



PROJEKTIRANJE I ZAŠTITA OKOLIŠA



Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat sanacije i produženja postojećeg lukobrana luke Unije, otok Unije

Županijska lučka uprava Mali Lošinj,
Priko 64,
51550 Mali Lošinj



DLS d.o.o.

HR - 51000 Rijeka
Spinčićeva 2.

OIB: 72954104541
MB: 0399981

Tel: +385 51 633 400
Tel: +385 51 633 078
Fax: +385 51 633 013
E-mail: info@dls.hr;
info.ozo@dls.hr
www.dls.hr

Studeni, 2017.







Naručitelj: Županijska lučka uprava Mali Lošinj, Priko 64, 51550 Mali Lošinj


PREDMET: Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat sanacije i produženja postojećeg lukobrana luke Unije, otok Unije


Oznaka dokumenta: RN/2017/0134


Izrađivač: DLS d.o.o. Rijeka


Voditelj izrade: Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol. univ.spec.oecoling. 


Suradnici: Anita Kulušić mag.geol. 

Zoran Poljanec mag.educ.biol. 

Matea Vrljićak mag.ing.aedif. 

Daniela Krajina dipl. ing. biol. - ekol. 

Lidija Marohnić struč. spec. ing. sec. 

Daniel Bukvić mag.ing.aedif. 

Datum izrade: Listopad, 2017.

Datum revizije: Studeni, 2017.

M.P.

Odgovorna osoba

Ovaj dokument u cijelom svom sadržaju predstavlja vlasništvo tvrtke Županijska lučka uprava Mali Lošinj, te je zabranjeno kopiranje, umnožavanje ili pak objavljivanje u bilo kojem obliku osim zakonski propisanog bez prethodne pismene suglasnosti odgovorne osobe tvrtke Jadranka hoteli d.o.o.

Zabranjeno je umnožavanje ovog dokumenta ili njegovog dijela u bilo kojem obliku i na bilo koji način bez prethodne suglasnosti ovlaštene osobe tvrtke DLS d.o.o. Rijeka.



S A D R Ž A J

1	UVOD	5
2	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.1	OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.1.1	OPIS POSTOJEĆEG STANJA	8
2.1.2	OPIS PLANIRANOG STANJA	9
2.2	OPIS TEHNOLOŠKOG PROCESA	16
2.3	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES	16
2.4	POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	16
2.5	POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA	16
2.6	PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA	16
3	PODACI O LOKACIJI I OPIS OBILJEŽJA LOKACIJE	17
3.1	NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE	17
3.2	OPIS LOKACIJE ZAHVATA	17
3.2.1	GEOGRAFSKI POLOŽAJ	17
3.2.2	KLIMATOLOŠKE ZNAČAJKE	19
3.2.3	KLIMATSKE PROMJENE	19
3.2.4	VJETAR	24
3.2.5	KAKVOĆA MORA	28
3.2.6	GEOLOŠKE, INŽENJERSKOGEOLOŠKE I GEOTEHNIČKE ZNAČAJKE LOKACIJE	30
3.2.7	ZONE SANITARNE ZAŠTITE	33
3.2.8	STANJE VODNIH TIJELA NA PODRUČJU PLANIRANOG ZAHVATA	33
3.2.9	POPLAVNOST PODRUČJA	40
3.2.10	OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	42
3.2.11	OPIS ZAHVATA U ODNOSU NA PODRUČJE EKOLOŠKE MREŽE	44
3.2.12	STANIŠTA	47
3.2.13	KULTURNO – POVIJESNA BAŠTINA	50
3.2.14	KRAJOBRAZNE KARAKTERISTIKE	52
3.2.15	STANOVNIŠTVO	52
3.3	ANALIZA USKLAĐENOSTI ZAHVATA S DOKUMENTIMA PROSTORNOG UREĐENJA	53
4	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	54



4.1 SAŽETI OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA SASTAVNICE OKOLIŠA I OPTEREĆENJA OKOLIŠA	54
4.1.1 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	54
4.1.2 UTJECAJ NA VODNA TIJELA (MORE)	55
4.1.3 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA.....	56
4.1.4 UTJECAJ NA STANIŠTA.....	60
4.1.5 UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA PRIRODE	61
4.1.6 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU	61
4.1.7 UTJECAJ NA KULTURNU – POVIJESNU BAŠTINU	62
4.1.8 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	63
4.1.9 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	63
4.1.10 UTJECAJ BUKE.....	64
4.1.11 UTJECAJ USLIJED NASTANKA I ZBRINJAVANJA OTPADA	65
4.1.12 UTJECAJ AKCIDENTNIH SITUACIJA (EKOLOŠKE NESREĆE).....	66
4.2 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA	67
4.3 OBILJEŽJA UTJECAJA	67
<u>5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA.....</u>	<u>68</u>
<u>6 POPIS LITERATURE</u>	<u>71</u>
<u>7 PRILOZI</u>	<u>73</u>



1 UVOD

Predmet Elaborata zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš je zahvat sanacije i produženja postojećeg lukobrana luke Unije, otok Unije. Zahvat je planiran na administrativnom području Grada Malog Lošinja u Primorsko-goranskoj županiji, na katastarskim česticama oznake k.č. 20023, 8648/2, 8647, 8646, 26/4, k.o. Unije.

Projektom su predviđeni pomorsko-građevinski radovi na produžetku postojećeg pristrana u luci Unije na otoku Unije. Izgradnja pristrana u luci Unije odvija se fazno. Ovim Elaboratom obuhvaćena je druga faza radova koja predstavlja radove na glavi lukobrana u vidu proširenja ne samo kopnene površine već i povećanja ukupne linije obale čime se omogućava veći kapaciteta priveza, privez trajektima dužine 48,0 m sa sjeverne strane pristana, odnosno brodovima dužine i do 70,0 m (ili dva katamarana po 41, 5 m) sa zapadne strane. Postojeći lukobran ukupne dužine cca 85,0 m će se implementirati kao sastavni dio planiranog proširenja.

Luka Unije nalazi se na zapadnom dijelu otoka Unije te je prema Prostornom planu uređenja Grada Malog Lošinja definirana kao morska luka otvorena za javni promet lokalnog značaja.

Predmetno područje obuhvaćeno je sljedećom prostorno – planskom dokumentacijom:

- Prostorni plan uređenja Grada Malog Lošinja (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 13/08, 13/12, 26/13, 05/14, 42/14, 25/15, 32/15, 32/16),
- Urbanistički plan uređenja naselja Unije (UPU 25) (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 03/16).

Sanacijom i produženjem postojećeg lukobrana luke Unije proširiti će se ne samo kopnene površine već i povećanje ukupne linije obale čime će se omogućiti veći kapacitet priveza: privez trajektima dužine do 48,0 m sa sjeverne strane pristana, odnosno brodovima dužine i do 70,0 m (ili dva katamarana po 41,5 m) sa zapadne strane.

Nositelj zahvata je tvrtka Županijska lučka uprava Mali Lošinj. Osnovni podaci o nositelju zahvata prikazani su u nastavku:

NOSITELJ ZAHVATA:	Županijska lučka uprava Mali Lošinj
SJEDIŠTE:	PRIKO 64, 51 550 MALI LOŠINJ
TEL:	(+385) 51 232 020
E- MAIL:	lucka.malilosinj@inet.hr
OIB:	54547924664
IME ODGOVORNE OSOBE:	GRACIJANO PETRINIĆ

Za zahvat sanaciju i produženja postojećeg lukobrana luke Unije, izrađena je sljedeća dokumentacija:

- Geomehaničko izvješće „Sanacija i produženje postojećeg pristrana Luke na Unijama – II. faza“, MareCon d.o.o., Rijeka, ožujak 2008.;



- Idejni projekt „Sanacije i produženja postojećeg pristrana Luke Unije – II.faza“, Strabag hidroinženjering d.o.o., Split, ožujak 2009.;
- Elektrotehnički projekt javne rasvjete i niskonaponskih priključaka na pristanu „Sanacija i produženje postojećeg pristana luke Unije – II. faza“, Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike Zdravko Ražov, Zadar, ožujak 2009.;
- Glavni građevinski projekt „Sanacija i produženje postojećeg pristrana Luke Unije – II. faza“, br.projekta: 440B/2009, Z.O.P.: UPP/A1, Strabag hidroinženjering d.o.o., Split, listopad 2009.;
- Izvješće o obavljenoj kontroli Glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti za područje betonskih i zidanih konstrukcija pomorskih građevina, MareCon d.o., Rijeka, 18. studeni 2009. godine

Nakon toga ishođene su sljedeće dozvole:

- Lokacijska dozvola za sanaciju i produženje postojećeg pristana luke Unije – II. faza (KLASA: UP/I 350-05/98-01/93, UR.BROJ: 2170-04/5-02-98-2), Mali Lošinj, 12. lipnja 1998. godine;
- Izmjene i dopune lokacijske dozvole za sanaciju i produženje postojećeg pristana luke Unije – II. faza (KLASA: UP/I 350-05/09-04/1, UR.BROJ: 2170/1-07-05/5-09-4), Mali Lošinj, 24. srpanj 2009. godine;
- Potvrda glavnog projekta za sanaciju i produženje postojećeg pristana luke Unije – II.faza (KLASA: 361-03/09-02/5, UR.BROJ: 2170/1-07-05/4-10-7), Mali Lošinj, 08. siječnja 2010. godine;
- Obavijest o početku radova sanacije i produženja pristana luke Unije – II.faza (KLASA: 342-21-01/11-1/36, UR.BROJ: 119/2011-GP), Mali Lošinj, 24.studeni 2011.godine.

Prema Urbanističkom planu uređenja naselja Unije (UPU 25) (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 03/16):

Članak 42.

(1) Luka otvorena za javni promet – luka Unije (zone 6a-1 – kopneni dio i 6b-1 – morski dio) obuhvaća:

- rekonstrukcija obalnog dijela luke;
- prihvat putničkog broda – redovite dnevne linije;
- prihvat ribarskih plovila i plovila lokalnog stanovništva – 30 vezova;
- prihvat interventnih plovila i plovila državnih službi – 2 veza;
- organizacija sidrišta za potrebe povremenih korisnika – 30 vezova;
- nesmetanost pješačkog i interventnog kolnog prometa kroz kopneni dio luke.

(2) Unutar granice luke otvorene za javni promet (zona 6-1) dozvoljava se dogradnja postojeće lučke podgradnje – manipulativne obalne površine, gatovi, privezišta s pripadajućom opremom za smještaj plovila na moru i sl. Gatova za prihvat plovila mogu biti od čvrstih materijala ili plutajuća.

(3) Prema potrebi, sukladno maritimnim karakteristikama dozvoljava se produženje lukobrana.



Izrada Elaborata zaštite okoliša definirana je Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15) te Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17).

Sukladno Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17), Prilogu II – Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno ministarstvo, zahvat spada pod točke:

9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više

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

Na temelju navedenog, a za potrebe daljnjeg postupka ishođenja potrebnih dozvola, nositelj zahvata podnosi Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš, čiji je sastavni dio i ovaj Elaborat zaštite okoliša.

Predmetni Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka DLS d.o.o., Spinčićeva 2, Rijeka, koja je sukladno Rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (Klasa: UP/I 351-02/13-08/75, Ur.broj: 517-06-2-2-13-3, 24. srpanj, 2013. godine) ovlaštena za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, pod točkom 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš. Navedeno Rješenje Ministarstva nalazi se u Prilogu 1.

PRILOG 1) OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA



2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 Opis glavnih obilježja zahvata

2.1.1 Opis postojećeg stanja

Luka Unije nalazi se na zapadnom dijelu otoka Unije te prema Prostornom planu uređenja Grada Malog Lošinja (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 13/08, 13/12, 26/13, 05/14, 42/14, 25/15, 32/15, 32/16) definirana kao morska luka otvorena za javni promet lokalnog značaja.

Izgradnja pristana u luci Unije se odvija se fazno, s tim da je svaka faza predstavljala funkcionalno zaokruženu cjelinu. Na postojeći mul dužine cca 60,0 m najprije se izvelo produženje od 30,0 m što je predstavljalo prvu fazu dogradnje pristana (ovo je ujedno i postojeće stanje).

Slika 1: Pogled na postojeći pristan/lukobran u luci Unije



Izvor: Sanacija i produženje postojećeg pristrana Luke Unije – II. faza, br.projekta: 440B/2009, Z.O.P.: UPP/A1, Strabag hidroinženjering, Split, listopad 2009.

Postojeći lukobran, ukupne dužine cca 85,0 m, je izveden kao nasipni. Za kamenometnu oblogu – školjeru korišten je kamen veličine odnosno težine 4,0 – 4,5 t (prema podacima iz izvedbenog projekta lukobrana). Sa unutrašnje strane izveden je vertikalni zid koji se koristi za



privez. Širina prometne površine 4,40 m. Na rubu prometne površine se nalazi parapetni zid visine cca 1,5 m. Gornji rub obale je postavljen na koti od cca 1,55 m.n.m. Za privez se koriste bitve te privezni profili („gafe“).

Konstrukcija obalnog zida postojećeg lukobrana je izvedena od podmorskog obalnog zida širine cca 2,80 m. Ispred ruba zida se nalaze blokovi čuvari debljine 40,0 m. Zid je temeljen na temeljnom kamenometu različite debljine.

PRILOG 2) SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA, MJ. 1:200

Slika 2: Mikrolokacija i makrolokacija predmetnog zahvata



Izvor: Geoportal, Google Earth

2.1.2 Opis planiranog stanja

2.1.2.1 Prostorno – funkcionalna obilježja zahvata

Predmetni zahvat obuhvaća drugu fazu radova što se odnosi na pomorsko građevinske radove na produžetku postojećeg pristrana u Luci Unije na otoku Unije.

Predmetni zahvat odnosno druga faza radova predstavlja radove na glavi lukobrana u vidu proširenja ne samo kopnene površine nego i povećanja ukupne linije obale čime se omogućava veći kapacitet priveza. Predviđenim zahvatom u drugoj fazi omogućava se privez trajektima dužine do 48,0 m sa sjeverne strane pristrana, odnosno brodovima dužine i do 70,0 (ili dva katamarana po 41,5 m) sa zapadne strane. Potrebno je naglasiti kako vez brodova na zapadnoj, a pogotovo trajekta na sjevernoj strani pristrana, nije siguran u svim uvjetima valovanja te se ostavlja lučkim kapetanijama da na temelju maritimne studije (koja nije predmet ovog zahvata) definiraju uvjete (vjetar i valovi) koji svakom pojedinom brodu omogućava sigurno pristajanje odnosno isplovljavanje. U slučaju da se vremenski uvjeti naglo pogoršaju, za katamarane je osiguran vez sa unutarnje strane pristrana koji se koristi iznimno radi ograničenog manevarskog prostora lokacije.



Otvaranjem pristana sa sjeverne strane se izašlo u susret lokalnom stanovništvu i investitoru kako bi se trajektom, povremeno, mogla vršiti lakša opskrba potrebnim namirnicama i sredstvima te doprema potrebne manje poljoprivredne opreme. Za veći putnički promet osobnim vozilima potrebno je riješiti kompletnu prometnu infrastrukturu na otoku te izvršiti kompletnu prilagodbu postojećeg lukobrana (nije u okviru predmetnog zahvata).

Postojeći lukobran ukupne dužine cca 85,0 m će se implementirati kao sastavni dio planiranog proširenja. Na lukobranu će se ukloniti britve za privez (3 kom) radi smetnje pri prometnoj komunikaciji te dio nadmorskog, podmorskog i parapetnog zida na glavi lukobrana, a radi izvedbe trajektne rampe. Prilikom izvedbe trajektne rampe, a radi izvedbe podmorskog zida, privremeno će se izmjestiti i dio školjere na glavi postojećeg lukobrana te će ista biti vraćena u prvobitni položaj nakon obavljanja planiranih podmorskih i nadmorskih radova. Uz rub parapetnog zida se planiraju položiti elektro instalacije te instalacije vode.

Stoga, drugom fazom radova obuhvaćeni su:

- zahvati u korijenu postojećeg lukobrana u vidu proširenja kopnene površine radi;
- smještaja objekata za prodaju karata;
- uspostava lučke kapetanije;
- dobivanja platoa za vađenje brodice pomoću stupne dizalice;
- postava plivajućih pontona kako bi se povećao kapacitet vezova u ljetnim mjesecima.

U trećoj fazi izgradnje luke Unije je predviđeno uređenje korijena lukobrana (povećanje kopnene površine) te postavljanje plivajućih pontona, što nije predmet ovog elaborata.

Obalna konstrukcija na mjestu produženja pristrana sastoji se od podmorskog i nadmorskog dijela. Podmorski dio se sastoji od predgotovljenih betonskih i armiranobetonskih elemenata (beton C35/45) koji ispunjavaju betonom C35/45 (betonom za podmorske radove, sistemom kontraktor) te zida izvedenom na licu mjesta, a na spoju sa starom obalom.

Temeljenje obalne konstrukcije izvodi se na temeljnom kamenometu 1-100 kg. Za izravnavajući sloj ispod podmorskog obalnog zida predviđen je sloj tucanika debljine 15 cm. Kota temeljenja obalnog zida je -5,40.

PRILOG 3) SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA NA KOTI -5,40 M, MJ. 1:200

Prije izvođenja temeljnog nasipa potrebno je potpuno ukloniti slojeve slabo nosivog materijala (mulj, maritimni nanosi,...) na mjestu temeljenja. Prema geomehaničkom izvješću taj sloj je debljine od 1,5 do 2,0 m. Na tako napravljene iskope postavlja se sloj geotekstila i geomreže, te se izvodi nasipavanje temeljnog kamenometa.

Radi sprječavanja isisavanja tucanika ispod obalnog zida postavljaju se blokovi čuvar. Zaštita temeljnog kamenometa izvodi se od kamena težine od 1500-2500 kg ispod kojeg je potrebno postaviti filterski sloj od kamena težine 100-200 kg.

Iza obalnog zida izvodi se kamena rasteretna prizma (50-150 kg) od zdravog kamena vapnenačkog porijekla.

PRILOG 4) SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA NA KOTI -4,25 M, MJ. 1:200

Nadmorski dio se sastoji od nadmorskog zida koji se izvodi od betona C35-45 na jednom dijelu te nadmorskog zida i a.b. ploče debljine 30,0 cm, na drugom dijelu, koja se postavlja na



tucaničku podlogu debljine 30,0 cm ispod koje se nalazi kamena prizma od 1-20 kg, a sve prema priloženim nacrtima.

PRILOG 5) SITUACIJA NADMORSKIH RADOVA, MJ. 1:200

Trajektna rampa tlocrtnih dimenzija 11,2 x 4,00 m. U vertikalnom smislu gornji rub gotove obale položen je na koti +1,55 m.

Postojeća površina kopnenog dijela planiranim zahvatom povećava se za cca 980 m², dok se ukupna dužina nove obalne linije je cca 178,0 m.

2.1.2.2 Pregled i struktura prometa u luci Unije

Koristeći podatke Upravnog odjela za pomorstvo Primorsko – goranske županije: „Katalog luka otvorenih za javni promet županijskog i lokalnog značaja na području Primorsko-goranske županije“ Rijeka, 2006. godine, vidljivo je da je u luci Unije na stalnom vezu 7 plovila, a na privremenom 5 plovila. Postojeći mul ima kapacitet za 2 manja broda.

2.1.2.3 Prognoza prometa

U cilju povećanja kapaciteta postojeće luke Unije predviđeno je njeno proširenje tako da bi se omogućio vez trajekta (48,0 m) sa sjeverne strane pristana, dva katamarana dužine do 41,5 m sa zapadne strane pristana ili jednog broda duljine do 70,0 m te dva ribarska broda do 15 m (ili jednog katamarana do 41,5 m) sa unutarnje strane pristana (istočni vez).

Unutarnji vez (istočni vez) za ribarske brodove i brodove domicilnog stanovništva se može koristiti u svim vremenskim uvjetima dok se vanjski vezovi (sjeverni i jugozapadni) mogu koristiti ovisno o vremenskim prilikama.

2.1.2.4 Značajke prostornog okruženja lociranja građevine

Luka Unije se na zapadnom dijelu otoka Unije te je izložena vjetrovima iz smjera zapada do sjeverozapada te će se izgradnjom planiranog produženja bitno zaštititi do valova iz smjera zapada. Planiranim proširenjem će se izbjeći i stalno micanja brodova lokalnog stanovništva prilikom dolaska redovnih brodskih linija te se omogućava kvalitetnija opskrba stanovništva kao što se i povećava turistički promet čime se direktno potiče lokalno gospodarstvo.

Realizacija izgradnje građevine na pomorskom dobru pa se ne ulazi u vlasničke odnose. Prednost izabrane lokacije je što se koriste postojeće lučke površine, dubine mora su takve da ne iziskuju radove radi produbljenja gaza za planirane brodove, luka se zaštićuje od valova iz smjera zapada, omogućava se jednostavnija opskrba stanovništva, povećavanja se kopnene površine, minimalni radovi u odnosu na one koji bi iznosili da se pristan radi na drugoj lokaciji.

Ograničenja se ogledaju u pogledu nemogućnosti pristajanja/isplovljavanja u svim vremenskim uvjetima te prelijevanjima valova na mjestu trajektne rampe.

Osiguranje pristajanja u svim vremenski uvjetima se postiže izgradnjom novog lukobrana sjeverozapadno od postojećeg, a što nije predmet ovog predmetni zahvat.



2.1.2.5 *Elementi zahvata u prostoru*

Funkcija planirane građevine

Planirano proširenje radi se ne samo radi povećanja kapaciteta luke Unije za prihvat većih brodova nego i povećanja kopnenih kapaciteta te zaštite luke od valova iz smjera zapada.

Prostorne potrebe planirane građevine

Odabir tlocrtnog rješenja proširenja je bio uvjetovan postojećim stanjem predmetnog pristrana, lokacijskom dozvolom te zahtjevom mjesnog odbora Unije i Županijske lučke uprave Mali Lošinj za formiranjem trajektnog pristaništa sa sjeverne strane pristana, uz postojeći lukobran. Planirani zahvat na produženju pristana u luci Unije zahtjeva dodatnu površinu od cca 980,0 m².

2.1.2.6 *Veličina, tehnološke specifičnosti i oblikovni elementi građevine*

Postojeći lukobran

Lukobran je izveden kao nasipni. Za školjeru je upotrijebljen kamen veličine 4,0 – 4,5 t (prema podacima iz izvedbenog projekta lukobrana). Sa unutrašnje strane je izveden vertikalni zid koji se koristi za privez. Širina prometne površine je 4,40 m. Na rubu prometne površine se nalazi parapetni zid visine cca 1,5 m. Gornji rub obale je postavljen na koti od cca 1,55 m.n.m. Za privez se koriste bitve te gafe.

Postojeći lukobran ukupne dužine cca 85,0 m će se implementirati kao sastavni dio planiranog proširenja. Na lukobranu će se ukloniti bitve za privez (3 kom) radi smetnje pri prometnoj komunikaciji te dio nadmorskog, podmorskog i parapetnog zida na glavi lukobrana, a radi izvedbe trajektne rampe. Prilikom izvedbe trajektne rampe, a radi izvedbe podmorskog zida, privremeno će se izmjestiti i dio školjere na glavi postojećeg lukobrana te će ista biti vraćena u prvobitan položaj nakon obavljanja planiranih podmorskih i nadmorskih radova.

Uz rub parapetnog zida planiraju položiti elektro instalacije te instalacije vode.

Konstrukcija obalnog zida postojećeg lukobrana je izvedena od podmorskog obalnog zida širine cca 2,80 m. Ispred ruba zida se nalaze blokovi čuvari debljine 40,0 cm. Zid je temeljen na temeljnom kamenometu različite debljine.

Nova obalna konstrukcija na mjestu pristana

Obalna konstrukcija na mjestu produženja pristana sastoji se od podmorskog i nadmorskog dijela. Podmorski dio se sastoji od predgotovljenih betonskih i armiranobetonskih elemenata (beton C35/45) koji se ispunjavaju betonom C35/45 (betonom za podmorske radove, sistemom kontraktor) te zida izvedenom na licu mjesta, a na spoju sa starom obalom.

Temeljenje obalne konstrukcije izvodi se na temeljnom kamenometu 1-100 kg. Za izravnavajući sloj ispod podmorskog obalnog zida predviđen je sloj tucanika debljine 15 cm. Kota temeljenja obalnog zida je -5,40 m.

Prije izvođenja temeljenog nasipa potrebno je potpuno ukloniti slojeve slabo nosivog materijala (mulj, maritimni nanosi,...) na mjestu temeljenja. Prema geomehaničkom izvješću taj sloj je debljine od 1,50 do 2,0 m. Na tako napravljene iskope postavlja se sloj geotekstila i geomreže, te se izvodi nasipavanje temeljnog kamenometa.



Radi sprječavanja isisavanja tucanika ispod obalnog zida postavljaju se blokovi čuvar. Zaštita temeljnog kamenometa izvodi se od kamena težine od 1500 – 2500 kg ispod kojeg je potrebno postaviti filterski sloj od kamena težine 100 – 200 kg.

Iza obalnog zida izvodi se kamena rasteretna prizma (50 – 150 kg) od zdravog kamena vapnenačkog porijekla.

Nadmorski dio sastoji se od nadmorskog zida koji se izvodi od betona C35-45 na jednom dijelu te nadmorskog zida i armiranobetonske ploče debljine 30,0 cm, na drugom dijelu, koja se postavlja na tucaničku podlogu debljine 30,0 cm ispod koje se nalazi kamena prizma od 1 – 20 kg, a sve prema priloženim nacrtima.

Trajektna rampa je tlocrtnih dimenzija 11,2 x 4,00 m.

U vertikalnom smislu gornji rub gotove obale položen je na koti + 1,55 m.

Ukupna dužina nove obalne linije je cca 178,00 m dok je ukupna površina produžetka cca 980 m².

Opremanje priveza

Na ukupnom dijelu privezne linije predviđena je ugradnja gafa, bitvi (tip 1) te prstena za privez plovila, a sve prema priloženim nacrtima. Predviđena je i postava bokobrana i to: ARCH FENDERS ANP 600 (E3.0) L = 1000 mm na sjevernom dijelu pristana, ARCH FENDERS ANP 300 (E2.0) L = 1000 mm na istočnom dijelu pristana te kutnih bokobrana tip CA300.

Pristan će se opremiti i ormarićima s instalacijama vode, struje (tip prema izboru Investitora).

Na proširenom dijelu pristana je predviđeno lučko svjetlo koje će se izmjestiti sa postojeće lokaciju na novu, a sve prema priloženim nacrtima.

2.1.2.7 Način i uvjeti priključenja građevine na komunalnu infrastrukturu

Vodoopskrba i odvodnja

Bez vodoopskrbe i veze s Lošinjskim vodoopskrbnim sustavom su još uvijek otoci Unije, Ilovik te Male i Vele Srakane.

Osnovni ciljevi koji se u segmentu unaprijeđena i dovršenja sustava vodoopskrbe trebaju postaviti na prostoru Grada Maloga Lošinja se prije svega odnose na izgradnju vodoopskrbnih sustava s vodospremom i opskrbnom mrežom za otoke Unije, Ilovik te Male i Vele Srakane te na povezivanje svih navedenih i otoka Suska podmorskim cjevovodima na lošinjski vodoopskrbni sustav. Prema Prostornom planu Grada Malog Lošinja (Službene novine Primorsko-goranske županije br. 13/08, 13/12, 26/13, 05/14, 42/14, 25/15, 32/15, 32/16) zbog znatnih ulaganja izgradnja navedenih zahvata može se realizirati samo etapno.

