

STUDIO ZA KRAJOBRAZNU
ARHITEKTURU, PROSTORNO
PLANIRANJE, OKOLIŠ d.o.o.



2024-062

Elaborat zaštite okoliša:

**Izgradnja mola u luci Červat Porat u Gradu Poreču, Istarska
županija**

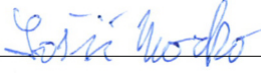
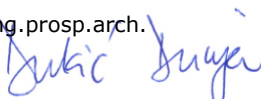
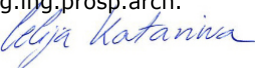
Županijska lučka uprava Poreč

Ožujak 2025.

Naručitelj izrade: Županijska lučka uprava Poreč
Nositelj izrade: Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o. Rovinj

Elaborat zaštite okoliša:

Izgradnja mola u luci Červar Porat u Gradu Poreču, Istarska županija

Voditelj stručnih poslova:	Marko Sošić, mag.gis.; univ.spec.prosp.arch. 	Poglavlja: Uvod, 1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata; 2. Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata; 3. Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš; 4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša
Zaposleni stručnjaci:	Sanja Bibulić, mag.ing.prosp.arch. 	Poglavlja: 1. Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata; 2.1. Naziv jedinice regionalne i lok. samouprave te naziv k.o., 2.3.1. Postojeće stanje na lokaciji; 2.3.10. Zaštićena područja; 2.3.11. Ekološka mreža; 2.3.12. Staništa; 3.6. Utjecaj na područja EM; 3.7. Utjecaj na zaštićena područja; 3.16. Mogući utjecaji u slučaju akcidentnih situacija; 3.12. Utjecaj opterećenja na okoliš otpadom; 3.13. Utjecaj opterećenja na okoliš bukom; 4. Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenje stanja okoliša
	Dunja Dukić, mag.ing.prosp.arch. 	Poglavlja: 2.3.3. Seizmološke karakteristike, 2.3.4. Klimatološka obilježja; 2.3.5. Vjetrovalna klima; 2.3.6. Klimatske promjene; 2.3.13. Kulturno povijesna baština; 2.3.15. Svjetlosno onečišćenje; 3.8. Utjecaj na kulturno povijesnu baštinu; 3.11. Utjecaj na klimatske promjene; 3.15. Utjecaj na svjetlosno onečišćenje;
Ostali suradnici (zaposleni u Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o)	dr.sc. Lido Sošić 	Poglavlja: 3.1. Utjecaj na reljef i tlo; 3.2. Utjecaj na biološku raznolikost, biljni i životinjski svijet; 3.3. Utjecaj na krajobraz; 3.5. Utjecaj na morsku sredinu; 3.14. Utjecaj na promet;
	dr.sc. Ivana Venier 	Poglavlja: 2.2. Podaci iz prostorno planske dokumentacije; 2.3.16. Naselja i stanovništvo; 2.3.17. odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima; 3.10. Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi; 3.17. Kumulativni utjecaj s drugim postojećim i/ili odobrenim zahvatima; 3.18. Obilježja utjecaja
	Katarina Celija, mag.ing.prosp.arch. 	Poglavlja: 2.3.2. Geološka osnova; 2.3.7. Vodna tijela; 2.3.8. Zone sanitarne zaštite izvorišta; 2.3.9. Sanitarna kakvoća obližnjih plaža; 2.3.14. Kvaliteta zraka; 3.4. Utjecaj na vodna tijela; 3.9. Utjecaj na kvalitetu zraka; 5. Izvori podataka

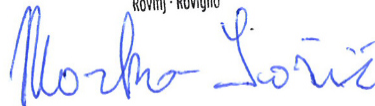
STUDIO ZA KRAJOBRAZNU ARHITEKTURU, PROSTORNO PLANIRANJE, OKOLIŠ, d.o.o. Rovinj

Direktor: Marko Sošić, mag.gis., univ.spec.prosp.arch.

Rovinj, ožujak 2025.



STUDIO ZA KRAJOBRAZNU
ARHITEKTURU, PROSTORNO
PLANIRANJE, OKOLIŠ d.o.o.
Rovinj - Rovigno



SADRŽAJ

UVOD	6
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	10
1.1. PROJEKTIRANO STANJE	10
1.2. VARIJANTNA RJEŠENJA.....	15
1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ	15
1.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA.....	15
2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA.....	22
2.1. NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE	22
2.2. PODACI IZ PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE	22
2.2.1. PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE ("SLUŽBENE NOVINE ISTARSKE ŽUPANIJE" 02/02, 01/05, 04/05, 14/05-PROČIŠĆENI TEKST, 10/08, 07/10, 13/12, 09/16, 14/16-PROČIŠĆENI TEKST)	22
2.2.2. PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA POREČA („SLUŽBENI GLASNIK" BROJ 14/02, 8/06, 7/10, 8/10 - PROČIŠĆENI TEKST, 18/24, 19/24 - PROČIŠĆENI TEKST).....	23
2.2.3. GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA POREČA („SLUŽBENI GLASNIK" BROJ 11/01, 9/07, 7/10 I 9/10. - PROČIŠĆENI TEKST).....	24
2.2.4. URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA ČERVAR - PORAT (UPU-22) („SLUŽBENI GLASNIK" BROJ 16/16)	26
2.3. OPIS LOKACIJE	30
2.3.1. POSTOJEĆE STANJE NA LOKACIJI PREDMETNOG ZAHVATA	30
2.3.2. GEOLOŠKA OSNOVA.....	32
2.3.3. SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE	33
2.3.4. KLIMATOLOŠKA OBILJEŽJA	34
2.3.5. VJETROVALNA KLIMA	35
2.3.6. KLIMATSKE PROMJENE	44
2.3.7. VODNA TIJELA.....	50
2.3.8. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA.....	63
2.3.9. SANITARNA KAKVOĆA OBLIŽNJIH PLAŽA	63
2.3.10. ZAŠTIĆENA PODRUČJA	65
2.3.11. EKOLOŠKA MREŽA	65
2.3.12. STANIŠTA	68
2.3.13. KULTURNO POVIJESNA BAŠTINA	77
2.3.14. KVALITETA ZRAKA	79
2.3.15. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE	80
2.3.16. NASELJA I STANOVNIŠTVO	81
2.3.17. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA	82
3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	83
3.1. UTJECAJ NA RELJEF I TLO	86
3.2. UTJECAJ NA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET	87
3.3. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ.....	89

3.4.	UTJECAJ NA VODNA TIJELA	90
3.5.	UTJECAJ NA MORSKU SREDINU	92
3.6.	UTJECAJ NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE.....	93
3.7.	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA	94
3.8.	UTJECAJ NA KULTURNO - POVIJESNU BAŠTINU.....	94
3.9.	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA	94
3.10.	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI	95
3.11.	UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE.....	96
3.11.1.	UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE	96
3.11.2.	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT	96
3.12.	UTJECAJ OPTEREĆENJA NA OKOLIŠ OTPADOM	101
3.13.	UTJECAJ OPTEREĆENJA NA OKOLIŠ BUKOM.....	103
3.14.	UTJECAJ NA PROMET	105
3.15.	UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA	105
3.16.	MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA	106
3.17.	KUMULATIVAN UTJECAJ S DRUGIM POSTOJEĆIM I/ILI ODOBRENIM ZAHVATIMA.....	107
3.18.	OBILJEŽJA UTJECAJA	108
4.	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	109
4.1.	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	109
4.2.	PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	109
4.3.	PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ	109
5.	IZVORI PODATAKA.....	110
	PRILOZI	113

UVOD

Nositelj zahvata, Županijska lučka uprava Poreč, Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč planira izgradnju mola u luci Červar Porat.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), predmetni zahvat: **Izgradnja mola u luci Červar Porat u Gradu Poreču, Istarska županija** svrstava se u **Prilog II, Popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo:**

9.11. *Morske luke s više od 100 vezova*

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*

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

Predmetni se zahvat nalazi u Istarskoj županiji, u sklopu naselja Červar - Porat nastalog sedamdesetih godina prošlog stoljeća, koje administrativno pripada Gradu Poreču. Zaljev Luka Črvar razvija se u dvije uvale, na sjeveru u Uvalu Sv. Marina i na jugu Uvalu Lunga. U južnom dijelu uvale Lunga nalazi se lučki kompleks kojeg čine luka nautičkog turizma - marina Červar Porat i **morska luka otvorena za javni promet Červar Porat**.

Lukom upravlja Županijska lučka uprava Poreč, te raspolaže kapacitetom od 343 veza u moru i to u dijelu luke javnog prometa (319 komunalnih vezova i 24 nautičkih vezova).

U nastavku je dat okvirni prikaz smještaja predmetnog zahvata u sklopu luke javnog prometa odnosno cjelokupnog lučkog kompleksa.



Dosadašnja dogradnja luke Červar Porat vršila se u nekoliko faza za što su provedeni postupci Ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te su izdana sljedeća rješenja:

- Za I i II fazu (sanacija i dogradnja postojećeg lukobrana te dogradnja dva mola) - Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-03/12-08/34); URBROJ:517-06-2-1-1-12-11 od 22. listopada 2012. godine) da za namjeravani zahvat sanacije i dogradnje lukobrana i molova nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- Za III fazu (dogradnja trećeg mola) - Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-03/14-08/157; URBROJ:517-06-2-1-1-15-7 od 5.ožujka 2015.godine) da za namjeravani zahvat rekonstrukciju luke nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.
- Za IV fazu (izgradnja četvrtog mola i obalnog zida) - Rješenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike (KLASA: UP/I 351-03/18-08/163; URBROJ:517-03-1-2-18-10 od 7. prosinca 2018.godine) da za namjeravani zahvat molo 2. skupine nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš ni glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

(Navedena Rješenja priložena su na kraju ovog elaborata, u poglavlju Prilozi).

Predmetni zahvat je izgradnja novog mola¹.

Površina po granici obuhvata zahvata iznosi oko 8.875 m².

Lokacija zahvata je u moru, vezano za kopno k.č. 883/3, k.o. Poreč.

¹ Idejno rješenje: „Mol u luci Červar Porat“, IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., Labin, studeni 2024.

