

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



Naručitelj: Lučka uprava Vukovar

Broj projekta: I-1637/15



hidroing

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

Hidroing d.o.o. za projektiranje i inženjering
Tadije Smičiklase 1, 31000 Osijek, Hrvatska

Tel: +385 (0)31 251-100
Fax: +385 (0)31 251-106
E-mail: hidroing@hidroing-os.hr
Web: <http://www.hidroing-os.hr>

DOKUMENTACIJA:
STUDIJSKA

Broj projekta: I-1637/15

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

NARUČITELJ: Lučka uprava Vukovar

LOKACIJA: Grad Vukovar

VODITELJ IZRADE: mr.sc. Antonija Barišić-Lasović, mag. ing. tech. aliment.

SURADNICI:

Zdenko Tadić, dipl.ing.građ.

Branimir Barač, mag.ing.aedif.

Barbara Županić, dipl.ing.građ.

Zoran Vlainić, mag.ing.aedif.

Dražen Brleković, mag.ing.aedif.

Igor Tadić, mag.ing.aedif.

Eldar Ibrahimović, prvostupnik zaštite okoliša

Antonija Barišić-Lasović

Zdenko Tadić

Branimir Barač

Barbara Županić

Zoran Vlainić

Dražen Brleković

Igor Tadić

Eldar Ibrahimović

Direktor:

Vjekoslav Abičić, mag.oec.

U Osijeku, studeni 2015. godine

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

SADRŽAJ:

0.	OPĆI AKTI	1
0.1	Registracija tvrtke	1
0.2	Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	6
1.	UVODNE INFORMACIJE	9
2.	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA.....	10
3.	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	15
3.1	Opis stanja okoliša	15
3.2	Prostorno – planska i ostala planska dokumentacija.....	25
3.3	Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode.....	31
3.3.1	Međunarodno zaštićena područja u Republici Hrvatskoj	32
3.3.2	Ekološka mreža Natura 2000.....	33
3.3.3	Nacionalna klasifikacija staništa	35
4.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	38
4.1	Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata	38
4.1.1	Vode i stanje vodnog tijela	38
4.1.2	Utjecaj na tlo.....	39
4.1.3	Utjecaj na zrak.....	39
4.1.4	Klimatske promjene.....	40
4.1.5	Krajobrazne vrijednosti.....	40
4.1.6	Bioraznolikost	41
4.1.7	Buka.....	41
4.1.8	Otpad.....	42
4.1.9	Akcidenti	42
4.2	Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata	42
4.3	Kumulativni utjecaji.....	43
4.4	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja.....	45
4.5	Mogući značajni utjecaji zahvata na zaštićena područja	45
4.6	Mogući značajni utjecaji zahvata na ekološku mrežu	45

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4.7	Opis obilježja utjecaja	45
5.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA AKO SU RAZMATRANI	46
5.1	Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata	46
5.2	Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata	46
5.3	Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata	46
6.	IZVORI PODATAKA	47

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

0. OPĆI AKTI

0.1 Registracija tvrtke

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:
030025615

OIB:
08428329477

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

SJEDIŠTE/ADRESA:
5 Osijek (Grad Osijek)
Tadije Smičiklase 1

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

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



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

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

D004, 2015-07-08 10:50:49

Stranica: 2 od 5

08-07-2015



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

planiranog zahvata za prirodu

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

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

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

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

TEMELJNI KAPITAL:

5 900.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 09.12.1995.
- 2 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 23.10.2002. godine, kojom članovi društva mijenjaju čl.5. Društvenog ugovora, koji se odnosi na predmet poslovanja, te članak 14. Društvenog ugovora u dijelu, koji se odnosi na adresu člana uprave.
- 3 Odluka o imenovanju člana Uprave i izmjenama i dopunama Društvenog ugovora od 14.09.2004. godine kojom članovi društva mijenjaju čl. 14. i 15. Društvenog ugovora, koji se odnose na članove uprave i zastupanje članova Uprave.
- 5 Izjava o izmjeni Društvenog ugovora od 24.05.2005.g., kojim jedini član Društva mijenja naslov akta o usklađenju, te odredbe članka 2. i članka 6., koje se odnose na sjedište Društva i temeljni kapital, te odredbe koje se odnose na jedinog člana Društva i ostale odredbe
- 6 Izjava o izmjeni Izjave o usklađenju od 13.02.2008. godine kojom jedini član društva mijenja odredbe 5. i 9, koji se odnosi na dopunu djelatnosti i poslovne udjele.
- 7 Društveni ugovor od 16.03.2009.g., sklopljen od strane članova društva, koji u cijelosti zamjenjuje Izjavu o

D004, 2015-07-08 10:50:49

Stranica: 3 od 5

08-07-2015



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

usklađenju od 13.02.2008. g. sa svim njenim izmjenama

- 8 Odluka o izmjeni društvenog ugovora od 24.09.2010.g., kojom članovi društva dopunjuju čl.4. Društvenog ugovora novim djelatnostima, te prečišćeni tekst Društvenog ugovora od 24.09.2010.g.

Promjene temeljnog kapitala:

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

OSTALI PODACI:

- 1 RUL 1-1265

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 29.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/2046-2	21.05.1996	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-02/2078-6	02.12.2002	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-04/1119-2	29.09.2004	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-04/1220-4	22.10.2004	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-05/732-3	04.07.2005	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-08/433-2	12.03.2008	Trgovački sud u Osijeku
0007 Tt-09/459-4	20.03.2009	Trgovački sud u Osijeku
0008 Tt-10/1547-3	30.09.2010	Trgovački sud u Osijeku
0009 Tt-10/1814-2	20.10.2010	Trgovački sud u Osijeku
0010 Tt-13/182-2	15.01.2013	Trgovački sud u Osijeku
0011 Tt-13/494-2	05.02.2013	Trgovački sud u Osijeku
0012 Tt-14/2400-2	06.05.2014	Trgovački sud u Osijeku
0013 Tt-14/4020-2	28.08.2014	Trgovački sud u Osijeku
eu /	30.06.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	28.06.2011	elektronički upis
eu /	20.06.2012	elektronički upis
eu /	24.06.2013	elektronički upis
eu /	27.06.2014	elektronički upis
eu /	29.06.2015	elektronički upis



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

U Osijeku, 08. srpnja 2015.

Ovlaštena osoba

OVAJ IZVADAK VJERAN JE IZVORNIKU
BROJ UPISNIKA POD KOJIM JE IZVADAK
IZDAN R3-2949/15-2

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

Osijek,



08-07-2015
REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

0.2 Suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

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

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

RJEŠENJE

- I. Tvrtki HIDROING d.o.o., Tadije Smičiklasa 1, Osijek, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 12. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

Obrazloženje

HIDROING d.o.o., sa sjedištem u Osijeku, Tadije Smičiklasa 1 (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 22. siječnja 2015. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš.

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

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

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

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu (ovlaštenik je za iste poslove ovlašten prema ranije važećem Zakonu o zaštiti okoliša rješenjima ovoga Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/12-08/11, URBROJ: 517-12-2 od 7. veljače 2012. i KLASA: UP/I 351-02/12-08/11, URBROJ: 517-06-2-2-2-14-6 od 3. srpnja 2014.).

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Osijeku, Županijska 5, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 30/09, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

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



Dostaviti:

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

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: HIDROING d.o.o. , Tadije Smičiklasi 1, Osijek, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/15-08/04; URBROJ: 517-06-2-1-2-15-2 od 26. siječnja 2015.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o <u>utjecaju na okoliš</u>	mr.sc. Antonija Barišić-Lasović, dipl.ing.preh.tehn.; Zdenko Tadić, dipl.ing.građ.	Barbara Županić, dipl.ing.građ. Zoran Vlainić, mag.ing.aedif. Branimir Barać, mag.ing.aedif. Dražen Brleković, mag.ing.aedif.
2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene <u>utjecaja na okoliš</u>	Voditelji navedeni pod točkom 1.	Stručnjaci navedeni pod točkom 1.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

1. UVODNE INFORMACIJE

Predmet ovog Elaborata zaštite okoliša je analiza rješenje komunalnog pristaništa „Marina“ na području grada Vukovara na desnoj obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300 na mjestu kojega je Lučka uprava Vukovar odlučila je osigurati tehničke uvjete za uređenje akvatorija komunalnog pristaništa za vezivanje brodica. Elementi projekta pristaništa definirani su Konceptijskim rješenjem izrade projektne dokumentacije uređenja vezova pristaništa „Marina“, Građevinski fakultete, Sveučilišta u Zagrebu, 120-S-761/1, studeni 2015.

Akvatorij pristaništa potrebno je urediti na način da omogući jednostavan i siguran vez te uplovljavanje i isplovljavanje brodica. Elementi komunalnog pristaništa su:

- ponton za privez čamaca/brodica (pontonski gat) i poprečni pontoni (fingeri),
- zaštitni ponton,
- sustav za sidrenje
- pristupni most s potrebnim osloncima i stubištem

U cilju cjelovitog sagledavanja planiranog zahvata u prostoru i definiranja kumulativnih utjecaja, u Elaboratu zaštite okoliša definirani su i opisani radovi uređenja komunalnog pristaništa.

Zahvat se planira aplicirati za sufinansiranje sredstvima međunarodnog financiranja te je za potrebe aplikacije projekta potrebno ishoditi mišljenje nadležnog ministarstva. Temeljem toga sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) zahvat se nalazi na Prilogu II,

- točka 12. Zahvati urbanog razvoja i drugi zahvati za koje nositelj zahvata radi međunarodnog financiranja

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

2. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predviđeno je formiranje gata za privez brodica paralelno s postojećom obaloutvrdom na način da se isti na stalnoj udaljenosti od obale sidre odupiračima („šorpanima“) oslonjenim na sidrene AB blokove ili sidrenjem pontona o pilote zabijene u korito Dunava. GUP grada Vukovara predviđa nasipavanje teren na predloženoj dionici te su iz tog razloga pontoni komunalnog pristaništa projektirani na način da se u konačnom rješenju isti mogu iskoristiti za formiranje gata.

Komunalno pristanište „Marina“ osigurati će 90 vezova kategorije II i 50 vezova kategorije IV.. Obzirom da je komunalno pristanište na otvorenom toku Dunava predviđeno je vezivanje plovila (postavljanje fingera) pod oštrim kutom zbog lakšeg uplovljavanja te je, jednako tako, predviđeno postavljanje okomitog pontona na početku pontonskog gata kao zaštitu od naplavina.

Koncepcijsko rješenje uređenja vezova pristaništa Marina, GF Zagreb, 2015. temeljem kojega je napravljen Elaborat zaštite okoliša definira prostorni smještaj i raspored pristupnih pontona, tipove vezova i povezivanje pontona s kopnom. Kota dna akvatorija definirana je slojnicama korita, a referentni vodostaji za prostorni razmještaj su minimalni (NNV = 75,71 m n. m.) i maksimalni (VVV = 83,87 m n. m.) zabilježeni vodostaj na VP Vukovar.

Uzevši u obzir definirane zahtjeve osmišljeno je 5 varijantnih rješenja koja su u skladu s njima, no višekriterijalnom analizom i u dogovoru s Investitorom odabrana je Varijanta koja je obrađena u ovom Elaboratu te za koju će se raditi Glavni projekt.

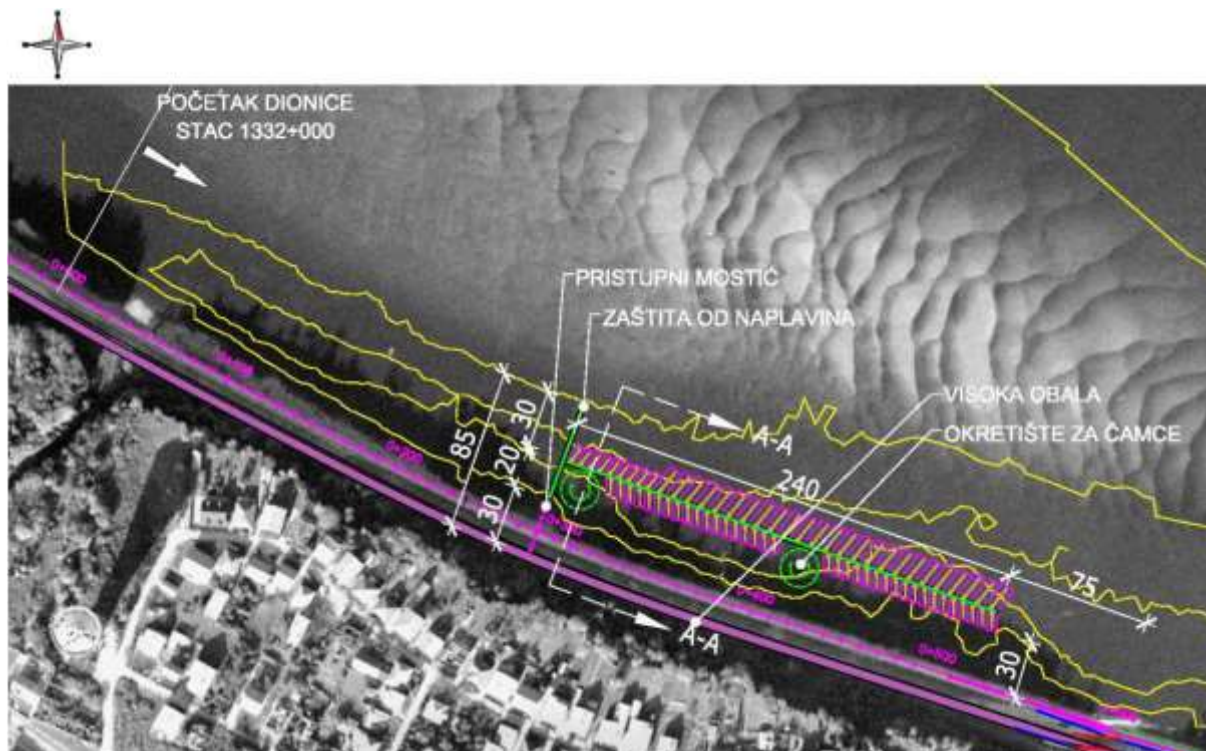
Varijanta V-2 (90 + 50 vezova): pontonski gat postavljen paralelno s postojećom obalom i vezovima orijentiranim i na vodnu i na obalnu stranu pontona - sidrenje pontonskog gata predviđeno je pomoću pilota.

Varijantom V-2 predviđen je pontonski gat postavljen paralelno s postojećom obalom i vezovima orijentiranim i na vodnu i na obalnu stranu pontona. Početak pontona predviđen je na stacionaži rkm 1331+720, a ukupna duljina pontonskog gata iznosi 240 m.

Na vodnoj strani pontonskog gata predviđen je privez 18 brodica II i 50 brodica IV kategorije. Na obalnoj strani pontonskog gata predviđen je privez isključivo manjih brodica, tj. 72 brodice II kategorije. Fingeri za privez brodica postavljeni su pod kutom od 70° u odnosu na smjer pružanja pontonskog gata, tj. otklonjeni su deklinatorno radi lakšeg manevriranja prilikom uplovljavanja na privez.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



Slika 2.1 Situacija varijantnog rješenja

Zbog lakšeg manevriranja u prostoru između obale i pontonskog gata predviđen su dva okretišta za čamce promjera 20 m.

Na uzvodnom kraju pontonskog gata predviđena je izgradnja okomitog pontona kao zaštite od plutajućih naplavina. Okomiti ponton pruža se od pontonskog gata za privez brodice 20 m prema obali i 30 m prema otvorenom toku Dunava.

Pontonski gat za privez brodice pruža se paralelno s obalom tako da njegov rub prati liniju visoke obale (83,87 m n. m.) od koje je udaljen 50 m.