Na mjestu produžetka pristana predvidjeti će se predvidjeti mogućnost pristajanja vodonosaca te pomoću odgovarajućih priključnih mjesta, vršiti punjenje budućih vodosprema.

Planirano je vući dva voda do korijena lukobrana, jedan koji će se izvesti kao suha mreža (PEHD DN110, PE100, PN10) za vodonosce i drugi za hidrante i opskrbu brodova sanitarnom vodom preko elektroenergetskih ormarića (PEHD DN110, PE100, PN10). Cijevi se postavljaju naknadno kroz PVC DN160 koje se ugrađuju prilikom izvedbe predmetnog zahvata.



Stavljanje u funkciju svega navedenog zavisi od izgradnje lokalnog vodoopskrbnog sustava, a što nije predmet predmetnog zahvata.

Odvodnja oborinskih voda te nagibi prometnih površina izvedeni su tako da se voda najkraćim putem odvodi u more.

PRILOG 6) SITUACIJA VODOVODNE MREŽE, MJ. 1:200

Javna rasvjeta i napajanje energetskih ormarića

Uz parapetni zid postoji javna rasvjeta te lučko svijetlo. Dogradnja glave lukobrana odnosno proširenjem pristana došlo bi do izmještaja lučkog svijetla na novu lokaciju te postavljanja novih rasvjetnih tijela po cijeloj dužini pristana, sve prema priloženim nacrtima, te postavljanja 3 elektroenergetskih ormarića.

Za napajanje rasvjete te elektroenergetskih ormarića izvesti će se nove elektro instalacije uz rub postojećeg parapetnog zida odnosno kroz površine proširenog pristana. U korijenu lukobrana će se izvesti priključno-mjerni i glavni razdjelni ormar koji će se spojiti na postojeći elektro energetski sustav. Osiguranje dovoljne snage u elektro energetskom sustavu za priključak pristana nije predmet ovog predmetnog zahvata.

Prometna povezanost kopno – more –zrak

Priveza između otoka Unija i kopna ostvaruje se pomorskim i zračnim putem.

Cestovni promet otoka Cresa i Lošinja povezan je s cestovnim prometom na kopnu dvjema trajektnim vezama:

- trajektnom linijom Brestova – Porozina (istočna obala Istre),
- trajektnom linijom Valbiska – Merag (otok Krk).

Obje trajektne luke s otočke strane nalaze se na Cresu. Za područje Grada Malog Lošinja, zbog povoljnijeg smještaja, veću važnost ima trajektnu liniju Valbiska – Merag.

Glavna je cestovna magistrala na Cresu i Lošnju te završava kod Malog Lošinja. Vrlo je važan i spoj trajektne luke Merag s državnom cestom D100, pa je ta cesta također svrstana u državne ceste i nosi oznaku D101.

Grad Mali Lošinj obuhvaća i otoke Ilovik, Susak, Unije te Vele i Male Srakane, koji su također naseljeni. Na tim otocima nema cestovnog prometa, pa ne postoje ni javne ceste. Na otocima postoje putovi koji se koriste kao pješački, ali također i za kretanje manjih poljoprivrednih vozila (motokultivatori, manji traktori i sl.), kojima su putovi uglavnom prilagođeni.

Uz međunarodni aerodrom, na području Grada Malog Lošinja postoji i letjelište na Unijama, preko kojeg je od kolovoza 1994. godine ostvarena veza otoka Unije s aerodromom na Lošnju.

Letjelište je smješteno na sjevernom dijelu Unijskog polja. Od naselja Unije s kojim je povezano pješakom stazom je udaljeno manje od 500 m.

Staza na letjelištu je dužine oko 900 m i širine oko 22 m, ukupne površine oko 20.000 m² ili 2,0 ha. Za potrebe letjelišta je na lokaciji smještena montažna građevina.



Na relaciji između Unija i Lošinja vrši se putnički promet malim zrakoplovom koji može prevesti četiri putnika.



2.2 Opis tehnološkog procesa

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, pa ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, pa ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Predmetni zahvat nije proizvodna djelatnost, pa ovo poglavlje nije primjenjivo.

2.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu potrebne druge aktivnosti osim onih koje su već prethodno opisane.

2.6 Prikaz varijantnih rješenja

Varijantna rješenja predmetnog zahvata nisu razmatrana.



3 PODACI O LOKACIJI I OPIS OBILJEŽJA LOKACIJE

3.1 Naziv jedinice regionalne i lokalne samouprave te naziv katastarske općine

<u>Jedinica regionalne samouprave:</u>	Primorsko–goranska županija
<u>Jedinica lokalne samouprave:</u>	Grad Mali Lošinj
<u>Naziv katastarske općine:</u>	k.o. Unije
<u>Broj katastarskih čestica:</u>	Zahvat je planiran dijelom u moru, a dijelom na katastarskim česticama oznake k.č. 20023, 8648/2, 8647, 8646, 26/4

3.2 Opis lokacije zahvata

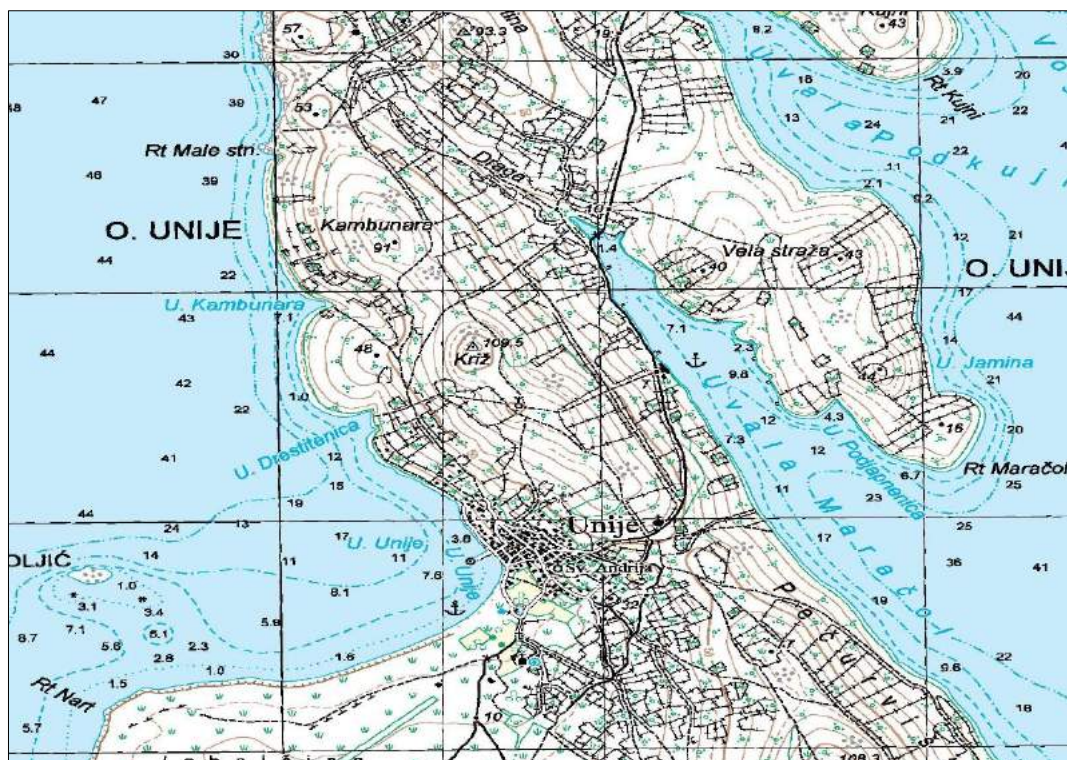
3.2.1 Geografski položaj

Unije su otok u Jadranskom moru, na hrvatskom dijelu Jadrana. Otok Unije je površine 16,77 km² i razvedenom 36,6 km dugom obalom.

Jedino naselje, Unije, leže na zapadnoj obali otoka. Naselje Unije spada u obalna naselja na području Grada Malog Lošinja.

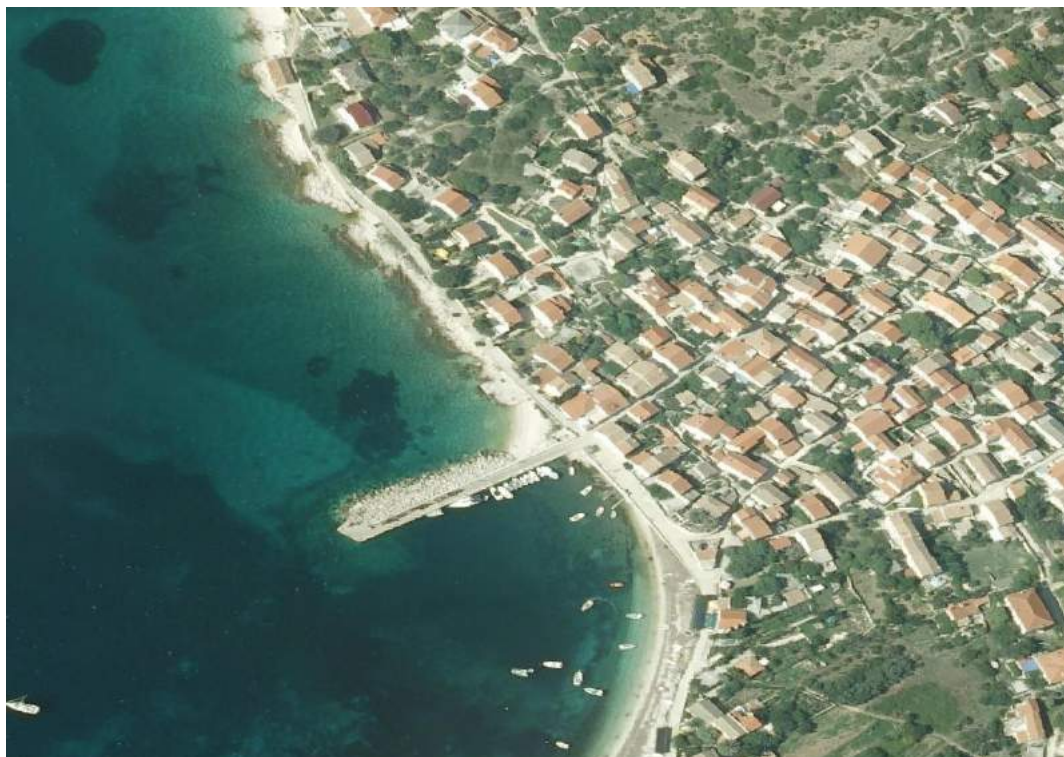
Otok Unije nalazi se istočnoj strani Kvarnera, s lancem brežuljaka koji su blago zaobljenih vrhova na južnom dijelu završavaju vrhom Kalk s visinom od 132 m. Površina otoka je 16,77 km² i razvedenom 36,6 km dugom obalom. Okolo otoka se nalazi i nekoliko manjih otočića, otočić i greben Samunčel (sjeverozapadno), otočić i pličina Mišnjak (istočno), greben Zasmokve i jedan otočić, Školjić, a južno od otoka se nalaze pličina Arbit (tik uz najjužniju točku otoka Unije), te pličina pod Polcem. Sjeverno od Unija se nalazi otok Zeča, sjeveroistočno i istočno su otoci Cres i preko Unijskog kanala, Lošinj, a južno se nalazi otok Susak. Rubne točke otoka su rtovi Vnetak, Arbit, Vele stine, Lokunji i Maračol.

Slika 3 : Geografski položaj planiranog zahvata – makro lokacija



Izvor: WMS servis Državne geodetske uprave

Slika 4 : Geografski položaj planiranog zahvata – mikrolokacija lokacija



Izvor: WMS servis Državne geodetske uprave



3.2.2 Klimatološke značajke

Prostor Grada Malog Lošinja ima blagu sredozemnu klimu s prosječno 200 vedrih i samo oko 60 oblačnih dana i sa 2600 sunčanih sati godišnje, pa spada u red najsunčanijih područja u Europi. Osnovna obilježja klime ovog područja čine suha i vruća ljeta te blage i kišovite zime. Prosječne godišnje padaline iznose 898 mm (najveća u listopadu 122 mm i studenom 144 mm). Prosječna godišnja temperatura zraka je 15,3 °C, a površinska temperatura mora oko 16 °C (godišnji minimum oko 10 °C i godišnji maksimum oko 25 °C). Najučestaliji vjetrovi u zimskom dijelu godine su bura koja puše iz smjera sjeveroistoka i jugo s jugoistoka. Ljeti je najčešći maestral koji puše sa zapada.

3.2.3 Klimatske promjene

Za analizu klimatskih promjena u Republici Hrvatskoj i na širem području otoka Unije i naselja Unije korišteno je Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.).

Klimatske promjene u Hrvatskoj u razdoblju 1961.-2010. analizirane su pomoću trendova godišnjih i sezonskih srednjih, srednjih minimalnih i srednjih maksimalnih temperatura zraka i indeksa temperaturnih ekstrema, zatim godišnjih i sezonskih količina oborine i oborinskih indeksa kao i sušnih i kišnih razdoblja.

Analiza se temelji na podacima 41 niza srednjih dnevnih i ekstremnih temperatura zraka i 137 nizova dnevnih količina oborine. Indeksi temperaturnih i oborinskih ekstrema su izračunati prema definicijama koje je dao Ekspertni tim za detekciju klimatskih promjena i indekse (ETCCDI) (Peterson i sur. 2001., WMO 2004.). Komisija za klimatologiju (WMO/CCI) i Svjetski klimatski istraživački program, Klimatska varijabilnost i prediktabilnost (WCRP/CLIVAR). Dugoročni trendovi procijenjeni su metodom linearne regresije, a neparametarski Mann-Kendallov rang test (Gilbert, 1987.) primijenjen je za procjenu statističke značajnosti trendova na 95% razini značajnosti. Sveukupna značajnost trenda (eng. field significance trend) je ocijenjena pomoću Monte Carlo simulacija (Zhang i sur. 2004.).

Temperatura

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010.) trendovi temperature zraka (srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne) pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti. Najvećim promjena bila je izložena maksimalna temperatura zraka s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3 - 0,4°C na 10 godina, dok su trendovi srednje i srednje minimalne temperature zraka bile najčešće između 0,2 i 0,3°C. Najveći doprinos ukupnom pozitivnom trendu temperature zraka dali su ljetni trendovi, a porastu srednjih maksimalnih temperatura podjednako su doprinijeli i trendovi za zimu i proljeće.

Uočeno zatopljenje očituje se i u svim indeksima temperaturnih ekstrema pozitivnim trendovima toplih temperaturnih indeksa (topli dani i noći te trajanje toplih razdoblja) te s negativnim trendovima hladnih temperaturnih indeksa (hladni dani i hladne noći te duljina hladnih razdoblja). Trendovi indeksa toplih temperaturnih ekstrema statistički su značajni za



sve trendove što potvrđuje i sveukupna značajnost trenda. Zatopljenje se očituje i u negativnom trendu indeksa hladnih temperaturnih ekstrema, ali su oni manji od trendova toplih indeksa.

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. područje otoka Unije pokazuje slijedeće promjene dekadnih trendova temperature zraka:

	Srednja temperatura zraka (t)	Srednja minimalna temperatura zraka (t_{min})	Srednja maksimalna temperatura zraka (t_{max})
Godina	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
MAM (proljeće)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
JJA (ljetno)	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend	statistički značajan pozitivan trend
SON (jesen)	pozitivan trend	pozitivan trend	pozitivan trend

Oborina

Tijekom nedavnog 50-godišnjeg razdoblja (1961.-2010. *godine*), godišnje količine oborine (R) pokazuju prevladavajuće nesignifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske. Statistički značajno smanjenje utvrđeno je na postajama u planinskom području Gorskog kotara i u Istri, kao i na južnom priobalju. Izraženo na desetljeće kao postotak odgovarajućih prosječnih vrijednosti, ta smanjenja kreću se između -7% i -2%. Godišnje negativne trendove uglavnom su uzrokovali trendovi smanjenja ljetnih količina (R - JJA), koji su statistički značajni na većini postaja u gorskom području i na nekim postajama na Jadranu i njegovom zaleđu. Pozitivni godišnji trendovi oborine u istočnom nizinskom području, prvenstveno su uzrokovani značajnim povećanjem oborine u jesen i u manjoj mjeri u proljeće i ljeto. Ljetna oborina ima jasno istaknut negativni trend u cijeloj zemlji, i tu je jedan broj postaja za koje je to smanjenje statistički značajno, s relativnim promjenama između -11% i -6% na desetljeće. U jesen trendovi su slabi i miješanog predznaka, osim u istočnom nizinskom području gdje neke postaje pokazuju značajan trend porasta oborine. U proljeće rezultati ne pokazuju signal u južnom i istočnom dijelu zemlje, dok je negativni trend prisutan u preostalom području, značajan samo u Istri i Gorskom kotaru. Tijekom zime trendovi oborine nisu značajni i kreću se između -11% i 8%. Oni su uglavnom negativni u južnim i istočnim krajevima kao i u Istri. U preostalom dijelu zemlje su mješovitog predznaka.

Regionalna raspodjela trendova oborinskih indeksa, koji definiraju veličinu i učestalost oborinskih ekstrema, pokazuje složenu strukturu, kao što je također nađeno u nekim mediteranskim regijama. Trendovi suhih dana (DD) su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%) javljaju se na nekim postajama u Gorskom kotaru, Istri i južnom priobalju. Svojstvo trenda umjereno vlažnih dana (R75) je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine. Regionalna raspodjela trendova vrlo vlažnih dana (R95) ne pokazuje signal na većem dijelu zemlje. Povećanje količina oborine u jesen u unutrašnjosti uglavnom uzrokovano porastom broja dana s velikim dnevnim količinama oborine.

Udio pojedinih dnevnih količina oborine u ukupnoj godišnjoj količini analiziran je za različite kategorije, koje pokrivaju cijelu skalu razdiobe dnevnih količina oborine. Dvije nasuprotne



kategorije, one vrlo velikih oborinskih ekstrema (R95T) i one slabih oborina (R25T), pokazuju prevladavajuće slabe trendove koji su vrlo miješanog predznaka u cijeloj zemlji.

Prvu informaciju o vremenskim promjenama godišnjih ekstrema koju pružaju podaci o maksimalnim 1- dnevnom količinama oborine (Rx1d) i višednevnim oborinskim epizodama i to maksimalne 5-dnevne količine oborine (Rx5d) relativnim promjenama linearnih trendova. Smjer trenda oba indeksa je općenito usklađen po područjima. Trend je slab i prevladavajuće pozitivan u istočnom ravničarskom području i duž obale, dok je uglavnom negativan u sjeverozapadnom području i u planinskim predjelima (značajan za Rx1d).

U klimatološkom razdoblju 1961.-2010. godine šire područje otoka Unije pokazuju sljedeće dekadne trendove (%/10 god) sezonskih i godišnjih količina oborine:

	Dekadni trendovi sezonskih i godišnjih količina oborine
Godina	negativan trend
DJF (zima)	pozitivan trend
MAM (proljeće)	negativan trend
JJA (ljetno)	negativan trend
SON (jesen)	pozitivan trend

	Dekadni trendovi oborinskih indeksa
Rx1d (mm)	pozitivan trend
Rx5d (mm)	pozitivan trend
SDII (mm/dan)	statistički značajan pozitivan trend
R75 (dani)	pozitivan trend
R95 (dani)	pozitivan trend
R25T (%)	statistički značajan negativan trend
R25-75T (%)	negativan trend
R75-95T (%)	pozitivan trend
R95T (%)	pozitivan trend
DD (dani)	pozitivan trend

Sušna i kišna razdoblja

Vremenske promjene sušnih i kišnih razdoblja u Hrvatskoj prikazane su pomoću godišnjeg i sezonskog trenda njihovih maksimalnih trajanja. Sušno (kišno) razdoblje je definirano kao uzastopni slijed dana s dnevnom količinom oborine manjom (većom) od određenog praga: 1 mm i 10 mm. Te kategorije su označene sa CDD1 i CDD10 za sušna razdoblja (od engl. consecutive dry days) odnosno s CWD1 i CWD10 za kišna razdoblja (eng. consecutive wet days). Trend je izražen kao odstupanje po dekadi u odnosu na srednjak iz klimatološkog razdoblja 1961.-1990. (%/10 god.).

Prema rezultatima trenda najizraženije su promjene sušnih razdoblja u jesenskim mjesecima (SON) kada je u cijeloj Hrvatskoj uočen statistički značajan negativan trend. U ostalim sezonama je trend sušnih razdoblja za obje kategorije slabije izražen od jesenskog. Ljeti se uočava statistički značajan trend sušnih razdoblja prve kategorije (CDD1) i u istočnoj Slavoniji (od 4%/10 god. do 7%/10 god.).



Za razliku od sušnih razdoblja, kišna razdoblja ne pokazuju prostornu konzistentnost trenda niti u jednoj sezoni. Ipak, može se uočiti tendencija povećanja CWD1 u istočnoj Slavoniji i sjeverozapadnoj Hrvatskoj ljeti (do 9%/10god) i u jesen (do 6%/10 god.). Zimi je trend CWD1 uglavnom miješanog predznaka, a samo u sjeverozapadnoj unutrašnjosti Hrvatske prevladava statistički značajan pozitivan trend (do 15%/10 god.).

U klimatološkom razdoblju 1961.-1990. za šire područje Grad Mali Lošinj u sušnom razdoblju očitavaju se sljedeći trendovi slijeda dana s dnevnom količinom oborine manjom od 1 mm (CDD1) i slijeda dana s dnevnom količinom oborine većom od 10 mm (CDD10):

	CDD1	CDD10
Godina	negativan trend	pozitivan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	pozitivan trend
MAM (proljeće)	pozitivan trend	pozitivan trend
JJA (ljetno)	negativan trend	pozitivan trend
SON (jesen)	negativan trend	negativan trend

Dekadni trendovi (%/10god) maksimalnih kišnih razdoblja za kategorije 1mm i 10 mm (CWD1, CWD10) pokazuju slijedeće trendove:

	CWD1	CWD10
Godina	negativan trend	negativan trend
DJF (zima)	pozitivan trend	pozitivan trend
MAM (proljeće)	pozitivan trend	negativan trend
JJA (ljetno)	negativan trend	negativan trend
SON (jesen)	negativan trend	negativan trend

Scenarij klimatskih promjena

U Šestom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) (Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 2014.) opisani su rezultati budućih klimatskih promjena za područje Hrvatske za dva osnovna meteorološka parametra: temperaturu na visini od 2 m (T2m) i oborinu. Za svaki od ovih parametara rezultati se odnose na dva izvora podataka: a) dinamičku prilagodbu regionalnim klimatskim modelom RegCM urađenu u Državnom hidrometeorološkom zavodu (DHMZ) po IPCC scenariju A2 (Nakićenović i sur. 2000.) i b) dinamičke prilagodbe raznih regionalnih klimatskih modela iz europskog projekta ENSEMBLES (van der Linden i Mitchell 2009, Christensen i sur. 2010.) po IPCC scenariju A1B.

Klimatske promjene za T2m i oborinu u DHMZ RegCM simulacijama analizirane su iz razlika sezonskih srednjaka dobivenih iz dva razdoblja: klima 20. stoljeća ("sadašnja" klima) definirana je za razdoblje 1961.-1990. (u tekstu i slikama označeno kao razdoblje P0). P0 predstavlja standardno 30-godišnje klimatsko razdoblje prema naptcima Svjetske meteorološke organizacije (WMO 1988).



Promjene klime promatrane su za (neposredno) buduće razdoblje 2011.-2040. (P1). U ENSEMBLES simulacijama „sadašnja“ klima (P0) također je definirana za razdoblje 1961-1990 u kojem su regionalni klimatski modeli forsirani s globalnim klimatskim modelima i mjerenim koncentracijama plinova staklenika. Za buduću klimu (21. stoljeće) rezultati simulacija podijeljeni su u tri razdoblja: 2011.- 2040. (P1; dakle isto kao i za DHMZ RegCM simulacije), 2041-2070 (P2), te 2071-2099 (P3). Promjena klime u tri buduća razdoblja izračunata je kao razlike 30-godišnjih srednjaka P1-P0, P2-P0 i P3-P0, a promatramo razlike između srednjaka skupa svih modela - u svakom razdoblju se klimatološka polja usrednjavaju po svim modelima a zatim se analizira razlika između razdoblja. Za potrebe ove procjene uzete su u obzir promjene klime za razdoblje 2011.-2040. (P1).

Temperatura na 2 m (T2m)

➤ DHMZ RegCM simulacije

Najveće promjene srednje temperature zraka očekuju se ljeti kada bi temperatura mogla porasti do oko 0.8°C u Slavoniji, 0.8°C-1°C u središnjoj Hrvatskoj, u Istri i duž unutrašnjeg dijela jadranske obale, te na srednjem i južnom Jadranu. Najveća promjena, oko 1°C, očekuje se na obali i otocima sjevernog Jadrana. U jesen očekivana promjena temperature zraka iznosi oko 0.8°C, a zimi i u proljeće 0.2°C-0.4°C. Promjene amplituda ekstremnih temperatura zraka na 2 m u budućoj klimi bit će izraženije u odnosu na promjenu srednjih sezonskih temperatura zraka.

Zimske minimalne temperature zraka u većem dijelu Hrvatske mogle bi porasti do oko 0.5°C. Broj hladnih dana će se u budućoj klimi smanjiti za 10% na sjeveru, odnosno 5% u obalnim područjima.

U bliskoj se budućnosti može očekivati porast broja toplih dana, i to između 3-4 u sjevernoj Hrvatskoj pa do 10 uz obalu. U odnosu na sadašnju klimu ovaj porast iznosi 10-15% i u skladu je s očekivanim porastom maksimalnih temperatura zraka.

➤ ENSEMBLES simulacije

Za prvo 30-godišnje razdoblje (P1) ukazuju na porast T2m u svim sezonama, uglavnom između 1°C i 1.5°C. Nešto veći porast, između 1.5°C i 2°C, je moguć u istočnoj i središnjoj Hrvatskoj zimi te u središnjoj i južnoj Dalmaciji tijekom ljeta.

Oborina

➤ DHMZ RegCM simulacije

Najveće promjene u sezonskoj količini oborine u bližoj budućnosti (razdoblje P1) su projicirane za jesen kada se u većem dijelu Hrvatske može očekivati smanjenje oborine uglavnom između 2% i 8%. Na području Slavonije oborina će se povećati između 2% i 12%, a na krajnjem istoku predviđeno povećanje iznosi i više od 12% i statistički je značajno. U ostalim sezonama model projicira povećanje oborine (2%-8%) osim u proljeće na Jadranu. Promjena broja suhih dana (DD) zamjetna je samo u jesen kada se u većem dijelu Hrvatske, osim istoka kontinentalnog dijela, u bližoj budućnosti može



očekivati jedan do dva suha dana više nego u razdoblju 1961.-1990. godine što čini između 1% i 4% više suhih dana u odnosu na referentno razdoblje P0.

Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih (R75) i vrlo vlažnih (R95) dana su zanemarive. Iako je promjena učestalosti vrlo vlažnih dana (R95) nezamjetna, udio sezonske (godišnje) količine oborine koja padne u te dane u ukupnoj sezonskoj (godišnjoj) količini oborine (indeks R95T) mijenja se u budućoj klimi. Porast R95T između 1% i 4% nalazimo u zimi duž Jadrana i zaleđa te u sjeverozapadnim krajevima Hrvatske. U Hrvatskoj su promjene vlažnih ekstrema (SDII, R95T) prostorno i po iznosu jače izražene od promjena suhih ekstrema (DD).

