

MURAPLAST d.o.o.

**ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE
UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA
PROIZVODNJE I PRERADE PLASTIČNE MASE
TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI**



Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu



FKITMCMXIX

Ožujak, 2017.

Nositelj zahvata: Muraplast d.o.o.

**ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA ZA
ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE PLASTIČNE
MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI**

Ovlaštenik: Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu

Zahtjev izradili:

Prof. dr. sc. Bruno Zelić

Dr. sc. Antun Glasnović, red. prof. u mirovini

Dr. sc. Emir Hodžić, izv. prof. u mirovini

Suradnici: MURAPLAST d.o.o.

Davor Ujlaki, dipl. ing. el., direktor

Tamara Polanec, bacc. preh. teh., voditelj poslovne sigurnosti

Dekan

Prof. dr. sc. Bruno Zelić

Ožujak, 2017.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Blažeka Ljiljana
Prelog, Glavna 26

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

MBS:

070005759

OIB:

16893266699

TVRTKA:

- 1 MURAPLAST društvo s ograničenom odgovornošću za proizvodnju i preradu plastičnih masa
- 1 MURAPLAST d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 8 Kotoriba (Općina Kotoriba)
Sajmišna 16

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 25.2 - Proizvodnja proizvoda od plastičnih masa
- 1 25.22 - Proizvodnja ambalaže od plastičnih masa
- 2 * - Kupnja i prodaja robe
- 2 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 5 * - Djelatnosti javnoga prijevoza putnika i tereta u domaćem i međunarodnom cestovnom prometu
- 5 * - Prijevoz za vlastite potrebe
- 5 * - Proizvodnja ploča, listova, cijevi i profila od plastike
- 5 * - Reciklaža nemetalnih ostataka i otpadaka
- 5 * - Promidžba (reklama i propaganda)
- 5 * - Skladištenje robe
- 5 * - Tiskanje časopisa i drugih periodičnih publikacija, knjiga i brošura, glazbenih djela i glazbenih rukopisa, karata i atlasa, plakata, igračih karata, reklamnih kataloga, prospekata i drugih tiskanih oglasila, poštanskih maraka, upravnih biljege, dokumenata, čekova i drugih vrijednosnih papira, djelovodnika, albuma, dnevnika, kalendara, poslovnih obrazaca i drugih tiskanih komercijalnih publikacija, papirne robe za osobne potrebe i drugih tiskanih materijala (plastičnih naljepnica, plastičnih vreća i staklenih ploča, predmeta od metala), pomoću knjigotiska, ofseta, fotografske, fleksografske, sitotiska i drugih tiskarskih strojeva za umnožavanje, računalnih pisaača, strojeva za fotokopiranje i strojeva za termokopiranje
- 5 * - Usluge pripreme za tisak i objavljivanje
- 5 * - Grafički dizajn, web dizajn i kompjutersko oblikovanje
- 5 * - Računalno programiranje, savjetovanje i djelatnosti povezane s njima
- 5 * - Djelatnost otpremništva
- 5 * - Proizvodnja, promet i korištenje opasnih kemikalija

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Blažeka Ljiljana
Prelog, Glavna 26

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 6 * - Servisiranje rashladnih i klimatizacijskih uređaja
- 9 * - Proizvodnja valovitog papira i kartona te ambalaže od papira i kartona
- 9 * - Računovodstveni i knjigovodstveni poslovi
- 11 * - Zastupanje inozemnih tvrtki

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 4 Anđelko Trojko, OIB: 07629929498
Kotoriba, Rudera Boškovića 53
- 4 - član društva
- 4 Ivan Ujlaki, OIB: 11479100938
Kotoriba, Kralja Petra Krešimira IV 13
- 4 - član društva

NADZORNI ODBOR:

- 12 Ivan Ujlaki, OIB: 11479100938
Kotoriba, Kralja Petra Krešimira IV 13
- 12 - predsjednik nadzornog odbora
- 12 Nikola Trojko, OIB: 48407878550
Čakovec, Jurja Križanića 7
- 12 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora
- 12 Kornelija Vojvoda, OIB: 91649875358
Kotoriba, Kralja Petra Krešimira IV 45
- 12 - član nadzornog odbora
- 12 - predstavnik radnika

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 2 Anđelko Trojko, OIB: 07629929498
Kotoriba, R.Boškovića 53
- 2 - direktor
- 2 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 10 Davor Ujlaki, OIB: 98175403783
Kotoriba, Kralja Tomislava 123 A
- 10 - direktor
- 10 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
- 10 - imenovan odlukom osnivača društva od 20.09.2016.

TEMELJNI KAPITAL:

- 9 37.564.600,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju sa ZTD od 15.11.1995. godine
- 2 Odlukom članova društva od dana 15.12.1997. g. stavljen van snage
Društveni ugovor o usklađenju općih akata sa ZTD od dana
15.11.1995. g. i donesen novi Društveni ugovor dana 15.12.1997. g.
- 3 Odlukom članova društva od 03. prosinca 1998. g. izmijenjeni su

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Blažeka Ljiljana
Prelog, Glavna 26

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT OPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- čl. 7., 8. i 10. Društvenog ugovora od 15. prosinca 1997. g. koji se odnose na temeljni kapital i temeljne uloge osnivača, te je izdan pročišćeni tekst Društvenog ugovora od 03.12.1998. g.
- 5 Odlukom članova društva o izmjeni Društvenog ugovora društva od 05.12.2012.g. izmijenjen je Društveni ugovor od 15.12.1997. od prvog do posljednjeg članka posebno odredbe o predmetu poslovanja, te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora društva dana 05.12.2012. godine.
 - 6 Odlukom članova društva o izmjeni Društvenog ugovora društva od 06.12.2013.g. izmijenjen je Društveni ugovor od 05.12.2012. u čl. 8. st. 1. zbog dopune djelatnosti društva, te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora 06.12.2013.
 - 7 Odlukom članova društva o povećanju temeljnog kapitala i odlukom o izmjeni potpunog teksta Društvenog ugovora od 19.05.2014.g. izmijenjen je potpuni tekst Društvenog ugovora od 06.12.2013.g. u čl. 6. odredbe o temeljnom kapitalu i čl. 7. odredbe o nominalnim iznosima poslovnih udjela članova društva i donesen je potpuni tekst Društvenog ugovora dana 19.05.2014. godine.
 - 8 Odlukom članova društva o promjeni sjedišta društva, te izmjeni potpunog teksta Društvenog ugovora društva od 27.11.2014. godine mijenja se potpuni tekst Društvenog ugovora društva od 19.05.2014. godine u čl. 3., u pogledu sjedišta društva, te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora društva dana 27.11.2014. godine.
 - 9 Odlukom članova društva o povećanju temeljnog kapitala, Odlukom o dopuni djelatnosti i Odlukom o izmjeni potpunog teksta Društvenog ugovora od 01.04.2015. izmijenjen je potpuni tekst Društvenog ugovora od 27.11.2014. u čl. 6. odredbe o temeljnom kapitalu i čl. 7. o nominalnim iznosima poslovnih udjela članova društva i čl. 8. predmet poslovanja-djelatnosti i donesen je potpuni tekst Društvenog ugovora 01.04.2015. godine.
 - 10 Odlukom osnivača društva od 20.09.2016. izmijenjen je potpuni tekst Društvenog ugovora od 01.04.2015. na način da je iza postojećeg članka 30. dodan novi podnaslov NADZORNI ODBOR, dodan je novi članak 31, odredbe o nadzornom odboru, izmijenjeni su redni brojevi članaka od dosadašnjeg članka 31. do dosadašnjeg članka 33. tako da su isti dobili nove redne brojeve od 32. do 34., te je donesen novi potpuni tekst Društvenog ugovora od 20.09.2016.

Promjene temeljnog kapitala:

- 2 Odlukom članova društva od dana 15.12.1997. g. temeljni kapital društva povećan s iznosa od 4.000,00 kn za iznos od 16.212,00 kn na iznos od 20.000,00 kn preračunom po povijesnom tečaju i novčanom uplatom.
- 3 Odlukom članova od 30. studeni 1998. godine temeljni kapital povećan s iznosa od 20.000,00 kn, unosom stvari-nekretnine vrijednosti 2.644.600,00 kn, na iznos od 2.664.600,00 kn.
- 7 Odlukom članova društva od 19.05.2014.g. temeljni kapital društva povećan sa iznosa od 2.664.600,00 kuna za iznos od 15.800.000,00 kn ulaganjem dijela dobiti za 2013.g. tako da temeljni kapital sada iznosi 18.464.600,00 kuna.
- 9 Odlukom članova društva od 01.04.2015. temeljni kapital društva povećan je s iznosa od 18.464.600,00 kuna za iznos od 19.100.000,00 kuna ulaganjem dijela dobiti za 2014. godinu, na iznos od 37.564.600,00 kuna.

REPUBLIKA HRVATSKA
JAVNI BILJEŽNIK
Blažeka Ljiljana
Prelog, Glavna 26

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano God. Za razdoblje Vrsta izvještaja
eu 27.04.16 2015 01.01.15 - 31.12.15 GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/653-2	04.01.1996	Trgovački sud u Varaždinu
0002 Tt-97/1485-2	28.01.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0003 Tt-98/784-2	03.02.1999	Trgovački sud u Varaždinu
0004 Tt-10/1287-2	05.10.2010	Trgovački sud u Varaždinu
0005 Tt-12/2780-2	21.12.2012	Trgovački sud u Varaždinu
0006 Tt-13/4117-2	16.12.2013	Trgovački sud u Varaždinu
0007 Tt-14/1765-2	30.05.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0008 Tt-14/3661-2	12.12.2014	Trgovački sud u Varaždinu
0009 Tt-15/1128-2	13.04.2015	Trgovački sud u Varaždinu
0010 Tt-16/4802-2	26.09.2016	Trgovački sud u Varaždinu
0011 Tt-16/5129-2	13.10.2016	Trgovački sud u Varaždinu
0012 Tt-17/140-2	31.01.2017	Trgovački sud u Varaždinu
eu /	29.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	27.06.2011	elektronički upis
eu /	28.06.2012	elektronički upis
eu /	01.10.2012	elektronički upis
eu /	20.06.2013	elektronički upis
eu /	25.09.2013	elektronički upis
eu /	24.06.2014	elektronički upis
eu /	30.03.2015	elektronički upis
eu /	27.04.2016	elektronički upis

Pristojba: 10,00 kn

Nagrada: 20,00 kn + 25 % PDV-a

OV-608/17.



JAVNI BILJEŽNIK
Blažeka Ljiljana
Prelog, Glavna 26
ZA JAVNOG BILJEŽNIKA
PRISJEDNIK
ANDREJA GREDELJ

Andrej A. Gređelj

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE
PLASTIČNE MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI



Sajmišna 16
HR - 40329 KOTORIBA
CROATIA
OIB: 16893266699

Tel. ++385 (0) 40/683 200
Fax. ++385 (0) 40/683 201
e-mail. info@muraplast.com
web. www.muraplast.com

FAKULTET KEMIJSKOG INŽENJERSTVA
I TEHNOLOGIJE
SVEUČILIŠTA U ZAGREBU
Maruličev trg 19
10 000 Zagreb

REPUBLIKA HRVATSKA		251-373
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU		
FAKULTET KEMIJSKOG INŽ. I TEHNOLOGIJE		
Primljeno:	14.10.2016.	
Klasifikacijska oznaka	Ustr. jedinica	
640-05/16-01/1	1	
Uredžbeni broj	Pril	Vrij
378-1-16-201	1	✓

Poštovani,

Na Vaš zahtjev šaljem Vam Punomoć za izradu Zahtjeva za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i izradu Elaborata zaštite okoliša u skladu s člankom 82. Zakona o zaštiti okoliša (NN 80/13 i 78/15) i člankom 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14).

Datum: 11.10.2016.

Stručnjak ZNR:

Tamara Polanec, bacc.preh.teh.
099/ 4469835

 MURAPLAST d.o.o.
Sajmišna 16
40329 Kotoriba 3



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/13-08/150
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2
Zagreb, 13. siječnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 269. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva Sveučilišta u Zagrebu Fakulteta kemijskog inženjerstva i tehnologije, Marulićev trg 19, Zagreb, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. Sveučilištu u Zagrebu Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije, Marulićev trg 19, Zagreb, izdaje 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.
- 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.

O b r a z l o ž e n j e

Sveučilište u Zagrebu Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijelo je 28. studenoga 2013. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj

110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša («Narodne novine», broj 80/13) kojom je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotna 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 rješenjem ovoga Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/10-08/191, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-4, od 2. prosinca 2010.).

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

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

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



Dostaviti:

- ① Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Marulićev trg 19, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE
PLASTIČNE MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI

<p align="center">P O P I S</p> <p align="center">zaposlenika ovlašteniku: Sveučilište u Zagrebu Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Marulićev trg 19, Zagreb, stijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 381-02/13-08/150, URBROJ: 517-06-2-1-4-13-2, od 15. siječnja 2013.</p>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>POSLOVI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLJENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju završava na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentaciju za odredivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	X prof.dr.sc. Antun Glasnović	prof.dr.sc. Vesna Tomasić prof.dr.sc. Marko Rogošić prof.dr.sc. Jasna Polić Karaman prof.dr.sc. Aleksandra Šušter

SADRŽAJ

Uvod	1
Elaborat	2
1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	2
1.1. Idejna skica ili idejno rješenje	4
1.1.1. Ekstruzija (prerada iz granulata toplinskom obradom)	5
1.1.2. Fleksotisak (proces nanošenja boja na foliju)	7
1.1.3. Konfekcija – proizvodnja plastičnih vreća i vrećica (rezanje, faldanje, varenje)	7
1.1.4. Laminacija	8
1.1.5. Obnovljivi termički oksidator za spaljivanje hlapljivih organskih tvari	8
1.1.6. Konfekcija – papirnate vrećice	9
1.1.7. Tisak vodenim bojama uključujući destilaciju otpadnih boja	10
1.1.8. Dodatna prerada tehnološkog polietilenskog ostatka ponovno u granulat	11
1.1.9. Varijantna rješenja zahvata	12
1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	13
1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisija u okoliš	15
1.4. Popis drugih aktivnosti za realizaciju zahvata	18
1.5. Potreba radova uklanjanja	18
2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	19
2.1. Odnos prema postojećim zahvatima	19
2.1.1. Značajke užeg područja zahvata	21
2.1.2. Geomorfološke značajke	24
2.1.3. Krajobrazne značajke	26
2.1.4. Klimatološke značajke	26
2.1.5. Kulturno povijesna baština	27
2.2. Odnos prema zaštićenim područjima	28
2.3. Pregled stanja vodnih tijela na području zahvata	30
2.4. Odnos prema ekološkoj mreži	37
3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš	42
3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša: biljni i životinjski svijet, tlo, zrak, krajobraz, vodu, klimu i dr., odnosno buku, otpad, promet	42
3.1.1. Utjecaj na zrak	42
3.1.2. Utjecaj na vode i tlo	44
3.1.3. Utjecaj zahvata na vodna tijela	45
3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet	45
3.1.5. Utjecaj na krajobraz i kulturno-povijesnu baštinu	45
3.1.6. Utjecaj na klimatske promjene	45
3.1.7. Utjecaj buke	46
3.1.8. Utjecaj zbog nastajanja otpada	46
3.1.9. Utjecaj na promet	46

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	47
3.3. Utjecaji zahvata na zaštićena područja	47
3.4. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu	47
3.5. Izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni, kratkoročni, srednjoročni, dugoročni, trajni, privremeni, pozitivni i negativni utjecaji	47
4. Prijedlog mjera zaštite okoliša	49
5. Izvori podataka	50
6. Privici	52
6.1. Prilozi	52
6.2. Popis slika	53
6.3. Popis tablica	54

Uvod

Tvrtka Muraplast d.o.o. iz Kotoribe ishodila je Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje za proizvodnju i preradu plastične mase (plastomera), Muraplast d.o.o. u Kotoribi (KLASA: UP/I-351-03/12-02/37; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-36, od 17. siječnja 2014.). (**Prilog 1.**)

Tijekom protekle dvije godine tvrtka je uložila znatna sredstva za povećanje kapaciteta proizvodnje i proširenje asortimana proizvoda te u zaštitu okoliša.

Prema obvezi iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša, operater je u proces proizvodnje ugradio termički oksidator u kojem se spaljuju hlapljive organske tvari iz svih tehnoloških jedinica, te su time smanjene emisije onečišćujućih tvari u zrak ispod graničnih vrijednosti emisija (GVE).

Zbog promjena u radu postrojenja, tvrtka Muraplast d.o.o. je temeljem Uredbe o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14) dostavila Zahtjev za izmjenu Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša uz ispunjeni Obrazac o planiranoj promjeni u radu postrojenja (KLASA: 640-05/16-03/1; URBROJ: 251-373-1-16-1, od 27. srpnja 2016). (**Prilog 2.**)

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 78/15), Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, dalje u tekstu Uredba) i Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 3/17, dalje u tekstu izmjene i dopune Uredbe), prije ishoda lokacijske dozvole ili drugog odobrenja za planiranu promjenu u radu postrojenja za proizvodnju i preradu plastične mase tvrtke Muraplast d.o.o. u Kotoribi, na temelju točke 14. *Rekonstrukcija postojećih postrojenja i uređaja za koje je ishoda okolišna dozvola koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš Priloga II.*, a u vezi s točkom 50. *Svi planirani zahvati za koje je potrebno ishoditi okolišnu dozvolu prema posebnom propisu Priloga I. Uredbe, obvezno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš.* (**Prilog 3.** – Mišljenje MZOIP – KLASA: 351-01/16-02/432; URBROJ: 517-06-2-2-1-16-4, od 15. rujna 2016.)