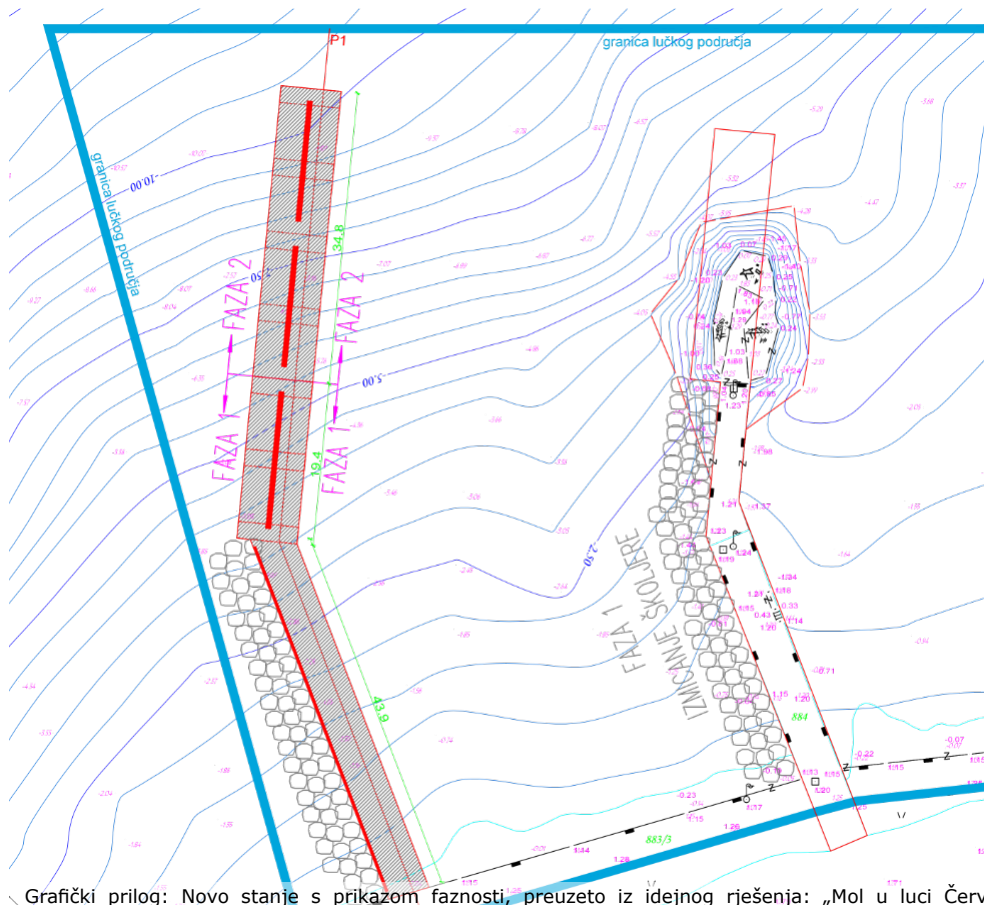
1. PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

1.1. PROJEKTIRANO STANJE

Predmetni zahvat je izgradnja novog mola.

Zahvat se planira u dvije faze:

- **Faza 1** obuhvaća izvedbu armirano - betonskog punog lukobrana duljine 44m te tri utvrdice sa valobranim zidom iznad mora i ekranima ispod površine mora radi zaštite akvatorija duljine cca 19m.
- **Faza 2** obuhvaća izvedbu preostalog djela lukobrana – 4 utvrdice sa potpoljenim ekranima i valobranim zidom.



Grafički prilog: Novo stanje s prikazom faznosti, preuzeto iz idejnog rješenja: „Mol u luci Červar Porat“, IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., Labin, studeni 2024.

ISKOP (PRODUBLJENJE)

Prije početka izvedbe lukobrana potrebno je produbiti cijeli akvatorij na **-2,00**. Isto tako, kako bi se novi mol izveo na čvrstom materijalu, potrebno je iskopati površinski sloj mulja, do zdrave stijene.

Površina iskopa radi produbljenja na -2,00 mm je oko 1.400,00 m² tj volumena oko 1.300,00 m³.

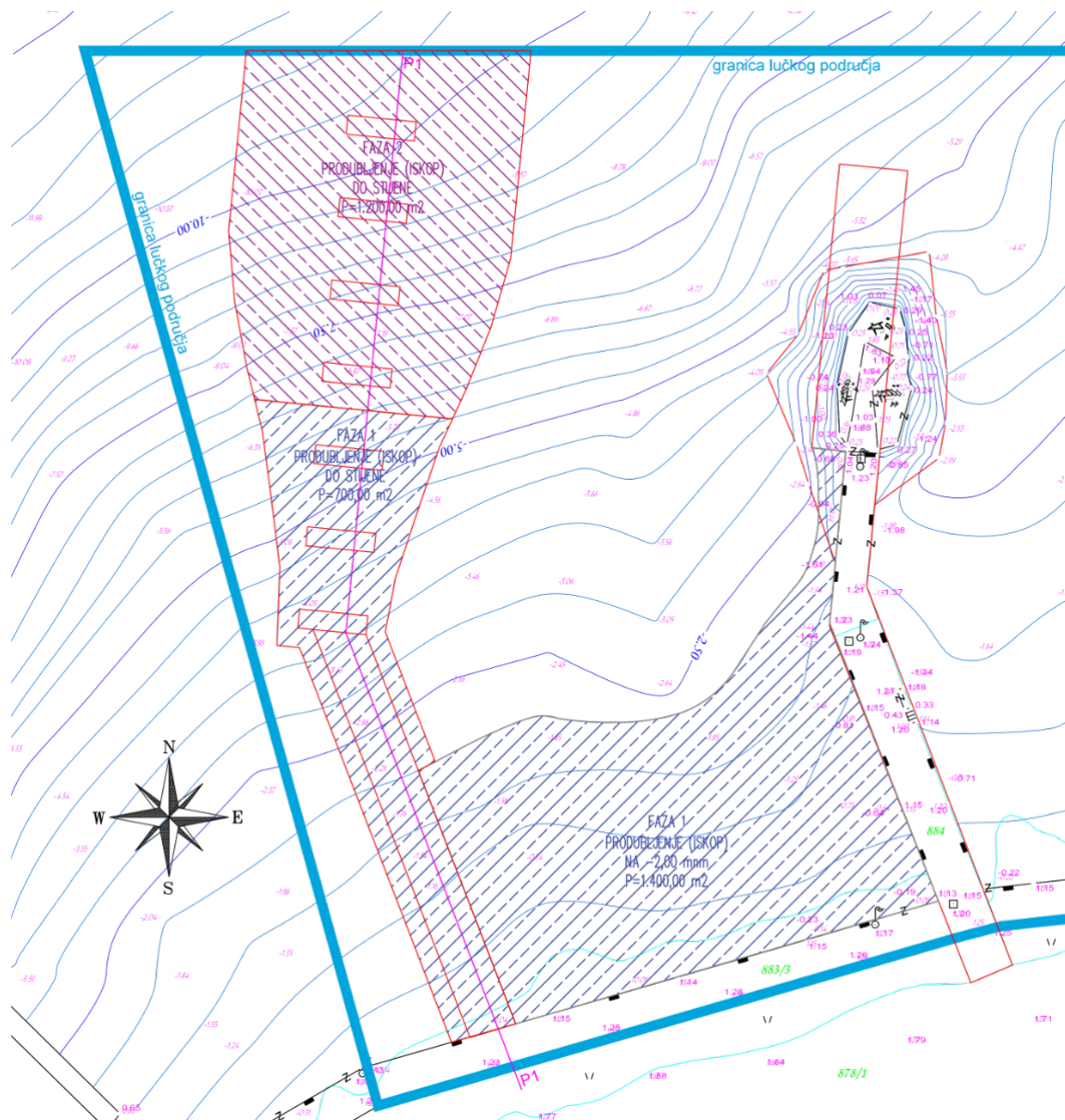
Sav materijal iz iskopa iskoristiti će se za potrebe nasipa unutar obuhvata zahvata, bez potrebe za odvozom i zbrinjavanjem izvan predmetne lokacije.

Pretpostavljeni sloj mulja i nekonsolidiranog materijala je 100 cm. Prije daljnje razrade projekta obaviti će se geološko ispitivanje (sondiranje) kako bi se ustanovile debljine slojeva.

Budući da se akvatorij produbljuje moguće je da će doći do podlokavanja postojećih obalnih zidova, zbog čega će

biti potrebno provesti sanaciju u vidu podbetoniranja obalnih zidova ukoliko se pokaže potreba.

Zona obuhvata iskopa prikazana je na grafičkom prilogu u nastavku.



Grafički prilog: Zona produbljenja, preuzeto iz idejnog rješenja: „Mol u luci Červar Porat“, IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., Labin, studeni 2024.

NOVO STANJE

Novi mol se izvodi prema postojećem, od punog armiranobetonskog mola sa valobranom i školjerom prema strani otvorenog mora. Lukobran je duljine 44 m, širine 5 m sa hodnom površinom na koti +1,20mm. Valobrani zid je debljine 30 cm, visine 85 cm sa vrhom zida na koti +2,05 mm.

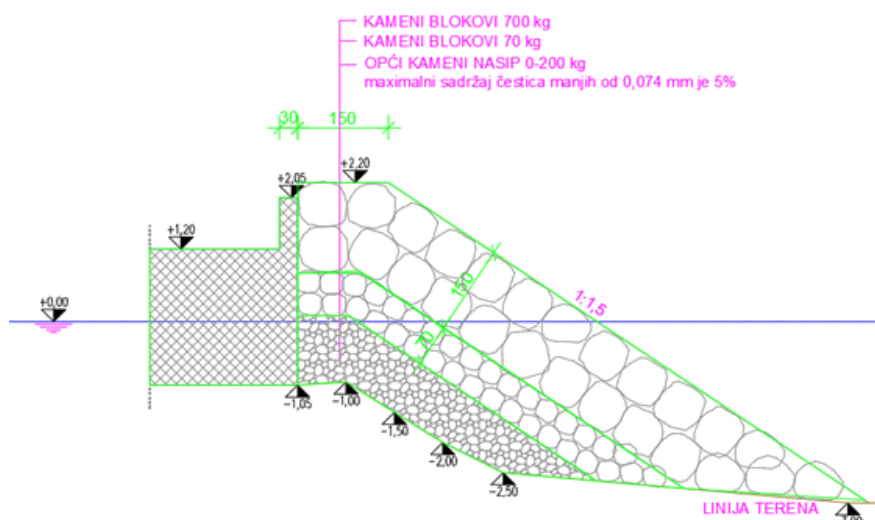
Školjera s postojećeg mola se izmiče, i slaže se s vanjske strane novog mola. Dimenzioniranje školjere izvršiti će se u sljedećim fazama projekta, a izvest će se od materijala izmještene školjere i prema potrebi od dodatnog čistog kamenog materijala iz lokalnih izvorišta, bez primjesa zemlje i mulja.

Nakon izvedbe punog armirano betonskog mola, izvodi se **lukobran na utvrdicama** poprečnog presjeka 200/720 cm.

Ekrani valobrana i nosači u rasponu između stupova biti će prethodno izvedeni.

