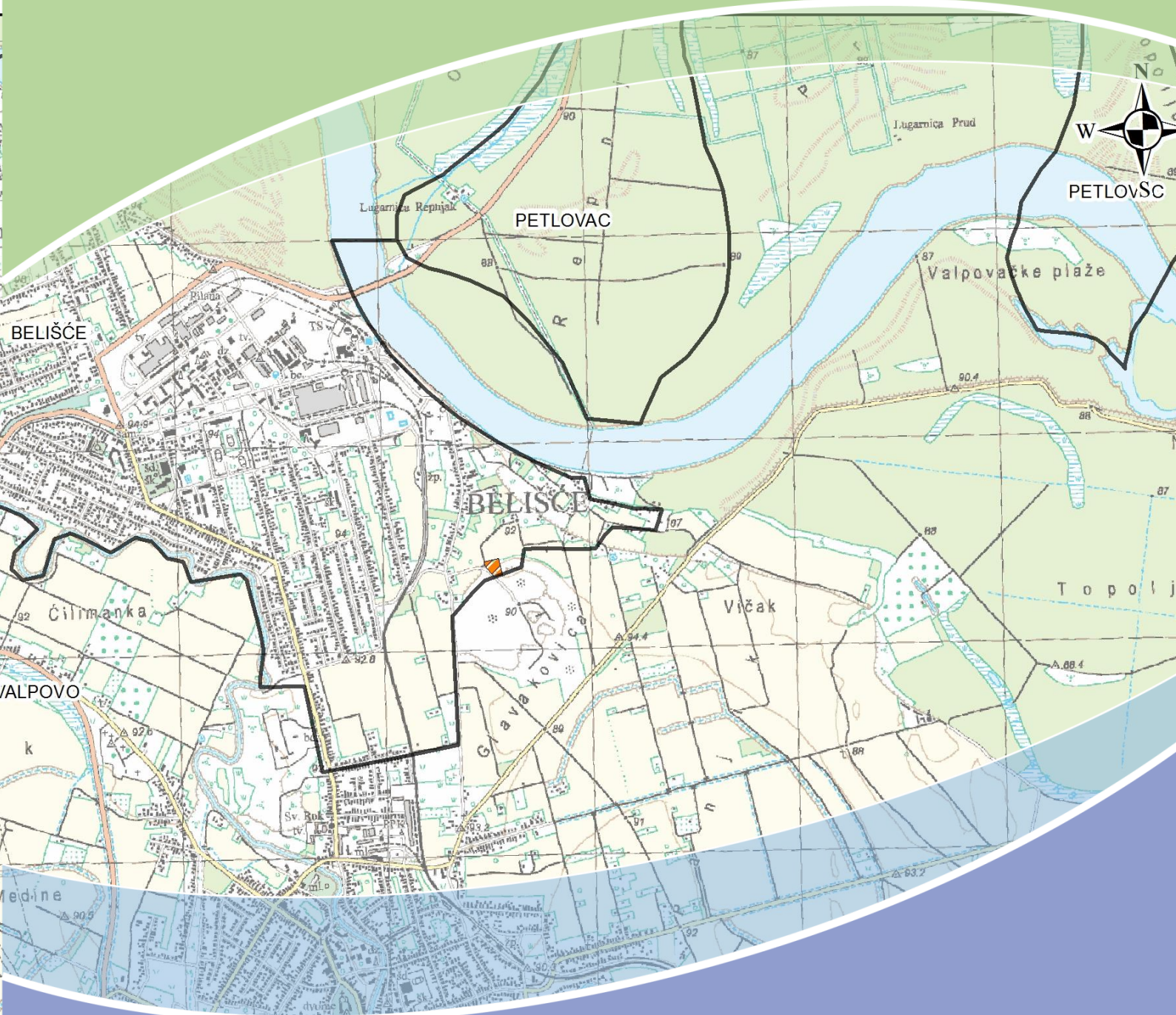


ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Naručitelj:

EKOS d.o.o. za gospodarenje otpadom
Osijek

Broj projekta:

I-2009/20



hidroing

d.o.o. za projektiranje i inženjering
Tadije Smičiklase 1, 31 000 Osijek, Hrvatska
tel. +385 31 251 100, fax. +385 31 251 106
e-mail hidroing@hidroing-os.hr

U Osijeku, prosinac 2021. godine

Hidroing d.o.o. za projektiranje i inženjering

Tadije Smičiklasa 1, 31000 Osijek, Hrvatska

Tel: +385(0)31251-100

Fax: +385(0)31251-106

E-mail: hidroing@hidroing-os.hr

Web: <http://www.hidroing-os.hr>

DOKUMENTACIJA:

STUDIJSKA

Broj projekta:

I-2009/20

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

NARUČITELJ: EKOS d.o.o. za gospodarenje otpadom Osijek

LOKACIJA: Belišće

VODITELJ IZRADE: mr.sc. Antonija Barišić-Lasović

SURADNICI: Zdenko Tadić, dipl.ing. građ.

Branimir Barač, mag.ing.aedif.

Dražen Brleković, mag.ing.aedif.

Barbara Županić, dipl.ing.građ.

OSTALI SURADNICI: Ana Marković, mag.ing.aedif.

Igor Tadić, mag.ing.aedif.

Antun Romić, mag.ing.aedif.

Antonija Barišić-Lasović
Zdenko Tadić
Branimir Barač
Dražen Brleković
Barbara Županić
Ana Marković
Igor Tadić
Antun Romić

Direktor:

Vjekoslav Abičić, mag.oec.

U Osijeku, prosinac 2021. godine

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

SADRŽAJ

0.	OPĆI AKTI.....	1
0.1	Registracija tvrtke.....	1
0.2	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.....	6
1.	UVODNE INFORMACIJE	9
1.1	Obveza izrade elaborata i svrha poduzimanja zahvata.....	9
1.2	Podaci o nositelju zahvata.....	9
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
2.1	Postojeće stanje na području zahvata	10
2.2	Opis glavnih obilježja zahvata.....	11
2.3	Prikaz varijantnih rješenja	16
2.4	Opis tehnologije rada pretovarne stanice	16
2.5	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	22
2.5.1	Tvari i materijali koji ulaze u proces	22
2.5.2	Tvari i materijali koji ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš.....	22
2.6	Popis drugih tvari koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	23
2.6.1	Pristup na javnu prometnu površinu	23
2.6.2	Priključenje na javnu vodoopskrbnu mrežu.....	23
2.6.3	Odvodnja i ispuštanje otpadnih voda	24
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	25
3.1	Opis stanja okoliša	25
3.1.1	Stanovništvo	25
3.1.2	Reljefne, geološke i hidrološke značajke područja zahvata.....	26
3.2	Klimatske karakteristike područja	27
3.3	Rizici od poplava.....	32
3.4	Stanje vodnog tijela	38
3.5	Područja posebne zaštite voda	41
3.6	Zone sanitarne zaštite	41
3.7	Zrak.....	42
3.8	Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode	43

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

3.9	Ekološka mreža – Natura 2000	44
3.10	Nacionalna klasifikacija staništa.....	45
3.11	Krajobraz	46
3.12	Kulturna dobra	47
3.13	Prostorno – planska i ostala planska dokumentacija	47
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ.....	52
4.1	Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata.....	52
4.1.1	Vode i stanje vodnog tijela.....	52
4.1.2	Utjecaj na tlo.....	53
4.1.3	Utjecaj na zrak.....	53
4.1.4	Utjecaj na klimatske promjene i utjecaj klimatskih promjena	54
4.1.5	Zaštićena područja.....	59
4.1.6	Kulturno povijesna baština.....	59
4.1.7	Ekološka mreža	60
4.1.8	Krajobrazne vrijednosti	60
4.1.9	Buka.....	60
4.1.10	Utjecaj na bioraznolikost	61
4.1.11	Promet	62
4.1.12	Stanovništvo	62
4.1.13	Otpad.....	62
4.1.14	Iznenadni događaj	65
4.2	Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata.....	66
4.3	Kumulativni utjecaji	66
4.4	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	67
4.5	Opis obilježja utjecaja.....	67
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA AKO SU RAZMATRANI	68
6.	IZVORI PODATAKA	69

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

0. OPĆI AKTI

0.1 Registracija tvrtke



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030025615

OIB:

08428329477

EUID:

HRSR.030025615

TVRTKA:

1 HIDROING d.o.o. za projektiranje i inženjering

1 HIDROING d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

5 Osijek (Grad Osijek)
Tadije Smičiklase 1

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | 45.2 | - Izgradnja građ. objekata i dijelova objekata |
| 1 | 45.32 | - Izolacijski radovi |
| 1 | 45.33 | - Instalacije za vodu, plin, grijanje, hlađenje |
| 1 | 45.34 | - Ostali instalacijski radovi |
| 1 | 45.4 | - Završni građevinski radovi |
| 1 | 45.5 | - Iznajm. građ. strojeva i opr. s rukovateljem |
| 1 | 51.1 | - Posredovanje u trgovini (trgovina na veliko uz naknadu ili na ugovornoj osnovi) |
| 1 | 51.2 | - Trg. na veliko polj. sirovinama, živom stokom |
| 1 | 51.3 | - Trg. na veliko hranom, pićima, duhan. proizv. |
| 1 | 51.6 | - Trg. na veliko strojevima, opremom i priborom |
| 1 | 70 | - Poslovanje nekretninama |
| 1 | 72 | - Računalne i srodne aktivnosti |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte električnih vodova i pribora |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte telekomunikacijskih sustava |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte električnog grijanja |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte kućnih i ostalih antena |
| 1 | * | - Uvođenje u zgrade i druge građevinske objekte dizala i pokretnih stepenica |
| 1 | * | - Zasnivanje i izrada nacрта (projektiranje) zgrada |
| 1 | * | - Nadzor nad gradnjom |
| 1 | * | - Izrada nacрта strojeva i industrijskih postrojenja |
| 1 | * | - Inženjering, projektni menadžment i tehničke |



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- djelatnosti
- | | | |
|---|---|---|
| 1 | * | - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti,... |
| 1 | * | - Geološke i istražne djelatnosti |
| 1 | * | - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu |
| 2 | * | - Poslovi izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša |
| 2 | * | - Poslovi stručne pripreme i izrade studije utjecaja na okoliš |
| 6 | * | - Izradba elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova |
| 6 | * | - Izvođenje geodetskih radova za potrebe izmjere, označivanja i održavanja državne granice |
| 6 | * | - Izrada elaborata topografske izmjere i izradbe državnih karata |
| 6 | * | - Izrada elaborata katastarske izmjere i tehničke reambulacije |
| 6 | * | - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta |
| 6 | * | - Izradba parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina |
| 6 | * | - Izradba elaborata katastra vodova i tehničko vođenje katastra vodova |
| 6 | * | - Izradba posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbu geodetskih projekata, izradbu elaborata o iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka) |
| 6 | * | - Izradba situacijskih nacрта za objekte za koje ne treba izraditi geodetski projekt |
| 6 | * | - Iskolčenje građevina |
| 6 | * | - Izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja |
| 6 | * | - Geodetski radovi u komasacijama |
| 6 | * | - Poslovi stručnog nadzora nad radovima izradbe elaborata katastra vodova i tehničkog vođenja katastra vodova, izradbe posebnih geodetskih podloga za prostorno planiranje i graditeljsko projektiranje, izradbe geodetskoga projekta, izradbe elaborata o |
| 6 | * | - iskolčenju građevine, kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i održavanju građevina (praćenje mogućih pomaka), iskolčenja građevina i izradba posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štice područja. |
| 8 | * | - Stručni poslovi prostornog uređenja |
| 8 | * | - Projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina |
| 8 | * | - Projektiranje vodnih građevina |

D004, 2020-07-24 08:31:48

Stranica: 2 od 5

24-07-2020



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|----|---|--|
| 8 | * | - Poslovi izrade projektne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave |
| 8 | * | - Poslovi izrade studija prihvatljivosti planiranog zahvata za prirodu |
| 14 | * | - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje |

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- | | |
|---|--|
| 9 | Zdenko Tadić, OIB: 30440152068
Osijek, Antuna Kanižlića 72 |
| 9 | - član društva |
| 9 | Vjekoslav Abičić, OIB: 34024974378
Orahovica, Josipa Poljaka 21 |
| 9 | - član društva |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|----|--|
| 4 | Vjekoslav Abičić, OIB: 34024974378
Orahovica, Josipa Poljaka 21 |
| 4 | - član uprave |
| 4 | - direktor, samostalno, bez ograničenja |
| 13 | Zdenko Tadić, OIB: 30440152068
Osijek, Antuna Kanižlića 72 |
| 13 | - član uprave |
| 13 | - zastupa društvo pojedinačno i samostalno |
| 13 | - imenovan odlukom od 1.7.2014. |

TEMELJNI KAPITAL:

- | | |
|---|-----------------|
| 5 | 900.000,00 kuna |
|---|-----------------|

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 09.12.1995.
- 2 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 23.10.2002. godine, kojom članovi društva mijenjaju čl.5. Društvenog ugovora, koji se odnosi na predmet poslovanja, te članak 14. Društvenog ugovora u dijelu, koji se odnosi na adresu člana uprave.
- 3 Odluka o imenovanju člana Uprave i izmjenama i dopunama Društvenog ugovora od 14.09.2004. godine kojom članovi društva mijenjaju čl. 14. i 15. Društvenog ugovora, koji se odnose na članove uprave i zastupanje članova Uprave.
- 5 Izjava o izmjeni Društvenog ugovora od 24.05.2005.g., kojim jedini član Društva mijenja naslov akta o usklađenju, te odredbe članka 2. i članka 6., koje se odnose na sjedište Društva i temeljni kapital, te odredbe koje se odnose na jedinog člana Društva i ostale odredbe

D004, 2020-07-24 08:31:48

Stranica: 3 od 5

24-07-2020

OSIJEK
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 6 Izjava o izmjeni Izjave o usklađenju od 13.02.2008. godine kojom jedini član društva mijenja odredbe 5. i 9, koji se odnosi na dopunu djelatnosti i poslovne udjele.
- 7 Društveni ugovor od 16.03.2009.g., sklopljen od strane članova društva, koji u cijelosti zamjenjuje Izjavu o usklađenju od 13.02.2008. g. sa svim njenim izmjenama
- 8 Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 24.09.2010.g., kojom članovi društva dopunjuju čl.4. Društvenog ugovora novim djelatnostima, te prečišćeni tekst Društvenog ugovora od 24.09.2010.g.

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odluka o povećanju temeljnog kapitala od 18.05.2005.godine, kojom član Društva povećava temeljni kapital sa iznosa 20.000,00 za iznos 880.000,00 kn, unesen iz zadržane dobiti, ostalih rezervi Društva te u stvarima, na iznos od 900.000,00 kn

OSTALI PODACI:

- 1 RUL 1-1265

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	17.03.20	2019	01.01.19 - 31.12.19	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/2046-2	21.05.1996	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-02/2078-6	02.12.2002	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-04/1119-2	29.09.2004	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-04/1220-4	22.10.2004	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-05/732-3	04.07.2005	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-08/433-2	12.03.2008	Trgovački sud u Osijeku
0007 Tt-09/459-4	20.03.2009	Trgovački sud u Osijeku
0008 Tt-10/1547-3	30.09.2010	Trgovački sud u Osijeku
0009 Tt-10/1814-2	20.10.2010	Trgovački sud u Osijeku
0010 Tt-13/182-2	15.01.2013	Trgovački sud u Osijeku
0011 Tt-13/494-2	05.02.2013	Trgovački sud u Osijeku
0012 Tt-14/2400-2	06.05.2014	Trgovački sud u Osijeku
0013 Tt-14/4020-2	28.08.2014	Trgovački sud u Osijeku
0014 Tt-20/1329-2	06.03.2020	Trgovački sud u Osijeku
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	28.06.2011	elektronički upis

D004, 2020-07-24 08:31:48

Stranica: 4 od 5

24-07-2020



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	20.06.2012	elektronički upis
eu /	24.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	29.06.2015	elektronički upis
eu /	29.06.2016	elektronički upis
eu /	11.04.2017	elektronički upis
eu /	04.04.2018	elektronički upis
eu /	26.03.2019	elektronički upis
eu /	17.03.2020	elektronički upis

U Osijeku, 24. srpnja 2020.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN RG-2545/20-2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU



Osijek,

24 -07- 2020

UPRAVA SUDSKOG
REGISTRA

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

0.2 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/15-08/04
URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2
Zagreb, 26. siječnja 2015.

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“, brojevi 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 HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek, zastupane po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek, 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 elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- 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

HIDROING d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Tadije Smičiklase 1 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 22. siječnja 2015. 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 i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

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 (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/12-08/11, URBROJ: 517-12-2 od 7. veljače 2012. i KLASA: UP/I 351-02/12-08/11, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-6 od 3. srpnja 2014.).

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 Osijeku, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na 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, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

1. HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek (**R s povratnicom!**)
2. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

POPIS zaposlenika ovlaštenika: HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklase 1, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/04; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 26. siječnja 2015.		
<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 <u>utjecaju na okoliš</u>	mr.sc. Antonija Barišić-Lasović, dipl.ing.preh.tehn.; Zdenko Tadić, dipl.ing.građ.	Barbara Županić, dipl.ing.građ. Zoran Vlainić, mag.ing.aedif. Branimir Barač, mag.ing.aedif. Dražen Brleković, mag.ing.aedif.
2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

1. UVODNE INFORMACIJE

1.1 Obveza izrade elaborata i svrha poduzimanja zahvata

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je izgradnja pretovarne stanice Belišće. Pretovarne stanice služe za efikasniji i isplativiji transport od proizvođača otpada (stanovništva, industrijskih postrojenja, javnih površina...) do centara za gospodarenje otpadom. Predmetni zahvat pretovarna stanica Belišće izvodi se u svrhu pretovara komunalnog otpada prikupljenog na širem području grada Belišće te okolnih općina. Na pretovarnoj stanici će se vršiti pretovar otpada iz manjih vozila u veća za daljnji transport otpada do mjesta zbrinjavanja, odnosno obrade i/ili odlaganja otpada na regionalnom centru za gospodarenje otpadom.

Izgradnjom pretovarnih stanica stvaraju se uvjeti – pored ostalih uvjeta - za uspostavu cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom na području obuhvata čime će se postići ciljevi gospodarenja otpadom iz PGO RH.

Planirani zahvat izgradnje pretovarne stanice Belišće definiran je „Idejnim rješenjem pretovarne stanice u sklopu cjelovitog gospodarenja otpadom za područje obuhvata RCGO Orlovnjak“, Hidroing d.o.o.

Pretovarna stanica smještena je na kč. br. 511/2 u k.o. Valpovo, što je u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja Grada Belišća (Sl. glasnik Grada Belišća broj: 8/03, 8/11, 5/12, 8/13, 9/13, 6/15, 9/16, 8/17, 10/18, 2/20 i 6/20), kao i Prostornog plana uređenja Grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova (9/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20). Predviđena površina ograđenog dijela lokacije iznosi cca 4820 m².

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), planirani zahvat nalazi se na Prilogu II:

12. Drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja zatraži ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš

1.2 Podaci o nositelju zahvata

Naziv nositelja zahvata:	E K O S d.o.o. za gospodarenje otpadom Osijek
OIB:	54772506391
Adresa:	Stjepana Radića 5
Broj telefona	031 550 593
Adresa elektroničke pošte	ekos@ekos-orlovnjak.hr
Odgovorna osoba	Branimir Pašić, predsjednik Uprave Zoran Pandža, član Uprave

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

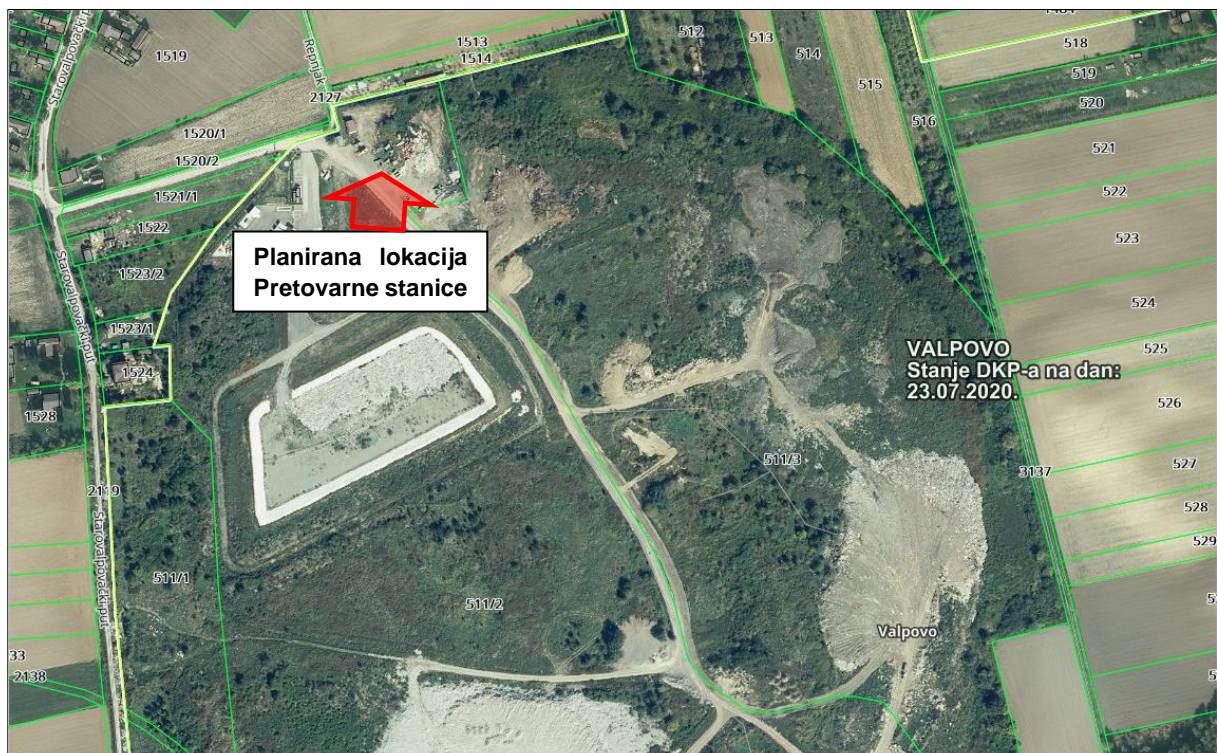
2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 Postojeće stanje na području zahvata

Pretovarna stanica (PS) je građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja, kako je to definirano Zakonom o gospodarenju otpadom. Ona služi za pretovar otpada iz manjih vozila i pripremu za daljnji transport otpada do mjesta zbrinjavanja, odnosno obrade i/ili odlaganja otpada do regionalnog centra za gospodarenje otpadom.

Glavni razlog za izgradnju pretovarne stanice je ekonomske prirode. Ako je mjesto zbrinjavanja ili uporabe otpada daleko (obično >30 km) od mjesta skupljanja, ekonomičnije je prevoziti otpad do većih vozila za odvoz, nego voziti otpad direktno vozilima koja sama skupljaju otpad na terenu. Ova situacija je sve uobičajenija, jer su obrađivači sve udaljeniji od naseljenih mjesta. Najpovoljnije mjesto izgradnje pretovarne stanice je sredina područja s kojeg se dovozi otpad, da bi troškovi skupljanja bili što manji, ili da je na prometnici od mjesta skupljanja do mjesta obrade. Pretovarne stanice bi trebale biti smještene tako da nisu smetnja i rizik za okoliš i zdravlje ljudi.

Lokacija PS predviđena je u neposrednoj blizini postojećeg odlagališta. Predviđena površina pretovarne stanice je cca 4820 m².



Slika 2.1 Lokacija PS Belišće, prikaz na DOF i katastarskoj podlozi

Lokacija pretovarne stanice spojena je na postojeću pristupnu prometnicu. Ima mogućnost priključenja na javnu vodoopskrbnu, kanalizacijsku i elektroenergetsku mrežu. Oborinske vode s manipulativnih površina ispuštati će se u obližnji kanal.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 2.2 Lokacija PS Belišće– fotografija s lokacije

2.2 Opis glavnih obilježja zahvata

Na pretovarnu stanicu Belišće gravitira otpad s područja JLS Belišće, Bizovac, Koška, Magadenovac, Marijanci, Petrijevci, Valpovo, Donji Miholjac, Moslavina Podravska, Viljevo u ukupnoj količini od cca 5.600 t otpada godišnje, 5 dana u tjednu.