Slijedom navedenog tvrtka Muraplast d.o.o. podnijela je Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš i dostavila Elaborat zaštite okoliša u skladu s člankom 82. Zakona o zaštiti okoliša i člankom 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš.

Elaborat zaštite okoliša izradio je opunomoćeni ovlaštenik – Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, sa sadržajem kako je određeno u Prilogu VII. izmjena i dopuna Uredbe.

Elaborat

1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

Planirani zahvat pod nazivom *Promjena u radu postrojenja za proizvodnji i preradu plastične mase tvrtke Muraplast d.o.o. u Kotoribi* sukladno Uredbi o okolišnoj dozvoli („Narodne novine“, broj 8/14), nalazi se u Prilogu I. Popis djelatnosti kojima se može prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more, točka 6.7. *Površinska obrada tvari, predmeta ili proizvoda u kojima se koriste organska otapala, osobito za apretiranje, tiskanje, premazivanje, odmašćivanje, prevlačenje vodonepropusnim slojem, obradu zatvaranja površinskih pora, bojenje, čišćenje ili impregniranje, kapaciteta potrošnje organskih otapala preko 150 kg na sat ili više od 200 tona na godinu.*

Podaci o nositelju zahvata:

Naziv tvrtke	MURAPLAST d.o.o.
Adresa sjedišta tvrtke	Sajmišna 16, 40329 Kotoriba
Adresa postrojenja	Sajmišna 16, 40329 Kotoriba Sajmišna bb, 40329 Kotoriba
OIB tvrtke	16893266699
Ime i prezime odgovorne osobe	Davor Ujlaki, direktor
Kontakt osoba	davor@muraplast.com

Lokacija tvrtke Muraplast d.o.o. nalazi se na k.č.br. 1493/1 (Sajmišna 16 – staro postrojenje) i na k.č.br. 1449/5 (Sajmišna b.b. – novo postrojenje) u istočnom dijelu Kotoribe, u istoimenoj općini Kotoriba koja je smještena na krajnjem jugoistočnom dijelu Međimurske županije uz rijeku Muru, te ujedno graniči s Republikom Mađarskom (cca 1,7 km sjeveroistočno od lokacije tvrtke Muraplast d.o.o.).

Lokacija se nalazi južno od magistralne željezničke pruge Kotoriba – Čakovec – Varaždin, a do tvrtke Muraplast d.o.o. dolazi se lokalnom cestom koja prolazi sjeverno od tvrtke, a koja se sa zapadne strane odvaja od županijske ceste Ž 2040 Donji Vidovec – Kotoriba.

Lokacija sa zapadne strane graniči s parcelom stolarske radionice Škoda Željka. Na istočnoj strani cijelom dužinom parcele lokacija graniči s prostorima mlina Julia. Sa sjeverne strane je pristupna prometnica (lokalna cesta), a preko puta prometnice su poljoprivredne površine i poslovni objekt u izgradnji. S južne strane lokacije su uglavnom poljoprivredne površine dok su na jugoistočnom i jugozapadnom uglu lokacije stambeni objekti – granica sa stambenom zonom.

Zahvat se planira na česticama k.č. 1493/1 i k.č. 1449/5 u ukupnoj površini od 26.153 m² (Tablica 1.).

Tablica 1. Planski dokumenti koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje

Br.	Naziv karte	Prilog br.
1.	Izvadak iz katastarskog plana i Izvadak iz zemljišne knjige Katastarska čestica i površina k.č.br. 1449/5 9.485 m ² k.č.br. 1493/1 16.668 m ²	Prilog 4a. Prilog 4b. Prilog 4c. Prilog 4d.
2.	Zemljopisni položaj lokacije zahvata	Prilog 5.
3.	Korištenje i namjena površina Izvadak iz Prostornog plana uređenja Općine Kotoriba («Službeni glasnik Međimurske županije» – br. 9/12)	Prilog 6.
4.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – za građevinsko područje naselja Kotoriba Izvadak iz Prostornog plana uređenja Općine Kotoriba («Službeni glasnik Međimurske županije» – br. 9/12)	Prilog 7.

1.1. Idejna skica ili idejno rješenje

Ukupna površina zahvata iznosi 26.153 m². Na zahvaćenoj površini smješteni su na otvorenom ili u zatvorenom prostoru različiti sadržaji potrebni za funkcioniranje proizvodnog procesa.

Nakon proširenja djelatnosti, proizvodnja novog asortimana se odvija u novoizgrađenim objektima s druge strane ceste u odnosu na staru lokaciju, odnosno na drugoj katastarskoj čestici u odnosu na onu na kojoj je smješten stari pogon.

Osnovni proizvod tvrtke Muraplast d.o.o. je ekstrudirani polietilenski crijevni film, koji ovisno o zahtjevima kupaca može biti monoslojni i višeslojni, različitih debljina i širina, obojeni i neobojeni, s tiskom, te specifičnim mehaničkim, toplinskim i drugim karakteristikama. Uglavnom se koristi za izradu ambalaže u prehrambenoj i ostalim industrijskim granama. Tvrtka Muraplast d.o.o. također proizvodi industrijske vreće, kao i veliki asortiman trgovačkih plastičnih i papirnatih vrećica, te ostale proizvode slične namjene.

Tvrtka Muraplast d.o.o. ima vlastitu dodatnu preradu te prerađuje sav vlastiti polietilenski tehnološki ostatak.

Tehnološki procesi koji se odvijaju u tvrtci Muraplast d.o.o.:

STARA LOKACIJA (Sajmišna 16)

- 1.1.1. Ekstruzija (prerada iz granulata toplinskom obradom),
- 1.1.2. Fleksotisak (proces nanošenja boja na foliju),
- 1.1.3. Konfekcija – proizvodnja plastičnih vreća i vrećica (rezanje, faldanje, varenje),
- 1.1.4. Laminacija,
- 1.1.5. Termički oksidator (za spaljivanje hlapljivih organskih tvari).

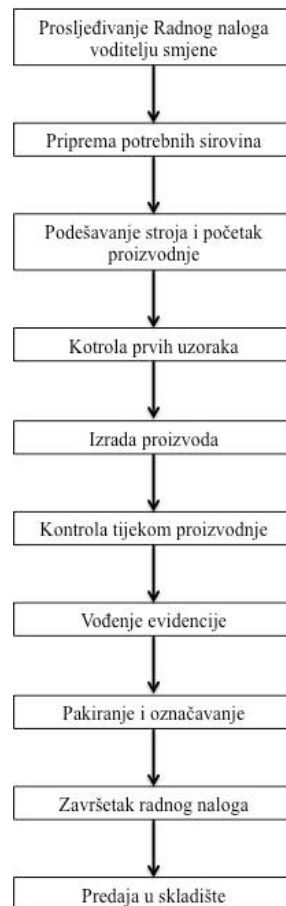
NOVA LOKACIJA (Sajmišna bb)

- 1.1.6. Konfekcija – papirnatih vrećica,
- 1.1.7. Tisak vodenim bojama uključujući destilaciju otpadnih boja,
- 1.1.8. Dodatna prerada tehnološkog polietilenskog ostatka u granulat.

Za sigurno i pravilno funkcioniranje pojedinih tehnoloških jedinica osigurani su sljedeći infrastrukturni sadržaji:

- gospodarenje vodom,
- gospodarenje plinom,
- elektroenergetika,
- skladištenje otpada i opasnih tvari,
- ostale tehnički povezane aktivnosti.

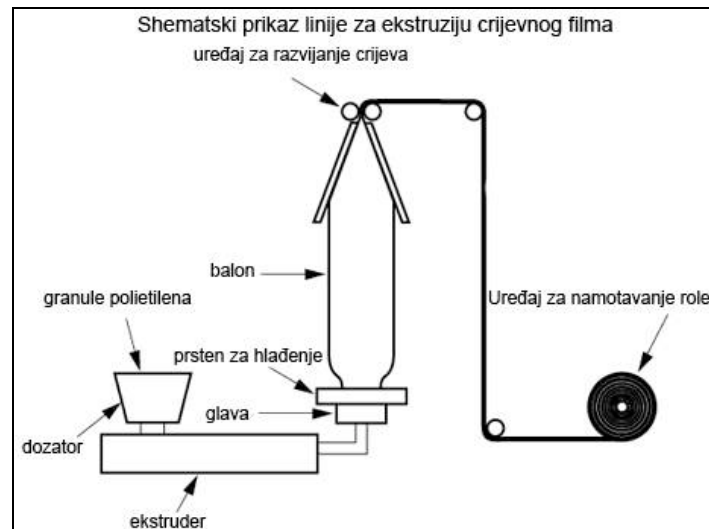
Procesi unutar tvrtke te njihova međusobna povezanost prikazani su na **Slici 1**.



Slika 1. Blok dijagram proizvodnih procesa unutar tvrtke Muraplast d.o.o. (postupak je istovjetan za sve tehnološke jedinice)

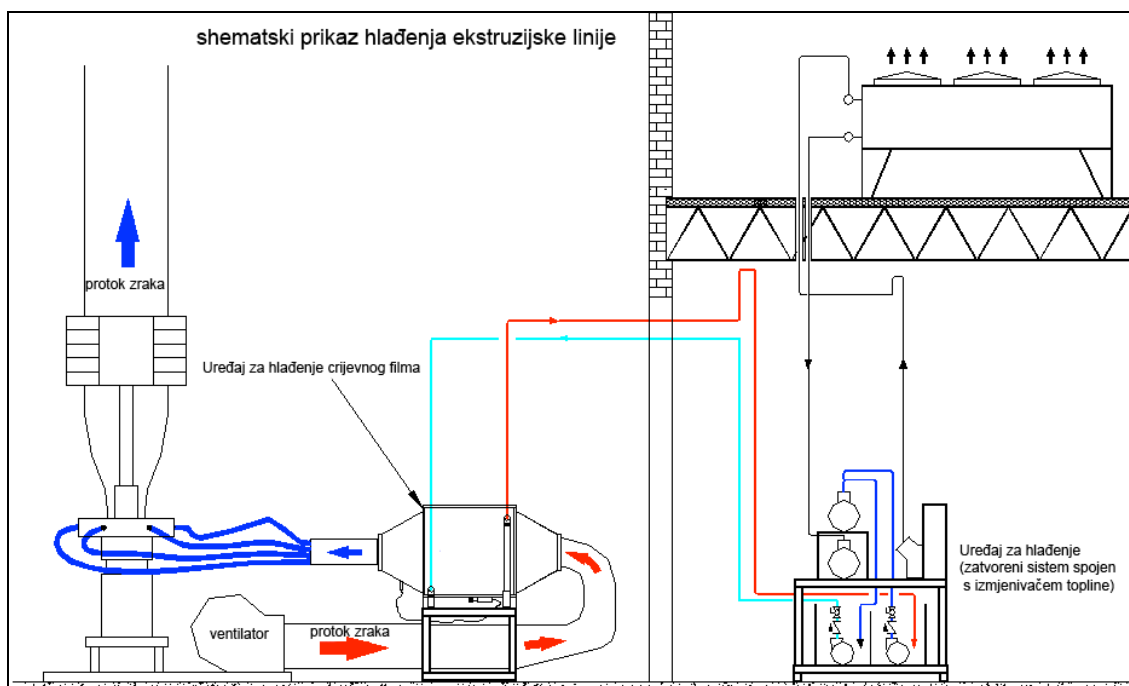
1.1.1. Ekstruzija (prerada iz granulata toplinskom obradom)

Ekstrudiranje je proces u kojem se pužnom osovinom kontinuirano potiskuje zagrijani i rastopljeni polietilen kroz mlaznicu. Čvrsti polietilen u obliku granula ulazi u ekstruder kroz sustav doziranja. Čvrsti polietilen ubacuje se u cilindar gdje ga zahvaća rotirajuća pužna osovina i potiskuje prema glavi ekstrudera. Tijekom prolaza kroz cilindar polimerni se materijal zagrijava. Glava za ekstrudiranje oblikuje talinu polietilena u kružni oblik. Nakon izlaska iz glave polietilen se hladi, formira u oblik balona te se izvlači prema gore, istovremeno se hladeći. Rashlađeni polietilenski filmovi i folije (debljine od 0,020 do 0,300 mm) namataju se kao gotovi proizvodi ili poluproizvodi u obliku role. (**Slika 2.**)



Slika 2. Shematski prikaz linije za ekstruziju crijevnog filma

Zagrijani zrak ekstrudera se ljeti odvodi izvan prostora proizvodne hale, dok se zimi koristi za grijanje proizvodne hale. Ekstruder se hladi pomoću zatvorenog sustava hlađenja vodom, koristeći vodu i komprimirani zrak kao medij za hlađenje. (Slika 3.)



Slika 3. Shematski prikaz hlađenja ekstruzijske linije

U proizvodnom asortimanu tvrtke Muraplast d.o.o. ekstrudiraju se jednoslojni, troslojni i peteroslojni crijevni polietilenski filmovi.

1.1.2. Fleksotisak (proces nanošenja boja na foliju)

Fleksotisak je direktna tehnika tiska koja koristi savitljivu tiskovnu formu od fotopolimernih materijala. Boje koje se koriste u fleksotisku su u kapljevitom stanju i sadrže do 70 % organskih otapala (najviše etanola, etoksipropanola i etilacetata), pigment i vezivo.

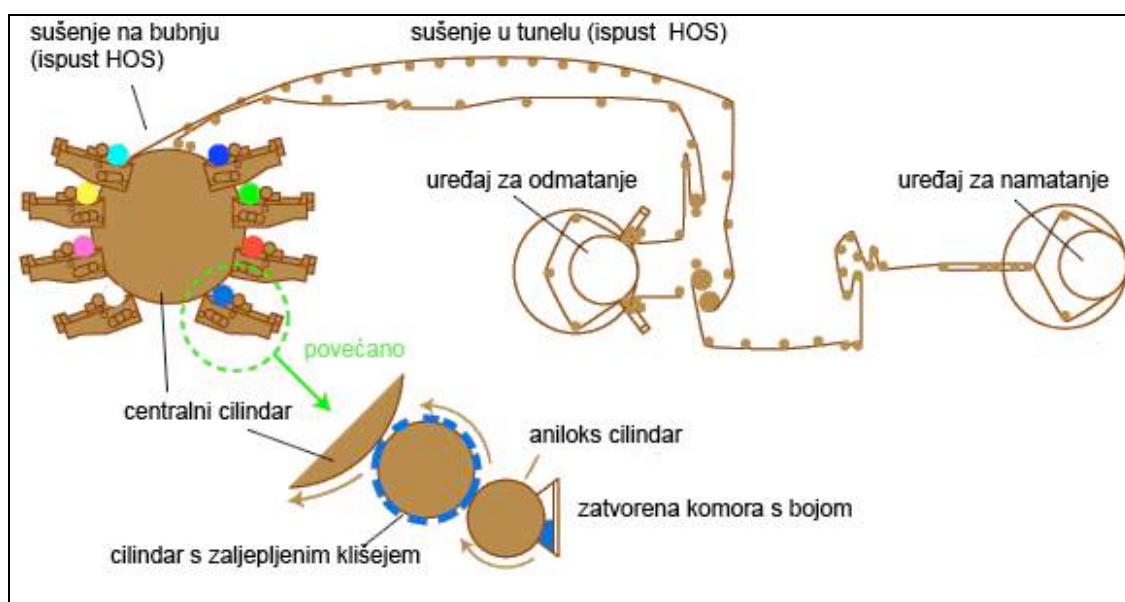
Proces počinje u zatvorenoj komori s bojom gdje se boja pod pritiskom nanosi na aniloks cilindar (cilindar s mikroskopski sitnim ćelijama – rupicama). Aniloks cilindar prenosi boju na cilindar s tiskovnom formom – klišej.

Klišej u obliku inverzne željene slike prenosi boju na polietilenski film u roli. Boja na filmu se suši na centralnom cilindru i tunelu (do približno 60 °C). Organska otapala u boji hlape i na filmu ostaje samo pigment s vezivom. Organski spojevi koji su ishlapili iz boje cirkuliraju u tunelu (radi održavanja temperature) te se odvođe u termički oksidator u kojem se hlapivi organski spojevi spaljuju.

Otisnuti film kao gotov proizvod ili poluproizvod namata se na role.

Za sušenje u sustavima s centralnim cilindrom koriste se grijači na prirodni plin, dok se za sušenje u sustavu u obliku tornja koristi električni grijač.

Tehnike tiskanja omogućuju tiskanja na polimerne folije, papir i na druge materijale. (Slika 4.)



Slika 4. Shematski prikaz stroja s centralnim tiskovnim cilindrom

1.1.3. Konfekcija – proizvodnja plastičnih vreća i vrećica (rezanje, faldanje, varenje)

Izrada vreća i vrećica je proces u kojem se iz polietilenskog filma u roli izrađuju ambalažne jedinice u obliku vreća ili vrećica od polietilena.

Da bi se rola filma izradila u željenu ambalažnu jedincu prolazi procese presavijanja, zataljivanja i rezanja. Nakon izrade vreće ili vrećice, stroj grupira više vreća ili vrećica u grupu koje zaposlenici ručno pakiraju u kutije ili plastične vreće.

Uređaji koriste komprimirani zrak za pneumatske dijelove te električne grijače za proces zataljivanja (varenje dva dijela polietilenskog filma).

1.1.4. Laminacija

Laminacija je postupak sljepljivanja dvaju ili više materijala zajedno. Sljepljivanje se postiže upotrebom dvo komponentnog ljepila bez otapala koje se nanosi između materijala. Nakon procesa sljepljivanja slijedi proces umrežavanja. Umrežavanje je kemijski proces u kojem se laminirani materijal održava na temperaturi od 25 do 30 °C u trajanju od par dana. Na **Slici 5.** prikazan je stroj za laminaciju.