Temeljenje mola se izvodi na dva načina. Puni armiranobetonski mol koji se izvodi u plićem dijelu akvatorija se temelji na kompaktnoj stijeni dok se na dubljem dijelu akvatorija temelji utvrdica izvode na čistom kamenom nasipu.

Na grafičkim prilozima niže prikazan je karakteristični presjek kroz armirano betonski mol i karakteristični poprečni presjek kroz utvrdicu.

[illegible]

Grafički prilog: Karakteristični presjek kroz utvrđicu, preuzeto iz idejnog rješenja: „Mol u luci Červar Porat“, IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., Labin, studeni 2024.

KAPACITET PLOVILA

- Postojeći kapacitet luke otvorene za javni promet Červar Porat: 343 plovila
- Planirani kapacitet - faza 1 - plovila 6-8 m 35 plovila
- Planirani kapacitet - faza 1 + faza 2 - varijanta 1 plovila 6-8m 56 plovila
- Planirani kapacitet - faza 1 + faza 2 - varijanta 2 plovila 6-12 m 48 plovila

ZAŠTITA OD POŽARA

Prema Zakonu o zaštiti od požara, građevina je javne namjene te se kao takva mora zaštititi od požara. Građevina se od požara štiti hidrantskom mrežom. Pristup vatrogasnom vozilu je planiran sa istočne strane.

ELEKTROINSTALACIJE

Instalacije pomorske signalizacije

Na vrhu lukobrana postaviti će se lučko svjetlo - objekt pomorske signalizacije koji označava ulaz u luku i mjesta za pristajanje u skladu sa Pravilnikom o sustavu obilježavanja plovni putova i objektima sigurnosti plovidbe (NN 39/2020).

Vanjska rasvjeta lukobrana i ormarića za napajanje brodova električnom energijom

Za napajanje i osiguravanja funkcionalnosti lučkog sadržaja za plovila dužine do 12 m potrebno je osigurati snagu od 80,00 kW iz niskonaponskog razvoda i mreže što će se regulirati dostavom HEP-ODS-u zahtjeva za izdavanje EOTRP-a - kupci i izdavanje elektroenergetske suglasnosti sve u skladu sa Uredbom o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu (NN 7/2018) i Pravilnikom o općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom (NN 100/22).

Napajanje električnom energijom, NN razvod i ormarići za napajanje plovila

Od novog priključno mjernog ormara KPMO Lučke uprave koji bi se izveo kao samostojeći stakloplastični razvodni ormar u minimalnoj zaštiti IP66 položilo bi se, radi kasnijeg mogućeg povećanja snage, kabel tipa NAYY 4x150 mm² do glavnog razvodnog ormara GRO-NP i ostalih razvodnih ormara RO-NP - ormari na početku gatova iz kojih bi se napajali ormarići za napajanje plovila na gatovima. Kao dodatni zaštitni vod uz napojne kabele u glavnoj trasi položila bi se inox traka kvalitete AISI 316L dimenzija 40 x 4 mm. Ormar KPMO Lučke uprave biti će opremljen sa obračunskim mjerenjem potrošnje električne energije. Za napajanje ormarića za napajanje plovila položiti će se kao radijalna mreža kabeli tipa HORN8-F/W ili NYCWY presjeka 4 x 70 mm² ili 4 x 50 mm² u dvostruko korugiranim PVC zaštitnim cijevima fi 110 mm. Uz sve kabele se polaže i zaštitno pokositreno Cu užice 50 mm².

Ormarići za napajanje plovila

Ormarići za napajanje plovila ONP biti će izvedeni sukladno su zahtjevima iz HRN HD 60364-7-709:2010/ A12:2019 - Niskonaponske električne instalacije -- Dio 7-709: Zahtjevi za posebne instalacije ili prostore – Luke, marine i slični prostori – Posebni zahtjevi za opskrbu brodova s obale (HD 60364-7-709:2009/ A12:2019). Napojni ormarići na lukobranu i pontonima izvode se kao samostojeći stakloplastični ili inox od nehrđajućeg čelika (inox AISI 316 L - materijal 1.4571) sve od visoko rezistentnih materijala na djelovanje soli i UV zračenja sunca. Svi ormarići moraju biti opremljeni uređajima za kontrolu potrošnje električne energije i vode sa potrebnom opremom za komunikaciju, logiranje i kontrolu potrošnje vode i struje, povezani između sebe bus-kabelom i telefonskom komunikacijom ili GSM vezom na centralno računalo u Lučkoj upravi.

Vanjska rasvjeta

Rasvjeta obale – šetnice uz obalu kod pristupa pontonima i na gatu izvesti će se sa zasjenjenim – asimetričnim LED rasvjetnim armaturama uskoga dugoga snopa radi ekoloških zahtjeva a rasvjeta na pontonima biti će riješena sa LED rasvjetnim armaturama u vrhu ormarića za napajanje plovila. Planiranom rasvjetom osigurati će se nivo osvjetljenja na operativnoj obali, lukobranu i pristupnim površinama srednja pogonska osvjetljenost od 15 do 30 lx.

VODOINSTALACIJE I HIDRANTSKA MREŽA

Na zahtjev Investitora, potrebno je predvidjeti opskrbu obale sanitarnom potrošnom vodom za snabdijevanje brodica.

Pojedini priključci za plovila predviđaju se preko ugradbenih ormarića koji su opremljeni vodovodnim priključcima.

Za potrebe zaštite od požara predviđa se ugradnja nadzemih hidranata te u tu svrhu treba osigurati potrebne količine vode za opskrbu i gašenje požara, a što će se odrediti posebnim proračunima u sklopu glavnog projekta.

ODVODNJA OBORINSKIH VODA

Kako završna površina partera lukobrana nije namijenjena za prometovanje vozila, već samo kao pješačka površina, odvodnja oborinskih voda sa površina lukobrana vršiti će se direktno u more.

ISKAZ POVRŠINA

Produbljenje akvatorija	P = oko 1.400,00 m ²
Izmještanje postojeće školjere	P = oko 300,00 m ²
Molo - faza 1	P = oko 630,00 m ²
Molo - faza 2	P = oko 250,00 m ²
Ostatak površine akvatorija gdje nema radova	P = oko 6.295,00 m ²
Sveukupno	P = oko 8.875,00 m ²

1.2. VARIJANTNA RJEŠENJA

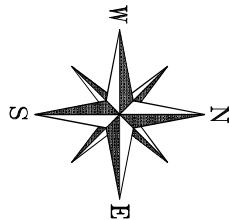
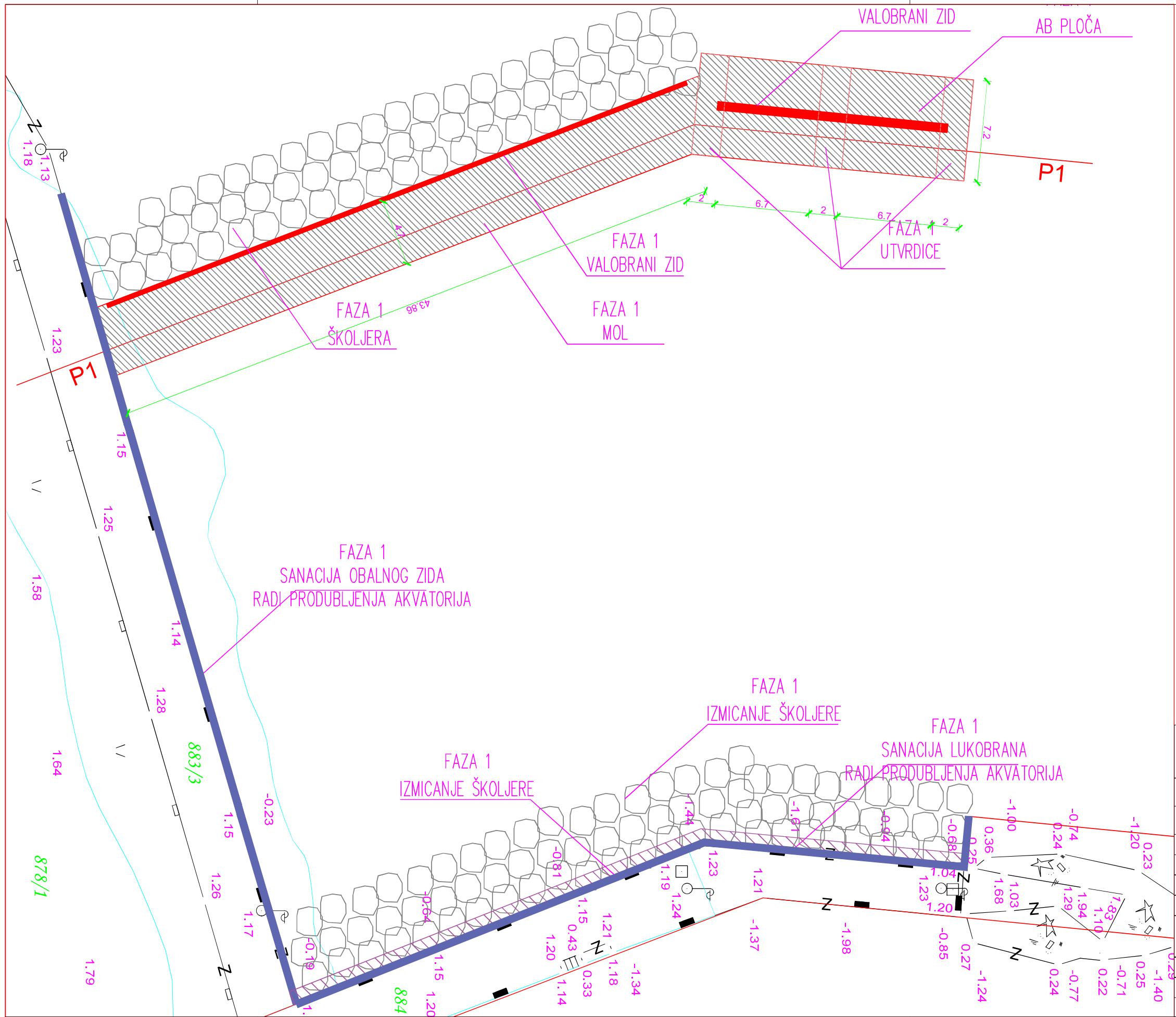
Varijantna rješenja nisu razmatrana.

1.3. POPIS VRSTA I KOLIČINA TVARI KOJE ULAZE U TEHNOLOŠKI PROCES I OSTAJU NAKON TEHNOLOŠKOG PROCESA TE EMISIJA U OKOLIŠ

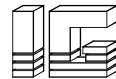
S obzirom da je predmet ovog Elaborata izgradnja mola te se ne radi o proizvodnoj djelatnosti u sklopu čega se neće odvijati nikakav tehnološki proces, popis vrsta i količina tvari koje ulaze i ostaju nakon tehnološkog procesa nisu navedeni.

