja i odlagališta otpada uključujući njihovu sanaciju.**

**13. Izmjene zahvata iz Priloga I. i II. koji bi mogli imati značajan negativni utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Za provođenje postupka ocjene o potrebi procjene nadležno je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Nositelj zahvata pokreće provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš s izdavanjem rješenja te izdavanjem mišljenja o ispravno primijenjenim zahtjevima *Direktive 2011/92/EU* kako bi se po dobivanju navedenog mogao javiti na javni poziv za financiranje zahvata.

 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projekiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 16/109
--	---	---

## Svrha poduzimanja zahvata

Grad Bjelovar u sustavu gospodarenja komunalnim otpadom ispunjava zahtjeve *Zakona o održivom gospodarenju otpadom* ("Narodne novine" br. 94/13, 73/17) i *Uredbe o komunalnom otpadu* ("Narodne novine" br. 50/17).

Grad Bjelovar prema popisu stanovništva iz 2011. godine ima 40.276 stanovnika pa prema zahtjevima iz točke 2. članka 35. *Zakona o održivom gospodarenju otpadom*, koji propisuje da JLS koja ima više od 1.500 stanovnika treba osigurati jedno reciklažno dvorište i još po jedno na svakih idućih 25.000 stanovnika, mora osigurati funkcioniranje najmanje dva reciklažna dvorišta.

Do sada je na području Grada izgrađeno reciklažno dvorište za komunalni otpad u ulici Tomaša Garika Masaryka 4b, u samom središtu grada. Grad Bjelovar treba osigurati dodatno reciklažno dvorište za komunalni otpad. Drugo reciklažno dvorište je planirano na lokaciji odlagališta komunalnog otpada „Doline“ (Generalni urbanistički plan Grada Bjelovara II. Izmjenama i dopunama ("Službeni Glasnik Grada Bjelovara" br. 6/12)), kao i prostorno-planskom dokumentacijom Grada Bjelovara i Bjelovarsko-bilogorske županije.

Planirano reciklažno dvorište treba zadovoljiti potrebe Grada Bjelovara za izdvojenim sakupljanjem i privremenim skladištenjem posebnih vrsta otpada (i problematičnim komunalnim otpadom), propisane Dodatkom III. *Pravilnika o gospodarenju otpadom* ("Narodne novine" br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15), te sukladno politici izbjegavanja nastanka otpada i potrebe za objektom/centrom ponove uporabe.



# 1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

## 1.1. Uvod

Predmetni zahvat se sastoji od izgradnje i korištenja reciklažnog dvorišta za komunalni otpad (reciklabilna komponenta), sukladno odredbama *Pravilnika o gospodarenju otpadom* („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/5, 132/15), sa natkrivenih prostorom za razvrstavanje i pakiranje pojedinih komponenti otpada, uključujući prostor za uređenje „kutka ponovne uporabe“.

Gradnja predmetnog **reciklažnog dvorišta** planira se na dijelu čestice k.č.br. 1382/6 zk.ul.br. 1260 k.o. Prespa (naselje Prespa) na sjeveroistočnom dijelu odlagališta neopasnog otpada „Doline“.

Odlagalište je službeno odlagalište Grada Bjelovara na kojem se odlaže otpad i iz osam općina u okruženju: Kapela, Nova Rača, Rovišće, Severin, Šandrovac, Velika Pisanica, Veliko Trojstvo i Zrinski Topolovac. Odlagalište „Doline“ je u uporabi od 1998. godine. Odlagalište je izvedeno kao sanitarno prema zakonskim propisima. Planom gospodarenja otpadom BBŽ, a kasnije i PP BBŽ, na lokaciji odlagališta „Doline“ predviđena je izgradnja objekata za održivo gospodarenje otpadom, među ostalim i izgradnja reciklažnog dvorišta (Lokacijska informacija Klasa: 350-05/17-10/000010; Urbroj: 2103/01-06/7-17-0002 od 15.03.2017. – Upravni odjel za komunalne djelatnosti i uređenje prostora, Grad Bjelovar).

## 1.2. Postojeće stanje odlagališta komunalnog otpada „Doline“ Bjelovar

Odlagalište otpada „Doline“ službeno je odlagalište Grada Bjelovara na kojemu se zbrinjava otpad prikupljen na području Grada Bjelovara i osam okolnih općina. Odlagalište „Doline“ je prvo odlagalište u RH izgrađeno prema svim važećim zakonskim propisima uvažavajući sve mjere zaštite okoliša, a u funkciji je od 16.11.1998. godine.

Za odlagalište je izrađena *Studija utjecaj na okoliš (Konačna Studija utjecaja na okoliš sanitarnog deponija za Grad Bjelovar, IPZ Uniprojekt MCF, Zagreb, 1995.godina)*, i ishođeno *Rješenje o prihvatljivosti za okoliš*. Za odlagalište je ishođena *Okolišna dozvola* (Klasa: UP/I 351-03/13-02/11; Urbroj: 517-06-2-21-14-36, Zagreb, 1. lipnja 2015.).

Odlagališta „Doline“ nalazi se unutar administrativnih granica grada Bjelovara, jugoistočno od centra grada na udaljenosti od 5 km, između naselja Ždralovi i Stari Pavljani. Najbliže naselje odlagalištu je Mala Prespa na udaljenosti 500 m, dok je naselje Stari Pavljani udaljeno 1.000 m.

Lokacija odlagališta „Doline“ je uvala površine cca 9,985 ha, nadmorske visine između 122 m i 145 m. Odlagalište je okruženo brežuljcima pretežito u agrarnoj uporabi i šumom na udaljenosti cca 200 m jugozapadno od lokacije. Na udaljenosti 100 m od lokacije nalazi se potok Berek. Do lokacije vodi lokalna cesta.

Odlagalište je smješteno na terenu izgrađenom od glinovito prašinih, slabopropusnih i relativno stabilnih materijala na kojem je formiran donji brtveni sustav koji se sastoji od: gline debljine preko 6 m ( $k = 3,17 \times 10^{-9}$  m/s), HDPE folije, geotekstila i drenažnog sloja.

Procjedna voda koja se stvara skuplja se sustavom drenažnih cijevi i odvodi u sabirni bazen s retencionom lagunom odakle se odvozi cisternama na uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Veliko Korenovo. Mlaznicom postavljenim na otpad procjedna voda iz sabirnog bazena raspršuje se po otvorenom dijelu otpada, te se na taj način vrši recirkulacija pomoću koje se isparavanjem i biokemijskim procesima u tijelu otpada smanjuje količina skupljene procjedne vode. Sabirni bazen i retencijska laguna izvedeni su kao vodonepropusni objekti. Kontrolira se sastav i količina procjednih voda kako bi se na temelju sastava i dinamike nastajanja mogle planirati mjere za obradu.

Čiste oborinske vode prikupljaju se putem obodnog kanala koji je formiran oko cijelog odlagališta. Sanitarne vode iz objekata za zaposlenike skupljaju se u nepropusnu sabirnu jamu koja se prazni putem za to ovlaštene osobe prema potrebi. Vode od pranja vozila i opreme se obrađuju na separatoru ulja i masti te taložniku.

Na odlagalištu je izveden i sustav otplinjavanja okomitim zdcencima promjera 80 cm. Odlagalište je ograđeno ogradom visine 2 m i čuvano svakodnevno 24 sata.

Na odlagalištu radi 7 djelatnika, a za njih je na lokaciji smješten objekt s garderobom, sanitarnim čvorom, tušem i toplom vodom te cisternom za pitku vodu. Odlagalište posjeduje elektro i telefonski priključak, videonadzor i meteorološku postaju. Stanje okoliša se redovito prati, vode se očevidnici o odlaganju otpada i redovito se provodi dezinfekcija i deratizacija.

Od strojeva na odlagalištu u posjedu se nalazi 1 buldozer i 1 kompaktor koji svakodnevno razastiru dovezen otpad, sabijaju ga te prekrivaju inertnim materijalom.

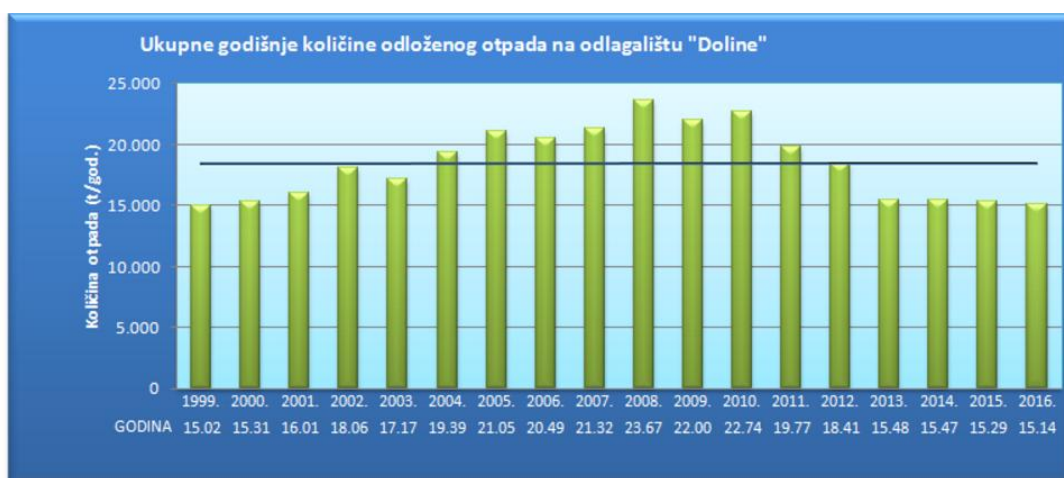
Na Odlagalište „Doline“ se odlaže komunalni otpad, te neopasni/inertni proizvodni otpad – pepeo i šljaka s rešetki ložišta, šljaka i prašina iz kotlovnica, građevinski materijali na bazi gipsa, miješani građevinski otpad i otpad od rušenja, ostaci na sitima i grabljama, otpad iz pjeskolova, miješani komunalni otpad, glomazni otpad nakon sortiranja i komunalni otpad koji nije specificiran na drugi način.

Maksimalni raspoloživi volumen odlagališta iznosi oko 570.000 m<sup>3</sup>, a predviđeni vijek trajanja odlagališta je 25 godina (do 2023.godine) uz prosječnu godišnju količinu odloženog otpada od cca 21.323 t/god (22.800 m<sup>3</sup>/g).

Otpad koji se odlaže na Odlagalište „Doline“ pri ulasku na odlagalište se važe od 01.04.2016. godine, pa se količine odloženog otpada temelje na odvagama pojedinih vozila

Volumen koji zauzima odloženi otpad na lokaciji procijenjen je uzimajući u obzir nasipne težine različitih vrsta odloženog otpada na odlagalištu.

Evidencija količina otpada provodi se za: komunalni otpad, proizvodni koji je po sastavu sličan komunalnom, neopasni proizvodni otpad, za ostatke od čišćenja grada i otpad koji građani sami dovezu vlastitim prijevozom.



**Slika 1.** Grafički prikaz godišnjih količina otpada u tonama odloženog na odlagalištu „Doline“ (Izvor: Komunalac d.o.o. Bjelovar).

**Tablica 1.** Vrste i količine biorazgradivog komunalnog otpada odloženog na odlagalištu “Doline” 2016.godine s područja Grada Bjelovara i 8 Općina (izvor: Komunalac d.o.o., Bjelovar).

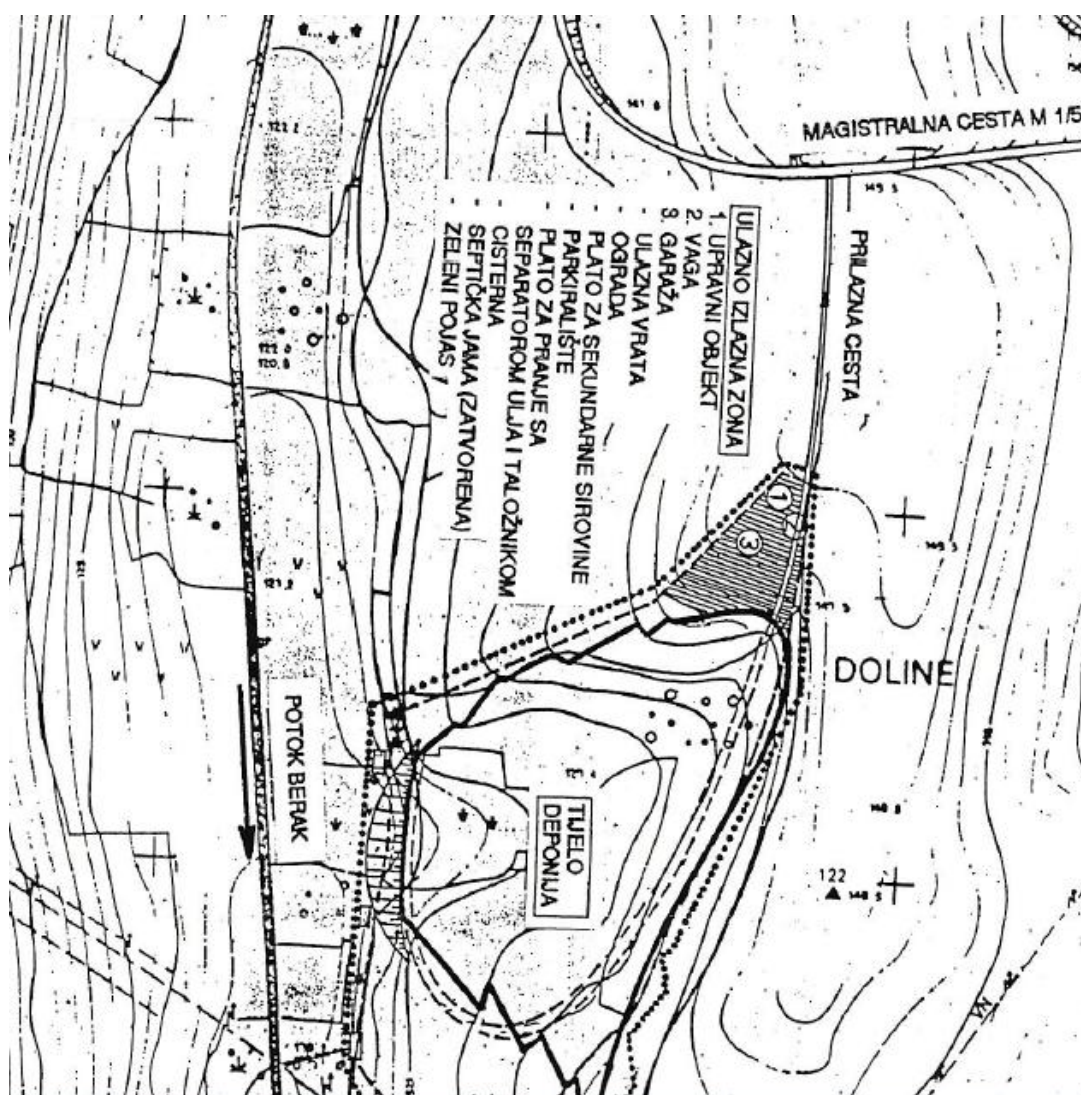
ODLAGALIŠTE “DOLINE”				
Ključni broj	Naziv otpada	Ukupno odloženo		Odložena količina biorazgradive komponente (t)
		(t)	Koeficijent	
20 03 01	miješani komunalni otpad	14.302,04	0,65	9.296,32
20 03 02	otpad s tržnica	298,84	1,00	298,84
20 03 03	ostaci od čišćenja ulica	353,34	0,65	229,67
17 02 01	drvo - odlaganje	64,84	0,50	32,42
<b>UKUPNO</b>		<b>15.019,06</b>		<b>9.857,25</b>

Odlagalište „Doline“ predviđeno je u zadnjem *Planu gospodarenja otpadom Bjelovarsko-bilogorske županije* i prostorno-planskoj dokumentaciji BBŽ kao lokacija za izgradnju centra za gospodarenje otpadom (CGO), a nakon njegove izgradnje odlagalište otpada

„Doline“ preuzimati će prethodno obrađeni otpad s područja cijele BBŽ. Tim dokumentima na lokaciji odlagališta također se predviđa uspostava reciklažnog dvorišta za posebne kategorije otpada, reciklažno dvorište građevnog otpada i sortirnica.

**Tablica 2.** Količine otpada odloženog na odlagalištu “Doline” u periodu 2010.-2016.godine (izvor: Komunalac d.o.o. Bjelovar).

KOLIČINE ODLOŽENOG OTPADA (t)							
	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.
<b>UKUPNO</b>	22.745	19.777	18.417	15.480	15.470	15.295	15.147



**Slika 2.** Projekt sanacije odlagališta “Doline”-situacija (izvor: Konačna Studija utjecaja na okoliš sanitarnog deponija za Grad Bjelovar, IPZ Uniprojekt MCF, Zagreb, 1995.godina).

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 21/109

### 1.3. Projektno rješenje reciklažnog dvorišta

Gradnja predmetnog **reciklažnog dvorišta** planira se na dijelu čestice k.č.br. 1382/6 zk.ul.br. 1260 k.o. Prespa (naselje Prespa) na sjeveroistočnom njenom dijelu (Slika 3). Potrebno je formirati i pristupni put na istočnoj strani buduće čestice u produžetku postojeće ceste, k.č. br. 1382/4, k.o. Prespa.

Zahvat je planirano izvesti sukladno *Idejnom rješenju* izrađenom od tvrtke B-Projekt d.o.o., Bjelovar (oznaka T.D. 214/17, listopad 2017.).

Površina k.č. br. 1382/6, k.o. Prespa iznosi 99.853,00 m<sup>2</sup>. Veličina planirane površine predviđene za smještaj reciklažnog dvorišta iznosi: P= 3.640 m<sup>2</sup>. Prilaz parceli će se osigurati sa državne ceste D-12, preko k.č. br. 1382/4, k.o. Prespa, koja je prema z.k. ul. br. 1260 također u vlasništvu Grada Bjelovara.

Područje predviđeno za izgradnju reciklažnog dvorišta se nalazi neposredno uz ulaznu zonu odlagališta.

*Pravilnikom o gospodarenju otpadom* („Narodne novine“ 23/14, 51/14, 121/15, 132/15) propisan je način rada reciklažnog dvorišta, te je u Dodatku III dan popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati.

Sukladno *Smjernicama o ponovnoj uporabi* objavljenima na mrežnim stranicama www.fzoeu.hr i www.mzoip.hr i točke 9.4 Mjere sprječavanja nastanka otpada (mjera 10.) iz **Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017-2022. godine**, preporuča se da reciklažno dvorište sadrži i „**Kutak ponovne uporabe**“.

U sklopu predmetne projektne dokumentacije planira se zatvoren prostor (hala) gdje građani mogu donijeti stvari koje njima više ne trebaju, a drugi građani mogu te stvari uzeti za daljnju upotrebu.

Unutar reciklažnog dvorišta predviđeni su posebni dijelovi s kontejnerima i plohama za prihvat i privremeno skladištenje različitih vrsta otpadnih tvari:

- a) površina za glomazni otpad;
- b) površina za privremeno skladištenje papira, stakla, PET i ALU otpada i
- c) površine za privremeno skladištenje opasnog otpada iz domaćinstva (npr. ambalaže od pesticida, boja, sredstava za čišćenje, otapala, ljepila, živinih svjetiljki, neonskih rasvjetnih tijela, starih živinih termometara, istrošenih akumulatora, baterija, motornih ulja, ambalaže i filtara motornih ulja, i dr.).

Pored spremnika za odvojeno prikupljanje otpada, u reciklažnom dvorištu predviđena je i dodatna oprema, te odgovarajući broj i vrsta kontejnera. Prostor unutar reciklažnog dvorišta i visina zatvorenog prostora biti će prilagođena vozilima koja dovoze i odvoze otpad.

- **Površina za glomazni otpad-** U krugu reciklažnog dvorišta predviđen je prostor za privremeno skladištenje krupnog (glomaznog) otpada (dotrajalog namještaja, dotrajale električne i elektroničke opreme, starih uređaja „bijeke tehnike“, dijelova otpadnih vozila te istrošenih automobilskih i kamionskih guma). Prikupljeni otpad sortirao bi se odvojeno po vrstama i privremeno pohranjivao do predaje ovlaštenoj osobi.
- **Površina za privremeno skladištenje papira, stakla te PET- i ALU-otpada-** u krugu reciklažnog dvorišta potrebno predviđen je prostor za privremeno skladištenje papira, stakla te PET i ALU ambalaže i otpadnog materijala koji će se otpremati na daljnju obradu. Taj će se otpadni materijal predavati ovlaštenim skupljačima na daljnje postupanje. Otpadno staklo će se skladištiti u većim spremnicima sve do trenutka odvoza iz reciklažnog dvorišta od strane ovlaštenih pravnih osoba. Potrebno je organizirati prostor tako da je moguće kvalitetno odvijanje procesa dopreme i odlaganja otpadnog materijala.
- **Površina za prihvati i skladištenje opasnih komponenti komunalnog otpada-** Sav zaprimljeni opasni otpad, i to isključivo onaj izdvojen iz kućnog otpada potrebno je na propisani način uskladištiti (tj. privremeno pohranjivati) te redovito predavati ovlaštenim skupljačima na daljnje postupanje.

U opasne komponente komunalnog otpada, koje će se skladištiti u namjenskom prostoru, ubraja se ambalaža u kojoj su bili pohranjeni pesticidi, boje, ulja, sredstva za čišćenje, otapala, ljepila, živine svjetiljke, neonske lampe, dotrajali živini termometri i sl., istrošeni akumulatori i baterije, motorna ulja, ambalaža i filtri za motorna ulja, i sl.

Na predmetnoj lokaciji opasni otpad se neće (trajno) odlagati. Stoga potrebno je planirati prostor za prihvati i privremeno skladištenje opasnog otpada u posebno ograđenom i uređenom području reciklažnog dvorišta. U okviru tog platoa opasne komponente iz komunalnog otpada privremeno će se pohranjivati u namjenskim posudama, tzv. eko-kontejnerima, spremnicima za akumulatore te drugim posebnim spremnicima.

#### **Reciklažno dvorište će se sastojati od:**

- 1) Kolnog i pješačkog ulaza,
  - 2) Asfaltnobetonskih internih prometnica,
  - 3) Podne platformske vage za vaganje i kontrolu (prijam) otpada smještene u nastavku ulaznog prostora,
  - 4) Montažnog objekta s kancelarijskim prostorom za zaposlene,
  - 5) Montažnog objekta sa sanitarnim i garderobnim prostorom za zaposlene,
  - 6) Nadstrešnice ulazno-izlazne zone
  - 7) Nadstrešnice za smještaj posebnih vrsta otpada, svijetle visine minimalno 5 m,
  - 8) Zatvorenog prostora reciklažnog dvorišta dimenzija 32 m x 12 m (384 m<sup>2</sup>) radne visine 6 metara,
- Kutak ponovne uporabe“ – čelična nosiva konstrukcija,

- 9) Natkrivenog skladišnog prostora-nadstrešnice– čelična nosiva konstrukcija,
- 10) Betonskog platoa za smještaj spremnika za skladištenje otpada, rampe za pretovar,
- 11) Industrijske ograda s dvojim kliznim vratima.

### IZGRAĐENOST GRAĐEVNE ČESTICE Kig:

Zatvoreni hala:	384,00 m <sup>2</sup>
Nadstrešnice za smještaj posebnih vrsta otpada:	160,00 m <sup>2</sup>
Natkrivenog skladišnog prostora-nadstrešnice:	45,00 m <sup>2</sup>
Montažnog objekta s kancelarijskim prostorom za zaposlene	15,00 m <sup>2</sup>
Montažnog objekta sa sanitarnim i garderobnim prostorom za zaposlene	15,00 m <sup>2</sup>
<u>Nadstrešnice ulazno-izlazne zone</u>	<u>1.275,00 m<sup>2</sup></u>
<b>Ukupno:</b>	<b>1.894,00 m<sup>2</sup></b>

Površina građevne čestice 99.853,00 m<sup>2</sup>/ **Koeficijent izgrađenosti parcele 0,019**

### ISKORISTIVOST ČESTICE kis:

bruto površina:(površina po zatvorenim prostorima)

Zatvoreni prostor (hala):	
Prizemlje - zatvoreni dio:	384,00 m <sup>2</sup>
Montažnog objekta s kancelarijskim prostorom za zaposlene	
<u>2x- zatvoreni dio:</u>	<u>30,00 m<sup>2</sup></u>
<b>UKUPNO BRUTO:</b>	<b>414,00 m<sup>2</sup></b>

Površina građevne čestice 99.853,00m<sup>2</sup>/**Koeficijent iskoristivosti čestice 0,004**

Nakon gradnje predmetnog reciklažnog dvorišta okolni prostor se mora isplanirati na visine iz projekta, te urediti na način da se ne promjeni prirodno otjecanje vode na štetu susjednih zemljišta i građevina.

**Kolni i pješački pristup** na česticu s javno prometne površine će se fomirati iz pristupne ulice i on se nalazi na istočnoj strani građevinske čestice u širini od 6,0 m. Interna asfaltnobetonska prometnica planirana za promet srednjeg intenziteta, za teška vozila (kamione) koji će obavljati pražnjenje spremnika. Širina asfaltirane prometnice je 6,0 m i mora biti dovoljna za manevar kamiona prilikom zahvaćanja spremnika za otpad. Sve betonske odnosno asfaltirane površine moraju biti opremljene vodonepropusnom kanalizacijom za odvodnju oborinskih voda i njihovo pročišćavanje putem tipskog ukopanog taložnika i separatora ulja i masti. Prijamnik za oborinsku vodu može biti postojeći betonski kanal uz tijelo odlagališta.

 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 24/109

**Parkiralište:** Potreban broj parkirnih mjesta za osobne automobile osigurat će se na predmetnoj građevnoj čestici. Potreban broj parkirališnih mjesta: - odabrano: - 7 PM.

**Zelene površine:**

S unutarnje strane ograde predvidjeti sadnju biljaka koje će onemogućiti pogled s okolnih parcela u prostor reciklažnog dvorišta.





REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR BJELOVAR

**NESLUŽBENA VERZIJA**

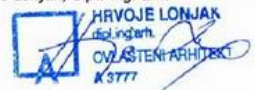
K.o. PRESPA, 301337  
k.č. br.: 1382/6

**IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA**

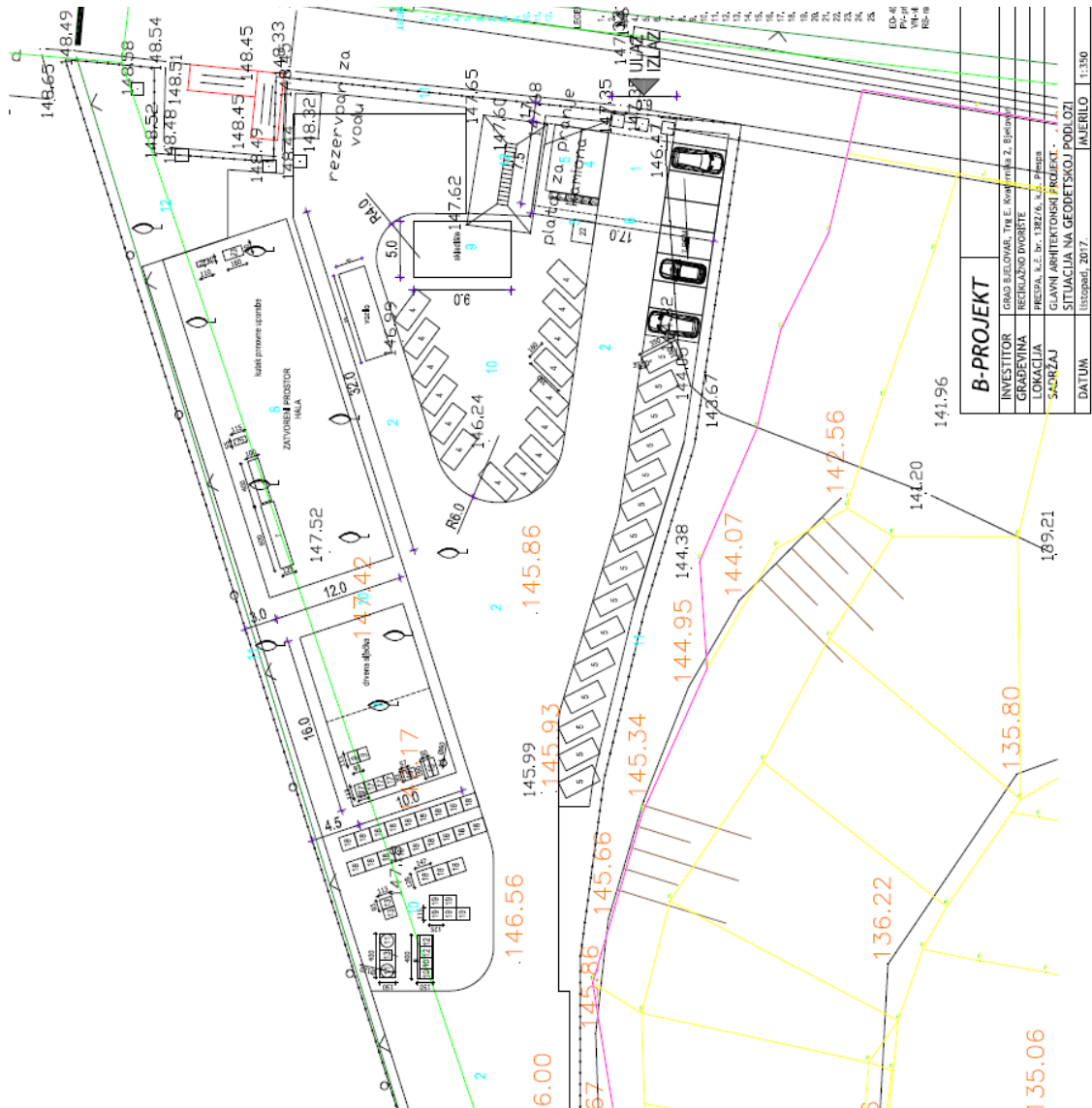
Približno mjerilo ispisa 1: 5000  
Izvorno mjerilo plana 1:2880



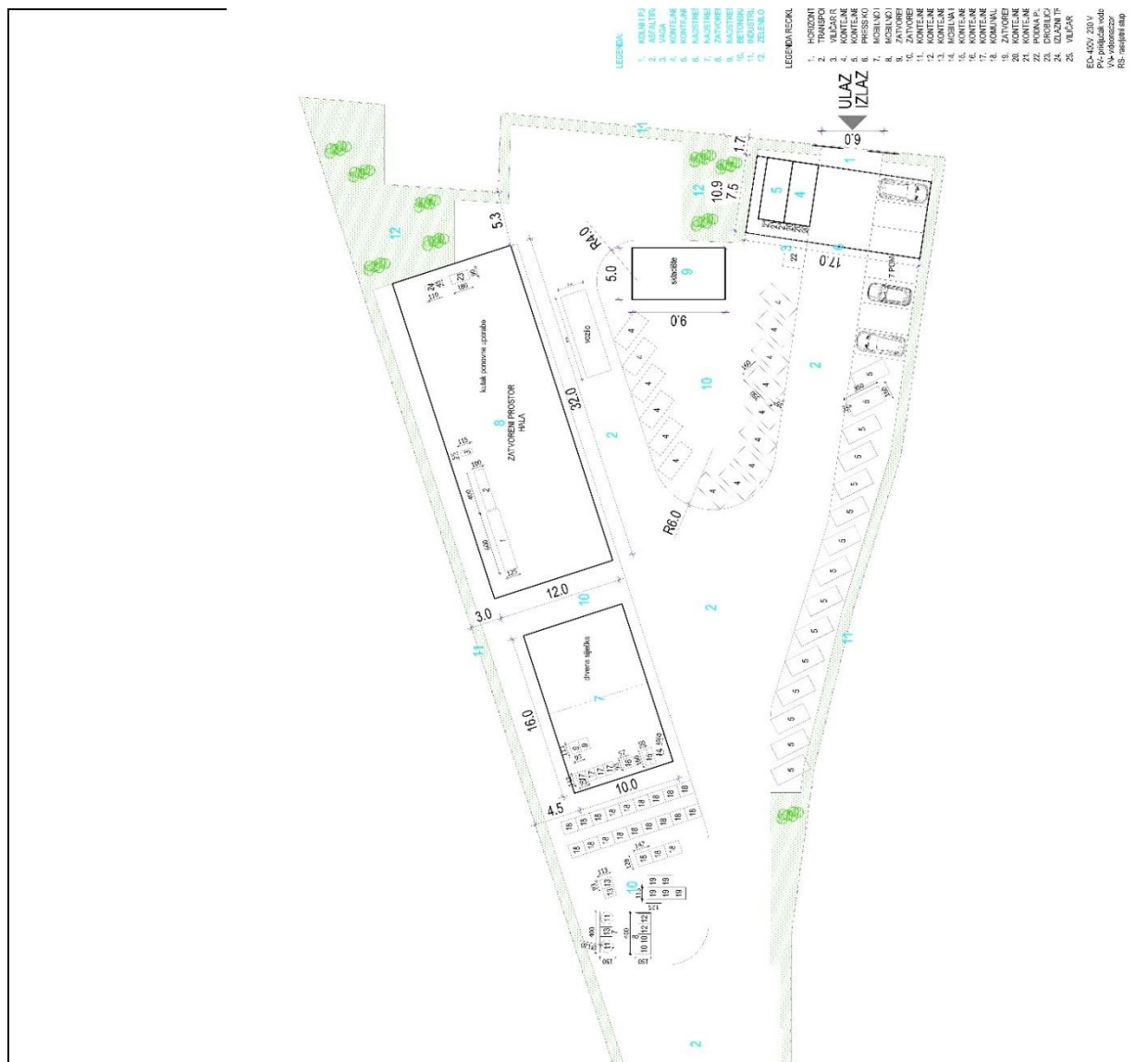
Datum ispisa: 05.10.2017

<b>B-PROJEKT</b>			T.D. 214/17	List br. 19
INVESTITOR	GRAD BJELOVAR, Trg E. Kvaternika 2, Bjelovar		PROJEKTANT: Hrvoje Lonjak, dipl. ing. arh.  HRVOJE LONJAK dipl.ing.arh. OVLASTENI ARHITEKT K 5777	
GRADEVINA	RECIKLAŽNO DVORIŠTE			
LOKACIJA	PRESPA, k.č. br. 1382/6, k.o. Prespa			
SADRŽAJ	GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT - SITUACIJA NA KOPIJI KATASTRA			
DATUM	listopad, 2017.	MJERILO	1:5000	

Slika 3. Položaj zahvata na k.č. br. 1382/6 k.o. Prespa.



Slika 4. Idejno rješenje reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta „Doline“. IP B-Projekt, Bjelovar.



Slika 5. Situacija reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta „Doline“. IP B-Projekt, Bjelovar

### Ograda:

Uz obodne rubove parcele treba predvidjeti izgradnju metalne providne ograde od tipskih elemenata na betonskom trakastom temelju i betonskom parapetu. Visinom ograde potrebno je omogućiti neovlašten ulaz u prostor reciklažnog dvorišta. Uz unutarnji rub zelenog pojasa predvidjeti postavu stupova javne rasvjete reciklažnog dvorišta. Rasvjetu planira se korištenje energetski učinkovitih LED rasvjetnih tijela.

### OBJEKTI:

B-PROJEKT	
INVESTITOR	GRAD BJELOVAR, Trg E. Kvaternika z. Bjelovar
GRABEVINA	REKLAZNO DVORIŠTE
LOKACIJA	PRESPA, k.o. br. 1382/6, k.o. Prespa
SADRŽAJ	GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT

#### ZATVORENA HALA

**Etažnost:** prizemlje (Pr)

**Visina zgrade** iznosi 6,00 m mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz jugoistočno pročelje zgrade do vijenca.

**Ukupna visina zgrade** do sljemena iznosi 7,20 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz sjeveroistočno pročelje zgrade.

**Krov** nad zgradom je ravan, neprohodan.

**Materijali:** Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: metal.

**Prozori i vanjska vrata** ugraditi će se PVC-a.

**Unutarnja stolarija** biti će PVC.

#### NADSTREŠNICA 1 ULAZNO - IZLAZNA ZONA

**Etažnost:** prizemlje (Pr)

**Visina zgrade** iznosi 3,00 m mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz jugoistočno pročelje zgrade do vijenca.

**Ukupna visina zgrade** do sljemena iznosi 6,00 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz sjeveroistočno pročelje zgrade.

**Krov** nad zgradom je ravan, neprohodan.

**Materijali:** Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: metal.

**Prozori i vanjska vrata** ugraditi će se PVC-a.

**Unutarnja stolarija** biti će PVC.

#### NADSTREŠNICA 2

**Etažnost:** prizemlje (Pr)

**Visina zgrade** iznosi 5,00 m mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz jugoistočno pročelje zgrade do vijenca.

**Ukupna visina zgrade** do sljemena iznosi 7,00 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz sjeveroistočno pročelje zgrade.

**Krov** nad zgradom je ravan, neprohodan.

**Materijali:** Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: metal.

**Prozori i vanjska vrata** ugraditi će se PVC-a.

**Unutarnja stolarija** biti će PVC.

#### NADSTREŠNICA 3

**Etažnost:** prizemlje (Pr)

**Visina zgrade** iznosi 4,00 m mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz jugoistočno pročelje zgrade do vijenca.

**Ukupna visina zgrade** do sljemena iznosi 5,00 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz sjeveroistočno pročelje zgrade.

**Krov** nad zgradom je ravan, neprohodan.

**Materijali:** Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: metal.

**Prozori i vanjska vrata** ugraditi će se PVC-a.

**Unutarnja stolarija** biti će PVC.

## STAMBENI I GARDEROBNI KONTEJNER SA SANITARIJAMA

**Etažnost:** prizemlje (Pr)

**Visina zgrade** iznosi 2,60 m mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz jugoistočno pročelje zgrade do vijenca.

**Ukupna visina zgrade** do sljemena iznosi 2,60 m, mjereno od kote konačno zaravnatog terena uz sjeveroistočno pročelje zgrade.

**Krov** nad zgradom je ravan, neprohodan.

**Materijali:** Gradnja će se izvršiti materijalima karakterističnim za namjenu: metal.

**Prozori i vanjska vrata** ugraditi će se PVC-a.

**Unutarnja stolarija** biti će PVC.

## Način i uvjeti priključenja na javno-prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

**Kolni i pješački pristup** na česticu s javno prometne površine će se fomirati iz pristupne ulice i on se nalazi na istočnoj strani građevinske čestice u širini od 6,0 m. Interna asfaltnobetonska prometnica planirana za promet srednjeg intenziteta, za teška vozila (kamione) koji će obavljati pražnjenje spremnika. Širina asfaltirane prometnice je 6,0 m i mora biti dovoljna za manevar kamiona prilikom zahvaćanja spremnika za otpad.

Sve betonske odnosno asfaltirane površine moraju biti opremljene vodonepropusnom kanalizacijom za odvodnju oborinskih voda i njihovo pročišćavanje putem tipskog ukopanog taložnika i separatora ulja i masti.

Prijamnik za oborinsku vodu može biti postojeći betonski kanal uz tijelo odlagališta.

## KOMUNALNA INFRASTRUKTURA:

### Elektro instalacija i telekomunikacije:

### Reciklažno dvorište će se priključiti na

**1. Priključna snaga** 1 x poduzetništvo, 3 – F, 2 tar., bijeli

Zatvoreni prostor (hala) 11,04 kW

**Ukupno: 11,04 kW**

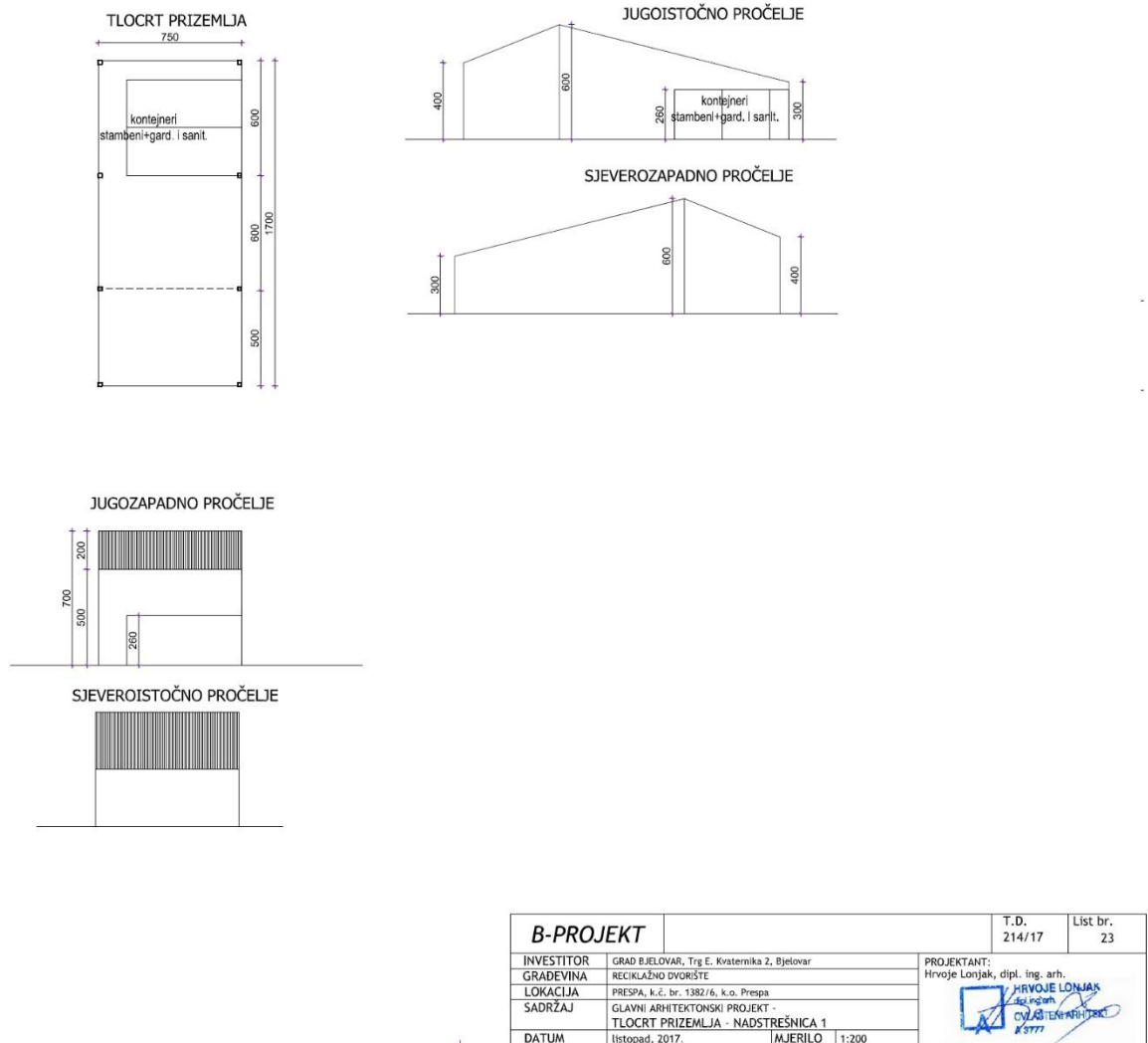
2. Kategorija potrošnje **Kupac na niskom naponu Poduzetništvo**

3. Tarifni model **dvotarifno**

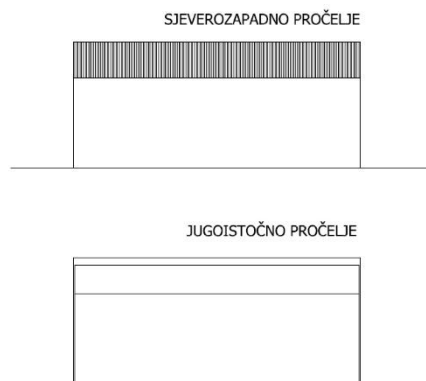
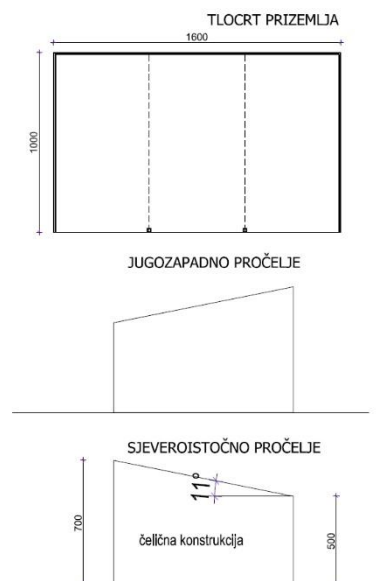
4. Rok priključenja **2018. godina**

5. Način korištenja snage i energije **trajno**

6. Predvidiva godišnja potrošnja **5000 kWh/god.**

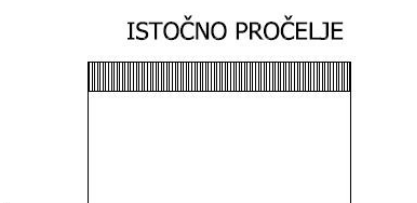
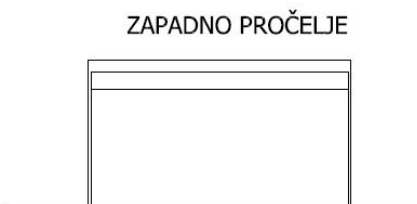
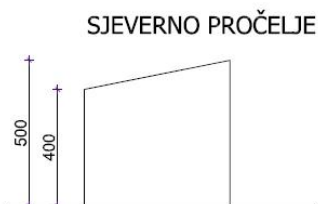
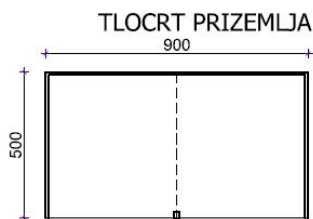


**Slika 6.** Nacrt nadstrešnice 1. na reciklažnom dvorištu, IP B-Projekt, Bjelovar.



<b>B-PROJEKT</b>		T.D.	List br.
INVESTITOR	GRAD BJELOVAR, Trg E. Kvaternika 2, Bjelovar	214/17	24
GRADEVINA	RECIKLAŽNO DVORIŠTE	PROJEKTANT: Hrvoje Lonjak, dipl. ing. arh.	
LOKACIJA	PRESPA, k.č. br. 1382/6, k.o. Prespa		
SADRŽAJ	GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT - TLOCRT PRIZEMLJA - NADSTREŠNICA 2		
DATUM	listopad 2017	MAJFRIO 1:200	

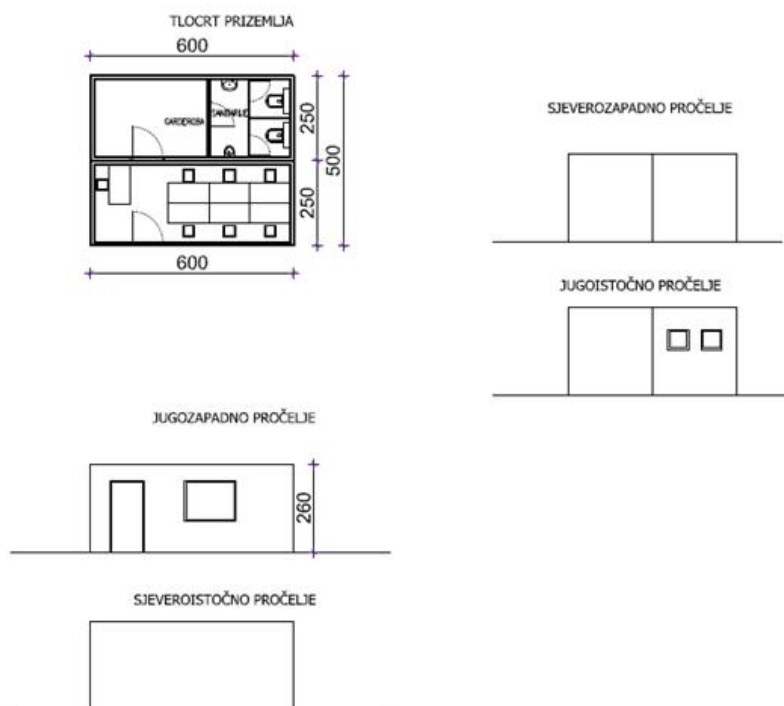
**Slika 7.** Nacrt nadstrešnice 2. na reciklažnom dvorištu, IP B-Projekt, Bjelovar.

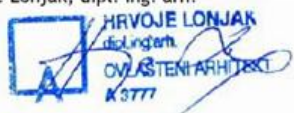


<b>B-PROJEKT</b>		T.D. 214/17	List br. 25
INVESTITOR	GRAD BJELOVAR, Trg E. Kvaternika 2, Bjelovar	PROJEKTANT: Hrvoje Lonjak, dipl. ing. arh.	
GRAĐEVINA	RECIKLAŽNO DVORIŠTE		
LOKACIJA	PRESPA, k.č. br. 1382/6, k.o. Prespa		
SADRŽAJ	GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT - TLOCRT PRIZEMLJA - NADSTREŠNICA 3		
DATUM	listopad, 2017.	MJERILO	1:200

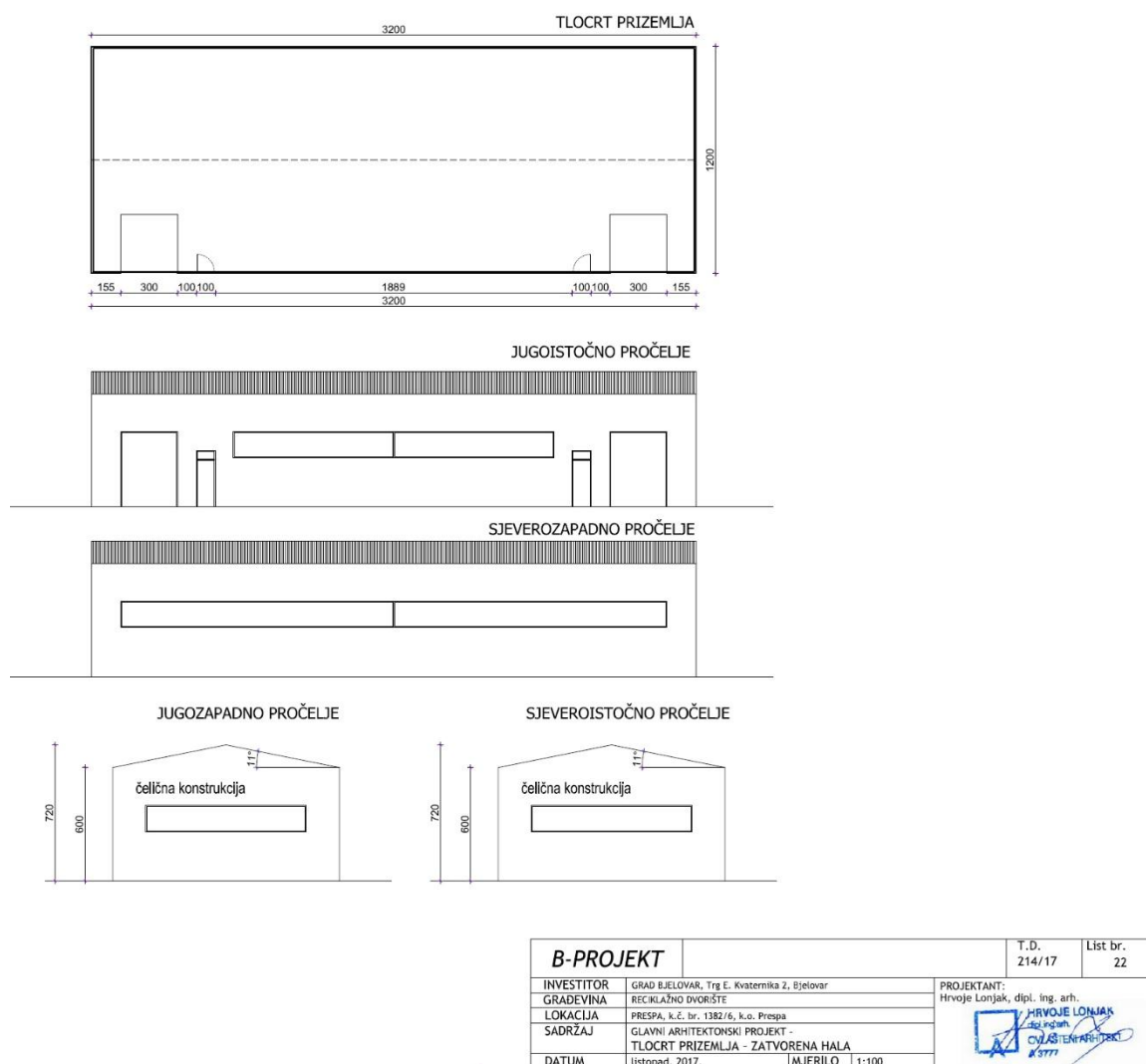
**Slika 8.** Nacrt nadstrešnice 3. na reciklažnom dvorištu, IP B-Projekt, Bjelovar.





<b>B-PROJEKT</b>		T.D. 214/17	List br. 26
INVESTITOR	GRAD BJELOVAR, Trg E. Kvaternika 2, Bjelovar	PROJEKTANT: Hrvoje Lonjak, dipl. ing. arh. 	
GRAĐEVINA	RECIKLAŽNO DVORIŠTE		
LOKACIJA	PRESPA, k.č. br. 1382/6, k.o. Prespa		
SADRŽAJ	GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT - TLOCRT PRIZEMLJA - STAMBENI KONTEJNER		
DATUM	listopad, 2017.		
	MJERILO	1:200	

**Slika 9.** Nacrt stambenog kontejnera na reciklažnom dvorištu, IP B-Projekt, Bjelovar.



**Slika 10.** Nacrt zatvorene hale na reciklažnom dvorištu, IP B-Projekt, Bjelovar.

### Instalacije vode i kanalizacije:

Sanitarna voda je osigurana priključenjem na vodoopskrbnu mrežu prema uvjetima pravne osobe distributera.

Odvodnja će se riješiti spajanjem objekata na vodonepropusnu sabirnu jamu uz postojeće rješenje zbrinjavanja sanitarnih otpadnih voda (za pogon odlagališta „Doline“) od ovlaštene osobe na sustavu javne odvodnje (ili UPOV Grada Bjelovara).

### Grijanje:

Grijanje će postojati u montažnom objektu s kancelarijskim prostorom za zaposlene i sanitarijama i garderobi prema uvjetima distributera.

 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projekiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 35/109
--	---	---

### **Predviđeni tehnološki proces se sastoji od:**

- ulaza vozila s otpadom u dvorište, vaganja otpada, upućivanja u odgovarajući kontejner radi iskrcavanja otpada iz vozila,
- iskrcavanja otpada iz vozila i odlaganja u odgovarajući spremnik, rampa za pretovar,
- vaganje vozila na izlazu, izdavanja odgovarajućih potvrda i eventualna naplata usluge,
- ukrcaj punih kontejnera na teretno vozilo ovlaštenog sakupljača radi odvoza,
- u sklopu reciklažnog dvorišta za korisni otpad u zatvorenom prostoru za privremeno skladištenje polimera, dimenzija 32 m sa 12 m (384 m<sup>2</sup>) radne visine 6 metara, gdje bi montirali jednu transportnu liniju i prešu za polimere da se isti mogu predati na daljnju obradu,
- u sklopu reciklažnog dvorišta za korisni otpad u zatvorenom prostoru ili pod nadstrešnicom htjeli bi osigurati i odvojeni dio za ponovnu uporabu proizvoda (npr. „kutak ponovne uporabe proizvoda“). Zatvoreni prostor bi poslužio i za kvalitetnije gospodarenje glomaznim otpadom iz kojeg se izdvajaju metali, EE otpad, plastiku, gume, drvo te se instalira postrojenje za izdvajanje i prethodnu obradu krutog i glomaznog otpada, koje se sastoji od drobilice, izlaznog transportera i magneta za odvajanje metala,
- pod nadstrešnicom se planira postavljanje drobilice granja po potrebi,
- poslovi eventualnog prešanja ili drugog pakiranja otpada ili ukrcavanja rastresitog otpada u vozilo ovlaštenog sakupljača iz spremnika za razvrstavanje,
- poslova čišćenja i održavanja površine i opreme reciklažnog dvorišta.