Zahvat izgradnje Pretovarne stanice Belišće obuhvaća uređenje površina i izgradnju sljedećih predviđenih dijelova:

1. Pretovarna stanica
2. Prometne i manipulativne površine
3. Objekt za zaposlene
4. Potrebna infrastruktura
5. Vaga i vagarska kućica
6. Sustava za pranje kotača

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

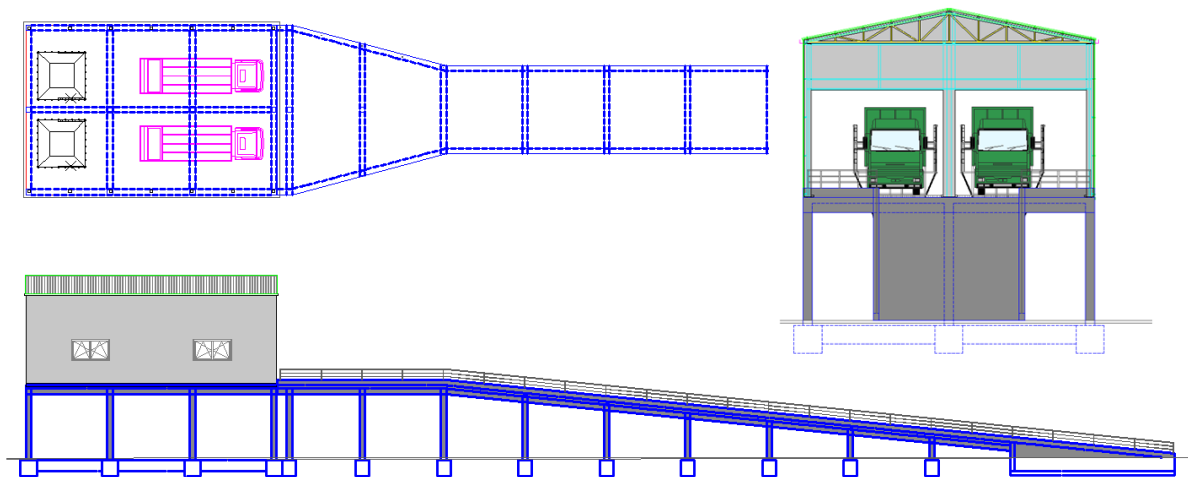
Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

7. Parkiralište za osobna vozila
8. Parkiralište za poluprikolice
9. Zelene površine i ograda pretovarne stanice

U nastavku je dan opis i prikaz tehničkog rješenja.

1. Pretovarna stanica

Prostor pretovarne stanice služiti će primarno pretovaru otpada sa gornje etaže pretovarne stanice na koju će dolaziti komunalna vozila sa predmetnog područja u poluprikolice na tegljačima koji će se nalaziti na donjoj etaži pretovarne stanice. Gornja puna etaža izgraditi će se kao armirano betonski plato na stupovima.



Slika 2.3 Shematski prikaz pretovarne stanice

Pretovar će se vršiti putem usipnih lijevaka. Mjesta pretovara bit će smještena pod natkrivenim objektom (halom), armiranobetonske ili čelične konstrukcije, kako bi se mjesto utovara zaštitilo od atmosferskih djelovanja.

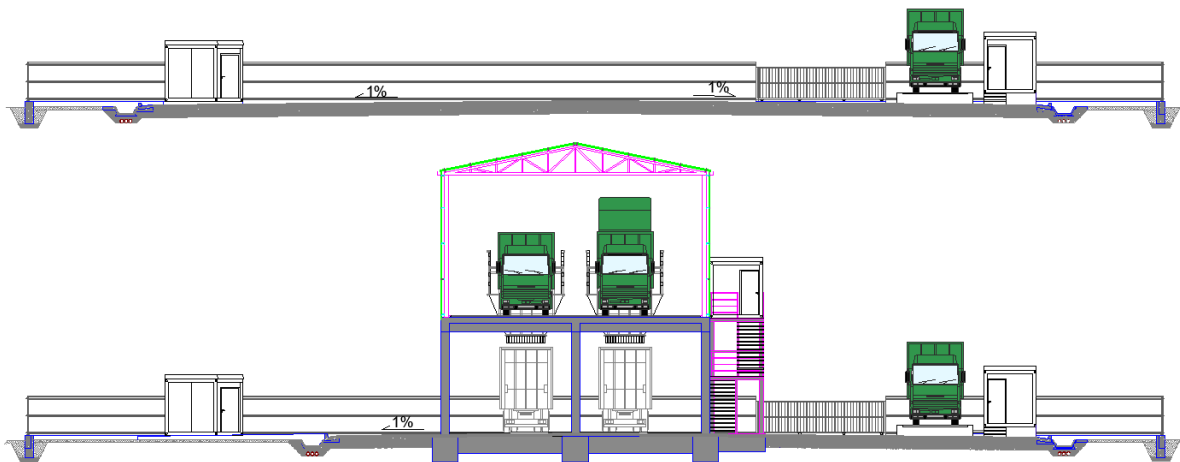
Na izdignuti plato pretovarne stanice pristupat će se armirano betonskom rampom u nagibu cca 10 %. Na rampu se pristupa sa manipulativne površine, sa donje etaže

1. Prometne i manipulativne površine sa ulazno-izlaznim zonama

Manipulativni prostor odnosi se na cjelokupnu projektiranu asfaltiranu površinu pretovarne stanice – donju etažu PS. Predviđena je kao manevarski prostor za poluprikolice koje dolaze u položaj pretovara ispod usipnih lijevaka. Kao dodatna mjera sigurnosti predviđeno je i postavljanje odbojne ograde ili usmjerivača na udaljenosti od cca 1 m od objekta PS kako bi se osiguralo pravilno i sigurno postavljanje poluprikolice ispod lijevka. Odbojna ograda je predviđena u tipskoj izvedbi, te će biti riješena u sklopu opremanja prometnice nakon izvođenja.

Manipulativni prostor će se izvesti u nagibu kako bi se omogućila odvodnja oborinskih voda. Cjelokupna površina bit će izvedena kao asfaltna prometnica, projektirana za prolaz teških vozila.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

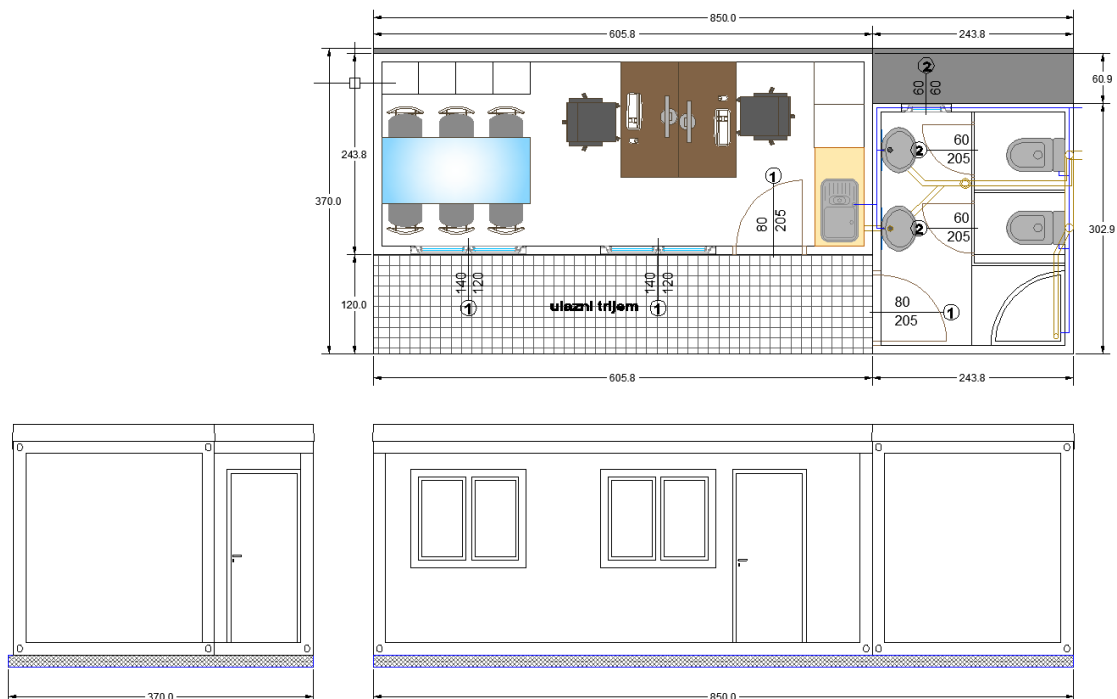


Slika 2.4 Shematski prikaz vanjskog dijela pretovarne stanice

Usvojena je kolnička konstrukcija Tip-1 za lako prometno opterećenje uz provjeru elemenata za dimenzioniranje u skladu sa hrvatskom normom HRN U.C4.012. Kompletna manipulativna površina biti će osvijetljena adekvatnom rasvjetom na stupovima koji svojom visinom osiguravaju dobro osvijetljenje bez zaslepljivanja.

2. Objekt za zaposlene

Objekt je kontejnerskog tipa, a sastoji se od prostorija: ured, svlačionica i sanitarni dio sa WC-om i tuš-kadom.



Slika 2.5 Objekt za zaposlene

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Objekt kontejnerske izvedbe postavlja se na armirano betonsku ploču izdignutu u odnosu na asfaltnu površinu manipulativnog platoa.

Opremiti će se opremom za hlađenje i grijanje objekta (klima uređaj), sanitarnim čvorom te uredskom i garderobnom opremom.

Opskrba električnom energijom u objektu je preko SPMO-a predviđenog na lokaciji. Objekt će se opremiti samostalnim aparatom za početno gašenje požara S(P)-9 unutar objekta za zaposlene.

3. Potrebna infrastruktura

Vodoopskrba i vatroobrana

Za potrebe vatroobrane, funkcioniranja sanitarnog čvora pretovarne stanice, vodene zavjere usipnih lijevaka te postrojenja za pranje kotača svaku pojedinu lokaciju na pretovarnoj stanici nužno je spojiti sa sustavom javne vodoopskrbe. U tu svrhu potrebno je izgraditi priključak na postojeću javnu vodoopskrbnu mrežu.

Na manipulativnom prostoru osigurat će se vanjska hidrantska mreža sa nadzemnim hidrantima koji služe protupožarnoj zaštiti manipulativnog prostora.

Odvodnja otpadnih voda

Otpadne vode iz sanitarnih prostorija odvodit će do mjesta priključenja na postojeći cjevovod odvodnje, prema uvjetima Hidrobela d.o.o.

Odvodnja oborinskih voda

Odvodnja oborinskih voda sa manipulativnih i krovnih površina započinje na način da se osiguraju nagibi površina prema mjestu prijema. Krovne vode odvede se žljebovima i olucima u sustav odvodne oborinskih voda. Vode sa manipulativnih površina odvede se na lijevu i desnu stranu u rigole koji uzdužnim padom vodu odvede u slivnike. Slivnici se izvode s taložnicom, a spojeni su na cjevovode oborinske odvodnje. Oborinske vode se prije ispuštanja u prijemnik, pročišćavaju se kroz separator.

Nakon separatora, oborinske vode se pomoću crpne stanice tlačnim cjevovodom odvede do mjesta ispuštanja u postojeći kanal oborinske odvodnje naselja. Kanal se na mjestu ispusta oblaže armirano betonskom oblogom. Na izlazu cjevovoda radi se ispusna AB glava na koju se montira žablji poklopac. Dobra funkcija žabljeg poklopca osigurava se mehaničkom rešetkom montiranom neposredno ispred poklopca.

Opskrba električnom energijom

Pretovarne stanice će se opskrbljivati el. energijom iz mreže prema uvjetima opskrbljivača ukoliko postoji mogućnost za priključenje i dovođenje elektroenergetskih kablova.

4. Vaga i vagarska kućica

Mosna vaga služi za vaganje dolazećih vozila na područje komunalno-servisne zone. Ujedno, time se prati količina dovezenog/odvezenog i odloženog komunalnog otpada.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Predviđa se trajna elektromehanička mosna vaga koja će se ugraditi u trup ulazne ceste, kako bi se olakšao pristup vozilima-skupljačima koji pristupaju vaganju. Radi ograničenog prostora, vaga će se izvesti u razini okolne manipulativne površine.

Pravilan pristup vozila na mosnu vagu osigurat će se AB usmjerivačima rampama. Za potrebe vage nužno je izvesti armiranobetonske trakaste temelje, u koje je nužno ugraditi PVC cijev za provlačenje kablova koji povezuju mjerne doze vage s računalom.

5. Sustav za pranje kotača

Pranje kotača i podvozja vozila vršit će se pomoću novog automatiziranog sustava za pranje. Sustav funkcionira na način da se vozilo kreće malom brzinom (<5 km/h) kroz automatizirane mlaznice za vodu smještene bočno od vozila u visini kotača te ispod samog vozila (pranje podvozja). Mlaznice funkcioniraju na principu velikog volumena i niskog tlaka. Sustav za pranje mora biti dovoljno širok za prihvat komunalnih vozila koji djeluju na predmetnom području kao i poluprikolica koje će se koristiti za transport otpada.

Nakon pranja kotača i podvozja, voda se slijeva u kanal u sklopu sustava za pranje koji se nalazi ispod centralnog dijela za pranje. Kanal vodi u taložni spremnik smješten neposredno uz sustav za pranje te predstavlja sastavni dio sustava. U sklopu taložnog spremnika dolazi do odvajanja mulja i većih čestica, a voda recirkulira te se koristi za daljnje pranje vozila.

Predviđeno je pražnjenje taložnog spremnika u redovnim intervalima kako bi se ispraznio taloženi mulj (blato i nečistoće s kotača vozila). Taloženi mulj (ključni broj 19 09 02 – muljevi od bistrenja voda) će se, po potrebi, zbrinjavati sukladno zakonskoj regulativi te predavati ovlaštenim osobama za zbrinjavanje mulja (npr. isporučiteljima vodnih usluga – upraviteljima komunalnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda).

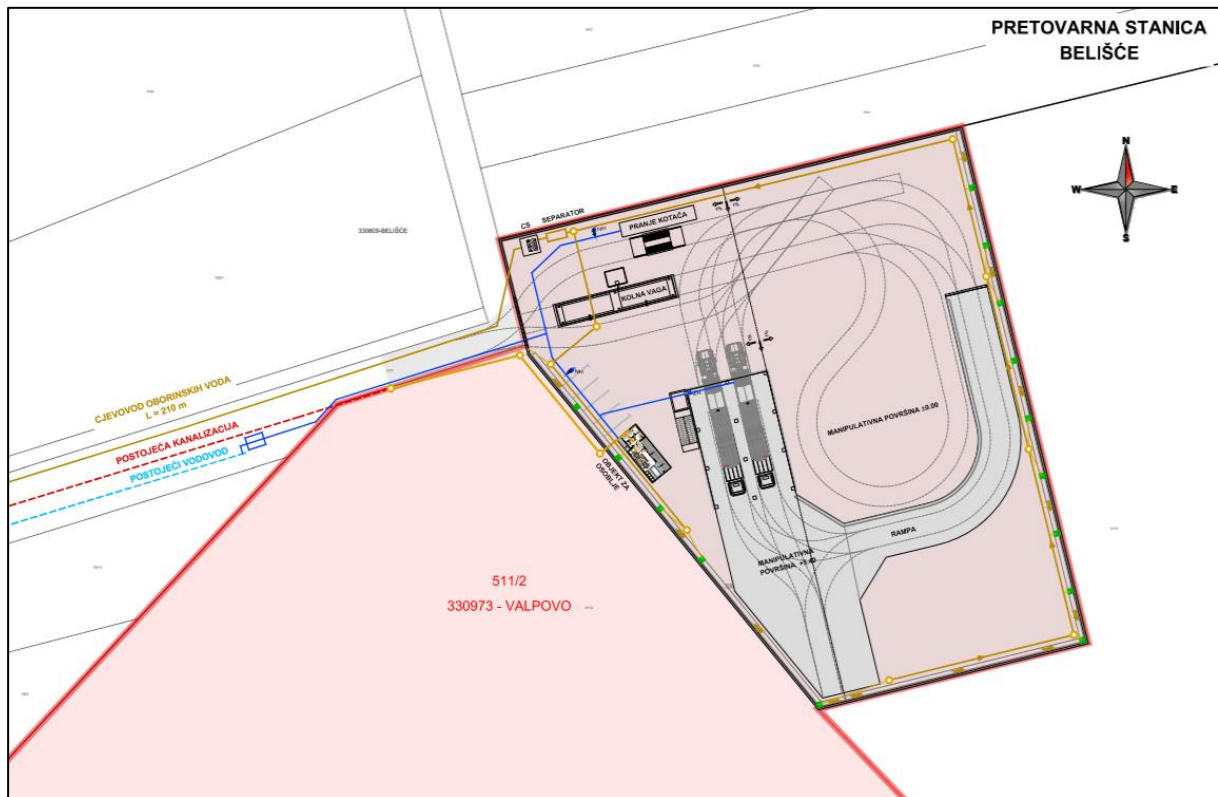
Sustav mora imati spoj na vodovodnu mrežu kako bi mogao nadopuniti zalihe vode kojom pere vozila.

6. Parkiralište

Na lokaciji pretovarne stanice izgradit će se parkiralište za osobna vozila radnika komunalno-servisne zone. Izvesti će se asfaltirani prostor izvan prometnih putova koji će biti označen kao parkiralište za osobna vozila. Parkiralište ne smije ometati funkcionalnost manipulativnih površina i mora biti u blizini objekta za zaposlene. Predviđena su 4 mjesta za parkiranje, okomitog rasporeda, tlocrtnih dimenzija 2.50x5.0 m (standardne dimenzije za osobne automobile). Sukladno tlocrtnom rasporedu, bit će omogućeno i parkiranje dodatnih (pričuvnih) poluprikolica.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 2.6 Pregledna situacija pretovarne stanice Belišće na katastarskoj podlozi

2.3 Prikaz varijantnih rješenja

Za predmetni zahvat izrađena su varijantna rješenja na nivou „Idejnog rješenja pretovarnih stanica u sklopu cjelovitog gospodarenja otpadom za područje obuhvata RCGO Orlovnjak“, Hidroing d.o.o. Osijek, rujan 2020. Izabrana varijanta definirati će se „Idejnim projektom pretovarna stanica Belišće u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom za područje obuhvata RCGO Orlovnjak“, Hidroing d.o.o. Osijek, u izradi.

2.4 Opis tehnologije rada pretovarne stanice

Definicija pretovarne stanica prema Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21) je građevina za gospodarenje otpadom na kojoj se obavlja skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove uporabe ili zbrinjavanja.

Temeljem Studije izvedivosti projekt izgradnje regionalnog centra za gospodarenje otpadom „Orlovnjak“, 2021., naručitelja EKOS d.o.o. za gospodarenje otpadom Osijek, definirana je tehnologija rada pretovarnih stanica, manipulacija s tokovima otpada koji će se dovoziti na pretovarnu stanicu, te način pretovara svake pojedine vrste otpada.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Na pretovarnu stanicu (PS) Belišće relativno mala vozila (sakupljači) dovoze određene vrste otpada, koji se prebacuje u veće kamione u kojima se otpad preša ili samo prevozi većim poluprikolicama na obradu ili zbrinjavanje do centra za gospodarenje otpadom.

Lokacija pretovarne stanice definira se na područja s kojeg se dovozi otpad, da bi troškovi skupljanja bili što manji. Pretovarne stanice se smještaju tako da nisu smetnja i rizik za okoliš i zdravlje ljudi. Putem pretovarne stanice Belišće odvijati će se isključivo pretovar budući da se otpad odvozi dalje na RCGO na daljnju obradu. Na pretovarnoj stanici nema skladištenja niti pripreme otpada, te ne postoji mogućnost miješanja frakcija jer se otpad prikuplja odvojeno po vrstama, pretovara u poluprikolice većeg kapaciteta, te se odvozi dalje na RCGO.

Pretovarna stanica Belišće prihvaća skupljeni otpad iz jedanaest naselja (Belišće, Donji Miholjac, Valpovo, Bizovac, Magadenovac, Marijanci, Petrijevci, Podravska Moslavina, Viljevo). Na pretovarnu stanicu Belišće dovozi se miješani komunalni otpad (20 03 01), glomazni otpad (20 03 07) te ostati otpad od rada (budućih) sortirnica odvojeno prikupljenog komunalnog otpada (19 12), te po potrebi suhi reciklati (papirna i kartonska ambalaža (15 01 01), papir i karton (20 01 01), metalna ambalaža (15 01 04), metali (20 01 40), staklena ambalaža (15 01 07), staklo (20 01 02), plastična ambalaža (15 01 02), plastika (20 01 39) i biorazgradivi otpad (20 02 01), a može služiti i pretovaru drugih frakcija komunalnog otpada. Navedeni otpad namijenjen je daljnjoj obradi ili zbrinjavanju na lokaciji RCGO (ne na lokaciji pretovarne stanice) do koje se prevozi vozilima većeg kapaciteta namijenjenih za daljinski transport do RCGO.

Tehnološke karakteristike PS

Tehnologija rada pretovarne stanice temelji se na što jednostavnijem i bržem pretovaru čime se onemogućuje miješanje frakcija odvojeno skupljenog otpada.

Sukladno analizi podataka o količini otpada (temeljem ciljeva postavljenih Planom gospodarenja otpadom RH za razdoblje 2017.-2022. godine i Direktivi o otpadu iz 2018. godine) koji će se dovoziti na pretovarnu stanicu odabrano je tehnološko rješenje s pretovarom otpada u poluprikolice. Prosječna vrijednost količine otpada za prijevoz u jednoj turi transporta iznosi 20 tona.

Tehnologija i koncept rada pretovarne stanice

EKOS d.o.o. (Naručitelj) je trgovačko društvo nastalo te ovlašteno za pripremu i provedbu projekta te kasnije upravljanje izgrađenom infrastrukturom u sklopu uspostave sustava gospodarenja otpadom na RCGO Orlovnjak.

Otpad s definiranog područja koje gravitira pretovarnoj stanici Belišće (određeno kroz pripadnu Studiju izvedivosti) sakupljati će se prema utvrđenim programima sakupljanja, kamionima postojećeg (po potrebi će se nabaviti nova vozila) voznog parka. Komunalna društva – sakupljači komunalnog otpada odgovorni su za sakupljanje komunalnog otpada (miješani komunalni otpad te ostale odvojeno prikupljene frakcije) te odvoz na pripadnu pretovarnu stanicu, kroz unaprijed utvrđene programe sakupljanja. Također, odgovorni su za ne-miješanje prikupljenih sastavnica komunalnog otpada prilikom sakupljanja.

Stoga, prema definiranom rasporedu sakupljanja otpad će se na lokaciju PS dovoziti odvojeno po vrsti.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Nakon prijema, pregleda i evidencije otpada (koja uključuje osnovne podatke o otpadu i odvagu) vozilo se upućuje na mjesto istovara, odnosno u prihvatni (usipni) lijevak ili s platforme izravno u poluprikolicu (s/bez) preše. Pretovarna stanica projektirana je s dvije linije pretovara. Na obje linije moguće je obavljati pretovar iste ili različite vrste otpada obzirom da svaka linija ima svoj usipni lijevak i poluprikolicu za daljnji transport.

Usipni lijevak predviđen je kao gravitacijski, s ugrađenim mlaznicama za stvaranje vodene zavjese. Namjena ovih mlaznica je sprječavanje prašenja prilikom postupka pretovara te za djelomično pranje samog usipnog lijevka prilikom pretovara. Po dovršetku pretovara, usipni lijevka se i ručno ispiru vodom, a u tu svrhu je projektnom dokumentacijom predviđeno izljevno mjesto (slavina, spojnica) na gornjoj etaži pretovarne stanice. Voda od pranja skuplja se u poluprikolici te se s otpadom odvozi na RCGO. Sve navedeno osigurava kako su usipni lijevci čisti, odnosno nisu kontaminirani poslije postupka pretovara. Stoga, isti usipni lijevak se može koristiti za pretovar više vrsta komunalnog otpada (ne odjednom i uz pretpostavku da se otpad ne pretovara u istu poluprikolicu), bez mogućnosti miješanja frakcija ili kontaminacije istih sa drugim frakcijama koje su prethodno pretovarane.

Nakon postizanja predviđene specifične zbijenosti u poluprikolici (ovisno o vrsti otpada isti se preša ili samo popunjava), otvor poluprikolice za prihvat otpada se zatvara, poluprikolica se pomiče, a na njeno mjesto se postavlja prazna poluprikolica, nakon čega se postupak pretovara ponavlja.