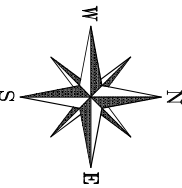
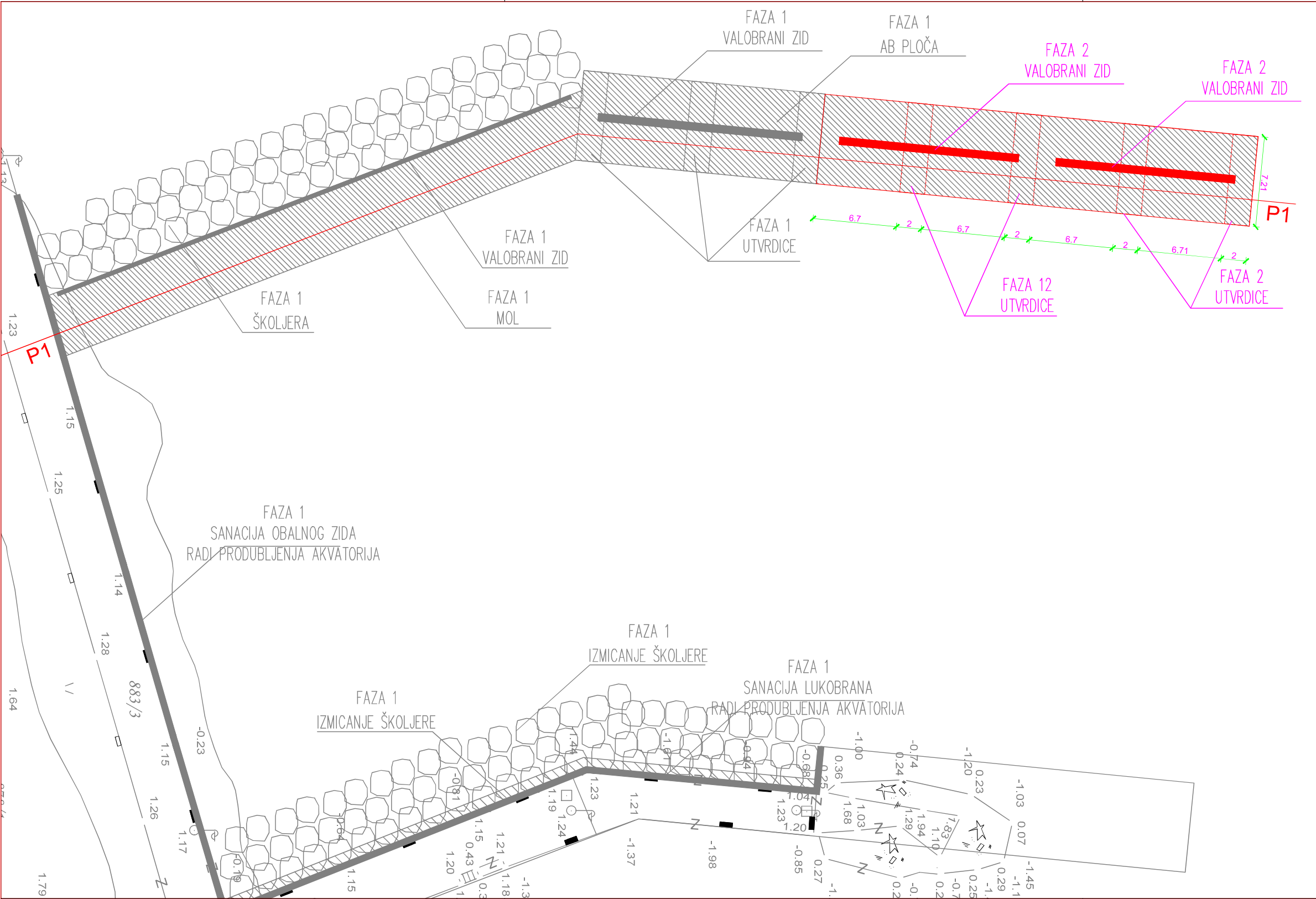
1.4. POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE MOGU BITI POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

Za realizaciju predmetnog zahvata nisu predviđene druge aktivnosti, osim onih koji su navedeni u prethodnom tekstu.



NAPOMENA:
mjere provjeriti na licu mjesta

 IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o. 52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937, ig@igl.hr, 052/856-037	
INVESTITOR:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč
GRAĐEVINA:	MOL U LUCI ČERVAR PORAT
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE
LOKACIJA:	VEZANO ZA K.Č.883/3 K.O. POREČ
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, bacc.ing.aedif.
SADRŽAJ:	TLOCRT FAZA 1
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0,00 mm
APSOLOTNA VISINSKA KOTA:	±0,00 mm
BR.PROJ.:	DATUM: 11.2024.
MJERILO:	LIST: 2.3.

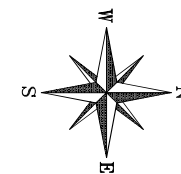
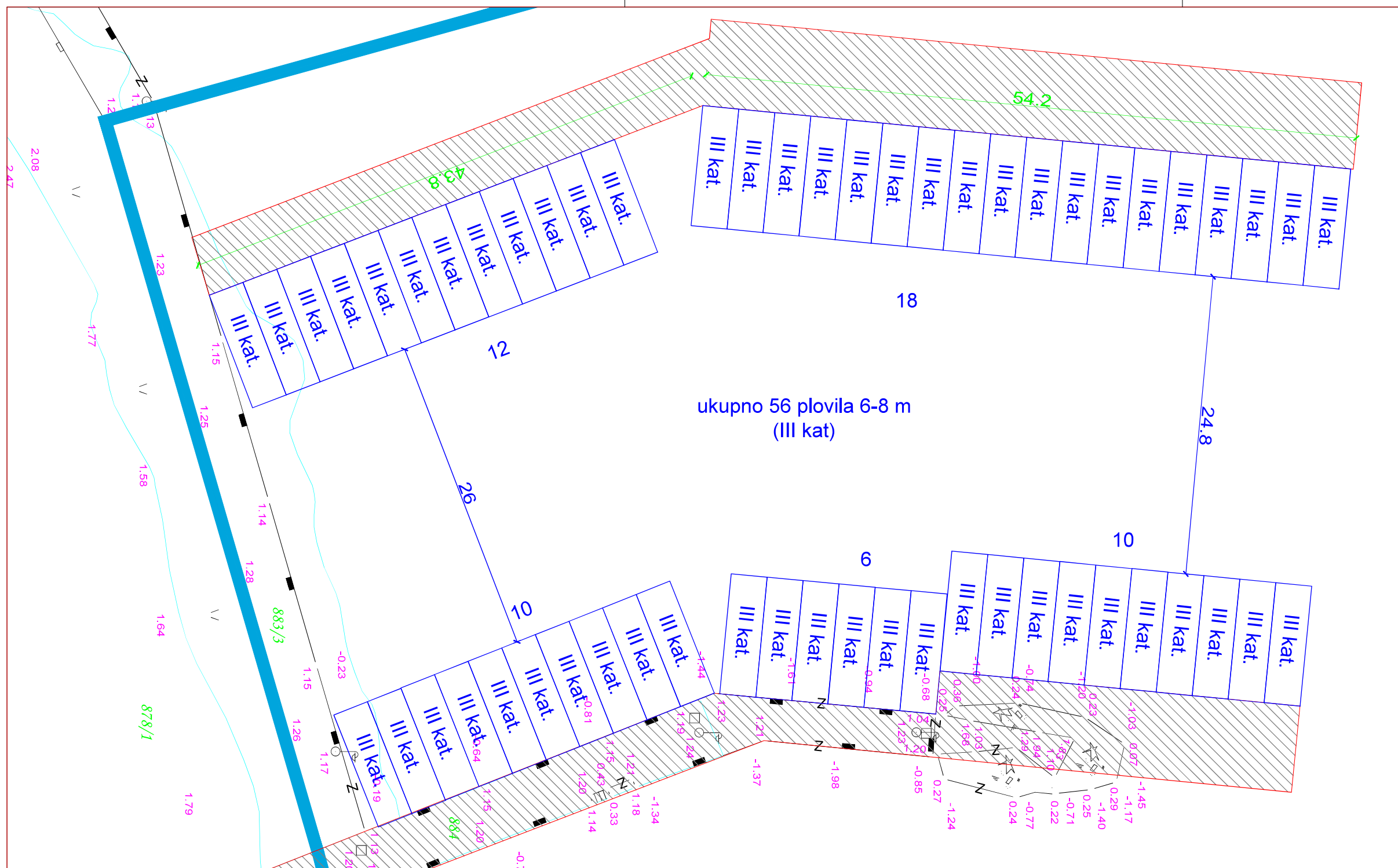


NAPOMENA:
mjere provjeriti na licu mjesta



IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

INVESTITOR:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
GRAĐEVINA:	MOL U LUCI ČERVAR PORAT		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
LOKACIJA:	VEZANO ZA K.Č.883/3 K.O. POREČ		
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, bacc.ing.aedif.		
SADRŽAJ:	TLOCRT FAZA 2		
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0,00 mm	APSOLUTNA VISINSKA KOTA:	±0,00 mm
BR.PROJ.:		DATUM:	11.2024.
MJERILO:		LIST:	2.4.