#### **1.4. Tehnologija izvođenja radova**

Radovi na izgradnji Reciklažnog dvorišta izvesti će se na sada sjeveroistočnom dijelu neizgrađenom dijelu odlagališta „Doline“.

Teren će se isplanirati i prekriti u većem svojem dijelu nepropusnim podlogama (betonske podloge za spremnike, asfaltne podloge prometnica i manipulativnih površina). Na podloge se postavljaju montažni objekti, nadstrešnice, spremnici, vaga i kontejneri. Izvode se električni priključci, rasvjetni stupovi, ograda oko reciklažnog dvorišta, sabirni sustav sanitarne vode, spoj na postojeći obodni kanal odlagališta za odvodnju oborinskih voda sa površina reciklažnog dvorišta.

#### **1.5. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

*Pravilnikom o gospodarenju otpadom (“Narodne novine” 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)* propisan je način rada reciklažnog dvorišta, te je u Dodatku III dan popis otpada kojeg je osoba koja upravlja reciklažnim dvorištem dužna zaprimati.

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 36/109</p>
---	--	---

## Energija

Očekivana potrošnja električne energiju pri radu reciklažnog dvorišta iznosi **5000 kWh/godina.**

## Voda

Očekivane potrebe za pitkom vodom na godišnjoj razini za sanitarne potrebe zaposlenika iznositi će oko 9 m<sup>3</sup>. Dodatno će trebati 20 m<sup>3</sup> za održavanje površina u reciklažnom dvorištu.

## **1.6. Popis vrsta i količina tvari koje izlaze iz tehnološkog procesa**

### **1.6.1. Vode**

Na lokaciji Reciklažnog dvorišta se očekuju sljedeće otpadne vode:

#### Oborinska voda

Oborinske vode se na lokaciji pojavljuju na površinama objekata i nadstrešnica te na prometnim i manipulativnim površinama. Sve oborinske vode će se prikupljati i nakon propuštanja kroz taložnicu i separator ulja i masti i predvidivo ispuštati u obodni kanal oko plohe odlagališta koji i sada prikuplja slivne oborinske vode s površine predviđene za reciklažno dvorište. S obzirom na promjenu vodopropusnosti podloge očekuje se povećanje količina tih voda koje završavaju u obodnom kanalu.

Okvirno za površinu od 3.640 m<sup>2</sup> pokrivenu travnjakom očekivana količina vode u obodnom kanalu (uz uvjet da se sva sliva prema njemu), uz koeficijent propusnosti od 0,25, iznosi pri mjerodavnom pljusk (130 l/m<sup>2</sup>) 11,83 l/s.

Za iste uvjete pri uvjetima pokrivenosti površine objektima, prometnicama i manipulativnim površinama uz koeficijent propusnosti od 0,85, očekivana količina vode iznosi 40,22 l/s, za 28,39 l/s više što treba uzeti u obzir pri razmatranju utjecaja tih voda na kapacitet taložnika (sustava pročišćavanja) na kraju obodnog kanala prije ispuštanja u prirodni prijemnik.

Čiste oborinske vode sa krovova objekata i nadstrešnica mogu se upuštati izravno u okolni teren bez pročišćavanja.

#### Sanitarna voda

Otpadne sanitarne vode koje nastaju zadovoljavanjem sanitarnih potreba zaposlenika (pranje, WC) i koje će se prikupljati u nepropusnom bazenu za sanitarne otpadne vode i zbrinjavati izvan reciklažnog dvorišta na uređaju za pročišćavanje otpadnih voda (UPOV)

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1.</p> <hr/> <p>Stranica: 37/109</p>
---	--	--

sustava javne odvodnje grada Bjelovara, očekuju se u godišnjim količinama od oko 84 m<sup>3</sup> (max 7 zaposlenika 240 dana x 50 l = 84 000 l).

## 1.6.2. Otpad

### Tijekom izgradnje reciklažnog dvorišta

Na gradilištu reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta „Doline“ očekuju se sljedeće vrste otpada (prema *Pravilniku o katalogu otpada "Narodne novine" br, 90/15*):

02 OTPAD IZ POLJOPRIVREDE, HORTIKULTURE, PROIZVODNJE VODENIH KULTURA, ŠUMARSTVA, LOVSTVA I RIBARSTVA, PRIPREMANJA I PRERADE HRANE

02 01 otpad iz poljoprivrede, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribolova

13 OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)

13 01 otpadna hidraulična ulja

13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja

13 07 otpad od tekućih goriva

13 08 zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način

15 OTPADNA AMBALAŽA, APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN

15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)

15 02 apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća

17 GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)

17 01 beton, cigle, crijep/pločice i keramika

17 02 drvo, staklo i plastika

17 03 mješavine bitumen, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran

17 05 zemlja (uključujući i iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 38/109</p>
---	--	---

17 09 ostali građevni otpad i otpad od rušenja objekata

**20 KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA**

20 01 odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)

20 03 ostali komunalni otpad

Odgovorna osoba na gradilištu će privremeno skladištiti neopasne i opasne otpadne tvari po vrstama otpada u odgovarajućoj ambalaži, u zatvorenom ili natkrivenom prostoru, na nepropusnoj i obrubljenoj podlozi, otpornoj na agresivnost i habanje, odnosno na način da ne postoji mogućnost onečišćenja površinskih i/ili podzemnih voda.

Sakupljeni otpad će biti zbrinut putem ovlaštenih osoba za sakupljanje i zbrinjavanje otpada.

### **Tijekom korištenja reciklažnog dvorišta**

Tijekom rada reciklažnog dvorišta će se stvarati otpad iz tri izvora: održavanje prostora reciklažnog dvorišta, otpad koji stvaraju zaposlenici i ostatni otpad pri postupku obrade otpada.

Podgrupe:

02 01 otpad iz poljoprivrede, hortikulture, proizvodnje vodenih kultura, šumarstva, lovstva i ribarstva

13 02 otpadna motorna, strojna i maziva ulja

15 01 ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)

19 02 otpad id mehaničke obrade otpada (npr. od sortiranja, drobljenja, zbijanja, peletiranja) koji nije specificiran na drugi način

20 02 otpad iz vrtova i parkova (uključujući otpad sa groblja)

20 03 ostali komunalni otpad

Nastali otpad će se zbrinuti putem ovlaštene osobe.

### **1.7. Prikaz varijantnih rješenja**

Varijantna rješenja u smislu položaja reciklažnog dvorišta, obuhvata zahvata i većine čestice zahvata nisu razmatrani.

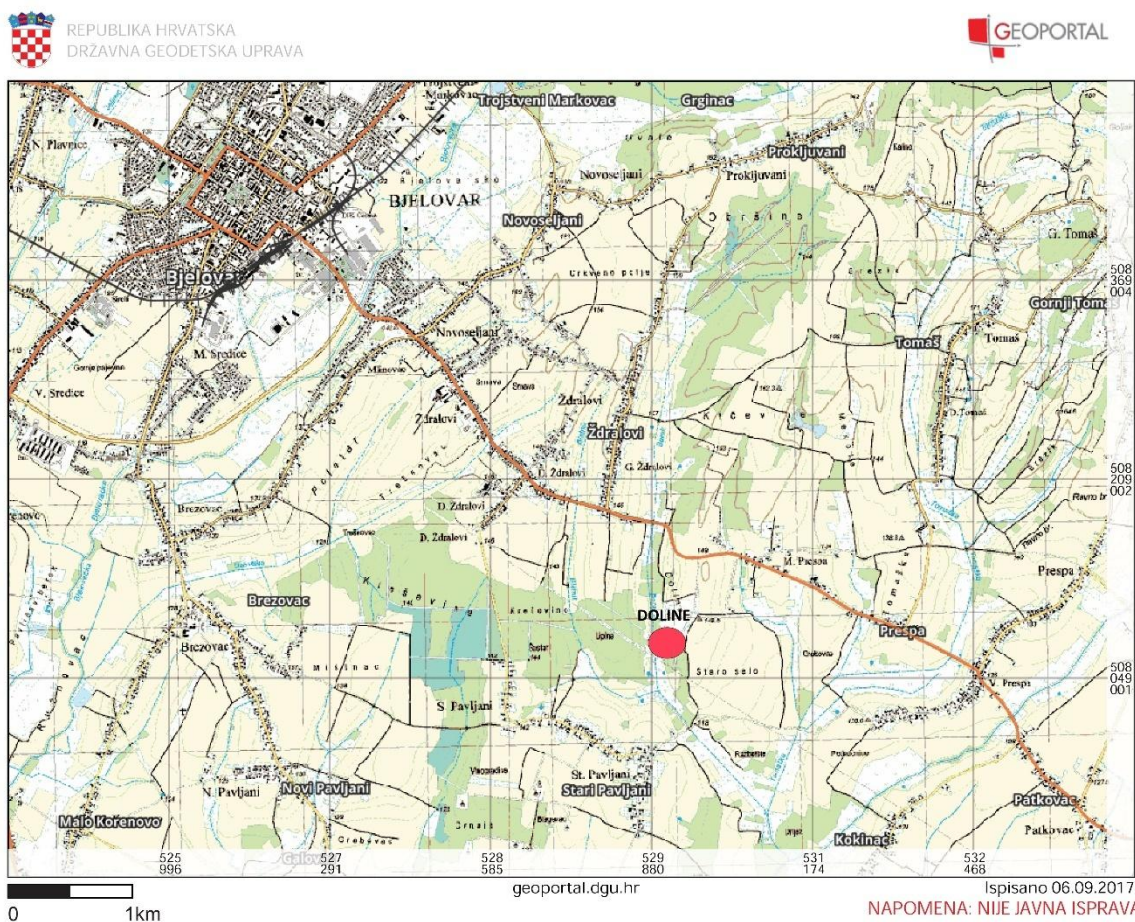
### **1.8. Popis drugih aktivnosti potrebnih za realizaciju zahvata**

Za realizaciju zahvata nije potrebno provoditi druge aktivnosti.

## 2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1. Prostorni smještaj

Odlagalište „Doline“ u okviru kojeg se planira reciklažno dvorište, nalazi se na administrativnom području Grada Bjelovara između naselja Ždralovi i Stari Pavljani. Lokacija je smještena oko 5 km jugoistočno od grada Bjelovara (Slika 11. i Slika 12.). Lokacija zahvata je katastarski smještena u k.o. Prespa, na k.č. 1382/6 (Slika 13.).



Slika 11. Položaj odlagališta „Doline“ u Gradu Bjelovaru – lokaciji uređenja reciklažnog dvorišta.  
Izvor: geoportal.dgu.hr





**Slika 12.** Položaj odlagališta „Doline“ u Gradu Bjelovaru – lokaciji uređenja reciklažnog dvorišta na DOF prikazu. Izvor: geoportal.dgu.hr

Odlagalište „Doline“ kao odlagalište Grada Bjelovara i pripadajućih naselja u uporabi je od 1998. godine, a definiran u Prostornom planu općine Bjelovar 1991.g. Na odlagalištu se odlaže otpad s područja Grada Bjelovara i 8 susjednih gradova i općina.

Lokacija se nalazi između naselja Stari Pavljani, Ždralovi i Mala Prespa. Najbliži naseljeni objekti u naselju Prespa nalaze se na oko 500 m, a udaljenost do najbližih naseljenih objekata u drugim navedenim naseljima iznosi oko 1.000 m – Stari Pavljani, odnosno 750 m- Ždralovi.



**Slika 13.** Odlagalište „Doline“ u Gradu Bjelovaru – lokaciji uređenja reciklažnog dvorišta na katastru (položaj unutar odlagališta „Doline“). Izvor: geoportal.dgu.hr /dorada Hudec Plan d.o.o.

Odlagalište se nalazi uz lijevu obalu potoka Berak udaljeno oko 100 m. Prostor između naselja na kojem se nalazi odlagalište čine blago zatalasane površine prekrivene pretežno poljoprivrednim površinama. Južno i zapadno od njega nalaze se šumske površine (privatne šume uz lokaciju, a šume kojima gospodare HŠ na udaljenost oko 250 m na desnoj obali potoka Berak).

Odlagalište je prometno povezano s cestom D 28 Čvorište Gradec (D10)-Bjelovar – Veliki Zdenci (D 5) i to makadamskom cestom dugom oko 300 m do ulaza u odlagalište).

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša i Uredbi o okolišnoj dozvoli (“Narodne novine” br. 8/14), za rad odlagališta je ishoda Okolišna dozvola (Klasa:UP/I 351-03/13-02/11; Ur.broj: 517-06-2-2-1-14-36, od 1.06.2015.).

Najznačajniji potencijalni negativni utjecaj na okoliš – odlagališni plinovi i procjedne vode prate se sukladno Programu praćenja okoliša.

 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projekiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 43/109

Odlagališni plinovi prate se na tri plinska zdenca na odlagalištu. Tijekom 2017.godine sastav odlagališnih plinova ispitivan je dva puta (travanj i listopad) od strane ovlaštene stručne osobe (ANT d.o.o. (2017 travanj): Ispitni izvještaj br. 217078-A; ANT d.o.o. (2017 listopad): Ispitni izvještaj br. 217182-A).

Rezultati ispitivanja u travnju 2017. pokazali su da su vrijednosti koncentracija praćenih plinova bile ispod razina u kojima čine eksplozivnu smjesu sa zrakom (osim metana u plinskom zdencu na MM3). Vrijednosti koncentracija plinova po mjernim mjestima iznosila je: metan – MM1 1,69%, MM2 0,50%, MM3 9,17%; ugljik dioksid – MM1 2,00%, MM2 0,71%, MM3 14,18%; vodik- MM1 0,00149 %, MM2 0,00067%, MM3 0,02142%; sumporovodik – MM1 3,6 ppm, MM2 0,5 ppm, MM3 11,2 ppm. Vrijednosti metana u MM3 nisu ocjenjene kao opasne radi visokog udjela ugljikovog dioksida i malog udjela kisika.

Rezultati ispitivanja u listopadu 2017. pokazali su da su vrijednosti koncentracija praćenih plinova bile ispod razina u kojima čine eksplozivnu smjesu sa zrakom. Vrijednosti koncentracija plinova po mjernim mjestima iznosila je: metan – MM1 1,72%, MM2 0,82%, MM3 0,91%; ugljik dioksid – MM1 1,92%, MM2 0,88%, MM3 1,00%; vodik- MM1 0,0024 %, MM2 0,00896%, MM3 0,0055%; sumporovodik – MM1 9,3 ppm, MM2 12,1 ppm, MM3 7,1 ppm.

Sastav procjenjenih voda sakupljenih u bazenu za procjedne vode odlagališta (bazen K1), analiziran je u više navrata tijekom 2017. godine i to: *osnovni fizikalno-kemijski pokazatelji (temperatura, pH, ukupna suspendirana tvar, organski pokazatelji (KPK, BPH5, teškohlupljive lipofilne tvari, fenoli), anorganski pokazatelji (ukupni dušik, ukupni fosfor, amonij, nitriti) u Zavodu za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije (ZZJZBBŽ (2017 svibanj), ZZJZBBŽ (2017 lipanj), ZZJZBBŽ (2017 studeni)), te metali (krom IV, cink, nikal, olovo, mangan, bakar, živa, arsen, selen, barij, kadmij, ukupni krom, željezo), lakohlupljivi aromatski ugljikovodici (BTX), adsorptivni organski halogeni (AOX) i ukupni ugljikovodici u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo Dr. Andrija Štampar (NZJZ Dr. Andrija Štampar (2017 lipanj), NZJZ Dr. Andrija Štampar (2017 studeni)).*

Rezultati su pokazali da koncentracije promatranih tvari ne prelaze vrijednosti MDK (maksimalno dozvoljene količine prema zakonskim propisima navedenim u ocjeni sukladnosti), osim vrijednosti za željezo u uzorku iz lipnja 2017 (izmjereno 12,5 mg/L, MDK 10 mg/L). Ova vrijednost u uzorku iz studenog 2017. bila ispod vrijednosti MDK.

Područje Grada Bjelovara zauzima površinu od 191,90 km<sup>2</sup>. Osim samog Bjelovara obuhvaća još 30 naselja: Breza, Brezovac, Ciglana, Galovac, Gornji Tomaš, Gudovac, Klokočevac, Kokinac, Kupinovac, Letičani, Mala Ciglana, Malo Korenovo, Novi Pavljani, Novoseljani, Obrovica, Patkovic, Plavnice Gornje, Plavnice Stare, Prespa,

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 44/109</p>
---	--	---

Prgomelje, Prokljuvani, Puričani, Rajić, Stančići, Stari Pavljani, Tomaš, Trojstveni Markovac, Veliko Koreново, Zvijerci i Ždralovi (ukupno 31).

Grad Bjelovar je po podacima iz 2011. godine imao 40.276 stanovnika i gustoću stanovnika od 214,5 st/km<sup>2</sup> (RH 75,7 st/km<sup>2</sup>).

Demografska kretanja pokazuju negativne trendove, pad broja stanovnika, negativni prirodni priraštaj i nizak vitalni indeks.

Središnje naselje Bjelovar imalo je 2011. godine 27.024 stanovnika, a naselja najbliža odlagalištu „Doline“ imala su sljedeći broj stanovnika: Ždralovi 1.423, Stari Pavljani 241 i Prespa 511 stanovnika. Statistički prikaz kretanja broja stanovnika na području Grada Bjelovara za razdoblje 2000.- 2014. godinu pokazuje pad za 1.892 stanovnika.

## 2.2. Prostorno planska dokumentacija

Lokacija predviđenog zahvata je planirana u prostorno-planskim dokumentima i obuhvaćena je sljedećim planovima:

- Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije (“Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije” br. 2/01, 13/04, 07/09, 6/15, 5/16)
- Prostornim planom uređenja Grada Bjelovara (“Službeni glasnik Grada Bjelovara” br. 11/03, 13/03 (ispravak), 1/09, 08/13, 1/16)

### 2.2.1. Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije

U tekstu Odredbe za provođenje Plana s uključenim IV izmjenama i dopunama PPBBŽ (“Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije” br. 5/16),

U članku 36. navodi se:

Ovim Planom, a u skladu s odredbama posebnih propisa, utvrđene su sljedeće građevine za gospodarenje otpadom državnog značaja:

-postojeća centralna jama INA-Naftaplina – postrojenja za regeneraciju tehnoloških fluida na području Općine Šandrovac,

-Centar za gospodarenje otpadom (CGO) s pripadajućim postrojenjima za obradu i uporabu otpada i odlagalištem otpada na lokaciji „Doline“.

U članku 52. navodi se:

“Ovim Planom, a u skladu s odredbama posebnih propisa i smjernicama Plana gospodarenja otpadom u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji, utvrđene su, a odnosnim

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1.</p> <hr/> <p>Stranica: 45/109</p>
---	--	--

PPUO/G-ima se moraju osigurati prostori za sljedeće građevine za gospodarenje otpadom županijskog značaja:

- pretovarne stanice i reciklažna dvorišta na lokacijama postojećih odlagališta,
  - „Doline“ kod Bjelovara,
  - “Bukovina” kod Čazme,
  - “Cerik” kod Daruvara,
  - “Johovača” kod Velike Trnovitice (Garešnica),
  - “Reciklažno dvorište” kod Grubišnog Polja,
- građevine za obradu i skladištenje opasnog otpada,
- postojeće građevine za obradu i skladištenje opasnog otpada u Bjelovaru,
- postojeća građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada u industrijskoj zoni grada Grubišnog Polja,
- postojeća građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada u Zoni II malog i srednjeg poduzetništva grada Grubišnog Polja, za reciklažu akumulatora,
- postojeća građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada u Lasovcu vezana na djelatnost tvrtke ing La Bo Commerce za skupljanje i obradu otpadnih vozila,
- planirana građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada na lokaciji „Doline“ „Doline“,
- postojeća građevina za skupljanje, skladištenje i drugu obradu opasnog otpada u industrijskoj zoni grada Garešnice,
- planirane građevine za skupljanje, skladištenje i drugu obradu opasnog otpada u industrijskim zonama gradova,
- kazete za zbrinjavanje azbesta,
- postojeća na lokaciji odlagališta “Cerik”,
- planirana na lokaciji “Johovača”,
- planirana na lokaciji „Doline“,
- sabirališta nusproizvoda životinjskog podrijetla,
- postojeće na lokaciji uz odlagalište otpada “Predavac”,
- građevina za gospodarenje građevnim otpadom na lokaciji „Doline“.

U članku 109. se navodi:

“U rješavanju problema zbrinjavanja otpada najhitnije je potrebno obuhvatiti cijelo područje Županije organiziranim odvozom otpada, nastaviti s uspostavom planiranog koncepta gospodarenja otpadom i uspostavom Centra za gospodarenje otpadom”.

Članak 110. glasi:

“U PPUO/G-ima je potrebno utvrditi sve lokacije divljih odlagališta i napuštenih odlagališta, te dati smjernice za njihovu sanaciju i zatvaranje”.

Članak 111. glasi:

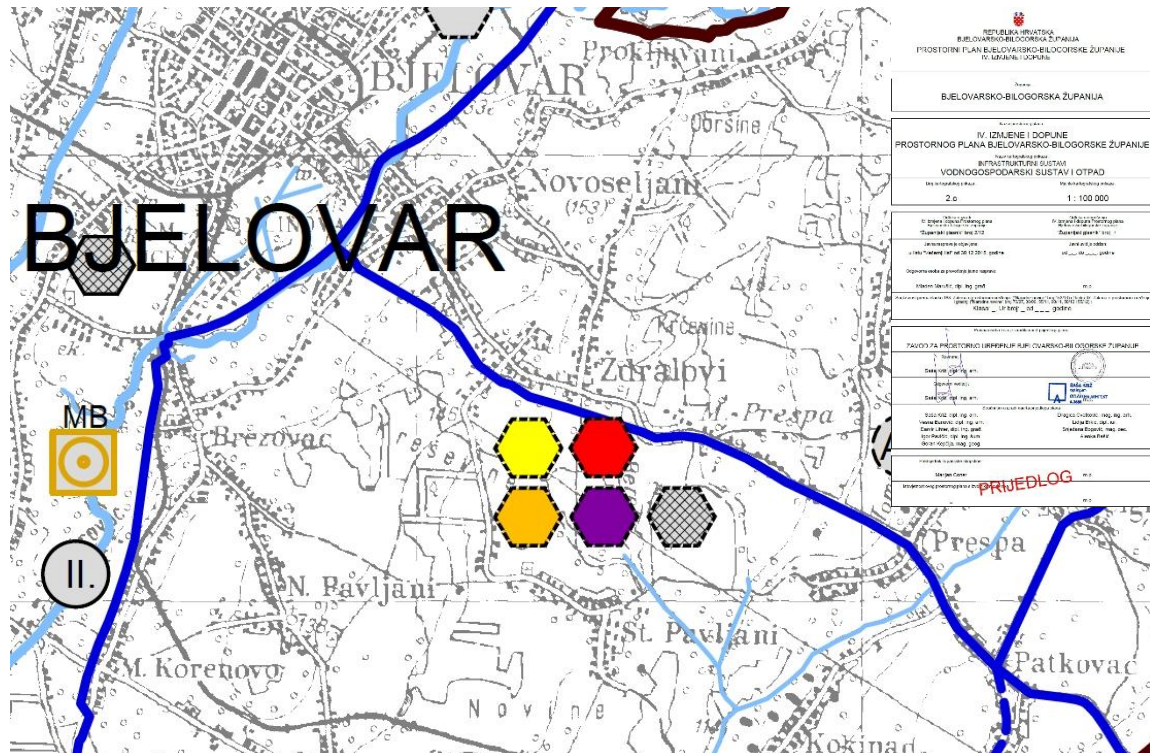
“Smještaj svih građevina za zbrinjavanje otpada lokalnog značaja navedenih u odredbama posebnih propisa i u Planu gospodarenja otpadom u BBŽ treba utvrditi PPUO/G-ima, u skladu sa odredbama i smjernicama ovog Plana”.

U članku 131. navodi se u stavku 2.:

“Prilikom izrade (izmjena) PPUO/G-a i provedbe procjene utjecaja na okoliš zahvata u prostoru treba uzeti u obzir rezultate i mjere strateške procjene utjecaja plana na okoliš, a posebice vezano na moguće kumulativne utjecaje”.



**Slika 14.** Kartogram 5. Postupanje s otpadom. PPU BBŽ. IV izmjene i dopune.



**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**

GRANICE	
	GRANICA ŽUPANIJE
	GRANICA OPĆINE
	VEKODOK (PLANIRANA VRSTA VODE)
VODNOGOSPODARSKI SUSTAV	
	veštak i cjevovod
KORIŠTENJE VODA	
	VODOGRABNIŠTE
	VODOZAHVAT
	VODOOPREMA
	OPISNA STANICA
	INTEGRIRANI VODOOPISNI CJEVOD
	OSTALI I VODOOPISNI CJEVODI

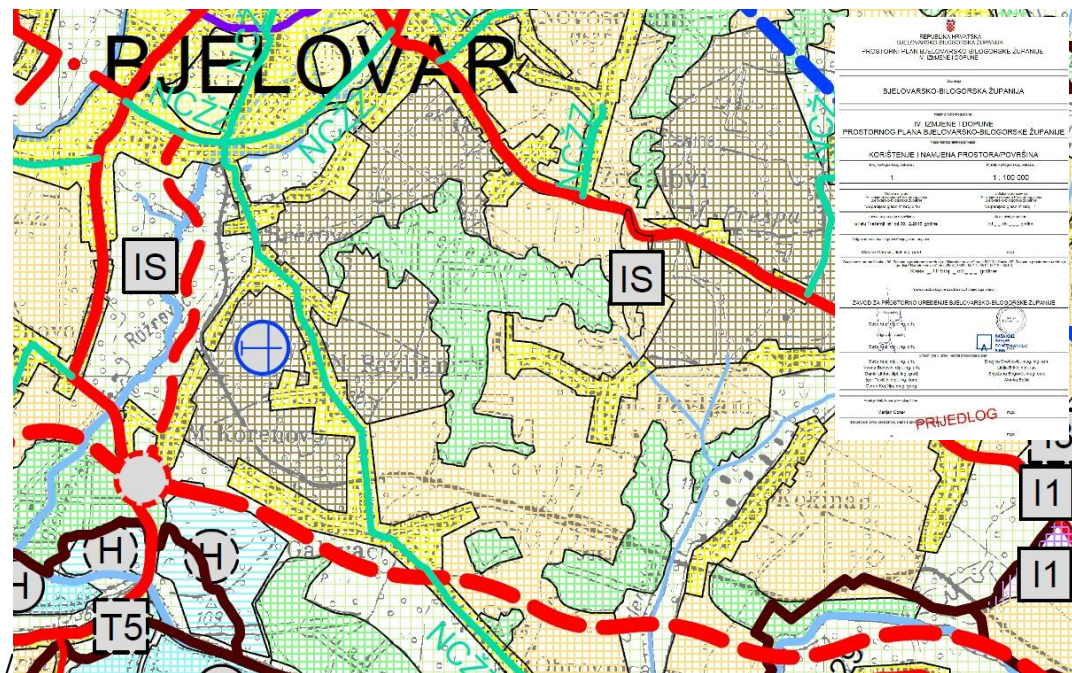
**ODVODNJA OTPADNIH VODA**

	UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE mehanički - M, biološki - B
UREĐENJE VODOTOKA I VODA REGULACIJSKI I ZAŠTITNI SUSTAV	
	AKUMULACIJA AP - za obranu od poplava, AN - za navodnjavanje
	POTENCIJALNA AKUMULACIJA AP - za obranu od poplava
	RESTRIKCIJA ZA OBRANU OD POPLOVA
	BRANIK mehanički - BN

**OBRAĐA, SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA**

	GRABEVINA ZA OBRADU I ODLAGANJE OPASNOG OTPADA
	GRABEVINA ZA OBRADU I SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA
	GRABEVINA ZA DRUGU OBRADU I SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA
	CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM
	PRETOVARNA STANICA I REKLAŽNO DVORIŠTE
	PRETOVARNA STANICA I REKLAŽNO DVORIŠTE - ALTERNATIVNA LOKACIJA
	KAVIČETA ZA AZIJEŠTI
	SABIRALIŠTE NUSPROIZVODA ŽIVOTINJSKOG PODRIJEČJA
	LOKACIJA ZA GOSPODARENJE GRABEVINIM OTPADOM

Slika 15. PPBŽ IV izmjene i dopune. Kartografski prikaz 2c - Vodnogospodarstveni sustav i gospodarenje otpadom (izvorno mjerilo 1: 100 000). Izvor: <http://bbz.hr/prostorni-planovi-bbz/http://bbz.hr/prostorni-planovi-bbz/>.