Pristup s obale na pontonski gat predviđen je preko jednog pristupnog mostića pozicioniranog na mjestu zaštite od plutajućih naplavina na uzvodnom kraju pontonskog gata. Sidrenje pontonskog gata predviđeno je pomoću pilota zabijenih u korito Dunava.

Pontonski gat (uzdužni pontoni i fingeri za privez brodice)

Komunalno pristanište je potrebno izgraditi na način da omogući jednostavan i siguran vez te uplovljavanje i isplovljavanje plovila. Pristanište treba izgraditi u obliku „češlja“, tj. treba se sastojati od uzdužnih pontona koji čine pontonski gat te od poprečnih pontona (fingera), postavljenih pod kutom od 70° u odnosu na uzdužni ponton. Predviđeno je da se po dvije brodice vežu uz svaki od fingera, po jedna sa svake strane. Razmak između dva susjedna fingera ne smije iznositi manje od 6,8 m za brodice IV kategorije odnosno 4,6 m za brodice II kategorije. Duljina fingera ne smije biti kraća od 10,0 m za brodice IV kategorije odnosno 5,0

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

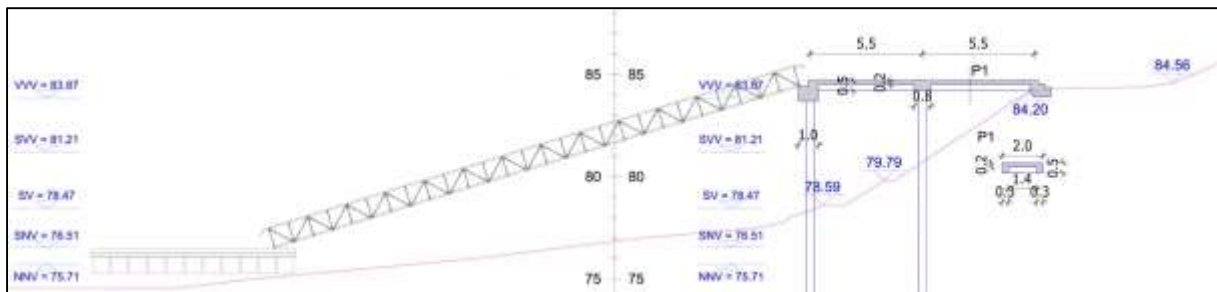
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

m za brodice II kategorije. Uzdužni pontoni trebaju biti širine minimalno 2,4 m. Fingeri moraju biti minimalno 0,70 m široki i trebaju biti opremljeni odbojnicima radi sprečavanja oštećenja brodica prilikom pristajanja. Uzdužni pontoni trebaju biti ograđeni cijelom dužinom, na način da omoguće nesmetanu komunikaciju.

Pristupni most

Pristup na pontonski gat ostvaren je preko pristupnog mosta oslonjenog na pontonski gat. Čelični most jednim svojim krajem treba biti zgloбно oslonjen na ležaj na obali a drugim kliznim ležajem na pontonski gat postavljen okomito na obalu kako bi se osiguralo dovoljno prostora za klizanje mostića prilikom promjene vodostaja.

Zbog konfiguracije obale te velike oscilacije između najnižeg i najvišeg zabilježenog vodostaja (8,16 m) pristupni most nije moguće osloniti direktno na visoku obalu. Da bi se premostio raspon od obale do pontona predviđeno je kao oslonac mostića na obali postaviti kliznu AB platforma na koju će most biti zgloбно oslonjen. Stupovi platforme su piloti zabijeni u obalu, identični onima korištenim za sidrenje pontona, a na njihovu naglavnu gredu je položena AB ploča širine 2 m i duljine 10 m. Oslanjanje AB platforme na obalu ostvarit će se preko betonskog bloka - oslonca dimenzija 2,0 x 1,0 x 0,8 m. Oslonac je predviđen kao jedan ležaj AB platforme i za pristup na nju s obale. Oslonac je predviđen u vidu armirano betonskog bloka. Kroz razradu projektne dokumentacije (a temeljem statičkog proračuna) će se utvrditi točne dimenzije i AB stubišta i temelja.



Slika 2.2 Presjek kroz pristupni mostić.

Kota obaloutvrde na mjestu pristupnog mosta je 84,20 m n. m. što je više od kote VVV (83,87 m n. m.) te se ne očekuje plavljenje preko platforme i oslonca pristupnog mosta. U sklopu oslonca pristupnog mosta na njegovoj lokaciji izvodi se i kratko pristupno stubište kojim se s kote završnog vijenca izvedene obaloutvrde pristupa do pristupne platforme. Pristupno stubište se sastoji od dvije stepenice (2 x 30 cm / 3 x 16,5 cm). Širina stubišta je 2 m, kao i platforme. Oslonac je sastavni dio AB platforme i u sklopu s njom se izvodi. Čelični most i pristupna platforma trebaju biti s obje strane ograđeni ogradom. Prilikom izrade oslonca radovi se izvode na način da se u iskapanu građevinsku jamu izvede podloga u smislu tamponskog sloja od šljunka prirodne mješavine. Preko podložnog sloja šljunka izvodi

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

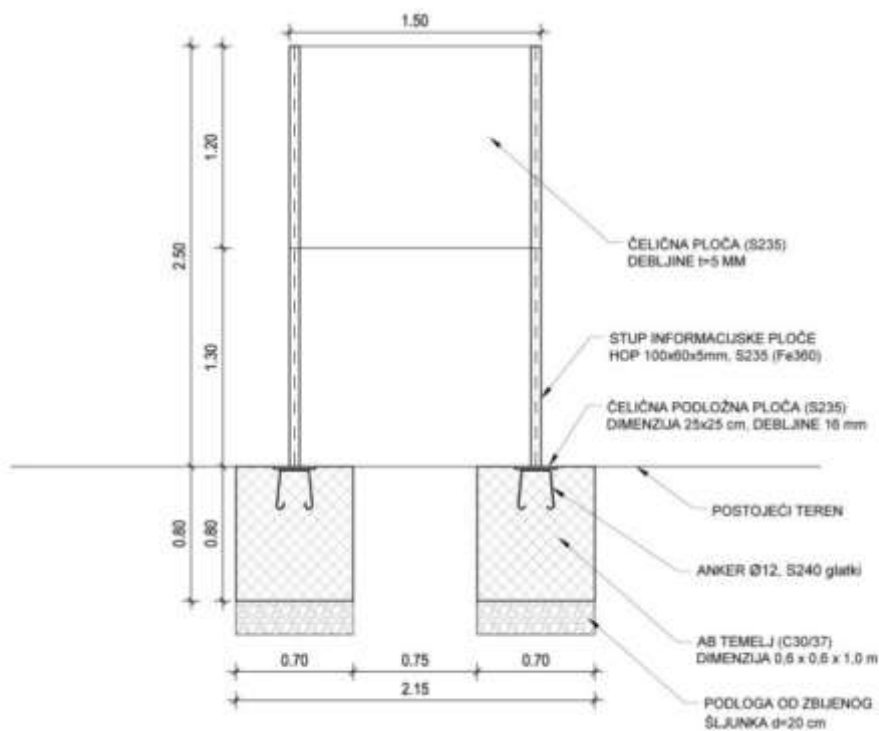
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

se podložni beton. Na izvedeni podložni beton postavlja se armatura te se fiksira oplata i izvodi betoniranje oslonca.

Informacijska ploča

Sukladno Uredbi o pristaništima unutarnjih voda (NN 134/08)., na pristupu pristaništu bit će postavljena informacijska ploča kojoj će biti navedeni sljedeći podaci o pristaništu:

- vrsta pristaništa;
- grafički prikaz pristaništa;
- ime osobe koja koristi pristanište s podacima za kontakt.

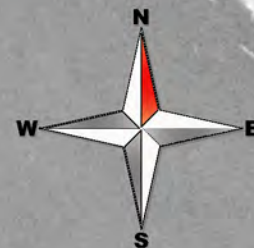


Slika 2.3 Shema informacijske ploče

Ploča će biti postavljena na vidnom mjestu neposredno uz pristupni mostić, dimenzija 150 x 120 cm, površine 1,8 m², izrađena od čelika debljine 5 mm. Postavljena je na dva čelična stupa, temeljena u tlu. Dizajn ploče sadržajem mora odgovarati propisanom Uredbi o pristaništima unutarnjih voda.

Grafički prilog s ucrtanim zahvatom

Prilog 1. Pregledna situacija 1 : 2.500

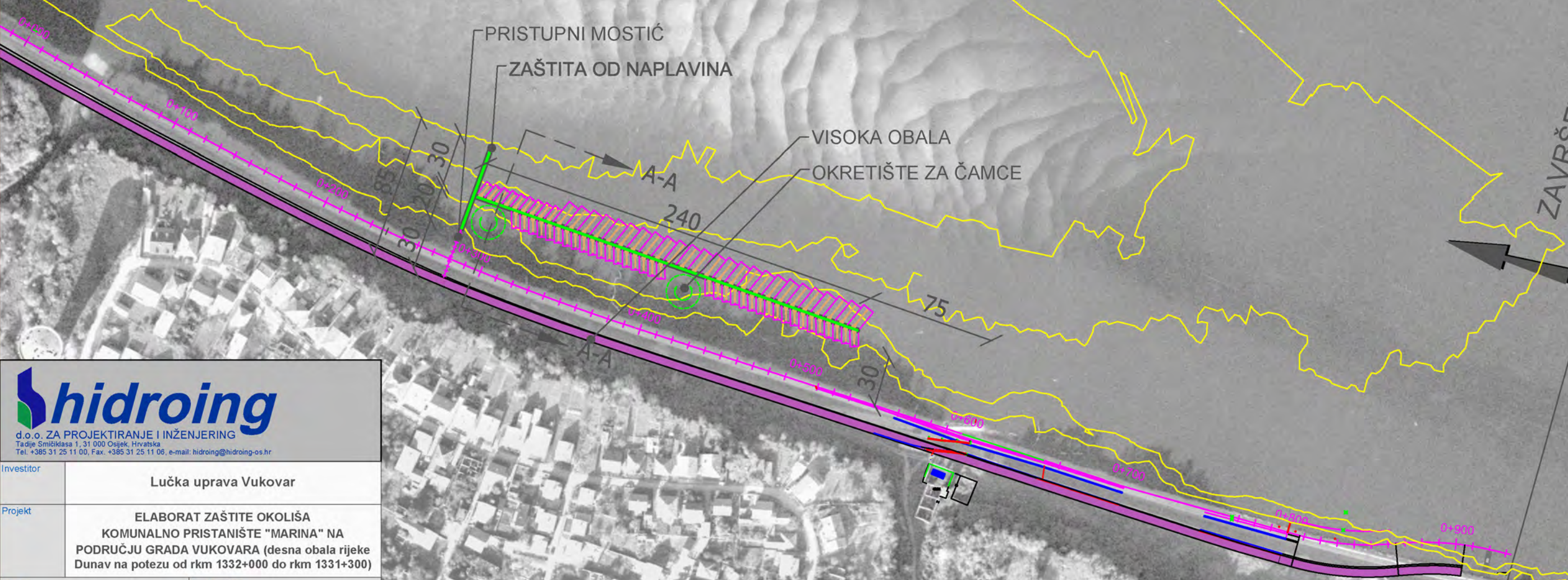


POČETAK DIONICE
STAC 1332+000

ZAVRŠETAK DIONICE B
STAC 1331+300

PRISTUPNI MOSTIĆ
ZAŠTITA OD NAPLAVINA

VISOKA OBALA
OKRETIŠTE ZA ČAMCE



hidroing

d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING
Tadije Smičikasa 1, 31 000 Osijek, Hrvatska
Tel. +385 31 25 11 00, Fax. +385 31 25 11 06, e-mail: hidroing@hidroing-os.hr

Investitor	Lučka uprava Vukovar
Projekt	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)
Mjerilo	Broj projekta
1 : 2.500	I-1637/15
Naziv nacrt	
PREGLEDNA SITUACIJA	
Datum	Broj nacrt
studenj, 2015.	1.
Datoteka	

L:\Aktivni projekt\N-1637-15-EZO_pristaniste - Marina-Vukovar\Karte\Prilog 1. Situacija.dwg

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

3. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

3.1 Opis stanja okoliša

Lokacija komunalnog pristaništa „Marina“ je desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300. Komunalno pristanište sastoji se od vodenog prostora za smještaj plovila, zaštitnog pontona od plutajućih naplavina, pontona za privez plovila (pontonski gat), sidrenog sustava i pristupnog mosta oslonjenog na postojeću obaloutvrdu gradskog tipa. U postojećem stanju obala Dunava na ovom mjestu je uređena obaloutvrdom gradskog tipa, a na predmetnoj dionici nalazi se i navoz za čamce (rkm 1331+400).



Slika 3.1 Sadašnje stanje akvatorija pristaništa (pogled uzvodno s postojećeg navoza za čamce)

Pristanište je planirano izvesti na katastarskoj čestici 7068/1 katastarske općine Vukovar prikazanom u tablici u nastavku:

Tablica 3.1: Popis katastarskih čestica na kojima je planiran zahvat

k.č.	Vlasništvo (neslužbeni podaci, prema http://eizvadak.pravosudje.hr/home.htm)	Lučko područje
7068/1	REPUBLIKA HRVATSKA-JAVNO VODNO DOBRO POD UPRAVLJANJEM HRVATSKIH VODA ZAGREB	NE

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

*KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)***Hidrološki podaci**

Prostorom dominira vodotok rijeke Dunav koja je razvrstana u međudržavne vode. U dijelu kojim protječe unutar granica GUP-a, Dunav ima karakteristike nizinske rijeke. Najviši vodostaji bilježe se u proljetnom razdoblju između mjeseca travnja i lipnja.

Najznačajnija pritoka Dunava je rijeka Vuka. Razvrstana je među ostale vodotoke Republike Hrvatske. Vodotok rijeke Vuke je izrazito ravničarski s brojnim meandrima. U Dunav se ulijeva u samom središtu Vukovara u km 1333+055. Desno zaobalje rijeke Vuke dio je bujičnog područja Vukovarskog ravnjaka. Bujične poplave su povremene, a kao posljedica oborina iznadprosječnih visina i intenziteta. Vukovarski ravnjak šumoviti je teren s visinama 95-111 m n.m. Prema morfološkim karakteristikama teren je nizinski slabo izraženog reljefa s nekoliko dublje usječenih dolina (prapornih surduka) kojima teku vodotoci Dola i Bogdanovački Savak. Vodotoci imaju stalnu protoku što je posljedica izdašnih izvora karakterističnih za terene pod naslagama prapora.