Slika 5. Stroj za laminaciju

1.1.5. Obnovljivi termički oksidator za spaljivanje hlapljivih organskih tvari

Operater je prema obvezi iz Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša ugradio obnovljivi termički oksidator u kojem se spaljuju hlapljive organske tvari iz svih tehnoloških jedinica.

Procesne karakteristike obnovljivog termičkog oksidatora (RTO):

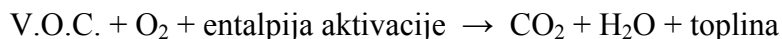
Proizvođač: „Relox Technik“ GmbH Bremen, tipske oznake „REGENUS 2040“, model RELOX REGENUS 2040 VII

Nazivni kapacitet: 40.000 m³ h⁻¹

Temperatura oksidacije: 750 – 850 °C

Ugradnjom obnovljivog termičkog oksidatora svi tehnološki ispusti iz tehnoloških jedinica za tisak folija povezani su s postrojenjem za termičku oksidaciju hlapljivih organskih tvari, tako da postoji samo jedan ispust (**Ispust Z1**). (**Slika 6.**)

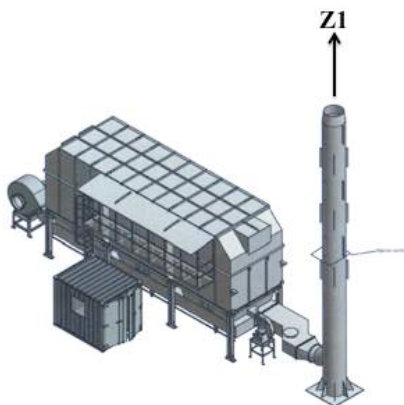
Onečišćujuće tvari: HOS, CO, NO_x.



Namjena postrojenja za obnovljivu termičku oksidaciju je smanjenje emisija organskih otapala ispod dozvoljenih GVE.

Svi tehnološki ispusti pojedinih linija za tisak folija povezani su na zajedničko postrojenje za obnovljivu termičku oksidaciju u kojem se svi hlapivi organski spojevi (organska otapala) oksidiraju prolazeći kroz tri komore. U komorama su ugrađene visokotemperaturno otporne keramičke ploče preko kojih struji otpadni plin (pare organskih otapala) te na temperaturi od 750 – 850 °C dolazi do procesa oksidacije. U uvjetima kada je udio hlapivih organskih tvari u ukupnom protoku otpadnog plina dovoljno visok, proces termičke oksidacije je samoodrživ, a u slučaju kada je udio hlapivih organskih tvari u ukupnom protoku otpadnog plina nedostatan, potrebno je dovoditi toplinsku energiju primjenom plinskog gorionika snage 1 MW. Nakon prolaska otpadnog plina kroz sve tri komore termičkog oksidatora, pročišćeni otpadni plin (sa sadržajem onečišćujućih tvari ispod GVE) odvodi se u odvodni ventilacijski kanal i dimovodni ispust (**Ispust Z1**).

Toplina ispusnih plinova planira se koristiti ugradnjom izmjenjivača topline zrak-voda između zadnje komore i dimovodnog ispusta oksidatora.



Slika 6. Obnovljivi termički oksidator s oznakom **Ispusta Z1**

1.1.6. Konfekcija – papirnate vrećice

Izrada papirnatih vrećica je proces u kojem se iz papira u roli izrađuju ambalažne jedinice u obliku vrećica.

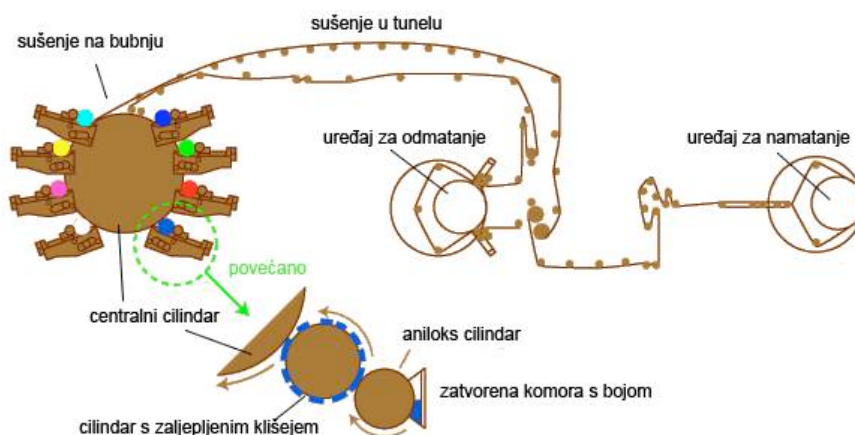
Da bi se rola papira izradila u željenu ambalažnu jedinicu prolazi procese presavijanja, lijepljenja i rezanja. Nakon izrade vrećice, stroj grupira više vrećica u grupu te zaposlenici ručno pakiraju u kutije ili plastične vreće.

1.1.7. Tisak vodenim bojama uključujući destilaciju otpadnih boja

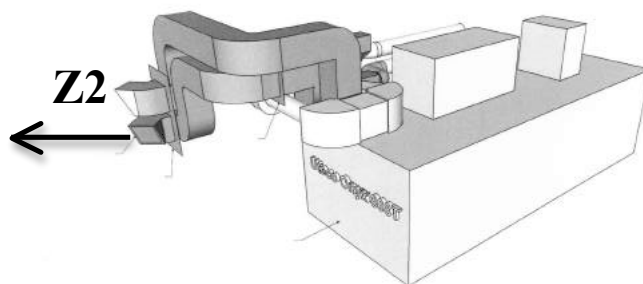
Tisak vodenim bojama je direktna tehnika tiska koja koristi savitljivu tiskovnu formu od polimernih materijala. Boje su u kapljevitom stanju na bazi vode.

Proces počinje u zatvorenoj komori u kojoj se boja pod tlakom nanosi na aniloks cilindar (cilindar s mikroskopski sitnim ćelijama – rupicama). Aniloks cilindar prenosi boju na cilindar s tiskovnom formom – klišej. Klišej u obliku željene slike prenosi boju na papir u roli. Boja na papiru se suši na centralnom cilindru i tunelu na temperaturi do približno 80 °C. Za sušenje u sistemima s centralnim cilindrom koriste se grijači na prirodni plin.

Tiskani papir kao gotov proizvod ili poluproizvod namata se na role. Performanse postrojenja omogućuju tiskanje na polimere, papir i na druge materijale. (Slika 7.)

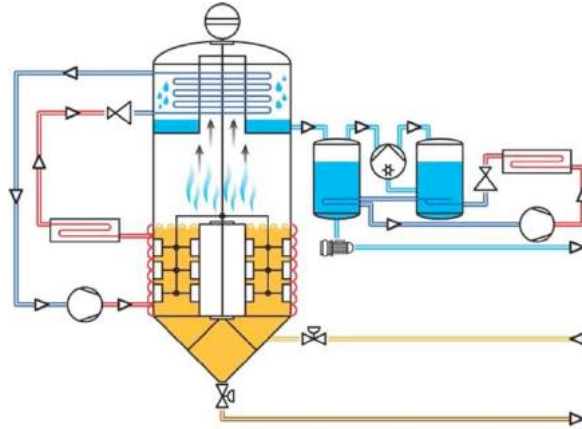


Slika 7. Shematski prikaz procesa tiska vodenim bojama



Slika 7a. Prikaz postrojenja za tisak vodenim bojama s oznakom Ispusta Z2

Otpadne vode koje nastaju pri pranju strojeva i pogona skupljaju se u spremnike i vode na vakuumsku destilaciju koja je u sastavu ovog postrojenja. Voda kao hlapiva komponenta isparava te se kondenzacijom dobiva demineralizirana voda dok na dnu destilacijske kolone zaostaje talog – mulj koji se putem ovlaštene tvrtke zbrinjava kao opasni otpad. (Slika 8.)



Slika 8. Uređaj za vakuum destilaciju

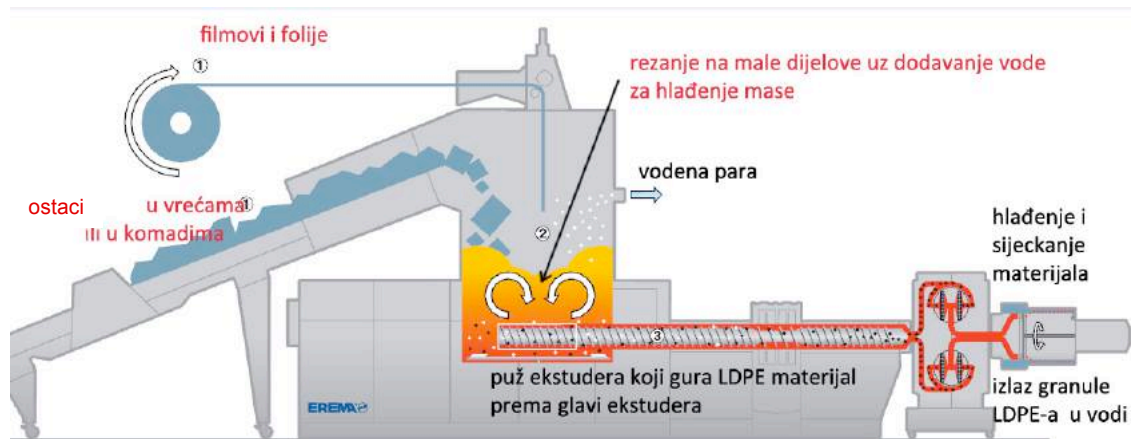
Mješaona boja je potpuno automatizirana i kompjutorizirana za izdavanje do 15 različitih komponenti boje.

1.1.8. Dodatna prerada tehnološkog polietilenskog ostatka ponovno u granulat

Dodatna prerada je proizvodni proces u kojem se tehnološki polietilenski ostatak koji nastaje u proizvodnji prerađuje u osnovnu sirovinu (granulat) i u cijelosti vraća u tehnološki proces. (Slika 9.)

Polietilenski ostatak u obliku role, ambalažne jedinice (vreće, vrećice) se prvo uvlači u toranj uređaja. Tamo se prvo usitnjava, a usitnjeni polietilen pada u cilindar gdje ga zahvaća rotirajuća pužna osovinica i potiskuje prema glavi ekstrudera. Tijekom prolaza kroz cilindar polimerni se materijal zagrijava do temperature taljenja. Glava za ekstrudiranje oblikuje talinu polietilena u oblik paralelnih niti koje se hlade i rotacijskim nožem reže u sitne granule. Polietilen u obliku granula se zatim hladi vodom te potom suši. Voda za hlađenje cirkulira, a zbog isparavanja vode potrebno je dodavati cca 46 l vode na sat. Za mekšanje vode koristi se omekšivač (Tarco 986) koji trajno sprječava nastajanje kamenca, a koristi se u zatvorenim sustavima te nema nikakav utjecaj na okoliš. (Prilog 8.)

Tako dobiveni polietilenski granulat se koristi za proizvodnju robe druge klase npr. građevinske folije.



Slika 9. Shematski prikaz dodatne prerade tehnološkog ostatka u granulat

1.1.9. Varijantna rješenja zahvata

Na dijelu područja gospodarske-proizvodne zone, nositelj zahvata tvrtka Muraplast d.o.o. djeluje od 1989. godine i u posjedu je ranije navedenih katastarskih čestica.

Kod odabira tehnologija proizvodnje cijelog asortimana proizvoda, razmatrana su i uzeta u obzir načela NRT-a za svaki pojedini proces. Svi primijenjeni tehnološki procesi su ekološki prihvatljivi, pa druge tehnologije nisu razmatrane.

Objašnjenje razloga odabira određene varijante zahvata

Predložena varijanta zahvata odabrana je iz slijedećih razloga:

- predmetni zahvat je u skladu s važećim dokumentima prostornog plana,
- proširenjem predmetnog postrojenja i povećanjem kapaciteta proizvodnje unutar zone proizvodne namjene nema trošenja okoliša u smislu zauzimanja i mogućeg onečišćenja novih prostora,
- na lokaciji nema nikakvih bioloških, prirodnih niti urbanih vrijednosti koje bi bile pod zaštitom i koje bi mogle biti eventualno ugrožene planiranim proširenjem,
- osiguran je kvalitetan i brz pristup prometnicama.

1.2. Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Tablica 2. Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju

Br.	Postrojenje	Sirovine, sekundarne sirovine, druge tvari	Opis i karakteristike s posebnim naglašavanjem opasnih tvari	Jesu li raspoložive alternativne sirovine koje imaju učinak na okoliš	Godišnja potrošnja (t) (2016.) Iskoristivost
1.	Postrojenje za ekstruziju PE filma	LDPE, HDPE, LLDPE.	Polietilen niske gustoće, visoke gustoće i linearni polietilen Prilog D-1: Sigurnosno tehnički listovi	NE	14.052 (>99 %)
2.	Postrojenje za ekstruziju PE filma	Aditivi za polimere	UV stabilizatori, aditivi za regulaciju koeficijenta trenja	NE	251 (>99 %)
3.	Postrojenje za ekstruziju PE filma	Masterbatch	Pigmenti boja umiješani u LDPE	NE	322 (>99 %)
4.	Postrojenje za tisak plastičnih filmova	Boje	Solventne boje na bazi Nitroceluloze (sadrže 60 % HOS), F, Xi , - etanol, etoksipropanol, etil acetat Prilog D-2: Sigurnosno tehnički listovi	NE	378 (cca 40 % ostaje na proizvodu, ostatak količine spaljivanje na ispustu, fugitivne emisije cca 10 %)
5.	Postrojenje za tisak plastičnih filmova	Razrjeđivač i usporivač	100 % HOS – F, Xi – etanol, etoksipropanol, etil acetat Prilog D-3: Sigurnosno tehnički listovi	NE – vezano za vrstu boja koje se koriste	336 (spaljivanje na ispustu, fugitivne emisije cca 10 %)
6.	Postrojenje za kaširanje bez otapala	Plastični filmovi – PP, CPP, BOPP, PET, PA	Plastični filmovi i folije u roli	NE	191 (97 %)
7.	Postrojenje za kaširanje bez otapala	Ljepila za kaširanje	Dvokomponentna ljepila na bazi Poliuretanski predpolimer – Xn – Sadrži metilendifenil diizocijanat i Glicerol, propoksilirani	NE – ova ljepila su alternativa u odnosu na druga	11 (>99 %)
8.	Postrojenje za tisak papira	boje	Vodne boje na akrilnoj bazi	NE	21 (>99 %)
9.	Proizvodnja papirnatih vrećica	papir	Kraft papir u roli	DA – plastične vrećice	1.362 (>93 %)

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE
PLASTIČNE MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI

Voda (potrošnja tehnološke i pitke vode za 2016. godinu)

1.2.1	Zahvat vode	Upotreba u radu postrojenja	Potrošnja tehnološke i pitke vode				
Br.			\varnothing (dm ³ s ⁻¹)	\varnothing_{Max} (dm ³ s ⁻¹)	\varnothing (m ³ mj ⁻¹)	\varnothing (m ³ god ⁻¹)	Potrošnja/jedinica proizvoda (m ³ kg ⁻¹)
1.	Javni vodovod	Hlađenje, recirkulacija	0,011	cca 0,2	28	340	0,000022
2.		Voda za piće i sanitarne potrebe	0,032	cca 1,0	83	1000	-
3.		Korištenje vode u procesu tiska vodenim bojama – zatvoreni sustav	0,011	cca 0,5	30	360	0,0003

1.3. Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa i emisija u okoliš

Tablica 3. Naziv i količine proizvedenog otpada

Br.	Naziv otpada	Ključni broj otpada	Godišnja količina zbrinutog otpada (2016.) (kg)	Lokacija zbrinjavanja/ oporabe otpada
1.	Plastika	20 01 39	31.395	PRE- KOM d.o.o. Ul. kralja Zvonimira 9 40323 Prelog
2.	Miješani metali	20 01 40	3.390	METAL- MONT d.o.o. Donji Cubinec 72 48260 Križevci
3.	Ambalaža od papira i kartona	15 01 01	6.820	MEĐIMURJE METALI d.o.o. Obrtnička 4 40321 Mala Subotica PRE- KOM d.o.o. Ul. kralja Zvonimira 9 40323 Prelog
4.	Ambalaža od plastike	15 01 02	18.120	MEĐIMURJE METALI d.o.o. Obrtnička 4 40321 Mala Subotica PRE- KOM d.o.o. Ul. kralja Zvonimira 9 40323 Prelog
5.	Ambalaža od metala	15 01 04	18.049	MEĐIMURJE METALI d.o.o. Obrtnička 4 40321 Mala Subotica
6.	Željezo i čelik	17 04 05	3.960	MEĐIMURJE METALI d.o.o. Obrtnička 4 40321 Mala Subotica
7.	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje	15 02 03	21	Eco Flor Mokrice 180C 49243 Oroslavje
8.	Papir i karton	20 01 01	130.320	DS SMITH UNIJAPAPIR CROATIA d.o.o. Lastovska ul. 5 10000 Zagreb
9.	Ostali talozi i ostaci od reakcija	07 02 08*	19.586	KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul. 10 10370 Dugo Selo

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE
PLASTIČNE MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI

				C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik
10.	Otpadne boje	08 01 11*	430	KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo
11.	Muljevi od boja ili lakova koji sadrže organska otapala	08 01 13*	39.329	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10, 10370 Dugo Selo
12.	Otpadni toneri	08 03 17*	49	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo
13.	Otpadna ljepila	08 04 09*	559	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo Kemis termoclean d.o.o. V. Holjevca 20 10450 Jastrebarsko
14.	Ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima	15 01 10*	1.188	KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo Kemis termoclean d.o.o. V. Holjevca 20 10450 Jastrebarsko
15.	Metalna ambalaža koja sadrži opasne čvrste porozne materijale	15 01 11*	239	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE
PLASTIČNE MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI

				Kemis termoclean d.o.o. V. Holjevca 20, 10450 Jastrebarsko
16.	Apsorbensi, filtarski materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje onečišćenim opasnim tvarima	15 02 02*	4.686	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo Kemis termoclean d.o.o. V. Holjevca 20, 10450 Jastrebarsko
17.	Otpadna ulja	13 02 05*	379	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo Kemis termoclean d.o.o. V. Holjevca 20 10450 Jastrebarsko
18.	Fluorescentne cijevi	20 01 21*	40	FLORA VTC d.o.o. Vukovarska cesta 5 33000 Virovitica
19.	Nesortirane baterije	20 01 33*	7	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik
20.	Stara električna oprema	20 01 35*	190	FLORA VTC d.o.o. Vukovarska cesta 5, 33000 Virovitica
21.	Olovne baterije	16 06 01*	500	TPZ LINDE VILIČARI HRVATSKA d.o.o. Novoselska ul. 25 10000 Zagreb
22.	Odbačene anorganske kemikalije(soda bikarbona)	16 05 07*	277	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik
23.	Antifriz	16 01 14*	1.779	C.I.A.K. d.o.o. Stubičke Šipkovine 1 10255 Donji Stupnik

				KEMOKOP d.o.o. Industrijska ul.10 10370 Dugo Selo Kemis termoclean d.o.o. V. Holjevca 20 10450 Jastrebarsko
24.	Zauljena voda iz odvajača ulje/voda	13 05 07*	500	ECO BLIC d.o.o. Hrašćanska 77 10020 Zagreb
25.	Muljevi iz odvajača ulje/voda	13 05 02*	100	ECO BLIC d.o.o. Hrašćanska 77 10020 Zagreb

*opasni otpad

1.4. Popis drugih aktivnosti za realizaciju zahvata

Zahvat će se realizirati u gospodarskoj zoni, na kojoj postoji sva potrebna infrastruktura tako da nisu potrebne druge aktivnosti za realizaciju zahvata, poput izgradnje pristupnih cesta, vodoopskrbne, kanalizacijske ili električne mreže.