➤ ENSEMBLES simulacije

U prvom dijelu 21. stoljeća, projicirani porast količine oborine zimi iznosi između 5% i 15% u dijelovima sjeverozapadne Hrvatske te na Kvarneru. Za ljeto u istom periodu projicirano je smanjenje količine oborine u velikom dijelu dalmatinskog zaleđa i gorske Hrvatske u iznosu od -5% do -15%. Smanjenje oborine u istom iznosu projicirano je za južnu Hrvatsku tijekom proljeća, dok su tijekom jeseni sve projicirane promjene unutar intervala -5% i +5%.

3.2.4 Vjetar

3.2.4.1 Vjetar na širem području

Smjer i brzina vjetra ovise ponajprije o polju tlaka, zatim o reljefu, vrsti podloge, razvedenosti obalne linije, dobu dana, dobu godine i sl. Klimatski podaci o vjetru prikazuju se obično pomoću ruže smjera i brzine vjetra. Ruža smjera vjetra dobiva se tako da se čestina pojedinog smjera iskaže u postocima ukupne čestine svih smjerova i tišina. Ruža brzine vjetra predstavlja srednje brzine kojima puše vjetar iz svakog pojedinog smjera vjetra.

Vrlo jaki (8 Bf), i olujni vjetrovi (≥ 9 Bf) pojavljuju se na Kvarneru rijetko (vjerojatnost pojave od 1 do 3 %). Javljuju se uglavnom iz NE i SE smjera.



Tablica 1: Prosječna godišnja učestalost vjetra na Jadranu

		SMJER VJETRA									
J A Č I N A V J E T R A		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	jačina [%]	
	C										10,2
	1-2 Bf	1,4	0,5	0,6	0,5	1,4	1,8	1,8	2,6	10,6	
	3 Bf	2,4	1,7	1,7	1,2	2,2	1,5	2,2	8	20,9	
	4 Bf	4,1	1,5	2,6	2,4	2,6	1,4	2,8	6	23,4	
	5 Bf	1,4	3,4	1,4	2,9	3,4	0,9	0,7	3,9	18,0	
	6 Bf	0,3	2,2	0,7	3,6	1,2	0,3	0,8	0,7	9,8	
	7 Bf	0,5	1,4	0,5	1,7	0,3	0,3	0,2	0,3	5,2	
	8 Bf	0,2	0,2		1	0,2				1,6	
	9 Bf									0,3	
Smjer [%]	10,3	10,9	7,5	13,3	11,3	6,2	8,5	21,5	100,0		

Tablica 2: Zastupljenost u % olujnih vjetrova (≥ 9 Bf) na Jadranu po smjerovima

		SMJER VJETRA							
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
		tramontana	bura	levant	jugo	šilok	lebić	ponenat	maestral
sjevni Jadran		0	35	26	22	9	6	2	
južni Jadran		0	12	21	29	16	16	4	0

Tablica 3: Prosječan godišnji broj oluja (≥ 9 Bf) na Jadranu iz razdoblja 1954. – 1968. godine

	SJEVERNI JADRAN	JUŽNI JADRAN	JADRAN
ZIMA	2,7	3,1	5,8
LJETO	0	0	
GODINA	2,7	3,1	5,8
MAX	6	8	14
MIN	0	1	1

U procesu valne generacije bitan čimbenik je i neprekidno trajanje vjetra. Iz *Tablica 4* vidljivo je da na Jadranu olujni vjetrovi (≥ 9 Bf) iz I. i II. kvadranta imaju trajanja nekoliko desetaka sati; i juga i bure preko 30 sati. Na sjevernom Jadranu olujne bure mogu trajati neprekidno i 60-tak sati. Slabiji vjetrovi traju i dulje.



Tablica 4: Trajanja (h) neprekidnih olujnih vjetrova (≥ 9 Bf) na Jadranu po smjerovima

SMJER VJETRA								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
	tramontana	bura	levant	jugo	šilok	lebić	ponenat	maestral
Sjeverni Jadran	0	60	12	36	24	12	6	0
Južni Jadran	0	18	36	36	33	18	6	0

Godišnjim ekstremnim vjetrom na sjevernom Jadranu može se, orijentacijski govoreći, definirati vrlo jaki vjetar (9 Bf), a ekstremnim višegodišnjim olujni vjetar (≥ 10 Bf). Njihova je pojava najvjerojatnija iz I. i II. kvadranta.

3.2.4.2 Vjetar na meterološkoj postaji Mali Lošinj¹

Automatska mjerenja u meteorološkoj postaji Mali Lošinj počela su u srpnju 1991. Česti su međutim bili prekidi mjerenja od srpnja 1991. do prosinca 1994. godine. Stoga su u obzir uzeti samo analizirani satni podaci mjerenja od 1995. do 2007. godine. Meterološka postaja Mali Lošinj nalazi se na poziciji 44°32'N, 14°28'E na nadmorskoj visini 53 m.

Geografski podaci meteorološke postaje Mali Lošinj: geografska širina 44° 32' N, geografska duljina 14° 28' E i nadmorska visina 53 m.

Brzina i smjer vjetra ovise prvenstveno o polju tlaka, zatim o reljefu, vrsti podloge, razvedenosti obalne linije, dobu dana, dobu godine i sl. Podatci o vjetru se pokazuju obično pomoću ruže smjera i brzine vjetra.

Apsolutna i relativna godišnja učestalost, te relativna učestalost po godišnjim dobima različitih smjerova vjetra (‰) po klasama brzine vjetra (jačine vjetra u Bf) nastala je pretvorbom srednjih satnih vrijenosti brzine vjetra u m/s u razrede jačina prema Beaufortovoj ljestvici za jačinu vjetra za Mali Lošinj u razdoblju 1995. – 2007. godine.

Za prikaz vjetrovne klime u luci Unije analizirane su apsolutne i relativne čestine pojedinih klasa vjetra ovisno o smjeru vjetra prema anemografskim mjerenjima glavne meteorološke postaje Mali Lošinj (1995. – 2007.).

¹ Klimatološka meterološka postaja; automatska anemografska postaja



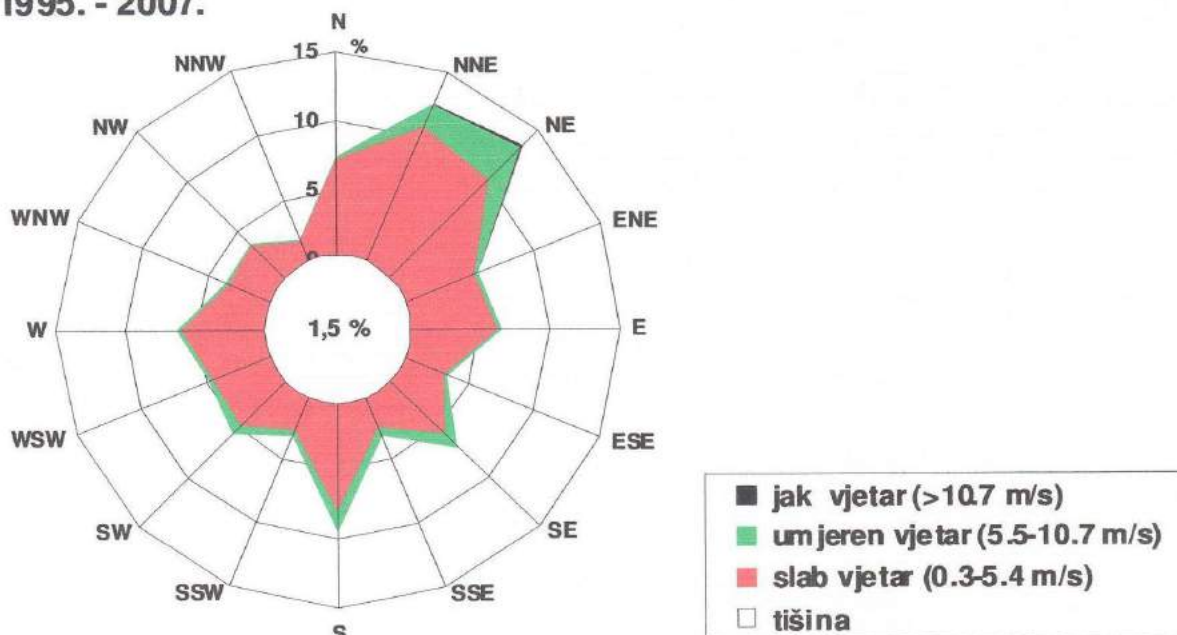
Tablica 5: Relativna godišnja učestalost pojavljivanja različitih smjerova (%) po klasama brzine vjetra za Mali Lošinj za razdoblje od 1995. – 2007. godine

Brzina (m/s)	0,0-0,2	0,3-1,5	1,6-3,3	3,4-5,4	5,5-7,9	8,0-10,7	10,8-13,8	13,9-17,1	17,2-20,7	20,8-24,4	24,5-28,4	28,5-32,6	>32,6	ZBROJ
Jačina Bf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
N		25,63	36,35	10,24	1,29	0,28	0,08							73,86
NNE		32,17	44,15	30,61	13,91	4,30	0,48	0,01						125,62
NE		29,52	39,07	32,20	22,74	9,40	2,76	0,46	0,04					136,19
ENE		22,11	23,95	7,58	3,39	1,09	0,28	0,01						58,41
E		26,74	29,04	7,15	2,67	0,43	0,02							66,04
ESE		7,80	15,62	7,71	2,96	0,39	0,03							34,51
SE		10,17	24,57	20,93	12,99	1,51	0,09							70,26
SSE		3,65	9,92	11,49	5,81	1,25								32,12
S		8,05	30,12	42,58	14,89	0,69	0,05	0,01						96,39
SSW		3,75	10,72	13,19	4,57	0,33	0,01	0,01						32,57
SW		9,55	22,54	14,79	6,04	1,74	0,22							54,89
WSW		13,25	20,74	10,64	2,73	0,75	0,14	0,01						48,26
W		15,77	27,45	17,48	2,59	0,33	0,03	0,01						63,65
WNW		11,00	13,95	8,34	2,16	0,21	0,13	0,02						35,80
NW		18,42	14,34	3,61	0,39	0,04	0,08							36,89
NNW		8,08	9,03	1,90	0,24									19,25
TIŠ.	15,31													15,31
ZBROJ	15,31	245,65	371,54	240,43	99,35	22,74	4,39	0,54	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1000,00

Najčešći smjerovi vjetra koji se javljaju na području Malog Lošinja na godišnjoj razini su NE (13,619%), NNE (12,562), S (9,639%) i SE (7,026%) što prikazuje Slika 6. To su poznati smjerovi vjetra koji pripadaju buri odnosno, oštrom i jugu.

Slika 5 : Godišnja ruža vjetrova za Mali Lošinj (1995. – 2007. godine)

**MALI LOŠINJ
1995. - 2007.**





Na području Malog Lošinja dominantni lokalni vjetar je zimi bura i jugo, a u proljeće bura, oštro i pulenat; ljeti bura, burin, maestral; a tijekom jeseni bura, jugo i oštro.

Iz navedenog se može zaključiti da je bura na širem području Malog Lošinja, pa tako i otoka Unije, dominantan (NNE-ENE čestine 32,022 %) i vladajući vjetar (8 Bf), čiji udari mogu biti jačine orkana.

Analiza je izrađena iz srednjih satnih brzina vjetra anemografskih mjerenja na postaji Mali Lošinj, klase brzina definirane su prema Beaufortovoj ljestvici koja je uobičajena u pomorskoj meteorologiji:

- prva klasa – 4 Bf odgovara klasi brzine od 5.5 m/s do 7.9 m/s (umjeren vjetar);
- druga klasa – 5 Bf odgovara klasi brzine od 8.0 m/s do 10.7 m/s (umjeren jak vjetar);
- treća klasa – 6 Bf odgovara klasi brzine od 10.8 m/s do 13 m/s.

Maksimalna jačina vjetra bure je 8 BF, juga 6 Bf, lebića i pulenta 7 Bf, te tramontane 7 Bf kad se gledaju njihove srednje satne brzine. Međutim, jaka i olujna bura, te jako jugo na udare dostižu jačinu jakog orkanskog vjetra (11 Bf).

Luka Unije je zbog svog topografskog položaja najviše izložena vjetru iz sektora I (WSW, W, WNW i NW) koji puše 18,46 % godišnje, 18,465 % zimi i 22,169 % ljeti.

Izračunata kratkoročna visina najvećeg vala iz sektora I (WSW, W i WNW) iz 15-godišnjeg razdoblja (1981-1995) ispred lukobrana u luci Unije iznosi $H_s^{15}=2,2$ m, perioda $T_s^{15}=4,1$ s i duljine $L_s^{15}=26,22$ m koja je uzrokovana vjetrom iz istog sektora jačine 8 Bf koji je puhao neprekidno 2 sata.

Val navedenih dimenzija pojavio se 6 puta tijekom 15-godišnjeg razdoblja. Visina vala je ograničena trajanjem vjetra.

Val maksimalne visine $H_{1\%}^{100}=5,99$ s periodom $T_{1\%}^{100}=5,6$ s i duljinom $L_{1\%}^{100}=49,3$ m može se jedanput pojaviti ispred lukobrana u luci Unije tijekom 100 godina.

Nikakve valne deformacije s obzirom na prognoziranje valove, smjer dolaska na građevinu, obalu i dubinu mora nisu razmatrani u luci Unije.

Očekivani maksimalni udari mogući jedanput u razdoblju od 2, 5, 10, 50 i 100 godina pokazuju da "bura" prosječno svake druge godine može dostići 25,9 m/s, u tijeku 10 godina 30,3 m/s, a u 100 godina jedanput 35,7 m/s.

"Lebić" može prosječno svake druge godine dostići 21,6 m/s, u tijeku 10 godina 26,4 m/s, a u 100 godina jedanput 32,5 m/s.

3.2.5 Kakvoća mora

Na temelju rezultata ispitivanja kakvoće mora utvrđuju se pojedinačne, godišnje i konačne ocjene (Uredba o kakvoći mora za kupanje, NN 73/08 i EU direktiva o upravljanju kakvoćom vode za kupanje, br. 2006/7/EZ). Na kraju sezone ispitivanja, a na temelju ispitivanja kroz sezonu i prijašnje 3 sezone, utvrđuje se konačna ocjena kakvoće mora. Standardi za ocjenu kakvoće mora na kraju sezone kupanja propisani su Uredbom. Svrha Direktive 2006/7/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o upravljanju kakvoćom vode za kupanje, je očuvanje, zaštita i poboljšanje kakvoće okoliša i zaštita ljudskoga zdravlja. Direktiva se primjenjuje na svaki dio površinskih voda gdje nadležno tijelo očekuje velik broj kupaca, a ne postoji trajna zabrana.



Konačna ocjena nije utemeljena samo na broju mikroorganizama (broju izraslih kolonija), već i na mjeri rasapa rezultata unutar skupa podataka. Naime, što je veći rasap rezultata, veća je nepredvidivost stanja kakvoće mora, odnosno postoji veća mogućnost da budući uzroci neće udovoljavati propisanim graničnim vrijednostima. Ocjena kakvoće mora objedinjava stvarno stanje kakvoće mora (broj mikroorganizama) i potencijalni rizik od onečišćenja (rasap rezultata).

U neposrednoj blizini planiranog zahvata, kakvoća mora ispituje se na mjernom mjestu Glavna plaža od 2017. godine. Za prethodne godine nisu provedena ispitivanja kakvoće vode.

Rezultati analize uzoraka pokazuju, na navedenom mjernom (Slika 7), da su pojedinačna ispitivanja u 2017. godini su ocijenjena izvrsnom ocjenom, osim ispitivanja provedenog 20.06.2017.godine., koje je ocijenjeno dobrom ocjenom. Ispitivanja za prethodne godine nisu provedena.

Slika 6 : Lokacije mjernih mjesta na kojem se ispituje kakvoća mora



Izvor: <http://baltazar.izor.hr>



Slika 7 : Podaci o kakvoći mora za 2017. godinu



Izvor: <http://baltazar.izor.hr>

3.2.6 Geološke, inženjerskogeološke i geotehničke značajke lokacije

Geološka građa

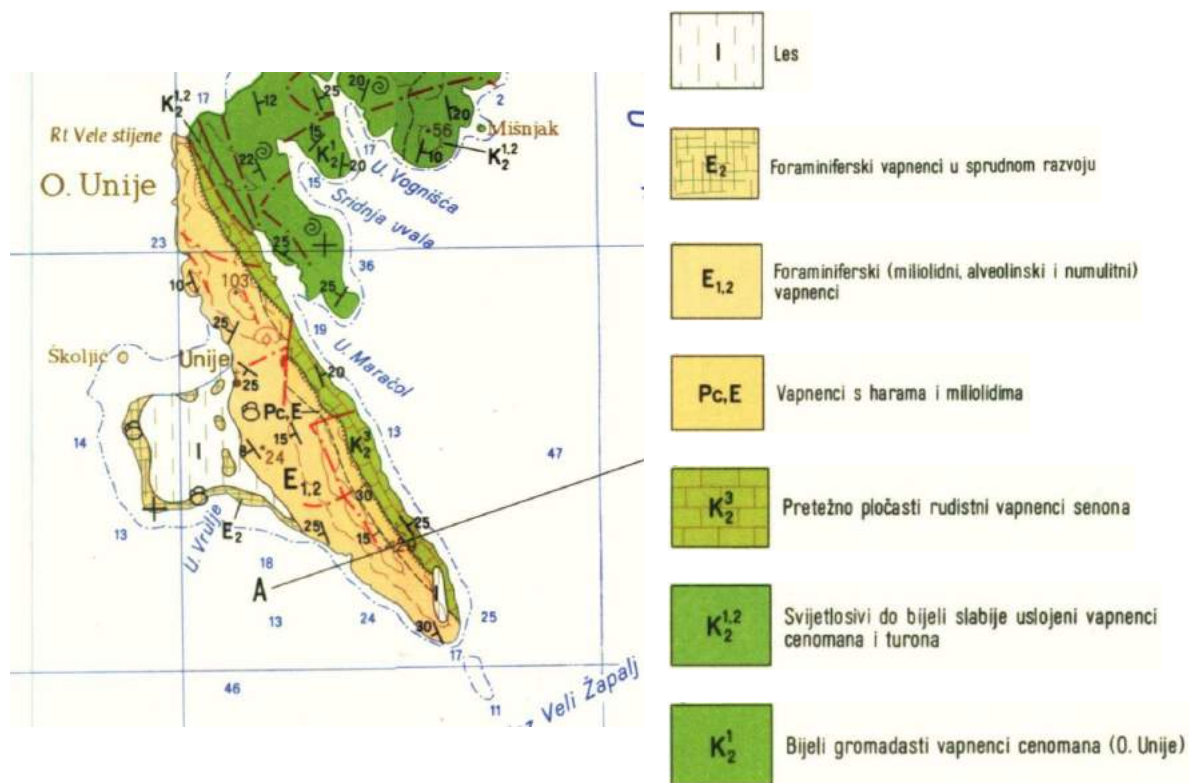
Prema Mamužić i dr. (1968) šire područje predmetne lokacije izgrađeno je od krednih, tercijarnih i kvartarnih sedimenta. Naslage su izgrađene od vapnenaca i dolomita, naslage tercijara od vapnenaca, a sedimenti kvartara u obliku fino-zrnatog pijeska s primjesama crvenice.

Područje Otoka Unije pripada tektonskoj jedinici Unije – Susak, koja je ostatak blago boranog antiklinorija. Bore su upravne do blago nagnute, sa sekundarno boranim krilima, uglavnom dinarskog smjera pružanja. Rasjedi su dominantno strmi i paralelni s smjerom pružanja naslaga.

Otok Unije predstavlja jugozapadno krilo blago borane kredne antiklinale, te je najjače razlomljeni otok ove tektonske jedinice. S jugozapadne strane otoka na površinu izbijaju sekundarno borane naslage cenomana, u rasjednom kontaktu s vapnencima cenoman – turona, koji su u kontaktu s vapnencima senona.

Transgresijom početkom eocena kredni su sedimenti ponovno prekriveni morem i na njih se talože naslage donjeg i srednjeg eocena – foraminiferski vapnenci, koji izgrađuju i predmetnu lokaciju.

Slika 8 : Prikaz geološke građe šireg područja zahvata

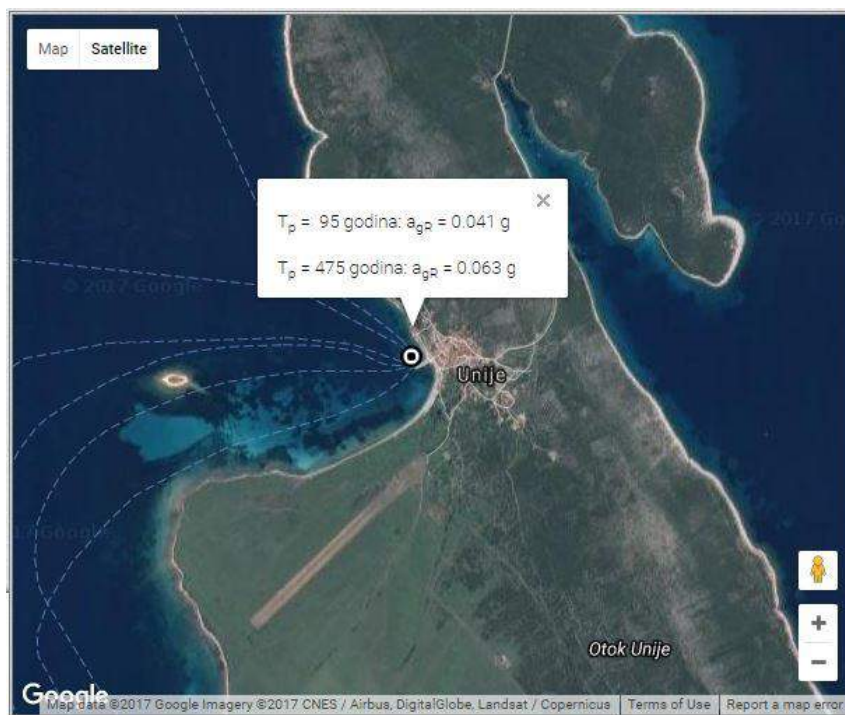


Izvor: OGK, list Lošinj, mj. 1:100 000

Seizmičke značajke

Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske za povratno razdoblje 95 i 475 godina (Herak i sur, 2011.) te podacima s portala <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php> za lokaciju zahvata očitane su vrijednosti horizontalnih vršnih ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina izraženih u jedinicama gravitacijskog ubrzanja ($1 g = 9,81 m/s^2$), a iznose: $T_p = 95$ godina; $a_{gR} = 0,041 g$, odnosno $T_p = 475$ godina; $a_{gR} = 0,063 g$.

Slika 9 : Horizontalna vršna ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina za lokaciju luka Unije na otoku Unije



Izvor: <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>

Prema Seizmološkoj karti RH iz 1987. godine za istraživano područje očekivani intenziteti seizmičnosti su sljedeći:

- za povratni period $T = 50$ god.: $I_0 = 5^\circ$ MCS,
- za povratni period $T = 100$ god.: $I_0 = 5^\circ$ MCS,
- za povratni period $T = 200$ god.: $I_0 = 6^\circ$ MCS,
- za povratni period $T = 500$ god.: $I_0 = 6^\circ$ MCS.

U posljednja dva milenija bilježi se prosječno tonjenje obale odnosno uzdizanje mora oko 1 mm godišnje.

Za otok Unije maksimalni zabilježeni intenzitet seizmičnosti iznosi $I_{max} = 5^\circ$ MCS ljestvice. Stijenska masa u podlozi, vapnenci, može se smatrati prosječno „dobrim“ etalonskim tlom (I kategorija), a rahli pjeskovito-muljeviti pokrivač tlom III kategorije.

Inženjersko-geološke i geotehničke značajke lokacije

Na predmetnoj lokaciji istražni radovi (bušotine i seizmička refrakcija) ustanovljene naslage pokrivača i stijenske podloge:

POKRIVAČ

- marinski sedimenti (Q_m) – srednjezrnati pijesak
- crvenica (Q_{ts})
- recentni kameni nasip,



PODLOGA

- foraminiferski vapnenci (E_{1,2})

Determiniranjem materijala iz bušotina, ustanovljeno je da pokrivač čine:

- srednjezrnati pijesak, siv, pomiješan s odlomcima stijene, poluzaobljenim do poluuglatim (U-1);
- sitnozrnat do prašinst pijesak, pomiješan s muljem sive boje i šljunkom (SPP 0,65 – 0,95 14N = siljak) (U-2);
- glina (crvenica), srednje do visokoplastična, čista, samo mjestimično sadrži odlomke stijene) (U-2).

Determiniranjem materijala iz bušotina, ustanovljeno je da podlogu čine:

- krupnokristalasti smeđi vapnenci, vrlo jako do ekstremno ispucali i okršeni (U-1, U-2).

Rezultati mjerenja brzine P valova interpretirani su pomoću delta-t-V metode (Rayfract). Kao rezultat obrade seizmičkih mjerenja metodom delta-t-V dobije se refrakcijski model naslaga duž profila s kontinuiranom raspodjelom brzine P vala.

Stijenska podloga, pa i površinski jače rastrošena i raspucana zona stijene, je dobro nosivo tlo, praktički nestišljivo za planiranu izgradnju.

3.2.7 Zone sanitarne zaštite

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/17-02/0000583, Urudžbeni broj: 383-17-1), a u svrhu izrade dokumenta Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za predmetni zahvat, od Hrvatskih voda dostavljene su informacije o zonama sanitarne zaštite.

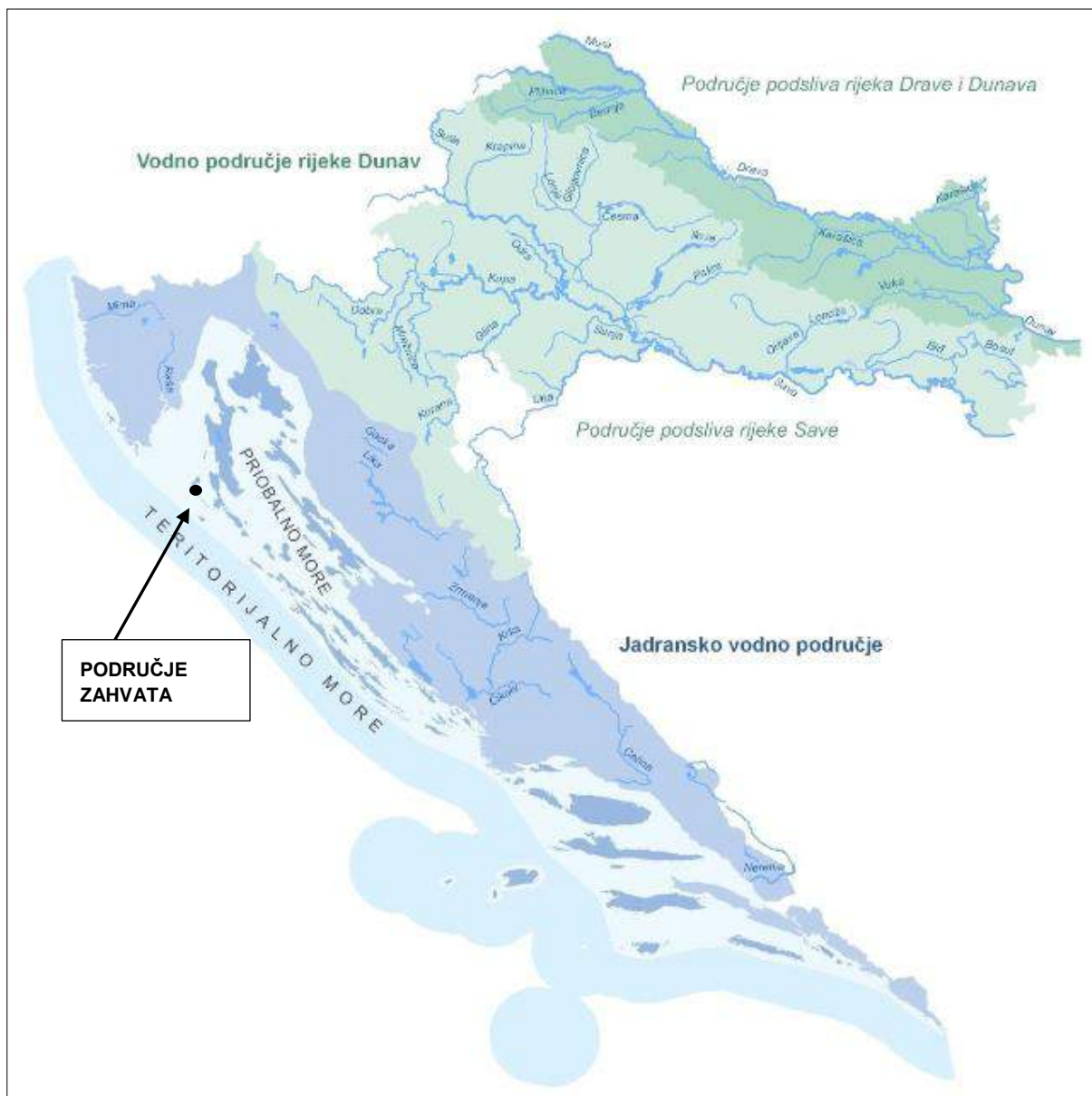
Prema podacima Hrvatskih voda, na predmetnom području nema zona sanitarne zaštite.