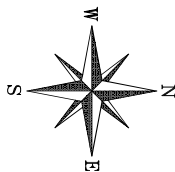
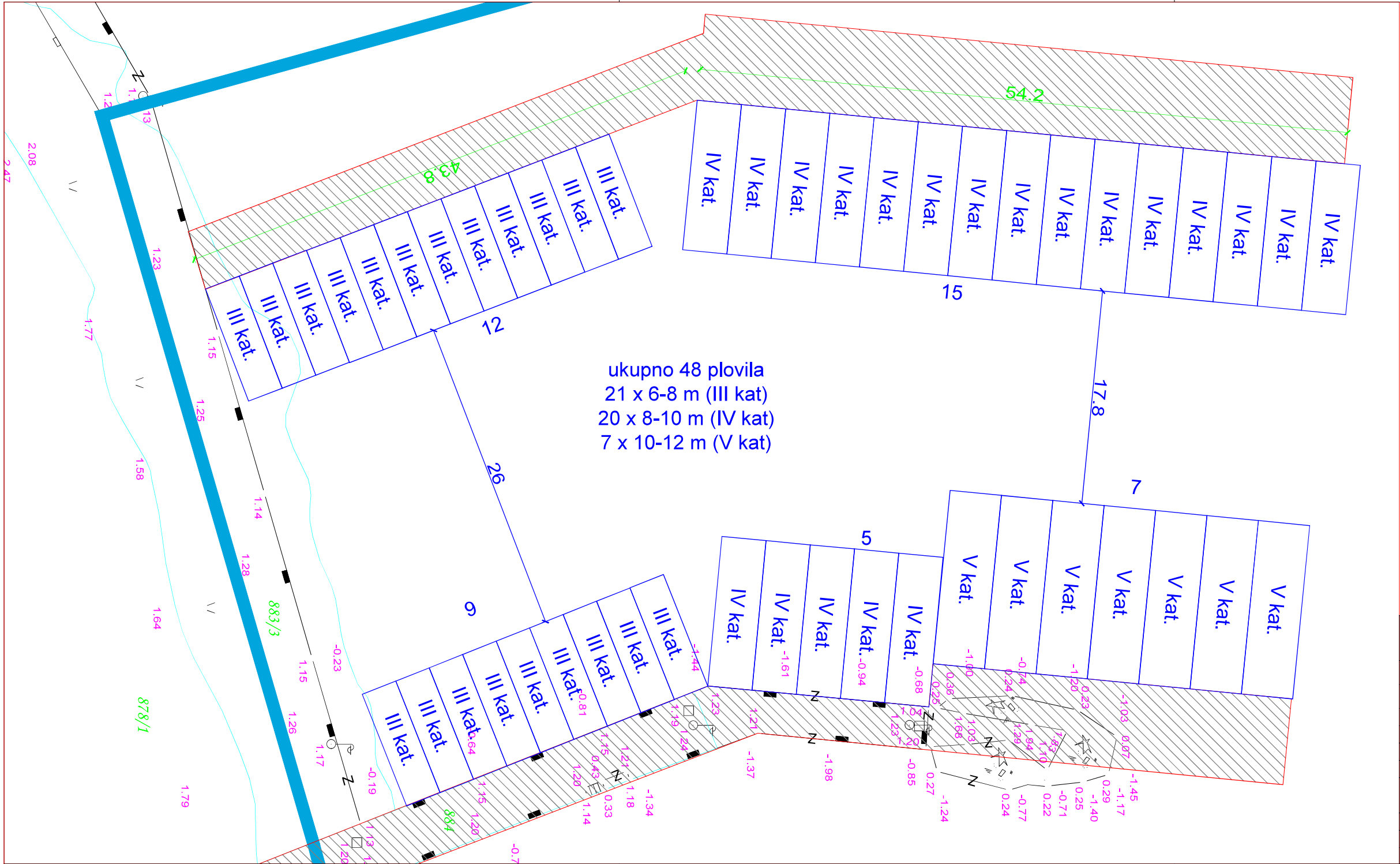


NAPOMENA:
mjere provjeriti na licu mjesta



IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

INVESTITOR:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč		
GRAĐEVINA:	MOL U LUCI ČERVAR PORAT		
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE		
LOKACIJA:	VEZANO ZA K.Č.883/3 K.O. POREČ		
PROJEKTANT:	EDI ZUPČIČ, dipl.ing.grad.		
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, bacc.ing.aedif.		
SADRŽAJ: TLOCRT - RAZMJESTA J PLOVILA FAZA 2 - VARIJANTA 1			
RELATIVNA VIŠINSKA KOTA:		±0,00 mm	APSOLUTNA VIŠINSKA KOTA: ±0,00 mm
BR.PROJ.:		19/24/IR	DATUM: 11.2024.
MJERILO:			LIST: 2.6.

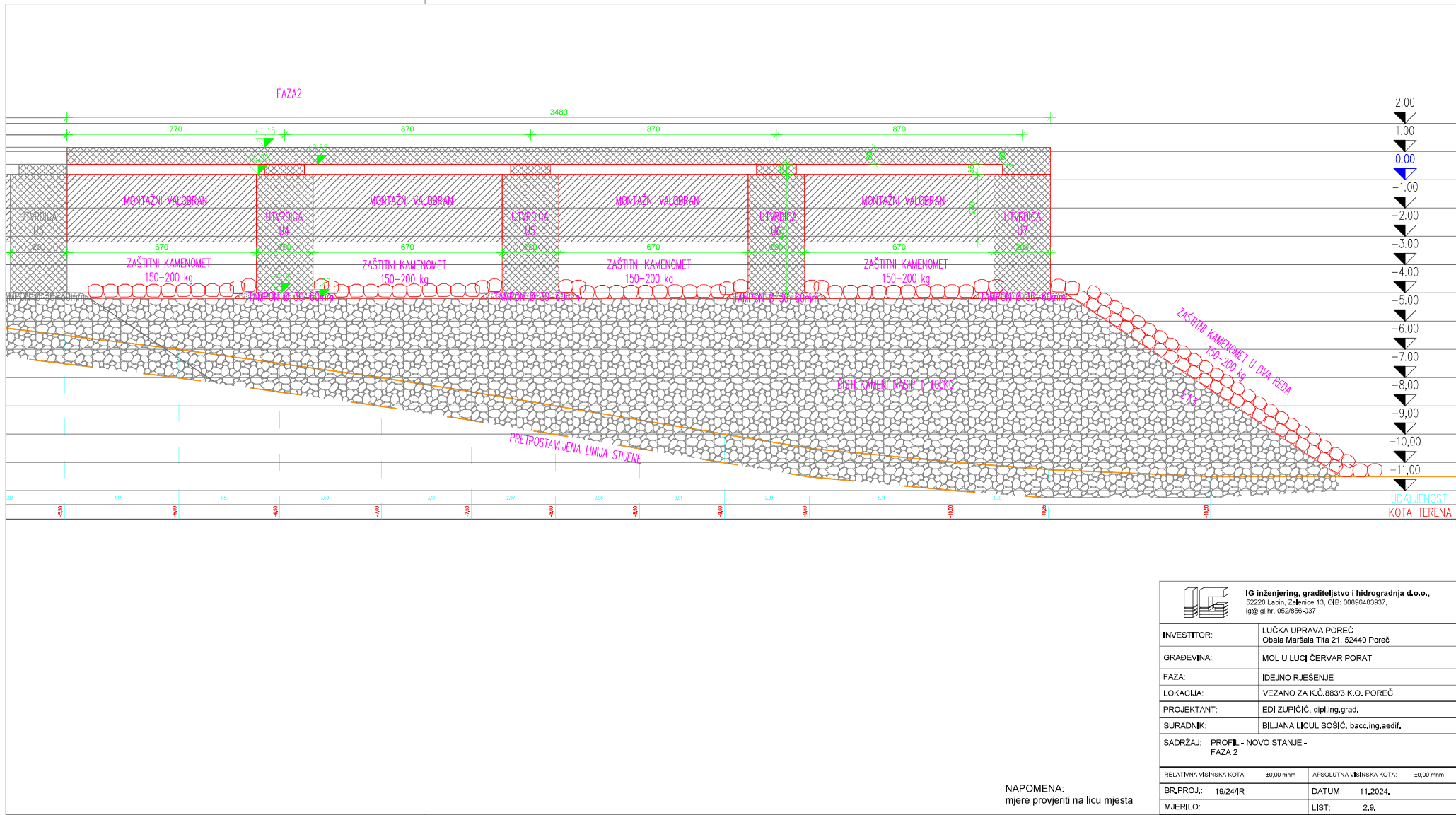
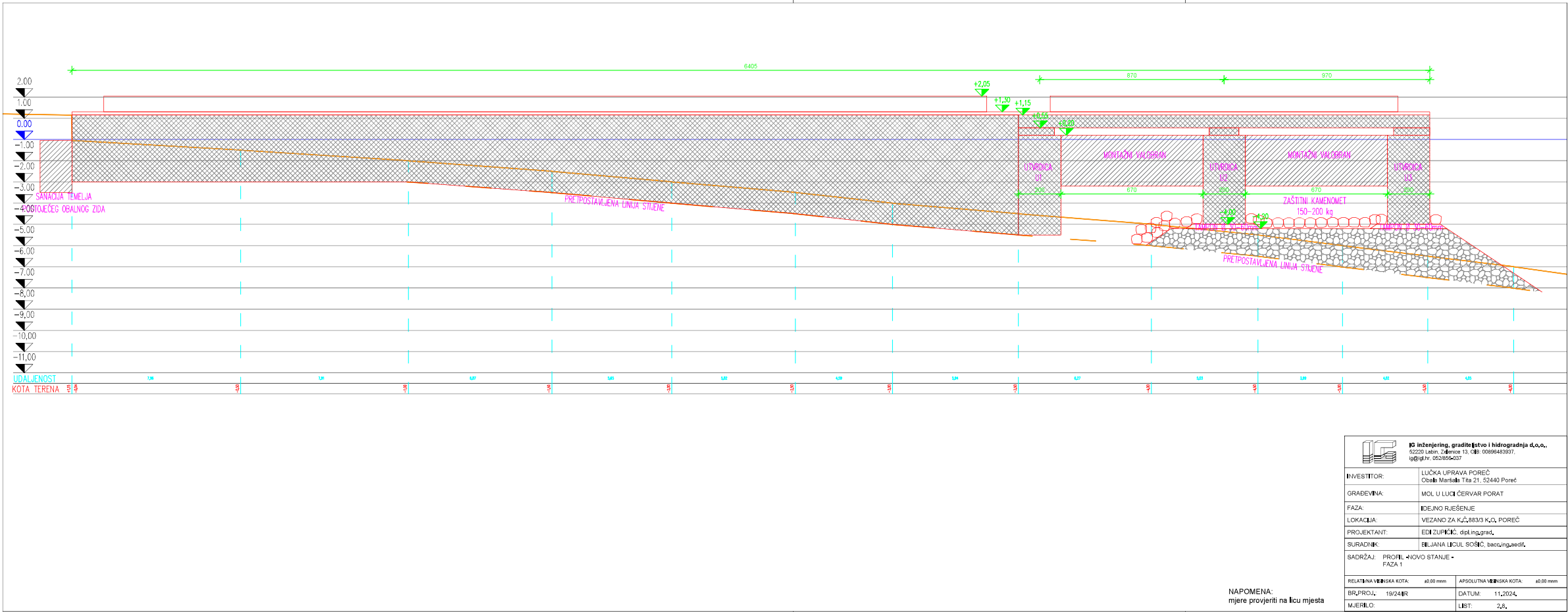


NAPOMENA:
mjere provjeriti na licu mjesta



IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o.,
52220 Labin, Zelenice 13, OIB: 00896483937,
ig@igl.hr, 052/856-037

INVESTITOR:	LUČKA UPRAVA POREČ Obala Maršala Tita 21, 52440 Poreč	
GRADEVINA:	MOL U LUCI ČERVAR PORAT	
FAZA:	IDEJNO RJEŠENJE	
LOKACIJA:	VEZANO ZA K.Č.883/3 K.O. POREČ	
PROJEKTANT:	EDI ZUPIČIĆ, dipl.ing.grad.	
SURADNIK:	BILJANA LICUL SOŠIĆ, bacc.ing.aedif.	
SADRŽAJ:	TLOCRT - RAZMJESTAЈ PLOVILA FAZA 2 - VARIJANTA2	
RELATIVNA VISINSKA KOTA:	±0,00 mm	APSOLUTNA VISINSKA KOTA: ±0,00 mm
BR.PROJ.:	19/24/IR	DATUM: 11.2024.
MJERILO:		LIST: 2.7.



2. PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1. NAZIV JEDINICE REGIONALNE I LOKALNE SAMOUPRAVE TE NAZIV KATASTARSKE OPĆINE

Jedinica regionalne samouprave: Istarska županija.

Jedinica lokalne samouprave: Grad Poreč

Katastarska općina: Poreč; Jadransko more ispred kopna katastarske čestice 883/3.

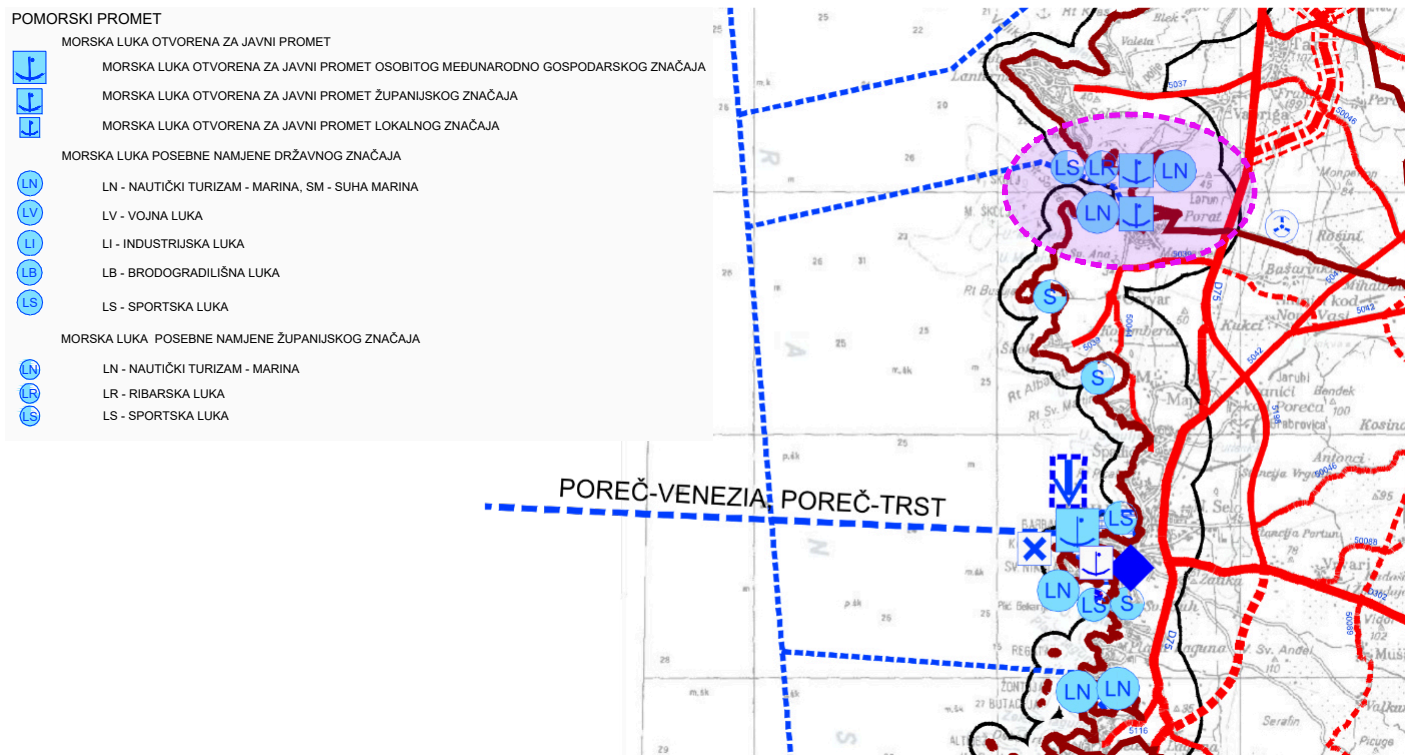
2.2. PODACI IZ PROSTORNO PLANSKE DOKUMENTACIJE

Prostorni planovi koji su na snazi za predmetno područje:

- Prostorni plan Istarske županije ("Službene novine Istarske županije" 02/02, 01/05, 04/05, 14/05-pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 13/12, 09/16, 14/16-pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Poreča („Službeni glasnik” broj 14/02, 8/06, 7/10, 8/10 - pročišćeni tekst, 18/24, 19/24 - pročišćeni tekst)
- Generalni urbanistički plan Grada Poreča („Službeni glasnik” broj 11/01, 9/07, 7/10 i 9/10. - pročišćeni tekst)
- Urbanistički plan uređenja Červar - Porat (UPU-22) („Službeni glasnik” broj 16/16)

2.2.1. PROSTORNI PLAN ISTARSKE ŽUPANIJE ("Službene novine Istarske županije" 02/02, 01/05, 04/05, 14/05-pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 13/12, 09/16, 14/16-pročišćeni tekst)

Prema Prostornom planu Istarske županije područje zahvata označeno je kao morska luka.



Grafički prilog: Izvadak iz PP Istarske županije, kartografski prilog 2.1: Infrastrukturni sustavi promet

6.1.1. Pomorski promet

Članak 112.

Ovim se Planom određuje mreža morskih luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene od osobitog državnog (međunarodnog), županijskog i lokalnog značenja.

Luke treba razvijati prvenstveno na postojećim lokacijama radi postizanja učinkovitosti i cjelovitog prometnog i gospodarskog sustava, temeljem Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Lučko područje je područje morske luke, koje obuhvaća jedan ili više morskih i kopnenih prostora (lučkih bazena) koji se koriste za obavljanje lučkih djelatnosti definiranih posebnim propisom. Unutar lučkih područja potrebno je, ovisno o prostornim i maritimnim mogućnostima, u prostornim planovima uređenja općina i gradova razgraničiti namjene unutar lučkog područja, uz obvezno osiguranje koridora za plovni put, radi zadovoljavanja uvjeta sigurnosti plovidbe.

Sidrište je dio morskog prostora pogodnog za sidrenje plovila. Ovim Planom su određene lokacije sidrišta:

- za luke posebne namjene („nautička sidrišta“),
- za izdvojena lučka područja luka otvorenih za javni promet.

Članak 113.

Luke je potrebno svrsishodno koristiti unutar postojećih obuhvata, s tendencijom osuvremenjivanja tehnologije transporta i nuđenja kvalitetnijih i diverzificiranih usluga skladištenja roba (skladišta i hladnjače) i prijevoza putnika (putnički terminali s agencijskim, ugostiteljskim, trgovačkim i drugim sadržajima).

...

U prostornim planovima uređenja općina i gradova, za luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene, mora se odrediti građevinsko područje za dio obveznih sadržaja na kopnu, u skladu s tehnološkim i funkcionalnim potrebama luka.

Unutar luka otvorenih za javni promet, nadležna lučka uprava u skladu sa posebnim propisima utvrđuje vrstu vezova i kapacitet.

...

Kapaciteti pojedinih luka posebne namjene: luka nautičkog turizma - sidrišta, sportskih luka i ribarskih luka utvrđuju se prostornim planovima uređenja gradova i općina sukladno posebnim propisima i odredbama ovog Plana.

...

Gdje je moguće, marine ne planirati na lokacijama pogodnim za gniježđenje i zimovanje ciljeva očuvanja područja HR 1000032 Akvatorij zapadne Istre (duboke morske uvale, stjenovita obala).

...

Prilikom realizacije sidrišta potrebno je provoditi mjere zaštite prirode i okoliša određene ovim Planom, a naročito izbjegavati postavljanje naprava za sidrenje uz naselja morskih cvjetnica (Posidonia oceanica, Cymodocea nodosa, Zostera noltii i Zostera marina). Ovisno o veličini plovila (bruto tona), kao naprave za sidrenje preporučuje se korištenje ekološki prihvatljivijih sustava sidrenja (kao npr. „Manta Ray sustav sidrenja“ i sl.), naročito pri realizaciji sidrišta unutar područja Ekološke mreže – Natura 2000.

...

2.2.2. PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA POREČA („Službeni glasnik“ broj 14/02, 8/06, 7/10, 8/10 - pročišćeni tekst, 18/24, 19/24 - pročišćeni tekst)

Prema Prostornom Planu uređenja Grada Poreča predmetni zahvat nalazi se u sklopu luke otvorene za javni promet Červar - Porat.

POMORSKI PROMET

Članak 39.

Točka 1.31.

(1) Morske zone pomorskog prometa su:

- lučko područje luke otvorene za javni promet županijskog značaja Poreč,
- lučko područje luke otvorene za javni promet lokalnog značaja Červar - Porat,

...

- izdvojena lučka područja luka posebne namjene nautičkog turizma državnog značaja: - Parentium (postojeća), Zelena laguna Molindrio (planirana) – na lokaciji postojećeg priveza u funkciji TRP-a Plava i Zelena laguna I nakon isteka važeće koncesije, Červar-Porat (postojeća) i Poreč – luka (postojeća),

...

(2) Morski putevi su međunarodni i unutarnji, a definirani su koridorima u skladu s važećim propisima o sigurnosti pomorskog prometa. Plovni putevi su u grafičkom dijelu Plana prikazani shematski.

(3) U morskom akvatoriju moguća je gradnja i postavljanje građevina, uređaja i instalacija potrebnih za odvijanje sigurne plovidbe.

(4) U kopnenim dijelovima (unutar građevinskih područja ili izdvojenih građevinskih područja izvan naselja ugostiteljsko turističke namjene) lučkih područja i luka iz stavka 1. ovog članka, koji će se definirati prostornim planom užeg područja, građevine koje se grade mogu biti namijenjene samo obavljanju djelatnosti planiranih za te zone, te za djelatnosti koje su u funkciji te zone.

(5) Pripadajući akvatorij luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene prikazan je u kartografskom prikazu br. 1.B Promet dok će se kopneni dio unutar građevinskog područja naselja ili izdvojenog građevinskog područja izvan naselja utvrditi prostornim planom užeg područja.

Članak 41.

Točka 1.33.