**TUMAČ PLANSKOG ZNAKOVLJA**

**GRANICE**

- GRANICA ŽUPANIJE
- GRANICA OPĆINE

**PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE**

- NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha / izgrađeni dio
- NASELJA POVRŠINE VEĆE OD 25 ha / neizgrađeni dio
- NASELJA POVRŠINE MANJE OD 25 ha

postojeće / planirano

**RAZVOJ I UREĐENJE PROSTORA / POVRŠINA IZVAN NASELJA**

**IZDVOJENO GRAĐEVINSKO PODRUČJE IZVAN NASELJA**

- PROIZVODNA NAMJENA I1 - pretežito industrijska, I3 - energetska, I4 - pretežito poljoprivredna
- UGOSTITELJSKO TURISTIČKA NAMJENA T4 - seoski turizam, T5 - izletnički turizam
- ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA
- POSEBNA NAMJENA
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

**IZVAN GRAĐEVINSKOG PODRUČJA**

- PROIZVODNA NAMJENA I4 - pretežito poljoprivredna
- POVRŠINE ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA (eksploatacijsko polje) E3 - ostalo
- POVRŠINE UZGAJALIŠTA (akvakultura)
- ŠPORTSKO - REKREACIJSKA NAMJENA R2 - jahački centar, R3 - planinarjenje i zimski sportovi, R6 - izletnička rekreacija
- POSEBNA NAMJENA
- POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
- VRIJEDNO POLJOPRIVREDNO OBRADIVO TLO
- OSTALA POLJOPRIVREDNA OBRADIVA TLA
- GOSPODARSKA ŠUMA
- ZAŠTITNA ŠUMA
- ŠUMA POSEBNE NAMJENE
- OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLIŠTE
- VODNE POVRŠINE
- POTENCIJALNE VODNE POVRŠINE
- VODOTOCI I. REDA
- VODOTOCI II. REDA

**PROMET**

**CESTOVNI PROMET**

- AUTOCESTABRZA CESTA
- BRZA CESTA
- D-28
- OSTALE DRŽAVNE CESTE
- OSTALE DRŽAVNE CESTE (u istraživanju)
- OSTALE DRŽAVNE CESTE (alternativna trasa)
- 2-3001
- ŽUPANUSKE CESTE
- ŽUPANUSKE CESTE (moguća ili alternativna trasa)
- NC20
- NERAZVRSTANA CESTA ŽUPANUSKOG ZNAČAJA
- RASKRŽJE CESTA U DVIJE RAZINE

**ŽELJEZNIČKI PROMET**

- ŽELJEZNIČKA PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET

**ZRAČNI PROMET**

- ZRAČNO PRISTANIŠTE
- LETJELIŠTE
- HELIODROM
- ZRAČNI PUT (međunarodni i domaći promet)
- ZRAČNI PUT (domaći promet)

**Slika 16.** PPBŽ IV izmjene i dopune. Kartografski prikaz 1 – Korištenje i namjena prostora/površina (izvorno mjerilo 1: 100 000). Izvor: <http://bbz.hr/prostorni-planovi-bbz/>.







 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p>ZAGREB, Vlade Gotovca 4 tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 51/109</p>
---	---	---

## 2.2.2. Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara

U Prostornom planu uređenja Grada Bjelovara („Službeni glasnik Grada Bjelovara“ broj 11/03 i 13/03 – ispravak, 1/09, 8/13, 1/16, 5/16), gospodarenje otpadom planirano je:

u članku 46.

Prostornim planom uređenja Bjelovarsko-bilogorske županije na području Grada Bjelovara određena je lokacija županijskog centara za gospodarenje otpadom.

u članku 47.

„Za županijski centar za gospodarenje otpadom određena je lokacija postojećeg odlagališta komunalnog otpada „Doline“.

U dijelu kojim se planira sustav za gospodarenje otpadom u Planu se navodi:

u članku 250.

Na cijelom području Grada Bjelovara (svim naseljima) riješeno je zbrinjavanje komunalnog otpada na legalno uređeno odlagalište „Doline“, „Doline“ (županijski Centar za gospodarenje otpadom) koje spada u I. kategoriju.

Predmetna lokacija ucrtana je u kartu broj 1. Korištenje i namjena površine i 2.5. Infrastrukturnih sustava.

Na odlagalištu iz stavka 1. ovog članka mogu se graditi samo građevine u funkciji istog.

Gospodarenje neopasnim otpadom planirano je:

Članak 253.

Na području Grada Bjelovara mogu se obavljati djelatnosti sakupljanja, privremenog odlaganja, kondicioniranja i oporabe neopasnog otpada, sukladno zakonskim propisima.

Postojeće lokacije skladišta i pogona za kondicioniranje i uporabu neopasnog otpada su ucrtane u kartu broj 1. Korištenje i namjena površine i 2.5. Infrastrukturnih sustava.

Osim ovih lokacija na području Grada Bjelovara dozvoljeno je otvaranje i novih lokacija unutar zona gospodarsko-proizvodne namjene uz svu potrebnu pribavljenu dokumentaciju i suglasnosti nadležnih ustanova.

Nove lokacije za predobradu isključivo građevinskog otpada moguće su i izvan građevinskog područja, ali ne na zaštićenom ili vrijednom poljoprivrednom zemljištu,

	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> <b>tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178</b> <b>fax: 01/3878-721</b> <b>e-mail: info@hudecplan.hr</b> <b>www.hudecplan.hr</b>	TD.br.BRD 06-386_rev.1.  Stranica: 52/109
--	---	---

blizu vodotoka i sl. uz svu potrebnu pribavljenu dokumentaciju i suglasnosti nadležnih ustanova.

Predmetne lokacije s navedenom namjenom moraju biti legalizirane svim potrebitim dozvolama, povezana pristupnim putovima s prometnicama, ograđene propisnom ogradom i osigurane sredstvima protupožarne zaštite.

Podloga za privremeno odlaganje otpada mora biti izgrađena od tvrdo nasutog i nabijenog materijala da omogući skupljanje otpada i da osigura odvodnju oborinskih voda uz obvezatni pred tretman mehaničkim postupcima.

Na području obuhvaćenom GUP-om lokacije za sakupljanje otpada i lokacije reciklažnih dvorišta odredit će se GUP-om ili odgovarajućom gradskom odlukom.

Kontejneri za papir, staklo i sl. moraju se postaviti tako da se osigura nesmetani kolni i pješački promet.

#### Članak 254.

Na području Grada Bjelovara organiziran je i odvoz životinjskih leševa koji se zbrinjavaju van područja Grada Bjelovara.

Za izbor lokacije za prikupljanje životinjskih leševa potrebno je izraditi odgovarajuću studiju kao i zakonski potrebnu dokumentaciju.

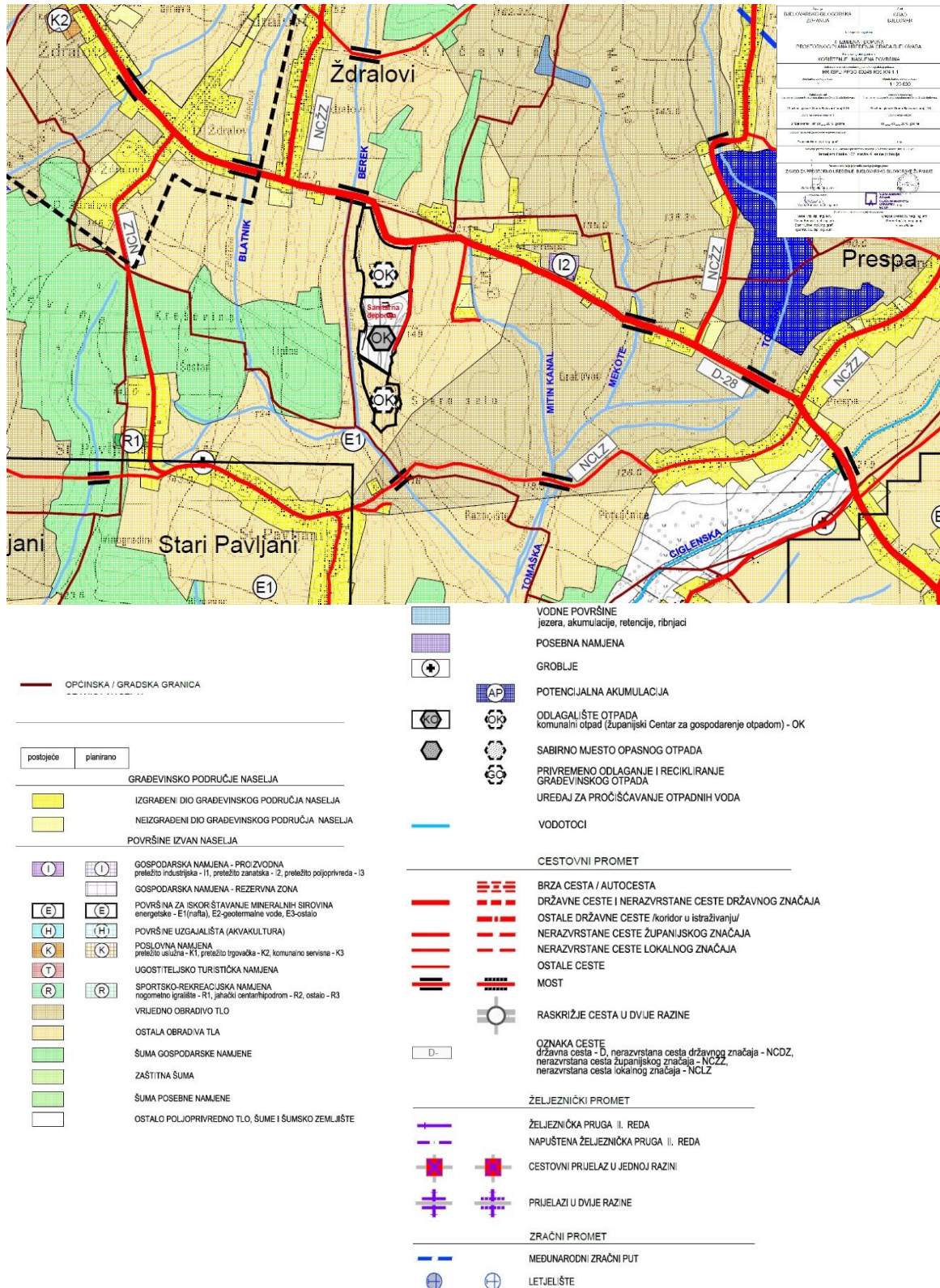
#### Članak 255.

Na svim postojećim i novim lokacijama namijenjenim za sakupljanje neopasnog otpada dozvoljena je gradnja svih objekata u funkciji sakupljanja i pred tretmana istog.

Sav neopasni otpad, izuzev drvnog, građevinskog otpada i otpadne šljake iz peći za lijevanje, s područja Grada Bjelovara odvozi se u druge gradove/općine na preradu i konačno zbrinjavanje.

Lokacija za privremeno odlaganje i recikliranje građevinskog otpada planirana je na području gospodarske – proizvodne namjene „Lepirac“ u naselju Gornje Plavnice.

Sve pravne i fizičke osobe koje u svom tehnološkom procesu ili obavljanju drugih radnji proizvode, skladište, prerađuju, prevoze, skupljaju ili obavljaju druge radnje s neopasnim i građevinskim otpadom na području Grada Bjelovara, dužne su štiti okoliš (tla, zrak, vode itd.) od zagađenja.



**Slika 19.** PPUG Bjelovara IV izmjene i dopune. Kartografski prikaz 1. – Korištenje i namjena površina (izvorno mjerilo 1: 25 000). Izvor: [www.bjelovar.hr/javna-rasprava-prijedlog-prostornog-plana-uredjenja-grada-bjelovara](http://www.bjelovar.hr/javna-rasprava-prijedlog-prostornog-plana-uredjenja-grada-bjelovara).

Investitor je zatražio Lokacijsku informaciju od nadležnog tijela Upravnog odjela za komunalne djelatnosti i uređenje prostora Grada Bjelovara. Prema *Lokacijskoj informaciji* (KLASA: 350-05/17-10/000010; URBROJ: 2103/01-06/7-17-0002 od 15.03.2017), moguće je na predviđenom prostoru graditi reciklažno dvorište (Prilog 1.).

## 2.3. Sažeti opis stanja okoliša

### 2.3.1. Klimatološke značajke

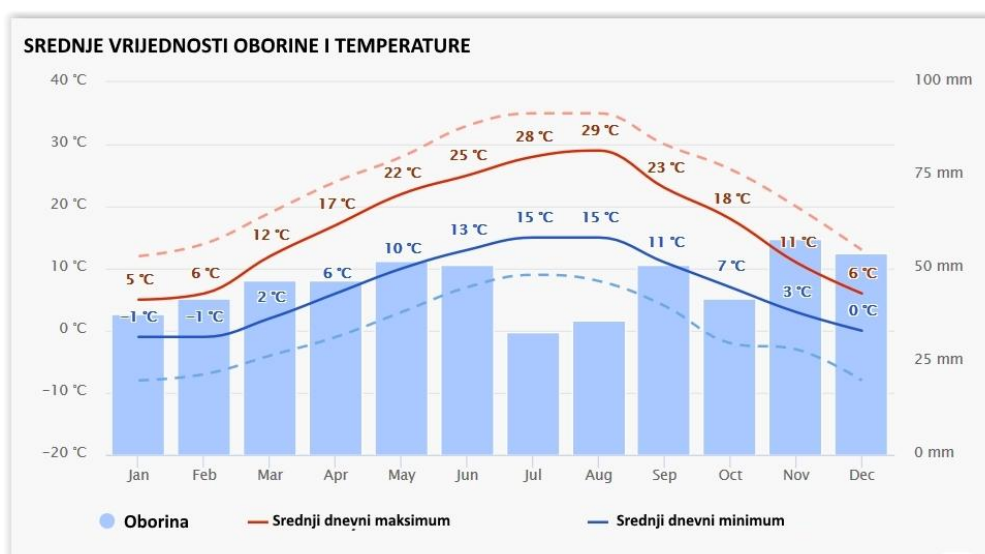
Područje Bjelovarsko-bilogorske županije se nalazi u zoni umjerene kontinentalne klime. Šire područje zahvata pripada klimatskom tipu **Cfwbx** prema Köppenovoj klasifikaciji. Klima je umjerenog toplog kišnog tipa. Oborine su jednoliko raspoređene tijekom godine s dva maksimuma (proljeće i jesen).

Zahvatu najbliža glavna meteorološka postaja je ona u gradu Bjelovaru. Lokacija postaje je 45° 55' N i 16° 51' E. Postaja je na 141 m n.v.

Prosječne godišnje vrijednosti temperature (minimalne, srednje, maksimalne) za razdoblje 1980.-2012. izmjerene na postaji Bjelovar iznosile su: min = 9,4 °C; srednja= 11,2 °C; max= 12,9 °C.

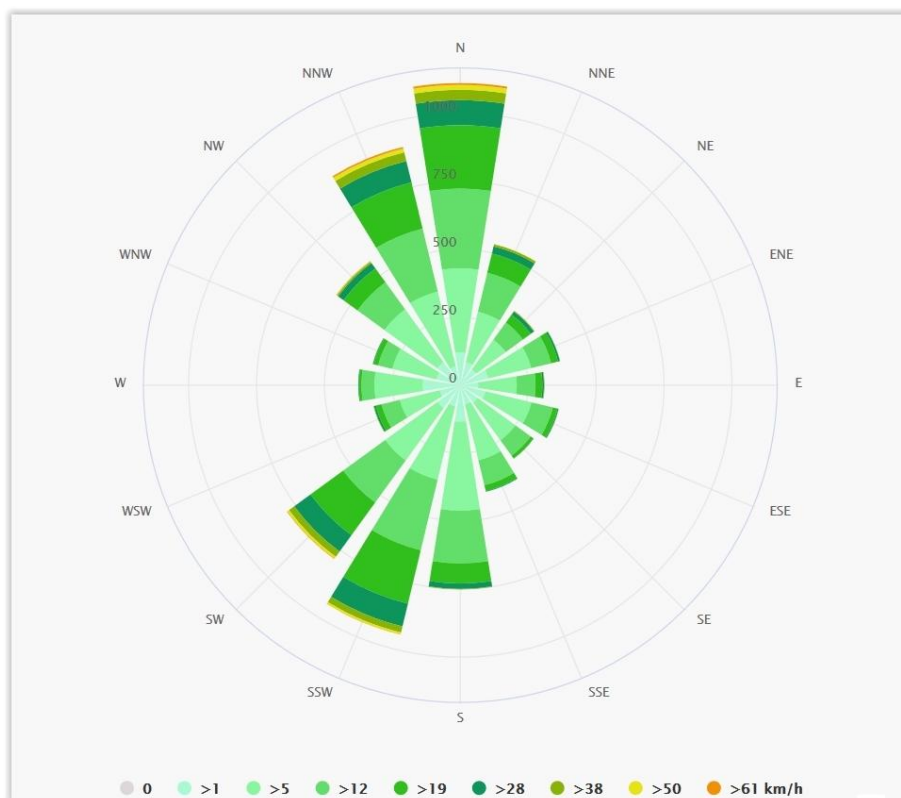
Prosječne godišnje vrijednosti količine oborine (minimalne, srednje, maksimalne) za razdoblje 1980.-2012. izmjerene na postaji Bjelovar iznosile su: min = 388 mm; srednja= 778,7 mm; max= 1.222,8 mm.

Vjetar je pretežno sjevernog kvadranta. Istočnjak se javlja češće u proljetnom razdoblju. Ljeti je čest jugo. Zapadnjak se pojavljuje tijekom čitave godine.

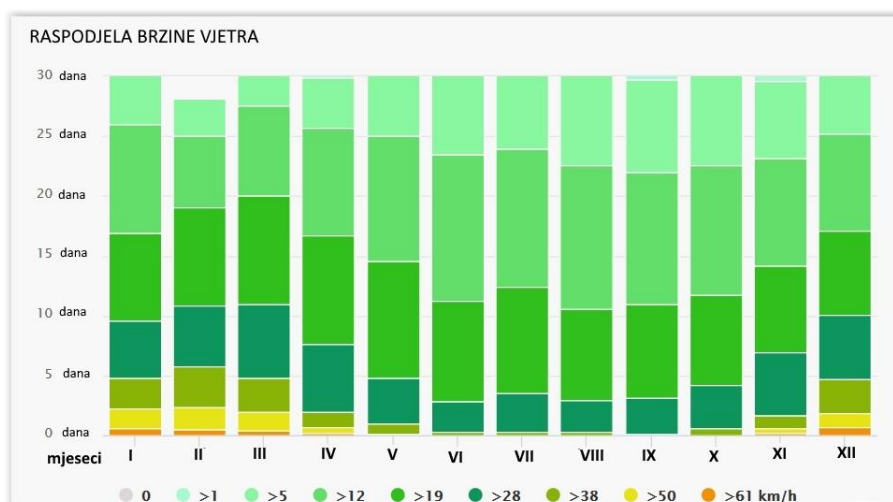


**Slika 20.** Prikaz srednjih mjesečnih vrijednosti temperature i oborine izmjerene u razdoblju od 30 godina (1985-2015) izmjerene na postaji Bjelovar.

Očekivane maksimalne 10 minutne brzine vjetra u širem području (meteorološka postaja Daruvar) za povratni period od 50 godina iznosi 12,4 m/s (Bajić, 2011). Područje se nalazi u I zoni opterećenja vjetrom s očekivanim brzinama  $V_b$  (m/s) < 25.



Slika 21. Ruža vjetra u razdoblju od 30 godina (1985-2015) izmjerene na postaji Bjelovar.



Slika 22. Prikaz raspodjele vrijednosti jačine vjetra izmjerene u razdoblju od 30 godina (1985-2015) izmjerene na postaji Bjelovar.

 <b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projekiranje, savjetovanje i nadzor	<b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr	TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 56/109
--	---	---

Klimatske promjene na području Hrvatske generalno su opisane u Petom nacionalnom izvješću RH prema Okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime (UNFCCC) (Branković i drugi 2009.).

Porast srednje godišnje temperature zraka u kontinentalnom području Hrvatske je konstanta koja se očituje u povećanjima vrijednosti u razdoblju 1984-2008 g. od 0,75 °C u Zagrebu i 0,52°C u Osijeku. U sjevernom kontinentalnom području Hrvatske trend povećanja temperature izraženiji je u zimskom dijelu godine.

Godišnje količine oborina pokazuju trend smanjenja vrijednosti na području čitave Hrvatske. Promjene količina oborina u razdoblju od 1950. – 2010. godine izmjerene na području Bjelovara pokazuju lagani trend pada količina oborina (-7,3 mm /10 godina) (Filipčić i dr., 2013). Uočljiv je trend promjena karaktera oborinskog režima, osobito u tendencijama učestalosti i intenziteta oborinskih ekstrema.

### **2.3.2. Geološke i hidrogeološke značajke šireg prostora**

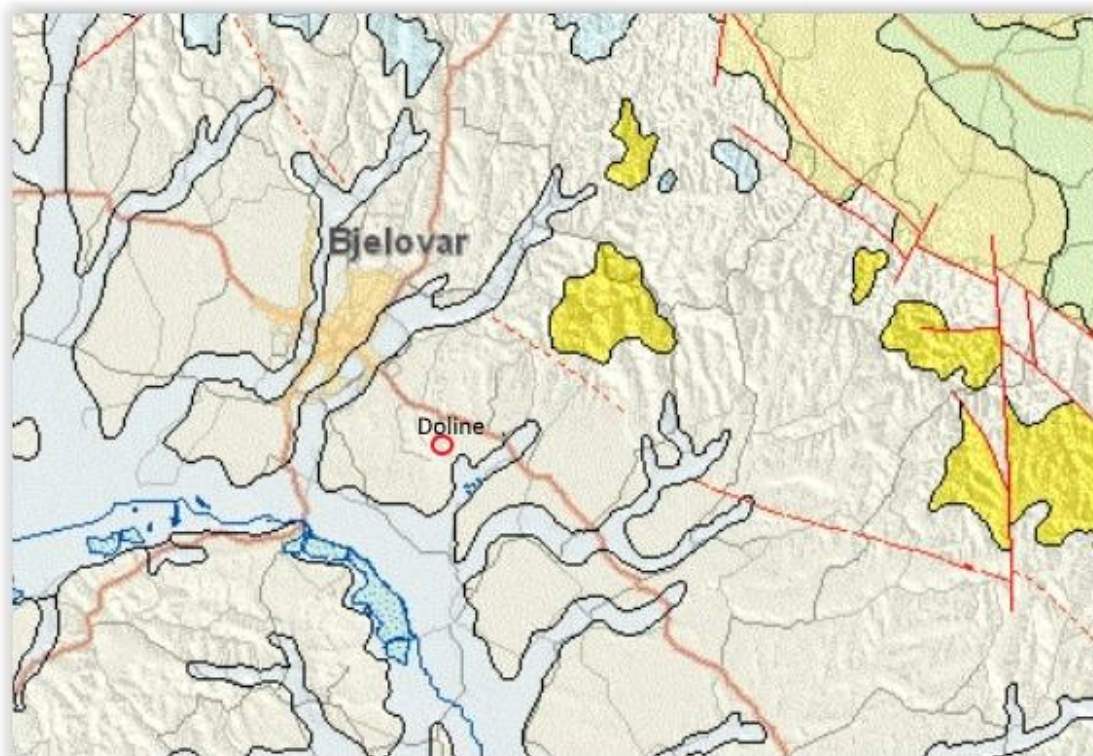
Geološke i hidrogeološke prilike na lokaciji odlagališta „Doline“ detaljno su opisane u Konačnoj Studiji utjecaja na okoliš saniranog deponija za grad Bjelovar, IPZ Uniprojekt MCF, siječanj 1995. Nastavno se prikazuju osnovni podaci.

Geološku građu terena na široj lokaciji odlagališta čine dva tipa naslaga: prašinsto-glinaste naslage s malo pijeska i šljunka pleistocenska starosti, te aluvijalni nanos od šljunka, pijeska, prašina i gline holocenske starosti.

Prvi tip naslaga nastao nanosom prah i gline vjetrom i taloženjem u jezerima i močvarama tijekom pleistocena prisutan je na lokaciji zahvata, dok drugi tip nalazimo u zonama korita rječica i potoka u širem području.

Slojevi naslaga nabušeni istražnim bušotinama na lokaciji sačinjeni su od: prašinstih glina s humusom tamnosmeđe boje u površinskom sloju, prašinste gline sivosmeđe boje ispod njega, glina žutosmeđe boje s prašinstim i pjeskovitim proslojcima u donjem sloju do 6 m dubine.





**Slika 23.** Geološka karta područja zahvata. Zahvat je unutar kronostratigrafske jedinice IQ<sub>1</sub> Kopneni les (pleistocen). Isječak iz Geološke karte Hrvatske (M 1: 300 000); Hrvatski geološki Institut <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300>.

Tla u području zahvata su pseudoglejna i euglejna tla.

Hidrogeološke značajke pleistocenske glinovito prašinate naslage predstavljaju cjelinu s tercijskim naslagama u podlozi (Geoeco-ing, 1994). U ukupnoj debljini od nekoliko stotina metara moguće je naći slojeve saturirane vodom pod tlakom koje se slabo infiltriraju oborinskom vodom radi debelih nepropusnih glinovitih slojeva. Na području planiranom za izgradnju reciklažnog dvorišta nisu uočeni takvi slojevi do dubine od 6 m.

Vodonepropusnost podloge izmjerena na lokaciji kretala se od  $k = 1,31 \times 10^{-6}$  cm/s do  $3,17 \times 10^{-7}$  cm/s.

### 2.3.3. Strukturno- tektonske značajke

Prema seizmičkoj makrorajonizaciji postojeća mikrolokacija odlagališta „Doline“ spada u zonu seizmičnosti VII. stupnja MCS-ljestvice. Zona zahvata ne nalazi se u području značajnijih rasjeda.

Karta potresnih područja Republike Hrvatske (PMF, Sveučilište u Zagrebu) prikazuje iznose horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A ( $a_{gR}$ ) za povratna razdoblja od  $T_p=95$  i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ( $1g=9.81 \text{ m/s}^2$ ). Na području odlagališta „Doline“ za povratno razdoblje od 95 godina horizontalno vršno ubrzanje iznosi  $a_{gR}=0,0067 \text{ g}$ , a za povratno razdoblje od 475 godina  $a_{gR}=0,142 \text{ g}$ .



**Slika 24.** Vrijednost horizontalnih vršnih ubrzanja očekivanih na lokaciji sa Karte potresnih područja Republike Hrvatske (PMF, Sveučilište u Zagrebu) s iznosima horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A( $a_{gR}$ ) za povratna razdoblja od  $T_p=95$  i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ( $1g=9.81 \text{ m/s}^2$ ) (www.seizkarta.gfz.hr).

#### 2.3.4. Vodozaštitne zone

Područje zahvata ne nalazi se na području zona sanitarne zaštite izvorišta.

#### 2.3.5. Stanje vodnih tijela

Za pregled stanja vodnih tijela na području zahvata zatražen je od Hrvatskih voda Izvadak iz Registra vodnih tijela s pregledom stanja vodotoka prema podacima iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. Podaci su dostavljeni dopisom Hrvatskih voda URBR: 383-17-1, K.O.: 008-02/17-02/637 od 11.09.2017.

U okolici zahvata nalaze se mala vodna tijela, a zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode Lonja-Ilova-Pakra.

Mala vodna tijela

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima, provodi se načelno delineacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od  $10 \text{ km}^2$ ,

- stajaćicama površine veće od 0.5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

- Sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo.
- Za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg vodnog tijela, važe uvjeti kao za vodno tijelo iste kategorije (tekućica, stajaćica, prijelazna voda ili priobalna voda) najosjetljivijeg ekotipa iz pripadajuće ekoregije.