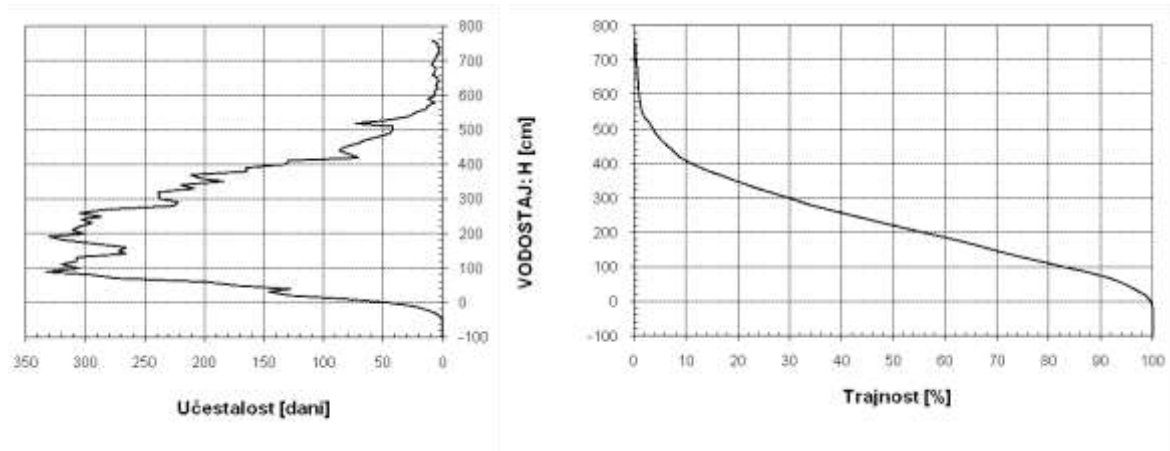
Vodomjerna stanica Vukovar smještena je na d.o. r. Dunava na rkm 1333+450 s kotom "0" vodokaza na 76,19 mnm. Za vodomjernu stanicu Vukovar raspoloživo razdoblje opažanja je od 1949 - 1991 god. Motrenje i mjerenje vodostaja na vodomjernoj postaji Vukovar ima dugu tradiciju, odnosno osnovana je 1856. godine. U DHMZ-u postoje podaci o dnevnim vodostajima od 1921. godine. Karakter promjene vodnoga režima moguće je ocijeniti prema dostupnim podacima koji se odnose na razdoblje od 1950.-1990. godine.

Tablica 3.1: Karakteristični vodostaji r. Dunav na hidrološkoj postaji Vukovar za razdoblje obrade od 1961. do 2009. godine

<i>Karakteristični vodostaj</i>	<i>Relativna visina</i>	<i>Visina u m.n.m.</i>
NNV (min. zabilježeni)	-92	75.71
SNV	32	76.51
SV	228	78.47
SVV	502	81.21
V VV (max. zabilježeni)	768	83.87
<i>*kota "0" vodomjera = 76.19 m.n.m.</i>		

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



Slika 3.2 Krivulje trajanja i učestalosti vodostaja r. Dunav na hidrološkoj postaji Vukovar za razdoblje obrade od 1961. do 2009. godine

Stanje vodnog tijela

Prema Planu upravljanja vodnim područjima – Dodatak II. Analiza značajki Jadranskog vodnog područja (Hrvatske vode, Zagreb, lipanj 2013) predmetni zahvat se nalazi na području vodnog tijela DDRI010001 – Rijeka Dunav.

Prema Planu upravljanja vodnim područjima stanje voda opisuje se na razini vodnih tijela. Ukupna ocjena stanja pojedinog vodnog tijela određena je njegovim ekološkim i kemijskim stanjem za tijela površinske vode, ovisno o tome koja od dviju ocjena je lošija. Ekološko stanje vodnog tijela površinske vode izražava kakvoću strukture i funkcioniranja vodnih ekosustava i ocjenjuje se na temelju relevantnih bioloških, fizikalno-kemijskih i hidromorfoloških elemenata kakvoće. Prema ukupnoj ocjeni elemenata kakvoće, vodna tijela se klasificiraju u pet klasa: vrlo dobro, dobro, umjereno, loše i vrlo loše. Ključnu ulogu u ocjenjivanju imaju biološki elementi kakvoće, čije vrijednosti su odlučujuće za svrstavanje u neku od klasa.

Za svrstavanje u vrlo dobro ekološko stanje, pored bioloških moraju biti ispunjeni i odgovarajući osnovni fizikalno-kemijski i hidromorfološki uvjeti. O pripadnosti dobrom ekološkom stanju odlučuje se na temelju bioloških i osnovnih fizikalno-kemijskih elemenata kakvoće.

Kemijsko stanje vodnog tijela površinske vode izražava prisutnost prioriternih i drugih onečišćujućih tvari u površinskoj vodi, sedimentu i bioti. Prema koncentraciji pojedinih zagađivala, površinske vode se klasificiraju u dvije klase: dobro stanje i nije dostignuto dobro stanje. Dobro kemijsko stanje odgovara uvjetima kad vodno tijelo postigne sve standarde kakvoće za koncentracije prioriternih i ostalih onečišćujućih tvari.

Pretpostavka za pouzdano ocjenjivanje i klasifikaciju stanja tijela površinskih voda je sustavan monitoring kakvoće voda koji po broju i rasporedu mjernih mjesta, sadržaju

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

(pokazateljima koji se prate) i učestalosti, odgovara biološkoj, fizikalno-kemijskoj, kemijskoj i hidromorfološkoj raznolikosti površinskih voda na vodnom području.

Opće hidromorfološkog i fizikalno-kemijsko stanje rijeka i jezera – Na temelju raspoloživih podataka nije bilo moguće dati ocjenu ekološkog stanja rijeka i jezera sukladnu normativnim definicijama iz važeće Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 73/13) jer nema potrebnih podataka o biološkim elementima kakvoće koji bi trebali imati glavnu ulogu u klasifikaciji ekološkoga stanja. Izvršena je samo procjena općeg hidromorfološkog i fizikalno-kemijskog stanja na temelju osnovnih hidromorfoloških i fizikalno-kemijskih pokazatelja kakvoće koji podržavaju funkcioniranje ekosustava.

Procjena općeg hidromorfološkog stanja temelji se na dostupnim podacima za niz hidromorfoloških elemenata kakvoće (količina i dinamika vodenog toka, veza s podzemnim vodama, longitudinalni kontinuitet rijeke, lateralni kontinuitet rijeke, kanaliziranje, varijacija širine i dubine rijeke, struktura i sediment dna rijeke, struktura obalnog pojasa) koji su u tu svrhu prikupljeni i sistematizirani u Hrvatskim vodama.

Za svaki hidromorfološki element kakvoće izvršena je procjena hidromorfološke promjene nastala uslijed fizičkih zahvata koji su evidentirani na pojedinom vodnom tijelu i s obzirom na veličinu te promjene, izvršena je klasifikacija stanja vodnog tijela prema tom hidromorfološkom elementu. Opće hidromorfološko stanje vodnoga tijela određeno je najnižom od ocjena za sve obuhvaćene hidromorfološke elemente kakvoće.

Procjena općeg fizikalno-kemijskog stanja temelji se na pojedinačnim ocjenama za četiri osnovna fizikalno-kemijska elementa kakvoće: BPK5, KPK, ukupni N i ukupni P. Za svaki fizikalno-kemijski element kakvoće izvršena je ocjena stanja na temelju rezultata nacionalnog monitoringa kakvoće voda. Za vodna tijela na kojima nema mjernih postaja, stanje je procijenjeno interpolacijom, na temelju izmjerenog stanja na najbližim mjernim postajama i prostorne distribucije relevantnih točkastih i raspršenih izvora onečišćenja na neposrednom priljevu području vodnoga tijela. Opće fizikalno-kemijsko stanje vodnoga tijela određeno je najnižom od četiri ocjene za obuhvaćene fizikalno-kemijske elemente kakvoće.

Ocjena općeg hidromorfološkog i fizikalno-kemijskog stanja izvedena je iz ocjene općeg hidromorfološkog stanja i ocjene općeg fizikalno-kemijskog stanja i odgovara nižoj od dvije pojedinačne ocjene. U nastavku je dan pregled karakteristika vodnog tijela prema Okvirnoj direktivi o vodama EU kao i Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 073/2013).

U tijeku je izrada novog Plana upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021. Prema nacrtu novog plana (Hrvatske vode, travanj 2015.) u odnosu na prvi plan upravljanja vodnim područjima, došlo je do unapređenja tipologije i sustava za ocjenjivanje stanja vodnih tijela rijeka. U odnosu na prvi plan upravljanja vodnim područjima, klasifikacijski sustav je proširen novim elementima i pokazateljima kakvoće. Ključan napredak predstavlja normiranje svih bioloških elemenata kakvoće. S obzirom na opseg promjena u tipologiji i izdvajanju vodnih tijela teško je osigurati usporedivost s rezultatima koji su dobiveni u prvom planskom ciklusu.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



Stanje vodnih tijela

Prema Okvirnoj direktivi o vodama EU i
Uredba o standardu kakvoće voda RH (NN 073/2013)
MJ 1:150,000

WB_ID	276	156
WB_SIFRA	DDR1010001	DDR1010002
RBO	D	D
PODSLIV	D	D
EKO TIP	T10A	T10A
HIDROMORFOLOŠKA ZIMJENJENOST	C	C
HWB	HRVRS	HRVRS
DRZAVE	HRVRS	HRVRS
NEPOBREDNA SLIVNA POVRŠINA (km ²)	254	72
SLIVNA POVRŠINA (km ²)	251,008	212,125
SLIVNA POVRŠINA U RH (km ²)	9,327	1,045
DUŽINA VODOTOKA U km (p>=10km)	86,2	51,5
DUŽINA VODOTOKA U km (p<=10km)	37,7	24,3
VODOTOCI		
STATUS VODNOG TIJELA	3	3
EKOLOŠKI STATUS	3	3
HIDROMORFOLOŠKI STATUS	3	3
KEMIJUSKI STATUS	3	3
OPASNE TVARI STATUS	3	3
NAJGORI STATUS	3	3
SMETNJE DOSTIZANJU DOBROG STATUSA	HYMO	HYMO
RIZICI		
EKOLOŠKI RIZIK	3	3
HIDROMORFOLOŠKI RIZIK	3	3
KEMIJUSKI RIZIK	3	3
OPASNE TVARI RIZIK	3	3
NAJGORI RIZIK	3	3
UZROK RIZIKA	HYMO, KEM, OT	HYMO, KEM, OT

Legenda

WB_ID - Identifikacijski oznaka vodnog tijela
WB_SIFRA - Identifikacijski oznaka vodnog tijela u skladu s Direktivom 2000/60/EZ
RBO - Kategorija vodnog tijela prema Direktivi 2000/60/EZ
PODSLIV - Podsliv prema Direktivi 2000/60/EZ
EKO TIP - Ekološki tip prema Direktivi 2000/60/EZ
HWB - Hidromorfološka zimjenjenost prema Direktivi 2000/60/EZ
DRZAVE - Država prema Direktivi 2000/60/EZ
NEPOBREDNA SLIVNA POVRŠINA (km²) - Površina nepobredne slivne površine prema Direktivi 2000/60/EZ
SLIVNA POVRŠINA (km²) - Površina slivne površine prema Direktivi 2000/60/EZ
SLIVNA POVRŠINA U RH (km²) - Površina slivne površine u RH prema Direktivi 2000/60/EZ
DUŽINA VODOTOKA U km (p>=10km) - Dužina vodotoka u km (p>=10km) prema Direktivi 2000/60/EZ
DUŽINA VODOTOKA U km (p<=10km) - Dužina vodotoka u km (p<=10km) prema Direktivi 2000/60/EZ
VODOTOCI - Vodotoci prema Direktivi 2000/60/EZ
STATUS VODNOG TIJELA - Status vodnog tijela prema Direktivi 2000/60/EZ
EKOLOŠKI STATUS - Ekološki status prema Direktivi 2000/60/EZ
HIDROMORFOLOŠKI STATUS - Hidromorfološki status prema Direktivi 2000/60/EZ
KEMIJUSKI STATUS - Kemijski status prema Direktivi 2000/60/EZ
OPASNE TVARI STATUS - Status opasnih tvari prema Direktivi 2000/60/EZ
NAJGORI STATUS - Najgori status prema Direktivi 2000/60/EZ
SMETNJE DOSTIZANJU DOBROG STATUSA - Smetnje dostizanju dobrog statusa prema Direktivi 2000/60/EZ
RIZICI - Rizici prema Direktivi 2000/60/EZ
EKOLOŠKI RIZIK - Ekološki rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
HIDROMORFOLOŠKI RIZIK - Hidromorfološki rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
KEMIJUSKI RIZIK - Kemijski rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
OPASNE TVARI RIZIK - Rizik opasnih tvari prema Direktivi 2000/60/EZ
NAJGORI RIZIK - Najgori rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
UZROK RIZIKA - Uzrok rizika prema Direktivi 2000/60/EZ

WB_ID - Identifikacijski oznaka vodnog tijela
WB_SIFRA - Identifikacijski oznaka vodnog tijela u skladu s Direktivom 2000/60/EZ
RBO - Kategorija vodnog tijela prema Direktivi 2000/60/EZ
PODSLIV - Podsliv prema Direktivi 2000/60/EZ
EKO TIP - Ekološki tip prema Direktivi 2000/60/EZ
HWB - Hidromorfološka zimjenjenost prema Direktivi 2000/60/EZ
DRZAVE - Država prema Direktivi 2000/60/EZ
NEPOBREDNA SLIVNA POVRŠINA (km²) - Površina nepobredne slivne površine prema Direktivi 2000/60/EZ
SLIVNA POVRŠINA (km²) - Površina slivne površine prema Direktivi 2000/60/EZ
SLIVNA POVRŠINA U RH (km²) - Površina slivne površine u RH prema Direktivi 2000/60/EZ
DUŽINA VODOTOKA U km (p>=10km) - Dužina vodotoka u km (p>=10km) prema Direktivi 2000/60/EZ
DUŽINA VODOTOKA U km (p<=10km) - Dužina vodotoka u km (p<=10km) prema Direktivi 2000/60/EZ
VODOTOCI - Vodotoci prema Direktivi 2000/60/EZ
STATUS VODNOG TIJELA - Status vodnog tijela prema Direktivi 2000/60/EZ
EKOLOŠKI STATUS - Ekološki status prema Direktivi 2000/60/EZ
HIDROMORFOLOŠKI STATUS - Hidromorfološki status prema Direktivi 2000/60/EZ
KEMIJUSKI STATUS - Kemijski status prema Direktivi 2000/60/EZ
OPASNE TVARI STATUS - Status opasnih tvari prema Direktivi 2000/60/EZ
NAJGORI STATUS - Najgori status prema Direktivi 2000/60/EZ
SMETNJE DOSTIZANJU DOBROG STATUSA - Smetnje dostizanju dobrog statusa prema Direktivi 2000/60/EZ
RIZICI - Rizici prema Direktivi 2000/60/EZ
EKOLOŠKI RIZIK - Ekološki rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
HIDROMORFOLOŠKI RIZIK - Hidromorfološki rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
KEMIJUSKI RIZIK - Kemijski rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
OPASNE TVARI RIZIK - Rizik opasnih tvari prema Direktivi 2000/60/EZ
NAJGORI RIZIK - Najgori rizik prema Direktivi 2000/60/EZ
UZROK RIZIKA - Uzrok rizika prema Direktivi 2000/60/EZ

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

Klima

Šire područje Vukovara spada u umjereno toplu kišnu klimu i ima oznaku "Cfwbx". Najveće se količine oborine mogu očekivati tijekom ranog ljeta. Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca je viša od -3 °C a najtoplijeg između 10 i 22°C. Barem četiri uzastopna mjeseca imaju srednju mjesečnu temperaturu višu od 10 °C. Osnovna obilježja klime Vukovara očituju godišnji hodovi najvažnijih klimatskih elemenata: temperature zraka, količine oborine, naoblake kao i broja dana s određenim atmosferskim pojavama u svezi njihovih mjesečnih i godišnjih vrijednosti te oblika godišnjeg hoda.