(1) U skladu s važećim propisima o morskim lukama morskoj zoni naselja Červar-Porat akvatorij se namjenjuje:

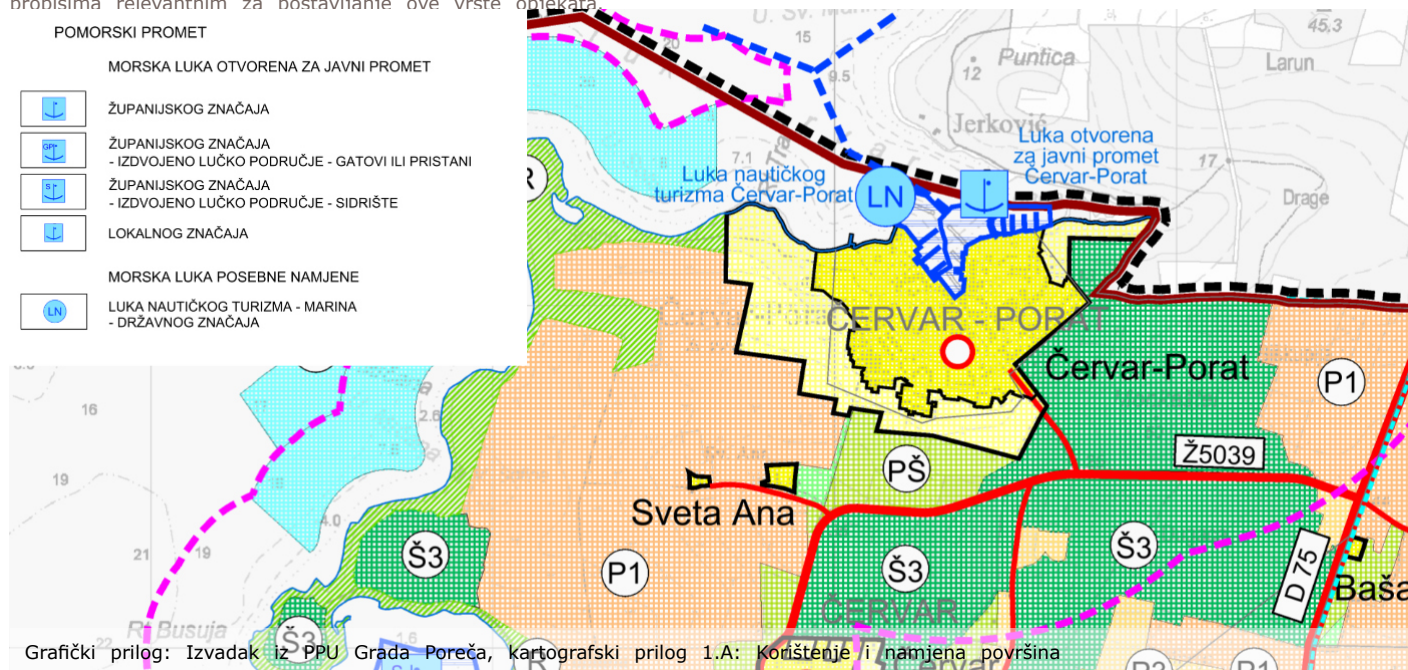
- lučkom području morske luke Červar-Porat (postojeće) otvorene za javni promet lokalnog značaja,
- lučkom području morske luke (postojeće) nautičkog turizma Červar-Porat - marini državnog značaja,

(2) U morskoj luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja Červar-Porat može se organizirati komunalni vez sportskih i rekreativnih plovila građana.

...

(6) U akvatoriju luka mogu se graditi potrebne građevine niskogradnje (obalni zidovi, obale, molovi, lukobrani i slični građevni elementi), postavljati naprave i uređaji za privez plovila i signalizaciju, te obavljati i drugi slični radovi potrebni za nesmetano funkcioniranje luke, prema posebnim propisima i standardima za tu vrstu građevina.

(7) U okviru luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene utvrđenih ovim Planom mogu se graditi benzinske postaje uz zadovoljavanje ekoloških, maritimnih, sigurnosnih i protupožarnih kriterijima sukladno mogućnostima koje proizlaze iz zakonske i podzakonske regulative koja regulira sadržaje morskih luka u skladu sa prostornim planovima užeg područja. Unutar luke otvorene za javni promet moguće je postaviti pontonsku/plutajuću jedinicu za opskrbu plovila gorivom u skladu sa svim odgovarajućim zakonima, odlukama i propisima relevantnim za postavljanje ove vrste objekata.



2.2.3. GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA POREČA („Službeni glasnik“ broj 11/01, 9/07, 7/10 i 9/10. - pročišćeni tekst)

Prema Generalnom urbanističkom planu predmetni zahvat nalazi se u sklopu morske luke otvorene za javni promet.

MORE

Članak 47.

Točka 1.40.

(1) Planom je određena namjena i obuhvaćene površine mora. More se prema namjeni razgraničava na zone gospodarske namjene, zone prometa i zone sportsko-rekreacijske namjene.

(2) Preostala površina mora namjenjena je pomorskom prometu, prema važećim propisima.

Članak 48.

Točka 1.41.

(1) Morske zone pomorskog prometa su:

...

- luke Červar Porat, Ulika, Sv.Martin, Pical i Molindrio (Parentium i Zelena laguna),

...

(2) Morski putevi su međunarodni i unutarnji, a definirani su koridorima u skladu s važećim propisima o sigurnosti pomorskog prometa. Plovni putevi su u grafičkom dijelu Plana prikazani shematski.

(3) U morskom akvatoriju moguća je gradnja i postavljanje građevina, uređaja i instalacija potrebnih za odvijanje sigurne plovidbe.

(4) U kopnenim zonama (građevinskim područjima ili dijelovima građevinskih područja) lučkog područja I luka iz stavka 1. ove točke, koje su definirane ovim Planom ili će se definirati prostornim planom užeg područja, građevine koje se grade mogu biti namijenjene samo obavljanju djelatnosti planiranih za te zone, te za djelatnosti koje su u funkciji te zone.

Točka 1.42.

(1) U skladu s važećim propisima o morskim lukama u morskoj zoni lučkog područja Poreč akvatorij se može namijeniti:

- morskoj luci otvorenoj za javni promet osobitog međunarodnog gospodarskog interesa,
- morskoj luci (postojećoj) otvorenoj za javni promet županijskog značaja,
- morskoj luci (postojećoj) nautičkog turizma državnog značaja,

...

(5) U skladu s važećim propisima o morskim lukama posebne namjene u morskoj zoni luke červar-Porat akvatorij se namjenjuje :

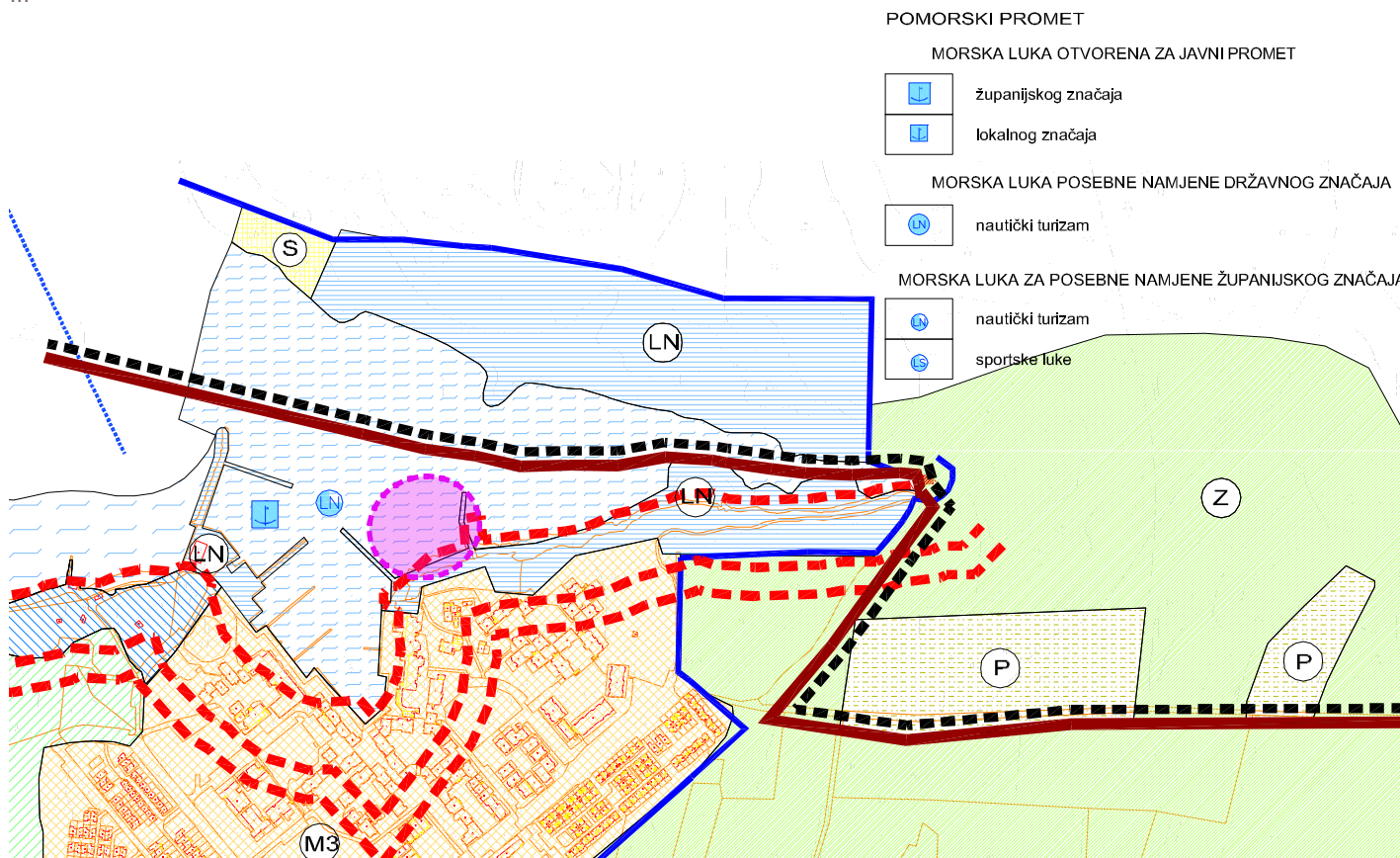
- morskoj luci otvorenoj za javni promet lokalnog značaja,
- morskoj luci (postojećoj) nautičkog turizma županijskog značaja,

(6) U luci červar-Porat može se organizirati komunalni vez sportskih i rekreativnih plovila građana.

...