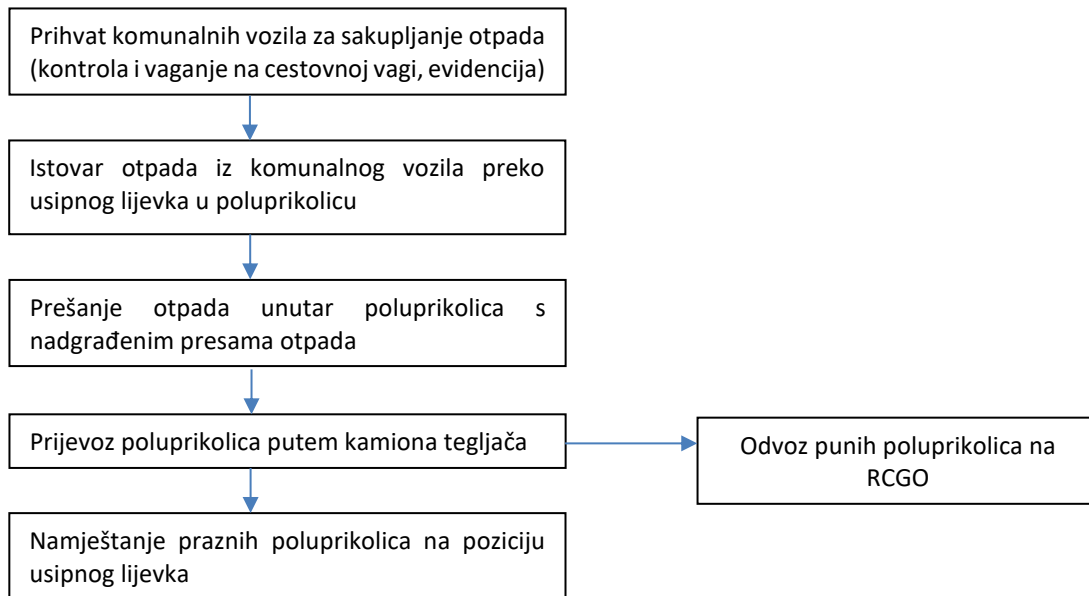
Alternativa navedenom tehnološkom postupku jest pretovar na otvorenom bez usipnog lijevka, što će se možebitno koristiti za dio otpada koji dimenzijama ne stane u usipni lijevak – npr. veći komadi glomaznog otpada. Tada je predviđen izravan istovar većih dijelova otpada u poluprikolicu bez preše s gornje etaže pretovarne stanice na donju gdje se nalazi veće vozilo. Otpad je potrebno ravnomjerno ubacivati u poluprikolicu kako ne bi došlo do poremećaja u ravnoteži prilikom transporta. Stoga se sadržaj poluprikolice može dodatno strojno nivelirati „grajferom“ ili drugim prikladnim stražnjim priključkom kombiniranog radnog stroja (tzv. „kombinirke“).

Kamioni s poluprikolicom odvoze se s lokacije do lokacije RCGO. U ovom trenutku nije predviđena mogućnost da se otpad na pretovarnoj stanici pretovara te osobama ovlaštenima za obradu pojedinih frakcija, obzirom da isto zahtijeva institucionalne dogovore EKOS d.o.o. te tih pravnih osoba. Iako se ne isključuje mogućnost navedenih dogovora tijekom rada pretovarne stanice, osnovna funkcija pretovarne stanice jest pretovar sakupljenih frakcija komunalnog otpada te odvoz istih isključivo na obradu na lokaciju RCGO Orlovnjak.

Tehnološki proces definiran je na način što jednostavnijeg i bržeg pretovara, te onemogućavanja miješanja frakcija odvojeno skupljenog otpada. Navedena tehnologija pretovara otpada podrazumijeva slijedeće radnje prikazane u blok dijagramu u nastavku.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 2.7 Shema toka otpada u pretovarnoj stanici

Tok otpada po vrsti

Prema utvrđenom i definiranom programu rada pretovarne stanice, osigurati će se odvojeno sakupljanje pojedinih vrsta otpada. Takvim programom rada ne dolazi do zadržavanja otpada na prostoru pretovarne stanice, te ne dolazi do miješanja frakcija različitih vrsta otpada.

Sukladno Studiji izvedivosti, na lokaciju RCGO Orlovnjak će se po provedbi Projekta dovoziti i obrađivati slijedeće sastavnice komunalnog otpada:

- miješani komunalni otpad (20 03 01)
- glomazni otpad (20 03 07)
- ostatni otpad od rada (budućih) sortirnica odvojeno prikupljenog komunalnog otpada (19 12)

Institucionalno, EKOS d.o.o. (Naručitelj) trenutno nema mogućnost obrade drugih sastavnica komunalnog otpada kroz projekt izgradnje RCGO Orlovnjak. No, navedeno ne isključuje provedbu slijednih (kasnijih) investicija u dodatne objekte obrade odvojeno prikupljenih sastavnica otpada ili institucionalne dogovore s osobama ovlaštenima za obradu odvojeno prikupljenih sastavnica komunalnog otpada. Ukoliko se jedna od gore navedenih stavki realizira, tada će i pretovarne stanice poslužiti za pretovar odvojeno prikupljenih sastavnica komunalnog otpada (u cilju optimizacije troškova), sve i dalje u ingerenciji EKOS d.o.o. (Naručitelja).

Navedeni zahvat mora se planirati sukladno odredbama Zakona i pripadajućih podzakonskih akata, vodeći brigu o postizanju ciljeva gospodarenja otpadom u svrhu doprinosa kružnom gospodarstvu Europske unije. Obzirom na činjenicu da je pretovarna stanica sastavni dio centra za gospodarenje otpadom svi postupci koji se provode moraju biti u funkciji istog - uspostava cjelovitog sustava gospodarenja komunalnim otpadom na području obuhvata čime će se postići ciljevi gospodarenja

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

otpadom iz Plana gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017 .-2022. godine (NN 31/17).

U ovom scenariju, slijedeće dodatne sastavnice komunalnog otpada bi se pretovarale na pretovarnoj stanici:

- suhi reciklati (papirna i kartonska ambalaža (15 01 01), papir i karton (20 01 01), metalna ambalaža (15 01 04), metali (20 01 40), staklena ambalaža (15 01 07), staklo (20 01 02), plastična ambalaža (15 01 02), plastika (20 01 39)),
- biorazgradivi otpad (20 02 01))

U nastavku je opisan pretovar i manipulacija na pretovarnoj stanici sa svakim pojedinačnom frakcijom, neovisno o tome radi li se o frakciji koja će se pretovarati te obrađivati u sklopu projekta RCGO Orlovnjak ili neka od frakcija koja će pretovarati možebitno u budućnosti.

Neovisno o broju frakcija koje se pretovaraju, univerzalno vrijedi slijedeća postavka rada pretovarne stanice: na postavljenu poluprikolicu (ispod pojedinog usipnog lijevka) se može pretovarati isključivo jedna frakcija komunalnog otpada, sve do popunjenja kapaciteta poluprikolice te odvoz otpada na daljnju obradu. Moguća je interna manipulacija poluprikolicama ukoliko je potrebno mjesto za pretovar (primjer: sklanjanje pojedine polu-pune prikolice jedne frakcije komunalnog otpada kako bi na tom usipnom lijevku druga poluprikolica namijenjena prijevozu druge frakcije komunalnog otada vršila utovar, a potom vraćanje prve poluprikolice na isto mjesto za dopunjavanje), no svakako se onemogućava miješanje pojedinih frakcija komunalnog otpada prilikom rada pretovarne stanice.

Miješani komunalni otpad

Miješani komunalni otpad (20 03 01) prikupljati će se odvojeno od ostalih vrsta otpada jedan definirani dan u tjednu prema rasporedu komunalne tvrtke za skupljanje otpada, te dovoziti do lokacije PS. Nakon prijema, pregleda i evidencije otpada (koja uključuje osnovne podatke o otpadu i odvagu), komunalno vozilo odlazi u prostor pretovarne stanice na gornju etažu, te će se preko usipnog lijevka vršiti pretovar direktno u poluprikolicu za daljnji odvoz na donjoj etaži. Pretovarna stanica projektirana je s dva moguća mjesta pretovara. Prethodno je opisan postupak ispiranja usipnog lijevka kojim se onemogućuje posredno miješanje ili kontaminacija otpada s drugim frakcijama.

Poluprikolica za odvoz miješanog komunalnog otpada će biti korisne nosivosti 20 t. Nakon postizanja predviđene specifične zbijenosti u poluprikolici, otvor poluprikolice za prihvata otpada se zatvara, poluprikolica se pomiče, a na njeno mjesto se postavlja prazna poluprikolica. Poluprikolica sa miješanim komunalnim otpadom će se odvoziti na RCGO Orlovnjak.

Glomazni otpad (20 03 07)

Glomazni otpad će se na lokaciju PS dovoziti kamionima odvojeno od ostalih vrsta otpada. Na PS Belišće nalaziti će se dva usipna lijevka. Obzirom na raspored dovoza otpada na lokaciju pretovarne stanice na jednom usipnom lijevku ili oba vršiti će se pretovar glomaznog otpada. Prethodno je opisan postupak ispiranja usipnog lijevka kojim se onemogućuje posredno miješanje ili kontaminacija otpada s drugim frakcijama.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Poluprikolica za odvoz glomaznog otpada će biti korisne nosivosti 20 t. Nakon postizanja predviđene specifične zbijenosti u poluprikolici, otvor poluprikolice za prihvat otpada se zatvara, poluprikolica se pomiče, a na njeno mjesto se postavlja prazna poluprikolica.

Alternativa navedenom tehnološkom postupku jest pretovar na otvorenom bez usipnog lijevka, što će se možebitno koristiti za dio otpada koji dimenzijama ne stane u usipni lijevak – npr. veći komadi glomaznog otpada. Tada je predviđen izravan istovar većih dijelova otpada u poluprikolicu bez preše s gornje etaže pretovarne stanice na donju gdje se nalazi veće vozilo. Otpad je potrebno ravnomjerno ubacivati u poluprikolicu kako ne bi došlo do poremećaja u ravnoteži prilikom transporta. Stoga se sadržaj poluprikolice može dodatno strojno nivelirati „grajferom“ ili drugim prikladnim stražnjim priključkom kombiniranog radnog stroja (tzv. „kombinirke“).

Poluprikolica sa glomaznim otpadom će se odvoziti na RCGO Orlovnjak.

Suhi reciklati (papirna i kartonska ambalaža (15 01 01), papir i karton (20 01 01), metalna ambalaža (15 01 04), metali (20 01 40), staklena ambalaža (15 01 07), staklo (20 01 02), plastična ambalaža (15 01 02), plastika (20 01 39)

Suhi reciklati će se na lokaciju PS dovoziti kamionima odvojeno od ostalih vrsta otpada, definirano prema programu skupljanja pojedine vrste otpada. Na PS Belišće nalazit će se dva usipna lijevka.

Obzirom na raspored dovoza otpada na lokaciju pretovarne stanice na jednom usipnom lijevku ili oba vršit će se pretovar suhih reciklata odvojeno po pojedinoj podvrsti otpada.

Suhi reciklati će se dovoziti odvojeno po vrsti te će se odvojeno po vrsti i pretovariti u odvojene poluprikolice (svaka vrsta reciklata u svoju poluprikolicu). Poluprikolica za odvoz suhih reciklata biti će korisne nosivosti 20 t.

Nakon popunjavanja predviđenog volumena otpada u poluprikolici ovisno o vrsti otpada (suhi reciklati), otvor poluprikolice za prihvat otpada se zatvara, poluprikolica se pomiče, a na njeno mjesto se postavlja prazna poluprikolica.

Poluprikolica sa pojedinim suhim reciklatom odvoziti će se na RCGO Orlovnjak.

Biorazgradivi otpad (20 02 01)

Biorazgradivi otpad će se na lokaciju PS dovoziti kamionima odvojeno od ostalih vrsta otpada.

Nakon prijema, pregleda i evidencije otpada (koja uključuje osnovne podatke o otpadu i odvagu), komunalno vozilo odlazi u prostor pretovarne stanice na gornju etažu, te će se preko usipnog lijevka vršiti pretovar direktno u poluprikolicu za daljnji odvoz na donjoj etaži.

Poluprikolica za odvoz biorazgradivog otpada će biti korisne nosivosti 20 t. Nakon postizanja predviđene specifične zbijenosti u poluprikolici, otvor poluprikolice za prihvat otpada se zatvara, poluprikolica se pomiče, a na njeno mjesto se postavlja prazna poluprikolica. Poluprikolica sa biorazgradivim otpadom odvoziti će se na RCGO Orlovnjak.

Ovakvim načinom rada PS, odnosno odvojenim postupanjem sa svakom pojedinom vrstom otpada s dva usipna lijevka na lokaciji, miješanje frakcija je onemogućeno.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

2.5 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

2.5.1 Tvari i materijali koji ulaze u proces

Na prijevoz prema RCGO putem PS Belišće dovozit će se miješani komunalni otpad (20 03 01), glomazni otpad (20 03 07) te ostatni otpad od rada (budućih) sortirnica odvojeno prikupljenog komunalnog otpada (19 12), te po potrebi suhi reciklati (papirna i kartonska ambalaža (15 01 01), papir i karton (20 01 01), metalna ambalaža (15 01 04), metali (20 01 40), staklena ambalaža (15 01 07), staklo (20 01 02), plastična ambalaža (15 01 02), plastika (20 01 39) i biorazgradivi otpad (20 02 01), a može služiti i pretovaru drugih frakcija komunalnog otpada. Sakupljačka vozila sakupljaju i prevoze pojedine vrste otpada (svaku vrstu otpada zasebno) prema PS Belišće. Dolaskom na PS provodi se kontrola i vaganje vozila te se podaci unose u evidenciju. Nakon kontrole i vaganja vozilo dolazi na mjesto predviđeno za istovar otpada direktno iz vozila preko usipnog lijevka u poluprikolicu. PUNE poluprikolice se putem kamiona tegljača odvoze na RCGO.

Ovakvim načinom rada PS, odnosno odvojenim postupanjem sa svakom pojedinom vrstom otpada, miješanje frakcija je onemogućeno. Za uvid u količine i vrste otpada koriste se službeni podaci prijavljeni u Registar onečišćavanja okoliša (ROO, MZOE). Pri planiranju budućih količina i tokova otpada na predmetnom području dugoročno se sagledavaju ciljevi gospodarenja otpadom za plansko razdoblje do 2022. godine, a za razdoblje do 2056. godine se pretpostavljaju sagledavajući dosadašnje trendove u postavljanju ciljeva, odnosno uzimajući u obzir druge dokumente (Direktiva o otpadu s ciljevima gospodarenja otpadom do 2035. godine).

Pretovarna stanica Belišće skuplja otpad za područja JLS Belišće, Donji Miholjac, Valpovo, Bizovac, Magadenovac, Marijanci, Petrijevci, Podravska Moslavina, Viljevo.

Procijenjena godišnja količina otpada koja će se prihvaćati na pretovarnoj stanici Belišće prema podacima iz Studije izvodljivosti za Regionalni centar gospodarenja otpadom Orlovnjak iznosi cca 5.600 t/god. Procjenjuje se da će se količine otpada tijekom narednih godina samo smanjivati.

2.5.2 Tvari i materijali koji ostaju nakon tehnološkog procesa i emisije u okoliš

U početnoj fazi razgradnje otpada dominiraju aerobni procesi te nastaju emisije H₂S, merkaptana, CO₂, NH₃, manje CH₄ te čestica prašine. Na pretovarnoj stanici planirano je minimalno zadržavanje otpada kod pretovara čime se minimizira pojava neugodnih mirisa.

Radom vozila nastaju emisije ispušnih plinova (CO₂, NO_x).

Otpadne oborinske vode s prometno-manipulativnih površina nakon separatora oborinske vode se gravitacijskim cjevovodom duljine cca 290 m odvoje se i ispuštaju u kanal južno od lokacije.

Otpadne sanitarne vode ne ispuštaju se u okoliš nego se skupljaju u sabirnom bazenu te odvoze s pretovarne stanice putem ovlaštene osobe na daljnju obradu.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

2.6 Popis drugih stvari koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

2.6.1 Pristup na javnu prometnu površinu

Pristup lokaciji pretovarne stanice osigurat će se spojem na postojeću pristupnu prometnicu, odakle se preko nerazvrstanih asfaltiranih prometnica u Ulici Starovalpovački put i Ulici Matije Petra Katančića pristupa se na javnu cestu ŽC4050. Duljina priključka na postojeću pristupnu prometnicu iznosi cca 20 m.



Slika 2.8 Izvadak iz karte cestovne mreže Uprave za ceste Osječko-baranjske županije

Usvojena je kolnička konstrukcija Tip-1 za lako prometno opterećenje uz provjeru elemenata za dimenzioniranje u skladu sa hrvatskom normom HRN U.C4.012.

- | | |
|---|----------|
| - Asfaltbeton AC 11 surf 50/70 AG4 M4 - habajuci sloj | 4,00 cm |
| - Asfaltbeton AC 22 base 50/70 AG6 M2 - nosivi sloj | 6,00 cm |
| - Drobljeni kamen 0/60 mm | 50,00 cm |

2.6.2 Priključenje na javnu vodoopskrbnu mrežu

U svrhu vodoopskrbe i vatroobrane predmetne građevine, istu je potrebno priključiti na postojeći sustav javne vodoopskrbe, prema uvjetima priključenja Hidrobela d.o.o.. Priključenje će se izvesti na postojeći vodoopskrbni cjevovod u neposrednoj blizini lokacije pretovarne stanice. U svrhu mjerenja potrošnje vode, ispred ograđene lokacije pretovarne stanice izvesti će se priključno vodomjerno okno.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

2.6.3 Odvodnja i ispuštanje otpadnih voda

Odvodnja otpadnih voda

Otpadne vode iz sanitarnih prostorija odvodit će se do mjesta priključenja na postojeći cjevovod odvodnje, ispred same lokacije pretovarne stanice, prema uvjetima Hidrobela d.o.o.

Odvodnja oborinskih voda

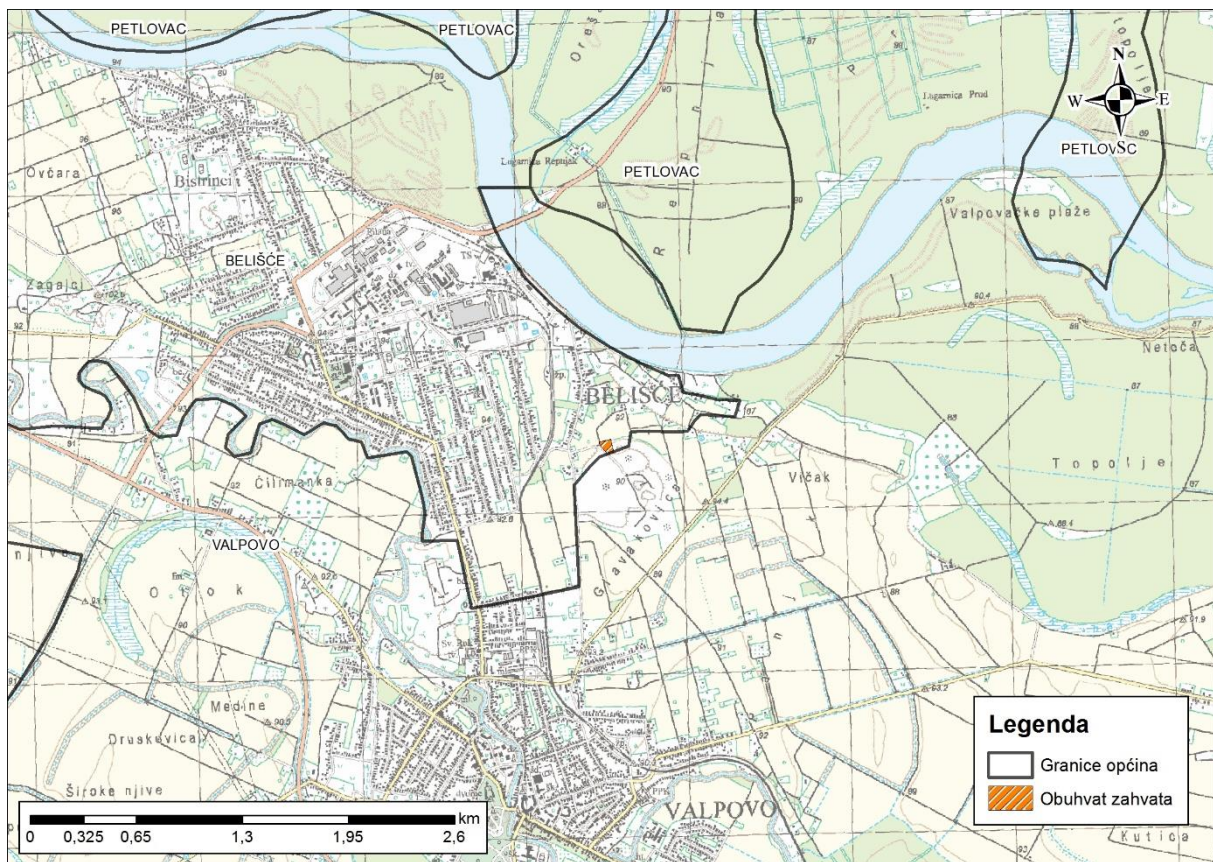
Odvodnja oborinskih voda sa manipulativnih i krovnih površina započinje na način da se osiguraju nagibi površina prema mjestu prijema. Krovne vode odvođe se žljebovima i olucima u sustav odvodne oborinskih voda. Vode sa manipulativnih površina odvođe se na lijevu i desnu stranu u rigole koji uzdužnim padom vodu odvođe u slivnike. Slivnici se izvode s taložnicom, a spojeni su na cjevovode oborinske odvodnje. Oborinske vode se prije ispuštanja u prijemnik, pročišćavaju se kroz separator.

Nakon separatora, oborinske vode pomoću crpne stanice, tlačnim cjevovodom duljine cca 210 m odvođe do mjesta ispuštanja u obližnji cestovni kanal zapadno od lokacije. Kanal se na mjestu ispusta oblaže armirano betonskom oblogom. Na izlazu cjevovoda radi se ispusna AB glava na koju se montira žablji poklopac. Dobra funkcija žabljeg poklopca osigurava se mehaničkom rešetkom montiranom neposredno ispred poklopca.

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 Opis stanja okoliša

Lokacija planiranog zahvata nalazi se u Osječko-baranjskoj županiji u neposrednoj blizini grada Belišća. Belišće je grad po veličini s površinom od 68,75 km². Smješten na desnoj obali rijeke Drave na strateškom cestovnom položaju, povezuje Istok i Zapad prometnicom tzv. "Podravska magistrala" (Osijek - Zagreb preko Donjeg Miholjca).



Slika 3.1 Prostorni obuhvat zahvata

3.1.1 Stanovništvo

Na prostoru koje gravitira pretovarnoj stanici Belišće definirano je devet jedinica lokalne samouprave. U nastavku u tablici prikazan je broj stanovnika prema popisu stanovnika iz 2011. godine. Prema istoj ukupno je 46.864 stanovnika koji gravitiraju na predmetni zahvat.

JLS	Belišće	Donji Miholjac	Valpovo	Bizovac	Magadenovac	Marijanci	Petrijevci	Podravska Moslavina	Viljevo
Br. St.	10.825	9.491	11.563	4.507	1.936	2.405	2.870	1.202	2.065

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA*Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija*

3.1.2 Reljefne, geološke i hidrološke značajke područja zahvata

Reljefne karakteristike odgovaraju nizinskom ravničarskom terenu s tokom rijeke Drave, njenim pritocima i rukavcima te nizom jezera uz sjevernu granicu prema Republici Mađarskoj kao i tokom rijeke Karašice u njegovom južnom i jugozapadnom dijelu. Nizinski, ravničarski dio, tipična akumulacijska nizina, geomorfološki pripada naplavnoj (aluvijalnoj) ravni, nastaloj duž tokova rijeke Drave i Karašice u mlađem holocenu (aluviju). Karakterizira ju vrlo mala dubina temeljnica i velika vlažnost, uz redovito plavljenje. Prevladavaju pijesak, pretaloženi prapor i gline, dok se u većim dubinama javljaju šljunci. Cjelokupan prostor ima neznatne denivelacije s najnižom kotom terena na 90,0 m.n.m. do najviše kote terena od 106,1 m.n.m., s prosječnom visinom od 95 m.n.m. i padom terena u smjeru sjeverozapad- jugoistok-sjeveroistok pa se stoga može smatrati gotovo ravnim u većem dijelu područja grada.