Za utvrđivanje klimatskih obilježja Vukovara korišteni su podaci meteorološke postaje Vukovar relativno kratkog razdoblja 1999-2008. godine i to prema mjerenju u klimatološkim terminima: 7, 14 i 21 sat.

mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	god
temperatura zraka (°C)													
t _{aps.min}	-18,2	-18,7	-13,2	-3,5	2,4	6,9	10,0	9,8	4,4	-2,6	-4,3	-18,0	-18,7
t _{sr.min}	-2,0	-0,7	3,0	7,6	12,7	15,7	17,1	16,8	12,3	8,6	3,8	-0,7	7,8
t _{sr}	1,0	3,1	7,7	12,8	18,2	21,3	22,6	22,2	16,9	12,9	7,0	1,8	12,2
t _{sr.max}	4,3	7,3	12,7	17,9	23,7	26,5	28,0	28,0	22,4	18,3	11,1	4,6	17,0
t _{aps.max}	17,9	22,0	27,2	30,7	34,4	36,2	39,6	38,7	37,2	29,3	24,5	17,8	39,6
broj dana:													
studenih	7,4	3,7	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	5,2	16,8
ledenih	1,9	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	4,2
vrućih	0,0	0,0	0,0	0,1	2,4	7,6	10,6	10,8	1,3	0,0	0,0	0,0	33,0

Tablica 3.3 Srednja mjesečna, srednja i apsolutna maksimalna, srednja i apsolutna minimalna temperatura zraka (°C) te mjesečni broj studenih, ledenih i vrućih dana, Vukovar, 1999-2008. godina

Srednja maksimalna godišnja temperatura zraka Vukovara iznosi 12,2 °C sa standardnim odstupanjem od 0,8 °C. Prema ovim iznosima godina 2000. bila je izvanredno topla a 2005. godina izvanredno hladna.

Postoji dobro izražen godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka. Maksimalnu srednju mjesečnu temperaturu zraka treba očekivati u srpnju od 22,6 °C a najnižu u siječnju koji ima srednju minimalnu temperaturu zraka 2,0 °C te srednju mjesečnu temperaturu zraka 1,0 °C.

Najveća mjesečna odstupanja (t_{ampl}) mogu se očekivati u veljači kada se srednja temperatura zraka može očekivati od -3 do 7 °C a najmanja u srpnju – od 22 do 24 °C.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

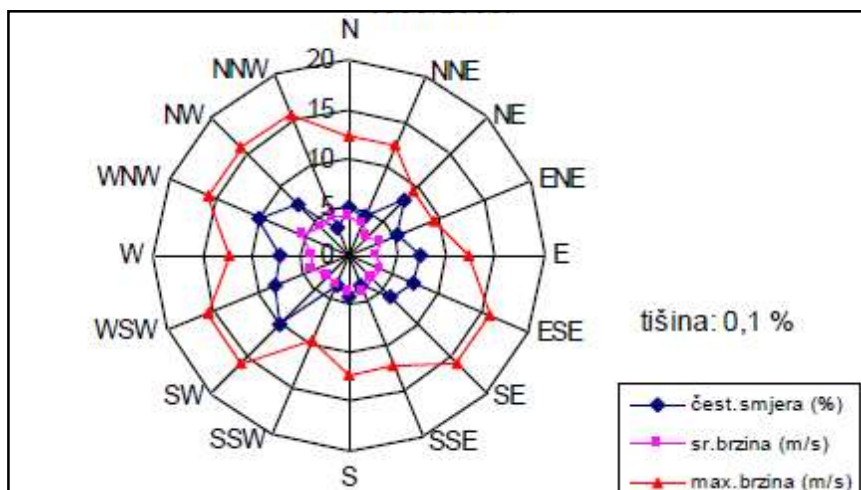
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

Mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	god
količina oborine (mm)													
sred.mj.	38,2	32,0	46,9	55,7	56,7	107,7	58,0	72,9	68,9	45,9	59,9	48,0	703,1
max.dn.	21,7	24,2	33,9	34,0	71,5	76,2	45,5	60,3	47,6	45,9	36,0	26,0	71,5
broj dana													
kol.>=0,1	9,7	8,4	9,6	9,8	10,4	9,3	9,1	8,6	10,1	7,6	11,3	12,5	116,3
kol.>=1,0	6,7	5,6	7,4	7,6	7,7	8,4	7,4	6,6	7,5	6,1	7,2	8,5	84,8
kol.>=10	1,0	0,8	1,6	2,1	1,7	3,4	1,2	2,3	2,4	1,4	2,1	1,1	20,2

Tablica 3.4 Srednja mjesečna i maksimalna dnevna količina oborine (mm), broj dana s određenom količinom oborine, Vukovar, 1999-2008. godina

Postoji dobro izražen godišnji hod mjesečne količine oborine s maksimalnom količinom početkom toplog dijela godine (i preko 100 mm) a najmanjom u ožujku (38 mm). Tijekom godine ukupno padne, u prosjeku, do 700 mm oborine. U promatranom se razdoblju ovaj iznos kretao od 403 mm (ukupno izmjerena količina u 2000. godini) do 976 mm koja je izmjerena godinu dana kasnije. Ove ekstremne minimalne i maksimalne količine mjesečne količine, izmjerene na području Vukovara u relativno kratkom nizu mjerenja Godišnja količina oborine od 700 mm padne, u prosjeku, u 116 dana. Najveći broj kišnih dana treba očekivati koncem godine i u proljeće.

Klimu nekoga područja definira i vjetar. najčešći smjer vjetra iz WNW smjera (u 10 % može se očekivati ovaj smjer vjetra) a najčešća jačina vjetra je u klasi srednje brzine od 1,6 do 3,3 ms⁻¹ odnosno u klasi jačine 2 Beauforta a čestina joj je 32 %. Najveća jačina zabilježena je od 7 Beauforta (žestoki vjetar) i to iz smjerova od ESE do NNW smjera a najveća srednja jačina vjetra je kod puhanja WNW vjetra. Tišina pri tlu je rijetka a može se očekivati u samo 0,1 % dana tijekom godine.



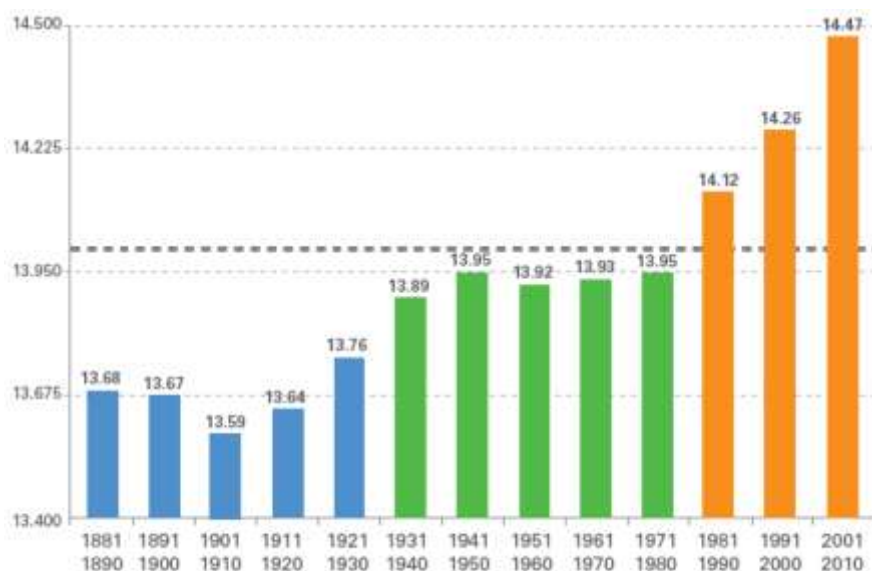
Slika 3.5 Godišnja ruža vjetrova za grad Vukovar

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

Klimatske promjene

Proučavanje Svjetske meteorološke organizacije (WMO, 2013) pokazuje da se znakovit porast globalne temperature zraka pojavio tijekom zadnje četiri dekade to jest od 1971. do 2010. godine. Porast globalne temperature u prosjeku iznosi 0.17°C po dekadi za vrijeme navedenog razdoblja dok je za čitavo promatrano razdoblje 1880-2010. prosječan porast samo 0.062°C po dekadi. Nadalje, porast od 0.21°C srednje dekadne temperature između razdoblja 1991- 2000. i 2001-2010. je veći od porasta srednje dekadne temperature između razdoblja 1981-1990. i 1991-2000. (0.14°C) te predstavlja najveći porast u odnosu na sve sukcesivne dekade od početka instrumentalnih mjerenja. Devet od deset najtoplijih godina u čitavom raspoloživom nizu pripadaju prvoj dekadi 21. stoljeća. Najtoplija godina uopće je 2010.



Slika 3.6 Globalna kombinirana površinska temperatura zraka iznad kopna i površinska temperatura mora (°C). Horizontalna siva crta označava vrijednost višegodišnjeg prosjeka za razdoblje 1961-1990. (14°C) (WMO, 2013).

Okvirnom konvencijom Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC) dogovoreno je da se ograniči povećanje globalne temperature od predindustrijskog doba na manje od 2 °C, kako bi se spriječili značajni utjecaji klimatskih promjena. Trenutne globalne mjere s ciljem smanjenja emisije plinova („mjere sprječavanja“) su nedovoljne kako bi se povećanje temperature zadržalo u granici od 2 °C, te globalno zatopljenje može znatno preći granicu od 2 °C do 2100 godine. U slučaju da se zatopljenje uspije zadržati u granicama od 2 °C, očekuju se značajni utjecaji na društvo, ljudsko zdravlje i ekosustave. Stoga je potrebno provesti mjere prilagodbe kao i sprječavanja globalnog zatopljenja.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

Godine 2012. Europska agencija za zaštitu okoliša je objavila izvješće "Klimatske promjene, utjecaji i osjetljivost u zemljama Europe" koje sadrži informacije o proteklom i projiciranim klimatskim promjenama te vezanim utjecajima u Europi koji su procijenjeni na osnovu broj pokazatelja, procjene osjetljivosti društva, ljudskog zdravlja i ekosustava u Europi te definirane regije koje su pod najvećim rizikom od klimatskih promjena.

Glavni zaključci / ključne poruke izvješća su:

- Klimatske promjene (povećanje temperature, promjene u količini oborina te smanjenje snježnog i ledenog pokrivača) su prisutne na globalnoj razini te u Europi neke od praćenih promjena imaju zabilježene jasne pokazatelje u proteklom godinama.
- Opažanje klimatskih promjena već je ukazalo na širok raspon mogućih utjecaja na okoliš i društvo; te su projicirani dodatni utjecaji u budućnosti.
- Klimatske promjene mogu povećati postojeću osjetljivost i produbiti društveno ekonomsku neuravnoteženost u Europi.
- Troškovi šteta nastalih utjecajem prirodnih nepogoda su se povećali; očekuje se povećanje utjecaja klimatskih promjena na te troškove u budućnosti.
- Uzroci najznačajnijih utjecaja klimatskih promjena će se znatno razlikovati diljem Europe.
- Trenutne i planirane mjere praćenja i istraživanja na nacionalnom i EU nivou mogu poboljšati procjenu prošlih i budućih utjecaja klimatskih promjena, te stoga mogu unaprijediti saznanja potrebna za adaptaciju.

Opažanja pokazuju:

- Smanjenje snježnog pokrivača, topljenje arktičkog leda i povećanje razine mora.
- Veće temperature i povećanje padalina u sjevernoj Europi. U južnoj Europi također povećanje temperature i smanjenje padalina.
- Povećanje učestalosti suša u južnoj Europi. Povećani rizik od plavljenja.

(izvor: <http://www.eea.europa.eu/media/publications/climate-impacts-and-vulnerability-2012/>)

Klimatske promjene u Hrvatskoj

Čini se da je u Hrvatskoj temperatura u porastu, da se količina padalina smanjuje te da ima više ekstremnih vremenskih događaja – pogotovo suša i toplotnih udara. U budućnosti, očekuje se da će klima u Hrvatskoj postati toplija i suša – pogotovo tijekom ljeta. Očekuje se da će se u razdoblju do 2100. godine globalna razina mora podići između 9 i 88 cm. Ova procjena u obzir uzima samo porast koji je posljedica zagrijavanja mora.

Hrvatski meteorološki i hidrološki zavod je predstavio model klime u Hrvatskoj za razdoblja 2011-2040 i 2040-2070. Zaključci su slijedeći:

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

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

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

Krajobraz

Grad Vukovar je značajan ne samo kao županijsko već i šire regionalno, ali i povijesno središte. Jedan od važnijih centara u mreži podunavskih gradova srednje veličine u ovom dijelu Europe.

Specifičnost ovog područja očituje se u skladu kultiviranog, proizvodnog visokourbaniziranog krajobraza. Linearni razvoj Vukovara duž obale Dunava sa korištenjem njegovih obiju obala i ade za turističko rekreativne namjene učinit će cijelo područje grada mjestom ugodnijim za život. Identitet ovog kraja određen je dominacijom rijeke te razvijenim riječnim krajobrazom. Visoki stupanj harmonije definiran raznolikošću i prisutnosti raznolikih sastavnica krajobraza, njegovih prirodnih elemenata, strmih pokosa lesnih greda uz obale Dunava, visoke priobalne vegetacije u kontrastu sa antropogenim elementima te povijesnom jezgrom grada predstavlja područje sa velikim potencijalom za daljnji razvoj, s time da se rijeka Dunav te njena blizina ističu kao najvažniji element njegova razvoja.

Kao najvažnija krajobrazna vrijednost Vukovara ističu se posebno priobalja Dunava i Vuke, zajedno sa svojim meandrima te šumama uz njihove obale, i naglašava se da se duž cijelog toka rijeke kroz grad, na objema obalama ističe važnost zaštite krajobraza od devastacija.



Slika 3.7 Pogled na planirano pristanište

Sve to je doprinos i doživljaj ukupne siluete grada sa Dunava, luka, građevine uz obalu, ušće Vuke, šetališta sportskih lučica, sve to daje posebnost slici grada.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

3.2 Prostorno – planska i ostala planska dokumentacija

Planirani zahvat u skladu je s važećom prostorno planskom dokumentacijom. Za izradu ovog Elaborata korištene su odredbe dokumenta prostorno planskog uređenja na razini grada Vukovara kako je dano u nastavku.

Važeći dokumenti prostornog uređenja za predmetni zahvat su sljedeći:

1. Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije,
2. Prostorni plan uređenja grada Vukovara i
3. Generalni urbanistički plan Grada Vukovara

Generalni urbanistički plan Grada Vukovar

Generalni urbanistički plan Vukovara izradio je Urbanistički zavod grada Zagreba, Britanski trg 12 Zagreb, 2006. Godine. Vukovar, Generalni urbanistički plan Vukovara donesen je, te je objavljen u Službenom vjesniku, Službeno glasilo grada Vukovara, broj glasila 5, godina objave 2007.