Mala vodna tijela u okolici zahvata:

- Vodno tijelo CSRN0010\_004, Česma
- Vodno tijelo CSRN0158\_001, Bjelovacka
- Vodno tijelo CSRN0297\_001, Ciglena
- Vodno tijelo CSRN0635\_001

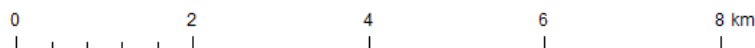
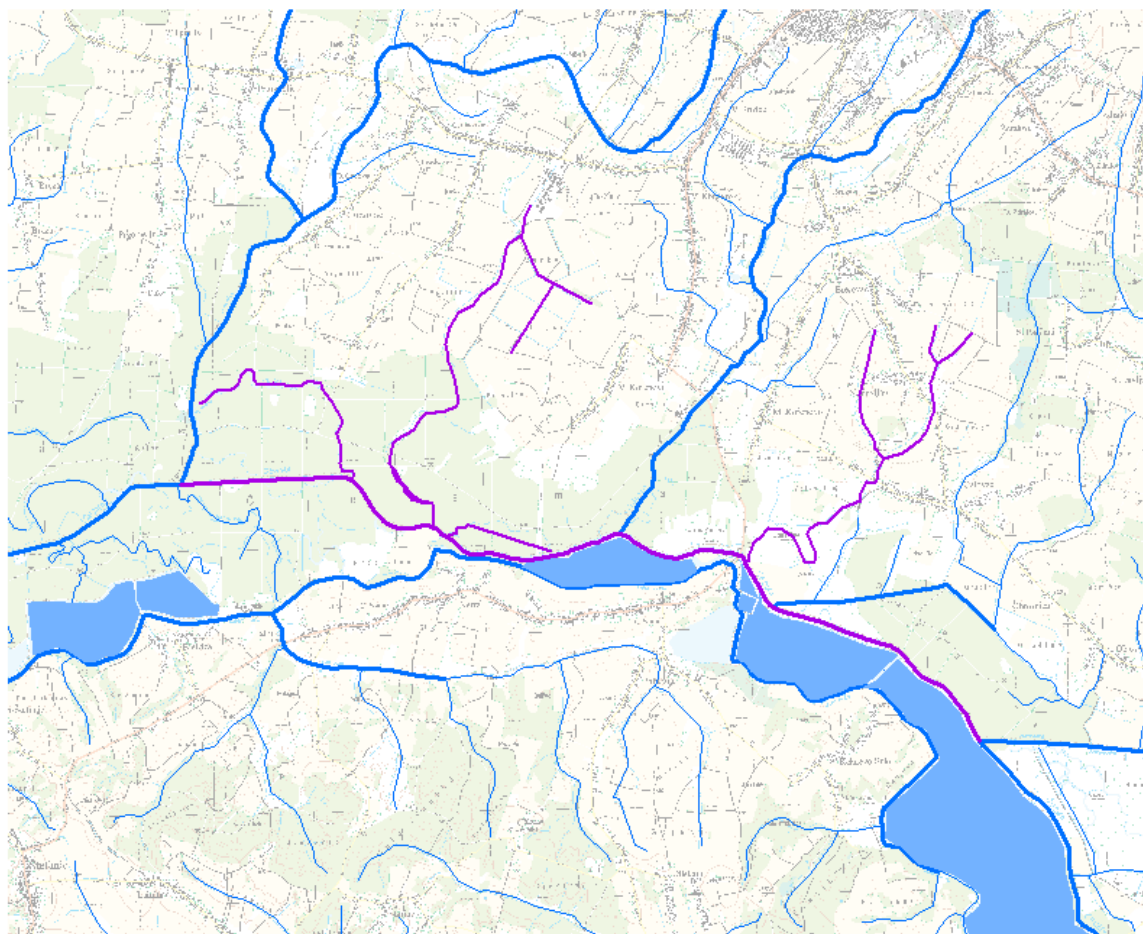
Tijelo podzemne vode:

- CSGN\_25-SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA

Položaj i odnos prema zahvatu i stanje vodnog tijela:

Vodno tijelo CSRN0010\_004, Česma – posredno u kontaktu s lokacijom zahvata

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0010_004	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0010_004
Naziv vodnog tijela	Česma
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske srednje velike i velike tekućice (4)
Dužina vodnog tijela	10.5 km + 18.1 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, Savska komisija, ICPDR
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000009, HR53010007*, HR2000441*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	15353 (Narta, Česma)



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0010_004					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	loše loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše loše vrlo loše vrlo dobro loše	vrlo loše nema ocjene vrlo loše vrlo dobro loše	loše nema ocjene loše vrlo dobro loše	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Fitobentos Makrofiti Makrozoobentos	loše dobro loše loše	loše dobro loše loše	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5	umjereno loše	vrlo loše loše	vrlo loše loše	loše loše	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve

<b>Ukupni dušik</b>	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	ne postiže ciljeve
<b>Ukupni fosfor</b>	vrlo loše	vrlo loše	vrlo loše	loše	ne postiže ciljeve
<b>Specifične onečišćujuće tvari</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>vrlo dobro</b>	<b>postiže ciljeve</b>
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b>	<b>dobro</b>	<b>loše</b>	<b>loše</b>	<b>loše</b>	<b>ne postiže ciljeve</b>
Hidrološki režim	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kontinuitet toka	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>dobro stanje</b>	<b>postiže ciljeve</b>
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

**NAPOMENA:**

Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava

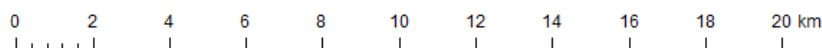
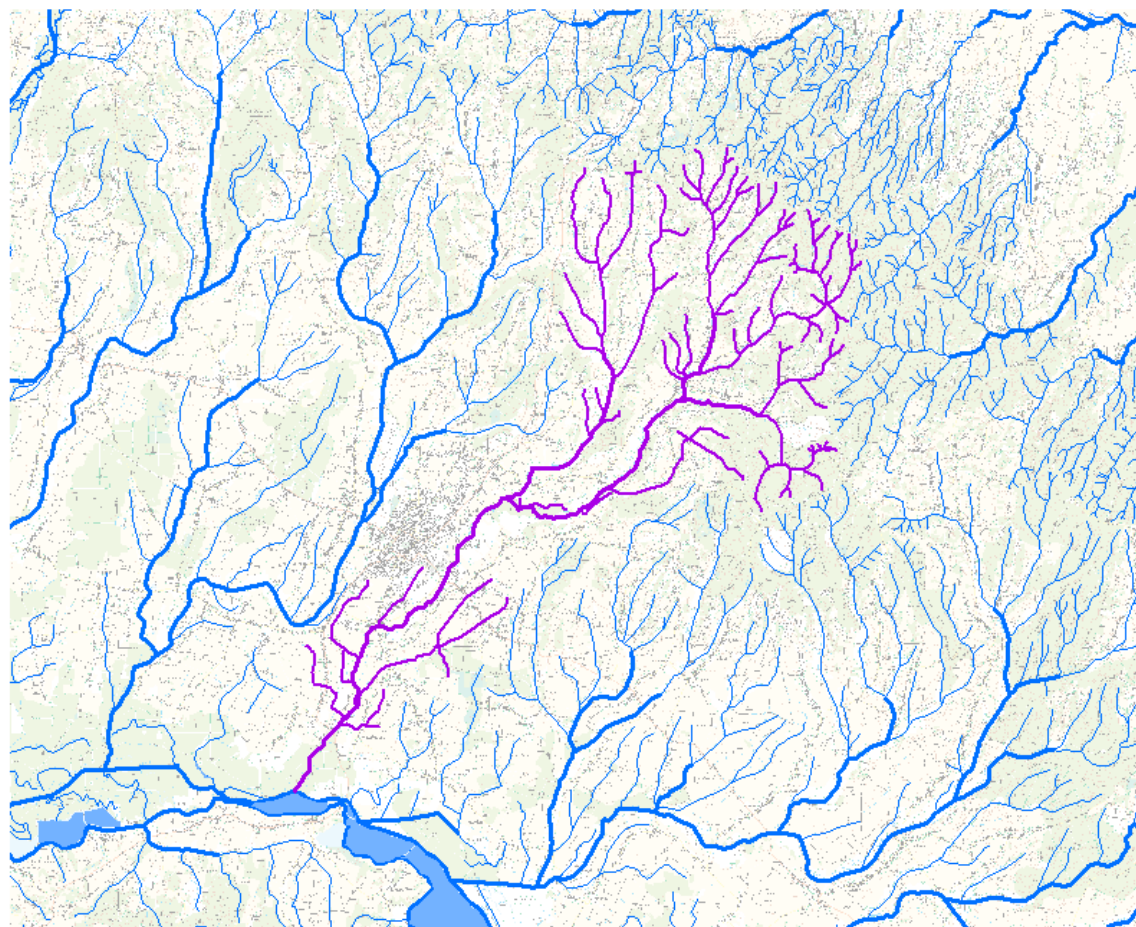
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmijski spojevi, Tetrakloruglijk, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan

\*prema dostupnim podacima

## Vodno tijelo CSR0158\_001, Bjelovacka – nije u kontaktu s lokacijom zahvata

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSR0158_001	
Šifra vodnog tijela:	CSR0158_001
Naziv vodnog tijela	Bjelovacka
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	27.3 km + 114 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000009, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	15360 (cesta Veliko i Malo Korenovo, Bjelovacka)

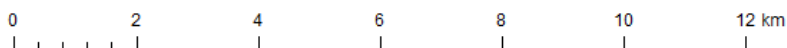
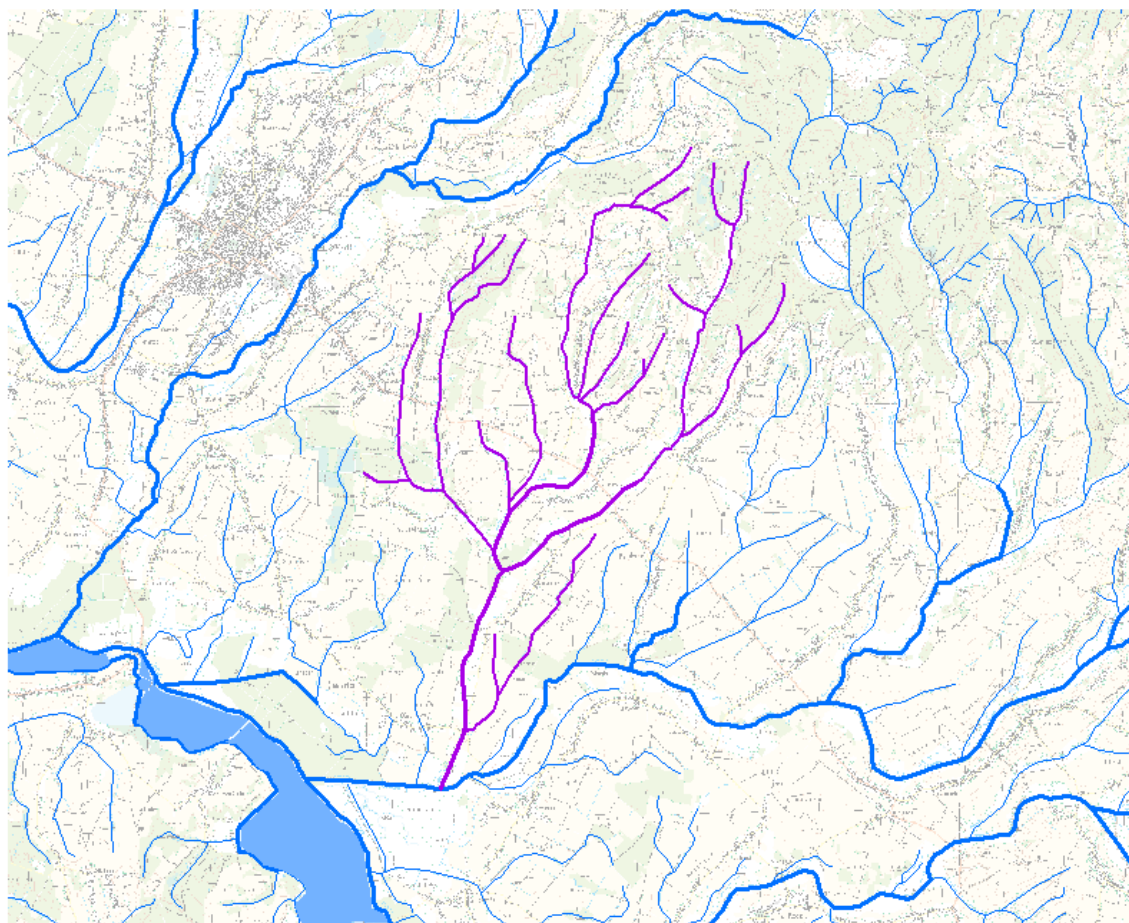


STANJE VODNOG TIJELA CŠRN0158_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	loše loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	loše loše umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše nema ocjene vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše nema ocjene vrlo loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve nema procjene ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće Makrofiti	loše loše	loše loše	nema ocjene nema ocjene	nema ocjene nema ocjene	nema procjene nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	vrlo loše dobro vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve postiže ciljeve ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve

<b>Specifične onečišćujuće tvari</b> arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	procjena nije pouzdana postiže ciljeve procjena nije pouzdana postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Hidromorfološki elementi</b> Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
<b>Kemijsko stanje</b> Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Fluoranten Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene dobro stanje nema ocjene	procjena nije pouzdana nema procjene nema procjene nema procjene procjena nije pouzdana nema procjene
<b>NAPOMENA:</b> NEMA OCJENE: Fitoplankton, Fitobentos, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklometan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Triklloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima					

### Vodno tijelo CSRN0297\_001, Ciglenska – u kontaktu s lokacijom zahvata

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0297_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0297_001
Naziv vodnog tijela	Ciglenska
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	7.54 km + 50.4 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000009, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



STANJE VODNOG TIJELA CSRN0297_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve

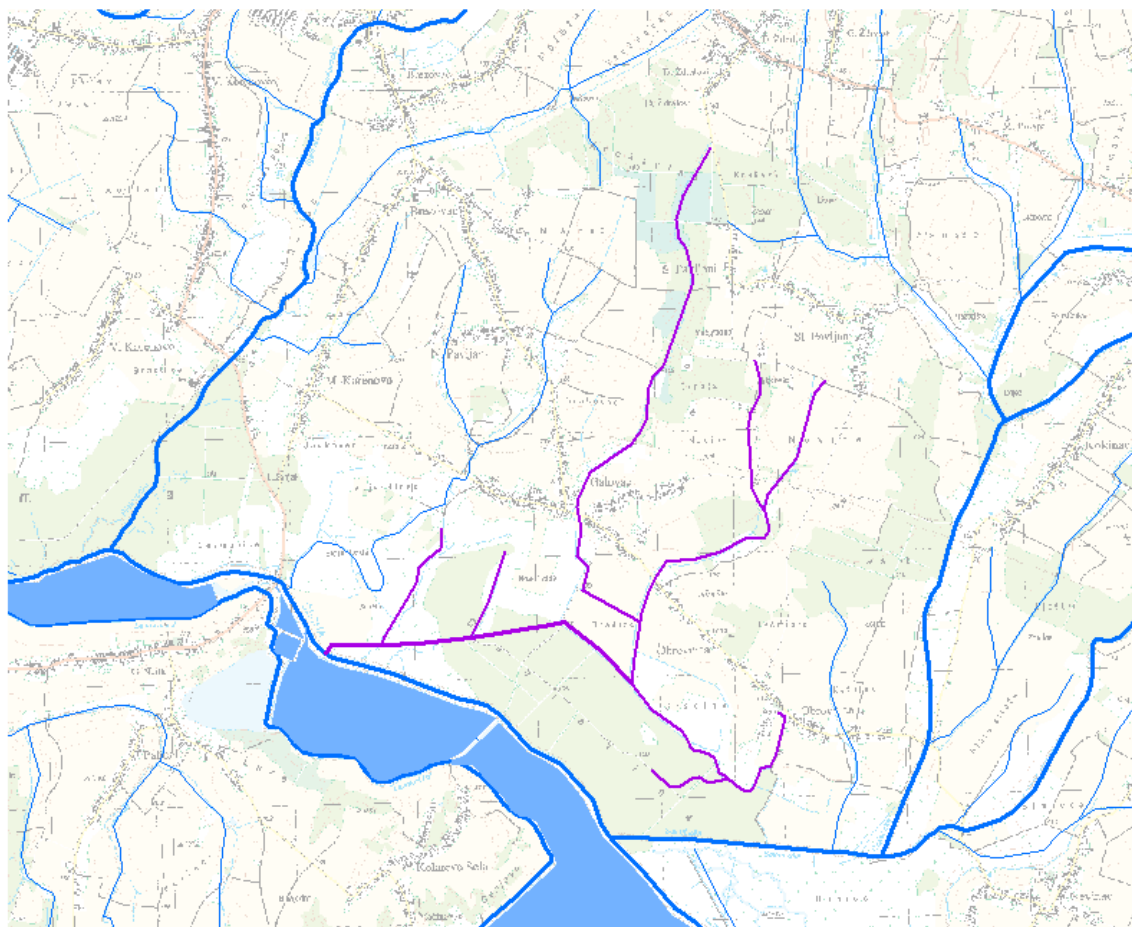


fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	dobro dobro vrlo dobro dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA: NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrat, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklotiendienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloretan, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktifenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretilen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan *prema dostupnim podacima</p>					

Vodno tijelo CSRN0635\_001 – nije u kontaktu s lokacijom zahvata

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CSRN0635_001	
Šifra vodnog tijela:	CSRN0635_001
Naziv vodnog tijela	nema naziva
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	2.75 km + 13.9 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/alterred)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeke Save
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CSGN-25
Zaštićena područja	HR1000009, HR2000441*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	

STANJE VODNOG TIJELA CSRN0635_001					
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA			
		STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno umjereno dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	vrlo loše vrlo loše dobro stanje	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve
Ekološko stanje Fizikalno kemijski pokazatelji Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi	umjereno umjereno vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	vrlo loše vrlo loše vrlo dobro vrlo dobro	ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji BPK5 Ukupni dušik Ukupni fosfor	umjereno umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	vrlo loše umjereno vrlo loše vrlo loše	ne postiže ciljeve procjena nije pouzdana ne postiže ciljeve ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari arsen bakar cink krom fluoridi adsorbilni organski halogeni (AOX) poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi Hidrološki režim Kontinuitet toka Morfološki uvjeti Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro vrlo dobro	postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve postiže ciljeve
Kemijsko stanje Klorfenvinfos Klorpirifos (klorpirifos-etil) Diuron Izoproturon	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	dobro stanje nema ocjene nema ocjene nema ocjene nema ocjene	postiže ciljeve nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
<p>NAPOMENA:            Određeno kao izmjenjeno vodno tijelo prema analizi opterećenja i utjecaja - Nepouzdana ocjena hidromorfoloških elemenata zbog nedostatka referentnih uvjeta i klasifikacijskog sustava            NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin            DOBRO STANJE: Alaklor, Antracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, Diklormetan, Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP), Endosulfan, Fluoranten, Heksaklorbenzen, Heksaklorbutadien, Heksaklorcikloheksan, Olovo i njegovi spojevi, Živa i njezini spojevi, Naftalen, Nikal i njegovi spojevi, Nonilfenol, Oktilfenol, Pentaklorbenzen, Pentaklorfenol, Benzo(a)piren, Benzo(b)fluoranten; Benzo(k)fluoranten, Benzo(g,h,i)perilen; Ideno(1,2,3-cd)piren, Simazin, Tetrakloretilen, Trikloretlen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklormetan            *prema dostupnim podacima</p>					



Tijelo podzemne vode CSGN\_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA

Odlagalište „Doline“ (lokacija zahvata) nalazi se na području ovog tijela podzemne vode.

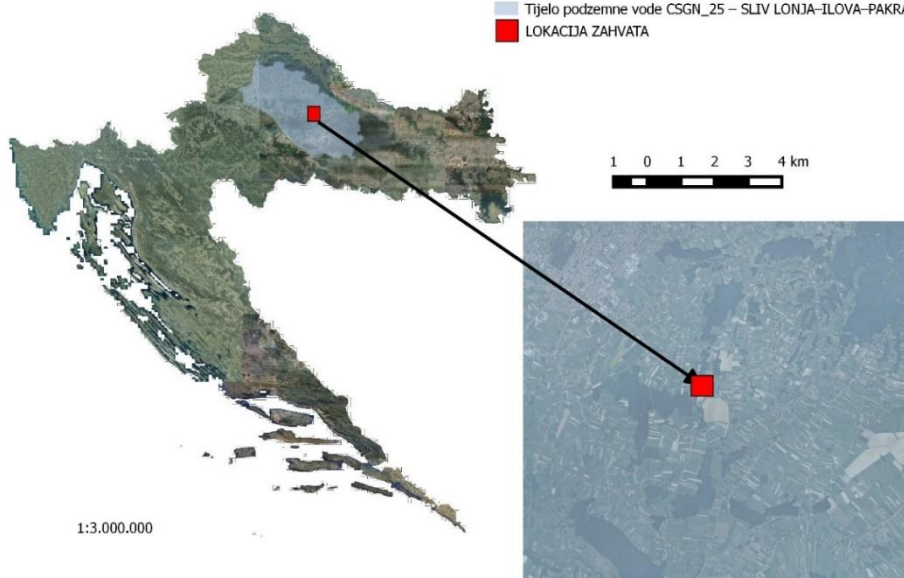
Stanje tijela podzemne vode CSGN\_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

RECIKLAŽNO DVORIŠTE NA LOKACIJI ODLAGALIŠTA KOMUNALNOG  
OTPADA "DOLINE" -GRAD BJELOVAR

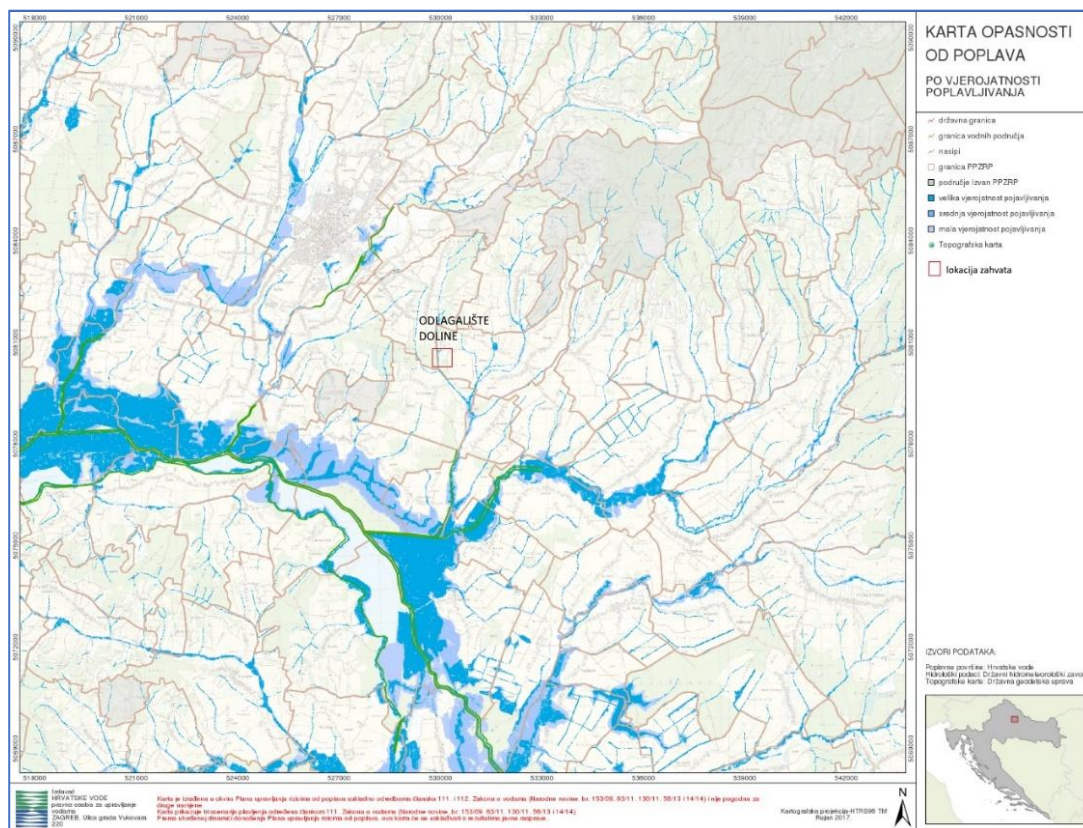
Kazalo

- Tijelo podzemne vode CSGN\_25 – SLIV LONJA-ILOVA-PAKRA
- LOKACIJA ZAHVATA



### 2.3.6. Procjena ugroženosti od poplava

Lokacija zahvata se nalazi izvan područja izloženog opasnosti od poplava.



**Slika 25.** Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavljanja za lokaciju reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta "Doline". Izvor: Hrvatske vode [www.voda.hr](http://www.voda.hr).

## 2.4. Biološka obilježja područja

### 2.4.1. Stanišni tipovi

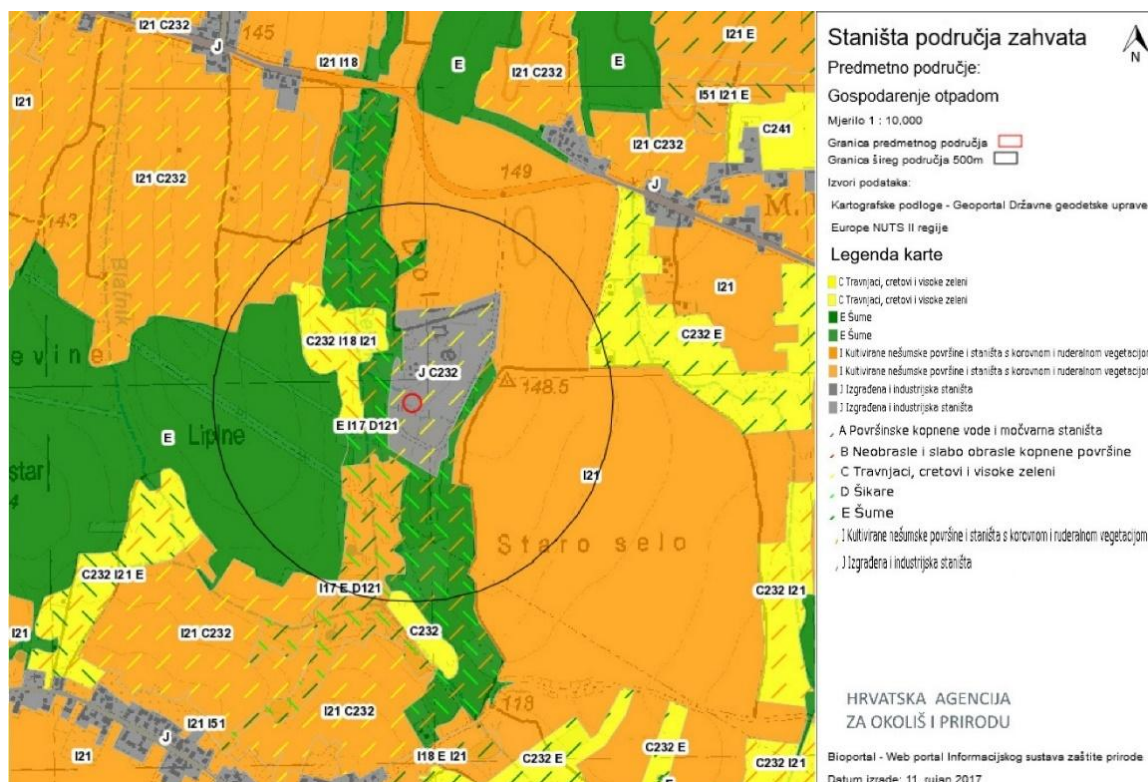
Lokacija zahvata se nalazi u izrazito mozaičnom području blago talasastog područja ispresjecanog udolinama potoka i rječica, s mrežom prometnica i naselja uz njih, poljoprivrednih površina i šuma (Slika 26).

U užem području zahvata nalazimo pretežito poljoprivredne površine i šumske površine, ali su rubna područja mozaik različitih staništa, osobito uz potok Berek. Sam zahvat reciklažnog dvorišta se nalazi na području stanišnog tipa J.4.2.1.1. Odlagališta komunalnog otpada. Pregled okolnih staništa prikazan je na Slici 27.