Šire područje zahvata dio je istočno-hrvatske potolinske zone koja u širem smislu ulazi u okvire geotektonske cjeline Panonskog bazena. Potolinska je zona ispunjena s nekoliko kilometara debelim naslagama neogenog mora i jezera i sedimentima fluvijalnog i eolskog porijekla kvartarne starosti. Morski i jezerski sedimenti mlađeg tercijara predstavljeni su uglavnom klastičnim razvojem s dominacijom pijeska, pješčenjaka, lapora i glina. Uz navedene, u sastavu dubljih partija litostratigrafskog stupa dolaze i biogeni i laporoviti vapnenci. Debljina neogenih naslaga kreće se od 1.300 do 2.750 m, a podlogu im čini kristalinska masa paleozojske starosti. Kvartalne naslage (pleistocen i holocen) posvuda pokrivaju neogenu podlogu, a debljina im je znatna s obzirom na potolinski karakter područja. Mjestimice je i veća od 100, pa čak i od 300 m. U površinskom sastavu prevladavaju les i lesu slične naslage (preko 90% područja). Šljunčane naslage su na dubinama većim od 20 ili 30 m. Fluvijalne naslage pleistocenske i holocenske starosti su debljine sloja preko 300 m, a često se izmjenjuju s glinovitim slojevima. Fluvijalni nanosi pojavljuju se na podlozi lesa. To su najčešće pretaloženi les, finopjeskoviti, ilovastopjeskoviti, ilovasti i ilovastoglinoviti slojevi, a šljunci i grublji pijesci se pojavljuju na dubinama većim od 20 m. S obzirom na pretežno kvarcni sastav, pijesci su pogodan građevinski materijal. Organogeno-močvarni sedimenti su predstavljeni muljem, glinovito-ilovastim materijalom i tresetom. U stratigrafsko-geološkom smislu osnovu šireg područja čine slojevi širokog raspona starosti. Razlike u sastavu i reljefna slika Istočne Hrvatske odražavaju građu „šahovske ploče“ koja karakterizira staru panonsku podlogu. Podloga je duž brojnih pukotina razbijena u blokove koji se ponašaju različito. Elementi reljefa i smjerovi tekućica upućuju na to da su za hidrogeološku građu posebno važne pukotine smjera zapad-istok i gibanja duž njih.

Hidrografski se u Osječko-baranjskoj županiji ističu Drava s južnim i Dunav sa zapadnim pritocima od kojih je, dakako, najznačajnija Drava. Osnovno hidrografske obilježje površja jest ekscentričnost tekućica. Najveće i najvažnije rijeke teku rubno. To se odražava i u reljefnoj slici kraja, a uvjetovano je geotektonskim značajkama širega prostora. Inače na vodene prilike u cjelini utjecali su još diferencirani klimamorfološki procesi u prošlosti, pri čemu su u detaljima pored hidrogeoloških osobina stijena imali značajnu ulogu i noviji društveno-gospodarski zahvati.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

3.2 Klimatske karakteristike područja

Područje Belišća pripada klimi šireg prostora Istočne Hrvatske, umjereno kontinentalno klimi. Prema Koppenovoj klasifikaciji ona se označava klimatskom formulom Cfwbx. Opisuje se kao umjereno topla, kišna klima čestih i intezivnih promjena i karakteristična je za prostorni položaj cirkulacijskom položaja umjerenih širina. Srednje mjesečne temperature prelaze 10 °C tijekom više od četiri mjeseca. Za razmatranje klimatskih značajki predmetnog područja uzeti su podaci s klimatološke postaje Valpovo te meteorološke postaje Osijek, a podaci s navedenih meteoroloških postaja su interpolirani kako bi se dobio tridesetogodišnji prosjek klime područja.

Srednja količina oborina izmjerena na klimatološkoj postaji Valpovo u tridesetogodišnjem razdoblju (1981. – 2010.) iznosi 709,8 mm. U vegetacijskom periodu (travanj – rujanj) srednja količina oborina iznosi 398,4 mm što čini 56,1% ukupnih oborina. Maksimalna količina oborina zabilježena na klimatološkoj postaji Valpovo iznosi 1105,3 mm (2010.g.), dok je najkišniji mjesec bio lipanj 2001. godine sa 222,7 mm oborina. Minimalna godišnja količina oborina zabilježena na klimatološkoj postaji Valpovo iznosi 402,5 mm (2000.g.), dok je najsušniji mjesec je bila veljača 1998. godine sa svega 1,4 mm oborina.

Prema podacima sa mjerne postaje Valpovo za razdoblje od 1981. do 2010.godine vidljivo je da je period od 1981. do 1995. godine hladniji period te da je nakon njega došlo do povećanja srednjih godišnjih temperatura uz izraženije temperaturne ekstreme. Povećava se broj godina sa srednjom godišnjom temperaturom većom od prosječne. Prosječna srednja godišnja temperatura na mjernoj postaji Valpovo u periodu 1981. do 2010. godina iznosi 11,1°C. Najviša srednja godišnja temperatura u periodu 1981. – 2010. na klimatološkoj postaji Valpovo iznosi 12,6°C iz 1994. godine, dok je najniža prosječna godišnja temperatura izmjerena 1985. godine i iznosi 9,7°C. Najniža srednja mjesečna temperatura na klimatološkoj postaji Valpovo iznosila je -5,5°C (siječanj, 1985. g.), dok je najviša srednja mjesečna temperatura iznosila 24,3°C (kolovoz, 1992. g.). Najsunčaniji mjesec je srpanj, a mjesec sa najmanje sunčanih sati je siječanj. Na području Osijeka sunce sije prosječno 1959,9 sati godišnje. Godina sa najmanje sunčanih sati na području meteorološke postaje Osijek bila je 1984. sa samo 1634,8 sunčanih sati, dok je najsunčanija bila 2000. godina sa 2361,7 sunčanih sati.

Srednja godišnja relativna vlažnost zraka za klimatološku postaju Valpovo u razdoblju od 1981. do 2010. godine iznosi 89%, najniža srednja godišnja relativna vlažnost zraka izmjerena je 2000.g. i iznosila je 71%, dok je najniža srednja mjesečna relativna vlaga zraka izmjerena u lipnju 2000.godine i iznosi 57%. Najviša zabilježena srednja mjesečna relativna vlaga zraka od 97% izmjerena je u siječnju 1989. godine. Najviša srednja godišnja relativna vlažnost na klimatološkoj postaji Valpovo izmjerena je 1988. te je iznosila 89%.

Podaci o jačini vjetra izmjereni su na klimatološkoj postaji Valpovo i interpolirani su podaci sa meteorološke postaje Osijek u razdoblju od 1981. do 2010. godine. Srednja brzina vjetra u tom razdoblju iznosila je 2,4 m/s, minimalna srednja mjesečna brzina vjetra iznosila je 1,0 m/s, dok je maksimalna srednja mjesečna brzina vjetra iznosila 4,4 m/s. Brzina vjetra veća je u prvom dijelu godine, što dovodi do povećane evapotranspiracije te pogoduje isušivanju tla. Ovakvi uvjeti su izuzetno nepogodni za jare usjeve jer su oni u početnoj fazi vegetacije, s plitko razvijenim korijenom te isušivanje

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

oraničnog sloja tla može dovesti do gubitka cijelog ili dijela usjeva. Najveća brzina vjetra je u periodu ožujak-svibanj te o tome treba posebno voditi računa jer kao što je spomenuto, pospješuje se isušivanje tla te je u tom periodu potrebno nadomjestiti gubitak vlage u tlu.

Klimatske promjene

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakovit porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi 0.17°C po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880-2010. prosječan porast samo 0.062°C po dekadi.

Nadalje, porast od 0.21°C srednje dekadne temperature između razdoblja 1991- 2000. i 2001-2010. je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981-1990. i 1991-2000. (0.14°C) te predstavlja najveći porast u odnosu na sve sukcesivne dekade od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset najtoplijih godina u čitavom raspoloživom nizu pripadaju prvoj dekadi 21. stoljeća. Najtoplija godina uopće je 2010.g.

Klimatske promjene u Hrvatskoj

Podaci o klimatskim promjenama u Hrvatskoj su preuzeti iz najnovijeg izvješća o klimatskim promjenama kojeg je izradilo Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (2014) - Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji UN-a o promjeni klime UNFCCC¹. Čini se da je u Hrvatskoj temperatura u porastu, da se količina padalina smanjuje te da ima više ekstremnih vremenskih događaja – pogotovo suša i toplotnih udara.

U budućnosti, očekuje se da će klima u Hrvatskoj postati toplija i suša – pogotovo tijekom ljeta. Očekuje se da će se u razdoblju do 2100. godine globalna razina mora podići između 9 i 88 cm. Ova procjena u obzir uzima samo porast koji je posljedica zagrijavanja mora. Hrvatski meteorološki i hidrološki zavod je predstavio model klime u Hrvatskoj za razdoblja 2011-2040 i 2040-2070. Zaključci su slijedeći:

U oba razdoblja temperature će vjerojatno rasti. Povećanje temperature u ljetnom razdoblju će biti veće u odnosu na zimsko razdoblje. Povećanje temperature u prvom razdoblju je procijenjeno na 0,6°C zimi i 1°C ljeti. Za drugo razdoblje očekuje se dodatno povećanje temperature do 3°C u priobalnom pojasu.

U prvom razdoblju očekuje se neznatno smanjenje oborina koje se očekuje na području Jadranskog mora sa maksimumom od 45-50 mm u južnom dijelu. U drugom razdoblju promjene u oborinama su jače izražene sa smanjenjem od 45-50 mm te su statistički značajne.

Profil klimatskih promjena u Hrvatskoj za 21. stoljeće

Podaci o klimatskim promjenama su raspoloživi iz dva izvora:

¹ https://unfccc.int/files/national_reports/annex_i_natcom/application/pdf/hrv_nc6.pdf

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

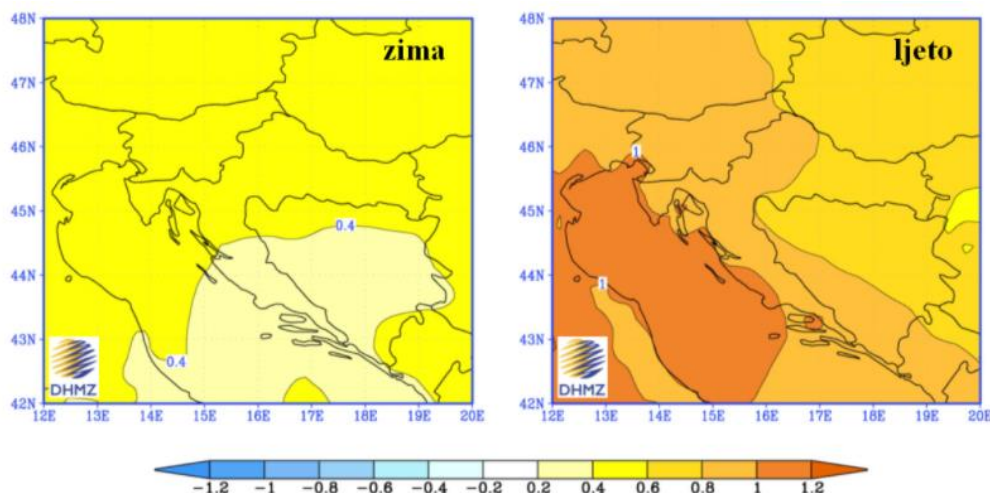
Regionalni model klimatskih promjena (RegCM - DHMZ) za IPCC scenarij A2 za referentno razdoblje 1961-1990 i bližu budućnost 2011-2040

Dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES za IPCC scenarij A1B, za referentno razdoblje 1961-1990 te tri definirana perioda 2011-2040, 2041-2070 i 2071-2099.

Podaci u nastavku su bazirani na Regionalnom klimatskom modelu izrađenom od strane DHMZ.

Temperatura zraka - Usporedba klimatskih projekcija za Hrvatsku u bližem 2011-2040 (P1) iz DHMZ RegCM simulacije i onih iz ENSEMBLES projekta daje rezultat najvećeg očekivanog zatopljenja (temperatura na 2 m) u oba seta ispitivanja tijekom ljetnog perioda.

U prvom razdoblju buduće klime (2011-2040) na području Hrvatske zimi se očekuje porast temperature do 0.6°C, a ljeti do 1°C (Branković i sur. 2012).

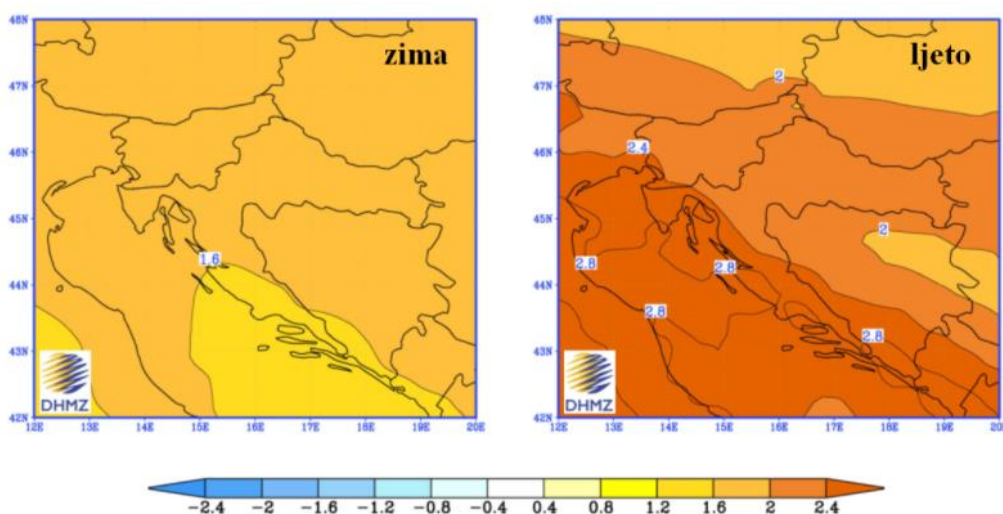


Slika 3.2 Promjena prizemne temperature zraka ($u^{\circ}C$) u Hrvatskoj u razdoblju 2011-2040. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljetno (desno)

U drugom razdoblju buduće klime (2041.-2070.) očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 2°C u kontinentalnom dijelu i do 1,6°C na jugu, a ljeti do 2,4°C u kontinentalnom dijelu Hrvatske, odnosno do 3°C u priobalnom pojasu. (Branković i sur., 2010.).

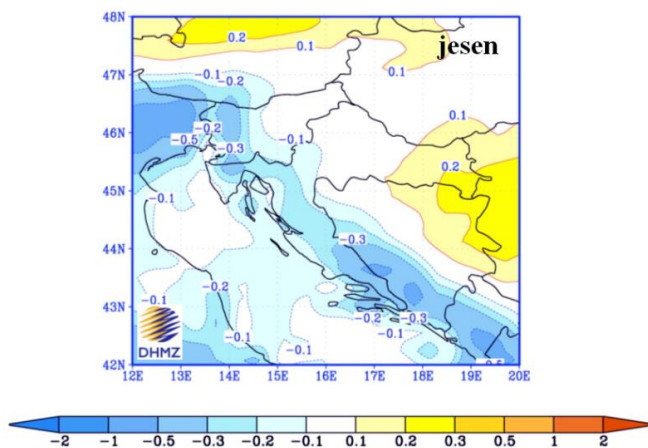
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 3.3 Promjena prizemne temperature zraka (u °C) u Hrvatskoj u razdoblju 2041-2070. u odnosu na razdoblje 1961-1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za zimu (lijevo) i ljeto (desno)

Oborine - Promjene u količinama oborina u bližoj budućnosti (2011-2040) niti u drugom periodu klimatskih projekcija (2041-2070) su relativno male i ograničene na manja područja te variraju u ovisnosti o sezoni. Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. Međutim, ovo smanjenje jesenske količine oborine nije statistički značajno.

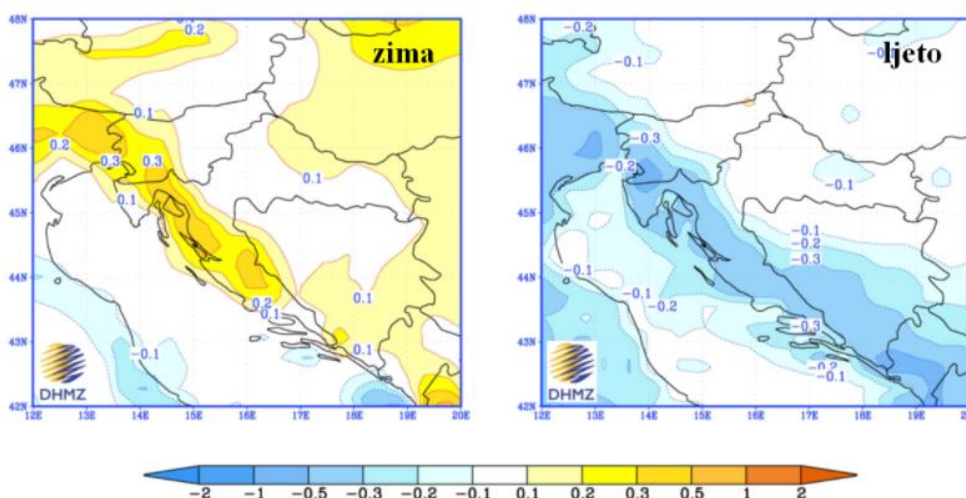


Slika 3.4 Promjena oborine u Hrvatskoj (u mm/dan) u razdoblju 2011. - 2040. u odnosu na razdoblje 1961. - 1990. prema rezultatima srednjaka ansambla regionalnog klimatskog modela RegCM za A2 scenarij emisije plinova staklenika za jesen.

U drugom razdoblju buduće klime (2041-2070) promjene oborine u Hrvatskoj su nešto jače izražene. Tako se ljeti u gorskoj Hrvatskoj te u obalnom području očekuje smanjenje oborine. Smanjenja dosižu vrijednost od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine u sjeverozapadnoj Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 3.5 Promjene u količini oborina u Hrvatskoj (mm / dan) tijekom razdoblja 2041-2070. u usporedbi sa periodom 1961-1990. Za zimski period (lijevo) i ljetni period (desno)

Snježni pokrivač - Smanjenje debljine snježnog pokrivača se očekuje od 1 mm u sjeverno Hrvatskoj, do nešto više od 2 mm u gorskom području. Sa izuzetkom sjeverozapadne Hrvatske i Istre, smanjenje debljine snježnog pokrivača do sredine ovog stoljeća je statistički značajno. Broj dana sa snijegom prema projekcijama bit će znatno manji u budućnosti (čak do 50% na kraju stoljeća) u odnosu na danas.

Vjetar - Zbog povećanja temperature pojačat će se vjetar u višim slojevima atmosfere kao i vjetar u nižim slojevima ali u nešto manjem obimu. Vjetar iz pravca sjevera i istoka može biti jačeg intenziteta posebice u obalnom području međutim vjetrovi zapadnog smjera biti će dominantni.

U budućnosti, vezano za intenziviranje Atlantske olujne putanje, zapadni vjetrovi u višim slojevima će postati intenzivniji, posebice u zimskom periodu u slobodnim dijelovima atmosfere iznad sjeverozapadne Europe. Slično je situacija i sa vjetrom na visini od 10 m (površinski vjetar), koji će bit pojačan u zimskom periodu sjeverno od Alpa te oslabljen na južnim padinama. Iznad hrvatske diferencijalni vjetrovi (razlika između srednjeg intenziteta vjetra klime 20. stoljeća i u budućnosti) će biti slični kao i u 20. stoljeću, međutim doći će do blagog zaokreta prema sjeveroistoku, npr. doći će do jačanja jugozapadne komponente. Ovakvi diferencijalni površinski vjetrovi će donijeti u Hrvatsku nešto više vlage sa zapadnog Mediterana i Jadrana, što će rezultirati u nešto većim oborinama tijekom zimskog perioda u priobalnim i gorskim područjima. U proljeće i jesen, površinski vjetrovi će ostati nepromijenjeni u budućnosti, dok će tijekom ljeta sjeveroistočna komponenta biti intenzivnija. Povećanje intenziteta vjetra iz pravca unutrašnjosti Balkana (gdje je tijekom vlažnost zraka u površinskom sloju manja od vlažnosti iznad jadranskog mora) je povezano sa smanjenjem količina oborina na obalnom području Hrvatske.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

3.3 Rizici od poplava

Područje zahvata pripada branjenom području 34: Međudržavne rijeke Drava i Dunav na područjima malih slivova Baranja, Vuka, Karašica-Vučica i Županijski kanal, Sektora B - Dunav i donja Drava. Dijelovi sliva međudržavnih rijeka Drave i Dunava koji pripadaju branjenom području 34, protežu se sjevernim dijelom središnje i istočne Hrvatske, na području Virovitičko-podravске (12 %), Osječko-baranjske (58 %) te Vukovarsko-srijemske (30 %) županije.

Gradovi i općine na branjenom području 34, na području Osječko-baranjske županije su: Draž, Kneževi Vinogradi, Čeminac, Bilje, Erdut, Darda, Jagodnjak, Petlovac, Osijek, Petrijevci, Valpovo, Belišće, Marijanci, Donji Miholjac, Viljevo, Podravska Moslavina. Branjeno područje 34 čine sve zaštitne vodne građevine, odnosno svi lijevo i desnoobalni nasipi na 176,45 km donje Drave, od ušća u Dunav (rkm 0+000) do granice Virovitičkopodravске i Koprivničko-križevačke županije koja ide po desnoj obali Rog-strug kanala (rkm 176+450) te sve zaštitne vodne građevine, odnosno svi desnoobalni nasipi na 137,55 km Dunava, od granice s Mađarskom (rkm 1433+060) do granice s Republikom Srbijom kod Iloka (rkm 1295+510), kao i lijevoobalni dunavski nasip Kendžija, koji se proteže od rkm 1432+200 do 1425+900. Poseban problem kod zaštite od poplava na Dunavu i donjoj Dravi čini pojava ledostaja. Za uklanjanje ledenih čepova koji ometaju nesmetano protjecanje vode i mogu prouzročiti ledenu poplavu angažiraju se brodovi ledolomci (trostrani hrvatsko-mađarsko-srpski vodnogospodarski sporazum).

Načelno se može reći da na vodnom području rijeke Dunav, odgovarajući stupanj zaštite od velikih voda rijeka imaju samo veći gradovi. Obrana od poplava pritoka uglavnom nije riješena na odgovarajući način, dok razina zaštite od plavljenja brdskim vodama ne prelazi 5 do 25 godišnje povratno razdoblje.

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava

Tijekom 2019. donesen je novi Zakon o vodama (NN 66/19), ali su na temelju starog Zakona izrađene karte, koje su prikazane u nastavku. Na temelju odredbi iz članaka 110., 111. i 112. Zakona o vodama (Narodne novine, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14) kojima je u hrvatsko zakonodavstvo transponirana Direktiva 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Hrvatske vode za svako vodno područje, a po potrebi i za njegove dijelove izrađuju prethodnu procjenu rizika od poplava, karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava i u konačnici Plan upravljanja rizicima od poplava kao sastavni dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Prethodna procjena rizika od poplava obuhvaća:

- Karte (zemljovide) vodnog područja u odgovarajućem mjerilu, s unesenim granicama vodnih područja, podslivova i po potrebi priobalnih područja s prikazom topografije i korištenja zemljišta;
- Opis poplava iz prošlosti koje su imale znatnije štetne učinke na zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti i vjerojatnost pojave sličnih događaja u budućnosti, koji bi mogli dovesti do sličnih štetnih posljedica;

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

- Procjenu potencijalnih štetnih posljedica budućih poplava za zdravlje ljudi, okoliš, kulturnu baštinu i gospodarske djelatnosti, uzimajući u obzir, što je više moguće, topografske, općenite hidrološke i geomorfološke značajke i položaj vodotoka, uključujući poplavna područja i, uključujući poplavna područja kao prirodna retencijska područja, učinkovitost postojećih građevina za obranu od poplava, položaj naseljenih područja, položaj industrijskih zona, planove dugoročnog razvoja, te utjecaje klimatskih promjena na pojavu poplava.

Karte opasnosti od poplava (zemljovidi) sadrže prikaz mogućnosti razvoja određenih poplavnih scenarija. Karte rizika od poplava sadrže prikaz mogućih štetnih posljedica razvoja scenarija prikazanih na kartama opasnosti od poplava

Plan upravljanja rizicima od poplava sadrži: Ciljeve za upravljanje rizicima od poplava, te Mjere za ostvarenje tih ciljeva, uključujući preventivne mjere, zaštitu, pripravnost, prognozu poplava i sustave za obavještanje i upozoravanje.

Plan upravljanja rizicima od poplava sastavni je dio Plana upravljanja vodnim područjima.