1.5. Potreba radova uklanjanja

Na lokaciji nema zagađenja tla i podzemnih voda iz postrojenja, budući da su predviđene i poduzete odgovarajuće mjere (postupanje s otpadom, odvoženje sanitarnih otpadnih voda od strane ovlaštene tvrtke na pročišćavanje, te ispuštanje oborinskih otpadnih voda s manipulativnih površina preko separatora ulja i masti u sustav javne kanalizacije grada Kotoribe).

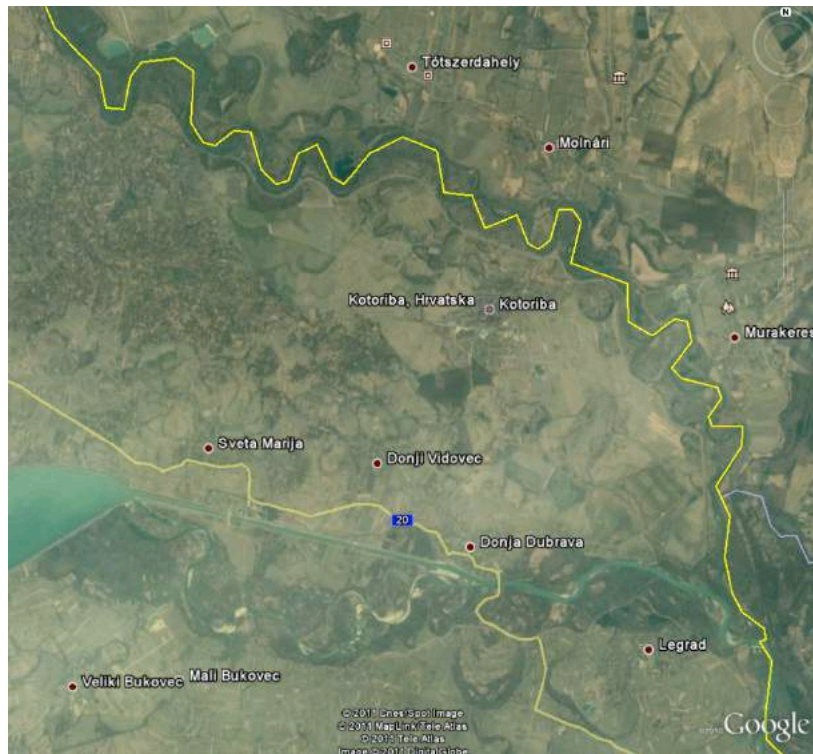
Prestanak korištenja ili zatvaranje zahvata nije predviđen, niti svojom namjerom, niti željom nositelja zahvata. U slučaju planiranja zatvaranja zahvata, potrebno je izraditi Program razgradnje (zatvaranja) postrojenja za svaki dio procesa ili objekt.

S poslovima eventualnog zatvaranja postrojenja ne smije se započeti prije nego Plan zatvaranja ne odobri nadležno državno tijelo.

2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

2.1. Odnos prema postojećim zahvatima

Zahvat se planira na cijelim česticama k.č. 1493/1, k.č. i k.č. 1449/5 u ukupnoj površini od 26.153 m², u istočnom dijelu Kotoribe, u istoimenoj općini Kotoriba koja je smještena na krajnjem jugoistočnom dijelu Međimurske županije uz rijeku Muru, te ujedno graniči s Republikom Mađarskom (cca 1,7 km sjeveroistočno od lokacije tvrtke Muraplast d.o.o.). (Slika 10.) U sastavu Općine Kotoriba nalazi se samostalno naselje Kotoriba. (Slika 10a.)



Slika 10. Karta lokacije i širog okolnog područja

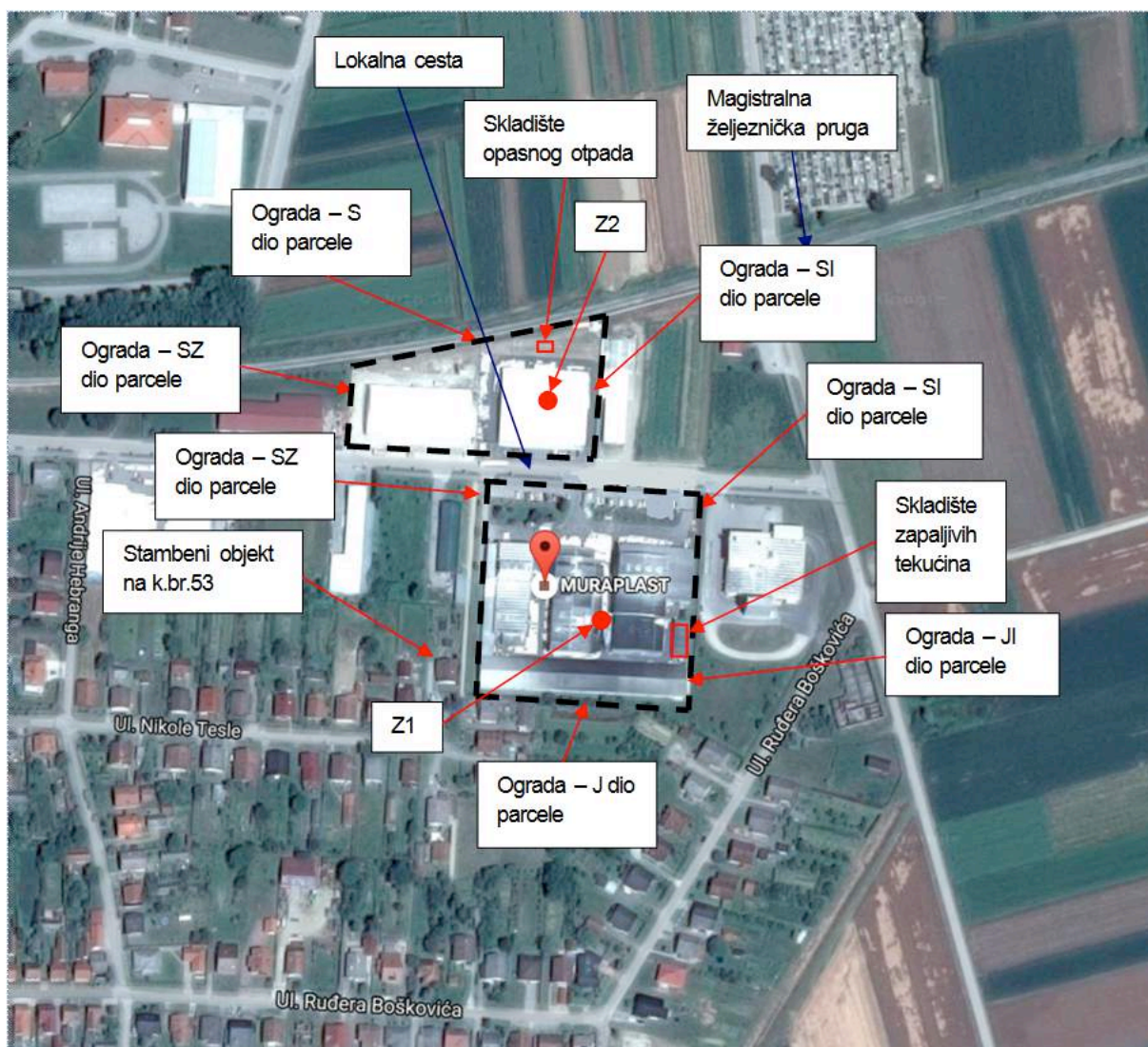


Slika 10a. Pozicija Općine Kotoriba u Međimurskoj županiji

Prema popisu stanovništva iz 2001. godine broj stanovnika Općine iznosio je 3.333, a prema popisu iz 2011., broj stanovnika bio je 3.232, te time gustoća naseljenosti iznosi 121,509 stanovnika na četvornom kilometru.

Lokacija se nalazi južno od magistralne željezničke pruge Kotoriba – Čakovec – Varaždin, a do tvrtke Muraplast d.o.o. dolazi se lokalnom cestom koja prolazi sjeverno od tvornice, a koja se sa zapadne strane odvaja od županijske ceste Ž 2040 Donji Vidovec – Kotoriba.

Lokacija sa zapadne strane graniči s parcelom stolarske radionice Škoda Željka. Na istočnoj strani cijelom dužinom parcela graniči s prostorima mlina Julia. Sa sjeverne strane je pristupna prometnica (lokalna cesta), a preko puta prometnice su poljoprivredne površine i poslovni objekt u izgradnji. S južne strane su uglavnom poljoprivredne površine dok su na jugoistočnom i jugozapadnom uglu parcele stambeni objekti – granica sa stambenom zonom. (Slika 11.)



Slika 11. Prikaz zahvata na orto foto karti

Lokacija zahvata nalazi se u obuhvatu slijedećih planskih dokumenata:

- Prostorni plan uređenja Općine Kotoriba (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 16/06),
- Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Kotoriba (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 9/12).

Navedeno područje je Prostornim planom uređenja Općine Kotoriba (PPUO), definirano kao izgrađeni dio građevinskog područja naselja Kotoriba, odnosno definirano je za gospodarsku namjenu tj. proizvodnu djelatnost. (**Prilog 6.** i **Prilog 7.**)

Prostornim planom uređenja Općine Kotoriba i njegovim izmjenama i dopunama (ID PPUO) utvrđuje se prostorno uređenje cjelokupnog prostora Općine i određuju osnovne namjene, te uvjeti korištenja i zaštite prostora.

Planom se također utvrđuju granice funkcionalnih zona unutar naselja Kotoriba. Izmjenama i dopunama PPUO planira se širenje građevinskog područja naselja Kotoribe te je povećana površina gospodarske namjene i osigurana površina za sportsko rekreacijske sadržaje (površine namijenjene gospodarskim sadržajima povećane su za cca 22 ha).

Gospodarske djelatnosti na području Općine Kotoriba mogu biti smještene:

- unutar građevinskih područja naselja,
- izvan građevinskog područja naselja.

Gospodarski sadržaji tj. poslovne građevine koje se grade u građevinskom području unutar mješovitih, pretežito stambenih zona, grade se prema odredbama PPUO. Opća gospodarska situacija koja je usporila realizaciju zone „Jug“ utjecala je i na preispitivanje razvojnih planova gospodarskih subjekata koji posluju u Sajmišnoj ulici. Planovi o preseljenju u zoni „Jug“ tako su za pojedine od njih zamijenjeni planovima daljnjeg ulaganja na postojećim lokacijama.

Područjem Općine Kotoriba prolazi mreža razvrstanih javnih cesta, čiji su koridori vidljivi **Prilogu 9.** Trase ili dijelovi trase lokalnih i nerazvrstanih cesta mogu biti u turističkoj funkciji – turističke ceste, biciklističke trase i sl.

U **Prilogu 10.** prikazan je položaj lokacije zahvata na topografskoj karti.

2.1.1. Značajke užeg područja zahvata

Reljef i geološka grana

Područje Općine u cijelosti je nizinsko (pridravska ravnica Donjeg Međimurja), taj je prostor zajednička tvorevina Mure i Drave – aluvija (naplavni nanosi) dviju rijeka. Teren blago pada u smjeru toka rijeke Mure, i to od zapadne visinske točke 138,0 m n.m. prema istoku 134,2 m n.m. Interesantno je da najniži tereni nisu uz samu obalu Mure, jer se njezina obala uzdigla vlastitom akumulacijom šljunka i pijeska, pa se najniži dijelovi poloja nalaze južno uz potok Rakovnicu i Kotoripski kanal, najjužnije 132,6 m.n.m.

Mursko-Dravska nizina je po postanku aluvijalna (naplavni nanosi). Osnovna značajka geološke grane je prisutnost isključivo sedimentnih naslaga kvartne starosti. Litološki sastav porječja rijeke Mure čine u većem dijelu pjeskoviti šljunci – ponegdje glinoviti fluvijalni holocensko-pleistocenski sedimenti, najčešće pokriveni praškastim glinama.

Za **seizmičku** rajonizaciju značajni su potresi intenziteta jačeg od šestog stupnja po MCS skali. Na osnovi seizmoloških studija, te prostornih i vremenskih analiza seizmičkih aktivnosti na širem području, utvrđeno je da se područje Općine Kotoriba nalazi u zoni maksimalnog seizmičkog intenziteta VII. stupnja po MCS skali. Najvažniji čimbenik za određivanje seizmičnosti nekog područja je utvrđivanje mjesta epicentra potresa, koja se najčešće podudaraju s glavnim tektonskim linijama.

Tlo

Sastav geomorfoloških grupa tala (skup lito–geoloških, reljefnih i hidroloških osobina tla, uz utjecaj klime) bitno utječe na rasprostiranje vegetacije i način iskorištavanja zemljišta. Stoga je pojedine površine potrebno iskorištavati, odnosno na njima uzgajati one kulture koje imaju predispozicije uspijevati na odgovarajućim tlima.

Tla istočnog Međimurja - pa tako i Općine Kotoriba, formirala su se tijekom holocena, a uglavnom imaju karakteristike riječnih poloja. Za analizu pedogenetskog sastava na području Općine Kotoriba utvrđeno je sedam glavnih tipova tla i to:

- humusno silikatno tlo,
- euterično smeđe tlo (euterični kambisol),
- umerizirano ili lesivirano tlo (luvisol),
- fluvijalno ili aluvijalno tlo (fluvisol),
- distrično smeđe tlo (distrični kambisol),
- fluvijalno livadsko (humofluvisol),
- močvarno glejno (euglej).

To su recentna holocena livadska i močvarna tla, uglavnom amfiglejna, hipoglejna, semiglejna i pseudoglejna tla. U nekim dijelovima poloja akumulirano je i dosta teških močvarnih glina – krajnja južna područja Općine Kotoriba.

Ocjeditija polojna tla i niske riječne holocenske terase povoljna su za poljoprivredno iskorištavanje. To su mnogo lakša tla za obradu prozračnija i s izdašnjim površinskim slojem humusa. Iskorištenost tla je iznimno velika, za oranice i vrtove iskorišten je svaki i najmanje povoljan djelić tla.

Na starijoj povišenoj aluvijalnoj terasi – središnji dio Općine Kotoriba – zastupljeni su ranker i distrično smeđe tlo, te aluvijalno karbonatno i nekarbonatno oglejeno i neoglejeno tlo. Matični supstrakt čine ilovača, pretaloženi les i pijesak. Ta su tla izrazito antropogenizirana, odnosno u cijelosti se nalaze pod intenzivnom poljoprivrednom proizvodnjom koju karakterizira veća parcelacija.

Uz potok Rakovnicu zastupljeni su amfiglej, hipoglej i semiglej. Tla su nekada bila nepovoljnih hidropedoloških, fizikalnih i kemijskih svojstava zbog zamočvarivanja koje se vršilo pod utjecajem podzemne vode i kratkotrajnih i neredovityh poplava. Danas su ta tla antropogenizirana, na njima je izvršena odvodnja, Rakovnica je kanalizirana, te više ne plavi.

Hidrografija, hidrogeologija

Na području Općine u hidrografskom smislu prisutne su podzemne vode i tekućice (rijeka Mura, potoci, kanali za meliracijsku odvodnju i stajačice: ribnjaci i stari meandri rijeke Mure).