U Službenom vjesniku, broj glasila 4, godina objave 2012., objavljena je Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Vukovara Iz koje su izvađeni grafički prilozi koji prikazuju usklađenost zahvata sa prostorno planskom dokumentacijom odnosno sa generalnim urbanističkim planom

U Izmjenama i dopunama Prostornog plana uređenja navedeno je u Odredbama za provođenje sljedeće:

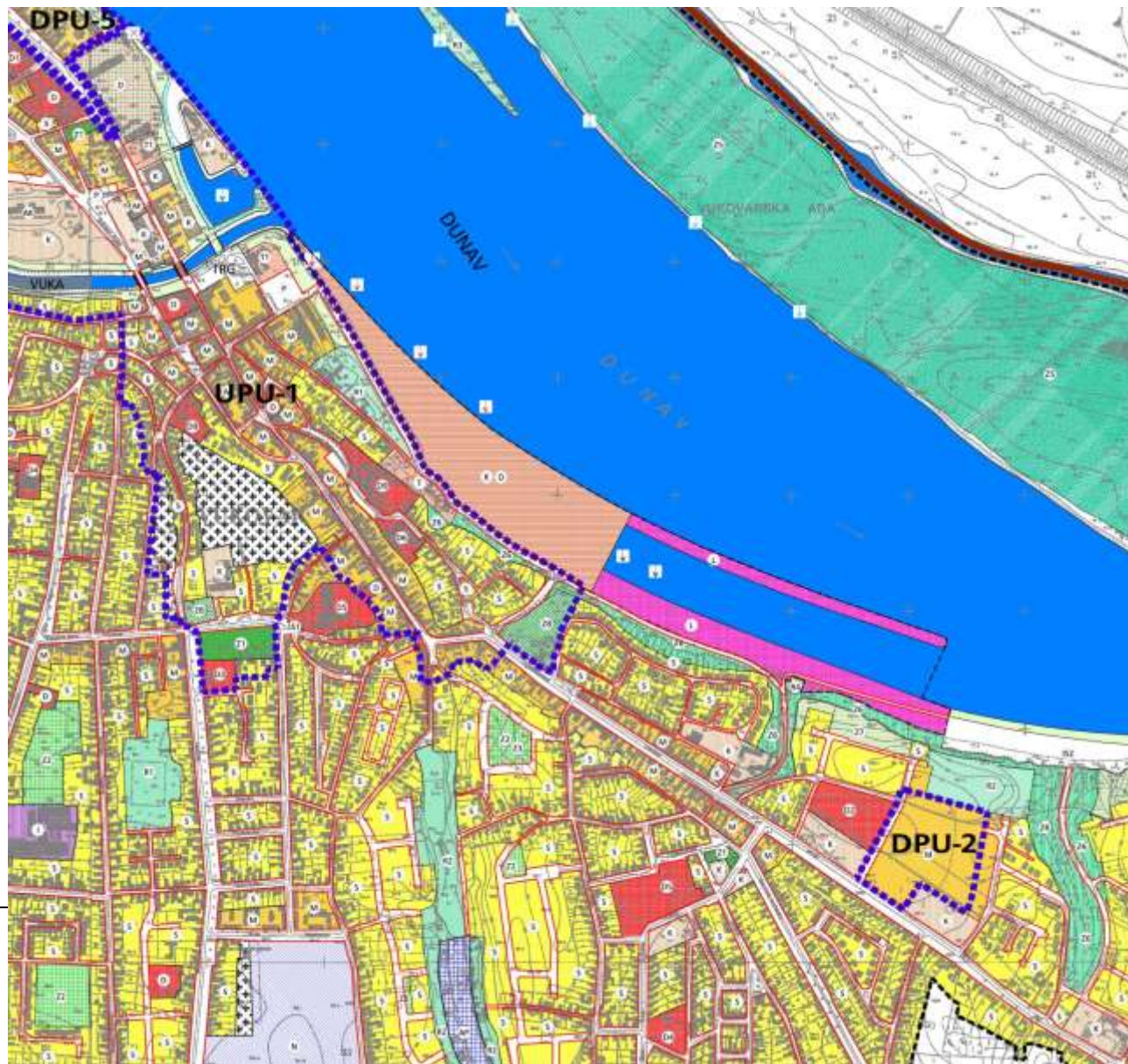
„1.10. Riječni promet

1.10.1. Planirano je koristiti Luku Vukovar za teretni i putnički promet. Planom je određeno lučko područje za proširenje. Planirana su pristaništa sportsko-rekreacijske namjene i prostori za privez plovila:

- novi pristani za putnička plovila
- nova luka za manja plovila
- novi pristan u Vučedolu
- novi pristani u Vukovaru.

1.10.4. Svi novi pristani se moraju izvoditi tako da ne zadiru u plovni put rijeke Dunav“

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

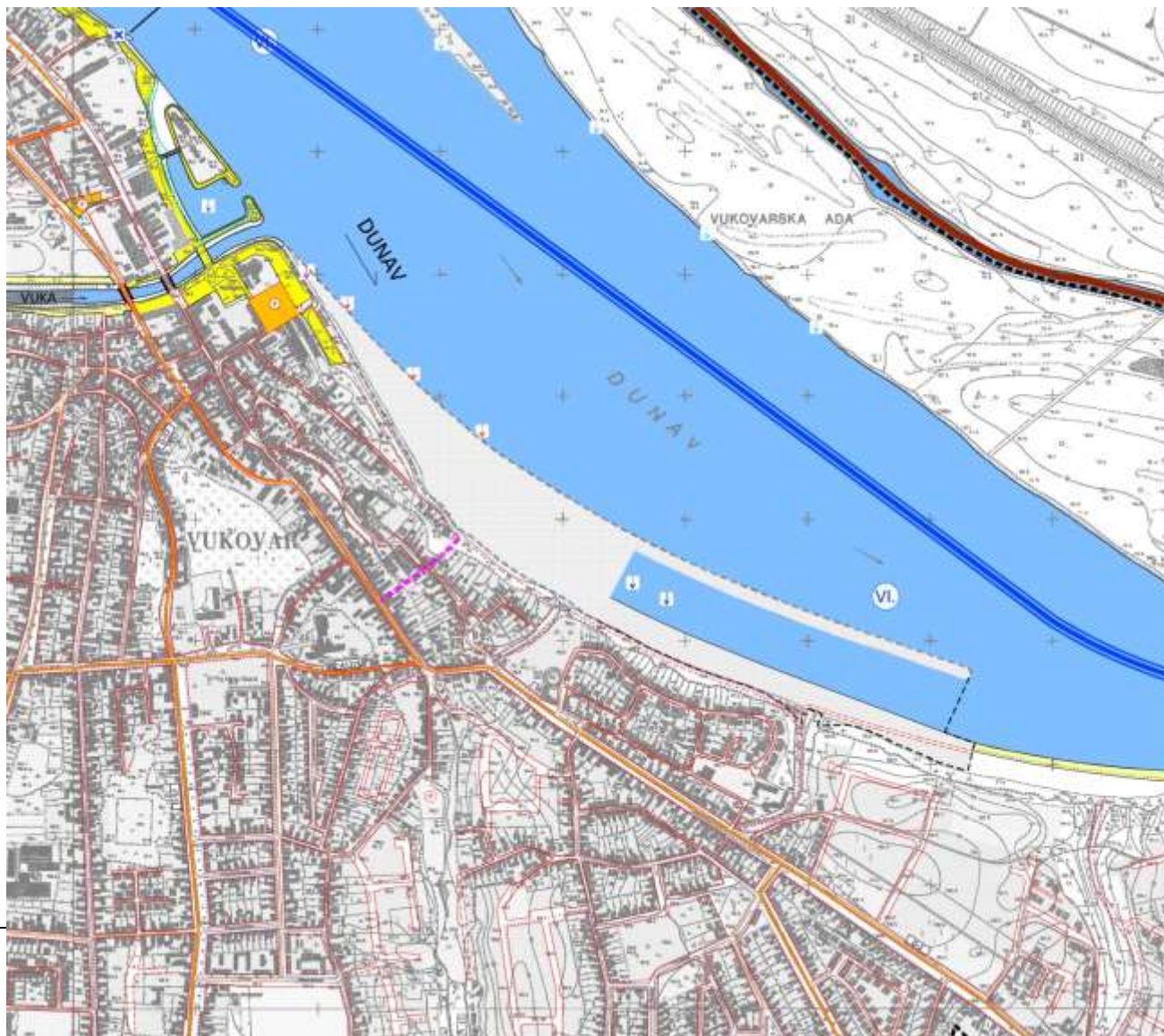


**GENERALNI
URBANISTIČKI
PLAN
GRADA VUKOVARA**
NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA



- GRANICE**
- GRANICA DPU-a
 - GRANIČNA GRANICA
- RAZVOJ I UREĐENJE NASELJA**
- KORIDOR PROJEKCIJA
 - TRAJNE PLANSKIH PROMETNICA
 - 1. STAMBENA NAMJENA
 - 2. MJEŠOVITA NAMJENA
 - 3. JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA
 - 4. JAVNA I DRUŠTVENA NAMJENA U ZELENIJU
 - 5. TURISTIČKO-REKREATIVNA NAMJENA
 - 6. GOSPODARSKA NAMJENA - poslovanje
 - 7. GOSPODARSKA NAMJENA - ugostiteljska i lučka postrojenja
 - 8. GOSPODARSKA NAMJENA - poslovanje
 - 9. GOSPODARSKA NAMJENA - ostale djelatnosti
 - 10. POŠTA I VEŠTAČENJE
 - 11. POKRETNOST I INFRASTRUKTURNI SUSTAVI
 - 12. SPORTNO REKREACIJSKA NAMJENA
 - 13. JAVNE ZELENE PLOŠTINE - uređene površine
 - 14. JAVNE ZELENE PLOŠTINE - uređene otvorene površine
 - 15. JAVNE ZELENE PLOŠTINE - šuma
 - 16. JAVNE ZELENE PLOŠTINE - šuma
 - 17. ZELENE PLOŠTINE
 - 18. ZELENE PLOŠTINE
 - 19. ZELENE PLOŠTINE
 - 20. ZELENE PLOŠTINE
 - 21. POŠTAČKE PLOŠTINE
 - 22. POSEBNA NAMJENA
 - 23. CROKLE
 - 24. VODENE PLOŠTINE
 - 25. AERODROMI
 - 26. PRIKLJUČNA ŽELJEzniČKA PRUGA NA S. KORIDOR - DORNAK V. S. - IMTAREVO
 - 27. REGIONALNA ŽELJEzniČKA PRUGA
 - 28. LOKALNA ŽELJEzniČKA PRUGA
 - 29. KORIDOR ŽELJEzniČKE PRUGE
 - 30. ŽELJEzniČKI HOLOVOH

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



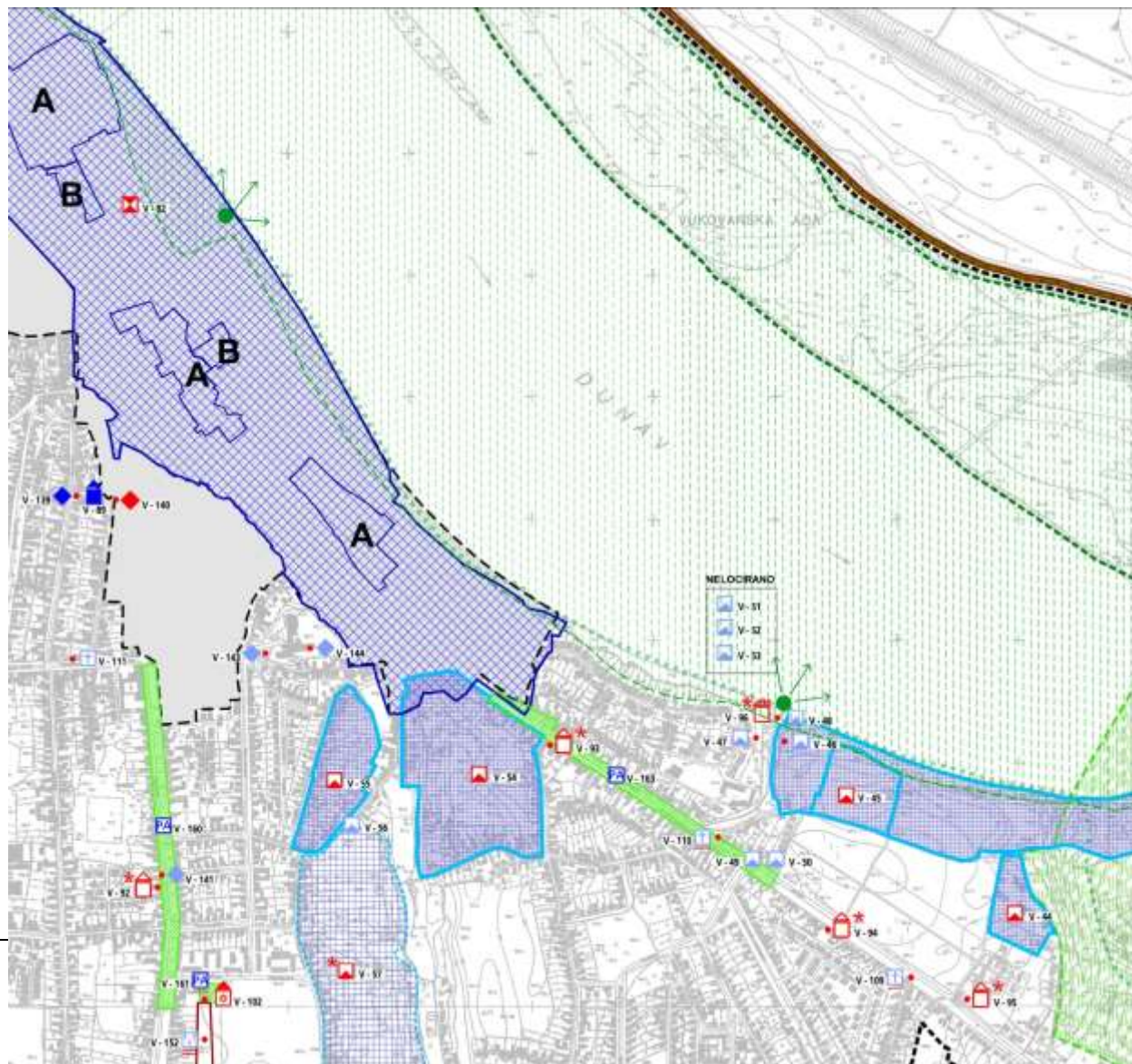
**GENERALNI
URBANISTIČKI
PLAN
GRADA VUKOVARA
PROMET**



GRANICE	
	GRANICA GRADA
	DRAVA GRANICA
PROMETNE POVRŠINE	
POSTOJEĆE	PLANIRANO
	GLAVNE GRADSKÉ ULICE
	ŠABINE ULICE
	OSTALE VAŽNE ULICE
	OSTALE STAMBENE ULICE
	BIJEĆA DRAVA CESTA
	POSTOJEĆA CESTA U I ETAP DO REALIZACIJE KANALA
	OZNAKA KATEGORIJE PROMETNICE
	CIKLOVAZNI MOST
	PIEŠAČKI MOST
	ŽELJEZNIČKI MOST
	PARKINGALISTE
	PIEŠAČKO-BIKIKLISTIČKE POVRŠINE
	BIKIKLISTIČKE STAZE
ŽELJEZNIČKI PROMET	
	ŽELJEZNIČKI MEĐUNARODNI KOLEDOR
	ŽELJEZNIČKI STANALISTE
	PREKLJUČNA ŽELJEZNIČKA PRUGA NA X. KORIDORU DUBOVAR - V. - B. PRUGA
	REGIJSKA ŽELJEZNIČKA PRUGA
	OTKRALNA ŽELJEZNIČKA PRUGA
	POSTOJEĆA PRUGA U I ETAP DO REALIZACIJE KANALA
	KORIDOR ŽELJEZNIČKE PRUGE
	PRILAZ U JEDNOJ RAZINI
	PRILAZ U DVAJERAZINI
	RASKRŠĆE CESTA U DVAJERAZINI
	TUNEL U ISTAŽNJAVALI
RJEČNI PROMET	
	BIJEĆA DRAVA LUKA I PRISTANIŠTE