Za provedbu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj, Europska unija je dala stručnu potporu hrvatskim stručnjacima odobrivši IPA 2010 Twinning projekt "Izrada karata opasnosti od poplava i karata rizika od poplava" vrijedan 1,1 milijun eura, kojeg su hrvatski stručnjaci realizirali u suradnji sa stručnjacima iz Kraljevine Nizozemske, Republike Francuske i Republike Austrije. Osnovna svrha tog projekta koji je započeo krajem siječnja 2013. godine i koji je uspješno završen sredinom travnja 2014. godine bila je edukacija stručnog tima u Hrvatskim vodama koji će biti osposobljen za pripremu tehničkih dokumenata za provedbu Direktive o procjeni i upravljanju rizicima od poplava u Hrvatskoj.

U nastavku su dani izvodi iz karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava²

Karte opasnosti od poplava

Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija, a izrađene su u mjerilu 1 : 25.000 za ona područja koja su u Prethodnoj procjeni rizika od poplava određena kao područja sa potencijalno značajnim rizicima od poplava. Analize su provedene na ukupno oko 30.000 km², što je više od polovice državnog kopnenog teritorija.

Analizirani su sljedeći poplavni scenariji: poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja, poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina), te poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave), za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora. Jedinственe poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja. Dubine vode za jedinственe poplavne linije određene su korištenjem digitalnog modela terena Državne geodetske uprave.

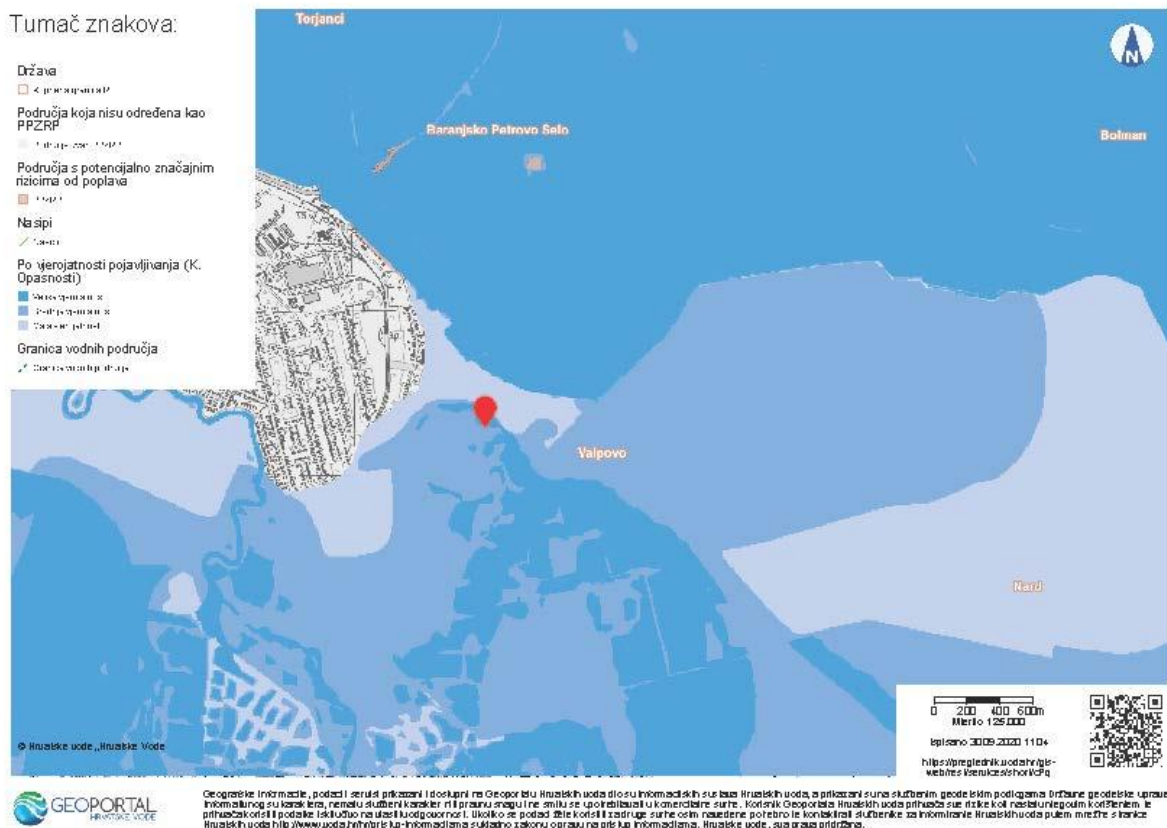
² Podaci su preuzeti sa <http://korp.voda.hr/>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Tehničke i matematičko-modelske analize za potrebe izrade karata opasnosti od poplava odrađene su kroz niz studija i projekata koje Hrvatske vode sustavno izrađuju od stupanja na snagu Direktive 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, Karte izrađene na temelju navedenih analiza naknadno su verificirane i novelirane s podacima i informacijama o zabilježenim poplavama u posljednje vrijeme. Za dio područja na kojima nisu rađene detaljnije hidrološke i hidrauličke obrade, poplavne linije su utvrđene prema procjenama nadležnih službi Hrvatskih voda. Za izradu karata opasnosti od poplava korištene su topografske podloge Državne geodetske uprave, hidrometeorološke podloge Državnog hidrometeorološkog zavoda i mareografske podloge Hrvatskog hidrografskog instituta. Karte su objavljene u WebGIS preglednicima koji omogućuju prenošenje odabranih prostornih obuhvata u „pdf“ format i tiskanje. Karte su izrađene u okviru Plana upravljanja rizicima od poplava sukladno odredbama članaka 111. i 112. Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14), i to za tri scenarija plavljenja određena Direktivom 2007/60/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. listopada 2007. o procjeni i upravljanju rizicima od poplava, i nisu pogodne za druge namjene. Treba voditi računa da na kartama nisu prikazani svi mogući scenariji plavljenja.

Tijekom 2019. donesen je novi Zakon o vodama (NN 66/19), ali su na temelju starog Zakona izrađene karte, koje su prikazane u nastavku.



Slika 3.6 Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti poplavlivanja

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

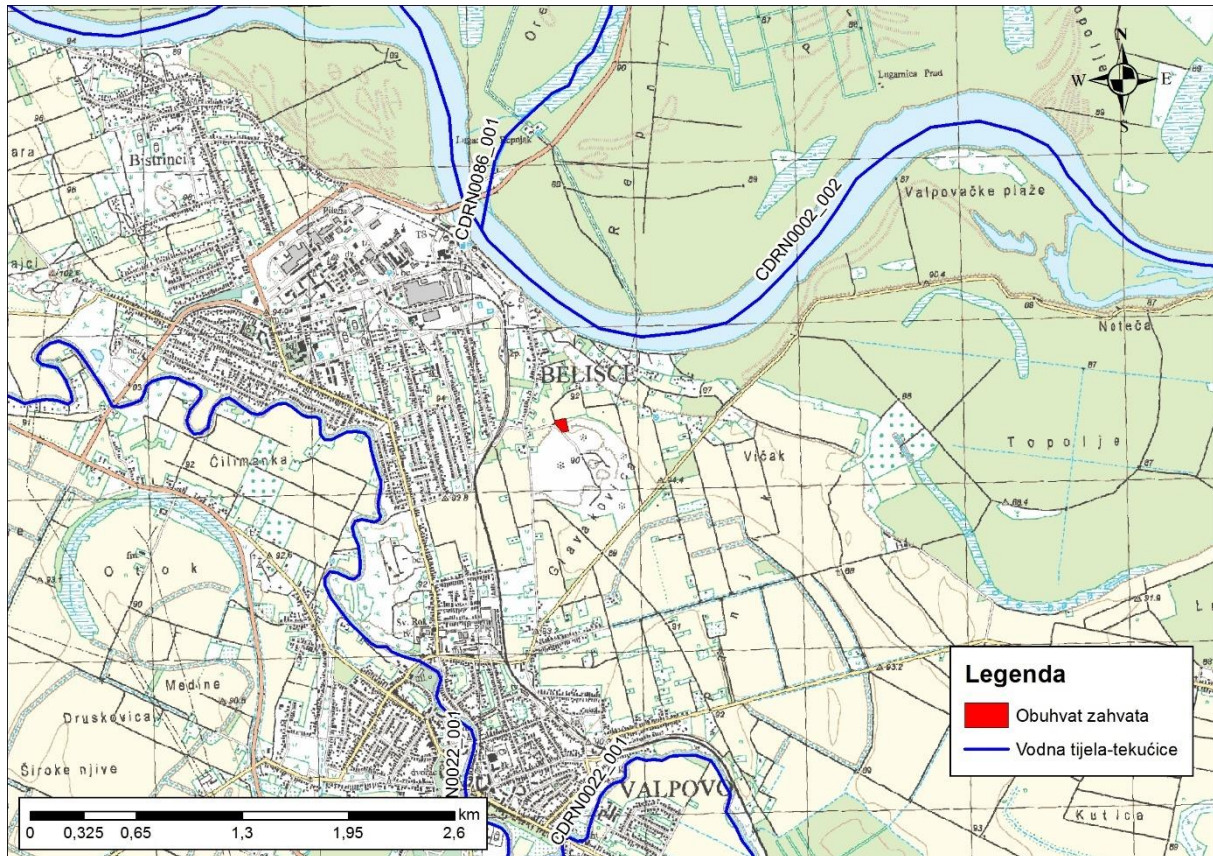
3.4 Stanje vodnog tijela

Stanje vodnih tijela prijemnika pročišćenih otpadnih voda opisano u nastavku je dano prema podacima Hrvatskih voda, tj. podacima o stanju prema važećem Planu upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. 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 km², stajaćicama površine veće od 0.5 km², 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.

Prikaz stanje vodnih tijela koje okružuju planirani zahvat nalaze se u nastavku.



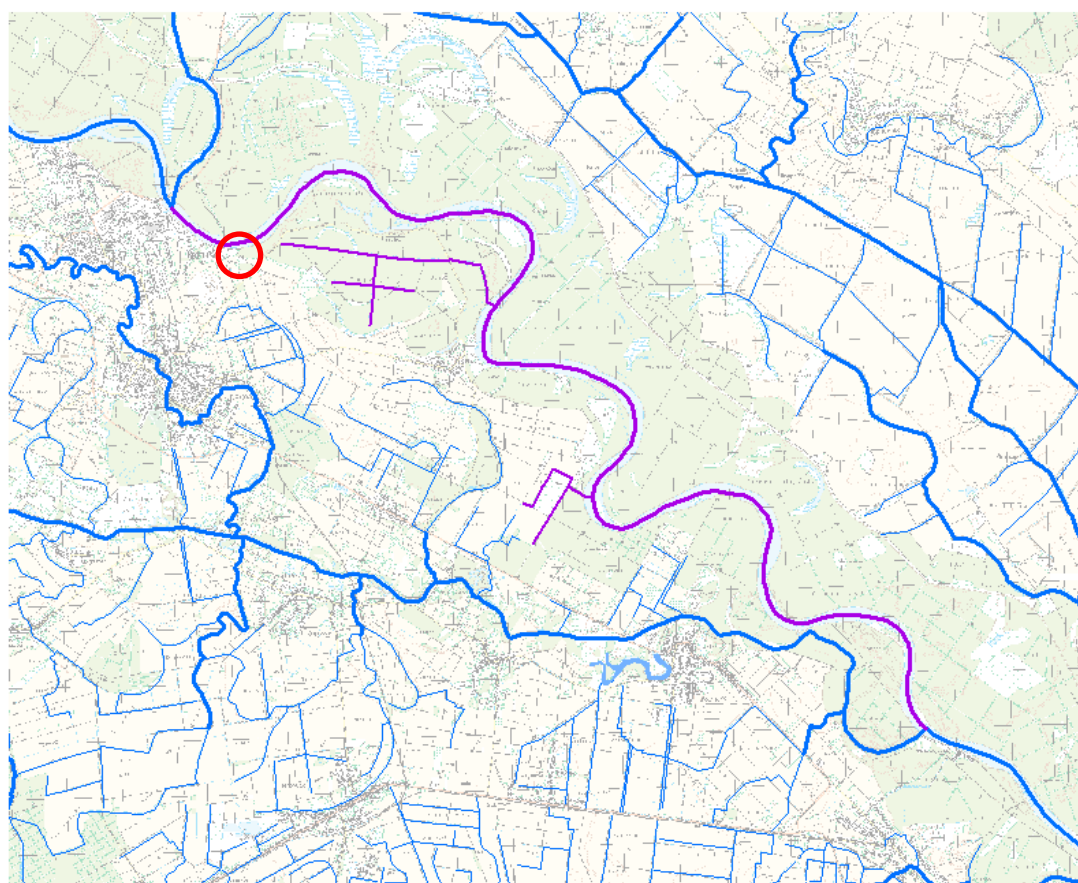
Slika 3.11 Vodna tijela u obuhvatu zahvata

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

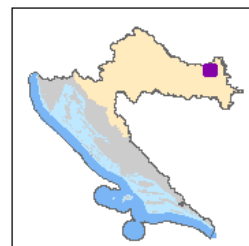
Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Zahvat se nalazi u blizini vodnog tijela CDRN0002_002, Drava. U nastavku su dani podaci iz Plana upravljanja vodnim područjima 2016-2021. (Izvadak iz Registra vodnih tijela).

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA CDRN0002_002	
Šifra vodnog tijela:	CDRN0002_002
Naziv vodnog tijela	Drava
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice - donji tok Save i Drave (5C)
Dužina vodnog tijela	24.9 km + 10.4 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeka Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-23
Zaštićena područja	HR1000016, HR53010002*, HR2001308*, HR3493049*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	



0 2 4 6 8 10 12 km



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

STANJE VODNOG TIJELA CDRN002_002										
PARAMETAR	UREDBA NN 73/2013*		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA							
			STANJE		2021.		NAKON 2021.		POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA	
Stanje, Ekolosko Kemijsko	dobro		loše		loše		loše		ne postiže	ciljeve
	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	ne postiže	ciljeve
	dobro		loše		loše		loše		ne postiže	ciljeve
Ekolosko Fizikalno kemijski Specifične Hidromorfološki	dobro		loše		loše		loše		ne postiže	ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	dobro		loše		loše		loše		ne postiže	ciljeve
Biološki elementi	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	ocjene	nema	procjene
Fizikalno kemijski BPK5	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
Ukupni dušik	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
Ukupni fosfor	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
Specifične onečišćujuće arsen	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
bakar	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
čink	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 poliklorirani bifenili	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
Hidromorfološki Hidrološki Kontinuitet Morfološki Indeks korištenja	dobro		loše		loše		loše		ne postiže	ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	vrlo	dobro	postiže	ciljeve
	loše		loše		loše		loše		ne postiže	ciljeve
	dobro		dobro		dobro		dobro		postiže	ciljeve
Kemijsko Klorfenvinfos	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	dobro	stanje	postiže	ciljeve
Klorpirifos	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: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin
 DOBRO STANJE: Alaklor, Anracen, Atrazin, Benzen, Kadmij i njegovi spojevi, Tetraklorugljik, Ciklodienski pesticidi, DDT ukupni, para-para-DDT, 1,2-Dikloreten, 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, 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, Trikloretalen, Triklorbenzeni (svi izomeri), Triklometan
 *prema dostupnim podacima

Stanje vodnog tijela CDRN002_002, Drava je prema ekološkom stanju loše, a kemijsko stanje vodnog tijela je dobro. Prema biološkim elementima kakvoće vodno tijelo nema ocjene, za fizikalno – kemijske pokazatelje vodno tijelo je dobro dok je prema parametru ukupni dušik čak vrlo dobro. Za vrijednosti specifične onečišćujuće tvari ukupna ocjena je vrlo dobra. Stanje prema hidromorfološkim elementima je loše temeljem morfološkim karakteristikama. Ukupna ocjena za kemijsko stanje vodnog tijela je dobro prema svim pokazateljima.

U nastavku se daju karakteristike grupiranog podzemnog vodnog tijela prema Planu upravljanja vodnim područjem

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Stanje tijela podzemne vode

Na vodnom području rijeke Dunav izdvojeno je 20 grupiranih vodnih tijela podzemne vode. U panonskom dijelu vodnog područja utvrđeno je 15 tijela podzemnih voda prosječne veličine 1.942 km² te većina ima prekogranični karakter. Od 15 tijela podzemnih voda (TPV), 8 TPV sadrži vodonosnike međuzrnske poroznosti, unutar 6 TPV dominantno su zastupljeni vodonosnici međuzrnske poroznosti i znatno manjim dijelom pukotinske poroznosti, a jedno TPV sadrži vodonosnik isključivo pukotinske do pukotinsko-kavernozne poroznosti. U krškom dijelu vodnog područja izdvojeno je 5 TPV prosječne veličine 1.194 km², od čega se tri prostiru i u susjedne države, tj. imaju prekogranični karakter. Prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. lokacija zahvata nalazi se na području grupiranog tijela podzemne vode CDGI_23 – ISTOČNA SLAVONIJA – SLIV DRAVE I DUNAVA. Radi se o vodonosniku međuzrnske poroznosti, površine 5.009 km², s obnovljivim zalihama podzemne vode od 421x106 m³ /god te 84% područja umjerene do povišene ranjivosti.

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

3.5 Područja posebne zaštite voda

Zaštićena područja - područja posebne zaštite voda su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, a određuju se na temelju Zakona o vodama i posebnih propisa. Podaci o zaštićenim područjima preuzeti su iz Registra zaštićenih područja kojega su uspostavile Hrvatske vode u elektronskom obliku i u kojega se unose podaci i informacije o zaštićenim područjima koja su formalno-pravno proglašena.

Temeljem Odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15) u Republici Hrvatskoj određena su osjetljiva područja na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području. Lokacija planiranog zahvata nalazi se na prostoru sliva osjetljivog područja.

Temeljem Odluke o određivanju ranjivih područja Republike Hrvatske (NN 130/12) određuju se ranjiva područja u Republici Hrvatskoj, na vodnom području rijeke Dunav i jadranskom vodnom području, na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog podrijetla.

Predmetni zahvat ne nalazi se na ranjivom području.

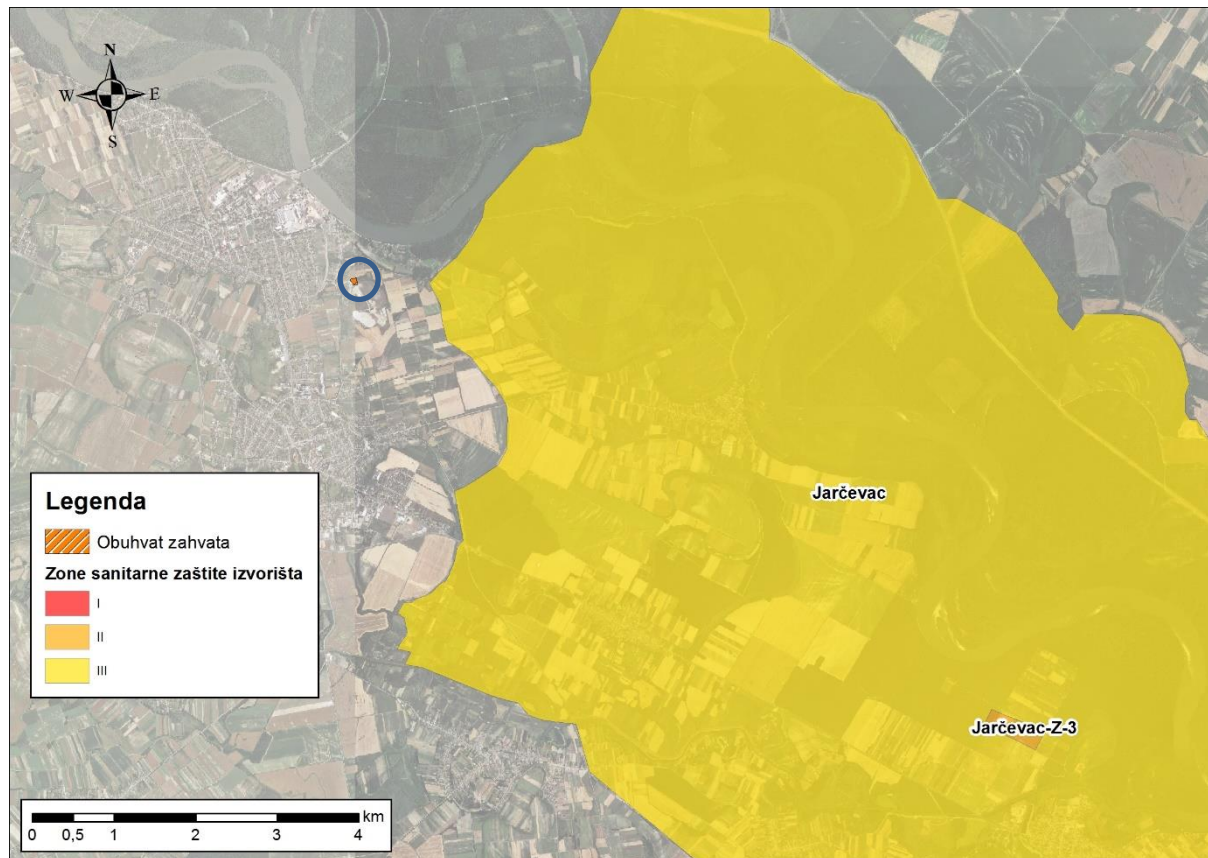
3.6 Zone sanitarne zaštite

Pregledom podataka o zonama sanitarne zaštite planirani zahvat ne nalazi se na području zone sanitarne zaštite. U nastavku je dan grafički prikaz zona sanitarne zaštite.

Najbliže se nalazi III. zona sanitarne zaštite izvorišta Jarčevac na oko 1,6 km istočno od lokacije zahvata.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 3.3.12. Zone sanitarne zaštite izvorišta na širem području projekta

3.7 Zrak

Podaci vezani za kvalitetu zraka na području zahvata preuzeti su iz Godišnjeg izvješća o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2018. godinu. Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14), područje RH podijeljeno je u pet zona i četiri aglomeracije. Kada spominjemo aglomeraciju i zonu u smislu prethodno spomenute Uredbe odnosno povezano sa kvalitetom zraka aglomeracija predstavlja područje s više od 250000 stanovnika ili područje s manje od 250000 stanovnika, ali s gustoćom stanovništva većom od prosječne gustoće u Republici Hrvatskoj ili je pak kvaliteta zraka znatno narušena te je nužna ocjena i upravljanje kvalitetom zraka. Zona je razgraničeni dio teritorija RH od ostalih takvih dijelova, koji predstavlja cjelinu obzirom na praćenje, zaštitu i poboljšanje kvalitete zraka te upravljanje kvalitetom zraka.

Područje zahvata smješteno je u zoni HR 1 „Kontinentalna Hrvatska“.

Zona HR 1 obuhvaća područja Osječko-baranjske županije (izuzimajući aglomeraciju Osijek), Požeško – slavonske županije, Virovitičko – podravske županije, Vukovarsko – srijemske županije, Bjelovarsko –

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

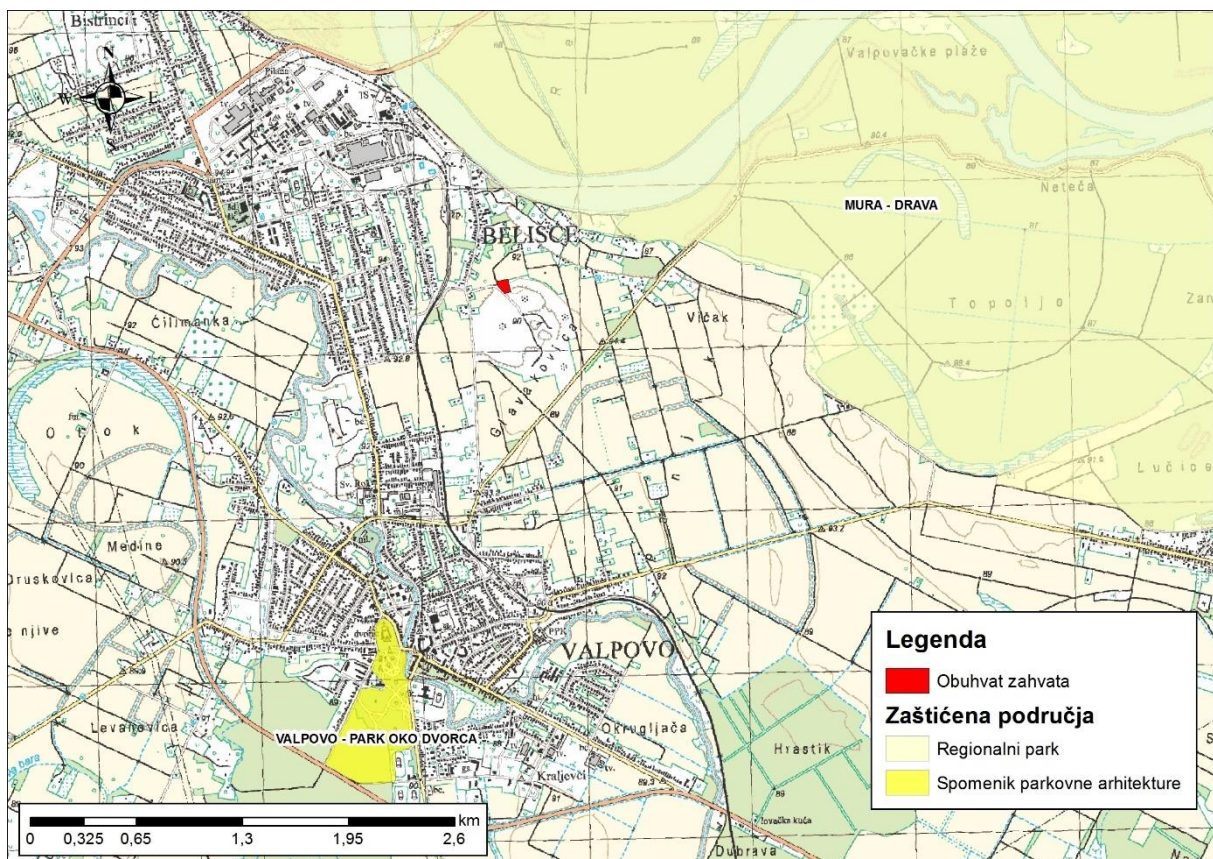
bilogorske županije, Koprivničko – križevačke županije, Krapinsko – zagorske županije, Međimurske županije, Varaždinske županije i Zagrebačke županije (izuzimajući aglomeraciju Zagreb).

Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je postaja Zoljan u Osječko – baranjskoj županiji. Prema posljednjim dostupnim podacima iz Izvješća o kvaliteti zraka za 2016. godinu zrak je na mjernoj postaji Zoljan bio I kategorije s obzirom na SO₂, NO₂ i PM₁₀.

3.8 Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) utvrđuje devet kategorija zaštićenih područja. Nacionalne kategorije u najvećoj mjeri odgovaraju jednoj od međunarodno priznatih IUCN-ovih kategorija zaštićenih područja (International Union for Conservation of Nature – Međunarodna unija za očuvanje prirode). Referentna baza i jedini službeni izvor podataka o zaštićenim područjima u Republici Hrvatskoj je Upisnik zaštićenih područja Uprave za zaštitu prirode Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

Prema Upisniku zaštićenih područja predmetni zahvat se ne nalazi na zaštićenim područjima.



Slika 3.13. Pregledna situacija obuhvata zahvata u odnosu na zaštićena područja

Predmetni zahvat se nalazi u blizini zaštićenog područja u kategoriji: **regionalni park**, odnosno Regionalnog parka Mura-Drava. Prema Zakonu o zaštiti prirode, regionalni park je prostrano prirodno

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora velike bioraznolikosti i/ili georaznolikosti, s vrijednim ekološkim obilježjima i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi.

REGIONALNI PARK MURA-DRAVA proglašen je Uredbom o proglašenju Regionalnog parka Mura–Drava (NN 22/11), koja je stupila na snagu 26. veljače 2011. Ukupna površina ovog zaštićenog područja iznosi 87.680,52 ha. Obuhvaća poplavno područje formirano duž riječnih tokova te prijelazno područje s poljoprivrednim površinama i manjim naseljima uz rijeke. Proteže se kroz Međimursku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Virovitičko-podravsku i Osječko-baranjsku županiju, a proglašen je s ciljem očuvanja prirodnih stanišnih tipova ugroženih na državnoj i europskoj razini, kao i svojti koje na njima obitavaju, ali i izuzetnih krajobraznih vrijednosti te geološke i kulturno-tradicijske baštine. Prostorno uključuje 35 područja ekološke mreže značajnih za divlje svojte i stanišne tipove i 5 područja ekološke mreže važnih za ptice. Posebice su značajna vlažna staništa koja pripadaju među najugroženija u Europi, a zaštićena su i na nacionalnoj razini: poplavne šume, vlažni travnjaci, mrtvi rukavci, napuštena korita, meandri, te sprudovi i strme odronjene obale. Nadalje, bitno je istaknuti izuzetno bogatstvo ornitofaune i ihtiofaune te drugih ugroženih i rijetkih vrsta na nacionalnoj i europskoj razini, te vrijedni specifični krajobrazni sklop koji gradira od prirodnog prostora uz same rijeke prema kulturnom, antropogenom krajobrazu u rubnim dijelovima Parka s dugim razvučenim naseljima. Površina područja Regionalnog parka Mura-Drava u Osječko-baranjskoj županiji iznosi 26.102,49 ha ili 29,8 % ukupne površine županije. Zaštita prostora u Regionalnom parku Mura-Drava ne ugrožava provođenje gospodarskih aktivnosti, već ih primjenom uvjeta zaštite prirode omogućuje tako da ne ugrožavaju prirodne vrijednosti zbog kojih je prostor zaštićen.

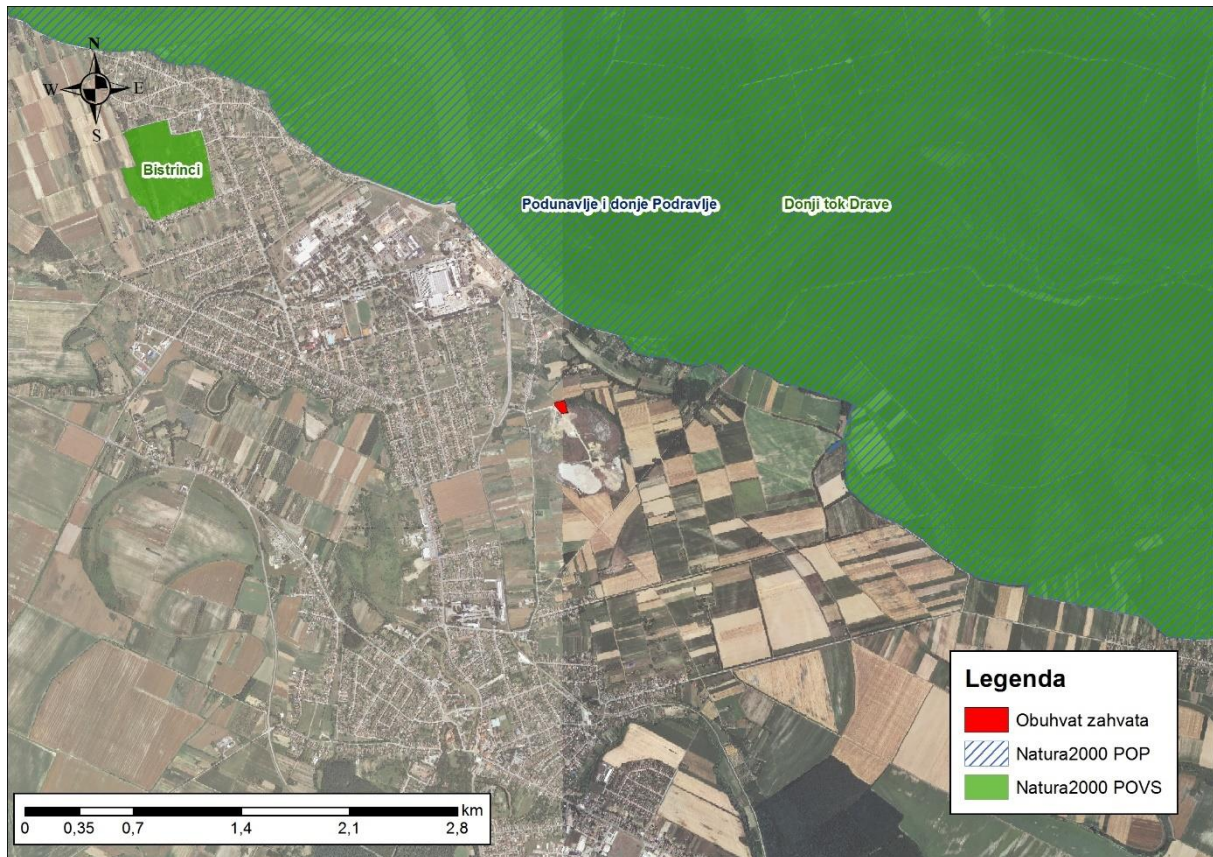
Međunarodno koordinacijsko vijeće Programa UNESCO-a „Čovjek i biosfera“ (Man and Biosphere - MAB) proglasilo je 11. srpnja 2012. godine Prekogranični rezervat biosfere Mura – Drava – Dunav između Republike Hrvatske i Republike Mađarske i uključilo ga u Svjetsku mrežu rezervata biosfere. Ukupna površina rezervata biosfere iznosi 631.460,71 ha; od čega se 395.860,71 ha (63 %) nalazi u Hrvatskoj, a 235.600 ha (37 %) u Mađarskoj.

Dijelovima zaštićenog područja: Regionalni park Mura-Drava upravlja Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije.

3.9 Ekološka mreža – Natura 2000

Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19), utvrđuje se popis vrsta i stanišnih tipova čije očuvanje zahtijeva određivanje područja ekološke mreže (referentna lista vrsta i staništa), uključujući i prioritetne divlje vrste te prioritetne prirodne stanišne tipove, stručni kriteriji za određivanje vPOVS-a i POP-a, kriteriji prema kojima Europska komisija vrši procjenu vPOVS-a u smislu značaja za Europsku uniju, način identifikacije te popis vPOVS-a, POVS-a, PPOVS-a i POP-a s pripadajućim ciljnim vrstama, odnosno stanišnim tipovima tih područja, način prikaza granica i kartografski prikaz vPOVS-a, POVS-a, PPOVS-a i POP-a, te način prikaza zonacije svih navedenih područja u odnosu na rasprostranjenost ciljnih vrsta i stanišnih tipova. U nastavku je dan pregled područja ekološke mreže koja se nalaze u blizini obuhvata predmetnog zahvata.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 3.14. Ekološka mreža Natura2000

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže što se može vidjeti iz priloženog kartografskog prikaza lokacije zahvata u odnosu na ekološku mrežu.

Najbliže područje ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000730 – Bistrinci na udaljenosti od cca 2,5 km od lokacije zahvata i HR2001308 Donji tok Drave na udaljenosti od cca 0,5 km od lokacije, te područja prema Direktivi o pticama HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje na udaljenosti od cca 0,5 km od lokacije.

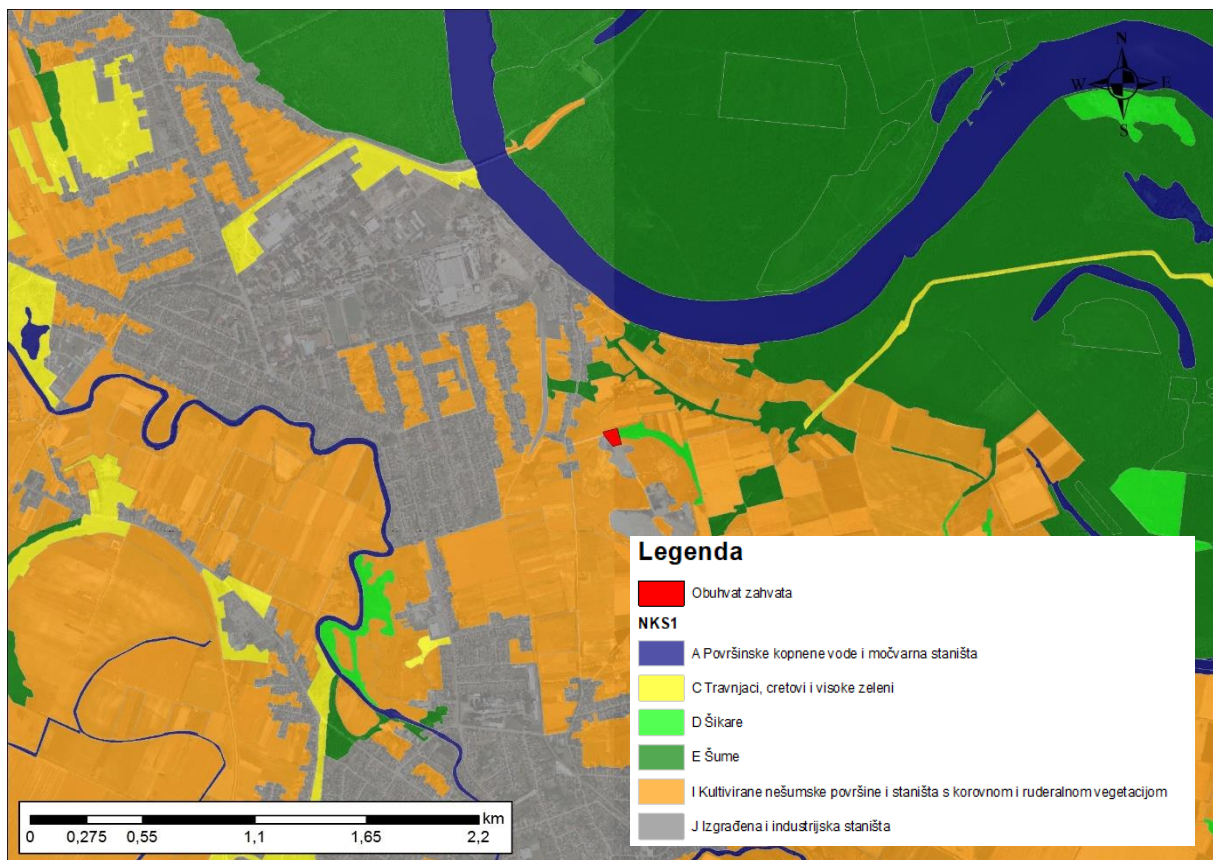
3.10 Nacionalna klasifikacija staništa

Staništa u Hrvatskoj opisana su u Nacionalnoj klasifikaciji staništa (NKS), koja prepoznaje sljedećih 11 glavnih kategorija staništa: Površinske kopnene vode i močvarna staništa (A.), Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine (B.), Travnjaci, cretovi i visoke zeleni (C.), Šikare (D.), Šume (E.), Morska obala (F.), More (G.), Podzemlje (H.), Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (I.), Izgrađena i industrijska staništa (J.) i Kompleksi staništa (K.).

Obuhvat zahvata u nastavku je prikazan prema Karti nešumskih staništa 2016

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 3.15 Stanišni tipovi na širem području zahvata

Predmetni zahvat nalazi se na području industrijske zone uz istočni dio grada, prema klasifikaciji staništa definirano je područje kao kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom.

3.11 Krajobraz

Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, I. 1995.), područje zahvata se nalazi unutar krajobrazne jedinice nizinska područja sjeverne Hrvatske.

Lokacija zahvata smještena je između kultiviranih površina na rubu urbanog krajobraza. Antropogeni utjecaj je najvažniji čimbenik u stvaranju ovog krajobraza, a nastao je višestoljetnim djelovanjem društvenih i gospodarskih činitelja na prirodu. Uslijed djelovanja čovjeka, krajobraza u prirodnom obliku sve je manje te prirodni krajobraz doživljava promjene i degradaciju te transformaciju u kultivirani i urbani krajobraz. Prirodnih elemenata na području obuhvata zahvata je ostalo tek u tragovima, tek poneki šumarak.

Lokacija planirane pretovarne stanice smještena je neposredno uz postojeće odlagalište „Staro Valpovo na istočnom dijelu Grada Belišća, između rijeke Drave i pruge Belišće-Valpovo. Odlagalište je u potpunosti ograđeno, okruženo je oranicama, a rijeka Drava protječe na udaljenosti od odlagališta cca 1. 500 m.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Vizualne karakteristike područja lokacije zahvata definira jednoličnost intenzivno obrađivanog poljoprivrednog područja sa svojom pravilnom parcelacijom. Najsnažniji element u prostoru čine antropogene prostorne strukture grada Belišća te pristupna prometnica odlagališta, odakle se preko nerazvrstanih asfaltiranih prometnica u Ulici Starovalpovački put i Ulici Matije Petra Katančića pristupa na javnu cestu ŽC4050, koji se ističu unutar pravilno parceliranih struktura poljoprivrednog prostora. S obzirom na ravničarski karakter reljefa, vidljivost objekta moguća je i s veće udaljenosti.

Na samom prostoru planiranog zahvata trenutno stanje se može opisati kao negativno jer je izmijenjena cjelovitost slike, a dojam prostora je negativnog karaktera jer se postojeće odlagalište poistovjećuje s negativnim učincima i doživljava kao nepoželjna namjena.

3.12 Kulturna dobra

Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine. Prema registru kulturnih dobara Ministarstva kulture Republike Hrvatske na samom području zahvata nema registriranih i zaštićenih lokaliteta kulturne baštine. Prema Registru kulturnih dobara Ministarstva kulture u široj okolini pretovarne stanice (grad Belišće) evidentirana su sljedeća kulturna dobra.

Rbr.	Registarski broj	Naziv kulturnog dobra	Adresa	Vrsta	Pravni status
1	Z-3042	Zgrada Direkcije Slavonsko-podravске željeznice	Belišće, VIJENAC SALAMONA HENRICHA GUTMANNA 11	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
2	Z-3041	Kompleks "Zelene kuće"	Belišće, VIJENAC SALAMONA HENRICHA GUTMANNA 5a	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
3	Z-3040	Mlin	Belišće, ŽELJEZNIČKA 9	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
4	Z-1620	Upravna zgrada kombinata	Belišće, TRG ANTE STARČEVIĆA 1	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
5	Z-2536	Kompleks radničkih zgrada	Belišće, VIJENAC SALAMONA HENRICHA GUTMANNA	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
6	Z-5223	Arheološko nalazište "Staro Valpovo"	Belišće	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro
7	Z-6259	Kompleks tvornice S.H. Gutmann	Belišće, VIJENAC SALAMONA HENRICHA GUTMANNA	Nepokretna pojedinačna	Zaštićeno kulturno dobro
8	Z-6838	Arheološko nalazište Zagajci	Belišće	Arheologija	Zaštićeno kulturno dobro

Slika 3.16 Izvod iz Registra nepokretnih kulturnih dobara (Ministarstvo kulture RH, siječanj 2021 <https://registar.kulturnadobra.hr/>)

Ukoliko bi se prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih zemljanih radova, naišlo na arheološke nalaze, radove je nužno prekinuti, te o navedenom bez odlaganja obavijestiti Konzervatorski odjel kako bi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18) i Pravilniku o arheološkim istraživanjima (NN 102/10) poduzele odgovarajuće mjere osiguranja nalazišta i nalaza.

3.13 Prostorno – planska i ostala planska dokumentacija

Izgradnja pretovarne stanice Belišće na istočnom dijelu grada Belišća na lokaciji postojećeg odlagališta u skladu je sa slijedećom prostorno planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije s pripadajućim izmjenama i dopunama (Županijski glasnik 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16-pročišćeni plan, 5/20 i 7/20-pročišćeni plan)
- Prostorni plan uređenja Grada Belišća (Sl. glasnik Grada Belišća broj: 8/03, 8/11, 5/12, 8/13, 9/13, 6/15, 9/16, 8/17, 10/18, 2/20 i 6/20),
- Prostorni plana uređenja Grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova (9/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Prostorni plan Osječko-baranjske županije s pripadajućim izmjenama i dopunama (Županijski glasnik 1/02 i 4/10)

II. izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 3/16 i Odluke o izmjeni Odluke o II. Izmjenama i dopunama Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županijski glasnik" broj 5/16)













Članak 115: " Na području Županije uspostavlja se cjeloviti sustav gospodarenja otpadom u skladu s Planom gospodarenja otpadom RH i drugim posebnim propisima. U PPOBŽ su planirane lokacije za izgradnju građevina za gospodarenje otpadom i to:

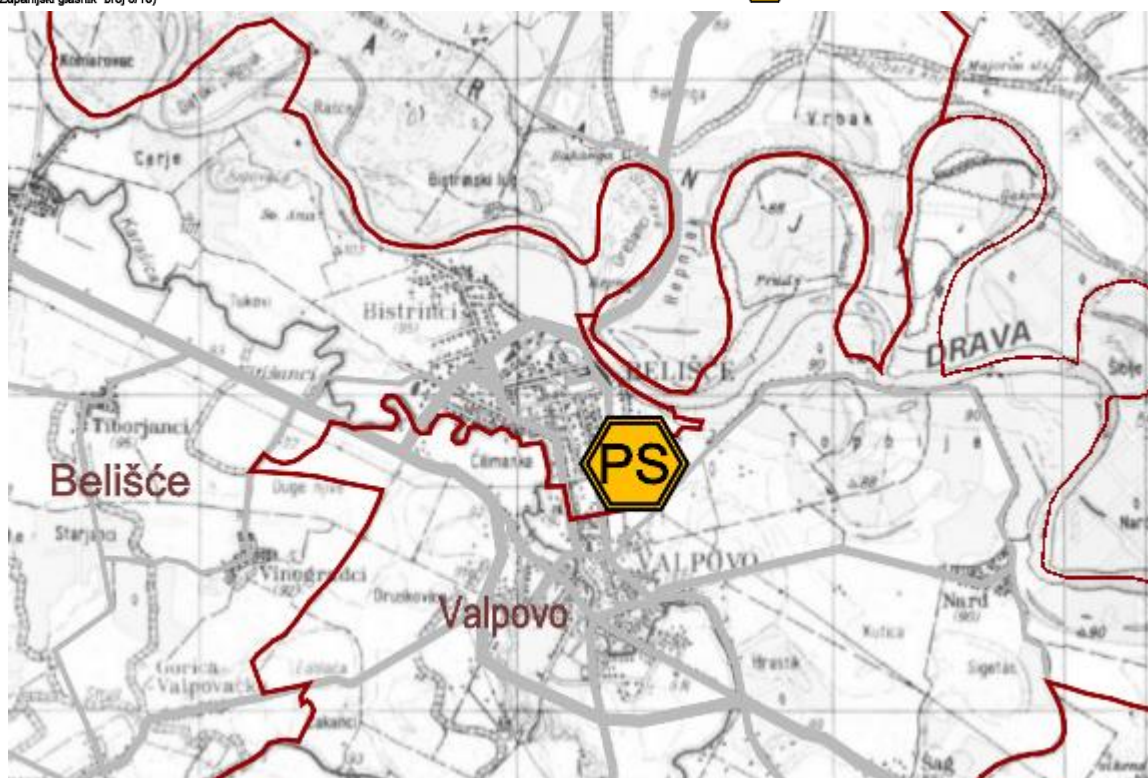
- centar za gospodarenje otpadom Orlovnjak,
- pretovarne stanice uz gradove Beli Manastir, Donji Miholjac, Našice, Valpovo-Belišće i Đakovo
- građevina za skladištenje opasnog otpada i sabirno mjesto opasnog otpada "Nemetin" u Osijeku,
- lokacije za odlaganje viška iskopa, te
- građevine za termičku obradu ili energetske uporabu komunalnog otpada i mulja iz UPV.

- Kartografski prikaz: Lokacije predviđene za pretovarne stanice prikazane su na kartografskom prikazu broj 2.4. "Gospodarenje otpadom - II. izmjene i dopune". Te lokacije mogu se koristiti kao odlagališta komunalnog otpada do rokova i na način utvrđen posebnim propisom, nakon čega se zatvaraju i prenamjenjuju u pretovarne stanice

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Županija: OSJEČKO - BARANJSKA ŽUPANIJA									
Naziv prostornog plana: PROSTORNI PLAN OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE PROČIŠĆENI PLAN	2.4. 2.INFRASTRUKTURNI SUSTAVI 2.4. GOSPODARENJE OTPADOM - II. IZMJENE I DOPUNE								
Naziv kartografskog prikaza: GOSPODARENJE OTPADOM - II. IZMJENE I DOPUNE	OBRADA SKLADIŠTENJE I ODLAGANJE OTPADA								
Broj kartografskog prikaza: 2.4.	Mjerilo kartografskog prikaza: 1 : 100.000								
<p>Odluka o Prostornom planu Osječko-baranjske županije (Pročišćeni tekst) "Županjski glasnik" broj 6/16.</p> <p>Pročišćeni plan sadrži: Prostorni plan Osječko-baranjske županije ("Županjski glasnik" broj 1/02) Izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županjski glasnik" broj 4/10) II. Izmjene i dopune Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županjski glasnik" broj 3/16) Odluku o izmjeni Odluke o II. Izmjenama i dopunama Prostornog plana Osječko-baranjske županije ("Županjski glasnik" broj 5/16)</p>									
<table border="0"> <tr> <td></td> <td>GRADEVINA ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PRETOVARNA STANICA</td> </tr> </table>			GRADEVINA ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA		SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA		CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM		PRETOVARNA STANICA
	GRADEVINA ZA SKLADIŠTENJE OPASNOG OTPADA								
	SABIRNO MJESTO OPASNOG OTPADA								
	CENTAR ZA GOSPODARENJE OTPADOM								
	PRETOVARNA STANICA								



Slika 3.17 Izvod iz prostornog plana Osječko-baranjske županije - broj 2.4. "Gospodarenje otpadom - II. izmjene i dopune"

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Prostorni plan uređenja Grada Belišća (Sl. glasnik Grada Belišća broj: 8/03, 8/11, 5/12, 8/13, 9/13, 6/15, 9/16, 8/17, 10/18, 2/20 i 6/20),

Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Belišća

Članak 151:

„U skladu s Planom gospodarenja otpadom Osječko-baranjske županije za područje Grada Belišća je planirana izgradnja reciklažnog dvorišta, kompostane, objekta za građevinski otpad te pretovarne stanice iz sustava gospodarenja komunalnim otpadom.