Podzemne vode

Dio oborinskih voda i dio voda iz površinskih vodotoka infiltrira se u podzemlje i tvori značajne zalihe podzemnih voda. Voda se akumulira u aluvijalnom vodonosniku međuzrnske poroznosti koji nadilazi regionalne okvire, to je prostor u međuriječju Mure i Drave koji seže od varaždinskih gorica do prekomurskih prostora u Mađarskoj. Voda je visoke kvalitete i izdašnosti, te predstavlja jednu od najvećih prirodnih vrijednosti. Čitavo područje Općine Kotoriba je vodonosno područje.

Rijeka Mura

Osnovno obilježje hidrografiji na ovom području daje rijeka Mura, koja je na promatranom području ravničarska rijeka s puno sprudova, meandara, rukavaca, šuma i šumaraka. Od ukupne dužine rijeke Mure u Međimurju (78,96 km) na dužinu Mure u Općini Kotoriba otpada 18,34 km ili 23,22%. Najčešći visoki vodostaj Mure javlja se u petom i šestom mjesecu uslijed otapanja snijega i leda u svom gornjem toku gdje je ona izrazito brdska rijeka. Najviši vodostaji pak se javljaju u sedmom i osmom mjesecu.

U pogledu morfoloških osobina Mure na promatranom području korito rijeke podložno je eroziji i zasipavanju, a zbog manjeg pada formiraju se brojni meandri. Upravo taj prirodni fenomen svrstava rijeku Muru zajedno s njenim krajobraznim i ekološkim osobinama u jedno od značajnijih riječnih prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske.

Sama Mura, stari rukavci, pripadajuće stajačice i pritoci, te močvarne, livadne, šumske zajednice staništa su brojnim biljnim i životinjskim vrstama.

Vodoopskrba i odvodnja

Osnovni resurs za potrebe javne vodoopskrbe na području Međimurske županije i Općine Kotoriba su podzemne vode.

U vodoopskrbni sustav uključena su dva crpilišta: „Nedelišće“ i „Prelog“. Vodoopskrba Međimurja prema usvojenoj koncepciji tehničkog rješenja podijeljena je na četiri vodoopskrbne zone, od kojih se tri opskrbljuju iz šest bunara crpilišta „Nedelišće“, a četvrta se opskrbljuje iz dva bunara crpilišta „Prelog“.

Prema izmjenama i dopunama PPUO predviđeno proširenje postojeće vodovodne mreže treba temeljiti na postojećoj koncepciji vodoopskrbe koja je obrađena u „Studiji vodoopskrba Međimurske županije“: Planirana gradnja i postojeći gospodarski subjekti u gospodarskoj zoni obvezno se priključuju na sustav javnog vodovoda.

Rješenje odvodnje otpadnih voda naselja Općine Kotoriba temelji se na gradnji javne kanalizacije u skladu s odrednicama koje su definirane „Studijom odvodnje Međimurja“.

Do potpune izgradnje javne kanalizacije s uređajem za pročišćavanje otpadnih voda, nužna je gradnja dobro izvedenih nepropusnih septičkih jama i sabirnih jama zatvorenog tipa koje treba redovito održavati prema posebnim propisima. U izgradnji kanalizacije na području Općine Kotoriba, međimurske vode uključene su od 2000. godine, pa je od tada izvedeno preko 5 km mješovite kanalizacijske mreže od betona.

2.1.2. Geomorfološke značajke

Prostor Međimurja sa sjevera i juga omeđuju rijeke Mura i Drava, koje mu daju prirodna i zemljopisna obilježja. Međimurje se naazi na dodiru dviju velikih morfoloških cjelina ovog dijela Europe, Panonske nizine i Istočnih Alpa. Prema prirodno-geografskim osobinama, jasno se diferenciraju dvije osnovne mikroregionalne cjeline: brežuljkasto Gornje i nizinsko Donje Međimurje. Prijelazna zona između te dvije mikroregionalne cjeline tzv. pleistocenska ravan slična je Donjem Međimurju i smatra se njenim sastavnim dijelom.

Pedološki pokrov Međimurske županije čine nemeliorizirana i meliorizirana automorfna i hidromorfna tla. Litološki sastav porječja rijeke Mure čine u većem dijelu pjeskoviti šljunci – ponegdje glinoviti fluvijalni sedimenti najčešće pokriveni praškastim glinama. Za potrebe izgradnje poslovne građevine tvrtke Muraplast d.o.o. na k.č. 1493/1 i proizvodne hale na k.č. 1449/5k.o. Kotoriba, izrađeni su Geotehnički elaborati temeljenja navedenih objekata od strane STT d.o.o. Varaždin. (**Prilozi 11a. i 11b.**)

Za potrebe izrade elaborata provedeni su geotehnički istražni radovi na terenu i laboratorijska ispitivanja, kako bi se dobio uvid u sastav i geotehničke značajke temeljne podloge, a u svrhu određivanja načina i dubine temeljenja, i dopuštenog specifičnog opterećenja i slijeganja

temeljnog tla. Identifikacijom nabušenih jezgri iz sondažnih bušotina utvrđen je slijedeći litološki sastav slojeva tla na lokaciji zahvata:

Katastarska čestica 1449/5

HUMUS/NASIP – Površinski sloj čini humus, odnosno šljunčani nasip, maksimalne debljine 0,5 m.

GLINA (CH) – Dublje površinskog sloja utvrđene su gline visoke plastičnosti, smeđe boje, kruto plastične konzistencije.

PRAH (ML) – Litološki slijed nastavlja se pjeskovitim prahom niske plastičnosti s udjelom pijeska od 25 do 45%. Prah je srednje plastične do polučvrste konzistencije.

PIJESAK (SP-SM) – Dublje prašinstih sedimenata utvrđen je slabo graduiran, prašinsti pijesak. Pijesak je žuto-sive boje do sive boje, rastresitog stanja s $N = 6$ i 7 udaraca/stopi.

ŠLJUNAK (GP) – Podinu predstavlja srednje zbijen, slabo graduiran šljunak, sivo-žute do sive boje. Broj udaraca SPT probe iznosi $N = 15$ do 17 udaraca/stopi.

Razina podzemne vode tijekom istražnog bušenja registrirana je na dubini $RPV=1,7-2,5$ m.

Katastarska čestica 1493/1

ASFALT/NASIP – Površinski sloj čini šljunčani nasip, odnosno asfalt s podložnim šljunkom, maksimalne debljine 0,8 m.

GLINA/PRAH (CL/CH/ML) – Dublje površinskog sloja zaliježu klastični sedimenti predstavljeni glinama niske do visoke plastičnosti i prahom niske plastičnosti. Sedimenti su srednje do kruto plastične konzistencije, indeksa $I_c = 0,53$ do $1,00$. Mjestimice je prisutan promjenjiv udio pijeska, do maksimalno 45%, te se osjeća blagi organski miris. Površinski sedimenti utvrđeni su do promjenjive dubine zalijeganja, od minimalno 1,8 m do maksimalno 4,0 m.

PIJESAK (SM) – Litološki slijed nastavlja se prašinstim pijeskom, sive boje. Broj udaraca terenske probe zbijenosti tla (SPT) iznosi $N = 6$ i 7 udaraca/stopi, čime je klasificiran kao rastresit. Sloj pijeska zaliježe do minimalno 2,4 m, odnosno maksimalno 4,8 m. Na prostoru B-1 nije nabušen.

ŠLJUNAK (GW) – Do dubine istražnog bušenja determiniran je srednje zbijen, dobro graduiran šljunak, sive boje, s brojem udaraca SPT probe $N = 14$ do 15 udaraca /stopi.

Pojava podzemne vode (PPV) za vrijeme istražnog bušenja registrirana je na dubini 2,0 do 2,7 m, da bi se nakon završenih radova razina podzemne vode (RPV) u bušotinama digla na razinu 0,5 do 1,8 m.

Na temelju izvedenih terenskih istražnih radova te provedenih geostatičkih analiza, može se zaključiti kako je temeljno tlo za obje katastarske čestice pogodno za izgradnju navedenih građevina uz uvažavanje navoda iz priloženih Geotehničkih elaborata.

2.1.3. Krajobrazne značajke

Krajobraz Međimurja je kompleksan, što se očituje u raznovrsnosti njegove građe. Nailazimo na mnoštvo krajobraznih elemenata različitih po teksturi, veličini, boji, obliku, koji daju pečat ovom dijelu prostora. Na jednoj strani to je prirodni riječni krajobraz čiji su sastavni dijelovi po građi i prostornom razmještaju nepravilni, a na drugoj strani pravilan geometrijski red poljoprivrednih površina, koje iako su geometrijske, svojom raznolikošću pokazuju bogatstvo u oblicima, boji, tonkim i teksturnim vrijednostima. Kombinacijom pravilnih geometrijskih oblika s prirodnim, organskim oblicima nastao je krajobraz visoke plastičnosti.

Krajobraz karakterizira mozaik oranica, livada, šumaraka, poljskih živica, a u vizualnom doživljaju naselja dominira masa zelenih površina s crkvenim tornjem kao dominantnim orijentirom u prostoru ravnice. Glavno obilježje kultiviranog krajolika Gornjeg Međimurja je velik udio šumskih površina, a na poljoprivrednim površinama prevladavaju vinogradi i voćnjaci. To je krajobraz velike estetske vrijednosti s naglašenim otvorenim vizurama s brežuljkastih predjela. Ranjivost krajobraza očituje se u izgrađenosti kuća za odmor na grebenima brežuljaka, koja utječe na još veću usitnjenost posjeda. Prirodi blizak krajolik rijeke Mure krajolik je u kojem dominira prirodna dinamika rijeke, poplavne šume i livade. Izrazito visok stupanj prirodnih vrijednosti nalazimo unutar nasipa za obranu naselja od poplava. Antropogeni učinci vrlo su mali. Prirodi blizak krajolik rijeke Drave odnosi se na prostor starog toka Drave i ostatke dravskih šuma ostale nakon izgradnje hidroenergetskih objekata. Krajolik je to s rukavcima i meandrima, posebno prostor od završetka odvodnog kanala do ušća Mure. Ranjivost ovog krajolika predstavlja nedovoljni protok biološkog minimuma, eksploatacija šljunka i pijeska iz starog korita rijeke te „divlja“ gradnja.

2.1.4. Klimatološke značajke

Opće klimatske značajke Općine Kotoriba određene su pripadnošću ovog prostora široj klimatskoj regiji – Panonskoj nizini, što se očituje vrućim ljetima i hladnim zimama.

Srednja godišnja temperatura zraka iznosi oko 10 °C. Topli dio godine u kojem je srednja temperatura viša od godišnjeg prosjeka traje od sredine travnja do sredine listopada i poklapa se s vegetacijskim razdobljem. Najtopliji mjesec je srpanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od 19 °C, a najhladniji siječanj sa srednjom mjesečnom temperaturom od –1 °C i jedini je mjesec u godini čija je srednja temperatura niža od 0 °C.

Godišnji hod **količine oborina** je kontinentalnog tipa s maksimumom u toplom dijelu godine (travanj do rujna) i sekundarnim maksimumom u kasnu jesen. Sušnih razdoblja nema. Ukupne godišnje količine oborina iznose cca. 900 mm.

Tijekom godine snježni pokrivač se javlja izmenu 45 i 50 dana (od listopada do svibnja). U prosjeku se može očekivati da je 21-28 dana snježni pokrivač visine 10 cm i više.

Ovo područje je relativno bogato vlagom tijekom cijele godine. Prosječne mjesečne vrijednosti relativne vlage zraka su iznad 70%. U godišnjem hodu minimum se javlja u travnju (69-74%), a maksimum u studenom ili prosincu (85-86%).

Osnovna karakteristika **režima vjetrova** je dominantnost vjetrova južnog i jugozapadnog, te sjevernog i sjeveroistočnog kvadranta. U toku godine najvjetrovitije je proljeće, a ljeto je godišnje doba s velikom učestalošću slabih vjetrova (oko 80%).

Godišnji hod količine naoblake ima maksimum zimi, a minimum u srpnju i kolovozu. Godišnje ima oko 55 do 60 vedrih i dvostruko više oblačnih dana. Vedri su najučestaliji ljeti, kad ih ima oko 8 do 9 mjesečno, dok ih u razdoblju od studenog do veljače gotovo i nema. U prosincu i siječnju je polovica dana u mjesecu oblačna.

Područje Čakovca s cca. 2000 sati sijanja sunca godišnje (što otprilike odgovara i situaciji u Općini Kotoriba) spada u **srednje osunčana** područja Hrvatske. Najdulje mjesečno trajanje sijanja sunca je u srpnju (oko 9 sati dnevno), a najkraće u prosincu (oko 2 sata dnevno).

Na području Županije godišnje ima oko 40 do 60 dana s maglom, pri čemu se u siječnju javlja oko 10 dana s maglom, dok se u ljetnim mjesecima pojavljuje rijetko ili izostaje. Područje Općine Kotoriba spada u dio Županije u kojem je magla učestalija pojava (nizina, dolina rijeke).

Mrz se javlja od rujna do svibnja, pri čemu je najopasniji onaj koji se pojavi u vegetacijskom razdoblju. Tuča se javlja prosječno jednom godišnje, a s najvećom se vjerojatnošću može očekivati da se to dogodi od svibnja do srpnja.

Posljednjih godina se primjećuju određene klimatske promjene, vjerojatno ne privremene, te bi najnovija mjerenja i promatranja vjerojatno dala ponešto izmijenjene parametre za područje čitave Županije.

2.1.5. Kulturno povijesna baština

Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenje Općine Kotoriba (kolovoz, 2012.) došlo je do promjene u odnosu na status zaštite pojedinih spomenika kulture. Izmjenom je revidirana evidencija nepokretnih kulturnih dobara na području Općine Kotoriba.

U blizini lokacije zahvata nalazi se zaštićeno kulturno dobro župna crkva Sedam Žalosti Blažene Djevice Marije i sv. Križa registarske oznake Z-1116.

U ovu se kategoriju ubraja i Građevina starog župnog dvora registarske oznake Z-2621. Na temelju konzervatorskih podloga Planovima su određene mjere zaštite koje se provode kroz izdavanje akata za građenje. Temeljem zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, brojevi 66/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12,

136/12) štite se registrirana kulturna dobra na način obveznog ishoda suglasnosti od nadležne službe za zaštitu kulturne baštine (Konzervatorski odjel u Varaždinu).

Ostale kulturno povijesne i krajobrazne vrijednosti, štite se temeljem mjera zaštite ugrađenih u dokumente prostornog uređenja.

2.2. Odnos prema zaštićenim područjima

Kako je vidljivo iz Karte zaštićenih područja RH (**Slika 12.**) tvrtka Muraplast d.o.o., kao i šire područje, nalazi se na zaštićenom području temeljem Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, brojevi 70/05, 139/08) **u kategoriji regionalnog parka Mura – Drava.**

Regionalni park Mura – Drava proteže se kroz Međimursku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Virovitičko-podravsku i Osječko-baranjsku županiju, na području rijeke Mure i Drave, u ukupnoj površini od 87.680 hektara.

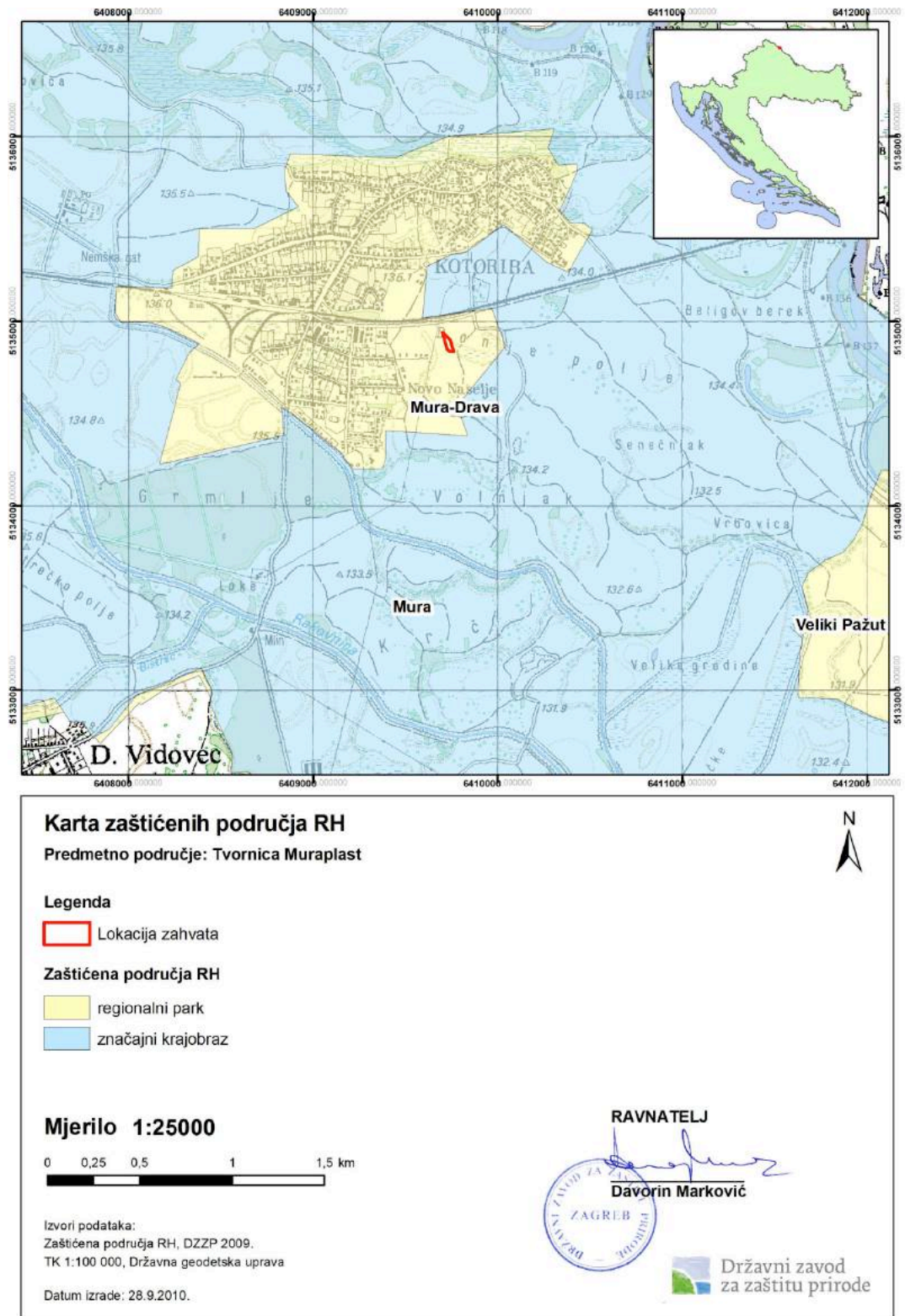
Kategorija Regionalnog parka definirana je zakonom o zaštiti prirode kao prostrano prirodno ili dijelom kultivirano područje kopna i/ili mora s ekološkim obilježjima međunarodne, nacionalne ili područne važnosti i krajobraznim vrijednostima karakterističnim za područje na kojem se nalazi. U regionalnom parku dopuštene su gospodarske i druge djelatnosti i radnje kojima se ne ugrožavaju njegove bitne značajke i uloga. Način obavljanja gospodarskih djelatnosti i korištenje prirodnih dobara u regionalnom parku utvrđuje se uvjetima zaštite prirode.