**Slika 26.** Položaj odlagališta „Doline“, „Doline“ u mozaiku stanišnih tipova (izvor: Google Earth).

Na lokaciji nema rijetkih staništa navedenih u *Prilogu II. Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske, Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa i rijetkim stanišnim tipovima* („Narodne novine“ br. 88/14).



**Slika 27.** Karta stanišnih tipova u području zahvata – Reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta komunalnog otpada „Doline“ Bjelovar (izvor: www.biportal).

## 2.4.2. Flora i fauna

Područje Bjelovara pripada zoogeografskom području srednjoeuropske faune, panonskih i peripanonskih prostora. U biogeografskoj podjeli Hrvatske (Nikolič i dr., 1998), pripada Zapadno panonskoj makroregiji.

Na samoj lokaciji „Doline“ na prostoru predviđenom za izgradnju reciklažnog dvorišta nalazimo vrste vezane uz obradive površine (okolni prostori) i livadna staništa i staništa živica.

Lokacija reciklažnog dvorišta je u naravi livada ovičena živicom i plohom za odlaganje neopasnog otpada, sa sjeverne i istočne strane okružena poljoprivrednim površinama, sa južne strane plohom za odlaganje neopasnog otpada, te sa zapadne strane dolinom potoka Berek i dalje šumama hrasta kitnjaka i graba (Slika 28).



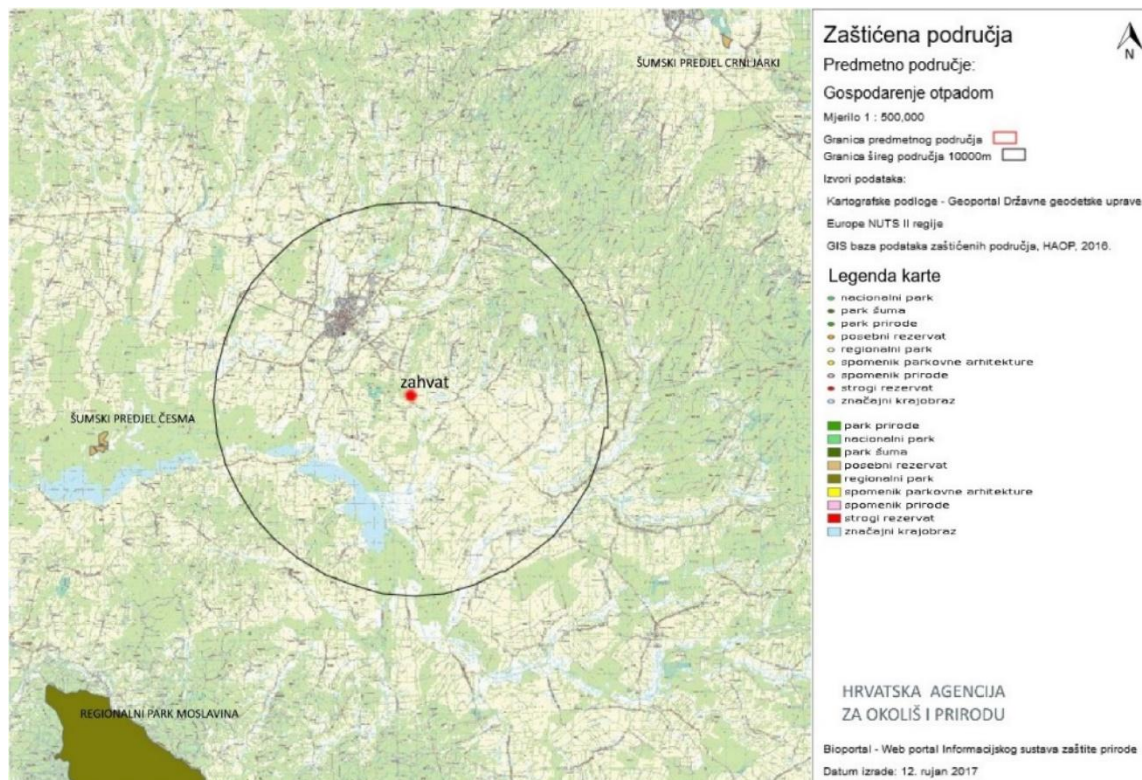
**Slika 28.** Stanište u području zahvata – Reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta komunalnog otpada “Doline” Bjelovar; pogled s istočnog ruba parcele u pravcu zapada.

Područje predviđeno za reciklažno dvorište je antropogena livada intenzivno košena. Na njoj od sisavaca nalazimo faunu travnjaka prije svega voluharica iz roda *Microtus* (*Microtus arvalis*, *Pytimys sp.*, *Arvicola terrestris*), te bjelozube rovke (*Crocidura suaveolens*) i krtica *Talpa europaea*. S obzirom da je ploha u rubnom dijelu odlagališta očekivane su i sinantropne vrste (*Mus musculus* i *Rattus norvegicus*). U rubnim dijelovima (živice, okolne poljoprivredne površine) očekuju se vrste miševa značajne za ta staništa: *Apodemus agrarius*, *A. sylvaticus*. Od malih predatora očekuju se kune *Mustel nivalis*, *Putorius putorius*, te vrste karakteristične za mozaična kopnena staništa *Vulpes vulpes* i *Lepus europaeus*.

Na samoj lokaciji reciklažnog dvorišta ne očekuju se vrste zaštićene u kategoriji strogo zaštićenih vrsta iz PRILOGA I. *Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama* („Narodne novine” br. 144/13, 76/16).

### 2.4.3. Zaštićena područja

Odlagalište MKO se ne nalazi u blizini područja zaštićenih temeljem odredbi *Zakona o zaštiti prirode*. Najbliže zaštićeno područje je Česma – posebni rezervat šumske vegetacije u Zagrebačkoj županiji. Ovo područje je udaljeno više od 14 km od područja zahvata (Slika 29).



Slika 29. Položaj zahvata u odnosu na zaštićena područja (www.bioportal.hr/gis).

#### 2.4.4. Područja ekološke mreže

Lokacija zahvata nalazi se izvan dijelova obuhvata Ekološke mreže Republike Hrvatske.

U široj okolini nalazi se nekoliko sastavnica Ekološke mreže, a radi se o:

- POP - Područja očuvanja značajna za ptice
  - HR1000009 Ribnjaci uz Česmu (oko 3,5 km udaljenosti od zahvata)
- POVS - Područja očuvanja značajna za vrste i staništa
  - HR2000441 Ribnjak Narta (oko 5,5 km udaljenosti od zahvata)
  - HR2001243 Rijeka Česma (oko 7,5 km udaljenosti od zahvata)

Analizirani su ciljevi očuvanja navedenih područja ekološke mreže (za POVS područja navedeni su u Tablica 3, **Error! Reference source not found.**4), kako bi se ispitala mogućnost posrednog utjecaja zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost tih dijelova ekološke mreže.

#### HR1000009 Ribnjaci uz Česmu

Pregled ciljnih vrsta ptica za očuvanje u dijelu Ekološke mreže Republike Hrvatske HR1000009 Ribnjaci uz Česmu, nalazi se u Prilogu III. Dio 1. *Uredbe o ekološkoj mreži* ("Narodne novine" 124/13, 105/15).



Ciljevi i mjere očuvanja vrsta ptica u POP području ekološke mreže **HR1000009 Ribnjaci uz Česmu** navedeni su u prilogu I. *Pravilnika o ciljevima očuvanja i osnovnim mjerama za očuvanja ptica u području ekološke mreže* ("Narodne novine" br. 15/14).

#### HR2000441 Ribnjak Narta

**Tablica 3.** Pregled ciljnih vrsta i stanišnih tipova za očuvanje u dijelu Ekološke mreže Republike Hrvatske HR2000441 Ribnjaci Narta, sukladno Prilogu III Dio 2. *Uredbe o ekološkoj mreži* ("Narodne novine" 124/13, 105/15).

Prilog III Dio 2. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)				
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu, stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa
HR2000441	Ribnjak Narta	1	veliki tresetar	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
		1	crveni mukač	<i>Bombina bombina</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	četverolisna raznorotka	<i>Marsilea quadrifolia</i>
		1	Amfibijska staništa Isoeto-Nanojuncetea	3130

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43 EEZ.

#### HR2001243 Rijeka Česma

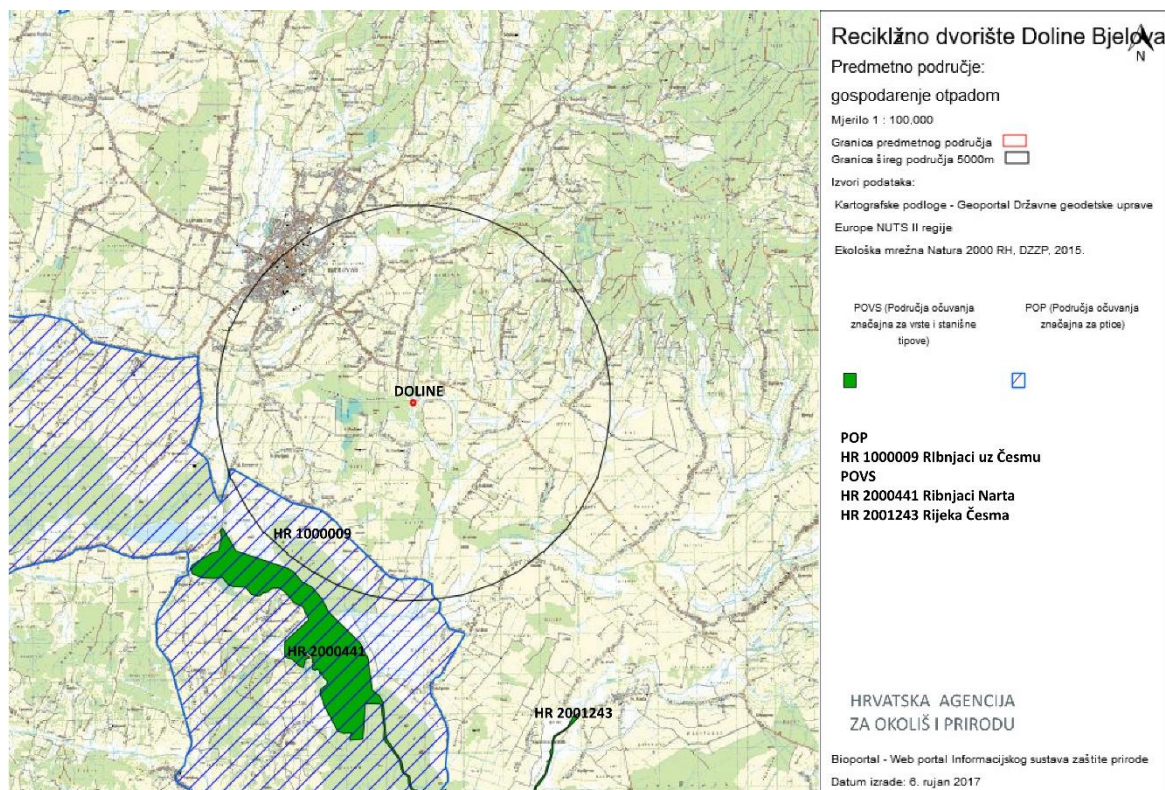
**Tablica 4.** Pregled ciljnih vrsta i stanišnih tipova za očuvanje u dijelu Ekološke mreže Republike Hrvatske HR2001243 Rijeka Česma, sukladno Prilogu III Dio 2. *Uredbe o ekološkoj mreži* ("Narodne novine" 124/13, 105/15).

Prilog III Dio 2. Područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove (POVS)				
Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu, stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/šifra stanišnog tipa
HR2001243	Rijeka Česma	1	obična lisanka	<i>Unio crassus</i>
		1	vidra	<i>Lutra lutra</i>
		1	dabar	<i>Castor fiber</i>
		1	bolan	<i>Aspius aspius</i>
		1	vijun	<i>Cobitis elongatoides</i>

Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip: 1=međunarodno značajna vrsta/stanišni tip za koje su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 92/43 EEZ.

Vrste koje su cilj očuvanja unutar POVS područja Ribnjaci Narta (leptiri, kukci, vodozemci...) imaju razmjerno mali areal kretanja i ne postoji mogućnost negativnog utjecaja zahvata na njihove populacije. Zahvat je izravno povezan vodotokovima (potok Berek-Tomaška-Ciglena- Severinska-Česma) sa navedenim područjima, ali obzirom na udaljenosti tih područja od zahvata može se zaključiti kako neće biti značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost navedenih POVS područja prilikom izvođenja izgradnje i korištenja Reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta „Doline”. Migratorne aktivnosti vidre i dabara mogu putem malih vodotoka povezati područja Natura

2000 s područjem zahvata, ali kako je zahvat udaljen oko 100 m od potoka Berek ne očekuje se interakcija tih životinja i samog zahvata reciklažnog dvorišta.



Slika 30. Smještaj zahvata u odnosu na područja ekološke mreže. Izvor: [www.biportal.hr/gis/](http://www.biportal.hr/gis/).

Vrste koje obitavaju na POP području Ribnjaka uz Česmu šire prostore zahvata eventualno koriste u svrhe komunikacije i u njima ne obitavaju duži period. Vrste ptica iz rodova *Aquila*, *Milvus* i *Circus*, a koje obitavaju navedeno POP područje, mogu se koristiti povremeno i područjem zahvata kao hranilištem jer imaju veliki radijus kretanja u traženju hrane i dnevnim migracijama. Negativni utjecaj na ciljeve očuvanja u području očuvanja značajnom za ptice, obzirom na udaljenost zahvata od granica POP područja i na točkasti karakter zahvata, se ne očekuju.

## 2.5. Kulturna dobra

U blizini lokacije planiranog reciklažnog dvorišta nalazi se *Arheološki lokalitet i nalazište* 17/01 – „Doline“ koje je u kategoriji kulturnih dobara predloženih za zaštitu.

## 2.6. Šume

Oko područja zahvata nalazimo razvijene šume i to one u privatnom vlasništvu i one kojima gospodare Hrvatske šume uprava šuma podružnica Bjelovar (slika 31).

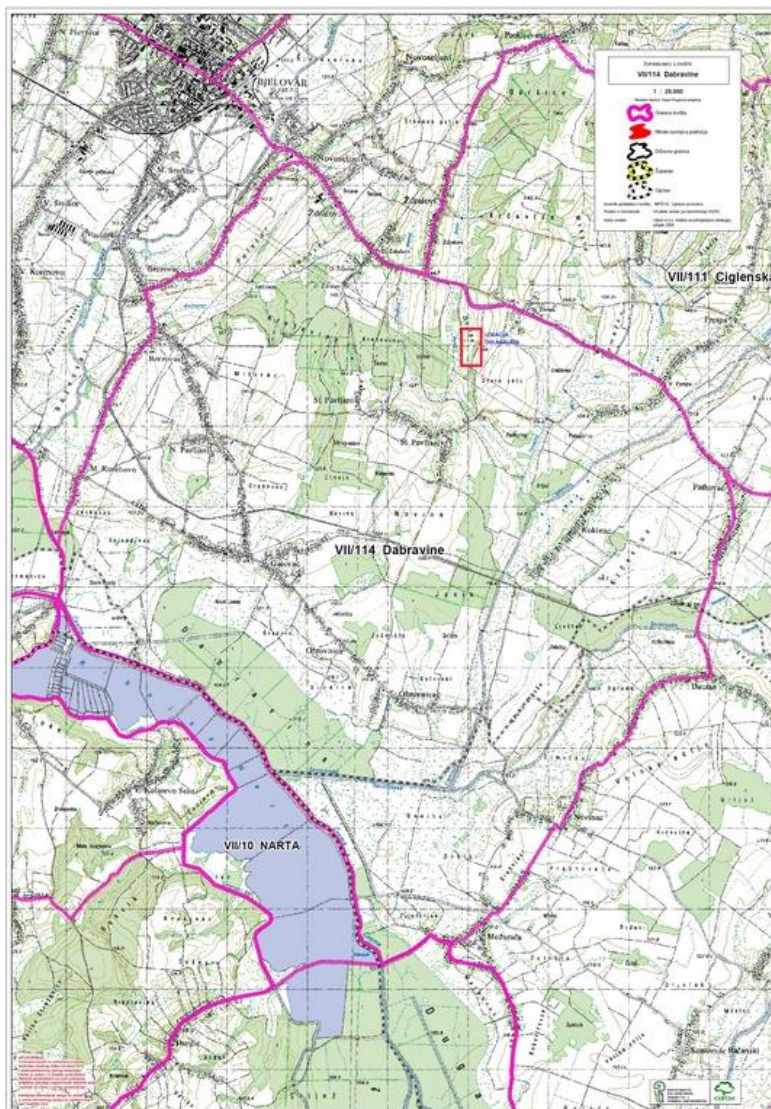
Na udaljenosti od oko 50 m od ograde odlagališta „Doline“ nalaze se odjeli privatnih šuma oznake Bjelovarske šume E04 (odjel 46), a na udaljenosti od oko 150 m zapadno od odlagališta nalaze se odjeli GJ Bjelovarska Bilogora (odjel 172). Radi se o šumama hrasta kitnjaka i graba. Uz potok Berek razvijene su priobalne šume vrba (*Salicetum* sp).



**Slika 31.** Položaj odlagališta “Doline” u odnosu na šumska područja (GJ Hrvatskih šuma i private šume) (izvor: Javni podaci o šumama - [https://www. http://javni-podaci- karta.hrsume.hr/](https://www.http://javni-podaci-karta.hrsume.hr/)).

## 2.7. Lovstvo

Odlagalište “Doline” se nalazi u granicama zajedničkog lovišta VII/114 – Dabravine. Lovište je veličine 4.844,00 ha. Odlagalište se nalazi uz sjeverni rub lovišta (Slika 32.).



**Slika 32.** Položaj odlagališta “Doline” u odnosu na područje lovišta VII/114 Dabrovine (izvor: Karta lovišta <https://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-home/karte-lovišta-rh-ministarstvo-poljoprivrede.html>).

## 2.8. Krajobrazne vrijednosti

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995) prostor na kojem se nalazi odlagalište „Doline“ pripada osnovnoj krajobraznoj jedinici Bilogorsko-moslavačkog prostora. Osnovnu fizionomiju ovog prostora čini agrarni krajolik na blagim brežuljcima. Iako ispod 300 m Bilogora je uglavnom kontinuiran šumski pojas. Mjestimično se nalazi slikovit odnos poljoprivredno - šumskih površina. Prostor je narušen regulacijom vodotokova, gubitkom priobalnih šuma i gradnjom na izloženim pozicijama.

Širi prostor oko područja zahvata svrstavamo u krajolik poljodjelsko-šumskih prostora s prevladavajuće poljodjelskim prostorom u kontinentalnoj regiji. Nalazi se u poljodjelskoj

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1.</p> <hr/> <p>Stranica: 77/109</p>
---	--	--

regiji srednjohrvatska brežuljkasta regija, podregiji bilogorsko-moslavačko-podravska (Koščak, Aničić, Bužan, 1999).

U krajobrazu se razlikuju cjeline:

- poljoprivredne površine,
- šume (prirodne i nasadi drveća),
- naselja uz prometnice,
- prostor odlagališta „Doline“.

Krajobraz užeg prostora zahvata između naselja Ždralovi, Prespa Stari Pavljani je uređen prostor, relativno otvoren, koji čini uobičajenu sliku mozaika poljoprivrednih površina, šuma i naselja u regiji. Prostor je oštećen uređenjem odlagališta otpada „Doline“ koje u fazi korištenja (bez završnog krajobraznog uređenja) remeti odnose u prostoru.

Sama lokacija odlagališta je slabo izložena pogledima. Djelomično je vidljiva s ceste Bjelovar – Daruvar, dok je izloženost iz okolnih naselja smanjena rubnom vegetacijom vrtova i voćnjaka.

### 3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

#### 3.1. Mogući utjecaj zahvata na vode

##### 3.1.1. Mogući utjecaj zahvata na vode tijekom izvođenja radova

Tijekom izvođenja radova u fazi planiranja zemljišta (uz skidanje površinskog sloja tla), može doći do povećanog ispiranja tla u obodni kanal odlagališta kako to nagnutost terena uvjetuje, te dodatnog opterećenja taložnika na kraju obodnog kanala. Ne očekuje se negativni utjecaj na vodotok prijemnik voda iz obodnog kanala s obzirom da se voda iz njega taloži u taložniku i filtrira na separatoru ulja i masti prije ispuštanja u vodotok.

##### 3.1.2. Mogući utjecaj zahvata na vode nakon izvedenih radova

Onečišćene vode koje će nastajati na reciklažnom dvorištu, a to su sanitarne otpadne vode i onečišćene oborinske vode sakupljaju se u vodonepropusnom sustavu. Sanitarne otpadne vode u nepropusnu sabirnu jamu iz koje se odvoze sa lokacije reciklažnog dvorišta na zbrinjavanje u sustavu kanalizacije ili UPOV Grada Bjelovara. Onečišćene oborinske vode sa prometnih i manipulativnih površina reciklažnog dvorišta koje se izvode kao vodonepropusne i otporne na djelovanje goriva, ulja i masti i komponenti otpada sakuplja se i preko taložnika i separatora ulja i masti upušta u obodni kanal odlagališta, te preko sustava taloženja i separacije ulja i masti obodnog kanala upušta u prijemnik.

Zahvat se nalazi na području tijela podzemne vode CSGN\_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA i u slivu vodnog tijela CSRN0297\_001, Ciglenska.

Stanje tijela podzemne vode CSGN\_25 – SLIV LONJA–ILOVA–PAKRA je ocijenjeno kao dobro po svim parametrima. Zahvat nema kapacitet ugrožavanja tog stanja jer se ne očekuje kontakt onečišćujućih tvari s područja zahvata i podzemnih voda u području.

Stanje vodnog tijela CSRN0297\_001, Ciglenska je ocijenjeno je kao vrlo loše s prognozom – ne postiže ciljeve. Razlog je vrlo loše ekološko stanje vodotoka, te vrlo loše fizikalno kemijsko stanje vodotoka radi velikih koncentracija ukupnog dušika i ukupnog fosfora. Izvorište toga treba tražiti u poljoprivrednoj praksi. Zahvat nema potencijal negativnog utjecaja na parametre stanja vodnog tijela pogotovo stoga jer se sve vode koje će s područja zahvata završavati u vodnom tijelu Ciglenska planirano dva puta pročišćavaju na taložnicima i separatorima ulja i masti prije ispuštanja u vodotok.

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 79/109

### 3.2. **Mogući utjecaj zahvata na tlo**

Izgradnjom zahvata će se ukloniti površinski sloj sa oko 3.000 m<sup>2</sup> zemljišta. Zahvat se nalazi unutar građevne čestice odlagališta otpada „Doline“ i ta površina je već određena za poslove gospodarenja otpadom. Utjecaj na okolno tlo (poljoprivredno) tijekom izgradnje i rada reciklažnog dvorišta se ne očekuje.

### 3.3. **Mogući utjecaj zahvata na kvalitetu zraka**

#### 3.3.1. **Mogući utjecaj zahvata na kvalitetu zraka tijekom izvođenja radova**

Tijekom pripreme i samog izvođenja zahvata izgradnje reciklažnog dvorišta na odlagalištu „Doline“ doći će do onečišćenja zraka ispušnim plinovima, lebdećim česticama i prašinom uslijed rada strojeva. Strojevi koji se koriste prilikom radova iskapanja i vozila koja se koriste za transport materijala ispušnim plinovima onečišćuju atmosferu. Osim toga, uslijed iskopa zemljišta, pri izrazito suhom vremenu, moguća je pojava prašine koja nošena vjetrom može onečistiti atmosferu dijela područja u smjeru puhanja vjetra. Nastalo stanje u prostoru i opterećenje emisijama kratkotrajno je i bez trajnih posljedica na okoliš.

Kako bi se minimizirao negativni utjecaji na zrak trebaju se površine na kojima se vrše radovi prskati vodom u sušnim periodima čime se sprječava stvaranje prašine, a osim toga trebaju se koristiti ispravna vozila i strojevi koji stvaraju manje ispušnih plinova.

#### 3.3.2. **Mogući utjecaj zahvata na kakvoću zraka tijekom korištenja zahvata**

Tijekom rada reciklažnog dvorišta može se očekivati pojava ispušnih plinova vozila i strojeva nastalih dovozom i odvozom posebnih kategorija otpada, manipulacijom otpadom i prethodnom obradom otpada (razvrstavanje, usitnjavanje, pakiranje).

Kako bi se minimizirao negativni utjecaj na zrak treba se koristiti ispravna vozila i strojeve koji stvaraju manje ispušnih plinova, te gdje je to moguće strojeve pogonjene električnom energijom (drobilice, preše, pakirke).

### 3.4. **Otpornost/prilagodba na klimatske promjene**

#### *Općenito o klimatskim promjenama*

Porast temperature zraka je najvidljiviji aspekt klimatskih promjena. Prosječna temperatura za Europsko kopno u posljednjem desetljeću (2002-2011) je za 1,3°C iznad temperatura iz predindustrijskih vremena, što čini porast temperature u Europi veći od globalnog prosjeka.

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 80/109

### *Očekivane promjene temperatura za Hrvatsku u 21 stoljeću*

Većina projekcija se bazira na scenarijima emisija koje je objavio IPPC godine 2000 u posebnom izvješću *Special Report on Emissions Scenarios (SRES)* (Nakićenović and Swart, 2000). Emisije SRES su organizirane u familije koje sadrže scenarije zasnovane na sličnim pretpostavkama koje se tiču demografije, ekonomije i tehnološkog razvoja. Šest scenarija emisija se razmatraju u trećem i četvrtom izvješću IPPC- (ThirdAssesment Report (TAR) i Fourth Assesment Report (AR4) su A1F1 („intenzivno fosilna“), A1B („osnovna“), A1T („tehnološka“), A2, B1 i B2.

Projekcije temperatura za Hrvatsku se izračunata za 2041-2070 i uspoređena sa 1961-1990 (A2 scenario):

- *Zima*: 1,8°C u sjevernom dijelu i oko 1,5°C u južnom;
- *Proljeće*: relativno ujednačeno zatopljenje od 1,5°C;
- *Ljeto*: 2°C u sjevernom dijelu i skoro 3°C u južnom dijelu;
- *Jesen*: zatopljenje 1,5°C u većem dijelu kontinentalne Hrvatske i nešto malo iznad 2°C u obalnoj zoni, te o unutrašnjosti Istre i Dalmacije.

U mnogim područjima broj toplih dana s maksimalnim temperaturama iznad 30°C će se udvostručiti do sredine stoljeća.

### *Promjene oborina u 21 stoljeću*

Projekcije promjena za Hrvatsku su izračunate za 2041-2070 u usporedbi sa 1961-1990 (A2 scenario). Ove projekcije pokazuju ukupan pad oborina u tri sezone ( proljeće, ljeto i jesen), prvenstveno u obalnoj, južnoj i gorskoj Hrvatskoj. Pad je generalno manji od 0,5 mm/dan (45 mm po sezoni). Samo je zimi predviđeno lagano povećanje, uglavnom u kopnenom i gorskom dijelu Hrvatske, također, i u sjevernim i istočnim dijelovima.

Ljetni relativan pad ukupne oborine uzduž Jadranske obale i zaleđa je preko 20%, a nešto manji je u proljeće i jesen (manje od 15%), ukupna oborina je najmanja ljeti. Zimsko povećanje oborina nije značajno. Nema značajnijih promjena za unutrašnjost kontinentalne Hrvatske.

Rezultati znanstvenih istraživanja promjene buduće klime za Hrvatsku za više raznih pokazatelja i perioda omogućeni su od strane Portal znanja o promjeni klime Svjetske Banke (World Banks Climate Change Knowledge Portal (CCKP)). Portal se sastoji od Google Maps sučelja i informacija o povijesti klimatologije, te projekcija promjene klime provedenih u Četvrtom Izvješću za IPPC (AR4) ukomponiran s Globalnim Modelom Cirkulacije (Global Circulaton Model - GCM) i drugih informacija vezanih na klimu.