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



GENERALNI URBANISTIČKI PLAN



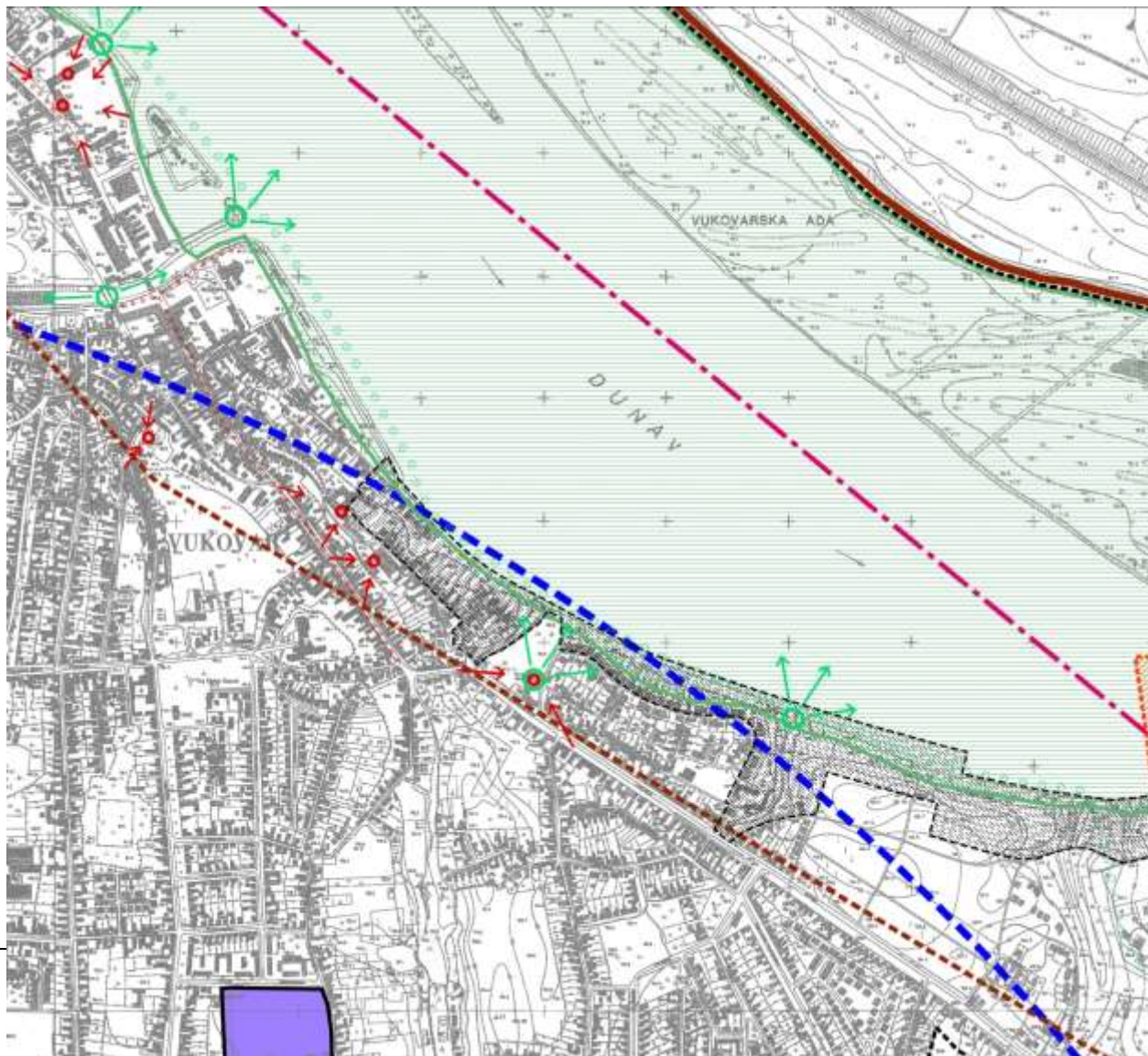
GRADA VUKOVARA

UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

- GRANICE**
- GRAVICA GRANIČNA
 - DRŽAVNA GRANIČNA
 - PODRUČJE OBRUČAVATA TUPLO-ŠMIG SREDNJA GRADIA
- UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA**
- ZAŠTIĆENI DIOLOVI PERIODE**
- POZICIJA PLAMBRO**
- ZAŠTIĆENI KRAJOLJBI - vršenjsima u PRZ u Vukovarsko-Srijemskoj
 - OSOBITO VRIJEDAN PERIODNI KRAJOLJBI - planirano za zaštitu u PRZ u Vukovarsko-Srijemskoj
 - OSOBITO VRIJEDAN PERIODNI KRAJOLJBI
 - POSEBNO VEŠTAVIČE ŠARINE VEŠTAVIČE - VUKOVARSKA ADA planirano za zaštitu u PRZ u Vukovarsko-Srijemskoj
 - TOČKE I POSEBI ZNAČAJNI ZA PANORAMNE VRIJEDNOSTI KRAJOLJBI
 - PRAM SOŠAS - vršenjsima u PRZ u Vukovarsko-Srijemskoj

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



GENERALNI URBANISTIČKI PLAN



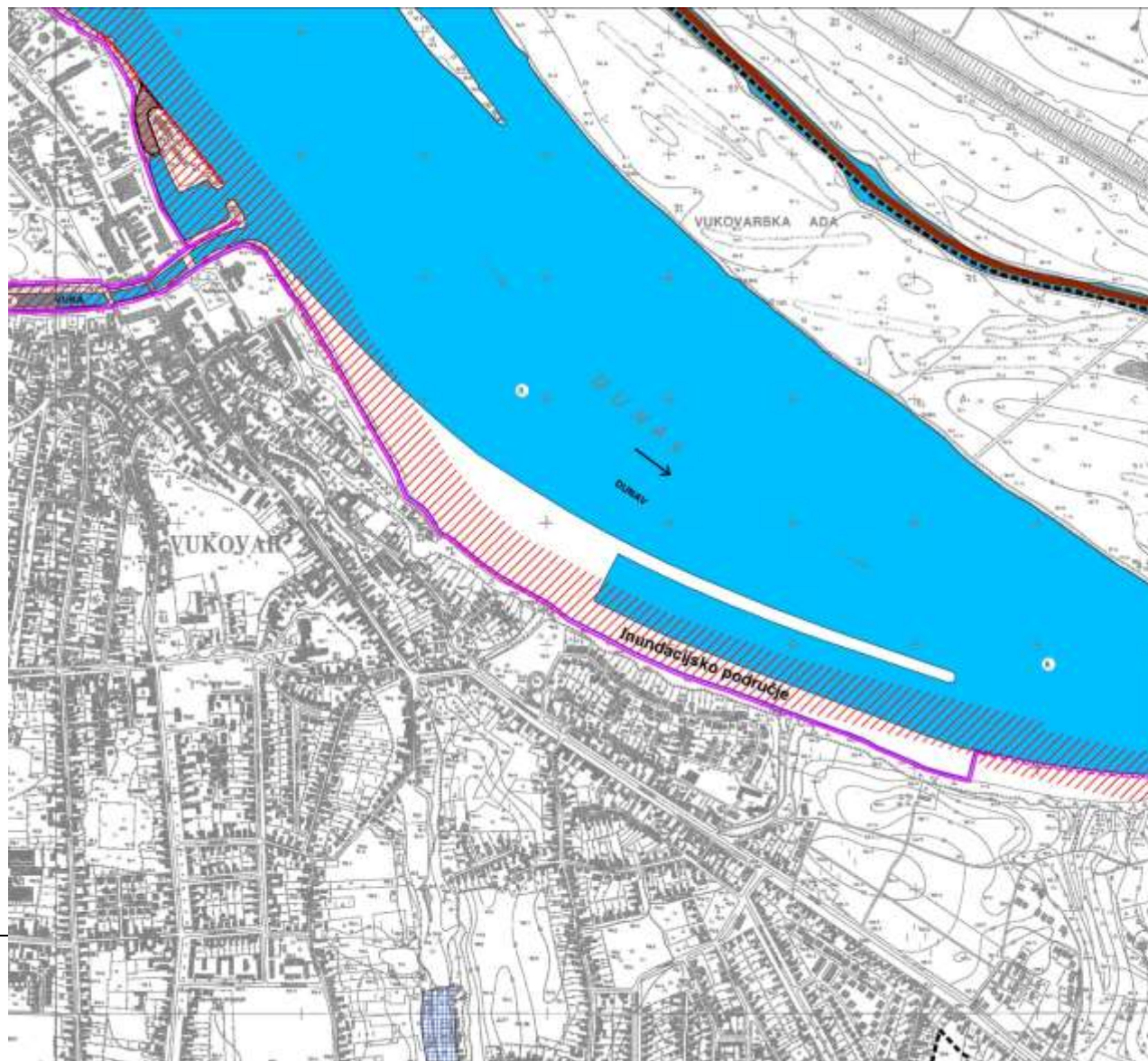
GRADA VUKOVARA

UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU

- GRANICE**
- GRANICA OUP-a
 - DRŽAVNA GRANICA
- UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU**
- POSTOJEĆE PLANIRANO**
- ZONA POSEBNE NAMJENE
 - ZONA ZABRANJENE GRADNJE - R=1600m (TRÉBALJ)
 - ZONA I - OGRANIČENA GRADNJA - R=800m (TRÉBALJ)
 - ZONA II - OGRANIČENA GRADNJA - R=400m (TRÉBALJ)
 - VIŠENAMJENSKI KANAL DUNAV-SAVA
- KRAJOLIK**
- PRICENI KRAJOLIK
 - TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PRAKTIČNE VEŠTAČENJE I OGRANIČENJA
 - TOČKE I POTEZI KOMPETICIJAMA, PRAKTIČNIM I VEŠTAČENJE I OGRANIČENJA VEŠTAČENJE
- TLO**
- GRANICA POTREBNE ZONE
 - OZNAKA NAJVEĆEG INTENZITETA POTREBA VP - STUPANJ PO MCS LISTAD BALKI
 - PODRUČJE POSVAJANI BRZICE
 - PODRUČJE OGRANIČENOG UPOTREBAMA I OGRANIČENJA STAMBENOSTI I ZA OZNAČENJE ZA OZNAČENJE OGRANIČENJE
- ZAŠTITA POSEBNIH VEŠTAČENJE I OGRANIČENJA - SANACIJA**
- PODRUČJE OGRANIČENOG UPOTREBAMA I OGRANIČENJA STAMBENOSTI I ZA OZNAČENJE ZA OZNAČENJE OGRANIČENJE

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



**GENERALNI
URBANISTIČKI
PLAN
GRADA VUKOVARA**



**UVJETI KORIŠTENJA I ZAŠTITE PROSTORA
PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
- VODNOGOSPODARSTVO**

- GRANICE**
- GRANICA GLP-a
 - DRŽAVNA GRANICA
- VODNOGOSPODARSKI SUSTAV**
- UREĐENJE VODOTOKA I VODA**
- POSREDOVANJE**
- PLANIRANO**
- VODOTOK I. Kategorije
 - OSTALI VODOTOCI
 - ABSORPCIJA AP (u skladu sa planom)
 - KANALI / OVALI / TRASE
 - INUNDACIJSKO PODRUČJE
 - BRUČI VEŠTAČENJSKI KANALI DUMAV - SKAK
 - PLANIRANA REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA OBLASTI UREĐENJE
 - PRIPRIJEVANJE DJELA INVAZIVNIH LUČIJE
- MELJORACIJSKA ODVOĐENJA**
- CIPIKA STANICA
- UVJETI KORIŠTENJA**

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

3.3 Zaštićena područja prema Zakonu o zaštiti prirode

IUCN (International Union for Conservation of Nature - Međunarodna unija za očuvanje prirode) definira zaštićeno područje kao *Jasno definirano područje koje je priznato sa svrhom i kojim se upravlja s ciljem trajnog očuvanja cjelokupne prirode, usluga ekosustava koje ono osigurava te pripadajućih kulturnih vrijednosti, na zakonski ili drugi učinkoviti način.*

Ovakva je definicija zaštićenog područja prenesena i u Zakon o zaštiti prirode Republike Hrvatske (NN 80/13) prema kojem je zaštićeno područje "geografski jasno određen prostor koji je namijenjen zaštiti prirode i kojim se upravlja radi dugoročnog očuvanja prirode i pratećih usluga ekološkog sustava".

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



Slika 3.8 Zaštićena područja prema zakonu o zaštiti prirode

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA*KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)*

Prema Upisniku zaštićenih područja predmetni zahvat se **ne nalazi** na Zaštićenim područjima prema Zakonu o zaštiti prirode. Najbliže zaštićeno područje su „Vukovarske dunavske ade“ koje se nalazi oko 3500 m od predmetnog zahvata.

3.3.1 Međunarodno zaštićena područja u Republici Hrvatskoj

Zahvaljujući svojoj iznimnoj vrijednosti i očuvanosti neka područja Republike Hrvatske prepoznata su i kao međunarodno vrijedna područja. Na području zahvata nalazi slijedeće međunarodno zaštićeno područje:

međunarodna zaštita	naziv područja	godina proglašenja	nacionalna zaštita
MAB - Rezervat biosfere	Mura-Drava-Dunav	2012.	Regionalni park

Rezervat biosfere Dunav-Drava-Mura

Područje rijeka Dunav-Drava-Mura nominirano je za rezervat biosfere u okviru projekta "Aktivnosti za zaštitu ekoloških sustava uz rijeke Dravu i Muru na nacionalnom nivou te kao rezervata biosfere" - program MAB (Man and Biosphere - "Čovjek i biosfera") sufinanciranog putem UNESCO-vog participacijskog programa za 2006-2007. godinu, te je 2012 godine proglašen rezervatom biosfere.

Rezervati biosfere su područja kopnenih i morskih ekoloških sustava koja promoviraju rješenja usklađena s ciljevima očuvanja biološke raznolikosti i održivim razvojem. Rezervati biosfere su međunarodno priznati oblik zaštite, nominirani od nacionalnih vlada i ostaju pod suverenom nadležnošću država u kojima se nalaze. Rezervati biosfere su živi laboratoriji za ispitivanje i demonstraciju cjelovitog upravljanja zemljištem, vodama i biološkom raznolikošću. Svi rezervati biosfere čine Svjetsku mrežu rezervata biosfere, unutar koje se potiče razmjena informacija i iskustava.

Predloženi rezervat biosfere proteže se duž rijeka Mure, Drave i Dunava te prolazi kroz šest hrvatskih županija: Međimursku, Varaždinsku, Koprivničko-križevačku, Virovitičko-podravsku, Osječko-baranjsku i Vukovarsko-srijemsku. Rezervat biosfere također prati dijelove hrvatske granice sa Slovenijom, Mađarskom i Srbijom.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



Slika 3.9. Rezervat biosfere Mura-Drava-Dunav (izvor: www.dzpz.hr)

3.3.2 Ekološka mreža Natura 2000

Ekološka mreža Republike Hrvatske, proglašena Uredbom o ekološkoj mreži (NN 124/2013), predstavlja područja ekološke mreže Europske unije Natura 2000.

Ekološku mrežu RH (mrežu Natura 2000) prema članku 6. Uredbe o ekološkoj mreži (NN 124/2013) čine **područja očuvanja značajna za ptice - POP** (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja divljih vrsta ptica od interesa za Europsku uniju, kao i njihovih staništa, te područja značajna za očuvanje migratornih vrsta ptica, a osobito močvarna područja od međunarodne važnosti) i **područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove - POVS** (područja značajna za očuvanje i ostvarivanje povoljnog stanja drugih divljih vrsta i njihovih staništa, kao i prirodnih stanišnih tipova od interesa za Europsku uniju).

Ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 36,67% kopnenog teritorija i 16,39% obalnog mora, a sastoji se od 571 poligonskog Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS), 171 točkastih Područja očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (najvećim dijelom špiljski objekti) (POVS) te 38 poligonskih Područja očuvanja značajnih za ptice (POP).