Izvan naselja Kotoriba tj. područje cijele Općine Kotoriba zaštićeno je temeljem Zakona o zaštiti prirode u kategoriji **Značajnog krajobraza rijeke Mure.**

Kategorija Značajnog krajobraza definirana je zakonom kao prirodni ili kultivirani predjel velike krajobrazne vrijednosti i biološke raznolikosti ili kulturno povijesne vrijednosti ili krajobraz očuvanih jedinstvenih obilježja karakterističnih za pojedino područje, namijenjen odmoru i rekreaciji ili osobito vrijedni krajobraz. U značajnom krajobrazu nisu dopušteni zahvati i radnje koje narušavaju obilježja zbog kojih je proglašen.

Značajni krajobraz rijeke Mure zbog prirodnih i kulturnih vrijednosti, kao što su dinamika rijeke, fluvijalno močvarni lokaliteti, vlažne šume, šumarci i livade, poljske živice, poljoprivredne površine, bogatstvo biljnih i životinjskih vrsta te visoki stupanj vizualnog sklada, zaštićen je kako bi se očuvale ne samo lokalne posebnosti područja već identitet čitavog prostora Međimurja. Područje Značajnog krajobraza rijeke Mure na području Općine najvećim dijelom čini kulturni krajobraz, koji karakteriziraju poljoprivredne površine, šumice i poljske živice unutar obrađenog agrarnog krajobraza te regulirani vodotoci Rakovnica i Kotoripski kanal.

ZAHTJEV ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT PROŠIRENJA PROIZVODNJE I PRERADE PLASTIČNE MASE TVRTKE MURAPLAST d.o.o. U KOTORIBI



Slika 12. Izvadak iz Karte zaštićenih područja RH za šire područje tvrtke Muraplast d.o.o.

2.3. Pregled stanja vodnih tijela na području zahvata

Prostor Međimurske županije karakterističan je po velikom bogatstvu vodotoka, jezera i podzemnih voda.

Vodni tokovi su u međimurskom kraju vrlo bitan element. Uz rijeku Dravu tu je njen najveći pritok rijeka Mura s Trnavom. Zbog slabe otpornosti naslaga, riječna korita su se mijenjala što dokazuju mrtvi rukavci s objiju strana rijeke Mure.

Sve vode Međimurske županije pripadaju vodnom području slivova Drave i Dunava. Slivno područje „Međimurja“ obuhvaća područje cijele Međimurske županije. Osnovnu hidrografsku mrežu Međimurja čine rijeke Drava, Mura i Trnava, uz veliki broj potoka i kanala. Zaštita voda se ostvaruje na temelju odredaba Zakona o vodama i provedbenih propisa.

Plan upravljanja vodnim područjima („Narodne novine“, broj 82/13) je integralni dokument koji u svom programu objedinjuje obveze iz brojnih direktiva Europske unije vezanih uz zaštitu okoliša.

Mala vodna tijela

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 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:

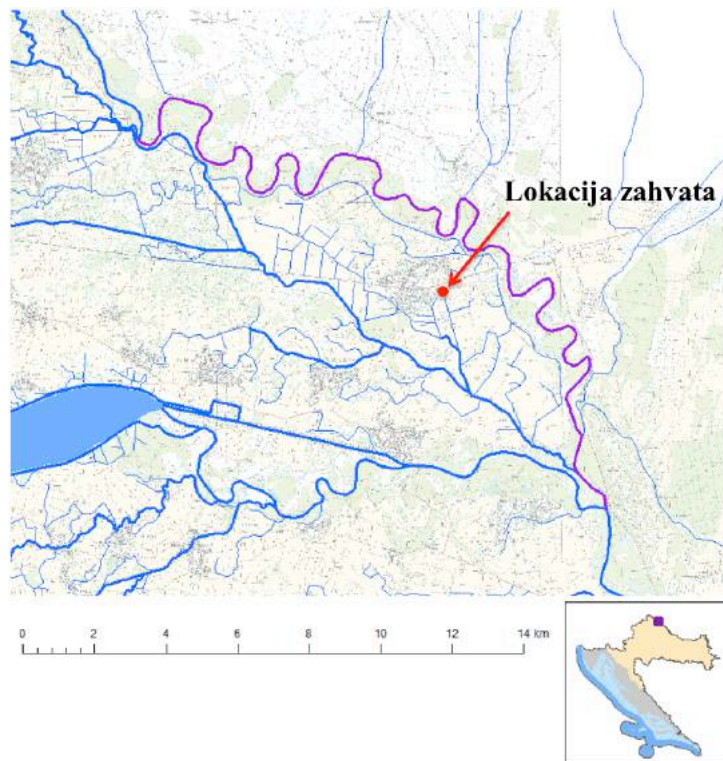
- sve manje vode koje su povezane s vodnim tijelom koje je proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima, smatraju se njegovim dijelom i za njih važe isti uvjeti kao za to veće vodno tijelo,
- za manja vodna tijela koja nisu proglašena Planom upravljanja vodnim područjima i nisu sastavni dio većeg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

Opći podaci vodnih tijela te karakteristike površinskih vodnih tijela prikazane su u tablično i grafički (za rijeku Muru, rijeku Bistrec-Rakovica i Kotoribski kanal).

Tablica 4. Opći podaci vodnog tijela CDRI0003_001, Mura

Šifra vodnog tijela:	CDRI0003_001
Naziv vodnog tijela	Mura
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske vrlo velike tekućice-donji tok Mure i srednji tok Drave i Save (5B)
Dužina vodnog tijela	33,3 km + 0,0 km
Izmjenjenost	Izmjenjeno (changed/altered)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Međunarodno (HR, HU)
Obaveza izvješćivanja	EU, ICPDR
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR1000014*, HR53010001*, HR2000364*, HR5000014*, HRNVZ_42010006*, HR3493049, HR377833*, HR81108*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)

Mjerne postaje kakvoće



Slika 13. Vodno tijelo CDRI0003_001, Mura

Tablica 5. Stanje vodnog tijela CDRI0003_001, Mura

PARAMETAR	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				
	UREDBA NN 73/2013*	STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Ekolosko stanje	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
BPK5	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Ukupni dušik	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Ukupni fosfor	dobro	dobro	dobro	dobro	postiče ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Morfološki uvjeti	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiče ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiče ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:

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

NEMA OCJENE: Biološki elementi kakvoće, Fitoplankton, Fitobentos, Makrofiti, Makrozoobentos, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati,

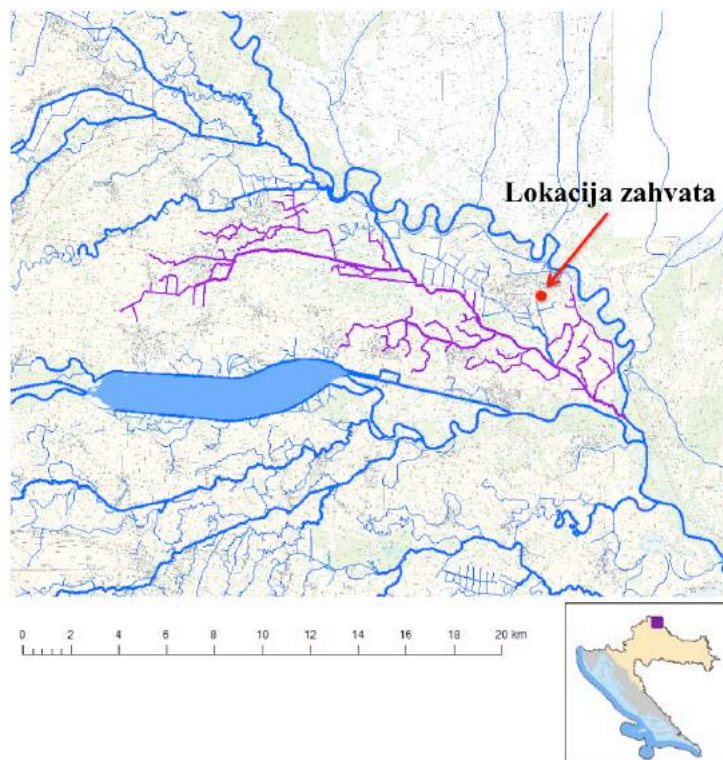
Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

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

*prema dostupnim podacima

Tablica 6. Opći podaci vodnog tijela CDRN0075_001, Bistrec-Rakovnica

Šifra vodnog tijela:	CDRN0075_001
Naziv vodnog tijela	Bistrec-Rakovnica
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male, srednje velike i velike aluvijalne tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (3B)
Dužina vodnog tijela	25,7 km + 82,2 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tijela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR1000014, HR2000364*, HR5000014*, HRNVZ_42010006*, HR3493049*, HR377833*, HR81108*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21050 (Bistrec - Rakovnica) 21049 (Most na cesti Hemuševac - Goričan, Bistrec - Rakovnica)



Slika 14. Vodno tijelo CDRN0075_001, Bistrec-Rakovnica

Tablica 7. Stanje vodnog tijela CDRN0075_001, Bistrec-Rakovnica

PARAMETAR	UREDBA		ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA		
	NN 73/2013*	STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Makrozoobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
BPK5	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Ukupni dušik	umjereno	umjereno	umjereno	umjereno	procjena nije pouzdana
Ukupni fosfor	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
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 (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:

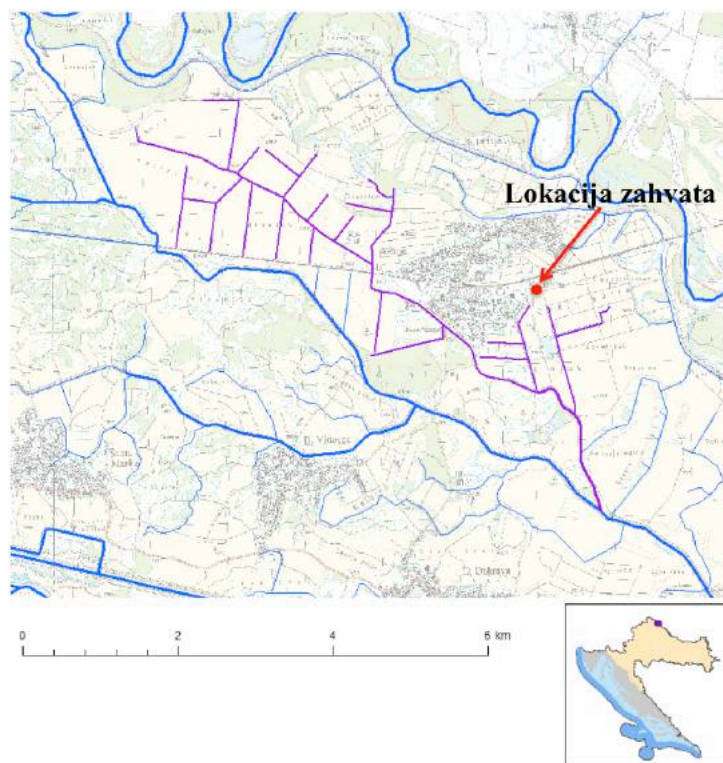
NEMA OCJENE: Fitoplankton, Makrofiti, Ribe, pH, KPK-Mn, Amonij, Nitrati, Ortofosfati, Pentabromdifenileter, C10-13 Kloroalkani, Tributilkositrovi spojevi, Trifluralin

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

*prema dostupnim podacima

Tablica 8. Opći podaci vodnog tijela CDRN0258_001, Kotoribski kanal

Šifra vodnog tijela:	CDRN0258_001
Naziv vodnog tijela	Kotoribski kanal
Kategorija vodnog tijela	Tekućica / River
Ekotip	Nizinske male tekućice s glinovito-pjeskovitom podlogom (2A)
Dužina vodnog tijela	1,96 km + 24,1 km
Izmjenjenost	Prirodno (natural)
Vodno područje:	rijeke Dunav
Podsliv:	rijeka Drave i Dunava
Ekoregija:	Panonska
Države	Nacionalno (HR)
Obaveza izvješćivanja	EU
Tjela podzemne vode	CDGI-18
Zaštićena područja	HR2000364, HR3493049, HR377833*, HRCM_41033000* (* - dio vodnog tijela)
Mjerne postaje kakvoće	21046 (Most Donja Dubrava - utok kanala Senečnjak, Kotoribski kanal)



Slika 15. Vodno tijelo CDRN0258_001, Kotoribski kanal

Tablica 9. Stanje vodnog tijela CDRN0258_001, Kotoribski kanal

PARAMETAR	ANALIZA OPTEREĆENJA I UTJECAJA				
	UREDBA NN 73/2013*	STANJE	2021.	NAKON 2021.	POSTIZANJE CILJEVA OKOLIŠA
Stanje, konačno	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Ekolosko stanje	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Biološki elementi kakvoće	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fitobentos	umjereno	umjereno	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Fizikalno kemijski pokazatelji	umjereno	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
BPK5	loše	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Ukupni dušik	loše	loše	loše	loše	ne postiže ciljeve
Ukupni fosfor	loše	loše	loše	umjereno	ne postiže ciljeve
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
arsen	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
bakar	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
cink	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
krom	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
fluoridi	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
adsorbilni organski halogeni (AOX)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
poliklorirani bifenili (PCB)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Hidromorfološki elementi	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Hidrološki režim	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Kontinuitet toka	dobro	dobro	dobro	dobro	postiže ciljeve
Morfološki uvjeti	dobro	dobro	dobro	dobro	procjena nije pouzdana
Indeks korištenja (ikv)	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	vrlo dobro	postiže ciljeve
Kemijsko stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	postiže ciljeve
Klorfenvinfos	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil)	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Diuron	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene
Izoproturon	dobro stanje	dobro stanje	nema ocjene	nema ocjene	nema procjene

NAPOMENA:

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

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

*prema dostupnim podacima

Tablica 10. Stanje tijela podzemne vode CDGI_18, Međimurje

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

U odnosu na prikaz utjecaja zahvata na okoliš (postupanje sa sanitarnim i tehnološkim vodama te otpadom koji nastaje u tehnološkim procesima) zaključuje se da neće doći do negativnih utjecaja na vodna tijela na lokaciji zahvata.

Obrana od poplava

Prema Državnom planu obrane od poplava (NN 84/10), temeljem kojeg je donesen Glavni provedbeni plan obrane od poplava, na području Međimurske županije je obrana od poplava organizirana na dva *branjena područja*:

- područje malog sliva Trnava (branjeno područje 21) i
- područje međudržavnih rijeka Drave i Mure na područjima malih slivova Bistre, Plitvice-Bednje i Trnave (branjeno područje 33).

Detaljan prikaz provedbenog plana obrane od poplava relevantnog za područje Općine Kotoriba opisan je u Provedbenom planu obrane od poplava branjenog područja za Sektor A – Mura i Gornja Drava, Branjeno područje 21: Područje Malog sliva Trnava, koji su izradile Hrvatske vode 2014. (**Prilog 12.**)

2.4. Odnos prema ekološkoj mreži

Navedeno područje zahvata je Prostornim planom uređenja Općine Kotoriba, (kartografski prikaz: Korištenje i namjena površina, **Prilog 6.**) definirano kao izgrađeni dio građevinskog područja naselja Kotoriba.