*Integriranje otpornosti na klimatske promjene u uobičajeni projektni ciklus.*



Metodologija za promatranje utjecaja klimatskih promjena na projekte je dana u The Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient; koje je objavila Europska Komisija 2009.

Metodologija se provodi kroz 7 modula prikazanih u tablici:

**Tablica 5.** Popis modula.

Modul br.	Naziv modula	Detaljno prikazano i opisano u Uputama
1	Analiza osjetljivosti (SA)	Da
2	Procjena izloženosti (EE)	Da
3	Analiza ranjivosti (uz uključivanje izlaza iz modula 1 i 2)	Da
4	Analiza rizika (RA)	Da
5	Identifikacija opcija za prilagodbu (IAO)	Ne
6	Ugrađivanje opcija za prilagodbu (AAO)	Ne
7	Integracija akcijskog plana prilagodbe u projekt (IAAP)	Ne

Analiza osjetljivosti se provodi za sljedeće ključne pokazatelje i opasnosti vezane na klimatske promjene:

**Tablica 6.** Ključni pokazatelji klimatskih promjena.

Primarni klimatski pokazatelji	Sekundarni učinci/opasnosti vezani na klimatske promjene
1. Godišnji/sezonski/mjesečni prosjek temperatura zraka (1)	1. Podizanje nivoa mora (SLR) (plus lokalna pomicanja tla) (9)
2. Ekstremne temperature zraka (frekvencija i veličina) (2)	2. Temperature morske/voda(10)
3. Godišnji/sezonski/mjesečni prosjek oborina (3)	3. Dostupnost vodenih resursa (11)
4. Ekstremna oborina (frekvencija i veličina) (4)	4. Oluje (12)
5. Prosječna brzina vjetra (5)	5. Poplave(13)
6. Maksimalna brzina vjetra (6)	6. Oceanski pH (14)
7. Vlažnost (7)	7. Pješčane oluje(15)
8. Sunčevo zračenje (8)	8. Erozijska obala(16)
	9. Erozijska tla (17)
	10. Slanost tla(18)
	11. Šumski požar (19)
	12. Kvalitete zraka (20)
	13. Nestabilnost terena/klizišta /lavine(21)
	14. Efekt urbanog temperaturnog otoka (22)
	15. Trajanja sezone rasta (23)

Osjetljivost projektnih opcija na primarne pokazatelje i sekundarne učinke i opasnosti se provodi za 4 ključne teme koje pokrivaju glavne komponente projekata:

- Građevine i procesi na lokaciji;
- Ulazi (voda, energija i drugo);
- Izlazi (proizvodi, tržište, potražnja korisnika);

- Transportne veze.

Ocjene 'visoko', 'srednje' ili 'ne' treba dati za svaku vrstu projekta i temu za sve klimatske varijable. Fokus je na određivanju osjetljivosti projektnih opcija na klimatske varijable u relaciji za svaku od pojedinih tema.

*Visoka osjetljivost:* Pokazatelj klime/opasnost može imat značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

*Srednja osjetljivost:* Pokazatelj klime/opasnost može imat manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

*Nije osjetljiv:* Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

Važan pokazatelj klime ili povezana opasnost su oni za koje je procijenjeno za visoke ili srednje na najmanje jednoj od četiri tema osjetljivosti. Ovo su temeljni faktori vezani za geografsku lokaciju projekta i trebaju biti prostorno određeni upotrebom GIS-a kako bi se odredio nivo izloženosti i konačna osjetljivost (Moduli 2 i 3).

## Modul 1 Analiza osjetljivosti

**Tablica 7.** Matrica osjetljivosti za reciklažno dvorište na lokaciji odlagališta „Doline“..

Vrsta projekta	Tema osjetljivosti	Pokazatelji klime/opasnosti vezane na klimu																						
		Povećanje prosječne temperature	Povećanje ekstremne temperature	Povećanje prosječne oborine	Promjena ekstremnih oborina	Prosječna brzina vjetra	Maksimalna brzina vjetra	Vlažnost	Zračenje sunca	Relativno povišenje nivoa mora	Temperatura mora	Dostupnost vodnih resursa	Olujne	Poplave (obalne i fluvijalne)	Oceanski P H	Olujne prašine	Erozija obale	Erozija tla	Salinitet tla	Šumski požari	Kvaliteta zraka	Nestabilnost tla/klizišta	Urbani toplinski otoci	Sezona rasta
Izgradnja i rad reciklažnog dvorišta	Redni broj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	Građevine i procesi na lokaciji	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
	Ulazi (voda, energija, drugo)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
	Izlazi (proizvodi i tržišta)	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne
	Transportne veze	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

Osjetljivost na klimu	Ne	Srednje	Visoka
-----------------------	----	---------	--------

*Kazalo:*

*Visoka osjetljivost:* Pokazatelj klime/opasnost može imat značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

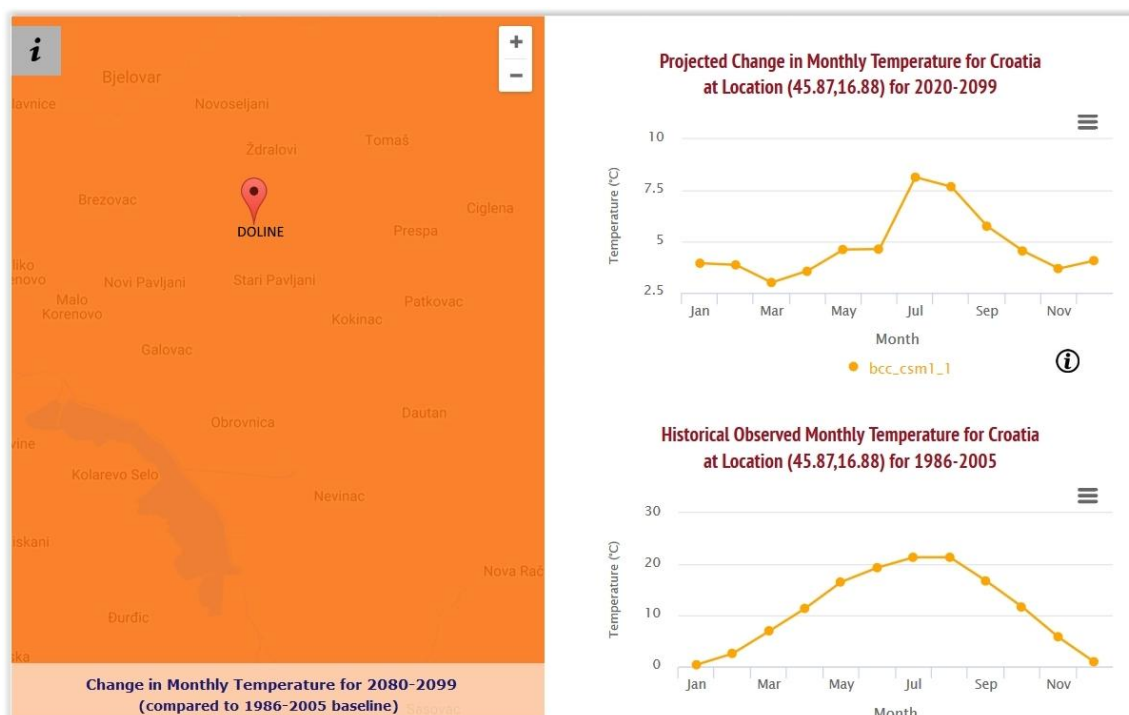
*Srednja osjetljivost:* Pokazatelj klime/opasnost može imat manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.

*Nije osjetljiv:* Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.

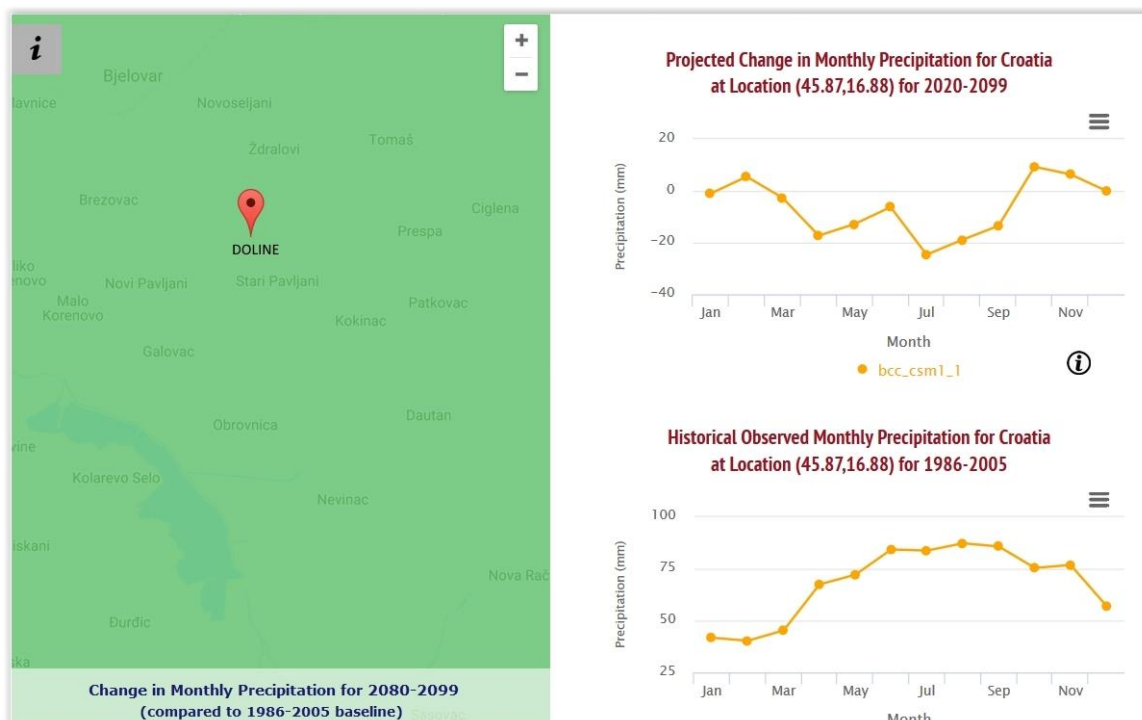
## Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima klime

Kada se identificiraju osjetljivosti projekta, sljedeći korak je procijeniti izloženost projekta i građevina na klimatske opasnosti na lokaciji gdje će projekt biti izveden.

Podaci o izloženosti trebaju biti prikupljene za klimatske pokazatelje i pridružene opasnosti za koje građevine imaju visoku ili srednju osjetljivost iz Modula 1. U svakom slučaju potrebne informacije treba prikupiti iz prostornih elemenata koji se odnose na lokaciju.



**Slika 33.** Prikaz temperaturne razlike za određeni period (Izvor: Climate Change Knowledge Portal).



**Slika 34.** Prikaz oborina u određenom periodu (Izvor: Climate Change Knowledge Portal).

Sljedeća tablica predstavlja izloženost na osnovnu/promatranu klimu za reciklažno dvorište:

**Tablica 8.** Matrica izloženosti za reciklažno dvorište na lokaciji odlagališta „Doline“

Vrsta projekta	Tema osjetljivosti	Pokazatelji klime/opasnosti vezane na klimu																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Izgradnja i rad reciklažnog dvorišta	Redni broj																							
	Građevine i procesi na lokaciji	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
	Ulazi (voda, energija, drugo)	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Izlazi (proizvodi i tržišta)	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	Transportne veze	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Izloženost – osnovna klima		Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Yellow	Green
Izloženost – buduća		Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Izloženost na klimu		Ne					Srednje							Visoka										

Kazalo:

*Visoka osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imat značajan utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.*

*Srednja osjetljivost: Pokazatelj klime/opasnost može imat manji utjecaj na građevine i procese, ulaze, izlaze ili transportne veze.*

*Nije osjetljiv: Pokazatelj klime/opasnost nema nikakvog učinka.*

### Modul 3: Analiza ranjivosti

Ranjivost (V) se računa na sljedeći način:

$$V=S \times E$$

Gdje je S stupanj osjetljivosti određen za temu, a E je izloženost na osnovne klimatske uvjete/sekundarne učinke. Sljedeća tablica predstavlja matricu klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koji mogu utjecati na projekt.

**Tablica 9.** Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (osnovna klima).

		Izloženost		
		Ne	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne	1,2,3,5,7,9,10,11,14,15,16,17,18,19,20,22,23		
	Srednja	4,6,8,12,13,21		
	Visoka			
Nivo ranjivosti				
	Ne			
	Srednja			
	Visoka			

**Tablica 10.** Matrica klasifikacije ranjivosti za svaki pokazatelj klime/opasnost koja može utjecati na projekt (buduća klima).

		Izloženost		
		Ne	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Ne			
	Srednja			
	Visoka			

	Ne	1.2.3.5.7,9,10,11 ,14,15,16,17,18, 19,20,22,23		
	Srednja	4,6,8,12,13,21		
	Visoka			
Nivo ranjivosti				
	Ne			
	Srednja			
	Visoka			

Gdje brojevi označavaju Ključne klimatske pokazatelje i opasnosti vezane na klimu prema tablici danoj u opisu Modula.

#### Modul 4: Analiza rizika

Sljedeća Matrica analize rizika je upotrijebljena kako bi se procijenio rizik na svaki pojedini aspekt zaštite okoliša od značaja za izgradnju reciklažnog dvorišta. Nivo uočenog rizika svakog pojedinog iz matrice određuje kontrolne mjere potrebne za učinak na okoliš.

**Tablica 11.** Matrica nivoa rizika.

		Ozbiljnost				
		I	II	III	IV	V
Vjerojatnost	A	Niska	Niska	Niska	Niska	Umjerena
	B	Niska	Niska	Umjerena	Umjerena	Visoka
	C	Niska	Umjerena	Umjerena	Visoka	Visoka
	D	Niska	Umjerena	Visoka	Vrlo Visoka	Vrlo Visoka
	E	Umjerena	Visoka	Vrlo Visoka	Vrlo Visoka	Vrlo Visoka
Nivo rizika		Boja				
Nizak						
Umjeren						
Visok						
Neprihvatljiv						

Izvor: Guide to cost benefit analysis of investment projects 2014-2020

Bilješke s objašnjenjima za Ozbiljnost i Vjerojatnost za svaku stavku su dane u sljedećoj tablici.

**Tablica 12.** Objašnjenja ozbiljnosti i vjerojatnosti.

Vjerojatnost			Ozbiljnost		
A	Malo vjerojatno	0 -10%	I	Nezamjetna	Nema relevantnih učinaka na socijalno blagostanje i bez ikakvih akcija za sanaciju
B		10-33%	II	Mala	Manji gubici za socijalno blagostanje generirano projektom, minimalan utjecaj na dugotrajne učinke projekta. Potrebna sanacija ili korektivne akcije.
C		33-66%	III	Umjerena	Gubitak za socijalno blagostanje, uglavnom financijska šteta i srednjoročno. Sanacijske akcije mogu korigirati problem.
D		66-90%	IV	Kritična	Visoki gubici za socijalno blagostanje generirano projektom: pojava rizika uzrokuje gubitak primarne funkcije projekta. Sanacijske akcije, čak i obimne nisu dovoljne kako bi se izbjegle velike štete.
E	Vrlo vjerojatno	90-100%	V	Katastrofalna	Pad projekta koji može rezultirati u ozbiljnim ili čak i potpunim gubitkom funkcija projekta. Glavni efekti projekta se u srednjem roku ne mogu materijalizirati.

Izvor: *guide to cost benefit analysis of investment projects 2014-2020*

U sljedećoj tablici je dana Matrica Rezultata Analize Rizika za izvođenje zahvata:

**Tablica 13.** Matrica rezultata Analize Rizika.

R.Br	Rizik	Vjerojatnost	Ozbiljnost	Nivo rizika	Prevenција rizika/Mjere praćenja	Preostali rizik nakon primjene mjera
<b>Šteta na građevinama/Inženjerska/Operaciona</b>						
1	Odstupanja od tehničkih uvjeta izvedbe.	B	II	Umjeren	Provedba građevinskih radova u skladu s važećim pravilnicima.	Nizak
2	Ekstremni vremenski uvjeti (poplave, oluje)	B	III	Umjeren	Pravilna izvedba odvodnje oborinskih voda, drenažnog sustava, prikupljanja procjednih voda.	Nizak
<b>Sigurnost na radu i Zdravlje</b>						
3	Nizak standard zaštite zdravlja i zaštite na radu na reciklažnom dvorištu	B	IV	Umjeren	Izvođenje radova izgradnje i korištenja reciklažnog dvorišta će biti u skladu s važećim propisima zaštite na radu i radnom higijenom	Nizak
4	Zdravstveni efekti na zajednicu	A	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring	Nizak
<b>Okoliš</b>						
5	Emisije u tlo i atmosferu	B	III	Umjeren	Primijeniti preventivne mjere i	Nizak

					adekvatan monitoring. Izbor najboljih dostupnih tehnologija.	
6	Zagađenje bukom	B	II	Umjeren	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring.	Nizak
7	Krajobraz	A	II	Nizak	Primijeniti preventivne mjere.	Nizak
8	Procurivanje onečišćenih voda s reciklažnog dvorišta u vode prijemnika	B	III	Nizak	Primijeniti preventivne mjere i adekvatan monitoring.	Nizak
<b>Društvo</b>						
9	Ograničeni kapacitet korisnika da upravlja projektom	A	IV	Nizak	Informirati se o postojećim sličnim iskustvima i projektima.	Nizak
10	Problemi s javnim oponentima projektu	B	V	Nizak	Mjere u odnosima s javnošću usmjeriti na informiranje javnosti o projektu i ciljevima koji su uključeni u projekt.	Nizak
<b>Financije</b>						
11	Premašeni investicijski troškovi.	B	II	Nizak	Procjene investicijskih troškova dobro usporediti s izvedenim sličnim projektima	Nizak
12	Premašeni operativni troškovi.	B	III	Nizak	Procjene i operativnih troškova dobro usporediti s izvedenim sličnim projektima u uporabi. Kontrola FZOEU	Nizak
13	Zastoji u izvedbi projekta i odobrenja koji vode do kasno dostupnih kofinanciranja.	B	III	Umjereni	Koordinirati između sudionika i nadležnih tijela kako bi se osigurala provedbe adekvatne akcije.	Nizak



## Moduli 5 i 6: Identifikacija i prilagodba i uključivanje opcija prilagodbe

Uzimajući u obzir Upute i annex III „Ilustrativni primjeri prilagodbe po projektnim kategorijama“ sljedeća tablica omogućuje prilagodbu opcija za okolišnu infrastrukturu.

**Tablica14.** Opcije prilagodbe za okolišnu infrastrukturu.

Kategorija projekta	Klimatski pokazatelji i opasnosti koji se odnose na promjenu klime	Zemljopisna osjetljivost	Utjecaj promjene klime	Opcije za prilagodbu
Okolišna infrastruktura	Manja mogućnost oborinskih poplava i olujnog nevremena. Smanjenje oborina i povećana evaporacija zbog češće pojave viših temperatura i intenziteti toplinskih valova, suša i požara.	Lokacija je srednje osjetljiva	Erozija tla i klizišta.	Projekt je u skladu s opsegom budućih klimatskih uvjeta. Retencije i preusmjeravanja voda.

### 3.5. Utjecaj na kulturna dobra

Odlagalište „Doline“ smješteno je u blizini (ali u zoni 500 m) ustanovljenog arheološkog lokaliteta i nalazišta oznake 17/01 „Doline“. Prilikom izvođenja radova ne očekuju se nikakvi negativni utjecaji na taj lokalitet. Postoji mala mogućnost pronalaska različitih predmeta od arheološkog značaja i u tom slučaju potrebno je obavijestiti nadležnu Konzervatorsku službu.

### 3.6. Utjecaj na krajobrazne značajke

Formiranje odlagališta „Doline“ dovelo je do promjene krajobraza. Prostor je pejzažno i estetski dijelom izgubio svoj prvobitni identitet te je stvoren novi element (antropogeni krajobraz deponija) koji je izmijenio fizionomiju ovog prostora. Nakon zatvaranja i ozelenjavanja odlagališta prostor će se kroz krajobrazno uređenje uklopiti u okolni, prirodni ambijent. Reciklažno dvorište će trajno predstavljati antropogenu (industrijsku) strukturu u prostoru. Potrebno je hortikulturno izolirati prostor reciklažno dvorište sa sjeverne i južne strane od okolnih prostora ili riješiti uklapanje u krajobraz u sklopu projekta CGO „Doline“.

### 3.7. Utjecaj na šume

Ne očekuje se bilo kakav utjecaj zahvata na šume. Najbliža šumska područja se nalaze zapadno i južno od granice odlagališta na minimalnoj udaljenosti od preko 200 m od granica planiranog reciklažnog dvorišta. Orografske prilike i položaj potoka Berek

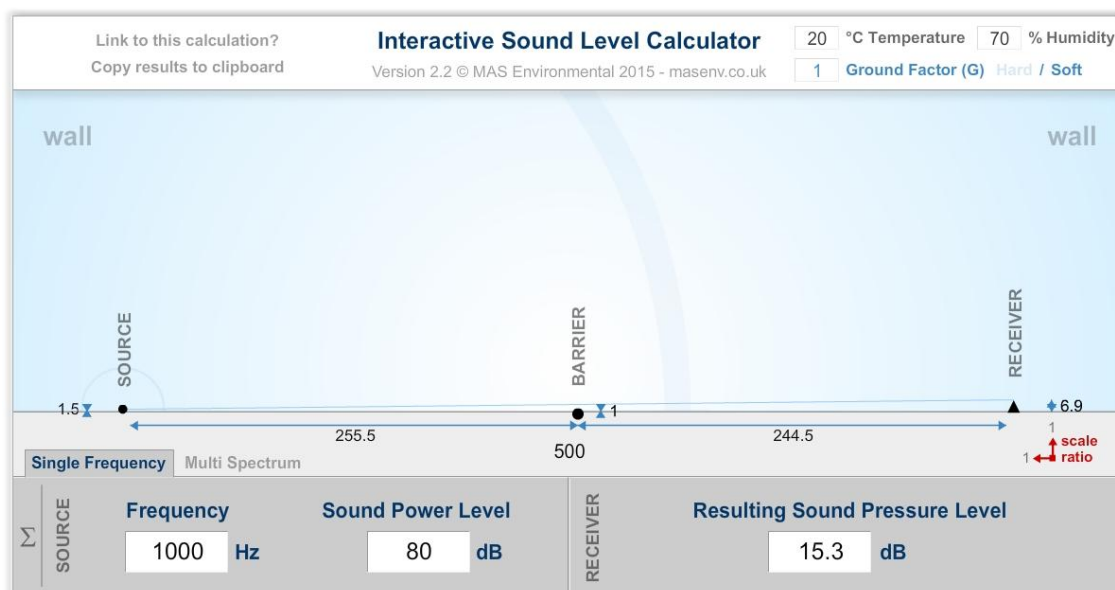
između odlagališta i šumskog odjela 46 GJ Bjelovarske šume (E04) i odjela 172 GJ Bjelovarska Bilogora onemogućju utjecaj prenosom onečišćenja vodom.

### 3.8. Utjecaj na lovstvo

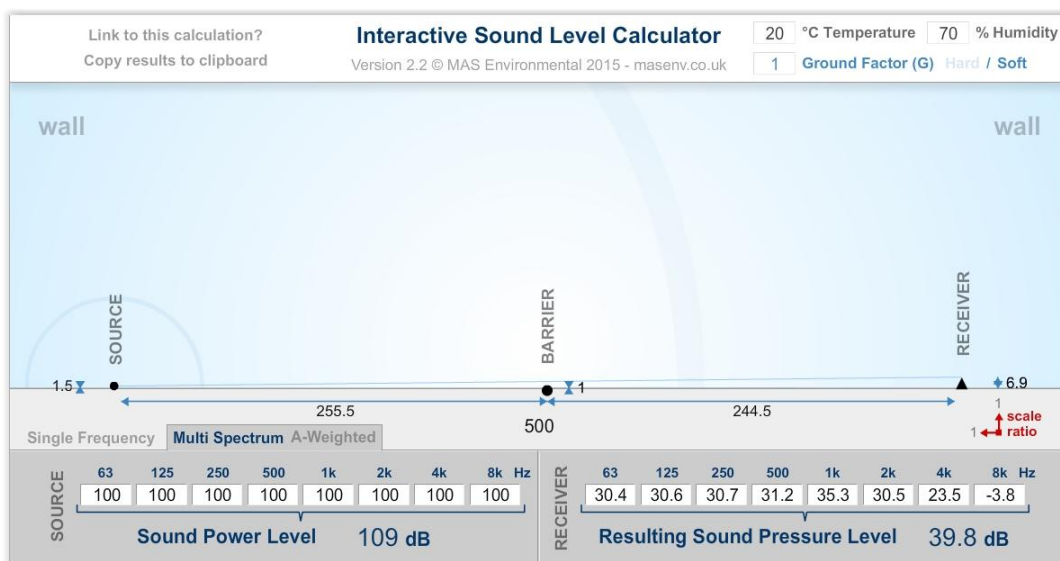
Odlagalište otpada u lovištu jest objekt koji mijenja prirodno stanište divljači, remeti mir u lovištu, smanjuje lovnoproduktivnu površinu, ugrožava zdravlje i ograničava migraciju divljači. Tijekom radova na sanaciji moguć je negativan utjecaj buke (tijekom 1. radne smjene) na divljač. Nakon zatvaranja odlagališta značajno će se umanjiti negativni utjecaji na obitavanje i migracije divljači u širem području. U konačnici, područje odlagališta ponovno može postati dio lovišta (za vrste kojima ograda oko odlagalište ne predstavlja prepreku), čime će doći do proširenja lovnoproduktivne površine i proširenja površina staništa za divljač.

### 3.9. Mogući utjecaj zahvata na razinu buke

Tijekom izvođenja radova na izgradnji reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta „Doline“ koristit će se strojevi koji će utjecati na povećanje razine buke u okolišu, ali samo na užem području zahvata. Najbliža naselja udaljena su od 500 m do 1.000 m (Ždralovi, Stari Pavljani, Prespa) od lokacije zahvata pa moguć utjecaj prekomjerne buke na mir u stambenim naseljima nije očekivan. Odlagalište je okruženo površinama pod ratarskim kulturama s tri strane i šumom s jedne strane. Atenuacija buke na udaljenosti većoj od 500 m biti će tako velika da se buka koja bi imala vrijednost 80 dB na granici radilišta do najbližeg naselja smanjuje na vrijednost manju od propisane *Pravilnikom*.



a)



b)

**Slika 35.** Prikaz smanjenja razine buke s udaljenosti od izvora atenuacijom a) za izvor buke frekvencije 1.000 Hz i snage 80 dB i b) za izvor s frekvencijama spektra od 60 Hz do 8.000 Hz i snage 109 dB. Visina izvora 1,5 m; visina prijemnog mjesta 6,9 m; udaljenost 500 m (izvor modela: <http://www.masenv.co.uk/noisecalculator2>).

*Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine" 145/04), u tablici 1., članak 5. prostori okolnih sela pripadaju zoni buke 2 – Zona namijenjena samo stanovanju i boravku. Najveće dopuštene ocjenske razine buke imisije u njima iskazane kao LRAeq u dB(A) iznose 55 za dan i 40 za noć. Člankom 17. Pravilnika, određeno je da tijekom dnevnog razdoblja buka gradilišta (dopuštena ekvivalentna razina buke) može iznositi 65 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova danju, što je slučaj u planiranom zahvatu sanacije, tijekom razdoblja od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Iznimno, dopušteno je prekoračenje navedenih dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu noć, odnosno dva dana tijekom razdoblja od trideset dana.*

Uz poštivanje ograničenja određenih *Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave ("Narodne novine" 145/04)* i uvjeta za vozila, strojeve i opremu *Pravilnika o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru ("Narodne novine" 156/08)* s obzirom na to da će utjecaj buke tijekom radova na izgradnji reciklažnog dvorišta kratkotrajan i u potpunosti prestaje nakon završetka radova, a da tijekom korištenja reciklažnog dvorišta buka na granici reciklažnog dvorišta neće prelaziti razinu od 80 dB, uz najmanju udaljenost naseljenih dijelova naselja od > 500 m, može se zaključiti kako se radi o prihvatljivom utjecaju koji neće prelaziti zakonom određene okvire.