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)



Slika 3.10. Obuhvat zahvata u odnosu na područja ekološke mreže Natura 2000

Pregledom baze podataka Državnog zavoda za zaštitu prirode (www.dzpz.hr) komunalno pristanište „Marina“ u Vukovaru nalazi se na području očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove – POVS: **Dunav – Vukovar**.

Tablica 3.1: Pregled vrsta i stanišnih tipova područja Dunav-Vukovar

Identifikacijski broj područja	Naziv područja	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR2000372	Dunav - Vukovar	1	rogati regoč	<i>Ophiogomphus cecilia</i>
		1	kiseličin vatreni plavac	<i>Lycaena dispar</i>
		1	dvoprugasti kozak	<i>Graphoderus bilineatus</i>
		1	bolen	<i>Aspius aspius</i>
		1	prugasti balavac	<i>Gymnocephalus</i>

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

			<i>schraetser</i>
1	veliki vretenac		<i>Zingel zingel</i>
1	vidra		<i>Lutra lutra</i>
1	ukrajinska paklara		<i>Eudontomyzon mariae</i>
1	sabljarka		<i>Pelecus cultratus</i>
1	Balonijev balavac		<i>Gymnocephalus baloni</i>
1	Rijeke s muljevitim obalama obraslim s <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.		3270
1	Panonski stepski travnjaci na praporu		6250*
1	Aluvijalne šume (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		91E0*
1	Subpanonski stepski travnjaci (<i>Festucion vallesiaca</i>)		6240*

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

* prioritetna staništa

3.3.3 Nacionalna klasifikacija staništa

Prema članku 52. st. 4. Zakona o zaštiti prirode: "Stanišni tipovi se dokumentiraju kartom staništa..." (Narodne novine 80/13).

U cilju osiguravanja Karte staništa kao obvezne podloge prilikom izrade dokumenata prostornog planiranja i planova gospodarenja prirodnim dobrima, Ministarstvo zaštite okoliša i prostornog uređenja naručilo je 2002. godine izradu GIS baze podataka o rasprostranjenosti stanišnih tipova na teritoriju Hrvatske - kroz projekt Kartiranje staništa.

Karta staništa je GIS-baza podataka o rasprostranjenosti pojedinih stanišnih tipova na području Hrvatske. Kartografski prikaz je razlučivosti mjerila 1: 100 000, a minimalna jedinica kartiranja iznosi 9 ha.

Klasifikacija stanišnih tipova razvija se u Europi već dvadesetak godina, a intenzivan rad na ovoj problematici započeo je upravo za potrebe donošenja propisa u zaštiti prirode. Četvrta revidirana verzija NKS-a objavljena je 2014. godine u Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (Narodne novine 88/14).

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) i Karti staništa RH područje zahvata nalazi se na području ili u neposrednoj blizini slijedećih tipova staništa:

A 2.3. Stalni vodotoci

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

C 2.2.	Vlažne livade Srednje Europe
E 2.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka
I 8.1.	Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
I 3.1.	Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
E 9.3.	Nasadi širokolisnog drveća
J 2.1.	Gradske jezgre
J 2.2.	Gradske stambene površine

Prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa (Ministarstvo kulture – Radna skupina za Nacionalnu klasifikaciju staništa 2004.g.) stanišni tipovi opisani su kako slijedi:

A 2.3. Stalni vodotoci

Potoci i rijeke – Površinske vode (potoci i rijeke) različite brzine strujanja, od brzih i turbulentnih do sporih i laminarnih, koje teku koritima nastalim djelovanjem vode iz uzvodnih dijelova toka koji su na višim nadmorskim visinama.

C 2.2. Vlažne livade Srednje Europe

Vlažne livade Srednje Europe (Red MOLINIETALIA W. Koch 1926) – Pripadaju razredu *MOLINIOARRHENATHERETEA* R. Tx. 1937. Navedeni skup predstavlja higrofilne livade Srednje Europe koje su rasprostranjene od nizinskog do brdskog vegetacijskog pojasa.

E 2.2. Poplavne šume hrasta lužnjaka

Poplavne šume hrasta lužnjaka (Sveza *Alno-Quercion roboris* Ht. 1938) – Pripadaju redu *ALNETALIA GLUTINOSAE* Tx. 1937. Mješovite poplavne šume panonskog i submediteranskog dijela jugoistočne Europe s dominacijom vrsta *Quercus robur*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus carpinifolia*, *Ulmus laevis*, *Alnus glutinosa*, *Acer campestre*, *Carpinus betulus*. Razvijaju se na pseudogleju, a plavljene su razmjerno kratko vrijeme.

E 9.3. Nasadi širokolisnog drveća

Nasadi širokolisnog drveća - Kulture širokolisnog drveća posađene s ciljem proizvodnje drvne mase.

I 8.1. Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

Javne neproizvodne kultivirane zelene površine - Uređene zelene površine, cesto s mozaičkom izmjenom drveća, grmlja, travnjaka i cvjetnjaka, različitog načina održavanja i prvenstveno estetske, edukativne i/ili rekreativne namjene, uključujući i namjenske zelene površine za sport i rekreaciju.

I 3.1. Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama

Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama – Okrupnjene homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi, i dr.) s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i dvogodišnjih kultura. Cesto je prisustvo hidromelioracijske mreže, koja obično prati mede između parcela.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

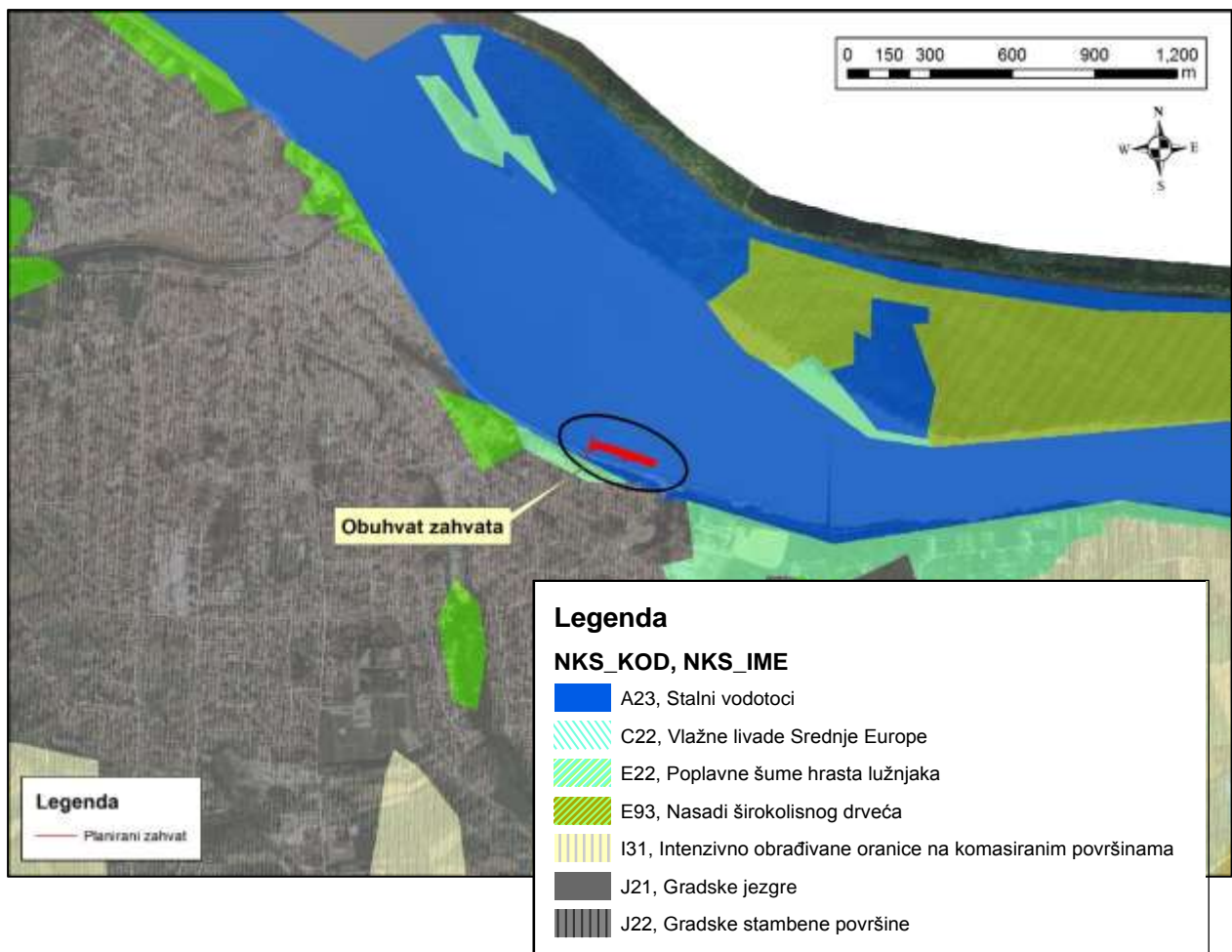
KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

J 2.1. Gradske jezgre

Gradske jezgre - Vrlo gust, većinom zatvoreni tip izgradnje gradskih središta. Zgrade su većinom višekatanice s vrlo velikim udjelom trgovina, centralnim ustanovama gospodarstva i uprave, s podzemnim i nadzemnim garažama, parkiralištima i s vrlo malim udjelom zelenih površina (stupanj površinske nepropusnosti je 80-100 %). Cesto su prisutne i povijesne gradske jezgre sa starom arhitekturom, vrlo cesto unutar zidina i utvrda ili njihovih ostataka. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

J 2.2. Gradske stambene površine

Gradske stambene površine - Gradske površine za stanovanje koje uključuju i stambene blokove i privatne kuće. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađene i kultivirane (najčešće neproizvodne) zelene površine.



Slika 3.11. Izvadak iz karte staništa RH

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja i korištenja zahvata

Najznačajniji utjecaji koji proizlaze kao posljedica izvođenja zahvata komunalnog pristaništa „Marina“ na području grada Vukovaru su upravi oni koji nastaju tijekom izgradnje zahvata. Mogući utjecaji mogu se podijeliti prema sastavnicama okoliša.

4.1.1 Vode i stanje vodnog tijela

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Planirani zahvat nalazi se uz rijeku Dunav te je moguć utjecaj zahvata tijekom građenja na kakvoću voda rijeke Dunava. Građevinski radovi predstavljaju potencijalnu vremenski ograničenu mogućnost onečišćenja voda, posebice površinskih, uslijed mogućeg curenja goriva i maziva iz strojeva. U rijeku Dunav mogu zbog nestručnog i nesavjesnog izvođenja radova i rukovanja opremom dospjeti: građevinski strojevi, ulje iz hidraulike strojeva itd. Kod nestručnog i neodgovarajućeg rukovanja s navedenim materijalima, može doći do nekontroliranog istjecanja i prolijevanja. Poštivanjem pravila struke i pravilnim vođenjem gradilišta ovaj utjecaj može se svesti na minimum.

Najveću opasnost za graditelje a i za okoliš predstavlja mogućnost pojave visoke vode na gradilištu, kad su radovi na izgradnji u nižim zonama, ispod razine visokih voda. U tom slučaju osim odnošenja materijala, voda može odnijeti strojeve, opremu i građevinske materijale.

Projektom nije predviđeno uređenje postojeće obale, niti intervencija u koritu Dunava. Moguće je da uslijed izvođenja radova dođe do oštećenja postojeće obale uslijed rada mehanizacije na zabijanju pilota i postavljanju pontona. Ukoliko dođe do oštećenja postojeće obaloutvrde izvođač je dužan izvesti mjere sanacije u cilju njenog vraćanja u prvobitno stanje.

Lokacija komunalnog pristaništa nalazi se na vodnom tijelu rijeke Dunav DDRI010001 – Rijeka Dunav. Vodno tijelo je ocijenjeno kao tijelo dobrog kemijskog stanja. Status vodnog tijela na lokaciji zahvata prema parametrima ekološkog i hidromorfološkog rizika ukazuju na umjereno dobar status. Na lokaciji predloženog zahvata već su izvedeni hidromorfološki zahvati (obaloutvrda gradskog tipa), ali izvedbom samog zahvata koji podrazumijeva uređenje komunalnog pristaništa na mjestu postojećeg nelegalnog priveza neće dovesti do pogoršanja stanja vodnog tijela. Uređenjem komunalnog pristaništa na pontonima ne povećava se rizik od promjene stanja vodnog tijela (hidromorfološki ili ekološki elementi se neće promijeniti). Time se može zaključiti da tijekom građenja predmetni zahvat neće imati utjecaj na promjenu stanja vodnog tijela.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nema utjecaja na vode i promjenu stanja vodnog tijela, obzirom da isti ne pridonosi povećanju rizika od pogoršanja stanja. Može se zaključiti da će komunalno pristanište dovesti do većeg nadzora nad vezanjem plovila uz obalu rijeke Dunav, koja je u postojećem stanju dosta nekontrolirana. Korištenjem komunalnog pristaništa neće se povećati broj plovila na rijeci Dunav jer su oni već prisutni na lokaciji zahvata,.

4.1.2 Utjecaj na tlo

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Onečišćenja tla moguća su eventualno uslijed incidentnih izlivanja ili curenja goriva u okolni teren. Takve lokacije potrebno je hitno sanirati uz kontrolu nadležne inspekcije. Ova onečišćenja moguće je kvalitetno i cjelovito kontrolirati dobrom organizacijom izvođenja radova i nadzorom tijekom gradnje od strane nadzornog inženjera i u praksi s ne događaju. Onečišćenja tla tijekom građenja mogu nastati uslijed prosipanja građevinskog materijala sa vozila. Daljnja onečišćenja tla mogu nastati u slučaju odlaganja viška zemljišta, građevinskog (ili drugog) otpada na zemljište koje nije određeno i pripremljeno kao odlagalište.

Ova onečišćenja moguće je kvalitetno i cjelovito kontrolirati dobrom organizacijom izvođenja radova i nadzorom tijekom gradnje od strane nadzornog inženjera.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Zahvat nema utjecaja na tlo tijekom korištenja zahvata.

4.1.3 Utjecaj na zrak

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Mogući negativni utjecaj na zrak tijekom izvedbe zahvata, a koji je vremenski ograničen, je onečišćenje zraka prašinom i ispušnim plinovima za vrijeme rada mehanizacije (transportnih sredstava, utovara i transporta), neposredno u okolišu gradilišta te tijekom dopreme i/ili otpreme materijala.

Intenzitet ovakvog onečišćenja atmosfere ovisi o vremenskim prilikama, u prvom redu, o jačini vjetrova koji može raznijeti čestice prašine i na veće udaljenosti. Osim prašine, atmosferu onečišćuje i rad strojeva, koji kao pogonsko sredstvo koriste diesel gorivo, a u atmosferu ispuštaju ugljik-monoksid.

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

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Zaključno se može reći da će zahvat, zbog svog karaktera, primijenjenih tehničkih rješenja, te uz savjesnu primjenu mjera zaštite, neće imati utjecaj na kvalitetu zraka

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4.1.4 Klimatske promjene

Predmetni zahvat neće imati utjecaja na klimatske promjene obzirom da sam zahvat ne stvara emisije u okoliš. Emisije u okoliš moguće su isključivo tijekom izgradnje zahvata uslijed rada mehanizacije, ali su privremenog karaktera te ne predstavljaju značajne emisije u okoliš. Može se reći da će zahvat indirektno utjecati na povećanje emisija CO₂ obzirom da plovila koja će koristiti komunalno pristanište ispuštaju CO₂ i druge stakleničke plinove u okoliš. Međutim ovo ne predstavlja inkrementalnu emisiju stakleničkih plinova obzirom da ista plovila generiraju stakleničke plinove i u sadašnjem stanju te da komunalno pristanište predstavlja samo lokaciju gdje će ista biti vezana.