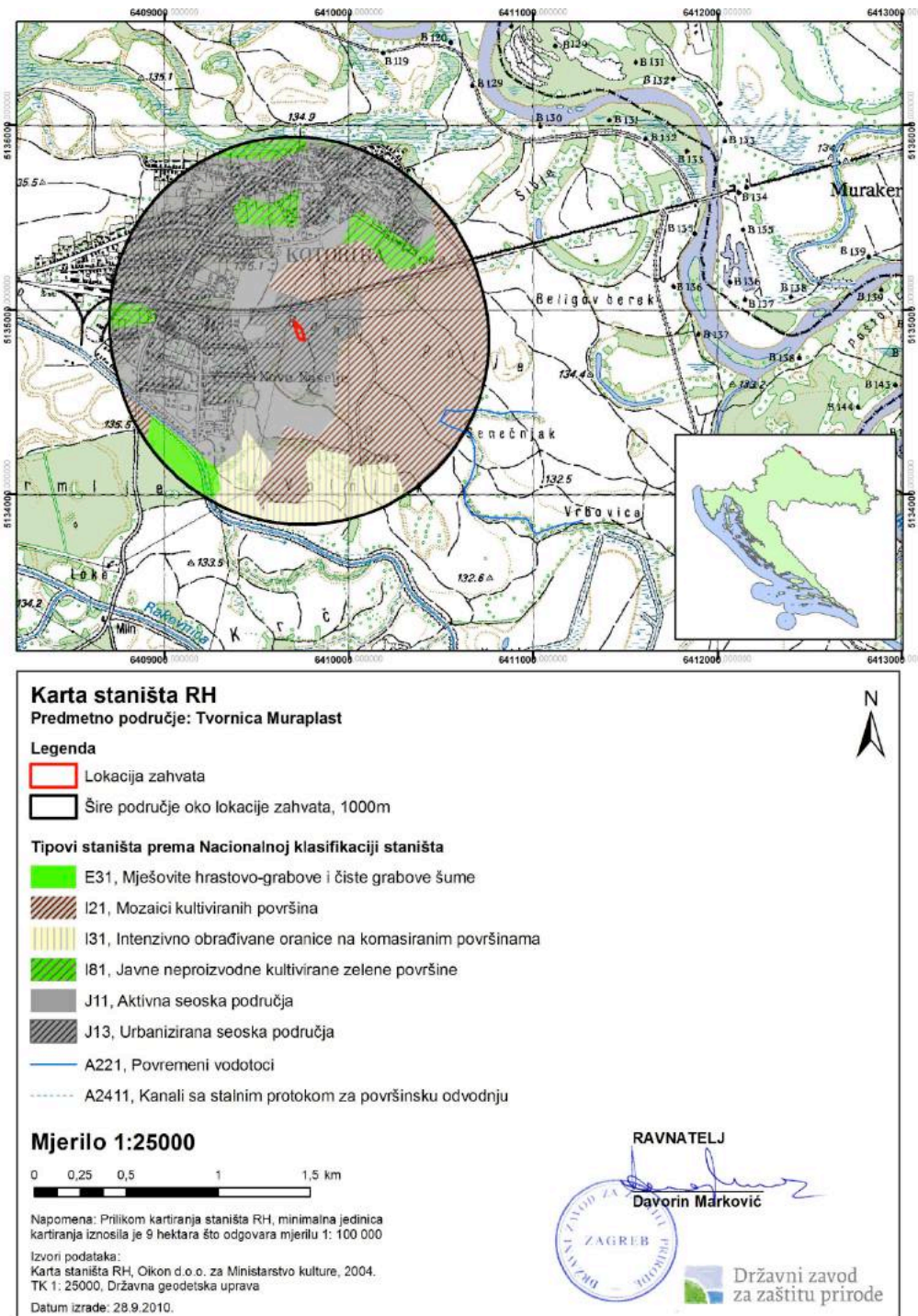
Prema izvratku iz karte staništa Državnog zavoda za zaštitu prirode (**Slika 16.**) na području zahvata zastupljen je stanišni tip svrstan prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

- **J13 Urbanizirana seoska područja**

Stanišni tipovi koji se nalaze u bližoj i široj okolici oko lokacije tvrtke Muraplast d.o.o. (buffer 1000 m) su sljedeći:

- J11 Aktivna seoska područja
- I21 Mozaici kultiviranih površina
- I31 Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
- I81 Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- **E31 Mješovito hrastovo-grabove i čiste grabove šume** (Stanišni tip koji počinje na cca 900 m udaljenosti, jugozapadno od lokacije tvrtke Muraplast d.o.o.)

Prema Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova („Narodne novine“, brojevi 7/06, 119/09), **stanišni tip** definiran na lokaciji tvrtke Muraplast d.o.o., **J13 Urbanizirana seoska područja**, **NE predstavlja ugroženi ili rijetki stanišni tip značajan za ekološku mrežu Republike Hrvatske**, te se za isti **ne trebaju provoditi mjere očuvanja ugroženih i rijetkih stanišnih tipova**.

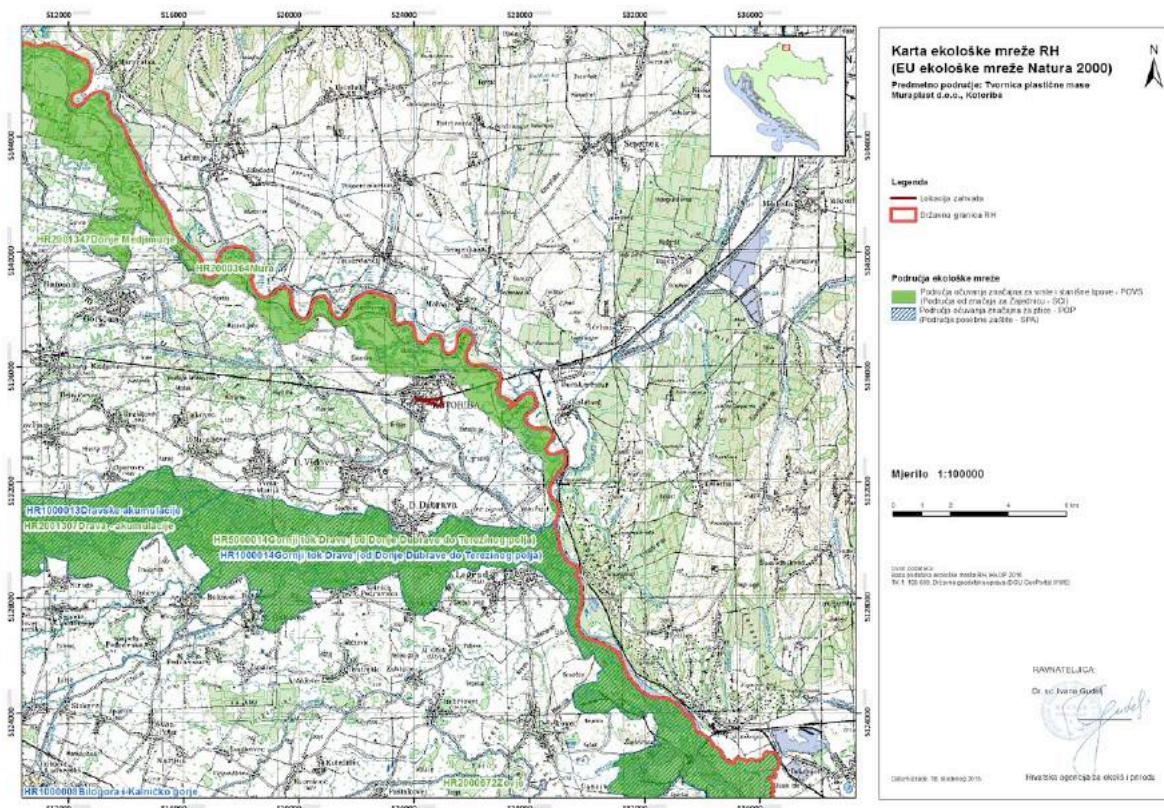


Slika 16. Izvadak iz Karte staništa Republike Hrvatske za šire područje tvrtke Muraplast d.o.o.

U široj okolici lokacije zahvata, stanišni tip koji počinje s jugozapadne strane lokacije na udaljenosti cca 1000 m, E31 Mješovito hrastovo-grabove i čiste grabove šume, predstavlja ugroženi i rijetki stanišni tip značajan za ekološku mrežu, za koji je potrebno provoditi mjere očuvanja, međutim zbog prilične udaljenosti smatra se da tvrtke Muraplast d.o.o. nema direktnog utjecaja na isti.

Područja ekološke mreže

Na **Slici 17.** prikazan je Izvadak iz Područja Nacionalne ekološke mreže za područje lokacije zahvata, dobiven iz Državnog zavoda za zaštitu prirode.



Slika 17. Izvadak iz Karte ekološke mreže Republike Hrvatske

Prema navedenom izvatku predmetna lokacija zahvata i šire promatrano područje **NALAZI SE NA PODRUČJU EKOLOŠKE MREŽE Republike Hrvatske, tj. na važnom području za divlje svojte i stanišne tipove:**

- **HR 2000364 – Mura**

Ciljevi očuvanja ovog područja su slijedeće divlje svojte: vidra (*Lutra lutra*), kockavica (*Fritillaria meleagris*), vretenca (Odonata), Balonijev balavac (*Gymnocephalus baloni*), vijun (*Cobitis elongatoides*), crnka (*Umbra krameri*),

gavčica (*Rhodeus amarus*), piškur (*Misgurnus fossilis*), bolen (*Aspius aspius*), sabljarka (*Pelecus cultratus*).

Ciljevi očuvanja ovog područja također su i slijedeći stanišni tipovi:

- Prirodna eutrofna jezera s vegetacijom *Hydrocharion* ili *Magnopotamion* (prema Naturi 3150),
- Priobalne poplavne šume vrba i topola (prema Naturi 91E0*, a prema NKS šifri E.1.),
- Neobrasle šljunčane riječne obale (sprudovi), (prema NKS šifri A.2.7.1.1.).

Sjeverno od lokacije tvrtke Muraplast d.o.o., na udaljenosti cca 1,5 km uz rijeku Muru nalazi se područje ekološke mreže:

- **HR 2000373 – Kotoriba – šuma, važno područje za divlje svojte i stanišne tipove**

Cilj očuvanja ovog područja ekološke mreže su stanišni tipovi:

- Poplavne šume hrasta lužnjaka, crne johe i poljskog jasena (prema Naturi 91F0, stanišni tip zaštićen Direktivom o staništima, a prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa - E.2.)
- Priobalne poplavne šume vrba i topola (prema Naturi 91E0*, stanišni tip zaštićen Direktivom o staništima, a prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa - E.1.)

S jugoistočne strane tvrtke Muraplast d.o.o., na udaljenosti cca 3 km počinje **međunarodno važno područje za ptice:**

- **HR 1000014 – Gornji tok Drave (od Donje Dubrave do Terezinog polja)**
- Cilj očuvanja ovog područja ekološke mreže su slijedeće vrste ptica: štekavac (*Haliaeetus albicilla*), mala prutka (*Actitis hypoleucos*), crvenokljuna čigra (*Sterna hirundo*), mala čigra (*Sterna albifrons*), vodomar (*Alcedo atthis*), modrovoljka (*Luscinia svecica*), brezov zviždak (*Phyloscopus trochilus*).

Unutar ovog područja zastupljeno je i važno područje za divlje svojte i stanišne tipove:

- **HR 5000013 – Drava (važno područje za divlje svojte i stanišne tipove)**

Cilj očuvanja ovog područja ekološke mreže su slijedeće divlje svojte: riječni rak (*Astacus astacus*), bjeloperajna krkušica (*Gobio albipinnatus*), piškur (*Misgurnus fossilis*), prugasti balavac (*Gymnocephalus schraetser*), mali vretenac (*Zingel streber*), sabljarka (*Pelecus cultratus*), zlatni vijun (*Sabanejewia balcanica*), vijun (*Cobitis elongatoides*), crnka (*Umbra krameri*), bolen (*Aspius aspius*), Balonijev balavac (*Gymnocephalus baloni*), gljive sprudova, vidra (*Lutra lutra*), dabar (*Castor fiber*), barska kornjača (*Emys orbicularis*), vretenca (Odonata), veliki panonski vodenjak (*Triturus (cristatus) dobrogicus*), crveni mukač (*Bombina bombina*), gatalinka (*Hyla arborea*), ostale divlje svojte ugrožene na europskoj i nacionalnoj razini.

Cilj očuvanja ovog područja ekološke mreže također su i prisutni stanišni tipovi:

- prirodna eutrofna jezera s vegetacijom *Hydrocharition* ili *Magnopotamion* (prema Naturi 3150, stanišni tip zaštićen Direktivom o staništima)
- poplavne šume
- vlažni travnjaci
- neobrasle šljunčane riječne obale (sprudovi) (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa - A.2.7.1.1.)

Uredbom o proglašenju ekološke mreže („Narodne novine“, broj 109/07) propisane su mjere zaštite područja ekološke mreže, a utvrđuju se na temelju smjernica za mjere zaštite sadržanih u Prilogu 1.3 navedene Uredbe. Tvrtka Muraplast d.o.o., na navedene nema utjecaj.

3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

Činjenica je da svaki zahvat u prostoru mijenja postojeće stanje, izgradnja svakog objekta povezana je s više ili manje izraženim utjecajem tog zahvata na okoliš, ali ovisno o procjeni tog utjecaja i procjeni mogućih posljedica, te osiguravanjem provođenja odgovarajućih mjera zaštite, mogući nepovoljni utjecaji na okoliš svode se na najmanju moguću mjeru te se postiže najveća moguća očuvanost kvalitete okoliša planiranog zahvata.

3.1. Sažeti opis mogućih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša: biljni i životinjski svijet, tlo, zrak, krajobraz, vodu, klimu i dr., odnosno buku, otpad, promet

3.1.1. Utjecaj na zrak

Svi tehnološki ispusti pojedinih linija za tisak povezani su na oksidator - postrojenje za obnovljivu termičku oksidaciju (RTO) – **Ispust Z1**. Nazivni kapacitet oksidatora, odnosno njegovog procesnog ventilatora iznosi $40.000 \text{ m}^3 \text{ h}^{-1}$, a temperatura oksidacije je $750 - 850 \text{ }^\circ\text{C}$.

Oksidator je instaliran 2015. godine temeljem Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje za proizvodnju i preradu plastične mase (plastomera) tvrtke Muraplast d.o.o. u Kotoribi (KLASA: UP/I-351-03/12-02/37; URBROJ: 517-06-2-2-1-14-36, od 17. siječnja 2014.). (**Prilog 1.**)

Namjena postrojenja za obnovljivu termičku oksidaciju je smanjenje emisija organskih otapala ispod dozvoljenih GVE.

Nakon ugradnje termičkog oksidatora provedena su mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora te je utvrđeno da masene koncentracije navedenih onečišćujućih tvari ne prelaze granične vrijednosti emisija. (**Tablice 11., 12. i 13.**)

Tablica 11. Rezultati mjerenje emisija onečišćujućih tvari (Ispust Z1 – 15. 12. 2015.)

Onečišćujuća tvar	Maseni protok (kg h^{-1})	Izmjerena vrijednost (mg m^{-3})	GVE (mg m^{-3})
HOS - izraženo kao ukupni C	0,034	1,7	20
Ugljikov monoksid (CO)	0,442	21,7	100
Oksidi dušika izraženi kao NO_2	0,142	7,1	100

Prilog 13. Izvještaj o izvršenom prvom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 15. 12. 2015. (Ispust Z1)

Tablica 12. Rezultati mjerenje emisija onečišćujućih tvari (Ispust Z1 – 27. 6. 2016.)

Onečišćujuća tvar	Maseni protok (kg h ⁻¹)	Izmjerena vrijednost (mg m ⁻³)	GVE (mg m ⁻³)
HOS - izraženo kao ukupni C	0,167	12,4	20
Ugljikov monoksid (CO)	0,199	14,6	100
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	0,032	2,3	100

Prilog 14. Izvještaj o izvršenom povremenom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 27. 6. 2016. (Ispust Z1)

Tablica 13. Rezultati mjerenje emisija onečišćujućih tvari (Ispust Z1 – 19. 12. 2016.)

Onečišćujuća tvar	Maseni protok (kg h ⁻¹)	Izmjerena vrijednost (mg m ⁻³)	GVE (mg m ⁻³)
HOS - izraženo kao ukupni C	0,061	5,4	20
Ugljikov monoksid (CO)	0,162	14,0	100
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	0,009	20,7	100

Prilog 15. Izvještaj o izvršenom povremenom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 19. 12. 2016. (Ispust Z1)

Mjerenja je provela ovlaštena tvrtka Međimurje ZAING d.o.o., Čakovec.

Napomena:

Tvrtka Muraplast d.o.o. je obvezna dva puta godišnje provesti mjerenje, odnosno svakih šest mjeseci na temelju sljedeće odredbe:

Nakon ugradnje termičkog oksidatora ukoliko emisija u otpadnim plinovima na ispustu uređaja za separaciju emisije u otpadnim plinovima iz ispusta termičkog oksidatora bude manja od 10 kg h⁻¹ obavljati povremeno mjerenja s dinamikom mjerenja 2 puta godišnje tj. svakih 6 mjeseci (članak 84. Uredbe o граниčnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, - „Narodne novine“, broj 117/12) (sukladno uvjetima Sektora za atmosferu, more i tlo).

Na temelju izmjerenih vrijednosti protoka prikazanih u **Tablicama 11., 12. i 13.**, vidljivo je da su emisije u otpadnim plinovima na ispustu iz termičkog oksidatora manje od 10 kg h⁻¹.

U postrojenju za tiskanje polietilenskih i papirnatih vrećica vodenim bojama koje sadrže do 2 % organskih otapala instaliran je jedan ispust (**Ispust Z2**) na kojem je provedeno prvo mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora (**Tablica 14.**)

Tablica 14. Rezultati prvog mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Ispust Z2 – 19. 12. 2016.)