3.2.8 Stanje vodnih tijela na području planiranog zahvata

Područje predmetnog zahvata hidrografski pripada slivu Jadranskog mora i Jadranskom vodnom području. Površina Jadranskog vodnog područja iznosi 35.289 km², što je oko 40% ukupnog teritorija Republike Hrvatske. Jadransko vodno područje je siromašno kopnenom površinskom vodom, ali postoje značajni podzemni tokovi kroz krške sustave. Glavnina oborinskih voda ponire dublje u slojeve, do nepropusnih horizonata gdje se nalaze ležišta podzemne vode i stalni krški izvori. Vodotoci se javljaju u predjelima slabije izraženih krških fenomena, gdje ima aluvijalnih naplavina i gdje podzemna cirkulacija nije duboka.



Slika 10 : Prikaz zahvata u odnosu na vodna područja i područja podslivova sa značajnim vodotocima



Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. god.

Stanje vodnih tijela na području predmetnog zahvata zatraženo je i dobiveno od Hrvatskih voda putem Zahtjeva za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/17-02/0000583, Uredžbeni broj: 383-17-1).

Za potrebe Planova upravljanja vodnim područjima za razdoblje 2016. – 2021. god., provodi se načelno delinacija i proglašavanje zasebnih vodnih tijela površinskih voda na:

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km²,
- stajaćicama površine veće od 0.5 km²,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.



Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14) odnosno Okvirnoj direktivi o vodama (2000/60/EC), ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

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

Na području i u blizini predmetnog zahvata nalaze se sljedeća vodna tijela:

- Vodno tijelo podzemne vode: JOGN_13 – JADRANSKI OTOCI
- Vodno tijelo priobalne vode: O422-SJI

Površinske vode

Na području predmetnog zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Podzemne vode

Predmetni zahvat nalazi se na jadranskom vodnom području, grupiranom tijelu podzemnih voda Jadranski otoci (JOGN_13). Karakteristike grupiranog tijela podzemnih voda prikazane su sljedećom tablicom.

Tablica 6: Osnovni podaci o tijelu podzemnih voda Jadranski otoci

KOD	Ime tijela podzemnih voda	Poroznost	Površina (km ²)	Obnovljive zalihe podzemnih voda (*10 ⁶ m ³ /god)	Prirodna ranjivost	Državna pripadnost tijela podzemnih voda
JOGN-13	JADRANSKI OTOCI	Pukotinsko – kavernoza	2.493	122	srednja 37.6 %, visoka 11.3 %, vrlo visoka 5.5 %	HR

Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. god.

Otok Unije pripada grupiranom podzemnom vodnom tijelu Jadranski otoci. U grupiranom podzemnom tijelu Jadranski otoci analizirani su otoci koji zbog svoje veličine, ili specifičnih geoloških struktura, imaju vlastite resurse u tolikim količinama da imaju mogućnost organizacije vlastite javne vodoopskrbe ili bar dijela vodoopskrbe uz prihranjivanje podmorskim cjevovodima sa kopna. Izdvojeni su sljedeći otoci: Krk, Cres, Rab, Pag, Dugi otok, Vis Hvar i Korčula. Stoga je delineacija i karakterizacija napravljena prema ovim otocima, a otok Unije nije posebno karakteriziran. Stoga kad govorimo o malim otocima, te njihovim



karakteristikama, oni se promatraju kroz grupirano podzemno vodno tijelo Jadranski otoci, ali nisu delinearirani i karakterizirani u istom.

Stanje tijela podzemnih voda ocjenjuje se sa stajališta količina i kakvoće podzemnih voda, koje može biti dobro ili loše. Dobro stanje temelji se na zadovoljavanju uvjeta iz Okvirne direktive o vodama i Direktive o zaštiti podzemnih voda (DPV). Za ocjenu zadovoljenja tih uvjeta provode se klasifikacijski testovi. Najlošiji rezultat od svih navedenih testova usvaja se za ukupnu ocjenu stanja tijela podzemne vode.

Za ocjenu kemijskog stanja korišteni su podaci kemijskih analiza iz Nacionalnog nadzornog monitoringa podzemnih voda i monitoringa sirove vode crpilišta pitke vode za razdoblje od 2009. do 2013. godine, te dijelom i za 2014. godinu.

Za ocjenu količinskog stanja korišteni su podaci o oborinama i protokama iz baza podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda (DHMZ) i podaci o zahvaćenim količinama podzemnih voda za javnu vodoopskrbu i ostale namjene iz baza podataka Hrvatskih voda.

Tijelo podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13) obilježava dobro kemijsko i količinsko stanje, kao i ukupno stanje koje je također ocijenjeno dobrim. Stanje tijela podzemne vode Jadranski otoci dano je sljedećom tablicom.

Tablica 7: Stanje tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13)

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

Izvor: Hrvatske vode

Ocjena stanja tijela podzemnih voda provedena je s obzirom na povezanost površinskih i podzemnih voda i s obzirom na ekosustave ovisne o podzemnim vodama, što nije bilo obuhvaćeno prethodnim planskim razdobljem (Plan upravljanja vodnim tijelima za razdoblje 2013. – 2015.).

Procjena rizika odnosi se na očekivano stanje vodnih tijela u određenom budućem trenutku, što znači da u proces određivanja rizičnih vodnih tijela treba uključiti i sadašnja i očekivana opterećenja, koja proizlaze iz razvojnih planova i programa relevantnih sektora.

S obzirom da je tijelo podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13) u odnosu na povezanost površinskih i podzemnih voda, te ovisnost ekosustava o podzemnim vodama ocijenjeno u dobrom stanju, procjena rizika promatrala se sa stajališta nepostizanje cilja „*sprječavanje pogoršanja stanja cjeline podzemnih voda*“.

Pristup procjeni i procjena rizika od nepostizanja dobrog kemijskog stanja u krškom dijelu Republike Hrvatske

Procjena rizika načinjena je indirektnom i direktnom metodom. Indirektna metoda za procjenu rizika od nepostizanja ciljeva postavljenih Okvirnom direktivom o vodama provedena je u više koraka:



- Izrađena je karta prirodne ranjivosti krških vodonosnika pomoću multiparametarske metode u GIS tehnologiji (hidrogeološke karakteristike vodonosnika, stupanj okršenosti, nagib terena i oborine).
- Načinjena analiza opasnosti. Prikupljeni su podaci o onečišćivačima i potencijalnim onečišćivačima u prostornu bazu podataka, gdje su klasificirani prema vrsti djelatnosti.
- Izrađena je karta rizika od onečišćenja podzemnih voda preklapanjem karte prirodne ranjivosti vodonosnika (i klasificirane karte onečišćivača.

Ukoliko prostorna analiza prirodne ranjivosti, opasnosti i rizika od onečišćenja ukazuje da u nekom tijelu podzemne vode postoji onečišćivač za kojeg je utvrđeno da može prouzročiti značajnu degradaciju kemijskog stanja podzemnih voda u sljedećem 6-godišnjem razdoblju, tijelo podzemne vode je ocijenjeno u riziku.

Direktna metoda procjene rizika je analiza svih parametara kakvoće podzemnih voda provedena za potrebe procjene stanja, produljenjem trendova do kraja 2021. godine.

Sva tijela podzemne vode koja su u analizi stanja proglašena da se nalaze u lošem stanju automatski ulaze u kategoriju rizika od neispunjavanja okolišnih ciljeva. Za tijela podzemne vode, koje je ocijenjeno u dobrom stanju provedena je analiza svih parametara kakvoće podzemnih voda produljenjem trendova do kraja planskog razdoblja. U slučaju da za pojedini parametar projicirana vrijednost prelazi 75% granične vrijednosti, za tijelo podzemne vode je procijenjeno da se nalazi u riziku.

U nastavku je dana tablica s konačnom procjenom rizika nepostizanja dobrog kemijskog stanja tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13).

Tablica 8: Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog stanja tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13)

KOD	TPV	Indirektna metoda		Direktna metoda		PROCJENA RIZIKA	
		Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti	Rizik	Procjena pouzdanosti
JOGN-13	Jadranski otoci	nema rizika	visoka	nema rizika	niska	nema rizika	niska

Izvor: Hrvatske vode

Pristup procjeni i procjena rizika od nepostizanja dobrog količinskog stanja u krškom dijelu Republike Hrvatske

Procjena rizika od nepostizanja dobrog količinskog stanja provedena je u tri koraka, od kojih su prva dva vezana uz promjene hidroloških prilika uslijed prirodnih varijacija u neizmijenjenim antropogenim prilikama, a treći uslijed promjene neposrednih antropogenih utjecaja u smislu povećanja zahvaćenih količina voda. Naime, ocijenjeno je da je nužno uvažavati prisutne klimatske promjene/varijacije na način da se i u slučajevima kada ne dolazi do promjena antropogenih utjecaja vezanih uz količinsko stanje voda, tijelo podzemne vode može naći u riziku ako se smanje raspoložive vodne zalihe. Provedeni koraci pri takvim procjenama rizika su sljedeći:

- Utvrđuje se da li vodna bilanca za analizirano recentno razdoblje (2008. - 2014. godina) premašuje vodnu bilancu tijela podzemne vode proračunatu za referentno 30-godišnje razdoblje 1961. - 1990. Ako da, ili su razlike unutar 5%, tijelo podzemnih voda je u dobrom stanju. Ukoliko je vodna bilanca analiziranog recentnog razdoblja (2008. - 2014. godina) naglašenije manja od 5%-tne razlike, tijelo podzemne vode je u riziku;
- Utvrđuje se kakav je karakter trendova dugogodišnjeg hoda srednjih godišnjih protoka na referentnim postajama unutar tijela podzemnih voda u usporedbi s trendovima iz karakterističnih ranijih razdoblja počevši od početka referentnog klimatološkog razdoblja 1961. godine. Ukoliko je taj trend rastući, 277 ili je pak opadajući ali ublažen u odnosu na trend iz ranijeg razdoblja, tijelo podzemnih voda nije u riziku da dođe u loše stanje, uz iste uvjete/količine zahvaćanja voda za različite vidove korištenja. U suprotnom TPV je u riziku;
- Uz trendove srednjih godišnjih protoka za odabrane referentne postaje, promatrani su i trendovi ukupno zahvaćenih količina vode za različite namjene. Ukoliko nema trenda ili je on opadajući, u uvjetima neznatnih promjena obnovljivih zaliha, TPV nije u riziku. Ukoliko je taj trend rastući s gradijentom većim od 5%, TPV je u riziku.

U nastavku je dana tablica s konačnom ocjenom rizika nepostizanja dobrog količinskog stanja tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13).

Tablica 9: Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog količinskog stanja tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN_13)

Kod TPV	Naziv TPV	Površina (km ²)	Međuodnos bilance voda (2008.-2014.) i (1961.-1990.)		Trendovi srednjih godišnjih protoka		Trendovi zahvaćenih voda		Ukupan Rizik	Pouzdanost
			rizik	pouzdanost	rizik	pouzdanost	rizik	pouzdanost		
JOG N-13	Jadranski otoci	*	nije u riziku	niska	nije u riziku	niska	nije u riziku	visoka	nije u riziku	niska

*ukupna površina TPV Jadranski otoci dobivena zbrajanjem površina pojedinačnih otoka za koje je provedena procjena stanja (Krk, Cres, Rab, Pag, Dugi otok, Brač, Hvar, Vis, Korčula, Mljet, Lastovo)

Izvor: Hrvatske vode

Priobalne vode

Pojam priobalne vode označava površinske vode unutar crte udaljene jednu nautičku milju od crte od koje se mjeri širina teritorijalnih voda u smjeru pučine, a mogu se protezati do vanjske granice prijelaznih voda u smjeru kopna.

Predmetni zahvat nalazi se na području vodnog tijela priobalne vode O422-SJI, Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog Otoka.

Na temelju abiotičkih čimbenika određeni su tipovi priobalnih voda. Vodno tijelo priobalne vode O422-SJI pripada Mediteranskoj ekoregiji te tipu Euhalino plitko priobalno more krupnozrnatog sedimenta.



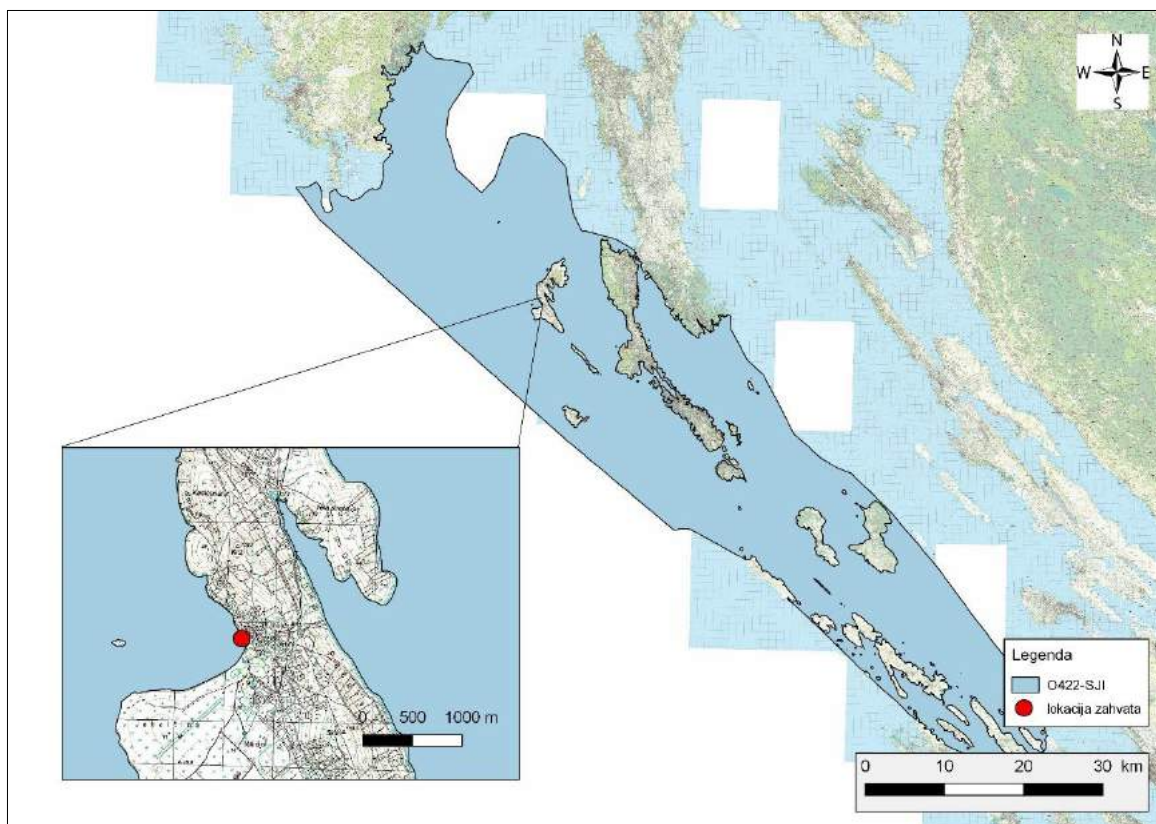
Sljedećom tablicom dano je stanje vodnog tijela priobalne vode O422-SJI, Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog Otoka.

Tablica 10: Stanje priobalnog vodnog tijela O422-SJI

Vodno tijelo O422-SJI	
Prozirnost	dobro stanje
Otopljeni kisik u površinskom sloju	vrlo dobro stanje
Otopljeni kisik u pridonenom sloju	vrlo dobro stanje
Ukupni anorganski dušik	vrlo dobro stanje
Ortofosfati	vrlo dobro stanje
Ukupni fosfor	vrlo dobro stanje
Klorofil a	vrlo dobro stanje
Fitoplankton	dobro stanje
Makroalge	dobro stanje
Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	-
Morske cvjetnice	-
Biološko stanje	dobro stanje
Specifične onečišćujuće tvari	vrlo dobro stanje
Hidromorfološko stanje	vrlo dobro stanje
Ekološko stanje	dobro stanje
Kemijsko stanje	dobro stanje
Ukupno stanje	dobro stanje

Izvor: Hrvatske vode

Slika 11: Položaj priobalnog vodnog tijela O422-SJI, Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog Otoka u odnosu na smještaj predmetne lokacije



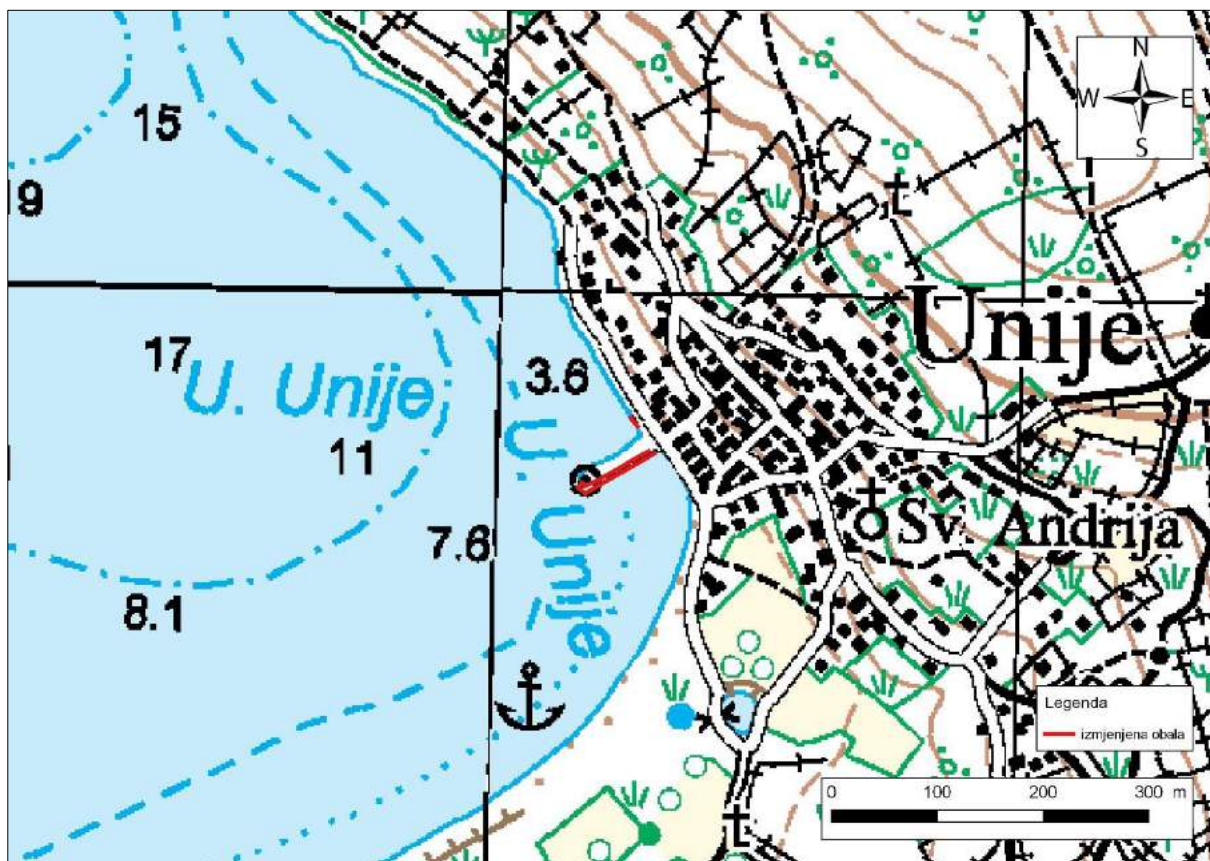
Izvor: Hrvatske vode



Hidromorfološki pritisci

U predmetnom dijelu vodnog tijela priobalne vode O422-SJI, Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog Otoka, nema klasičnih hidromorfoloških pritisaka već je uslijed djelovanja čovjeka došlo do izmjena obalne crte na području predmetnog zahvata uslijed izgradnje izgradnje luke.

Slika 12: Izmijenjene obale unutar uvale Unije



Izvor: Hrvatske vode

3.2.9 Poplavnost područja

Poplave spadaju u prirodne opasnosti koje mogu ozbiljno ugroziti ljudski život, te rezultirati između ostalog i velikim materijalnim štetama i štetama po okoliš te kao takve mogu imati znatan utjecaj na određeno područje. Poplave često nije moguće izbjeći, no pozitivnim angažiranjem i poduzimanjem niza različitih preventivnih bilo građevinskih i/ili negrađevinskih mjera, rizik od poplave može se smanjiti na prihvatljivu razinu.

Podaci o poplavnosti područja dobiveni su od Hrvatskih voda, Zahtjev za pristup informacijama (Klasifikacijska oznaka: 008-02/17-02/0000583, Urudžbeni broj: 383-17-1). Prema karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava predmetni zahvat nalazi se u području proglašenom „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ (PPZRP) s potencijalno značajnih rizika od poplava.



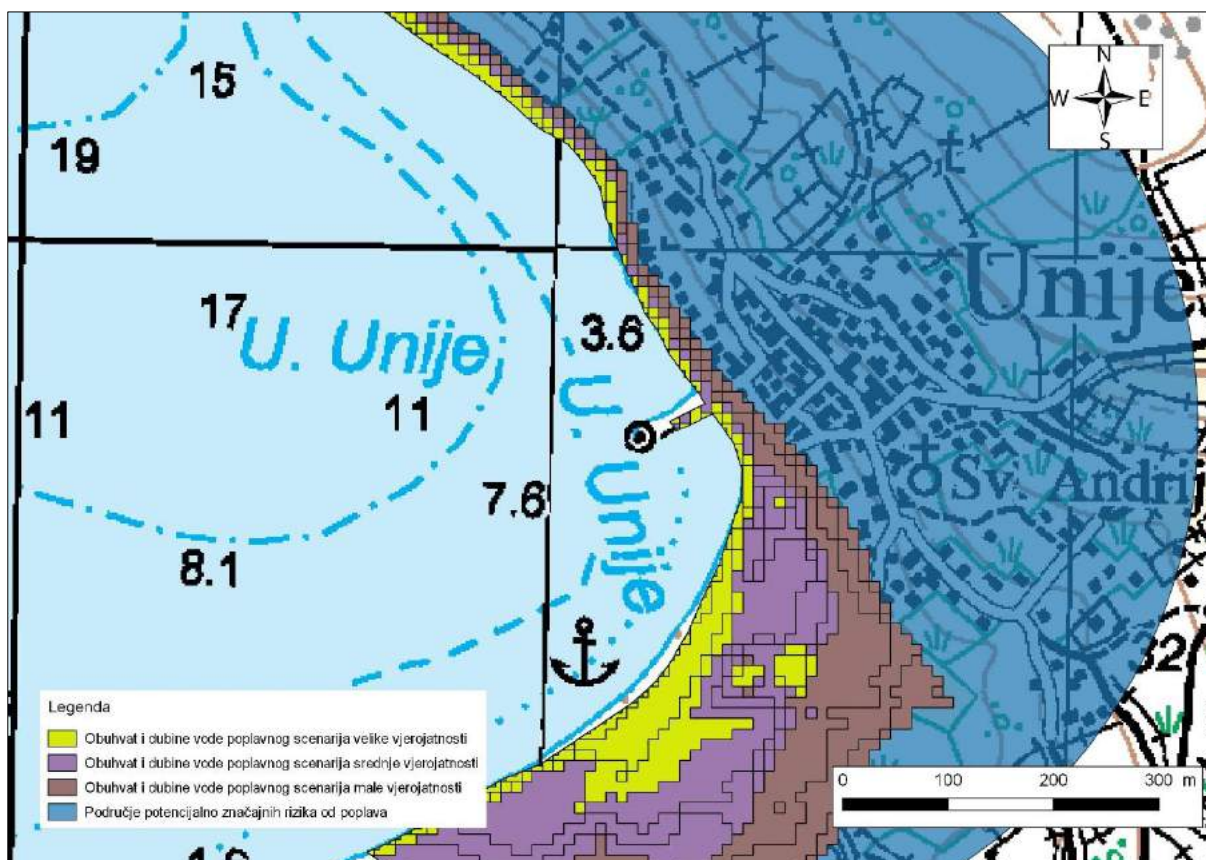
Karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na većim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave)

za fluvijalne (riječne) poplave, bujične poplave i poplave mora. Jedinственe poplavne linije za pojedine scenarije određene su kao anvelopne poplavne linije različitih izvora plavljenja. Dubine vode za jedinственe poplavne linije određene su korištenjem digitalnog modela terena Državne geodetske uprave.

Sljedećom slikom prikazana je karta opasnosti od poplava za predmetno područje.