### 3.10. Utjecaj zahvata na zdravlje ljudi

Utjecaj na zdravlje ljudi ograničen je na utjecaj manipulacije i prethodne obrade otpada. Bez primjene sredstava i postupaka zaštite na radu mogu se pojaviti zdravstveni problem kod radnika na razvrstavanju i pakiranju izdvojenih komponenti otpada.

### 3.11. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Zahvat se ne nalazi u pograničnom području. Udaljenost od granice i priroda zahvata su takvi da se ne očekuje značajan prekogranični utjecaj zahvata.

### 3.12. Rizik od velikih nesreća i/ili katastrofa koje su relevantne za planirani zahvat

Ne očekuje se pojava velikih nesreća i/ili katastrofa uzrokovanih radom reciklažnog dvorišta.

### 3.13. Utjecaj na prirodne vrijednosti (stanište, vrste, zaštićena područja, ekološka mreža)

Zahvatom se ne utječe na rijetke ili ugrožene stanišne tipove, a na području zahvata ne obitavaju rijetke i strogo zaštićene životinjske i biljne vrste.

#### 3.13.1. Zaštićena područja

Predmetni zahvat se ne nalazi unutar zaštićenih područja niti unutar područja ekološke mreže Republike Hrvatske određenih temeljem *Zakona o zaštiti prirode* ("Narodne novine" 80/13) i *Uredbe o ekološkoj mreži* ("Narodne novine" 124/13, 105/15).

Zahvat se ne nalazi na području dijelova Ekološke mreže. Neizravno je vodenim tokovima povezan s dijelovima ekološke mreže HR 1000009 Ribnjaci uz Česmu i HR2000441 Ribnjaci Narta. Udaljenost zahvata vodenim tokovima je velika i iznosi preko 20 km što umanjuje mogućnost utjecaja čak i u slučaju akcidenta većih razmjera koji se ne očekuju u radu zahvata.

Ne očekuje se utjecaj zahvata na ciljeve očuvanja i cjelovitost dijelova ekološke mreže.

#### 3.13.2. Mogući kumulativni utjecaj zahvata s drugim već izvedenim i planiranim zahvatima

Zahvat je planiran u prostoru postojećeg odlagališta neopasnog otpada „Doline“ i u sklopu razvoja CGO „Doline“. Utjecajem na sastavnice okoliša reciklažno dvorište neće

doprinosi značajno ukupnom utjecaju CGO „Doline“. Dominantni utjecaj na okoliš ima samo odlagalište „Doline“, a drugi elementi CGO (kompostna, reciklažno dvorište, sortirница i dr.) imaju manji utjecaj na okoliš.

Reciklažno dvorište će značajno unaprijediti gospodarenje otpadom (posebno problematičnim komunalnim otpadom) na području Grada Bjelovara.

### 3.14. Opis obilježja utjecaja

Obilježja utjecaja vrednovana su u Tablica 17.

**Tablica 15.** Obilježja utjecaja zahvata izgradnje i korištenja Reciklažnog dvorišta na odlagalištu „Doline“ na okoliš.

UTJECAJ	Smjer utjecaja (+ pozitivan; / neutralan; - negativan)		Karakter		Jakost		Trajnost	
	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja	Tijekom izgradnje	Tijekom korištenja
Voda	-	+	izravan	izravan	slab	slab	KRATKOTRAJAN	TRAJAN
Zrak	-	+	izravan	izravan	slab	slab		
Klima	-	/	neizravan	/	slab	/		
Tlo	-	+	izravan	izravan	umjeren	slab		
Prirodne vrijednosti	-	+	izravan	izravan	umjeren	slab		
Kulturna dobra	/	/	/	/	slab?	/		
Šume	-	+	izravan	izravan	/	/		
Lovstvo	-	+	neizravan	neizravan	slab	slab		
Buka	-	/	izravan	/	slab	/		
Promet	-	/	izravan	/	slab	/		
Zdravlje ljudi	-	+	neizravan	neizravan	slab	slab		

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 94/109</p>
---	--	---

## 4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša

### 4.1. Mjere zaštite okoliša

Tijekom radova na izgradnji reciklažnog dvorišta koristiti ispravne strojeve i vozila čiju opskrbu gorivom i mazivom treba obavljati izvan radilišta na nepropusno podlozi.

Površinski sloj zemlje koji će se ukloniti pri uređenju površine za reciklažno dvorište odložiti na privremeni deponij i koristiti za rekultiviranje ili za pokrovni sloj na odlagalištu "Doline".

Radovi iskopa na lokaciji trebaju se provesti uz nadzor arheologa/konzervatora. Ako se prilikom iskopa uoče tragovi arheološkog nalazišta, radove treba prekinuti, o nalazu obavijestiti nadležnu konzervatorsku službu i postupiti po nalogu te službe.

Separatore ulja i masti redovito održavati i uklanjati sakupljeni mulj te ga zbrinjavati putem ovlaštene osobe.

Krajobrazno uređenje provesti sadnjom/sijanjem autohtonih vrsta biljaka.

Redovito uklanjati alohtone invazivne vrste biljaka koje se mogu pojaviti na zelenim površinama reciklažnog dvorišta.

### 4.2. Praćenje stanja okoliša

Pratiti količine i kakvoću oborinskih voda koje se upuštaju u obodni kanal odlagališta u sklopu praćenja stanja okoliša odlagališta "Doline".

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 95/109</p>
---	--	---

## 5. Zaključak

Izmjena zahvata odlagališta neopasnog otpada "Doline", Bjelovar, izgradnjom reciklažnog na k.č. 1382/6 u k.o. Prespa (naselje Prespa) planiran je prostorno planskim dokumentima u sklopu razvoja CGO Doline.

Projekt reciklažnog dvorišta prema *Idejnom rješenju* zadovoljava opće i posebne uvjete za građevinu namjenjenu gospodarenju otpadom u skladu s odredbama *Pravilnika o gospodarenju otpadom* ("Narodne novine" br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15).

Elaboratom zaštite okoliša opisani su i analizirani mogući utjecaji zahvata na sastavnice okoliša tijekom izgradnje i korištenja reciklažnog dvorišta.

Ne očekuju se negativni utjecaji na vode, zrak, opterećenje bukom. Površina tla pod zahvatom se zauzima prometnim i manipulativnim površinama. Svi dijelovi zahvata izvode se na nepropusnoj podlozi.

Zahvat se ne nalazi na području zaštićenog dijela prirode ni u području ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže- POP HR HR1000009 Ribnjaci uz Česmu nalazi se na oko 3,5 km udaljenosti od zahvata. Najbliža POVS područja su HR2000441 Ribnjak Narta (udaljeno oko 5,5 km) i HR2001243 Rijeka Česma (udaljeno oko 7,5 km). Stvarna udaljenost zahvata od tih područja iskazana kao duljina vodnog puta do njih iznosi više od 20 km. Zahvat ne može imati značajanih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost dijelova navedenih sastavnica ekološke mreže (Natura 2000).

Iz opisa zahvata, okoliša na lokaciji i okolnom prostoru u Elaboratu zaštite okoliša može se zaključiti da zahvat neće imati negativan utjecaj na okoliš, (prema kriterijima iz PRILOGA V. *Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš* ("Narodne novine" br. 61/14, 3/17), uz pridržavanje zakonski propisanih mjera zaštite okoliša.

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 96/109</p>
---	--	---

## 6. IZVORI PODATAKA

### Projekti, studije i radovi

ANT d.o.o. (2017 travanj) Ispitni izvještaj br. 217078-A o ispitivanju koncentracija odlagališnih plinova na odlagalištu komunalnog otpada "Doline"- 15 pp.

ANT d.o.o. (2017 listopad) Ispitni izvještaj br. 217182-A o ispitivanju koncentracija odlagališnih plinova na odlagalištu komunalnog otpada "Doline"- 14 pp.

Bajić, A. (2011): Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom, Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu, PMF, Geofizički odsjek. 119 pp.

Branković, Č., Güttler, Patračić, M., Srnec, I. (2010): Climate Change Impact and Adaptation Measures- Climate Change scenario. U: Fifth National Communication of the Republic of Croatia under the United Nation Framework Convention on the Climate Change, Ministry of Environmental Protection, Physical Planning and Construction: 152-166.

Branković, Č., K. Cindrić, M. Gajić-Čapka, I. Güttler, M. Petračić, L. Srnec, V. Vučetić, K. Zaninović (2009): Peto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC). Izabrana poglavlja: Opažene klimatske promjene u Hrvatskoj; Scenarij klimatskih promjena; Utjecaj klimatskih varijacija i promjena na biljke in a opasnost od šumskih požara. DHMZ RH, Služba za meteorološka istraživanja i razvoj. 47. pp.

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske: Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011.

Filipčić, A., D. Orešić, M. Maradin (2013): Promjene količine padalina u Hrvatskoj od sredine 20.stoljeća do danas. Geoadria 18/1:29-39.

Filipčić, A., Orešić, D., Maradin, M. (2012.): Utjecaj kontinentalnosti klime na dugogodišnje trendove količine padalina u Hrvatskoj. Acta Geographica Croatica, vol. 38 (2010-2011.), str. 15-24.

Geoeco-ing (1994): Geološke, hidrogeološke i geomehaničke značajke lokacije saniranog deponija Pavljani.

Košćak, B. i sur. (1999): Krajolik- sadržajna i metoda podloga krajobrazne osnove Hrvatske, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb. 202 pp.



 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	TD.br.BRD 06-386_rev.1.
		Stranica: 97/109

Košćak, V., B.Aničić, M. Bužan (1999): Opći okvir krajobraza za krajobraznu osnovu Hrvatske – Poljodjelski krajobrazi. U: Koščak i sur (ed); Krajolik, Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske. Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja i Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb,: 34-74.

Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja- Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu- Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu (1999): Krajolik- Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske.

Osnova gospodarenja GJ „Bjelovarska Bilogora“, važnost 2013 – 2022 godina.

Program gospodarenja šumama šumoposjednika za g,j, „Bjelovarske šume“, važnost 2009-2018.

Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije („Županijski glasnik“ br. 02/01, 7/09, 06/13)

Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara (“Službeni glasnik Grada Bjelovara” br. 11/03, 13/03 isp., 1/09, 8/13, 1/16, 5/16)

Strateška studija o utjecaju na okoliš Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2016.-2022 na okoliš – verzija 2. Konzorcij SAFEGE (Francuska), SAFEGE d.o.o., Hrvatska, M. Mikulić (voditelj), studeni 2016.

Strateška studija utjecaja na okoliš Strategije razvoja Grada Bjelovara 2016.-2020. Ires ekologija, Zagreb, 2017.

ZZJZBBŽ (2017 svibanj): Analitičko izvješće 0 119 2017, Procjedna voda Sabirni bazen K1, Doline, odlagalište otpada Bjelovar.

ZZJZBBŽ (2017 lipanj): Ispitni izvještaj za analitički broj 05102 923/17, Procjedna voda Sabirni bazen K1, Doline, odlagalište otpada Bjelovar.

ZZJZBBŽ (2017 studeni): Analitičko izvješće 0 318 2017, Procjedna voda Sabirni bazen K1, Doline, odlagalište otpada Bjelovar.

NZJZ Dr.Andrija Štampar (2017 lipanj): Rezultati ispitivanja za analitički broj 05102 823/17, Procjedna voda Sabirni bazen K1, Doline, odlagalište otpada, Bjelovar.

NZJZ Dr.Andrija Štampar (2017 studeni): Rezultati ispitivanja za analitički broj 05102 1950/17, Procjedna voda Sabirni bazen K1, Doline, odlagalište otpada, Bjelovar.

ZPU BBŽ (2013): Izvješće o stanju u prostoru Bjelovarsko-bilogorske županije 2009. – 2013. godine. 144 pp.

## Web

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 98/109</p>
---	--	---

Bioportal <<http://www.bioportal.hr/gis/>>

Državni hidrometeorološki zavod <<http://meteo.hr>>

Geoportal Državne geodetske uprave <<http://geoportal.dgu.hr/>>

Hrvatske šume d.o.o. <<http://portal.hrsume.hr/index.php/hr/>>

Informacijski sustav Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja  
<<https://ispu.mgipu.hr>>

Lovac info <<http://lovac.info/lovacki-portal-lovac-home/karte-lovista-hrvatske.html>>

MAS Environmental Tools <[http://www.masenv.co.uk/dbmap/?conf=1,\(10,10,70,40\),1,0,20,70,31,2,2,3,1,1,1](http://www.masenv.co.uk/dbmap/?conf=1,(10,10,70,40),1,0,20,70,31,2,2,3,1,1,1)>

Grad Bjelovar <<http://www.bjelovar.hr/>>

## Propisi

Državni plan mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda (“Narodne novine” 5/11)

Odluka o donošenju Šestog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime („Narodne novine“ br. 18/14)

Odluka o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj („Narodne novine“ br. 130/12)

Odluka o razvrstavanju javnih cesta („Narodne novine“ br. 103/17)

Plan gospodarenja otpadom u Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. (“Narodne novine” br. 03/17)

Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“ br. 66/16)

Pravilnik o agrotehničkim mjerama („Narodne novine“ br. 142/13)

Pravilnik o ciljevima i osnovnim mjerama za očuvanje ptica u području ekološke mreže („Narodne novine“ br. 15/14)

Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“ br. 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)

Pravilnik o katalogu otpada („Narodne novine“ br. 90/15)

 <p><b>HUDEC PLAN d.o.o.</b> Projektiranje, savjetovanje i nadzor</p>	<p><b>ZAGREB, Vlade Gotovca 4</b> tel: 01/ 3878-336, 01/3878-178 fax: 01/3878-721 e-mail: info@hudecplan.hr www.hudecplan.hr</p>	<p>TD.br.BRD 06-386_rev.1. Stranica: 99/109</p>
---	--	---

Pravilnik o mjerilima za izračun naknade za izvanredni prijevoz („Narodne novine“ br. 68/10)

Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada („Narodne novine“ br. 114/15)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ 145/04)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu („Narodne novine“ br. 146/14)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ br. 88/14)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“ 88/14)

Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“ br. 129/12, 97/13)

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“ br. 87/15)

Pravilnik o sakupljanju zavičajni divljih vrsta („Narodne novine“ br. 114/17)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama („Narodne novine“ 144/13)

Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta („Narodne novine“ br. 66/11, 47/13)

Uredba o ekološkoj mreži („Narodne novine“ br. 124/13, 105/15)

Uredba o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17)

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“ br. 117/12)

Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš („Narodne novine“ br. 64/08)

Uredba o tvarima koje onečišćuju ozonski sloj i fluoriranim stakleničkim plinovima („Narodne novine“ br. 90/14)

Zakon o gnojivima i poboljšivačima tla („Narodne novine“ br. 163/03, 40/07, 14/14)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“ br. 94/13)

Zakon o poljoprivrednom zemljištu („Narodne novine“ br. 39/13, 48/15)

Zakon o šumama („Narodne novine“ br. 140/05, 82/06, 129/08, 80/10, 124/10, 25/12, 18/13, 94/14)

Zakon o vodama („Narodne novine“ br. 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“ br. 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja („Narodne novine“ br. 114/11)

Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“ br. 80/13, 153/13, 78/15)


Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“ br. 80/13)

Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“ br. 130/11, 47/14)

Zakonu o lovstvu („Narodne novine“ br. 140/05, 75/09, 14/14)

## 7. Prilozi

### Prilog 1. Lokacijska informacija za izgradnju reciklažnog dvorišta na lokaciji odlagališta "Doline"



REPUBLIKA HRVATSKA  
Bjelovarsko-bilogorska županija  
Grad Bjelovar  
Upravni odjel za komunalne djelatnosti i uređenje  
prostora

KLASA: 350-05/17-10/000010  
URBROJ: 2103/01-06/7-17-0002  
Bjelovar, 15.03.2017.

➤ GRAD BJELOVAR, HR-43000 Bjelovar, Trg  
Eugena Kvaternika 2

**Predmet: Lokacijska informacija**  
- dostavlja se

Dostavljamo Vam za traženo zemljište k.č.br. 1382/6 zk.ul.br. 1260 k.o. Prespa (naselje Prespa) sljedeće informacije:

**1. Popis prostornih planova unutar čijeg obuhvata se nalazi zemljište**

Utvrđeno je da se zemljište nalazi unutar obuhvata sljedećih planova:

- Prostorni plan uređenja Grada Bjelovara ("Službeni glasnik Grada Bjelovara", br. 11/03, 13/03-ispr., 01/09, 08/13, 01/16 i 05/16 - u tekstu: PPU),
- Prostorni plan Bjelovarsko-bilogorske županije ("Županijski glasnik Bjelovarsko-bilogorske županije", br. 02/01, 13/04, 07/09, 06/15 i 05/16 - u tekstu: PPŽ).

**2. Namjena prostora i drugi uvjeti za provedbu zahvata u prostoru**

**Kartografski prikazi:**

Prema kartografskim prikazima PPU: 1. *Korištenje i namjena površina* i 2.5. *Odvodnja otpadnih voda*, namjena je:

- odlagalište otpada - komunalni otpad (županijski Centar za gospodarenjem otpadom)
- planski znak OK (postojeće odlagalište - „Doline“).

Prema kartografskom prikazu 5. *Postupanje s otpadom PPŽ* – planirana namjena je:

- centar za gospodarenje otpadom, pretovarna stanica i reciklažno dvorište, reciklažno dvorište za građevni otpad, kazeta za azbest.

**Mogućnost gradnje:**

Prema člancima 44. - 47. i 250. - 261. PPU i prema člancima 36. i 52. PPŽ moguće je graditi:

- sve građevine u funkciji županijskog Centra za gospodarenje otpadom (čl. 250. PPU),
- centar za gospodarenje otpadom (CGO) s pripadajućim postrojenjima za obradu i oporabu otpada i odlagalištem otpada na lokaciji Doline (čl. 36. PPŽ),
- građevine za gospodarenje otpadom županijskog značaja (čl. 52 PPŽ):
  - pretovarne stanice i reciklažna dvorišta na lokacijama postojećih odlagališta - „Doline“ kod Bjelovara,
  - građevine za obradu i skladištenje opasnog otpada - planirana građevina za obradu i skladištenje opasnog otpada na lokaciji „Doline“,
  - kazete za zbrinjavanje azbesta - planirana na lokaciji „Doline“,
  - građevina za gospodarenje građevnim otpadom na lokaciji „Doline“.

**3. Područja u kojima je posebnim propisima propisan poseban režim korištenja prostora**

Na kartografskom prikazu 3. *Područja posebnih uvjeta korištenja PPU*, sjeveroistočni dio katastarske čestice označen je planskim znakom *Arheološki lokaliteti i nalazišta (predloženo za zaštitu)*, oznake 17/01.

Prema kartografskom prikazu 3. *Područja posebnih uvjeta korištenja PPU* katastarska čestica nije na području Nacionalne ekološke mreže.

**4. Obveze donošenja urbanističkog plana uređenja**

- ne postoji obaveza izrade urbanističkog plana uređenja

**5. Popis prostornih planova ili njihovih izmjena i dopuna čija je izrada i donošenje u tijeku**

Nije u tijeku izrada i/ili izmjena i dopuna PPU-a i PPŽ iz točke 1. ove Lokacijske informacije.

**6. Mjesto na kojem se može izvršiti uvid u prostorne planove i vrijeme kada se to može učiniti**

Mjesto: Bjelovarsko-bilogorska županija, Grad Bjelovar, Upravni odjel za komunalne djelatnosti i uređenje prostora, na adresi: Trg Eugena Kvaternika 2, 43000 Bjelovar, u uredima broj 29 i 31.

Vrijeme: uredovno vrijeme nadležnog tijela – svakog radnog dana od ponedjeljka do petka u vremenu od 7:00 do 15:00 sati, rad sa strankama od 7:30 do 12:00 sati.

Web stranica: [www.bjelovar.hr](http://www.bjelovar.hr)

Ova lokacijska informacija izdaje se pozivom na odredbu članka 36. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“ broj 153/13.).

Na temelju ove lokacijske informacije ne može se pristupiti provedbi zahvata u prostoru niti izradi projekata propisanih posebnim zakonom.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema članku 8. Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine 115/2016).

VIŠI STRUČNI SURADNIK ZA POSLOVE GRADNJE  
Davor Sušak, struč.spéc.ing.aedif.

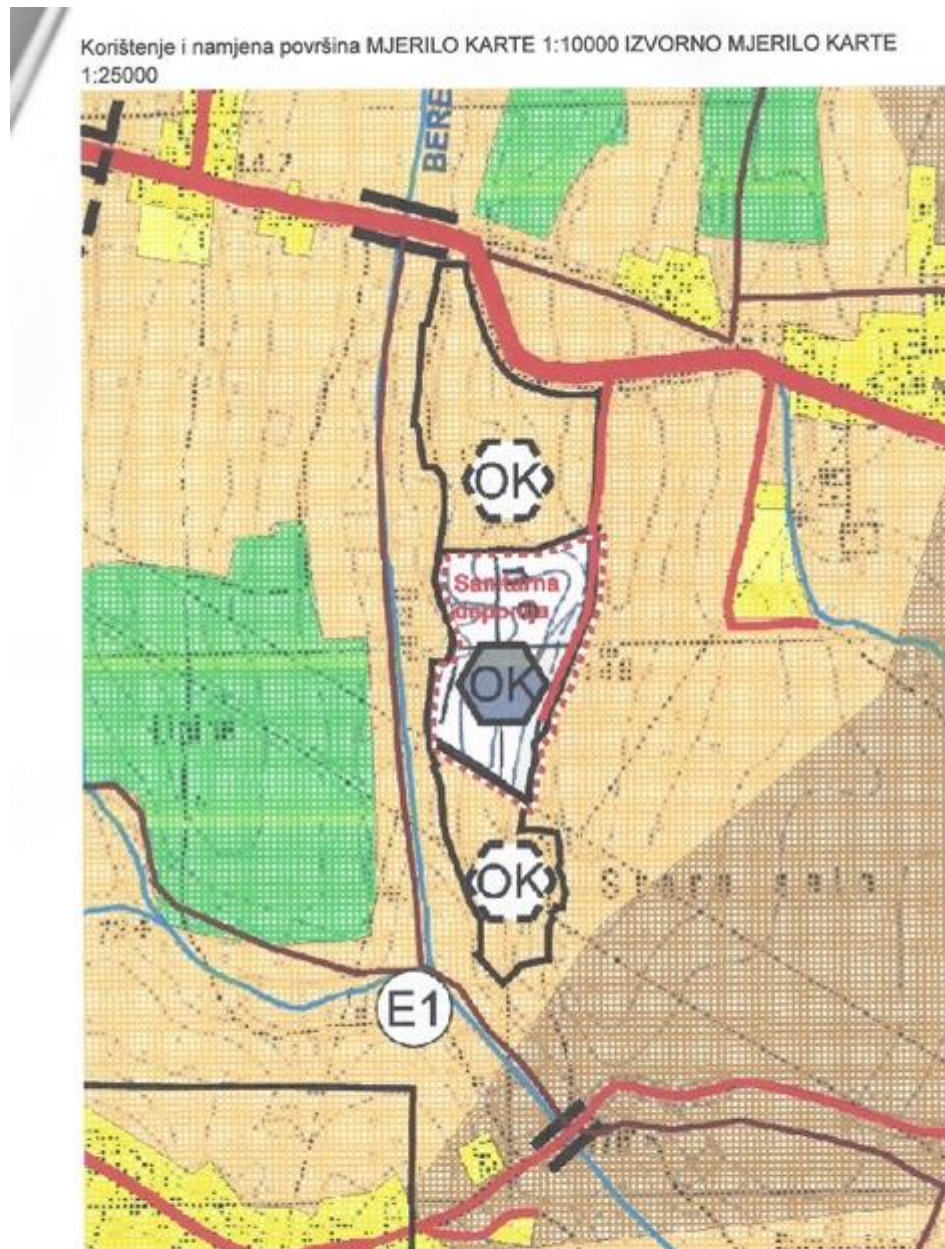


DOSTAVITI:

1. Naslovu,
2. U spis, ovdje.

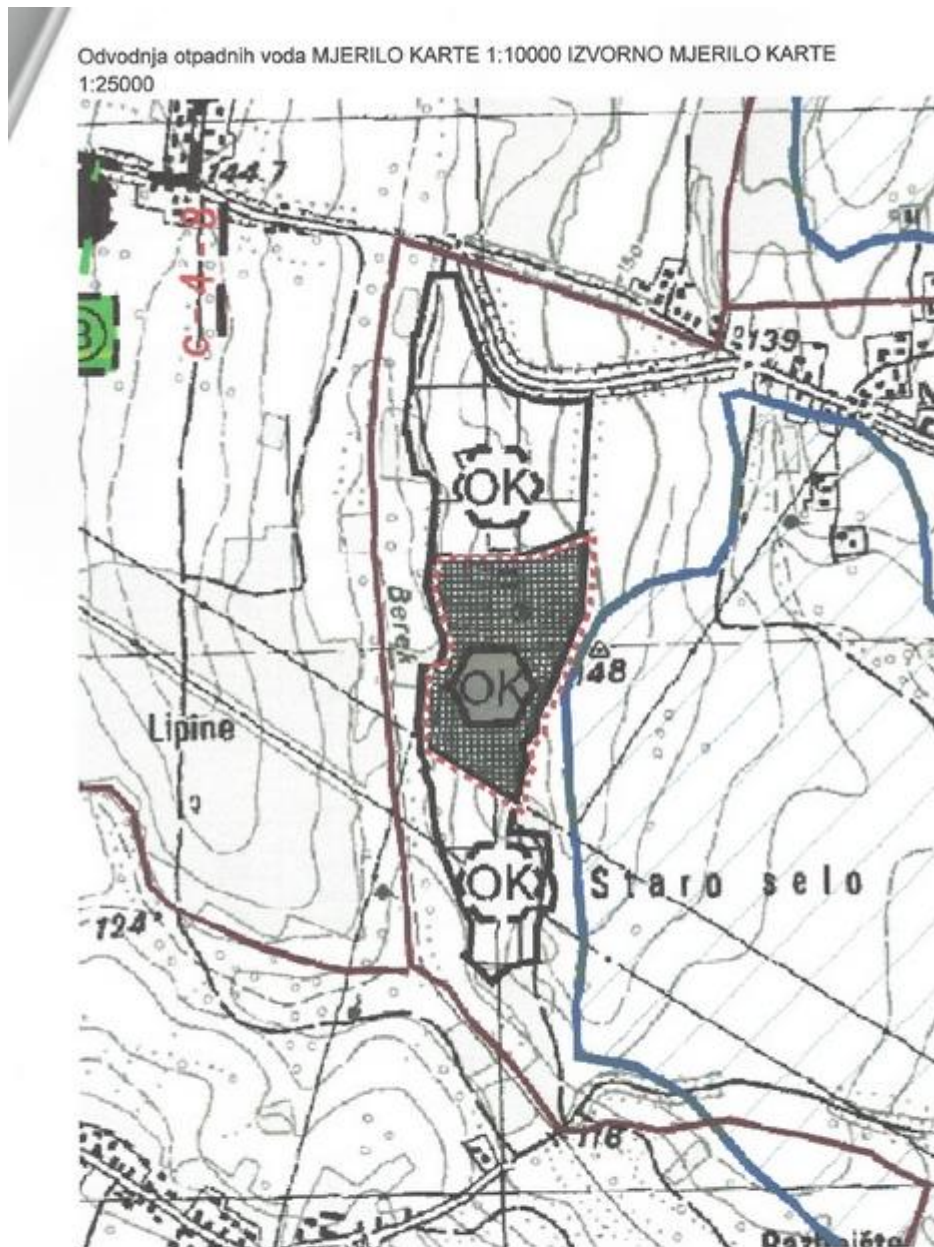
PRILOZI:

1. kartografski prikaz: 1. Korištenje i namjena površina PPU,
2. kartografski prikaz: 2.5. Odvodnja otpadnih voda PPU,
3. kartografski prikaz: 5. Postupanje s otpadom PPŽ.









DOKUMENT: LOKACIJSKA INFORMACIJA

ID: P20170315-3859563-Z25

INVESTITOR: GRAD BJELOVAR, HR-43000 Bjelovar, Trg Eugena Kvaternika 2, OIB 18970641692

KLASA: 350-05/17-10/000010, URBROJ: 2103/01-06/7-17-0002

STRANA 6/9