Prostorno-planskom dokumentacijom verificirana je zajednička lokacija s Gradom Valpovom, na lokaciji postojećeg odlagališta „Belišće“ u sanaciji.

Prema kartografskom prikazu, postojeća lokacija odlagališta Staro Valpovo (Belišće) je ujedno navedena i kao lokacija buduće pretovarne stanice

Prostorni plana uređenja Grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova (9/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20).

Odredbom članka 24. Odluke o donošenju IV. izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Valpova („Službeni glasnik Grada Valpova“ br. 06/20) koji je stupio na snagu dana 13. lipnja 2020.

Članak 71.

(1) Planom je predviđeno izdvojeno građevinsko područje za pretovarnu stanicu sustava gospodarenja otpadom Valpovo - Belišće u okviru koje se mogu graditi sve vrste građevina koje služe obavljanju djelatnosti, a propisane su posebnim propisom i predviđene Planom gospodarenja otpadom Osječko - baranjske županije.

(2) Prostor planirane pretovarne stanice Valpovo - Belišće moguće je, u skladu s odredbama posebnih propisa, koristiti u svrhu prikupljanja i oporabe građevinskog otpada.

(3) Postojeće odlagalište otpada u Valpovu može se urediti i koristiti za odlaganje komunalnog otpada do rokova i na način utvrđen posebnim propisom, nakon čega se zatvara i prenamjenjuje u pretovarnu stanicu.

Gospodarenje otpadom

Članak 155.

Na području Osječko - baranjske županije PPOBŽ-om planirana je uspostava cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.

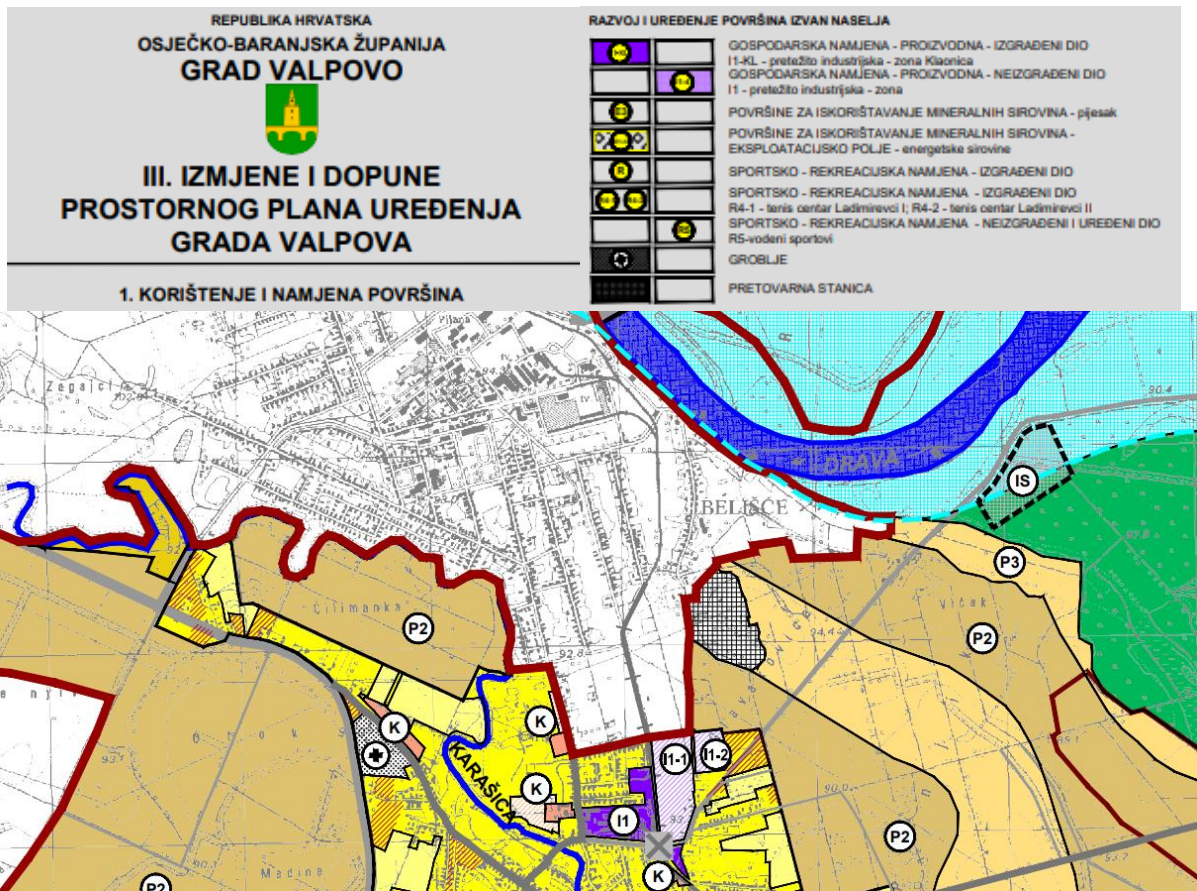
Članak 156.

(1) U skladu sa PPOBŽ na području Grada Valpova, na lokaciji postojećeg odlagališta konurbacije Belišće - Valpovo, planirana je izgradnja pretovarne stanice sustava gospodarenja otpadom Valpovo - Belišće.

(2) U okviru pretovarne stanice Valpovo - Belišće mogu se graditi sve vrste građevina koje služe obavljanju djelatnosti, a propisane su posebnim propisom i predviđene Planom gospodarenja otpadom Osječko - baranjske županije.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija



Slika 3.18 Izvod iz prostornog plana uređenja grada Valpova - III. izmjene i dopune" – 1. Korištenje i namjena površina

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata

Mogući utjecaji koji proizlaze kao posljedica izvođenja te daljnjeg korištenja zahvata pretovarne stanice su analizirani prema prepoznatim sastavnicama i opterećenjima na okoliš.

4.1.1 Vode i stanje vodnog tijela

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata do negativnog utjecaja u vidu potencijalnog onečišćenja podzemne vode može doći jedino u slučaju iznenadnog događaja i to istjecanjem opasnih tvari (ulja, maziva, gorivo) iz strojeva i vozila na gradilištu. Korištenjem tehnički ispravnih vozila, strojeva i opreme te opreznim i pažljivim rukovanjem istima, opasnost od navedenog utjecaja vrlo je mala.

Navedeni utjecaj može biti samo privremenog karaktera, a mjere koje će taj utjecaj smanjiti propisane su zakonskom regulativom (zakoni, pravilnici, uredbe i sl.), te uvažavajući i primjenjujući pravila struke utjecaj će se svesti na minimum.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Lokacija izgradnje pretovarne stanice Belišće ne nalazi se u vodozaštitnim zonama izvorišta, time su isključene mogućnosti utjecaja zahvata na vodocrpilišta u okruženju.

Tijekom rada pretovarne stanice Belišće nastajat će slijedeće otpadne vode:

- Otpadne vode iz sanitarnih prostorija odvodit će se do mjesta priključenja na postojeći cjevovod odvodnje, ispred same lokacije pretovarne stanice.
- Odvodnja oborinskih voda sa manipulativnih i krovnih površina
 - Krovne vode odvede se žljebovima i olucima u sustav odvodnje oborinskih voda.
 - Vode sa manipulativnih površina odvede se na lijevu i desnu stranu u rigole koji uzdužnim padom vodu odvede u slivnike s taložnicom, a spojeni su na cjevovode oborinske odvodnje. Oborinske vode se prije ispuštanja u prijemnik, pročišćavaju se kroz separator

Obzirom na tehnologiju pretovara, koja uključuje pretovar otpada iz vozila za skupljanje otpada preko lijevka u poluprikolicu, nema otvorenih površina na kojima bi mogla istjecati voda iz otpada, stoga nije predviđeno postupanje s njom.

Poštivanjem navedenog načina postupanja s otpadnim vodama, do negativnog utjecaja na površinske i podzemne vode može doći jedino u iznenadnim situacijama. S obzirom na način korištenja zahvata, opasnost od nepredviđenih i iznenadnih situacija nije velika te se ne očekuje utjecaj na podzemne i najbliže površinske vode. Za predmetni zahvat može se isključiti mogućnost utjecaja poplava, budući

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

da se lokacija zahvata nalazi izvan područja gdje postoji opasnost od poplava za veliku i malu vjerojatnost pojavljivanja.

4.1.2 Utjecaj na tlo

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Izgradnjom zahvata pretovarne stanice zauzeti će se površina od cca 4820 m².

Tijekom radova na izgradnji zahvata očekuje se pojava prašine kao i pojačan promet vozila i mehanizacije na lokaciji te na pristupnoj prometnici (kamioni s materijalom, dolazak radnika, mehanizacija na gradilištu), a vezano uz to i mogućnost pojačane emisije onečišćujućih tvari u okolno tlo.

Obzirom na ograničeno vrijeme trajanja radova navedeni mogući utjecaji su privremenog karaktera te nisu označeni kao značajni.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na tlo. Predviđeno je adekvatno postupanje s otpadnim vodama, dok opasnost od iznenadnih događaja i onečišćenja okolnog tla nije velika, uzimajući u obzir svrhu i način korištenja predmetnog zahvata.

Potencijalno onečišćene oborinske vode s prometno-manipulativnih površina koje bi mogle biti zamašćene pročitit će se na separatoru ulja i masti. Sanitarne otpadne vode iz objekta za zaposlene i tehnološke vode skupljaju se u vodonepropusnim sabirnim bazenima te odvoze po potrebi, a time neće imati utjecaja na tlo lokacije.

4.1.3 Utjecaj na zrak

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izgradnje zahvata i postavljanja potrebne infrastrukture može doći do povećane emisije onečišćujućih tvari i čestica u zraku uslijed rada strojeva, vozila i opreme. Radi se o kratkotrajnim i privremenim utjecajima prihvatljivog intenziteta koji su ograničeni na vrijeme izvođenja radova i lokaciju samog zahvata.

Nakon završetka radova negativni utjecaji na zrak uzrokovani gore navedenim radovima će nestati bez trajnih posljedica na kvalitetu zraka.

Obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na kakvoću zraka tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj na okoliš.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata pretovarne stanice, moguće je zbog povećanja prometa (ispušni plinovi iz vozila), te odvijanja tehnološkog procesa pretovara otpada nastanak neugodnih mirisa i lebdećih čestica.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Područje koje će biti zahvaćeno pojavom neugodnih mirisa, uz količinu i karakteristike otpada, značajno će ovisiti i o svojstvima vjetra te temperaturi zraka. Prilikom normalnog rada pretovarne stanice uz primjenu mjera zaštite koje obuhvaćaju manipulaciju otpadom unutar prostora za pretovar i odvoz otpada s lokacije ne očekuje se značajna pojava dodatnih negativnih utjecaja na kvalitetu okolnog zraka.

Pravilnim održavanjem prometno-manipulativnih površina i po potrebi njihovim prskanjem vodom spriječiti će se povećano prašenje koje bi moglo utjecati na kvalitetu zraka.

Na pretovarnoj stanici planirano je minimalno zadržavanje otpada kod pretovara čime se minimizira pojava neugodnih mirisa.

Obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na kakvoću zraka tijekom korištenja zahvata ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj na okoliš.

4.1.4 Utjecaj na klimatske promjene i utjecaj klimatskih promjena

4.1.4.1. Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izvođenja zahvata rad strojeva i vozila uzrokovat će određene emisije stakleničkih plinova. Kao što je već navedeno kod utjecaja na kvalitetu zraka ove emisije su privremenog karaktera, ograničene na vrijeme izvođenja radova i lokaciju zahvata.

Obzirom da se radi o manjem zahvatu u prostoru, čija izgradnja će trajati nekoliko mjeseci što predstavlja prekratki rok za izdvajanje značajnih utjecaja emisije stakleničkih plinova neće biti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Izgradnja i korištenje pretovarne stanice podrazumijeva promjenu postojećeg sustava gospodarenja otpadom. Pretovarna stanica služi za smanjenje troškova prijevoza otpada do centra za gospodarenje otpadom. Vozila za skupljanje otpada manjeg kapaciteta provoditi će manje vremena na putu, odnosno više vremena provode skupljajući otpad čime se smanjuje potrošnja goriva i ukupni promet te emisije u zrak. Također, važno je napomenuti da se na pretovarnoj stanici odvija pretovar otpada u početnoj aerobnoj fazi razgradnje, te se ne očekuju značajne emisije stakleničkih plinova te time ni utjecaj zahvata na klimatske promjene.

4.1.4.2. Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Izgradnja zahvata odvijati će unutar 12-24 mjeseca što predstavlja prekratak rok za izdvajanje značajnih utjecaja, te se sa sigurnošću može reći da ovih utjecaja neće biti.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Temeljem dokumenta „*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*“, koji je poslužio kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

zahvat, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Utjecaji klimatskih promjena na zahvat izgradnje PS Belišće procijenjeni su na temelju gore navedenih Smjernica Europske komisije (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient) kroz 4 modula:

Modul 1 - Analiza osjetljivosti zahvata (S – sensitivity)

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra.

Osnovni aspekti projektnih aktivnosti	
Procesi i postrojenja	Objekt za pretovar
Ulazni parametri	Otpad, voda, gorivo
Izlazni parametri	Otpadne vode
Transportni elementi	Prometna povezanost vozila za dopremu otpada

Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja primarnih klimatskih faktora i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te se obzirom na njih razmatra osjetljivost projekta. Ocjene vrijednosti (visoka, umjerena, zanemariva), dodjeljuje se svim ključnim temama kroz njihov odnos s primarnim klimatskim faktorima i sekundarnim efektima

Osjetljivost na klimatske promjene			
Visoka		2	2
Srednja	2		1
Neznatna ili nije osjetljivo	1		0

U sljedećoj tablici ocjenjena je osjetljivost zahvata izgradnje PS Belišće na klimatske promjene sukladno Smjernicama.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Ranjivost pojedinih aspekata projekta na efekte klimatskih promjena

		PS				Trenutna izloženost				PS				Buduća izloženost				PS			
		Procesi i postrojenja Ulazni parametri Izlazni parametri Transportni elementi								Procesi i postrojenja Ulazni parametri Izlazni parametri Transportni elementi								Procesi i postrojenja Ulazni parametri Izlazni parametri Transportni elementi			
Osjetljivost										Ranjivost								Ranjivost			
Primarni efekti		OD																			
Promjene prosječnih temperatura zraka	1																				
Povišenje ekstremnih temperatura zraka	2																				
Promjene prosječnih količina oborina	3																				
Povećanje ekstremnih oborina	4																				
Promjene prosječne brzine vjetra	5																				
Povišenje maksimalnih brzina vjetra	6																				
Vlažnost zraka	7																				
Solarna iradijacija	8																				
Sekundarni efekti		OD																			
Dostupnost vodnih resursa	9																				
Oluje	10																				
Poplave	11																				
Požar	12																				
Kvaliteta zraka	13																				
Nestabilnosti tla / klizišta	14																				
Koncentracija topline urbanih središta	15																				
Duljina vegetacijske sezone	16																				
Osjetljivost na klimatske promjene										Osjetljivost								Osjetljivost			
Visoka																					
Srednja																					
Neznatna ili nije osjetljivo																					

Modul 2 (a i b)- Procjena izloženosti zahvata (E - exposure)

Izloženost projekta obuhvaća procjenu izloženosti opasnostima koje mogu biti uzrokovane klimatskim promjenama, a vezane su uz lokaciju zahvata. Sastoji se od modula 2a (procjena izloženosti u odnosu na postojeće klimatske uvjete) i modula 2b (procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima). U sljedećoj tablici prikazana je sadašnja i buduća izloženost lokacije zahvata klimatskim promjenama.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Izloženost projekta efektima klimatskih promjena

Br	Osjetljivost	Trenutna izloženost	Buduća izloženost
Primarni efekti			
1	Promjene prosječnih temperatura zraka	Prosječna srednja godišnja temperatura na mjernoj postaji Valpovo iznosi 11,1°C. Najviša srednja godišnja temperatura iznosi 12,6°C iz 1994. godine, dok je najniža prosječna godišnja temperatura izmjerena 1985. godine i iznosi 9,7°C.	Na području Republike Hrvatske očekuje se porast prosječne temperature zraka u budućnosti.
2	Povišenje ekstremnih temperatura zraka	Prosječna ekstremna temperatura zraka promatranog područja iznosi preko 30°C	Na području Republike Hrvatske očekuje se porast ekstremne temperature zraka u budućnosti.
3	Promjene prosječnih količina oborina	Srednja količina oborina izmjerena na klimatološkoj postaji Valpovo u tridesetogodišnjem razdoblju (1981. – 2010.) iznosi 709,8 mm. U vegetacijskom periodu (travanj – rujan) srednja količina oborina iznosi 398,4 mm što čini 56,1% ukupnih oborina.	Prema projekcijama promjene oborine na području zahvata, količine oborine u bližoj budućnosti (2011. – 2040.) će biti veće za 0,1 - 0,2 mm/dan. U daljnjem periodu (2041. – 2070.) se ne očekuju promjene u odnosu na referentno razdoblje (1961. – 1990.).
4	Povećanje ekstremnih oborina	Maksimalna količina oborina zabilježena na klimatološkoj postaji Valpovo iznosi 1105,3 mm (2010.g.), dok je najkišniji mjesec bio lipanj 2001. godine sa 222,7 mm oborina. Minimalna godišnja količina oborina zabilježena na klimatološkoj postaji Valpovo iznosi 402,5 mm (2000.g.), dok je najsušniji mjesec je bila veljača 1998. godine sa svega 1,4 mm oborina.	Na godišnjoj razini R95T se može povećati u istočnoj Slavoniji (povećanje je i statistički značajno) te duž sjevernog i srednjeg Jadrana. Budući da je u svim sezonama i za godinu promjena učestalosti ekstremnih oborina (R95) zanemariva, povećanja R95T su uglavnom povezana s povećanjem količina ekstremnih oborina, a u manjem dijelu i sa smanjenjem ukupne sezonske odnosno godišnje količine oborine.
5	Promjene prosječne brzine vjetra	Srednja brzina vjetra u tom razdoblju iznosila je 2,4 m/s, minimalna srednja mjesečna brzina vjetra iznosila je 1,0 m/s, dok je maksimalna srednja mjesečna brzina vjetra iznosila 4,4 m/s. Brzina vjetra veća je u prvom dijelu godine, što dovodi do povećane evapotranspiracije te pogoduje isušivanju tla.	Nema podataka o predviđenim prosječnim brzinama vjetra.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

6	Povišenje maksimalnih brzina vjetra	Broj dana s jakim vjetrom godišnje iznosi u prosjeku oko 4 dana, a broj dana s olujnim vjetrom u prosjeku godišnje iznosi 0,4 dana. Međutim, zabilježena je i pojava da se broj dana s jakim vjetrom povećava, dok se za broj dana s olujnim vjetrom može konstatirati da ima i godina kad se pojava vjetra takvog intenziteta ni ne registrira.		Nema podataka o predviđenim o maksimalnim brzinama vjetra.	
7	Vlažnost zraka	Nema izloženosti		Nisu očekivane promjene izloženosti za budući period	
8	Solarna iradijacija	Nema izloženosti			
	Sekundarni efekti				
9	Dostupnost vodnih resursa	Sušni periodi su prisutni, no znatno variraju u vremenu.		Ne očekuje se izloženost lokacije mogućem smanjenju dostupnosti vodnih resursa	
10	Oluje	Na promatranom području, broj dana s jakim vjetrom iznosi u prosjeku oko 4 dana godišnje, a broj dana s olujnim vjetrom godišnje u prosjeku iznosi 0,4 dana.		Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti. Ne očekuje se utjecaj na zahvat.	
11	Poplave	Lokacija se nalazi na područje srednje vjerojatnosti pojavljivanja poplava visine vode do 0.5 m.		S obzirom na predviđanja povećanja oborina na ovom području moguće je pretpostaviti da će srednja opasnost od pojave poplava	
12	Požar	Dosada nisu zabilježeni požari kojima je izložena lokacija zahvata.		Predviđeno povećanje temperature zraka i pojava toplinskih udara mogu utjecati na povećanje pojave požara kojima bi bila izložena lokacija zahvata.	
13	Kvaliteta zraka	Nema izloženosti		Ne očekuje se izloženost lokacije	
14	Nestabilnosti tla / klizišta	Smatra se kako nema opasnosti od nestabilnosti tla.		Ne očekuju se promjene u intenzitetu erozije.	
15	Koncentracija topline urbanih središta	Nema izloženosti		Ne očekuje se	
16	Duljina vegetacijske sezone	Projekt je smješten u području gospodarske zone		Ne očekuje se	

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Modul 3: Procjena ranjivosti zahvata

Ranjivost projekta na klimatske promjene je stoga računata na osnovu formule:

$$Ranjivost = Osjetljivost * Izloženost$$

gdje S označava stupanj osjetljivosti imovine, a E izloženost osnovnim klimatskim uvjetima / sekundarnim efektima.

Rezultat je matrica ranjivosti koja je dana u nastavku:

		Osjetljivost		
		0	1	2
Izloženost	1	0	1	2
	2	0	2	4
	3	0	3	6

Na temelju izračunatih faktora rizika od klimatskih promjena koji se kreću od 3 do 6 (zanemariv do nizak rizik), zaključujemo da nema potrebe za primjenom dodatnih mjera smanjenja utjecaja kao niti provedbe daljnje analize varijanti i implementacije dodatnih mjera prilagodbe (moduli 5, 6 i 7).

4.1.5 Zaštićena područja

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Lokacija PS Belišće ne nalazi se unutar zaštićenog područja sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18). Najbliže zaštićeno područje lokaciji planiranog zahvata je regionalni park, odnosno Regionalnog parka Mura-Drava.

S obzirom na udaljenost lokacije zahvata od zaštićenog područja tijekom izgradnje pretovarne stanice ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na zaštićena područja.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na zaštićena područja.

4.1.6 Kulturno povijesna baština

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Područje zahvata ne nalazi se u blizini područja zabilježenih kulturnih dobara Republike Hrvatske, te tijekom građenja zahvata pretovarne stanice neće doći do utjecaja na kulturna dobra u širem obuhvatu.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nema utjecaja na zabilježena kulturna dobra obzirom na karakteristike istog.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

4.1.7 Ekološka mreža

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Prema izvratku iz baze podataka Nacionalne ekološke mreže predmetna lokacija se ne nalazi na području ekološke mreže.

Najbliže područje ekološke mreže lokaciji planiranog zahvata je područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000730 – Bistrinci na udaljenosti od cca 2,5 km od lokacije zahvata i HR2001308 Donji tok Drave na udaljenosti od cca 0,5 km od lokacije, te područja prema Direktivi o pticama HR1000016 – Podunavlje i donje Podravlje na udaljenosti od cca 0,5 km od lokacije. S obzirom na karakter zahvata, ne očekuje se negativan utjecaj zahvata na navedeno područje ekološke mreže.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se pojava negativnih utjecaja na područja ekološke mreže.

4.1.8 Krajobrazne vrijednosti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Pretovarna stanica Belišće nalazi se na istočnoj strani grada. Tijekom izgradnje doći će do negativnog utjecaja na vizualne vrijednosti krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva, mehanizacije i materijala. Izgradnjom zahvata promijeniti će se postojeća vegetacija na površini obuhvata zahvata te će nastat nova građevina s asfaltiranom prometno manipulativnom površinom vizualno uočljiva iz užeg okolnog područja.