Slika 13: Karta opasnosti od poplava šireg područja predmetne lokacije



Izvor: Hrvatske vode

Karte rizika od poplava prikazuju potencijalne štetne posljedice na područjima koja su prethodno određena kartama opasnosti od poplava za sljedeće poplavne scenarije:

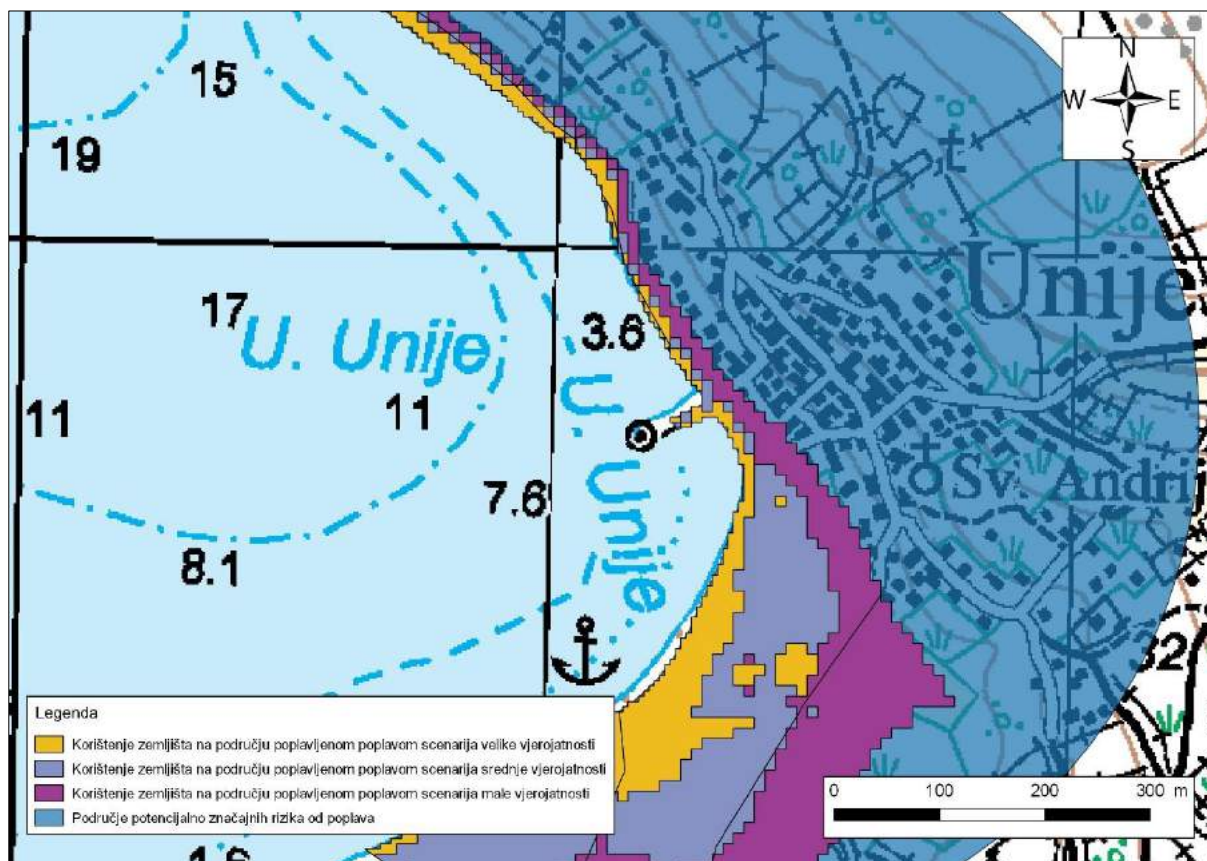
- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja,
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanje (povratno razdoblje 100 godina),



- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja uključujući i poplave uslijed mogućih rušenja nasipa na velikim vodotocima te rušenja visokih brana - umjetne poplave).

Sljedećom slikom prikazana je karta rizika od poplava za predmetno područje.

Slika 14: Karta rizika od poplava šireg područja predmetne lokacije



Izvor: Hrvatske vode

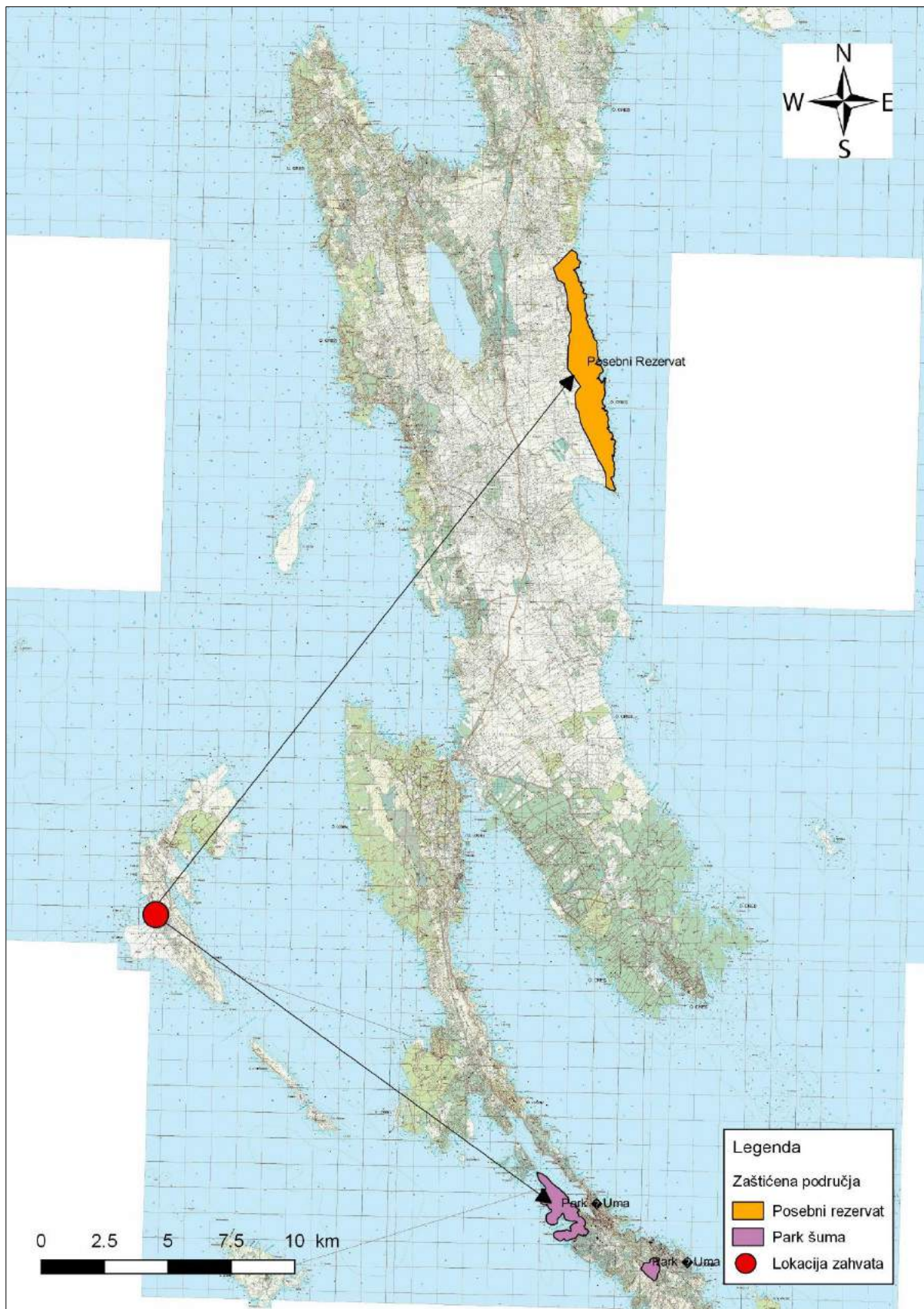
3.2.10 Opis zahvata u odnosu na zaštićena područja

Sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13) i uvidom u interaktivnu web kartu zaštićenih područja na području otoka Unije ne nalaze se zaštićena područja prirode.

Najbliža zaštićena područja nalaze se na otoku Lošinju, Park šuma Čikat, na udaljenost od oko 20 km jugoistočno od predmetne lokacije. Park Šuma Čikat je smještena na poluotoku Čikat od Sunčane uvale do njegovog krajnjeg sjeverozapadnog rta koji s otočićem Koludarac tvori prolaz Boka falsa na ulazu u Lošinjsku luku.

Dok se na udaljenosti od oko 27 km sjeveroistočno od predmetne lokacije, na otoku Cresu, nalazi Posebni rezervat Mali bok – Koromačna.

Slika 15 : Izvod iz karte zaštićenih područja



Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode



3.2.11 Opis zahvata u odnosu na područje ekološke mreže

Uvidom u kartu ekološke mreže lokacija zahvata ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže udaljeno je od lokacije predmetnog zahvata cca 1,5 do 2 km:

HR1000033 Kvarnerski otoci (Područje očuvanja značajno za ptice – POP);

HR3000018 Podmorje otoka Unije (Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove – POVS).

Sljedećom tablicom dana je specifikacija područja očuvanja značajna za ptice.

Tablica 11: Specifikacija područja očuvanja značajnog za ptice

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	HRVATSKI NAZIV VRSTE	STATUS VRSTE:		
					G-GNJEZDARICA;	P-PRELETNICA;	Z-ZIMOVALICA
HR100033	KVARNERSKI OTOCI	1	<i>Alcedo atthis</i>	vodomar			Z
		1	<i>Alectoris graeca</i>	jarebica kamenjarka	G		
		1	<i>Anthus campestris</i>	primorska trepteljka	G		
		1	<i>Aquila chrysaetos</i>	suri orao	G		
		1	<i>Botaurus stellaris</i>	bukavac			P
		1	<i>Bubo bubo</i>	ušara	G		
		1	<i>Burhinus oediconemus</i>	čukavica	G		
		1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	kratkoprsta ševa			
		1	<i>Caprimulgus europaeus</i>	leganj	G		
		1	<i>Circaetus gallicus</i>	zmijar	G		
		1	<i>Circus cyaneus</i>	eja strnjarija			Z
		1	<i>Dryocopus martius</i>	crna žuna	G		
		1	<i>Egretta garzetta</i>	mala bijela čaplja			P
		1	<i>Falco columbarius</i>	mali sokol			Z
		1	<i>Falco naumanni</i>	bjelonokta vjetruša	G		
		1	<i>Falco peregrinus</i>	sivi sokol	G		
		1	<i>Falco vespertinus</i>	crvenonoga vjetruša			P
		1	<i>Gavia arctica</i>	crnogri plijenor			Z
		1	<i>Gavia stellata</i>	crvenogri plijenor			Z
		1	<i>Grus grus</i>	ždral			P
		1	<i>Gyps fulvus</i>	bjeloglavi sup	G		
		1	<i>Ixobrychus minutus</i>	čapljica voljak	G		P
		1	<i>Lanius collurio</i>	rusi svračak	G		
		1	<i>Lanius minor</i>	sivi svračak	G		
		1	<i>Lullula arborea</i>	ševa krunica	G		
		1	<i>Lymnocyptes minimus</i>	mala šljuka			Z
		1	<i>Pernis apivorus</i>	škanjac osaš	G		P
		1	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	morski vranac	G		
		1	<i>Porzana parva</i>	siva štijoka			P
		1	<i>Porzana porzana</i>	riđa štijoka			P
1	<i>Sterna albifrons</i>	mala čigra	G				
1	<i>Sterna hirundo</i>	crvenokljuna čigra	G				



IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE	HRVATSKI NAZIV VRSTE	STATUS VRSTE: G- GNJEZDARICA; P-PRELETNICA; Z-ZIMOVALICA
		1	<i>Sterna sandvicensis</i>	dugokljuna čigra	Z
		2	Značajne negniježdeće (selidbene) populacije ptica (kokošica <i>Rallus aquaticus</i>)		

Izvor: Izvod iz Priloga III, dijela 1., Uredbe o ekološkoj mreži (NN124/13, 105/15)

Sljedećom tablicom dana je specifikacija područja očuvanja značajna za vrste i stanišne tipove.

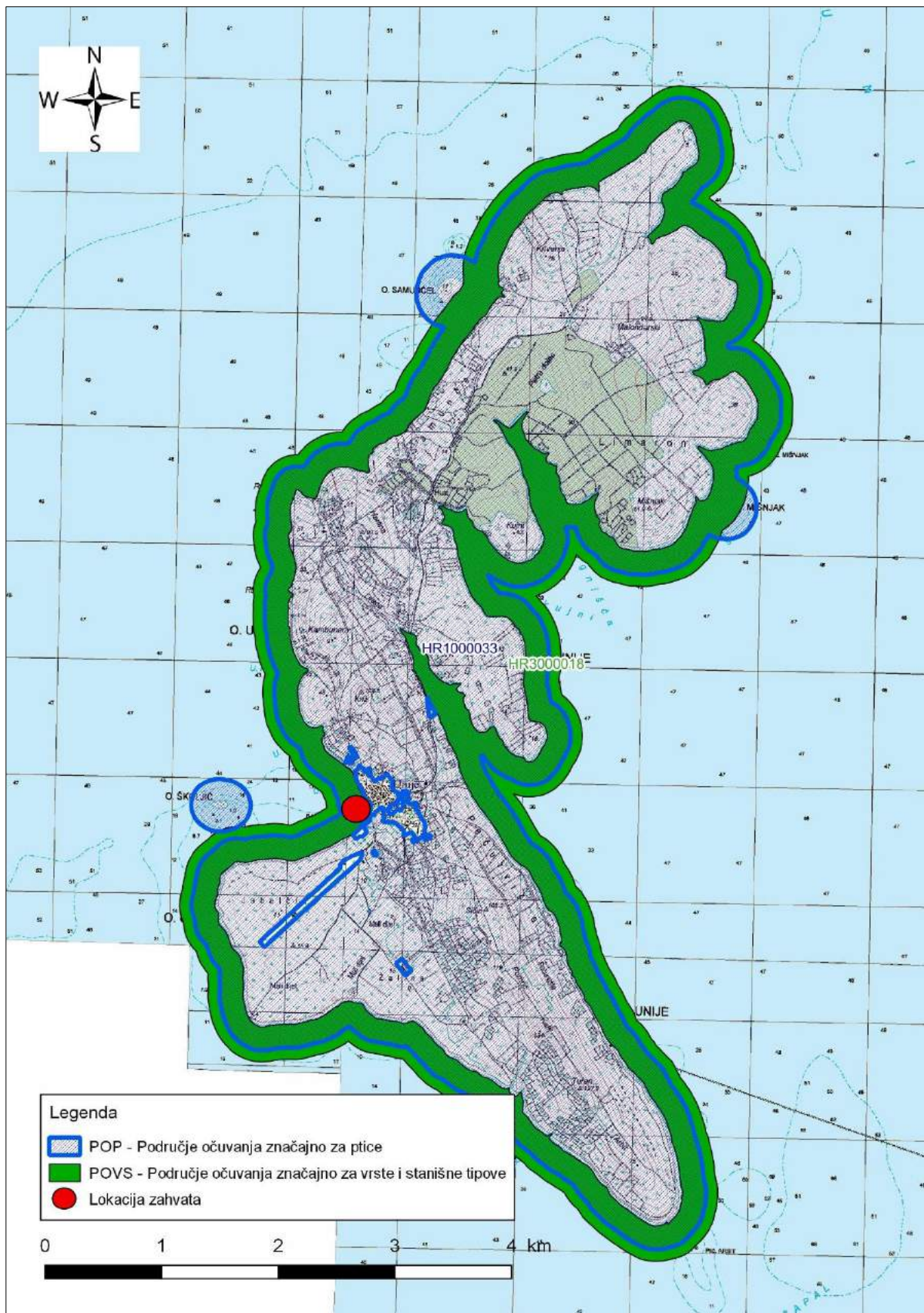
Tablica 12: Specifikacija područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove

IDENTIFIKACIJSKI BROJ PODRUČJA	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA ZA CILJNU VRSTU/STANIŠNI TIP	HRVATSKI NAZIV VRSTE/HRVATSKI NAZIV STANIŠTA	ZNANSTVENI NAZIV VRSTE/ŠIFRA STANIŠNOG TIPA
HR3000018	PODMORJE OTOKA UNIJE	1	Naselja posidonije (Posidonion oceanicae)	1120*
		1	Pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
		1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140
		1	Grebeni	1170

Izvor: Izvod iz Priloga III, dijela 2., Uredbe o ekološkoj mreži (NN124/13, 105/15)



Slika 16 : Izvod iz karte ekološke mreže



Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode



3.2.12 Staništa

Prema izvodu iz karte staništa RH (Državni zavod za zaštitu prirode, rujan, 2016. godine) na području predmetnog zahvata te u području oko lokacije zahvata nalaze se sljedeći tipovi staništa prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa:

Kopnena staništa:

D.4.3./C.3.5. Bušici/Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci

D.4.3. Bušici (Razred ERICO-CISTETEA Trinajstić 1985) – Navedeni skup predstavlja niske, vazdazelene šikare koje se razvijaju na bazičnoj podlozi, kao jedan od degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije. Izgrađene su od polugrmova koji uglavnom pripadaju porodicama Cistaceae (Cistus, Fumana), Ericaceae (Erica), Fabaceae (Bonjeanea hirsuta, Coronilla valentina, Ononis minutissima), Lamiaceae (Rosmarinus officinalis, Corydthymus capitatus, Phlomis fruticosa), a razvijaju se kao jedan od oblika degradacijskih stadija vazdazelene šumske vegetacije.

C.3.5. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci (Red SCORZONERETALIA VILLOSAE H-ić. 1975 (=SCORZONERO-CHRYSOPOGONETALIA H-ić. et Ht. (1956) 1958 p.p.) – Pripadaju razredu FESTUCOBROMETEA Br.-Bl. et R. Tx. 1943. Tom skupu staništa pripadaju zajednice razvijene na plitkim karbonatnim tlima duž istočnojadranskog primorja, uključujući i dijelove unutrašnjosti Dinarida do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime.

J.1.1. Aktivna seoska područja. Seoska područja na kojima se održao seoski način života. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks.

J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja

J.1.3. Urbanizirana seoska područja Nekadašnja seoska područja u kojima se razvija obrt i trgovina, a poljoprivreda je sekundarnog značenja, uključujući i seoske oblike stanovanja u gradovima ili na periferiji gradova. Definicija tipa na ovoj razini podrazumijeva prostorni kompleks u kojem se izmjenjuju izgrađeni ruralni i urbani elementi s kultiviranim zelenim površinama različite namjene.

Morski bentos i obala:

G.3.2. Infralitoralni sitni pjesci s više ili manje mulja. Infralitoralna staništa na pjeskovitoj podlozi (sitni pijesci).

G.3.6. Infralitoralna čvrsta tla i stijene. Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu.

G.3.5. Naselja posidonije. Naselja morske cvjetnice vrste *Posidonia oceanica*.

F.4./F.5.1.2./G.2.4.1./G.2.4.2./G.2.5.2. Stjenovita morska obala / Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka / Biocenoza gornjih stijena mediolitorala / Biocenoza donjih stijena mediolitorala / Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

F.4. Stjenovita morska obala

F.5.1.2. Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka



G.2.4.1. Biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Ova biocenoza više je izložena sušenju nego biocenoza donjih stijena mediolitorala. Tu dominiraju litofitske cijanobakterije (većinom endolitske), neki puževi roda *Patella* te ciripedni račići vrste *Chthamalus stellatus*. Ova je biocenoza široko rasprostranjena u Jadranu.

G.2.4.2. Biocenoza donjih stijena mediolitorala. Ova biocenoza manje je izložena sušenju nego biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Tu su naročito važne asocijacije s crvenim algama koje inkrustiraju kalcijev karbonat te na nekim mjestima (npr. na pučinskoj strani otoka srednjeg Jadrana) stvaraju organogene istake (tzv. trotoare) u donjem pojasu mediolitorala (asocijacije G.2.4.2.1., G.2.4.2.2. i G.2.4.2.3.).

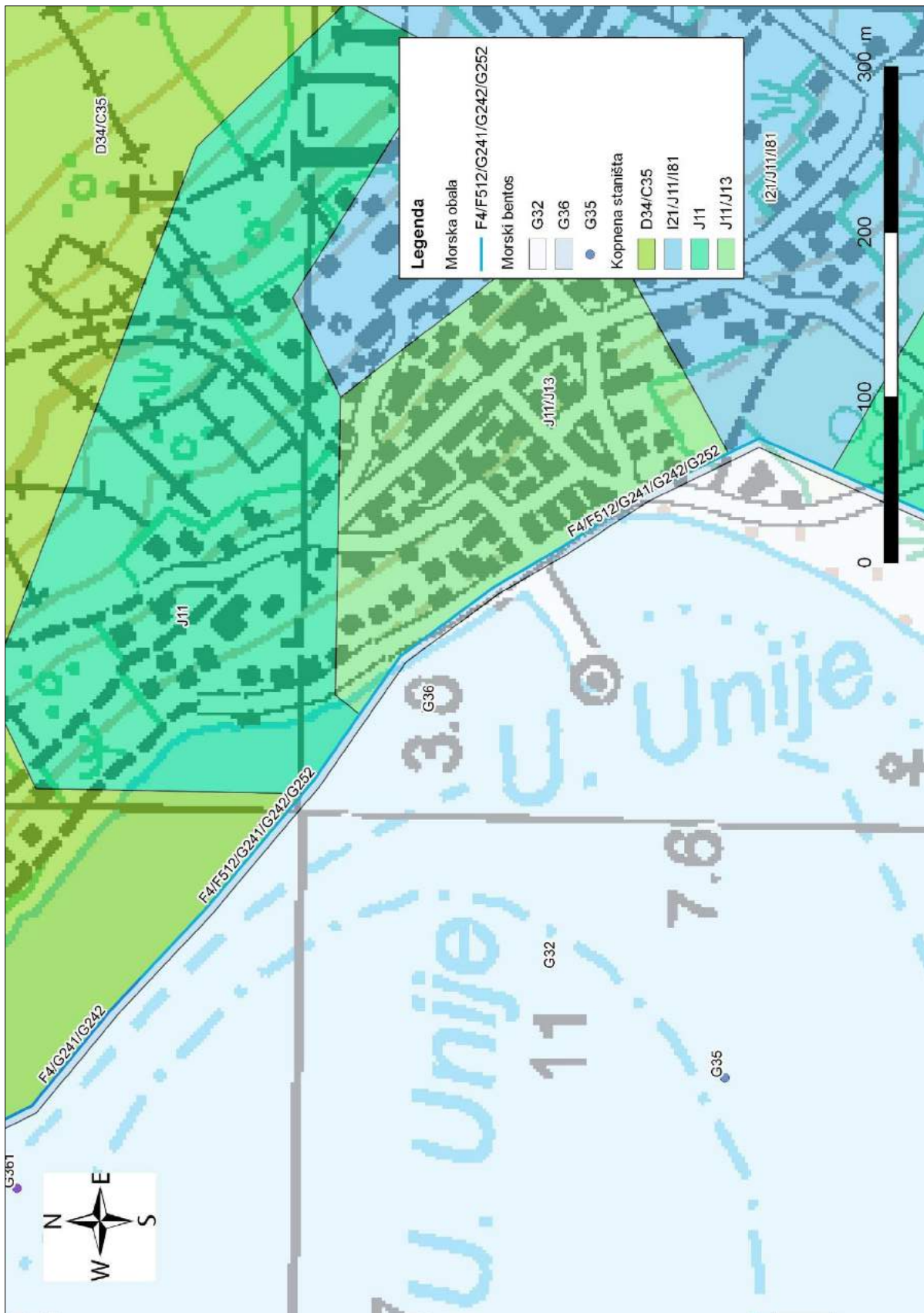
G.2.5.2. Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka.

Sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14) stanišni tipovi C.3.5., D.3.4., F.4., G.2., G.2.4.1., G.2.4.2., G.3.5. i G.3.6. svrstani su u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja (Prilog II), dok su stanišni tipovi G.3.2., G.3.5., G.3.6., G.2.4.1. i G.2.4.2. ugrožene i rijetke stanišne tipove zastupljene na području RH značajne za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III).

Sljedećom slikom prikazani su, gore opisani, stanišni tipovi na širem području predmetne lokacije.



Slika 17 : Izvod iz karte staništa



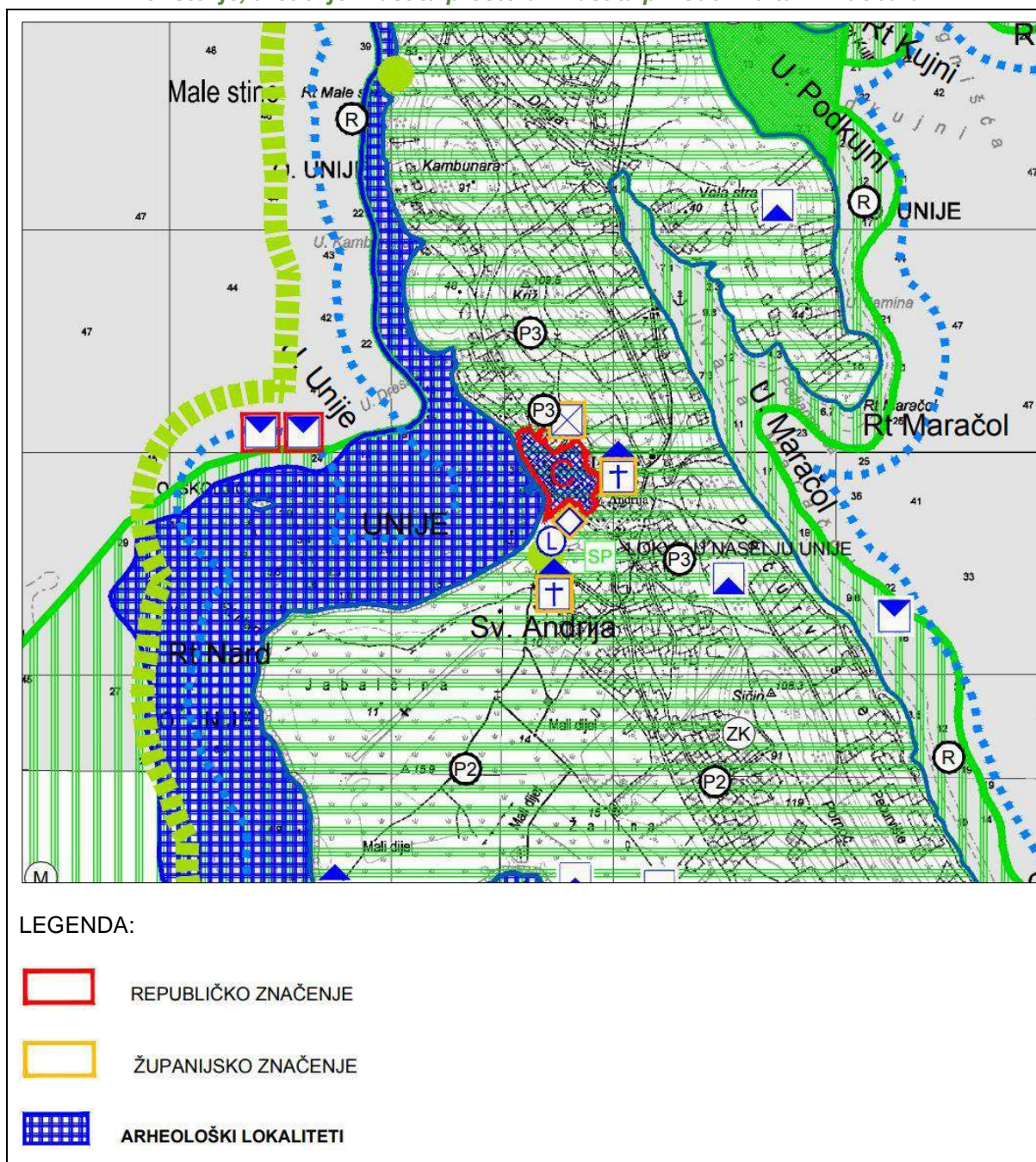
Izvor: WFS, WMS servis Državnog zavoda za zaštitu prirode










3.2.13 Kulturno – povijesna baština

Prema Prostornom planu uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 13/08, 13/12, 26/13, 05/14, 42/14, 25/15, 32/15, 32/16) naselje Unije ubraja se u evidentirana seoska naselja od županijskog značaja te se nalazi u zoni „C“ ambijentalne zaštite od državnog značaja. Na području naselja Unije nalaze se dvije sakralne građevine od županijskog značaja, groblje i crkva Sv. Andrije, na udaljenosti od oko 0,5 km u smjeru istoka – jugoistoka od predmetnog zahvata.