Utjecaj klimatskih promjena na projekt se ne očekuje obzirom da projekt nije ovisan o čimbenicima čija se promjena očekuje uslijed klimatskih promjena na predmetnom području poput povećanja temperature, promjene količine oborina, poplava, suša i slično. Eventualno je moguć utjecaj klimatskih promjena na projekt uslijed povećanja velikih vodnih valova rijeke Dunav, što može biti rezultat povećanja količine oborina, međutim komunalno pristanište će biti zaštićeno planiranom regulacijskom građevinom te je projektirano da podnese velike protoke rijeke Dunav.

Zahvat nema utjecaj na klimatske promjene, niti klimatske promjene imaju utjecaj na zahvat.

4.1.5 Krajobrazne vrijednosti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

S krajobrazno-oblikovanog gledišta predmetni zahvat imat će minimalni utjecaj na vizualne značajke prostora tijekom građenja. Predmetni zahvat je uređenje komunalnog pristaništa uz uređenu obalu gradskog tipa u smislu osiguranja vezanja postojećih privatnih brodova koji se već nalaze u istoj i kao takav neće narušiti vizure prema rijeci niti vizure sa rijeke prema obali.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata nema utjecaja na krajobrazne vrijednosti, osim poboljšanja vizure s obale prema rijeci, te uređenju postojeće obale gradskog tipa uz koju lokalno stanovništvo veže plovila.

Zaključno se može reći da će zahvat, zbog svog karaktera, primijenjenih tehničkih rješenja, imati izuzetno pozitivan utjecaj zbog kontroliranih uvjeta koji će se osigurati za vezanje plovila, te uklanjanje improviziranih vezova.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4.1.6 Bioraznolikost

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Lokacija izvođenja zahvata obuhvaća izgrađene dijelove urbanog područja grada te se ne očekuje utjecaj zahvata na bioraznolikost. U postojećem stanju obala Dunava na mjestu planiranog zahvata je uređena obaloutvrdom gradskog tipa, a na predmetnoj dionici nalazi se i navoz za čamce. Područje obuhvata zahvata nalazi se na obalnom pojasu postojećeg priveza lokalnog stanovništva. Sam zahvat planiran je na uskom prostoru na razmjerno maloj površini uz samu postojeću obalu gradskog tipa te ne će ugroziti biljni i životinjski svijet ovog područja.

Postojeća staništa su vezana za urbanu jezgru grada te se na području zahvata ne nalaze zaštićena staništa kao ni uz njih vezane životinjske svojte.

Važno je istaknuti da zbog izgradnje zahvata neće doći do nestanka niti jedne biljne ili životinjske vrste obzirom na samu vrstu zahvata (postavljanje pontona).

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Planirani zahvat neće imati utjecaj na bioraznolikost prostora obzirom na postojeću obaloutvrdu gradskog tipa, te isti samo pridonosi sređivanju i organizaciji plovila koji se i danas nalaze na području.

4.1.7 Buka

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do povećanih emisija buke zbog kretanja i rada strojeva i ljudi. Navedeni utjecaj je privremenog karaktera i prestati će završetkom radova. Obzirom na udaljenost zahvata od naseljenog područja, utjecaj se može dodatno ublažiti ograničavanjem radova na dnevno razdoblje (od 8 do 18 sati).

Iz navedenog se ne očekuje značajan utjecaj povećanih razina buke te je zahvat prihvatljiv uz poštivanje važećih propisa i prostornih planova. Obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj planiranog zahvata na povećanje razine buke tijekom pripreme i izgradnje ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Sam zahvat nije izvor buke, jer nema ni motorni pogon ni sirene. Buku će proizvoditi vanbrodski motori na brodovima koji će pristajati u luku. S obzirom na prepoznate utjecaje, nema utjecaj planiranog zahvata na povećanje razine buke tijekom korištenja zahvata.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4.1.8 Otpad

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom građenja zahvata javlja se otpad uslijed obavljanja redovitih aktivnosti vezanih za građevinske radove tijekom radnih aktivnosti

Otpad će se skupljati prema vrsti otpada na mjestu nastanka u tipskim kontejnerima nadležne komunalne tvrtke s kojom je potpisan ugovor i odvozi prema dinamici odvoženja koja vrijedi za područje grada.

S obzirom na prepoznate utjecaje, mogući utjecaj od nastanka otpada tijekom pripreme i izgradnje zahvata ocijenjen je kao manje značajan negativan utjecaj.

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja moguće je nastajanje komunalnog otpada korisnika pristaništa koji će se zbrinjavati sukladno zakonskim propisima.

4.1.9 Akcidenti

Mogući utjecaji na okoliš tijekom građenja zahvata

Tijekom izvođenja radova moguća su eventualna onečišćenja površina opasnim tekućinama npr. goriva, ulja ili drugi anorganski spojevi. U slučaju navedenog došlo bi do onečišćenja podzemnih voda u neposrednoj podlozi, a potom i podzemne vode šireg područja.

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

Mogući utjecaji na okoliš tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja zahvata mogući izvanredni događaji su istjecanje goriva i ulja iz plovila u rijeku Dunav, požar, eksplozija na plovilima. Utjecaj koji se javlja je privremenog karaktera te ga se odgovarajućom opremom za intervenciju kod iznenadnih onečišćenja može smanjiti na minimum.

4.2 Mogući utjecaji na okoliš nakon prestanka korištenja zahvata

Pristanište je potrebno urediti na način da omogući jednostavan i siguran vez te uplovljavanje i isplovljavanje čamaca. Komunalno pristanište će se urediti kao pontonski gat postavljen paralelno s postojećom obalom i vezovima orijentiranim i na vodnu i na obalnu stranu pontona - sidrenje pontonskog gata predviđeno je pomoću pilota.

Nakon prestanka korištenja sustav se može ukloniti ili premjestiti, a postojeći objekti na obali ostaju u funkciji zaštite obale

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4.3 Kumulativni utjecaji

Na području grada Vukovara veliki je broj privatnih plovila lokalnog stanovništva koje zbog nedovoljno razvijene infrastrukture nisu u mogućnosti na siguran i kontroliran način vezati plovila. U cilju rješavanja problematike Lučka uprava Vukovar odlučila je urediti lokacije na kojima se plovila vezuju na improviziranim vezovima.

Postojeće komunalno pristanište na Otoku sportova nalazi se u centru grada Vukovara, te je izvedena tako što je staro ušće rijeke Vuke u Dunav preuređeno u lučicu za privez čamaca, a ušće rijeke Vuke usmjereno u pravcu. Lučica je danas u funkciji za privez plovila no nema potrebne sadržaje za vez plovila te se ista vezuju na improviziranim vezovima. Za predmetni zahvat izrađeno je Konceptijsko rješenje komunalnog pristaništa na Otoku športova u Vukovaru Hidroing d.o.o. Osijek, I-1601/15, te je napravljen Elaborat zaštite okoliša za koje je dobiveno Rješenje da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu (Klasa: UP/I-351-03/15-08/256, URBroj: 517-06-2-2-2-15-10, od 29.12.2015.). U tijeku je izrada Glavnog projekta.

Komunalno pristanište Marina za koje je izrađen ovaj Elaborat zaštite okoliša nalazi se nizvodno od gore spomenutog, na mjestu koje je predviđeno prostorno planskom dokumentacijom kao lokacija za mogući siguran i nesmetan vez plovila. Komunalno pristanište potrebno je urediti na način da omogući jednostavan i siguran vez te uplovljavanje i isplovljavanje plovila.

Planirani zahvat komunalnog pristaništa Marina, te postojeće komunalno pristanište na Otoku sportova koje je u fazi uređenja, a koristi se već duži niz neće imati kumulativnih utjecaja na stanje okoliša, osobiti na rijeku Dunav. Udaljenost ova dva komunalna pristaništa je jedan kilometar, no oni svojom izvedbom ne mijenjaju hidrološke, a samim time ni biološke elemente rijeke Dunav. Izvedbom zahvata neće doći ni do kakve promjene hidrološkog režima rijeke Dunav. Kvantiteta i dinamika toka vodnog toka - količina i dinamika vodnog toka se neće izmijeniti. Neće doći do promjena u dinamici toka rijeke Dunav jer se ne mijenja poprečni profil, niti ostale karakteristike bitne za tečenje.

Riječni kontinuitet je očuvan jer se izvedbom zahvata ne mijenja druga obala. Isto tako veza s podzemnim vodama će ostati očuvana.

Morfološki uvjeti isto tako se neće promijeniti. Nema promjena dubine i širine rijeke, struktura i supstrat riječnog korita se ne mijenjaju jer zahvat nema nikakvog utjecaja na režim nanosa. Isto tako nema promjena obalnog područja.

U nastavku je dan Prilog 2. Situacija pristaništa u Vukovaru na rijeci Dunav 1 : 5 000



KOMUNALNO
PRISTANIŠTE
"MARINA"

hidroing

d.o.o. ZA PROJEKTIRANJE I INŽENJERING
Tadije Smičiklase 1, 31 000 Osijek, Hrvatska
Tel. +385 31 25 11 00, Fax. +385 31 25 11 06, e-mail: hidroing@hidroing-os.hr

Investitor	Lučka uprava Vukovar
Projekt	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)
Mjerilo	Broj projekta
1 : 5.000	I-1637/15
Naziv nacrt	
SITUACIJA PRISTANIŠTA U VUKOVARU NA RIJECI DUNAV	
Datum	Broj nacrt
studenj, 2015.	2.
Datoteka	
L:\Aktivni projekt\1-1637-15-EZO_pristaniste - Marina-Vukovar\Karte\Prilog 2. Pristanista.dwg	

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

4.4 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Obzirom na udaljenost od državne granice, na lokalni utjecaj zahvata tijekom izgradnje te na minimalni utjecaj zahvata tijekom njegovog korištenja ne očekuje se prekogranični utjecaji zahvata

4.5 Mogući značajni utjecaji zahvata na zaštićena područja

Prema Upisniku zaštićenih područja predmetni zahvat se **ne nalazi** na Zaštićenim područjima prema zakonu o zaštiti okoliša. Najbliže zaštićeno područje su „Vukovarske dunavske ade“ koje se nalazi oko 3500 m od predmetnog zahvata. Obzirom na izvođenje zahvata i njegovo korištenje zahvat neće imati negativne utjecaje tijekom izgradnje i korištenja na mjere očuvanja zaštićenih područja.

4.6 Mogući značajni utjecaji zahvata na ekološku mrežu

Planirani zahvat izgradnji komunalnog pristaništa „Marina“ na području grada Vukovaru nalazi se na području ekološke mreže Natura 2000 Dunav - Vukovar.

Izvođenjem i korištenjem zahvata neće doći do umanjenja prirodnih vrijednosti okoliša i prirode na lokaciji projekta kao ni na širem području zahvata.

4.7 Opis obilježja utjecaja

Mogući utjecaji zahvata na okoliš će biti izraženi jedino tijekom građenja objekata. Ovi utjecaji će biti trenutni a njihova pojava se može izbjeći primjenom odgovarajući mjera koje su opisane u slijedećem poglavlju.

Izvođenjem i korištenjem zahvata neće doći do umanjenja prirodnih vrijednosti okoliša i prirode na lokaciji projekta kao ni na širem području zahvata. S druge strane predloženi zahvat imat će višestruke pozitivne učinke na lokalno stanovništvo i gospodarstvo.

Pridržavanjem pravila struke i tehničkih normativa mogući značajni utjecaji, te akcidenti različitih razina, od incidentnih situacija pa do ekoloških nesreća, ne bi trebali dešavati ili mogući utjecaji neće biti značajni.

Doseg utjecaja

U pregledu dosega utjecaja može se reći kako su utjecaji predmetnog zahvata na okoliš uglavnom lokalnog karaktera, što znači da je utjecaj zanemariv s povećanjem udaljenosti od nekoliko stotina metara.

Snaga i složenost utjecaja

Trajanje utjecaja za vrijeme gradnje bit će kratkotrajno. Iako postoji razlika u angažiranosti mehanizacije, snaga i složenost utjecaja neće biti značajni.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

Od navedenih utjecaja koji će se javljati tijekom korištenja zahvata komunalnog pristaništa su:

Vode Negativan utjecaj samo u slučaju akcidentnih situacija

Akcident Mala vjerojatnost nastanka uz poduzimanje mjera predostrožnosti propisanih važećim propisima

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

5.1 Mjere zaštite okoliša tijekom građenja zahvata

Ne predlažu se mjere zaštite tijekom izvođenja radova na izgradnji komunalnog pristaništa „Marina“ na području grada Vukovaru na desnoj obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300 obzirom da su mjere koje je potrebno poduzeti temeljem prepoznatih utjecaja one koje su propisane zakonskom regulativom (zakoni, pravilnici, uredbe i sl.), a biti će definirane daljnjom projektnom dokumentacijom uvažavajući i primjenjujući pravila struke.

5.2 Mjere zaštite okoliša tijekom korištenja zahvata

Ne predlažu se mjere zaštite tijekom korištenja zahvata komunalnog pristaništa „Marina“ na području grada Vukovaru na desnoj obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300.

5.3 Mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata

Ne predlažu se mjere zaštite okoliša nakon prestanka korištenja zahvata, obzirom da se zahvat uređenja komunalnog pristaništa izvodi kao objekt, koji je moguće jednostavno ukloniti u slučaju prestanka korištenja.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

KOMUNALNO PRISTANIŠTE "MARINA" NA PODRUČJU GRADA VUKOVARA (desna obala rijeke Dunav na potezu od rkm 1332+000 do rkm 1331+300)

6. IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija

- Prostorni plan Vukovarsko-srijemske županije,
- Prostorni plan uređenja grada Vukovara i
- Generalni urbanistički plan Grada Vukovara

Projektna dokumentacija

- Izrada projektne dokumentacije uređenja vezova pristaništa „Marina“ Konceptijsko rješenje, Građevinski fakultete, Sveučilišta u Zagrebu, 120-S-761/1, studeni 2015.
- Geotehničke podloge - preuzete iz geotehničkih istražnih radova za projekt regulacije desne obale Dunava od rkm 1333 do rkm 1328 na području Grada Vukovara (Geokon d.o.o. Zagreb, 2010.) i projekt uređaja za pročišćavanje otpadnih voda sustava Vukovar – Borovo, Geokon d.o.o. Zagreb, 2010.)
- Idejni projekt Regulacija desne obale Dunava od rkm 1333 do rkm 1328 na području grada Vukovara, Hidroing d.o.o. Osijek, 2013.
- Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Vukovar - uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Vukovaru - idejni projekt za ishođenje lokacijske dozvole, Hidroprojekt-ing d.o.o. Zagreb, 2012. te Sustav odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda Vukovar - uređaj za pročišćavanje otpadnih voda u Vukovaru - za izmjenu i dopunu lokacijske dozvole Hidroprojekt-ing d.o.o. Zagreb, 2013.
- Okružnica Hrvatskog registra brodova "Tehnički uvjeti i svjedodžba o sigurnosti plutajućeg objekta za pontonske gatove u marinama

Ostalo

- Oikon (2004): Karta staništa RH. *Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva*, Zagreb
- Državni zavod za zaštitu prirode: Web baza podataka: Karta Staništa i Nacionalna ekološka mreža. - <http://www.dzpz.hr/>
- Fauna Europaea Web Service: Fauna Europaea version 1.1. - <http://www.faunaeur.org>
- IUCN Red List - <http://www.iucnredlist.org>
- Katalog zaštićenih i strogo zaštićenih vrsta u Republici Hrvatskoj - <http://zasticenevrste.azo.hr/>