Utjecaj tijekom izgradnje dijelom je privremenog, dijelom trajnog karaktera, no s obzirom na značajke zahvata i lokaciju zahvata u blizini postojećeg odlagališta otpada, ne očekuje se značajan utjecaj na krajobraz.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Izgradnja pretovarne stanice utjecati će na oblikovne vrijednosti prostora koje proizlaze iz vizualnog doživljavanja i raspoznavanja prostora obzirom da će se formirati nova struktura u prostoru koja će se izdizati iznad postojeće kote terena. Smještaj PS unutar industrijske zone, na dovoljnoj udaljenosti od naselja sprječava vizualnu izloženost objekta te se očekuje da isti neće značajno narušiti vizualnu kvalitetu postojećeg prostora. Vizualna izloženost može se očekivati s državne ceste ŽC4050 (udaljena cca 100 m), međutim na tim točkama nema zadržavanja te je stoga vizualna izloženost zanemariva. Uglavnom izgradnja PS predstavljat će trajan, ali ne i značajan utjecaj na krajobrazne vrijednosti predmetnog prostora.

4.1.9 Buka

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Mogu se očekivati pojave povećanja razine buke koje će biti uzrokovane radom građevinskih strojeva i teretnih vozila (utovarivači, bageri, kamioni, dizalice, pneumatski čekići i sl.). Povećana razina buke

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na lokaciju zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje zakona i pravilnika u pogledu vremena i načina izvođenja radova.

Najviše dopuštene razine buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta određene su člankom 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04). Prema navedenom, tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednost iz Tablice 1. Članka 5. Pravilnika. U posebnim slučajevima dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke za 10 dB(A) u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jednu (1) noć, odnosno dva (2) dana tijekom razdoblja od trideset (30) dana.

Povećana razina buke bit će lokalnog i privremenog karaktera, ograničena na područje zahvata i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. S obzirom na karakteristiku zahvata i dužinu trajanja građevinskih radova procjenjuje se da utjecaj neće biti značajan.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Korištenje zahvata pretovarne stanice za očekivati je stvaranja buke odvijanjem tehnološkog procesa i radom vozila. Povećana razina buke bit će ograničena na područje zahvata i to samo tijekom radnog vremena.

Zaštita od buke osigurava se korištenjem alata i strojeva s niskom emisijom buke. Transport otpada odvijat će se postojećim prometnicama na kojima je prisutna određena emisija buke i u sadašnjem stanju zbog prometovanja vozila. Pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s njima, neće doći do značajnog negativnog utjecaja na okoliš.

4.1.10 Utjecaj na bioraznolikost

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Lokacija zahvata smještena je na području postojećih poljoprivrednih površina i u blizini postojećeg odlagališta otpada, odnosno na području pod velikim antropogenim utjecajima, stoga se ne očekuje prisutnost zaštićenih i ugroženih životinjskih vrsta. Jedinke koje su prisutne na lokaciji zahvata, trajno će se preseliti na obližnja slična staništa, koja su na širem području zahvata zastupljena na velikim površinama.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata očekuje se širenje zone antropogenog utjecaja koji je već prisutan na širem području zahvata (industrijska zona). Na širem području zahvata nalaze velike površine povoljnijih staništa za životinjske vrste (s manje ili bez antropogenog utjecaja), procjenjujemo da navedeno širenje antropogenog utjecaja neće biti značajno.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

4.1.11 Promet

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom građenja zahvata zbog prometovanja građevinskih vozila i mehanizacije doći će do povremenog i privremenog otežanja prometa duž pristupne ceste. Obzirom da je navedeni utjecaj privremen i vremenski ograničen, ne očekuje se značajan negativni utjecaj na promet i infrastrukturu.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja može doći do blagog povećanja intenziteta prometa na pristupnoj cesti. Transport otpada odvijat će se postojećim prometnicama na kojima je i u sadašnjem stanju prisutno opterećenje uslijed prometovanja vozila.

Glavni razlog za korištenje pretovarnih stanica je smanjenje troškova prijevoza otpada do centra za gospodarenje otpadom jer vozila za skupljanje otpada manjeg kapaciteta provode manje vremena na putu odnosno više vremena provode skupljajući otpad, a time se ujedno smanjuje i ukupni promet. Slijedom navedenog, očekuje se blagi pozitivni utjecaj predmetnog zahvata na promet.

4.1.12 Stanovništvo

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izgradnje pretovarne stanice doći će do negativnog utjecaja zbog izvođenja radova što će umanjiti boravišne značajke prostora, te povećane emisije buke i smanjene kvalitete zraka. Obzirom da su najbliži stambeni objekti udaljeni oko 500 m, ovaj utjecaj nije značajan.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Korištenjem pretovarne stanice doći će do poboljšanja sustava gospodarenja otpadom na širem području što će u određenoj mjeri poboljšati i kvalitetu života lokalnog stanovništva.

4.1.13 Otpad

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izvođenja građevinskih radova na PS očekuje se nastanak određenih količina građevnog otpada uobičajenog za privremena gradilišta, zemlje, otpadnog drva, a također se očekuju i određene količine otpadnih ulja, goriva i maziva te manje količine komunalnog otpada koje će nastati prilikom boravka radnika.

Tijekom izvođenja građevinskih radova nastajat će razne vrste i količine opasnog i neopasnog otpada, kojima može doći do negativnih utjecaja na okoliš ukoliko se ne zbrinjavaju na odgovarajući način odnosno u skladu sa važećim zakonskim propisima.

Neopasni otpad koji će nastajati tijekom izvođenja radova uglavnom će biti neopasna otpadna ambalaža koju će stvarati radnici koji će raditi na uređenju lokacije (15 01 02 – plastična ambalaža, 15 01 05 – višeslojna ambalaža, 15 01 06 – miješana ambalaža, 20 03 01 – miješani komunalni otpad).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Do negativnog utjecaja na okoliš neće doći jedino ako će se sav otpad nastao na lokaciji zbrinuti sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom. Stoga je nužno pridržavanje svih propisa iz područja gospodarenja otpadom te sanacija svih površina na kojima se otpad privremeno odlagao.

Za gospodarenje otpadom koji nastaju tijekom građenja odgovoran je izvođač radova temeljem ugovora. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlaštene pravne osobe

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Predmetni zahvat pretovarne stanice izvodi se u svrhu prihvata, pretovara i transporta otpada, obzirom na to tijekom korištenja zahvata, pridržavanjem propisa i postupanjem u skladu s propisanim mjerama zaštite samog rada pretovarne stanice, ne očekuje se negativni utjecaj na okoliš.

Usljed rada i boravka zaposlenika na lokaciji zahvata, nastajat će određene vrste neopasnog otpada sljedećih kategorija: ključni broj 15 ambalažni otpad (ambalaža od plastike, ambalaža od papira i kartona i dr.), ključni broj 20 komunalni otpad i otpad sličan komunalnom i ključni broj 13 02 otpad koji nastaje radom strojeva i vozila (otpadna motorna, strojna i maziva ulja). Sav nastali otpad prikupljat će se te obrađivati jednim od postupaka gospodarenja otpadom od strane ovlaštenih sakupljača odnosno pravnih i fizičkih osoba registriranih za njihovo zbrinjavanje odnosno obradu. 19 09 02 – muljevi od bistrenja voda

Zahvat sam po sebi ima za cilj unaprjeđenje čitavog sustava gospodarenja otpadom.

KLJUČNI BROJ OTPADA	NAZIV OTPADA	POJAVA OTPADA		RAZLOG NASTANKA
		TIJEKOM IZGRADNJE	TIJEKOM KORIŠTENJA	
13	Otpadna ulja i otpad od tekućih goriva (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12, 19)	+	+	Moguće akcidentne situacije na lokaciji zahvata iz radnih strojeva i vozila.
13 01	Otpadna hidraulička ulja	+	+	Za vrijeme korištenja zahvata hidraulički agregat će sadržavati hidrauličko ulje koje može u slučaju akcidentnih situacija dospjeti u okoliš. Hidraulička ulja će se koristiti za dijelove pogona pretovarne stanice.
13 02	Otpadna motorna, strojna i maziva ulja	+	+	
13 07	Otpad od tekućih goriva	+	+	

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

13 08	Zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način		+	Tijekom korištenja zahvata će nastajati filteri hidrauličkog ulja koji će se morati zamjenjivati na godišnjoj razini
15	Otpadna ambalaža	+	+	Nastajat će tijekom izvođenja radova iz pakiranja materijala kao i od strane radnika dok će za vrijeme rada pretovarne stanice ista potencijalno dospjeti u pretovarnu stanicu vozilom sakupljača otpada.
15 01	Ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)			
15 02	Apsorbensi, filterski materijali, tkanine za brisanje, zaštitna odjeća	+		Moguće je zaostajanje za vrijeme izvođenja radova.
16 02	Otpad iz električne i elektroničke opreme		+	Nastajat će kao posljedica rada dijelova pretovarne stanice uslijed redovnog održavanja sustava.
17	Građevinski otpad i otpad od rušenja objekata (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija)	+		Više vrsta građevinskog otpada se očekuje prilikom izvođenja radova (asfaltiranje i dr.).
17 01	Beton, opeka, crijep/pločice, keramika	+		
17 02	Drvo, staklo i plastika	+		
17 05	Zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja	+		Zemlja će se javiti za vrijeme izvođenja pripremnih radova (iskopi, niveliranje terena).
19	Otpad iz građevina za gospodarenje otpadom, uređaja za pročišćavanje otpadnih voda izvan mjesta nastanka i pripremu pitke vode i vode za industrijsku uporabu		+	Nastajat će svakodnevnim radom pretovarne stanice (zaostali nenamjerno prosuti otpad u zoni pretovara vozila, u zoni punjenja poluprikolice, usitnjavanja i pretovara i dr.)
19 09 02	Muljevi od bistrenja voda		+	
19 12	Otpad iz mehaničke obrade otpada (npr. sortiranja, drobljenja, zbijanja, peletiranja) koji nije specificiran na drugi način		+	

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

20	Komunalni otpad, uključujući i odvojeno sakupljene sastojke	+	+	Tijekom izvođenja radova se očekuje nastanak od strane radnika, dok će se tijekom korištenja zahvata svakodnevno baratati ovom vrstom otpada.
20 01	Odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)		+	Ove vrste otpada će se dovoziti na lokaciju pretovarne stanice gdje će se vršiti pretovar istih.
20 03	Ostali komunalni otpad		+	

4.1.14 Iznenađni događaj

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom građenja zahvata iznenadni događaji mogući su uslijed tehničkih kvarova ili ljudskom greškom, te prirodnih nepogoda.

Uslijed nepogoda uzrokovanih višom silom, moguće je zagađenja okoliša građevinskim materijalima i drugim sredstvima neophodnim za građevinsku mehanizaciju. Iznenađne situacije također mogu nastati nepravilnim rukovanjem zapaljivim materijalima i neadekvatnom zaštitom na radu. Tijekom gradnje, dobrom organizacijom građenja potrebno je sve moguće iznenadne situacije svesti na minimum.

Tijekom izvođenja radova u sklopu izgradnje objekata pretovarne stanice moguća su eventualna onečišćenja površina opasnim tekućinama npr. goriva, ulja..., te pojavom požara.

Obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj u slučaju nesreće tijekom pripreme i izgradnje zahvata ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata moguće su prometne nesreće, prevrtanje ili zapaljenje vozila uslijed transporta otpada. Pri tome se očekuju onečišćenja okoliša (tlo, vode, zrak) u vidu izlivanja goriva, maziva i procijedih voda otpada, rasipanje otpada po okolišu, pojava plinova pri izgaranju vozila/strojeva ili otpada. Do problema s funkcioniranjem pretovarne stanice može doći i prilikom kvara pretovarne linije ili vozila, čime može doći do gomilanja otpada na pretovarnoj stanici.

Istovar i utovar otpada na lokaciji pretovarne stanice će se odvijati na armirano - betonskoj površini u zatvorenom prostoru. Time se sprječava rasipanje otpada po okolišu.

S obzirom na način korištenja zahvata, opasnost od nepredviđenih i iznenadnih situacija nije velika te se ne očekuje utjecaj na podzemne i najbliže površinske vode. U slučaju prometnih nezgoda ili rasipanja otpada isti se skuplja, a eventualne onečišćene vode s manipulativnih površina odvodit će se s površina sustavom odvodnje u slivnike s taložnicom.

Procjenjuje se da je tijekom korištenja zahvata, pridržavanjem zakonskih propisa, uz kontrole koje će se provoditi, te ostale postupke rada, uputa i iskustava zaposlenika, vjerojatnost od iznenadnih

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

situacija kao i njihovih negativnih utjecaja na okoliš svedena na najmanju moguću mjeru. Lokacija pretovarne stanice opremit će se prijenosnim aparatima za gašenje požara te unutarnjim i vanjskim hidrantima za pravovremeno gašenje požara.

4.2 Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata

Prestanak korištenja predmetnog zahvata nije predviđen. Svaka eventualna promjena u prostoru obuhvata predmetnog zahvata razmatrat će se s aspekta mogućih utjecaja na okoliš u posebnom elaboratu o uklanjanju ili izmjeni zahvata. U slučaju prestanka korištenja predmetnog zahvata, primijenit će se svi propisi iz Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) kako bi se izbjegli mogući negativni utjecaji na okoliš.

4.3 Kumulativni utjecaji

Lokacija izgradnje Pretovarne stanice Belišće nalazi se istočno od postojećeg odlagališta „Staro Valpovo“. Iz zakona i propisa s područja gospodarenja otpadom u što su uključeni: Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21), Pravilnik o načinima i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada (NN 114/15 i 103/18) i Plan gospodarenja otpadom RH (03/17), proizlazi da će gospodarenje otpadom uspostavom sustava RCGO-a odlaganje otpada na usklađenim odlagalištima značajno smanjiti tj. da će RCGO preuzeti vodeću ulogu.

Odlagalište komunalnog otpada "Staro Valpovo-odlagalište Belišće" je aktivno odlagalište Grada Belišća i okolnih naselja na koje se otpad sakupljen na području grada odlaže od 1980. godine. U tijeku su radovi na sanaciji odlagališta i izrada kazeta.

Obzirom da je Pretovarna stanica Belišće integralni dio RCGO za pretpostaviti je da do njegovog potpunog puštanja u pogon neće doći prije otvorenja RCGO, što u konačnici znači da će vezano za PS Belišće i odlagalište „Staro Valpovo“ do mogućih kumulativnih utjecaja doći u vrijeme izgradnje PS i u kratkom periodu nakon njezinog otvaranja.

U periodu izgradnje do mogućih kumulativnih utjecaja će doći zbog prisustva radnih strojeva (buka, prašina, utjecaj na promet). Međutim utjecaji su privremenog karaktera i ograničeni na predmetnu lokaciju pa se ne smatraju značajnim negativnim.

Ukoliko dođe do simultanog rada PS i odlagališta mogu se očekivati slabi kumulativni utjecaji u smislu emisija u zrak, prvenstveno prašine i neugodnih mirisa. Do pojave neugodnih mirisa s odlagališta može doći povremeno i zaprimanjem otpada u visokoj fazi razgradnje. Na Pretovarnoj stanici planirano je minimalno zadržavanje otpada kod pretovara u zatvorenim prostorijama čime se minimizira pojava neugodnih mirisa, što u konačnici s emisijom neugodnih mirisa s odlagališta koje će biti u daleko većoj mjeri ne predstavlja značajan kumulativan utjecaj. Svakako će, širenje neugodnih mirisa dominantno ovisiti o meteorološkoj situaciji. Za zahvat izgradnje odlagališta proveden je postupak PUO 2004. godine izdano Rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš, OPUO 2010. (KLASA: UP/I-351-03/10-08/41, 15.11.2010.), te izdano Rješenje o okolišnoj dozvoli 2015. (KLASA: UP/I 351-03/18-02/25; URBROJ:517-03-1-3-1-19-17 od 18.10.2019.) kojim su propisane mjere zaštite okoliša i program praćenja stanja okoliša. Odlagalište je aktivno. Sanacija odlagališta je u tijeku, otpad se odlaže na izgrađenu sanitarnu

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

plihu. Zaključno se time mogući kumulativni utjecaji dodijavanja neugodnim mirisima, procjenjuju minimalno mogućim.

Nadalje, radne operacije odlaganja otpada na odlagalištu, njegovo zbijanje i prekrivanje zemljom prati emisija prašine. Ta količina prašine ovisi o vrsti radnih operacija i meteorološkoj situaciji, a njezin je utjecaj pravilu ograničen na područje odlagališta i uži pojas uz odlagalište te se, u ovom kontekstu značajan kumulativni utjecaj s pretovarnom stanicom ne očekuje, kao ni narušavanje postojeće kvalitete tla i zraka. Istovar i utovar otpada na lokaciji pretovarne stanice će se odvijati na armirano - betonskoj površini u zatvorenom prostoru.

Na užem području predmetne lokacije nema površinskih voda koje bi bile ugrožene radom pretovarne stanice i odlagališta otpada. Stanje tijela podzemne vode na predmetnoj lokaciji je ocijenjeno ocjenom dobro za količinsko i kemijsko stanje pa se kumulativan utjecaj izgradnje i rada pretovarne stanice i/ili odlagališta otpada na stanje voda može isključiti.

Sve aktivnosti tijekom radova na izgradnji i tijekom samog korištenja građevina će se odvijati prema pravilima struke i uz pridržavanje projektnih mjera zaštite, a sve u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

4.4 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na vremenski i prostorno ograničen karakter utjecaja zahvata tijekom izgradnje te na minimalni utjecaj zahvata tijekom njegovog korištenja ne očekuje se značajan prekogranični utjecaji zahvata.

4.5 Opis obilježja utjecaja

Planirani zahvati koji su vezani za uspostavljanje jedinstvenog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom direktno doprinose poboljšanju stanja okoliša, a indirektno doprinose poboljšanju života okolnog stanovništva. Njihovom izvedbom i korištenjem nije prisutno smanjenje vrijednosti okoliša već njegovo povećanje uslijed očuvanja prirodnih resursa pitke vode, zaštite kakvoće, te time i ekosustava.

Također, ne očekuju se negativni utjecaji na zaštićena područja šireg prostora tijekom rada i održavanja planiranog zahvata, uz pretpostavku kontinuiranog održavanja.

Dosadašnja praksa odlaganja otpada na odlagališta se napušta te će se budući sustav bazirati na izgradnji Centara za gospodarenje otpadom na kojima će se vršiti kvalitativno bolje zbrinjavanje otpada u tehničko-tehnološkom smislu te energetska i materijalna oporaba otpada. Jedan od ključnih dijelova tog sustava bit će i izgradnja pretovarnih stanica. Definicija pretovarne stanice dana je u važećem Zakonu o gospodarenju otpadom (NN 84/21) kao „građevina za skladištenje, pripremu i pretovar otpada namijenjenog prijevozu prema mjestu njegove oporabe ili zbrinjavanja“. Služi za efikasniji i isplativiji transport od proizvođača otpada (stanovništva, industrijskih postrojenja, javnih površina) do Centara za gospodarenje otpadom..

Doseg utjecaja - Zbog malih razlika doseg mogućih utjecaja na okolno područje neće biti značajan.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Prekogranična obilježja utjecaja - Zbog malih razlika prekograničnih utjecaja nema.

Snaga i složenost utjecaja - Iako postoji razlika u angažiranosti mehanizacije, snaga i složenost utjecaja neće biti značajni.

Vjerojatnost utjecaja - Zbog malih razlika vjerojatnost utjecaja neće biti značajna.

Trajanje i učestalost utjecaja - Iako postoji razlika u angažiranosti mehanizacije, trajanje i učestalost utjecaja neće biti značajna.

5. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA AKO SU RAZMATRANI

Tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata, nositelj zahvata obavezan je pridržavati se važeće zakonske regulative, projektnih mjera te posebnih uvjeta nadležnih tijela.

Planirani zahvat nakon završetka radova neće uzrokovati značajne negativne utjecaje na okoliš, ne predlaže se program praćenja stanja okoliša.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

6. IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija

- Prostorni plan Osječko-baranjske županije s pripadajućim izmjenama i dopunama (Županijski glasnik 1/02, 4/10, 3/16, 5/16 i 6/16-pročišćeni plan, 5/20 i 7/20-pročišćeni plan)
- Prostorni plan uređenja Grada Belišća (Sl. glasnik Grada Belišća broj: 8/03, 8/11, 5/12, 8/13, 9/13, 6/15, 9/16, 8/17, 10/18, 2/20 i 6/20),
- Prostorni plana uređenja Grada Valpova (Sl. glasnik Grada Valpova (9/03, 8/10, 8/15, 2/18, 6/20 i 8/20).

Studijska dokumentacija

- Idejno rješenje pretovarne stanice u sklopu cjelovitog gospodarenja otpadom za područje obuhvata RCGO Orlovnjak“, Hidroing d.o.o.
- Idejni projekt pretovarna stanica Belišće u sklopu cjelovitog sustava gospodarenja otpadom za područje obuhvata RCGO Orlovnjak“, Hidroing d.o.o. Osijek, u izradi
- Studija izvedivosti RCGO Orlovnjak, Konzorcij izrađivača: EKONERG d.o.o., IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Hidroing d.o.o. (2020.)
- Idejno rješenje RCGO Orlovnjak, Konzorcij izrađivača: EKONERG d.o.o., IPZ UNIPROJEKT TERRA d.o.o., Hidroing d.o.o. (2020.)

Ostalo

- Topografske karte mj. 1 : 25000
- HOK mj. 1 : 5000
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu <http://www.bioportal.hr/>
- Državni zavod za statistiku. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/results/censustabshtm.htm>
- Hrvatske vode. 2016. Karta opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja. <http://voda.giscloud.com/map/321490/karta-opasnosti-od-poplava-povjerojatnosti-poplavljivanja>
- Ministarstvo kulture RH. 2017. Registar kulturnih dobara. <http://www.min-kulture.hr>
- Hrvatske vode. 2017. Izvadak iz Registra vodnih tijela, Plan upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021.
- Bioportal. Karta ekološke mreže Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta staništa Republike Hrvatske
- Bioportal. Karta zaštićenih područja prirode Republike Hrvatske - European Commission DG Environment. 2013. Interpretation manual of EU habitats – EUR 28.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

- Preglednik <http://gospodarenje-otpadom.azo.hr>
- Preglednik <https://land.copernicus.eu>
- Preglednik <http://voda.giscloud.com>
- Preglednik <http://data.gov.hr/dataset/registar-kulturnih-dobara/resource/registar-kulturnihdobara>
- Hrvatske vode. 2018. Metodologija primjene kombiniranog pristupa
- Plan upravljanja vodnim područjima (Hrvatske vode, Zagreb, lipanj 2013)
- Okvirna direktiva o vodama Europske unije (ODV) (Direktiva 2000/60/EC)
- Fauna Europaea Web Service: Fauna Europaea version 1.1. - <http://www.faunaeur.org>
- IUCN Red List - <http://www.iucnredlist.org>
- Katalog zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj - <http://zasticenevrste.azo.hr/>
- <https://www.nn.hr/>
- Oikon (2004): Karta staništa RH. *Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva*, Zagreb
- Hrvatska agencija za okoliš i prirodu: www.bioportal.hr
- Okvirna direktiva o vodama Europske unije (ODV) (Direktiva 2000/60/EC)
- Fauna Europaea Web Service: Fauna Europaea version 1.1. - <http://www.faunaeur.org>
- IUCN Red List - <http://www.iucnredlist.org>
- Katalog zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj - <http://zasticenevrste.azo.hr/>
- Bognar (2001.): Geomorfološka regionalizacija Hrvatske, *Acta Geographica Croatia*, Vol. 34., No. 1.
- Državni hidrometeorološki zavod (2018): Ocjena kvalitete zraka na teritoriju RH u razdoblju 2011. – 2016. godine.
- CORINE - Pokrov zemljišta Republike Hrvatske (2018): Agencija za zaštitu okoliša, Zagreb. Dostupno na: <http://corine.azo.hr/home/corine>
- Internet portal informacijskog sustava zaštite prirode Hrvatske agencija za okoliš i prirodu - Bioportal (2018): Dostupno na: <http://www.bioportal.hr>
- Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske (IV. nadopunjena verzija) (2014): Dostupno na: http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_07_88_1782.html
- Registar kulturnih dobara (2018): Ministarstvo kulture. Dostupno na: <http://www.min-kulture.hr/default.aspx?id=6212>
- Karte opasnosti od poplava (2018): Hrvatske vode. Dostupno na: <http://korp.voda.hr>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

Propisi

Okoliš i bioraznolikost

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)
- Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, IV verzija
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)

Vode

- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Plan upravljanja vodnim područjima (NN 66/16)
- Uredba o standardu kakvoće voda (NN 96/19)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11)

Zrak

- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12, 84/17)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/19)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)

Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017. – 2022.
- Strategija gospodarenja otpadom Republike Hrvatske (NN 130/05)

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Pretovarna stanica Belišće, Grad Belišće, Osječko-baranjska županija

- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
- Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
- Pravilnik o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Iznenadni događaj

- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)