Slika 18: Izvadak iz Prostornog plana uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije broj 13/08, 13/12, 26/13, 42/14, 25/15 i 32/16) – kartografski prikaz Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – zaštita prirode i kulturnih dobara



	ARHEOLOŠKI KOPNENI LOKALITETI - EVIDENTIRANI	
	ARHEOLOŠKI PODVODNI LOKALITETI - REGISTRIRANI	
	ZONA "C" - AMBIJENTALNA ZAŠTITA	
	SEOSKA NASELJA - EVIDENTIRANA	
	Ilovik, Kozjak, Punta Križa, Unije	županijsko značenje
	Belej, Čunski, Male Srakane, Sveti Jakov, Vele Srakane, Ustrine	
	SAKRALNA GRAĐEVINA	
	SPOMENIK PRIRODE - NA KOPNU	- izvor na Puntima Križa - lokva u naselju Unije - spilja Sv. Gaudencija
	LOKVE	- Jami na sredi - Punta Križa - Vela jama - Osorščica

Prema PPUGML područje predmetnog zahvata nalazi se na području kulturno-povijesne baštine označene kao arheološki lokaliteti. Na udaljenosti od oko 1 km u smjeru zapada od predmetnog zahvata nalaze se dva registrirana arheološka podvodna lokaliteta:

- Ostaci antičkog brodoloma, sjeverozapadno od otočića Školjić, Unije;
- Ostaci potonulog parobroda „Tihany“, sjeverozapadno od otočića Školjić, Unije.

Na udaljenosti od oko 1 km u smjeru jugoistoka od predmetnog zahvata nalazi se arheološki kopneni lokalitet.

Od navedenih lokaliteta dva arheološka podvodna lokaliteta kulturno-povijesne baštine upisana su u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske (Tablica 13).

Tablica 13: Popis lokaliteta s područja mjesta Unije iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-36	Unije	Antički brodolom	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno
Z-50	Unije	Parobrod „Tihany“	Nepokretno kulturno dobro – pojedinačno

Antički brodolom (Z-36) je hidroarheološko nalazište Školjić nedaleko od Unija, nalazi se na južnoj strani istoimenog otočića na dubini od 37 metara. Radi se o dvije koncentracije ulomaka i cijelih amfora, međusobno udaljene 15 metara. Ukupna je površina nalazišta 150 m². Amfore su tipološki datirane u 1. stoljeće.

Uz zapadnu stranu hridi Školjić, ispred luke Unija, na dubini od 30 do 38 metara nalaze se ostaci potonulog austrougarskog parobroda Tihany. Parobrod je bio u vlasništvu društva



„Ungaro-Croata“, nosivosti 204 BRT-a, dužine 45, a širine 6 metara. Potonuo je 1917. godine nakon nasukavanja. Parobrod Tihany tipičan je primjer priobalnog teretnog parobroda s početka 20. stoljeća.

3.2.14 Krajobrazne karakteristike

S obzirom na prirodna obilježja otoka te krajobrazne regionalizacije Hrvatske otok Unije pripada osnovnoj krajobraznoj jedinici Kvarnersko-velebitski prostor. Otok Unije ima izgled luka, s ispupčenjem prema zapadu. Prevladava brdski reljef s nekoliko vapnenačkih uzvisina s visinom oko 100 i više metara (Kalk 132 m, Turan 127 m, Križ 109 m, Sečine 108m) te suhodolina i jaruga, najčešće poprečnih na pravac pružanja otočnih hrptova (Magaš, D., Faričić, J. i Lončarić, R., 2006.).

Područje predmetne lokacije zahvata pripada u priobalni tip otočkog mediteranskog krajobraza. Najveći dio otoka obrastao je vegetacijom u kojoj su zastupljene sve tipične vrste eumediteranskog i južnoeuropskog flornog areala. Prema rasprostranjenosti biljnih zajednica otok se može podijeliti na sjeverni i južni dio. Gotovo cijeli sjeverni dio otoka Unije pokriven je gustom i teško prohodnom makijom. Južni dio otoka, južnije od Kambunarskog vrha, obrastao je rijetkim garigom, a znatan dio pretvoren u kamenjar s travnom vegetacijom i niskim grmljem, posebno dio iznad samog naselja. Na jugozapadnom dijelu otoka u krajoliku prevladavaju prostrani stari maslinici isprekidani područjima pod makijom. Na intenzivno agrarno iskorištavanje tog prostora u prošlosti ukazuju brojni ostaci suhozida na padinama glavnog otočnog hrpta, koji se spuštaju od vrha sve do obale. Recentna poljoprivredna proizvodnja ograničena je na dio podine uz naselje Unije, kao i manji dio prostranog ravničarskog lesnog prostora (Magaš, D., Faričić, J. i Lončarić, R., 2006.).

3.2.15 Stanovništvo

Otok Unije su najzapadniji hrvatski otok sa stalnim stanovništvom i spadaju u Cresko-lošinjsku otočnu skupinu. Površina otoka iznosi 16,88 km² (na 20. mjestu po veličini među hrvatskim otocima), a dužina obalne crte je oko 38,059 km.

Prema administrativno-teritorijalnom ustroju Republike Hrvatske Unije pripadaju Gradu Malom Lošinj unutar Primorsko-goranske županije. Otok s pripadajućim otočićima (Školjić, Mišnjak i Samunčel) pripada istoimenoj katastarskoj općini Unije.

Na otoku Unije nalazi se samo jedno istoimeno naselje, i to na blagoj padini uz istoimenu najveću uvalu zapadne obale otoka.

Prema rezultatima Popisa stanovništva iz 2011. godine naselje Unije ima ukupno 88 stanovnika.

Kroz potekla desetljeća otok Unije prostor je izrazite socio-geografske preobrazbe, koja se očituje u uglavnom nepovoljnijim demografskim mijenama, zapuštanju tradicionalnih oblika gospodarenja otočnim površinama i mjesnih putova, razvoju sezonske turističke valorizacije prirodne i kulturne baštine te promjenama otočkog krajolika. Kao i većina ostalih malih hrvatskih otoka, i Unije su zahvaćene snažnim procesom depopulacije stanovništva.



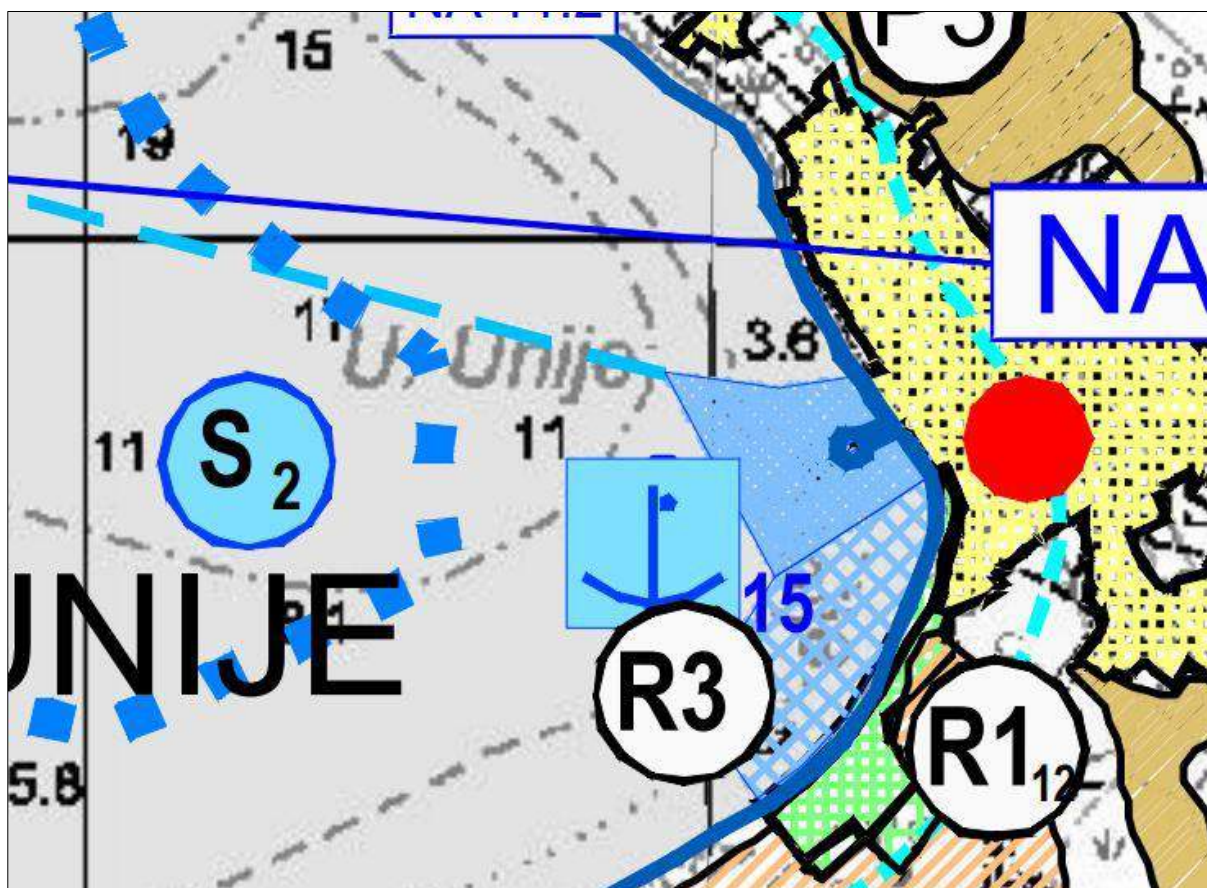
3.3 Analiza usklađenosti zahvata s dokumentima prostornog uređenja

Za predmetnu lokaciju luke Unije na otoku Unije, relevantna je sljedeća prostorno – planska dokumentacija:

- Prostorni plan uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije broj 13/08, 13/12, 26/13, 05/14, 42/14, 25/15, 32/15, 32/16);
- Urbanistički plan uređenja naselja Unije (Službene novine Primorsko – goranske županije broj 03/16)

Prema važećoj prostornoj dokumentaciji planirani zahvat sanacije i dogradnje luke Unije nalazi na području javnih površina, luka za otvoreni javni promet.

Slika 19 : Izvadak iz Prostornog plana uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije broj 13/08, 13/12, 26/13, 42/14, 25/15 I 32/16)



LEGENDA:



LUČKO PODRUČJE - AKVATORIJ



MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET LOKALNOG ZNAČAJA

Izvor: Prostorni plan uređenja Grada Mali Lošinj, kartografski prikaz 1B Korištenje i namjena prostora, mjerilo 1:25 000



4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenja okoliša

Predmetni zahvat obuhvaća određene aktivnosti, koje izravno ili neizravno utječu na okoliš. Potrebno je definirati moguće pozitivne ili negativne utjecaje na okoliš, koji se privremeno ili trajno javljaju i djeluju na okoliš. Definiranjem utjecaja može se pristupiti ocjeni prihvatljivosti zahvata te na temelju toga predložiti mjere zaštite koje je potrebno provesti kako tijekom rekonstrukcije predmetnog zahvata tako i tijekom korištenja predmetnog zahvata.

Utjecaj planiranog zahvata na sastavnice okoliša ogledat će se kroz privremene i trajne promjene okoliša, ali zbog opsega i prirode projekta nije za očekivati značajnije negativne utjecaje na okoliš.

4.1.1 Utjecaj na kvalitetu zraka

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata moguće je onečišćenje zraka povremenim podizanjem prašine s gradilišta i raznošenje vjetrom, a uslijed prometovanja kamiona i građevinskih strojeva. Lokalno onečišćenje zraka moguće je i ispuštanjem plinova radnih strojeva.

Intenzitet prašine varirat će iz dana u dan ovisno o meteorološkim prilikama te vrsti i intenzitetu građevinskih radova. Utjecaj prašine biti će prostorno ograničen, usko lokalizirano na područje rada strojeva i privremenog karaktera, a nestat će ubrzo nakon prestanka svih aktivnosti na gradilištu.

Ovaj je utjecaj kratkotrajan i lokalnog karaktera pa se može ocijeniti kao umjeren. Ukoliko se primjene odgovarajuće mjere zaštite njihovo je djelovanje neznatno.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

S obzirom na povećanje prometa plovila, a posljedično i cestovnih vozila, očekuje se blago povećanje utjecaja zahvata na kvalitetu zraka u odnosu na postojeće stanje. Najveći se utjecaj očekuje tijekom turističke sezone kad će se povećati promet plovilima. Budući je predmetno područje već duži niz godina pod velikim antropogenim utjecajem, povećanjem priveza neće se izmijeniti kvaliteta zraka na predmetnom području.



4.1.2 Utjecaj na vodna tijela (more)

UTJECAJ TIJEKOM IZGRADNJE ZAHVATA

Zahvat se nalazi unutar vodnog tijela priobalne vode 0423-KVA. Stanje vodnog tijela priobalne vode prema Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. definirano je kao umjereno do vrlo dobro s obzirom na sve pokazatelje.

Tijekom izvođenja podmorskih građevinskih radova, uz liniju obale doći će do privremenog замуćivanja mora. Prostorni obuhvat širenja čestica ovisit će o granulaciji i količini sedimenta na predmetnom području izgradnje, kao i o materijalima koji se koriste prilikom gradnje te strujanju mora. No za pretpostaviti je da će širenje čestica biti lokalizirano, budući se kod izgradnje koristi materijal krupnije granulacije.

Onečišćenje mora moguće je i eventualnim izlivanjem goriva, maziva i drugih tekućina iz radnih strojeva i mehanizacije, kao i neodgovarajućim rješenjem odvodnje sanitarnih otpadnih voda s gradilišta te neodgovarajućim postupanjem s otpadom.

Tijekom izvođenja priobalnih i podmorskih građevinskih radova ne očekuje se značajnije onečišćenje mora, a sva eventualno nastala veća onečišćenja spriječiti će se pažljivim planiranjem radova, provedbom zaštitnih predradnji i pridržavanjem mjera zaštite okoliša.

UTJECAJ TIJEKOM KORIŠTENJA ZAHVATA

Tijekom korištenja predmetnog zahvata, do negativnog utjecaja na kakvoću mora može doći uslijed povećanja intenziteta pomorskog prometa i neodgovarajućeg postupanja s otpadnim vodama i otpada s plovila, naročito u ljetnim mjesecima.

Na otoku Unije nije izveden javni sustav vodoopskrbe i odvodnje tj. još uvijek nije povezan s Lošinjskim vodoopskrbnim sustavom.

Na mjestu produžetka pristana predvidjeti će se predvidjeti mogućnost pristajanja vodonosaca te pomoću odgovarajućih priključnih mjesta, vršiti punjenje budućih vodosprema.

Planirano je vući dva voda do korijena lukobrana, jedan koji će se izvesti kao suha mreža (PEHD DN110, PE100, PN10) za vodonosce i drugi za hidrante i opskrbu brodova sanitarnom vodom preko elektroenergetskih ormarića (PEHD DN110, PE100, PN10). Cijevi se postavljaju naknadno kroz PVC DN160 koje se ugrađuju prilikom izvedbe predmetnog zahvata.

Stavljanje u funkciju svega navedenog zavisi od izgradnje lokalnog vodoopskrbnog sustava, a što nije predmet predmetnog zahvata.

Odvodnja oborinskih voda te nagibi prometnih površina izvedeni su tako da se voda najkraćim putem odvodi u more.

S obzirom da na karakteristike predmetnog zahvata, negativan utjecaj na more se ne očekuje.

Kakvoća mora i sedimenta dna može biti ugrožena zbog otapanja antivegetativnih premaza s uronjenih dijelova oplata plovnih objekata. No ovim se problemom upravlja na višoj razini – zabranom upotrebe i prodaje ovih sredstava, korištenjem zamjenskih, manje toksičnih premaza za zaštitu plovila i slično.



4.1.3 Utjecaj klimatskih promjena

Europska komisija izdala je Smjernice o prilagodbi projekata klimatskim promjenama (*Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient*) u kojima putem sedam (7) modula objašnjavaju kako prepoznati koje klimatske značajke i njihove promjene u budućnosti mogu imati utjecaj na projekt/zahvat te kako ga prilagoditi tim promjenama.

Modul 1 – Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Osjetljivost projekta/zahvata se vrednuje na slijedeći način:

- 3 **visoka osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati značajan utjecaj na projekt/zahvat
- 2 **srednja osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati umjeren utjecaj na projekt/zahvat
- 1 **niska osjetljivost:** klimatske promjene mogu imati slabi utjecaj ili nemaju utjecaj na projekt/zahvat

Tablica 14: Osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene

	Osjetljivost zahvata
Glavne klimatske promjene	
Promjene prosječnih temperatura	1
Povećanje ekstremnih temperatura	1
Prosječna godišnja/ sezonska/ mjesečna količina padalina	1
Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	1
Prosječne brzine vjetra	2
Maksimalne brzine vjetra	3
Vlaga	1
Sunčevo zračenje	1
Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena (mogući s obzirom na geografski smještaj zahvata)	
Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)	2
Temperature mora	1
Dostupnost vodnih resursa	1
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	3
Poplave	2



	Osjetljivost zahvata
Erozije obala	2
Erozije tla	1
Salinitet tla	1
Šumski požari	1
Kvaliteta zraka	1
Efekt urbanih toplinskih otoka	1

Modul 2 – Procjena izloženosti projekta/zahvata sadašnjim klimatskim uvjetima, odnosno promjenama u budućnosti

U ovom koraku procjenjuje se izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti, a sve s obzirom na geografski smještaj zahvata.

Izloženost projekta/zahvata (na predmetnoj lokaciji) se vrednuje na slijedeći način:

- 3 visoka izloženost projekta (lokacije)
- 2 srednja izloženost projekta (lokacije)
- 1 niska izloženost projekta (lokacije)/projekt (lokacija) nije izložen

Tablica 15: Izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Dosadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)	Postepeni mali porast razine mora.	1	Daljnji postepeni porast razine mora, osobito periodično uslijed ekstremnih promjena tlaka zraka, velike količine oborina i „pogodnog“ vjetra.	1
Temperature mora	Porast temperature mora.	1	Daljnji porast temperatura mora.	1
Dostupnost vodnih resursa	Nisu se odrazili na smanjenje dostupnosti vodnih resursa.	1	Daljnje povećavanje prosječnih temperatura i produljivanje sušnih razdoblja mogu dovesti do smanjenja dostupnosti vodnih resursa.	1
Oluje	Periodično pojavljivanje, uglavnom praćena uz olujne i orkanske	2	Veće promjene u temperaturnim skokovima i razlikama mogu dovesti do povećanog broja oluja s ekstremnijim uvjetima. Novi lukobran će dijelom umanjiti	2



Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Dosadašnji klimatski trendovi	Dosadašnja izloženost zahvata	Klimatske promjene u budućnosti	Buduća izloženost zahvata
	vjetrove te veću količinu oborina.		posljedice visokih valova uslijed oluja na zahvat.	
Poplave	Plavljenje mora može direktno utjecati na pomorski i cestovni promet luke.	2	Projicirani porast R95T između 1% i 4% nalazimo u zimi duž Jadrana (DHMZ RegCM simulacije). Projicirani porast količine oborine zimi iznosi između 5% i 15% u dijelovima na Kvarneru (ENSEMBLES simulacije). Uz istovremenu pojavu olujnog i orkansnog vjetera moguće učestalije plavljenje u jesenskom i zimskom periodu. Novi lukobran će dijelom umanjiti posljedice visokog mora i valova.	1
Erozije obala	Teoretski moguća uslijed djelovanja mora i valova, ali je postojeća obala stjenovita i najvećim dijelom utvrđena (betonska obala).	2	Nakon sanacije i produženja lukobrana opasnost od erozije obale bit će dodatno smanjena.	1
Kvaliteta zraka	Eventualne promjene kvalitete zraka uslijed antropoloških pritisaka nisu se negativno odrazile na zahvat.	1	Ne očekuje se pogoršanje kvalitete zraka, te ne može negativno utjecati na zahvat.	1
Šumski požari	Do sada nisu zabilježeni požari na širem području zahvata.	1	Mogućnost povećanja broja šumskih požara uslijed povećanja broja dana s temperaturnim ekstremima tijekom ljeta, ali neće imati utjecaj na luku Unije radi maslinika.	1
Koncentracija topline urbanih središta	Zahvat se ne nalazi u blizini velikih gradskih/urbanih sredina.	1	Ne očekuje se promjena izloženosti.	1

Modul 3 – Procjena ranjivosti projekta/zahvata (V - vulnerability)

Ranjivost projekta (V) se procjenjuje prema osjetljivosti (S) vrste projekta na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2).

$$V = S \times E$$



Ranjivost projekta se procjenjuje na sljedeći način:

		IZLOŽENOST		
		1	2	3
OSJETLJIVOST	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9

pri čemu je:

- 1 projekt nije ranjiv
- 2 – 4 projekt je umjereno ranjiv
- 6 – 9 visoka ranjivost projekta

Tablica 16: Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama

Sekundarni efekti/opasnosti od klimatskih promjena	Promet plovila	Postojeća izloženost	Buduća izloženost	Postojeća ranjivost	Buduća ranjivost
Porast razine mora	2	1	1	2	2
Temperature mora	1	1	1	1	1
Dostupnost vodnih resursa	1	1	1	1	1
Oluje	3	2	2	6	4
Poplave	2	2	1	4	3
Erozije obala	2	2	1	4	2
Erozije tla	1	1	1	1	1
Salinitet tla	1	1	1	1	1
Kvaliteta zraka	1	1	1	1	1
Šumski požari	1	1	1	1	1
Efekt urbanih toplinskih otoka	1	1	1	1	1

Modul 4 – Procjena rizika

Procjena rizika oslanja se na analizu ranjivosti projekta (rezultat modula 1 do 3) te se kroz nju naglašava direktna povezanost klimatske promjene s projektom.



Procjena je pokazala najveću ranjivost zahvata (6 - visoka ranjivost) na olujna nevremena. Međutim, to proizlazi iz osjetljivosti (S) vrste projekta (luke odnosno prometa plovila) na sekundarne efekte klimatskih promjena (modul 1) i izloženosti lokacije/zahvata (E) tim opasnostima danas i u budućnosti (modul 2).

Kroz projektnu dokumentaciju (idejne i glavne projekte) detaljno su analizirani vjetrovi i valovanje (modeliranje) te su planirane građevine dimenzionirane na rezultate proračuna.

Radi svega navedenog smatra se da će luka Unije u budućnosti biti dovoljno zaštićena od pojave plavljenja morem uslijed olujnog vremena i valova.

4.1.4 Utjecaj na staništa

Zahvat sanacije i produženja luke Unije planiran je najvećim dijelom u moru i priobalnom pojasu.

Priobalni dio zahvata nalazi se na stanišnom tipu *F.4./F.5.1.2./G.2.4.1./G.2.4.2./G.2.5.2. Stjenovita morska obala / Zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka / Biocenoza gornjih stijena mediolitorala / Biocenoza donjih stijena mediolitorala / Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka*. Kao što je i ranije prikazano, obalnu crtu luke Unije čine armiranobetonska obala. Prema tome je vidljivo da se ovdje ne radi o prirodnim stijenama koje u obrasle biocenozom infralitoralnih algi.

Morski dio zahvata nalazi se unutar stanišnih tipova *G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja* i *G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene*. Navedena staništa i podstanišni tipovi svrstani su u ugrožene i rijetke stanišne tipove od nacionalnog i europskog značaja (Prilog II) i ugrožene i rijetke stanišne tipove zastupljene na području RH značajne za ekološku mrežu NATURA 2000 (Prilog III), sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Zahvat sanacije i produženja luke Unije obuhvaća pomorsko građevinske radove na produžetku postojećeg pristrana u Luci Unije na otoku Unije.

Iskopni radovi kod izgradnje pomorsko građevinskih objekata obuhvaćaju: podmorski iskop morskog sedimenta, kamenog kršja i stijene na mjestu izgradnje obale, gata i lukobrana, podmorski lokalni iskop produbljenja akvatorija luke, nadmorski iskop dijela obale koji se rekonstruira. Nasipni radovi kod izgradnje pomorsko-građevinskih objekata obuhvaćaju: temeljni podmorski nasip ispod obalnih konstrukcija, opći podmorski i nadmorski kameni nasip iza obalnog zida i zidova masivnog dijela lukobrana.

Sanacijom i proširenjem postojećeg lukobrana Unije predviđa se oko 7.800 m³ iskopa (uklanjanje nasipa/materijala) te oko 8.400 m³ nasipa materijala.

To će dovesti do djelomične degradacije staništa bentosa kao i do podizanja sedimenta i замуćenja vodenog stupca mora. Podignuti sediment će se istaložiti na dno u bližem području samog zahvata.

S obzirom na relativno malu površinu prenamjene bentosa, prirodu zahvata, raširenost stanišnog tipa i općenito postojećim antropogenim intervencijama u prostoru kao i sezonskim pritiscima na užem području, može se zaključiti da utjecaj neće biti značajan.



Životne zajednice morske obale i mora na području luke Unije već su većim dijelom promijenjene djelovanjem čovjeka. Tijekom sanacije i proširenja predmetnog zahvata doći će do manjih promjena u ekosustavu uvale. Suspendirane čestice nastale uslijed radova, bit će privremeno istaložene na užem i širem području uvale. Sediment koji se nataloži na čvrsto dno, vremenom će se raznijeti u dublja područja. Po završetku radova, doći će do stabilizacije životnih uvjeta te će se sukladno njima obnoviti životne zajednice. Populacije organizama koje su tu živjele i prije izgradnje postepeno će se obnoviti. Procjenjuje se da na području u neposrednoj blizini i šire od planiranog zahvata neće doći do promjena životnih zajednica u odnosu na trenutno stanje.

Biocenoze morske obale i morskoga dna na području planiranom za zahvat nisu prioritarna staništa. Područje gradnje planiranog zahvata planira se izvesti većinom na stjenovitom dnu. Prevladavajući tip okolnog staništa G32, Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja te G36 Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu, uobičajeno je i široko rasprostranjeno stanište obalnog područja Jadranskog mora te se ne očekuje značajan utjecaj na njegove površine gradnjom planiranog zahvata. Zahvat neće imati značajan utjecaj na ukupnu rasprostranjenost ove biocenoze.

4.1.5 Utjecaj na zaštićena područja prirode

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na području zahvata nema zaštićenih područja prirode (sukladno Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13)). Najbliže zaštićeno područje prirode, park šuma Čikat, nalazi se oko 20,0 km jugoistočno od predmetnog zahvata. S obzirom na vrstu zahvata i udaljenost od zaštićenog područja, sanacija i produženje postojećeg lukobrana Unije neće imati utjecaj na predmetno zaštićeno područje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na zaštićena područja prirode.

4.1.6 Utjecaj na ekološku mrežu

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Područje luke Unije nalazi se unutar područja očuvanja koje je značajno za ptice HR1000033 Kvarnerski otoci te područja očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove HR3000018 Podmorje otoka Unije.

Kao što je vidljivo na fotografijama postojećeg stanja i kopneni i priobalni dio luke Unije u potpunosti je pod značajnim antropogenim utjecajem. Obalnu crtu čine armiranobetonska obala i dijelom asfaltirana šetnica.

Područja ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci za ciljeve očuvanja ima 34 vrste ptica od kojih više od polovice čine gnijezdeće populacije (20 vrsta). S obzirom da predmetno područje zauzima površinu od gotovo 114.148 ha i velike sjevernojadranske otoke (Cres, Krk i Rab), ima veliku raznolikost prirodnih staništa (morske uvale, pješćane obale, klifovi i stijene,



submediteranske travnjake, šume, tradicionalna poljoprivredna područja itd.) koja su povoljna za gniježđenje i zimovanje, odnosno kao hranilišta velikog broje vrsti ptica. Područje ekološke mreže HR3000018 Podmorje otoka Unije obuhvaća stanišne tipove 1120* Naselja posidonije (*Posidonion oceanicae*), 1110 Pješčana dna trajno prekrivena morem, 1140 Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke te 1170 Grebeni.