Onečišćujuća tvar	Maseni protok (kg h ⁻¹)	Izmjerena vrijednost (mg m ⁻³)	GVE (mg m ⁻³)
Ugljikov monoksid (CO)	0,184	51,9	100
Oksidi dušika izraženi kao NO ₂	0,015	4,2	100

Prilog 16. Izvještaj o izvršenom prvom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 19. 12. 2016. (Ispust Z2)

3.1.2. Utjecaj na vode i tlo

U proizvodnim procesima tvrtke Muraplast d.o.o. nema tehnoloških otpadnih voda.

U postrojenju za tisak vodenim bojama nastaju vode od pranja pogona i strojeva. Ove vode skupljaju se u spremnike i prosljeđuju na uređaj za vakuum destilaciju koji je u sustavu ovog postrojenja. Procesom destilacije zaostaje mulj koji se putem ovlaštene tvrtke zbrinjava kao opasni otpad.

Analiza mulja iz procesa vakuum destilacije prikazana je u **Prilogu 17.**

Sanitarne-fekalne otpadne vode skupljaju se u dvodijelnoj sabirnoj septičkoj jami zatvorenog tipa koja se prazni prema potrebi putem ovlaštene tvrtke.

Krovne oborinske vode i vode s manipulativnih površina i parkirališta odvođe se preko taložnice i separatora ulja i masti u sustav javne odvodnje grada Kotoribe (ispust je smješten na sjevernom dijelu lokacije zahvata).

Oborinske vode sa zelenih površina upuštaju se okolni teren u krugu zahvata.

U skladu s Obvezujućim vodopravnim mišljenjem (**Prilog 18.**), provedena su ispitivanja o nepropusnosti kanalizacijskog sustava. Iz izmjerenih gubitaka vode na predmetnoj lokaciji zaključuje se kako ispitivani kanalizacijski sustav, septička jama i separator, **udovoljavaju** vrijednostima propisanim normom HRN EN 1610 i HRN EN 1508. (**Prilog 19.**)

Na lokaciji zahvata nisu evidentirana onečišćenja tla. Sva skladišta i odlagališta otpada su izgrađena s nepropusnom betonskom podlogom, pod stalnim su nadzorom tako da ne postoji mogućnost onečišćenja tla i ekosustava uz pravilno vođenje tehnoloških procesa.

3.1.3. Utjecaj zahvata na vodna tijela

U proizvodnim procesima nema tehnoloških otpadnih voda, već nastaju samo vode od pranja pogona i strojeva u procesu tiska vodenim bojama, sanitarno-fekalne vode, krovne oborinske vode, krovne oborinske vode i vode s manipulativnih površina i parkirališta te oborinske vode sa zelenih površina. Oborinske vode s parkirališta, internih prometnica i manipulativnih površina ispuštaju se kontroliranim sustavom kanalizacije kroz taložnik/separator ulja i masti.

Sva skladišta i odlagališta otpada su izgrađena s nepropusnom betonskom podlogom, pod stalnim su nadzorom, može se ocijeniti da se uz poštivanje vodopravnih akata ne očekuju nepovoljni utjecaji na stanje vodnih tijela, a mogući utjecaj zahvata na stanje vodnih tijela vode ocjenjuje se kao minimalni.

3.1.4. Utjecaj na biljni i životinjski svijet

Kao što je navedeno u **Točkama 2.2. i 2.3.** ovog Zahtjeva, u široj okolini zahvata nalaze se važna područja za divlje svojte i stanišne tipove. Zbog prilične udaljenosti zahvata od navedenih područja (cca 1000 m) te uz kontrolirane uvjete rada proizvodnog procesa ne očekuje se utjecaj na navedene sastavnice okoliša.

3.1.5. Utjecaj na krajobraz i kulturno-povijesnu baštinu

Proširenjem kapaciteta i asortimana proizvodnje došlo je do zanemarivih utjecaja na krajobraz obzirom da je postrojenje nadograđeno na postojeću proizvodnu halu koja je, sukladno PPUO Općine Kotoriba smještena u industrijskoj zoni naselja Kotoriba. U neposrednoj blizini zahvata nema zaštićenih prirodnih i kulturno-povijesnih vrijednosti. Prostor na kojem je proveden zahvat je asfaltiran, čime je predmetno zemljište već zauzeto te nije promijenjena morfologije terena.

Obzirom na navedeno utjecaj zahvata na krajobraz i kulturno-povijesnu baštinu može se ocijeniti kao zanemariv.

3.1.6. Utjecaj na klimatske promjene

U tehnološkim procesima emisije stakleničkih plinova potječu iz oksidatora – postrojenja za obnovljivu termičku oksidaciju hlapivio organskih otapala, a na koji su povezani svi tehnološki ispusti pojedinih linija za tisak. U značajno manjoj mjeri staklenički plinovi potječu iz postrojenja za tiskanje polietilenskih i papirnatih vrećica vodenim bojama koje sadrže do 2 % organskih otapala.

Na temelju podataka iz Registra onečišćavanja okoliša za tvrtku Muraplast d.o.o. za 2016. godinu proizlazi da ukupna emisija CO₂ iznosi 945.628 kg/god, odnosno 0,946 kt/god. **(Prilog 20.)**

Prema metodologiji Europske banke za obnovu i razvoj (EBRD), za procjenu emisija stakleničkih plinova¹, predmetno postrojenje, s obzirom na količine emisija CO₂, svrstava se u kategoriju niskih emisija (< 20 kt CO₂/godini) te nije potrebna daljnja procjena emisija stakleničkih plinova.

3.1.7. Utjecaj buke

Operater je investirao znatna financijska sredstva te teži daljnjem smanjenju buke, a nepokretna barijera je uklonjena, te su na sve izlaze (prozori i ventilacijski sustavi) postavljeni prigušivači buke.

Na temelju provedenog mjerenja buke zaključuje se da razina izmjerene buke na granici parcele ne prelazi maksimalno dozvoljene vrijednosti (prema *Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave*, „Narodne novine“, broj 145/04). (**Prilog 21.**)

3.1.8. Utjecaj zbog nastajanja otpada

Sav tehnološki polimerni ostatak iz procesa ekstruzija se usitnjava i vraća o proizvodni proces.

Otpadni mulj iz procesa destilacije svrstava se u skupinu ostali talozi i ostaci od reakcija i prikazan je u **Tablici 3**. Provedena je analiza mulja iz procesa destilacije te prikazana u prilogu. (**Prilog 17.**)

Sav nastali neopasni i opasni kruti otpad iz proizvodnih jedinica se zbrinjava putem ovlaštenih tvrtki kako je prikazano u **Tablici 3**.

3.1.9. Utjecaj na promet

Prema Prostornom planu uređenja Općine Kotoriba, lokacija zahvata se nalazi u području definiranom za gospodarsku namjenu, tj. proizvodnju.

Lokacija zahvata ima dobro riješenu prometnu infrastrukturu s pristupom županijskim cestama te se ne očekuje značajnije dodatno opterećenje okoliša prometom.

¹ EBRD Methodology for Assessment of Greenhouse Gas Emissions, 2010.

3.2. Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Prema geografskom položaju lokacija zahvata nalazi se na udaljenosti približno 1,7 km sjeveroistočno od granice Republike Mađarske. Zbog toga se mora uzeti u obzir mogućnost prekograničnog utjecaja na kakvoću zraka. Ugradnjom termičkog oksidatora za oksidaciju hlapljivih organskih spojeva, svi tehnološki ispusti iz tehnoloških jedinica za tisak folija povezani su s postrojenjem za termičku oksidaciju tako da postoje dva ispusta onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (**Ispusti Z1 i Z2**).

Kako je navedeno u poglavlju 3.1. (**Tablice 11., 12., 13. i 14.**), vrijednosti onečišćujućih tvari u zrak su ispod graničnih vrijednosti emisija, pa se ne očekuju prekogranični utjecaji.

3.3. Utjecaji zahvata na zaštićena područja

Obzirom na mjere zaštite koje se provode u tvrtki Muraplast d.o.o. i njen položaj, ne očekuju se štetni utjecaji na zaštićena područja.

3.4. Utjecaj zahvata na ekološku mrežu

Uredbom o proglašenju ekološke mreže („Narodne novine“, broj 109/07) propisane su mjere zaštite područja ekološke mreže, a utvrđuju se na temelju smjernica za mjere zaštite sadržanih u Prilogu 1.3 navedene Uredbe.

Obzirom na mjere zaštite koje se provode proizvodni procesi u tvrtki Muraplast d.o.o. nemaju utjecaja na ekološku mrežu.

3.5. Izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni, kratkoročni, srednjoročni, dugoročni, trajni, privremeni, pozitivni i negativni utjecaji

Što se tiče načina utjecaja, oni se mogu promatrati kroz **prostornu rasprostranjenost, trajnost, učestalost i izravnost utjecaja** na pojedine sastavnice okoliša (zrak, voda, tlo), utjecaje na životinjski i biljni svijet, utjecaj na vizualnost krajobraza, utjecaj buke i svjetlosti, te utjecaj na prometne procese.

U **Tablici 15.** prikazana je specifikacija mogućih utjecaja zahvata.

Tablica 15. Specifikacija mogućih utjecaja zahvata

	Utjecaji	Kakvoća zraka	Tlo	Voda	Flora i fauna	Buka	Vizualnost krajobraza	Svjetlo	Prometni proces
1.	Prostorna rasprostranjenost	Najbliži objekti Stolarska radiona Mlin „Julija“ Stambeni objekt k.br. 53	Prostori prihvata sirovina i odvoza proizvoda	Najbliže površinske vode i kanali	Prostor lokacije i šira okolica	Najbliži stambeni i poslovni objekti	Prostor lokacije zahvata	Prostor lokacije zahvata i prometnice	Pristupne prometnice i parkiralište
2.	Trajnost								
	Kratkoročni			X	X				
	Srednjeročni								
	Dugoročni	X				X	X	X	X
3.	Učestalost								
	Stalni	Tijekom radnog vremena	Tijekom radnog vremena			X	X		X
	Povremeni								
	Privremeni			X					
4.	Izravnost								
	Izravni	X				X	X		X
	Sekundarni		X	X				X	
	Kumulativni	X	X			X			X

Uz ispravno vođenje tehnoloških procesa, praćenje mogućih utjecaja na tlo, vodu i zrak, te predviđanja mjera zaštite, zaključuje se da neće biti trajnih, učestalih i izravnih utjecaja na okolne objekte (stolarska radiona, mlin „Julija“ te stambeni objekti).

4. Prijedlog mjera zaštite okoliša

Sve mjere zaštite okoliša u tvrtci Muraplast d.o.o. (zaštita zraka, zaštita podzemnih voda i tla, zaštita od buke) provode se u skladu s propisima koji proizlaze iz zakonskih i podzakonskih akata.

Također, tvrtka Muraplast d.o.o. pridržava se uvjeta definiranih Prostornim planom uređenja Općine Kotoriba.

5. Izvori podataka

Zakon o zaštiti okoliša (*Narodne novine* broj 80/13, 78/15)

Pravilnik o registru onečišćavanja okoliša (*Narodne novine* brojevi 35/08,87/15)

Zakon o prostornom uređenju (*Narodne novine* brojevi 30/94, 68/98, 60/00, 32/02, 100/14)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (*Narodne novine* brojevi 61/14).

Zakon o zaštiti zraka (*Narodne novine* brojevi 130/11, 47/14)

Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
(*Narodne novine* brojevi 117/12, 90/14)

Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora
(*Narodne novine* broj 129/12 i 97/13)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (*Narodne novine* broj 3/13)

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (*Narodne novine* broj 94/13)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (*Narodne novine* brojevi 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)

Pravilnik o katalogu otpada (*Narodne novine* broj 90/15)

Zakon o zaštiti od buke (*Narodne novine* brojevi 30/09, 55/13, 155/13)

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

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine, odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obavezne kontrole ispravnosti odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda (*Narodne novine* broj 3/11)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (*Narodne novine* brojevi 80/13, 43/14, 27/15, 3/16)

Zakon o zaštiti prirode (*Narodne novine* broj 80/13)

Uredba o Ekološkoj mreži (*Narodne novine* broj 124/13)

Prostorni plan uređenja Općine Kotoriba – PPUO (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 16/06)

Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Općine Kotoriba – ID PPUO (Službeni glasnik Međimurske županije, broj 9/12)

Izješće o stanju okoliša Međimurske županije, Međimurska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i zaštitu okoliša, 2014.

Plan upravljanja vodnim područjima 2016.-2021., Izvadak iz Registra vodnih tijela, Hrvatske vode

Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja, Sektor A – Mura i Gornja Drava, Branjeno područje 21: Područje malog sliva Trnava, Hrvatske vode, 2014.

6. Privici

6.1. Prilozi

- Prilog 1.** Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za postojeće postrojenje za proizvodnju i preradu plastične mase (plastomera), Muraplast d.o.o. u Kotoribi
- Prilog 2.** Zahtjev za izmjenu Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša uz ispunjeni Obrazac o planiranoj promjeni u radu postrojenja
- Prilog 3.** Mišljenje MZOIP-a o obvezi provođenja postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
- Prilog 4.** Izvadci iz katastarskog plana i iz zemljišne knjige (4a., 4b., 4c. i 4d.)
- Prilog 5.** Zemljopisni položaj lokacije zahvata
- Prilog 6.** Prostorni plana uređenja Općine Kotoriba: Korištenje i namjena površina
- Prilog 7.** Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora – za građevinsko područje naselja Kotoriba
- Prilog 8.** Karakteristike sredstva za mekšanje vode
- Prilog 9.** Prometna infrastruktura i promet područja Općine Kotoriba
- Prilog 10.** Položaj lokacije zahvata na topografskoj karti
- Prilog 11.** Geotehnički elaborati temeljenja (11a. i 11b.)
- Prilog 12.** Provedbeni plan obrane od poplava branjenog područja za Sektor A – Mura i Gornja Drava, Branjeno područje 21: Područje Malog sliva Trnava
- Prilog 13.** Izvještaj o izvršenom prvom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 15. 12. 2015. (Ispust Z1)
- Prilog 14.** Izvještaj o izvršenom povremenom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 27. 6. 2016. (Ispust Z1)
- Prilog 15.** Izvještaj o izvršenom povremenom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 19. 12. 2016. (Ispust Z1)
- Prilog 16.** Izvještaj o izvršenom prvom mjerenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnog izvora od 19. 12. 2016. (Ispust Z2)
- Prilog 17.** Analiza mulja iz procea vakuum destilacije
- Prilog 18.** Obvezujuće vodopravno mišljenje
- Prilog 19.** Izvještaj o ispitivanju nepropusnosti kanalizacijskog sustava

Prilog 20. Registar onečišćavanja okoliša – Izvješće za 2016. (20a., 20b. i 20c.)

Prilog 21. Izvještaj o mjerenju buke okoliša

6.2. Popis slika

- Slika 1.** Blok dijagram proizvodnih procesa unutar tvrtke Muraplast d.o.o.
- Slika 2.** Shematski prikaz linije za ekstruziju crijevnog filma
- Slika 3.** Shematski prikaz hlađenja ekstruzijske linije
- Slika 4.** Shematski prikaz stroja s centralnim tiskovnim cilindrom
- Slika 5.** Stroj za laminaciju
- Slika 6.** Obnovljivi termički oksidator s oznakom Ispusta Z1
- Slika 7.** Shematski prikaz procesa tiska vodenim bojama
- Slika 7a.** Prikaz postrojenja za tisak vodenim bojama s oznakom Ispusta Z2
- Slika 8.** Uređaj za vakuum destilaciju
- Slika 9.** Shematski prikaz dodatne prerade tehnološkog ostatka u granulatu
- Slika 10.** Karta lokacije i šireg okolnog područja
- Slika 10a.** Pozicija Općine Kotoriba u Međimurskoj županiji
- Slika 11.** Prikaz zahvata na orto foto karti
- Slika 12.** Izvadak iz Karte zaštićenih područja RH za šire područje tvrtke Muraplast d.o.o.
- Slika 13.** Vodno tijelo CDRI0003_001, Mura
- Slika 14.** Vodno tijelo CDRN0075_001, Bistrec-Rakovnica
- Slika 15.** Vodno tijelo CDRN0258_001, Kotoribski kanal
- Slika 16.** Izvadak iz karte staništa Republike Hrvatske za šire područje tvrtke Muraplast d.o.o.
- Slika 17.** Izvadak iz karte ekološke mreže Republike Hrvatske

6.3. Popis tablica

- Tablica 1.** Planski dokumenti koji prikazuje lokaciju na kojoj je smješteno postrojenje
- Tablica 2.** Sirovine, sekundarne sirovine i druge tvari koje se upotrebljavaju u postrojenju
- Tablica 3.** Naziv i količine proizvedenog otpada
- Tablica 4.** Opći podaci vodnog tijela CDRI0003_001, Mura
- Tablica 5.** Stanje vodnog tijela CDRI0003_001, Mura
- Tablica 6.** Opći podaci vodnog tijela CDRN0075_001, Bistrec-Rakovnica
- Tablica 7.** Stanje vodnog tijela CDRN0075_001, Bistrec-Rakovnica
- Tablica 8.** Opći podaci vodnog tijela CDRN0258_001, Kotoribski kanal
- Tablica 9.** Stanje vodnog tijela CDRN0258_001, Kotoribski kanal
- Tablica 10.** Stanje tijela podzemne vode CDGI_18, Međimurje
- Tablica 11.** Rezultati mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Ispust Z1 – 15. 12. 2015.)
- Tablica 12.** Rezultati mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Ispust Z1 – 27. 6. 2016.)
- Tablica 13.** Rezultati mjerenja emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Ispust Z1 – 19. 12. 2016.)
- Tablica 14.** Rezultati prvog mjerenje emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (Ispust Z2 – 19. 12. 2016.)
- Tablica 15.** Specifikacija mogućih utjecaja zahvata