Ipak, kao što je već rečeno, područje zahvata u potpunosti je pod antropogenim utjecajem. Prema navedenom, s obzirom na prostorno ograničeni karakter predmetnog zahvata može se zaključiti da je zahvat sanacije i produženja postojećeg lukobrana Unije u prihvatljiv za područje ekoloških mreža HR1000033 Kvarnerski otoci i HR3000018 Podmorje otoka Unije.

U slučaju većih akcidentnih situacija moguć je negativni utjecaj na područje ekološke mreže. Međutim, s obzirom na osobine zahvata i vrlo malu vjerojatnost pojave akcidentne situacije, moguće je zaključiti da se je potencijalni negativni utjecaj na ekološku mrežu zanemariv.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Područja ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci za ciljeve očuvanja ima 34 vrste ptica (Tabela 11). Područje zahvata u potpunosti je pod antropogenim utjecajem, stoga je razvidno da na tom području nema povoljnih uvjeta za gniježđenje ili zimovanje predmetnih ciljeva očuvanja. Prema navedenom može se zaključiti da je daljnje korištenje luke Unije u potpunosti prihvatljiv za područje ekološke mreže HR1000033 Kvarnerski otoci.

Područje ekološke mreže HR3000018 Podmorje otoka Unije za ciljeve očuvanja ima 4 vrste stanišnih tipova. Područje zahvata u potpunosti je pod antropogenim utjecajem, stoga je razvidno da na tom području nema povoljnih uvjeta za predmetne ciljeve očuvanja. Prema navedenom može se zaključiti da je daljnje korištenje luke Unije u potpunosti prihvatljiv za područje ekološke mreže HR3000018 Podmorje otoka Unije.

4.1.7 Utjecaj na kulturnu – povijesnu baštinu

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Na udaljenosti od 1 km u smjeru zapada od predmetnog zahvata nalaze se dva registrirana arheološka podvodna lokaliteta te se prema PPUGML predmetni zahvat nalazi se na području kulturno-povijesne baštine označene kao arheološki lokaliteti. Naselje Unije ubraja se u evidentirana seoska naselja od županijskog značaja te se nalazi u zoni „C“ ambijentalne zaštite od državnog značaja. Na udaljenosti od oko 0,5 km u smjeru istoka - jugoistoka na području naselja Unije nalaze se dvije sakralne građevine od županijskog značaja, groblje i crkva Sv. Andrije.

S obzirom da se predmetni zahvat nalazi se na području kulturno-povijesne baštine označene kao arheološki lokaliteti u procesu pripreme i realizacije (u upravnom postupku) biti će uključena nadležna konzervatorska služba Ministarstva kulture Republike Hrvatske.

Također, potrebno je uzeti u obzir mogućnost eventualnih arheoloških pronalazaka: Ukoliko pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu ili u moru dođe do pronalaska dobra za koje se predmnijeva da ima



svojestvo kulturnog dobra, osoba koja izvodi radove dužna je prijaviti nadležnom tijelu pronalazak prema odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15 i 44/17).

Prilikom bilo kakvog zahvata u zoni ili na građevini koja je registrirana ili preventivno zaštićen spomenik kulture potrebno je zatražiti suglasnost nadležnog tijela.

Ukoliko se tijekom izgradnje predmetnog zahvata bude pridržavalo navedenih posebnih uvjeta, ne očekuje se negativan utjecaj na kulturnu baštinu.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se negativan utjecaj na kulturnu baštinu s obzirom da je predmet zahvata sanacija i proširenje već postojećeg lukobrana.

4.1.8 Utjecaj na krajobraz

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na vizualne i boravišne kvalitete krajobraza uslijed prisutnosti građevinskih strojeva i mehanizacije, materijala i pomoćne opreme. Međutim, ovaj je utjecaj izrazito lokalnog i kratkoročnog karaktera te će nestati završetkom izgradnje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

U krajobraznom smislu došlo je do unosa novih strukturnih elemenata u prostoru (proširenje lukobrana), a postojeći element u prostoru (obalni rub) se dodatno oblikovao i popunio sukladno planiranoj namjeni. U kontekstu šireg prostora, izrazito turistički orijentiranog i izgrađenog, zahvat treba razumjeti kao njegovo konsolidiranje i stavljanje u planiranu funkciju.

S tim u vezi može se ocijeniti da zahvat neće negativno utjecati na promjenu vizualnog identiteta prostora te ambijentalnih ili drugih krajobraznih vrijednosti.

4.1.9 Utjecaj na stanovništvo

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata doći će do privremenog negativnog utjecaja na okolno stanovništvo naselja Unije uslijed pojave povećanja razine buke, prašine, nastanka veće količine otpada i dr. Tijekom izgradnje predmetnog zahvata korištenje obale biti će otežano te sami radovi mogu utjecati na prozirnost mora u zoni zahvata.

Međutim, ovaj je utjecaj će također biti izrazito lokalnog i kratkoročnog karaktera te će nestati završetkom izgradnje.



Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Sanacijom i produženjem postojećeg lukobrana luke Unije osigurati će se veći kapacitet priveza, privez trajektima dužine do 48,0 m sa sjeverne strane pristrana, odnosno brodovima dužine i do 70,0 (ili dva katamarana po 41,5 m) sa zapadne strane. Povećanje broja vezova svakako će pozitivno utjecati kako na samu kvalitetu življenja u naseljima, prometnu povezanost i razvoj turizma.

4.1.10 Utjecaj buke

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Tijekom izgradnje predmetnog zahvata mogu se očekivati pojave povećanja razine buke koje će biti uzrokovane radom građevinskih strojeva i vozila za prijevoz građevnog materijala (utovarivači, bageri, buldozeri, dizalice, kompresori, kamioni, pneumatski čekići i sl.). Budući je većina navedenih izvora mobilno, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora građevinskih strojeva i vozila varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila kao i karakteristikama podloge kojom se vozilo kreće. Povećana razina buke biti će lokalnog i privremenog karaktera, budući će biti ograničena na područje gradilišta i to isključivo tijekom radnog vremena u periodu izgradnje zahvata. Od izvođača radova očekuje se da koristi suvremene strojeve i mehanizaciju kako bi se razina buke održala u granicama dopuštenog za predmetnu lokaciju zahvata.

Utjecaji buke koji nastaju tijekom izgradnje predmetnog zahvata, lokalnog su i privremenog karaktera, te vremenski ograničeni pa kao takvi ne predstavljaju značajniji utjecaj na okoliš.

Prema čl. 17. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04) tijekom dnevnog razdoblja dopuštena ekvivalentna razina buke iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A).

Izgradnja predmetnog zahvata planira se uz pridržavanje discipline u pogledu vremena i načina izvođenja radova, stoga se procjenjuje da se neće prekoračiti dozvoljene razine buke. Utjecaji buke koji nastaju tijekom izgradnje predmetnog zahvata, lokalnog su i privremenog karaktera, te vremenski ograničeni pa kao takvi ne predstavljaju značajniji utjecaj.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

S obzirom na povećanje broja vezova može se zaključiti da će doći do određenog povećanja emisije buke u odnosu na postojeće stanje. Buka će se javljati povremeno, ali će biti intenzivnija i duljeg trajanja u ljetnim mjesecima. Uslijed korištenja luke ne očekuje se prekoračenje dozvoljenih razina komunalne buke.



4.1.11 Utjecaj uslijed nastanka i zbrinjavanja otpada

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Zakonom o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17) određuju se prava, obveze i odgovornosti pravnih i fizičkih osoba, jedinica lokalne samouprave i uprave u postupanju s otpadom. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlašteni gospodarski subjekti.

Tijekom izgradnje zahvata nastajati će različite vrste i količine otpada, kojima može doći do negativnih utjecaja na okoliš ukoliko se ne zbrinjavaju na odgovarajući način. Očekuje se nastanak različitih vrsta opasnog i neopasnog otpada, koje se prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 90/15) mogu svrstati unutar grupa otpada prikazanih u sljedećoj tabeli.

Tablica 17: Kategorije otpada koje nastaju tijekom izgradnje zahvata

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
13 00 00 - OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (OSIM JESTIVIH ULJA I ULJA IZ POGLAVLJA 05, 12 I 19)	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi mineralnih ulja
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
	13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
	13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
	13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
15 00 00 - OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEČA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	15 01 02	plastična ambalaža
	15 01 06	miješana ambalaža
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
17 00 00 - GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	17 01 01	beton
	17 01 02	cigle
	17 03 01*	mješavine bitumena koje sadrže katran iz ugljena
	17 04 07	miješani metali
	17 05 04	zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03
	17 05 06	otpad od jaružanja koji nije naveden pod 17 05 05*
	17 05 08	šljunak koji nije naveden pod 17 05 07
	17 09 04	miješani građevinski otpad i otpad od rušenja koji nije naveden pod 17 0 01, 17 09 02 i 17 09 03
20 00 00 - KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA	20 01 01	papir i karton
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 02	zemlja i kamenje
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
	20 03 01	miješani komunalni otpad

Uz pridržavanje projektom definirane organizacije gradilišta i pozitivnih propisa u dijelu gospodarenja otpadom, nepovoljni utjecaji koji su prvenstveno vezani za odgovarajuće zbrinjavanje neopasnog, opasnog, građevnog i ostalog otpada, svest će se na najmanju moguću mjeru.



Uz navedene vrste otpada, tijekom izgradnje predmetnog zahvata nastajat će i materijal iz iskopa (marinski sediment). Nekvalitetan materijal iz iskopa (marinski sediment) odvest će se u dogovoru s investitorom i projektantom na deponiju ili će se potopiti u dublje more sukladno dozvoli tijela nadležnog za izdavanje dozvole za deponiranje mulja u more – nadležne lučke kapetanije. Kvalitetni materijal iz iskopa koristit će se u dogovoru s projektantom i nadzornim inženjerom za nasip između postojeće obale i dogradnje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Postupanjem u skladu sa Zakonom o održivom gospodarenju otpadom te Pravilnikom o uvjetima i načinu održavanja reda u lukama i na ostalim dijelovima unutrašnjih morskih voda teritorijalnog mora RH (NN 90/05, 10/08, 155/08 i 80/12), značajno se umanjuje mogućnost negativnog utjecaja uslijed nastanka i zbrinjavanja otpada.

Tijekom korištenja zahvata nastajat će vrste otpada prikazane u sljedećoj tablici.

Tablica 18: Kategorije otpada koje nastaju tijekom korištenja zahvata

POPIS DJELATNOSTI KOJE GENERIRAJU OTPAD	KLJUČNI BROJ UNUTAR DJELATNOSTI KOJA GENERIRA OTPAD	NAZIV OTPADA
13 00 00 - OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (OSIM JESTIVIH ULJA I ULJA IZ POGLAVLJA 05, 12 I 19)	13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
	13 01 13*	ostala hidraulična ulja
	13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
	13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
	13 04 03*	kaljužna ulja s dna spremnika iz drugih plovila
	13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
20 00 00 - KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA	13 07 03*	ostala goriva (uključujući mješavine)
	20 01 01	papir i karton
	20 02 01	biorazgradivi otpad
	20 02 02	zemlja i kamenje
	20 02 03	ostali otpad koji nije biorazgradiv
15 00 00 - OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	20 03 01	miješani komunalni otpad
	15 01 01	papirna i kartonska ambalaža
	15 01 02	plastična ambalaža
	15 01 06	miješana ambalaža
	15 01 10*	ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

4.1.12 Utjecaj akcidentnih situacija (ekološke nesreće)

Utjecaj tijekom izgradnje zahvata

Prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13) ekološka nesreća je izvanredan događaj ili vrsta događaja prouzročena djelovanjem ili utjecajima koji nisu pod nadzorom i imaju za posljedicu ugrožavanje života i zdravlja ljudi i u većem obimu nanose štetu okolišu“.



Sagledavajući sve elemente tehnologije izgradnje zahvata, do akcidentnih situacija tijekom izvedbe i korištenja zahvata može doći uslijed:

- požara na otvorenim površinama,
- požari vozila ili mehanizacije,
- nesreće uslijed sudara, prevrtanja strojeva i mehanizacije,
- onečišćenja tla gorivom, mazivima i uljima,
- nesreća uzrokovanih višom silom, kao što su ekstremno nepovoljni vremenski uvjeti, nesreće uzrokovane tehničkim kvarom ili ljudskom greškom.

Tijekom pripreme i izgradnje zahvata, u slučaju akcidenta (sudar, prevrnuće i kvar vozila, nespretno rukovanje opremom...) te izlivanjem većih količina tvari korištenih za rad strojeva (strojna ulja, maziva, gorivo,...) moguća su onečišćenja tla, a time i podzemnih voda. Pravilnim rukovanjem ovim tvarima (skladištenje u prijenosnim tankvanama, korištenje nepropusne podloge prilikom dolijevanja u strojeve) te pravilnom organizacijom gradilišta sprječava se njihovo eventualno curenje.

Utjecaj tijekom korištenja zahvata

Procjenjuje se da je tijekom korištenja zahvata, uzevši u obzir njegov karakter, uz kontrole i zabrane prometa koje će se provoditi, vjerojatnost negativnih utjecaja na okoliš od ekološke nesreće svedena na najmanju moguću mjeru.

4.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

S obzirom na karakter zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, tijekom izgradnje i korištenja zahvata ne očekuju se prekogranični utjecaji.

4.3 Obilježja utjecaja

Izvedba planiranog zahvata je izrazito lokalnog karaktera, a njen mogući utjecaj na okoliš će biti prisutan na samoj lokaciji gradilišta i neposrednoj blizini. Ne očekuju se značajni negativni utjecaji na okoliš tijekom izgradnje ni tijekom korištenja predmetnog zahvata, naročito jer se radi o već znatno antropogeniziranom okolišu koji nastavlja s postojećim oblikom korištenja.



5 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

Sagledavajući sve prepoznate utjecaje planiranog zahvata na okoliš, može se zaključiti da će planirani zahvat uređenja sanacije i produženja lukobrana luke Unije biti prihvatljiv za okoliš. Poštivanjem svih projektnih mjera, važećih propisa i uvjeta koje će izdati nadležna tijela u postupcima izdavanja daljnjih odobrenja, sukladno propisima kojima se regulira građenje, može se ocijeniti da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš te stoga propisivanje dodatnih mjera zaštite okoliša nije potrebno.



Popis slika

Slika 1: Pogled na postojeći pristran/lukobran u luci Unije	8
Slika 2: Mikrolokacija i makrolokacija predmetnog zahvata	9
Slika 3 : Geografski položaj planiranog zahvata – makro lokacija	18
Slika 4 : Geografski položaj planiranog zahvata – mikrolokacija lokacija	18
Slika 5 : Godišnja ruža vjetrova za Mali Lošinj (1995. – 2007. godine)	27
Slika 6 : Lokacije mjernih mjesta na kojem se ispituje kakvoća mora	29
Slika 7 : Podaci o kakvoći mora za 2017. godinu	30
Slika 8 : Prikaz geološke građe šireg područja zahvata	31
Slika 9 : Horizontalna vršna ubrzanja tla tipa A (a_{gR}) za povratna razdoblja od $T_p = 95$ i 475 godina za lokaciju luka Unije na otoku Unije	32
Slika 10 : Prikaz zahvata u odnosu na vodna područja i područja podslivova sa značajnim vodotocima	34
Slika 11: Položaj priobalnog vodnog tijela O422-SJI, Sjeverni Jadran od južnog dijela istarskog poluotoka do Dugog Otoka u odnosu na smještaj predmetne lokacije	39
Slika 12: Izmijenjene obale unutar uvale Unije	40
Slika 13: Karta opasnosti od poplava šireg područja predmetne lokacije	41
Slika 14: Karta rizika od poplava šireg područja predmetne lokacije	42
Slika 15 : Izvod iz karte zaštićenih područja	43
Slika 16 : Izvod iz karte ekološke mreže	46
Slika 17 : Izvod iz karte staništa	49
Slika 18: Izvadak iz Prostornog plana uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije broj 13/08, 13/12, 26/13, 42/14, 25/15 I 32/16) – kartografski prikaz Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – zaštita prirode i kulturnih dobara	50
Slika 19 : Izvadak iz Prostornog plana uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije broj 13/08, 13/12, 26/13, 42/14, 25/15 I 32/16)	53

Popis tablica

Tablica 1: Prosječna godišnja učestalost vjetra na Jadranu	25
Tablica 2: Zastupljenost u % olujnih vjetrova (≥ 9 Bf) na Jadranu po smjerovima	25
Tablica 3: Prosječan godišnji broj oluja (≥ 9 Bf) na Jadranu iz razdoblja 1954. – 1968. godine	25
Tablica 4: Trajanja (h) neprekidnih olujnih vjetrova (≥ 9 Bf) na Jadranu po smjerovima	26
Tablica 5: Relativna godišnja učestalost pojavljivanja različitih smjerova (‰) po klasama brzine vjetra za Mali Lošinj za razdoblje od 1995. – 2007. godine	27
Tablica 6: Osnovni podaci o tijelu podzemnih voda Jadranski otoci	35
Tablica 7: Stanje tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN 13)	36
Tablica 8: Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog kemijskog stanja tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN 13)	37
Tablica 9: Konačna procjena rizika nepostizanja dobrog količinskog stanja tijela podzemne vode Jadranski otoci (JOGN 13)	38
Tablica 10: Stanje priobalnog vodnog tijela O422-SJI	39



<u>Tablica 11: Specifikacija područja očuvanja značajnog za ptice</u>	<u>44</u>
<u>Tablica 12: Specifikacija područja očuvanja značajnog za vrste i stanišne tipove</u>	<u>45</u>
<u>Tablica 13: Popis lokaliteta s područja mjesta Unije iz Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske</u>	<u>51</u>
<u>Tablica 14: Osjetljivosti projekta/zahvata na klimatske promjene</u>	<u>56</u>
<u>Tablica 15: Izloženost projekta sadašnjim klimatskim uvjetima odnosno sekundarnim efektima klimatskih promjena u budućnosti</u>	<u>57</u>
<u>Tablica 16: Ranjivost projekta s obzirom na osjetljivost i izloženost projekta klimatskim promjenama</u>	<u>59</u>
<u>Tablica 17: Kategorije otpada koje nastaju tijekom izgradnje zahvata</u>	<u>65</u>
<u>Tablica 18: Kategorije otpada koje nastaju tijekom korištenja zahvata</u>	<u>66</u>



6 POPIS LITERATURE

Općenito

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17)

Prostorna obilježja

Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17)

Zakon o gradnji (NN 153/13)

Vode

Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)

Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)

Uredba o standardu kakvoće vode (NN 73/13, 151/14, 78/15 i 61/6)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 80/13, 43/14, 27/15 i 3/16)

Zrak

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)

Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)

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

Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 12/12, 97/13)

Biološka i krajobrazna raznolikost

Strategija i akcijski plan zaštite prirode Republike Hrvatske za razdoblje od 2017. do 2025. godine (NN 72/17)

Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske (NN 143/08)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)

Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)

Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)

Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)

Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (146/14)



Otpad

Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)

Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)

Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (NN 124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)

Buka

Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)

Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom mjestu (NN 156/08)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu za zaštitu od buke (NN 91/07)

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj rade i borave (NN 145/04)

Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)

Akcidenti

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)

Kulturna baština

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17)

Prostorno – planski dokumenti

Prostorni plan uređenja Grada Mali Lošinj (Službene novine Primorsko – goranske županije br. 13/08, 13/12, 26/13, 05/14, 42/14, 25/15, 32/15, 32/16)

Projektna dokumentacija i stručna literatura

Glavni projekt Sanacija i produženje postojećeg pristrana Luke Unije – II. faza, br.projekta: 440B/2009, Z.O.P.: UPP/A1, Strabag hidroinženjering d.o.o., Split, listopad 2009.

Magaš, D., Faričić, J., Lončarić, R. (2006.): Geografske osnove društveno-gospodarske revitalizacije Unija, Geoadria, 11/2, Zadar, 173-239



7 PRILOZI

PRILOG 1) DOZVOLE, POTVRDE I OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA

PRILOG 2) SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA, MJ. 1:200

PRILOG 3) SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA NA KOTI -5,40 M, MJ. 1:200

PRILOG 4) SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA NA KOTI -4,25 M, MJ. 1:200

PRILOG 5) SITUACIJA NADMORSKIH RADOVA, MJ. 1:200

PRILOG 6) SITUACIJA VODOVODNE MREŽE, MJ. 1:200



PRILOG 1) DOZVOLE, POTVRDE I OVLAŠTENJE TVRTKE DLS D.O.O. ZA IZRADU ELABORATA I STRUČNIH PODLOGA U ZAŠTITI OKOLIŠA



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75

URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3

Zagreb, 24. srpnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe 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 DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, zastupane po osobi ovlaštenoj za postupanje sukladno zakonu, radi davanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Milutina Barača 19, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš
 2. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša
 3. Izrada izvješća o sigurnosti.
 4. izrade unutarnjih planova
 5. Izrada sanacijskih programa.
- II. 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.
- III. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od 5 godina od dana izdavanja ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.

O b r a z l o ž e n j e

DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 16. srpnja 2013. ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke B (Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša) te poslova zaštite okoliša koji pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke D (Izrada izvješća o sigurnosti

što uključuje i poslove izrade unutarnjih planova te Izrada sanacijskih programa) Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik).

U predmetnom postupku, koji je slijedom članka 4. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i članka 21. stavka 4. Pravilnika proveden sukladno članku 50. točki 1. i članku 58. stavku 2. Zakona o općem upravnom postupku, utvrđeno je da je ovlaštenik u zahtjevu naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se može utvrditi pravo stanje stvari a također je utvrđeno da su ovom tijelu poznate činjenice o uvjetima kojima raspolaže ovlaštenik jer tijelo o tome raspolaže službenim podacima prema svojim evidencijama.

Po obavljenom uvidu u zahtjev i dostavljene dokaze utvrđeno je da ovlaštenik:

- zapošljava voditelje stručnih poslova koji imaju pet godina iskustva na poslovima zaštite okoliša i koji su bili voditelji izrade stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno članku 7. Pravilnika;
- zapošljava stručnjake odgovarajućeg stručnog profila i potrebnih godina radnog iskustva na poslovima zaštite okoliša, koji su sudjelovali u izradi odgovarajućih stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša, te ispunjavaju uvjete sukladno člancima 10. i 12. Pravilnika;
- raspolaže radnim prostorom.

Nakon što je obavljen uvid u cjelokupnu dokumentaciju utvrđeno je da je zahtjev uredan jer sadrži propisane dokaze sukladno odredbi članka 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Točke I. i II. izreke ovoga rješenja temelje se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki III. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka IV. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

Temeljem svega naprijed navedenoga valjalo je riješiti kao u izreci 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 Rijeci, Barčičeva 3, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

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

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



Dostaviti:

1. DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83/a, Rijeka, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje
4. Spis predmeta, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Milutina Barača 19, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode,

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-2-13-3, od 24. srpnja 2013.

GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš		
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alićajić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije		
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu		
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14

Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75

URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5

Zagreb, 12. prosinca 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5., rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Krautzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013. godine, i temeljem odredbe članka 96. stavak 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Krautzeka 83/A, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013. i promjena sjedišta tvrtke.
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o. iz točke I. ove izreke zaposlen voditelj stručnih poslova zaštite okoliša Domagoj Vranješ mag.ing.prosp.arch.
- III. Utvrđuje se da je sjedište tvrtke DLS d.o.o. iz točke I. ove izreke u Rijeci, Slavka Krautzeka 83/A.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenju iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka DLS d.o.o. iz Rijeke (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) izdanom po nadležnom Ministarstvu zaštite okoliša i prirode 24. srpnja 2013., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje kao i izmjenu u dijelu koja se odnosi na sjedište tvrtke. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova Domagoja Vranješa mag.ing.prosp.arch. i sjedište tvrtke koje je na adresi Slavka Krautzeka 83/A u Rijeci.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplomu i radnu knjižicu

navedenog stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II. i III. izreke ovoga rješenja.

Obzirom se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013., u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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, 49/11, 126/11, 112/12 i 19/13).

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 Rijeci, Barčićeva 3, 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.



KLASA STRUČNA SAVJETNICA

Zrinka Valetić

DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83/A, Rijeka, (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Krautzeka 83A, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-2-13-3, od 24. srpnja 2013. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013.

GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA		VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš			
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš			
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr. Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alićajić, dipl.ing.građ.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije			
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode			
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu			
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 135

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7
Zagreb, 2. rujna 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013. godine temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013.
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša Igor Meixner dipl. ing.kem.teh., Branko Markota dipl.ing.brodogr., Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch. i Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing.
- III. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni stručnjaci Marko Karašić, dipl.ing.stroj., Goranka Alićajić, dipl. ing. građ., Domagoj Krišković, dipl. ing. preh. teh. i Ivana Orlić Kapović, dipl. ing. pom. prom.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 1. kolovoza 2014. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode dana 24. srpnja 2013., a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Moranu Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II. i III. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013., u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

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 Rijeci, Barčićeva 3, 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.



DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, R s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode,

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, od 2. rujna 2014.

GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA		VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš			
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš			
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.; Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch.; Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoinf.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alićajić, dipl.ing.građ.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije			
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode			
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu			
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80

Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75

URBROJ: 517-06-2-1-2-15-9

Zagreb, 21. siječnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenjima Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013.
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni voditelji stručnih poslova zaštite okoliša Igor Meixner dipl. ing.kem.teh., Branko Markota dipl.ing.brodogr., Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoing. i Zoran Poljanec, mag.educ.biol.
- III. Utvrđuje se da su u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke zaposleni stručnjaci Marko Karašić, dipl.ing.stroj., Goranka Alićajić, dipl. ing. građ., Domagoj Krišković, dipl. ing. preh. teh. i Ivana Orlić Kapović, dipl. ing. pom. prom.
- IV. Utvrđuje se da u tvrtki DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A, iz točke I. ove izreke nije zaposlen Domagoj Vranješ, mag.ing.prosp.arch., dipl.ing.univ.spec.oecoing.
- V. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- VI. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka DLS d.o.o., sa sjedištem u Rijeci, Slavka Kreutzeka 83/A (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 20. siječnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u Rješenjima

(KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3 od 24. srpnja 2013., KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-5 od 12. prosinca 2013. i KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7 od 2. rujna 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popise zaposlenika ovlaštenika koji prileže uz navedena rješenja. Promjena se odnosi na voditelja stručnih poslova zaštite okoliša Zorana Poljanca, mag. educ. biol. Domagoj Vranješ, mag. ing. prosp. arch., univ. spec. oecooing., nije više zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u preslike naslovnih stranica stručnih podloga i elaborata zaštite okoliša te diplome i radne knjižice navedenog voditelja, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I., II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/13-08/75; URBROJ: 517-06-2-2-2-13-3) od 24. srpnja 2013., u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

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).

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 Rijeci, Barčićeva 3, 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.



DOSTAVITI:

1. DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, R s povratnicom
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS

zaposlenika ovlaštenika: DLS d.o.o., Slavka Kreutzeka 83/A, Rijeka, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode,

KLASA: UP/I 351-02/13-08/75, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-7, od 2. rujna 2014.

GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA		VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš			
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš			
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	Igor Meixner, dipl.ing.kem.teh. Branko Markota, dipl.ing.brodogr.; Morana Belamarić Šaravanja, dipl.ing.biol., univ.spec.oecoiing.; Zoran Poljanec, mag.educ.biol.	Marko Karašić, dipl.ing.stroj. Domagoj Krišković, dipl.ing.preh.teh. Ivana Orlić Kapović, dipl.ing.pom.prom. Goranka Alićajić, dipl.ing.grad.
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije			
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu			
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode			
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
D) Izrada izvješća o sigurnosti i izrade procjena šteta nastalih u okolišu			
1. Izrada izvješća o sigurnosti	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
2. Izrada unutarnjih planova	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2
4. Izrada sanacijskih programa	X	voditelji navedeni pod B)2	stručnjaci navedeni pod B)2



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA
ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA
GRADITELJSTVO I
ZAŠTITU OKOLIŠA
ISPOSTAVA MALI LOŠINJ

Klasa: 361-03/09-02/5
Urbroj: 2170/1-07-05/4-10-7
Mali Lošinj, 08. siječnja 2010.

Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Mali Lošinj, povodom zahtjeva **ŽUPANIJSKE LUČKE UPRAVE MALI LOŠINJ**, u postupku izdavanja potvrde glavnog projekta, temeljem članka 224. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", 76/07, 38/09), izdaje:

**POTVRDU
GLAVNOG PROJEKTA**

1. Utvrđuje se da je glavni projekt koji se sastoji od:

- elaborata br. 440B/2009 « Glavni projekt » – građevinski projekt, izrađen od „STRABAG - HIDROINŽENJERING“ d.o.o. Split, glavnog projektanta Dalibora Crnca, ovlaštenog inženjera građevinarstva

- izrađen za radove na sanaciji i produženju postojećeg pristana na otoku Unije na k.č. 8646 k.o. Unije, te dijelu akvatorija ispred predmetne čestice, izrađen u skladu s izmjenom i dopunom lokacijske dozvole, Klasa: UP/I 350-05/09-04/1, Urbroj: 2170/01-07-05/5-09-4 od 24. srpnja 2009. godine, izdanoj po Odluci o usvajanju Prostornog plana općine Cres-Lošinj („Službene novine“ br. 8/91), te prema odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji, propisima donesenim na te temelju toga Zakona i drugih propisa.

2. Ova potvrda izdaje se nakon što je očevidom i uvidom u dokumentaciju utvrđeno da je ista izrađena u skladu sa člankom 225. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj: 76/07, 38/09).

2.1. Investitor je zahtjevu za izdavanje potvrde glavnog projekta priložio:

- tri primjerka glavnog projekta s uvezanom preslikom teksta konačne izmjene i dopune lokacijske dozvole, navedene u točki 1. ove potvrde,
- pravni interes za namjeravani zahvat dokazan je Odlukom o osnivanju Lučke uprave Mali Lošinj za luke županijskog i lokalnog značaja, te službenom provjerom katastarskih podataka kada je utvrđeno da se pravo raspolaganja na predmetnim nekretninama u korist investitora, nije promijenio,

- izvješće o kontroli glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti konstrukcije, broj: 1109147 MM, od 17. 11. 2009. godine, pregledano od Marka Martinčića, ovlaštenog revidenta
- izvješće o obavljenoj kontroli glavnog projekta glede mehaničke otpornosti i stabilnosti za područje betonskih i zidanih konstrukcija pomorskih građevina, broj: 1109147 3PG/09, od 18. 11. 2009. godine, pregledano od mr.sc. Dražena Hrešića, ovlaštenog revidenta
- rješenje Grada Malog Lošinja, o nepostojanju obveze plaćanja komunalnog doprinosa, Klasa: UP/I 350-06/09-01/91, Urbroj: 2213/01-03-09-2 LJS od 21. prosinca 2009. godine,
- dokaz o plaćenom vodnom doprinosu,

3. Ova potvrda izdaje se investitoru **ŽUPANIJSKOJ LUČKOJ UPRAVI MALI LOŠINJ**, radi izvođenja radova na sanaciji i produženju postojećeg pristana na otoku Unije na k.č. 8646 k.o. Unije, te dijelu akvatorija ispred predmetne čestice, prema projektu iz točke 1. ove potvrde.

4. Investitor mora građenje građevine iz točke 1. ove potvrde te stručni nadzor građenja povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje djelatnosti građenja, odnosno obavljanja stručnog nadzora građenja.

5. Investitor je dužan ovom upravnom tijelu, građevinskoj inspekciji i inspekciji rada, najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja ili nastavka izvođenja građevinskih radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca, pisano prijaviti početak građenja, odnosno nastavak radova.

6. Investitor je dužan najkasnije do početka radova imati izvedbeni projekt i elaborat iskolčenja građevine.

7. Građevina iz točke 1. ove potvrde može se početi koristiti, odnosno staviti u pogon nakon ishoda uprabe dozvole.

8. Ova potvrda prestaje važiti ako investitor ne pristupi građenju u roku od dvije godine od dana izdavanja iste.

Glavni projekt iz točke 1. sastavni je dio ove Potvrde.

Upravna pristojba na ovu potvrdu glavnog projekta naplaćena je u iznosu 70,00 kn, kao i u iznosu od 5.775,00 kn, prema Tar. broju 63. točki 1. Tarife Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", broj 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 i 117/07).

**PO OVLAŠTENJU PROČELNICE
VODITELJ ISPOSTAVE:**

Sime Fucić, diplomir. građ.



Dostaviti:

1. ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA MALI LOŠINJ
Mali Lošinj, Priko 64
+ projekti



REPUBLIKA HRVATSKA
PRIMORSKO-GORANSKA
ŽUPANIJA

UPRAVNI ODJEL ZA
GRADITELJSTVO I
ZAŠTITU OKOLIŠA
ISPOSTAVA MALI LOŠINJ

Klasa: UP/I 350-05/09-04/1
Urbroj: 2170/1-07-05/5-09-4
Mali Lošinj, 24. srpanj 2009.

Primorsko - goranska županija, Upravni odjel za graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Mali Lošinj, rješavajući po zahtjevu Županijske lučke uprave Mali Lošinj iz Malog Lošinja, Priko 64, na temelju članka 115. Zakona o prostornom uređenju i gradnji (N.N. 76/07), izdaje:

IZMJENU I DOPUNU
LOKACIJSKE DOZVOLE

- I. Investitoru, Županijskoj lučkoj upravi Mali Lošinj iz Malog Lošinja, izdaje se izmjena i dopuna lokacijske dozvole KLASA: UP/I 350-05/98-01/93, UR.BROJ: 2170-04/5-02-98-2 od 12. lipnja 1998.
- II. Lokacijska dozvola dozvole KLASA: UP/I 350-05/98-01/93, UR.BROJ: 2170-04/5-02-98-2 od 12. lipnja 1998. za radove na sanaciji i produženju postojećeg pristana na otoku Unije, mijenja se i dopunjuje u sljedećim točkama:
 2. **Na temelju ove lokacijske dozvole ne može se započeti sa građenjem već je potrebno ishoditi potvrdu glavnog projekta prema odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine, broj 76/07).**
 4. Lokacijska dozvola za radove na sanaciji i produženju postojećeg pristana na otoku Unije izdaje se uz slijedeće uvjete:

4.1. Osnovni podaci iz plana:

Ova lokacijska dozvola je utvrđena prema Odluci o usvajanju Prostornog plana općine Cres-Lošinj ("Službene novine", br.8/91).

4.2. Urbanističko-tehnički uvjeti:

4.2.1. Ukupna površina građevinske parcele odgovara postojećem katastarskom stanju na k.č.8646 k.o. Unije, te dijelu akvatorija ispred predmetne čestice, a što je prikazano u grafičkom dijelu idejnog projekta «Sanacija i produženje

postojećeg pristana luke Unije-II faza» broj: 440A/2009 (broj mape: A1), izrađenog od strane tvrtke «STRABAG HIDROINŽENJERING» d.o.o. iz Splita, Stinica 26b, glavnog projektanta Josipa Prcela dipl.ing.građ. III faza predmetnog zahvata, iako djelomično obrađena navedenim idejnim projektom, nije predmetom ove izmjene i dopune lokacijske dozvole.

4.2.2. Građevinski pravac utvrđen je u grafičkom dijelu idejnog projekta «Sanacija i produženje postojećeg pristana luke Unije-II faza» broj: 440A/2009 (broj mape: A1), izrađenog od strane tvrtke «STRABAG HIDROINŽENJERING» d.o.o. iz Splita, Stinica 26b, glavnog projektanta Josipa Prcela dipl.ing.građ., i to:

- na situaciji nadmorskih radova u mjerilu 1:200 – list br. 1.4. idejnog projekta

4.2.3. Maksimalna površina izgrađenosti građevinske parcele definirana je u grafičkom dijelu idejnog projekta «Sanacija i produženje postojećeg pristana luke Unije-II faza» broj: 440A/2009 (broj mape: A1), izrađenog od strane tvrtke «STRABAG HIDROINŽENJERING» d.o.o. iz Splita, Stinica 26b, glavnog projektanta Josipa Prcela dipl.ing.građ., a to:

- na situaciji nadmorskih radova u mjerilu 1:200 – list br. 1.4. idejnog projekta

4.2.4. Dozvoljena je izgradnja samo unutar označene površine koja je definirana u grafičkom dijelu idejnog projekta (osim faze III) ove lokacijske dozvole.

4.2.5. Način priključivanja na javni put: označen je u grafičkom dijelu idejnog projekta ove lokacijske dozvole.

5. Posebni uvjeti:

5.1. Utvrđeni su na temelju uvida u idejni projekt na koji je pozvan predstavnik Ministarstva pomorstva prometa i veza, Lučke kapetanije Rijeka, kada je na zapisnik klasa:UP/I-350-05/09-04/1, urbroj:2170/1-07-05/5-09-3, od 7. svibnja 2009. izjavio:

1. Prije izrade glavnog projekta, investitor je dužan izraditi maritimni elaborat sukladno čl. 5. Uredbe o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (N.N. br. 110/04),
2. Poziciju i boju lučkog svjetla odredit će poduzeće «Plovput» temeljem zahtjeva investitora, uz suglasnost Lučke kapetanije.

6. Sastavni dio ove izmjene i dopune lokacijske dozvole je idejni projekt «Sanacija i produženje postojećeg pristana luke Unije-II faza» broj: 440A/2009, broj mape: A1, izrađen od strane tvrtke «STRABAG HIDROINŽENJERING» d.o.o. iz Splita, Stinica 26b, glavnog projektanta Josipa Prcela dipl.ing.građ.

III. Ova lokacijska dozvola prestaje važiti ako se zahtjev za izdavanje potvrde glavnog projekta odnosno građevinske dozvole ne podnese nadležnom upravnom tijelu, odnosno Ministarstvu u roku od dvije godine od dana pravomoćnosti ove **izmjene i dopune lokacijske dozvole** (čl.118 st.1). Pravomoćnost treba potvrditi kod tijela koje je izdalo ovu izmjenu i dopunu lokacijske dozvole.

Obrazloženje:

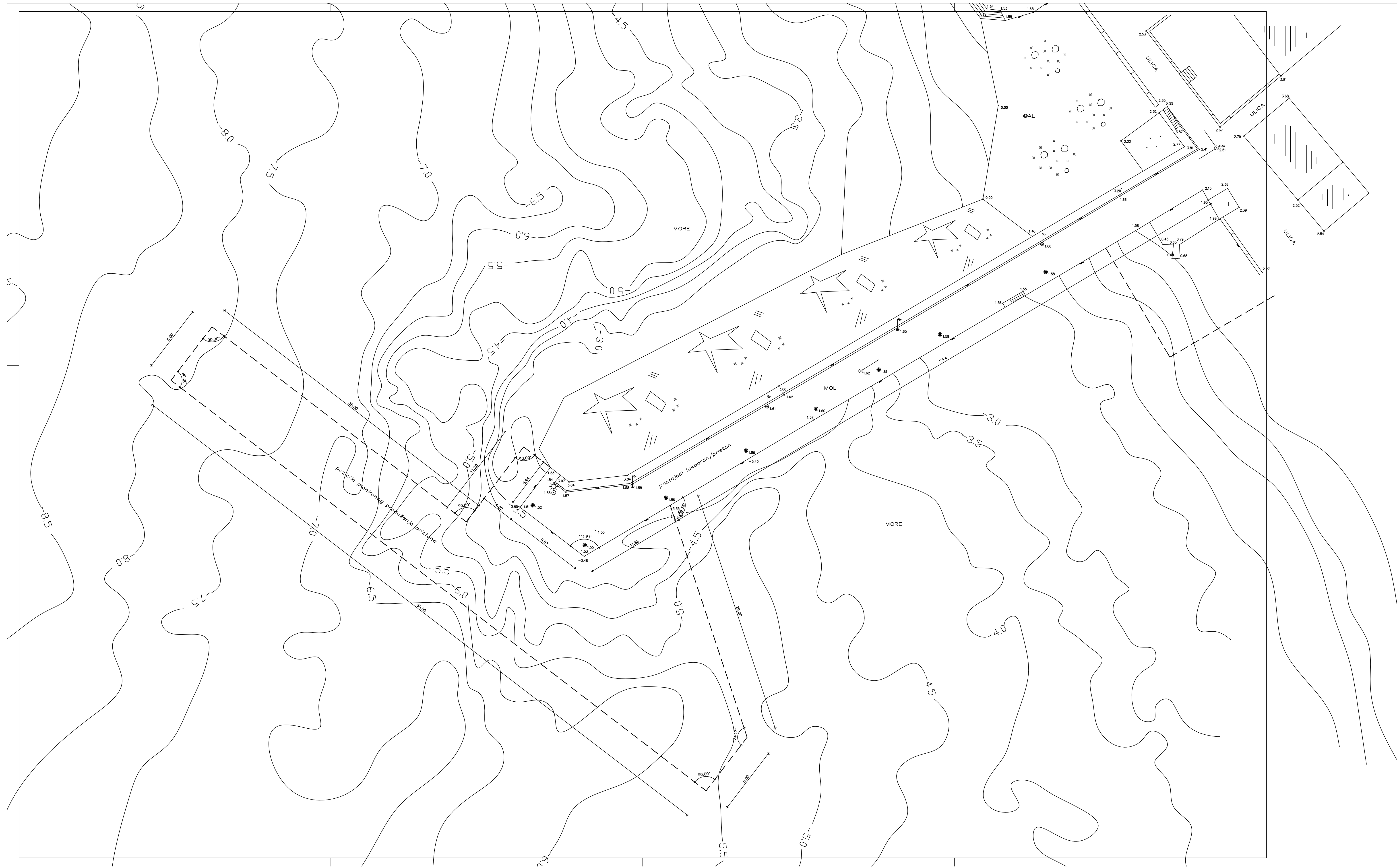
Investitor, Županijska lučka uprava Mali Lošinj iz Malog Lošinja, Priko 64, podnijela je 23. 03. 2009. zahtjev za izdavanje izmjene i dopune lokacijske dozvole KLASA: UP/I 350-05/98-01/93, UR.BROJ: 2170-04/5-02-98-2 od 12. lipnja 1998.

Dostaviti:

1. Županijska lučka uprava Mali Lošinj, *2x i-f.*
Mali Lošinj, Priko 64
2. Grad Mali Lošinj,
Mali Lošinj, Riva lošinjskih kapetana 7
3. Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i
graditeljstva, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
- veza za Klasu: 362-02/06-12/2240
4. Evidencija ureda - ovdje
5. Pismohrana



PRILOG 2) SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA, MJ. 1:200



STRABAG
HIDROINŽENJERING
 STRABAG - HIDROINŽENJERING d.o.o.
 za inženjering i izgradnju
Bosiljeva 24B, 21000 SPLIT, Telefon: 021486 611, Fax: 021486 610, e-mail: hidro@strabag.com

NARUČITELJ: **ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA**
MALI LOŠINJ,
Priko 64, Mali Lošinj

GRADEVINA: **POSTOJEĆI PRISTAN LUKE UNIJE**
NA OTOKU UNIJU

NAZIV PROJEKTA: **SANACIJA I PRODUŽENJE**
POSTOJEĆEG PRISTANA LUKE
UNIJE- II. FAZA

RAZINA PROJEKTA: **GLAVNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **T.D. 440B/2009**

Z.O.P. / MAPA BROJ: **UPPI/A1**

GLAVNI PROJEKTANT: _____

PROJEKTANT: **Dalibor Crnac, dipl.ing.grad.**

SURADNIK: **Dalibor Crnac, dipl.ing.grad.**

NACRT: **SITUACIJA POSTOJEĆEG**
STANJA

MJERLO: _____

1:200

DATUM: _____

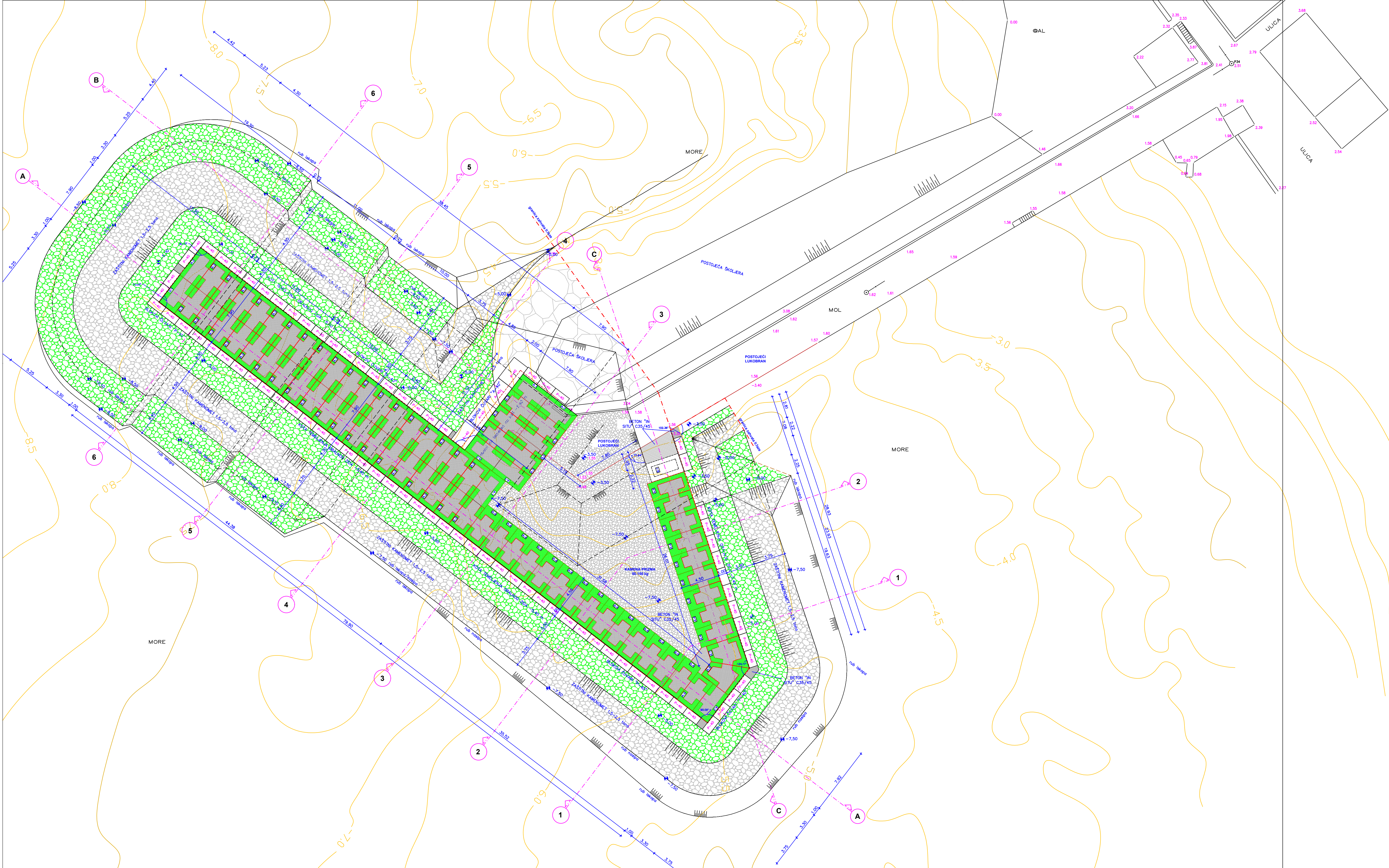
listopad 2009.

NACRT BROJ: _____

1.2.



PRILOG 3) SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA NA KOTI -5,40 m, MJ. 1:200



STRABAG
HIDROINŽENJERING

STRABAG - HIDROINŽENJERING d.o.o.
za inženjering i izgradnju
Bilnica 28/8, 21000 SPLIT, Telefon: 021 486 011, Fax: 021 486 030, e-mail: hidro@strabag.com

NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA
MALI LOŠINJ,
Priko 64, Mali Lošinj

GRADEVINA: POSTOJEĆI PRISTAN LUKE UNIJE
NA OTOKU UNIJU

NAZIV PROJEKTA: SANACIJA I PRODUŽENJE
POSTOJEĆEG PRISTANA LUKE
UNIJE- II. FAZA

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT
VISTA PROJEKTA: GRADEVINSKI PROJEKT
BROJ PROJEKTA: T.D. 440B/2009
Z.O.P. / MAPA BROJ: UPPJA1

GLAVNI PROJEKTANT: Dalibor Crnac, dipl.ing.grad.
PROJEKTANT: Dalibor Crnac, dipl.ing.grad.
SURADNIK: Dalibor Crnac, dipl.ing.grad.

NACRT: SITUACIJA PODMORSKIH
RADOVA NA KOTI -5,40 m
MJERILO: 1:200

DATUM: listopad 2009.
NACRT BROJ: 1.3.1.



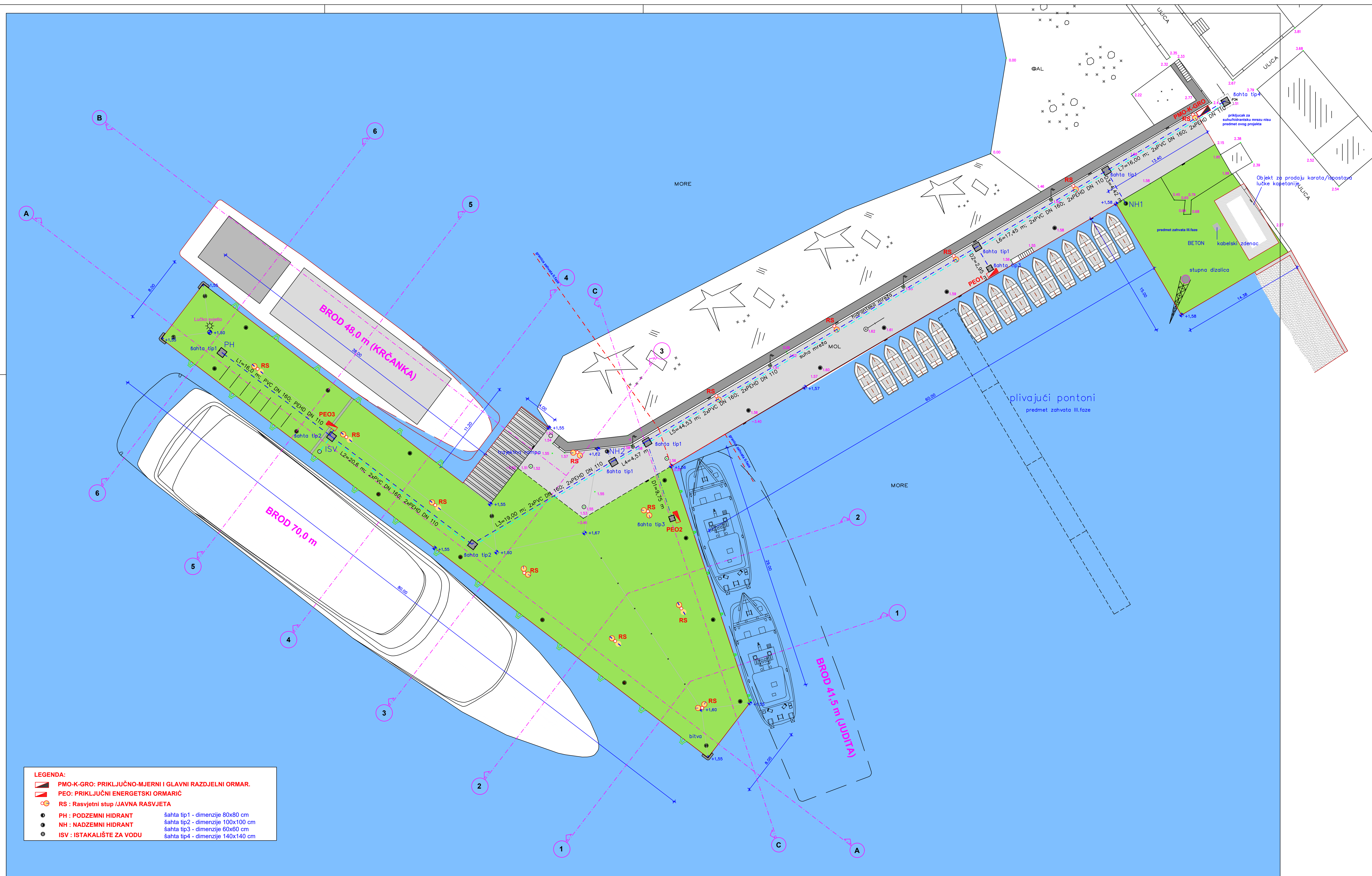
PRILOG 4) SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA NA KOTI -4,25 m, MJ. 1:200



PRILOG 5) SITUACIJA NADMORSKIH RADOVA, MJ. 1:200



PRILOG 6) SITUACIJA VODOVODNE MREŽE, MJ. 1:200



LEGENDA:

	PMO-K-GRO: PRIKLJUČNO-MJERNI I GLAVNI RAZDJELNI ORMAR.
	PEO: PRIKLJUČNI ENERGETSKI ORMARIC
	RS : Rasvjetni stup JAVNA RASVJETA
	PH : PODZEMNI HIDRANT
	NH : NADZEMNI HIDRANT
	ISV : ISTAKALIŠTE ZA VODU
	šahna tip1 - dimenzije 80x80 cm
	šahna tip2 - dimenzije 100x100 cm
	šahna tip3 - dimenzije 60x60 cm
	šahna tip4 - dimenzije 140x140 cm

STRABAG
HIDROINŽENJERING

STRABAG - HIDROINŽENJERING d.o.o.
za inženjering i izgradnju

Šibenica 24B, 21000 ŠPLIT, Telefon: 021486 611, Fax: 021486 630, e-mail: hidro@strabag.com

NARUČITELJ: ŽUPANIJSKA LUČKA UPRAVA
MALI LOŠINJ,
Priko 64, Mali Lošinj

GRADEVINA: POSTOJEĆI PRISTAN LUKE UNIJE
NA OTOKU UNIJU

NAZIV PROJEKTA: SANACIJA I PRODUŽENJE
POSTOJEĆEG PRISTANA LUKE
UNIJE - II. FAZA

RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA: GRADEVINSKI PROJEKT

BROJ PROJEKTA: T.D. 440B/2009

Z.O.P. / MAPA BROJ: UPP/A1

GLAVNI PROJEKTANT: _____

PROJEKTANT: Dalibor Crnac, dipl.ing.građ.

SURADNIK: Dalibor Crnac, dipl.ing.građ.

NACRT: SITUACIJA VODOVODNE
MREŽE

MJERILO: _____

1:200

DATUM: _____

listopad 2009.

NACRT BROJ: _____

1.6.