(9) U akvatoriju luka mogu se graditi potrebne građevine niskogradnje (obalni zidovi, obale, molovi, lukobrani i slični građevni elementi), postavljati naprave i uređaji za privez plovila i signalizaciju, te obavljati i drugi slični radovi potrebni za nesmetano funkcioniranje luke, prema posebnim propisima i standardima za tu vrstu građevina.

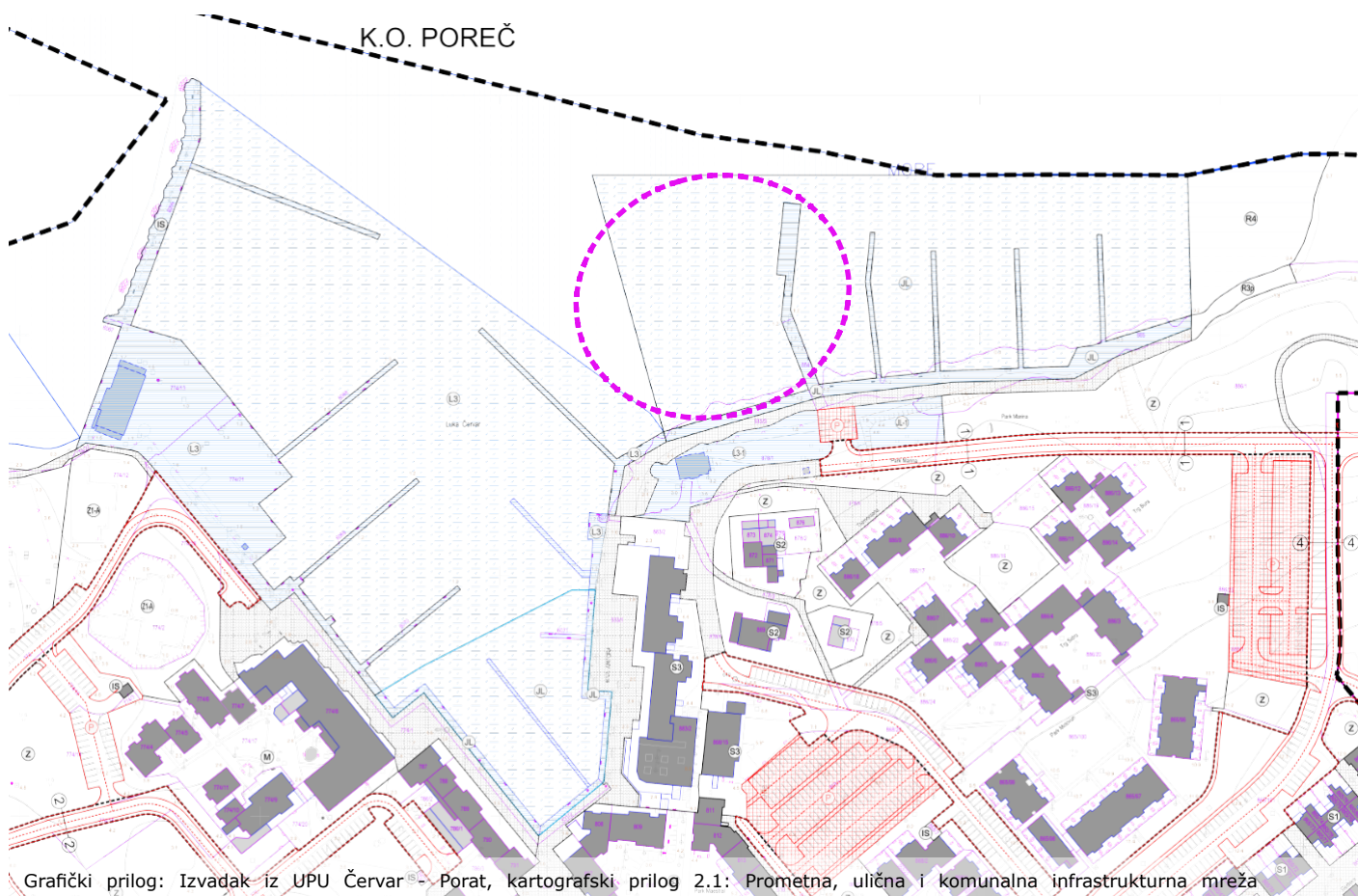
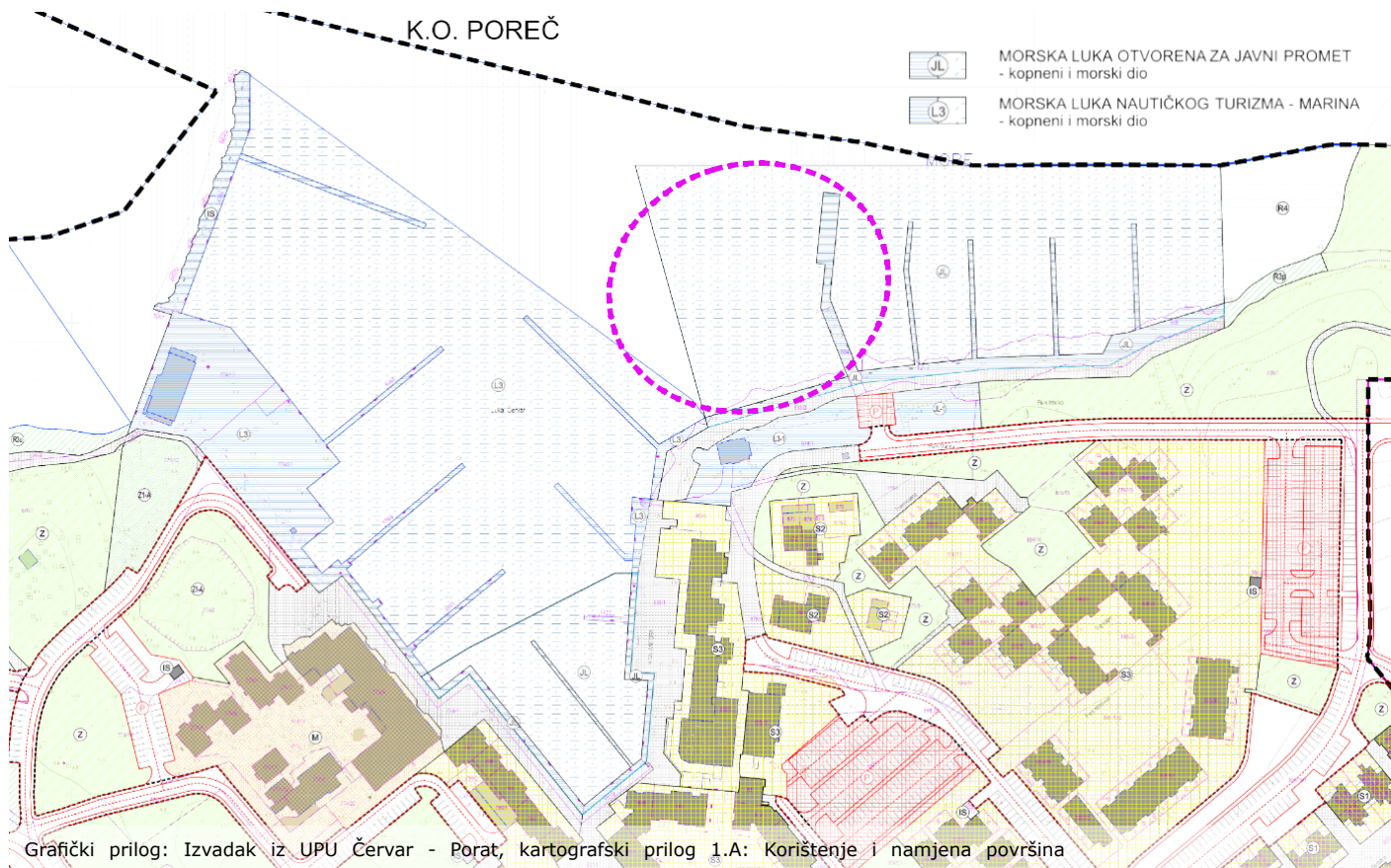
...



Grafički prilog: Izvadak iz GUP-a Grada Poreča, kartografski prilog 1.A: Korištenje i namjena površina

2.2.4. URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA ČERVAR - PORAT (UPU-22) („Službeni glasnik“ broj 16/16)

Prema Urbanističkom planu uređenja predmetni zahvat nalazi se u sklopu morske luke otvorene za javni promet.



Članak 32.

1.4.

(1) Područje obuhvata Plana dijeli se na prostorne cjeline - zone i lokacije slijedećih namjena:

...

- MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET

- MORSKA LUKA NAUTIČKOG TURIZMA - MARINA

...

MORSKA LUKA OTVORENA ZA JAVNI PROMET (JL)

Članak 36.

1.8.

(1) Prostornim planovima šireg područja planira se zadržavanje postojeće lokalne morske luke otvorene za javni promet Červar - Porat, u čijem je obuhvatu kopneni dio (unutar građevinskog područja naselja Červar porat) i pripadajući morski akvatorij.

(2) Planom je obuhvaćen u cjelini kopneni i morski dio luke otvorene za javni promet iz stavka 1. ovoga članka. Pokazatelji za planirane površine kopna i mora namijenjene luci otvorenoj za javni promet Červar-Porat (JL) su:

LOKACIJA	POVRŠINA (m2)		
	Kopno	More	Ukupno
Červar-Porat	Cca 2.629	oko 23.324	oko 25.953

(3) U luci otvorenoj za javni promet (JL) mogu se realizirati svi zahvati propisani važećim propisima o morskim lukama otvorenim za javni promet, sukladno prostornim, maritimnim, vjetrovalnim i drugim datostima lokacije. U luci otvorenoj za javni promet (JL) postoji mogućnost izgradnje ribarskih, komunalnih, nautičkih i drugih vezova omogućenih odgovarajućim važećim propisima o morskim lukama otvorenim za javni promet.

(4) Unutar kopnenog dijela površine morske luke otvorene za javni promet (JL) može se graditi potrebna prometna (interne kolne, kolno-pješačke i pješačke površine te parkirališta) i druga infrastrukturna mreža te prateće infrastrukturne građevine. Za potrebe realizacije infrastrukturnih građevina mogu se formirati zasebne građevne čestice, sukladno ovim odredbama za provedbu koje se odnose na građenje infrastrukturnih građevina.

(5) U kopnenom dijelu površine morske luke otvorene za javni promet (JL) omogućava se pored zahvata navedenih u u stavku 4. ovoga članka i gradnja gospodarskih poslovnih građevina u funkciji luke koje u manjem dijelu ukupne površine mogu imati i sadržaje druge poslovne namjene (ugostiteljske i sl.).

MORSKA LUKA NAUTIČKOG TURIZMA - MARINA (L3)

Članak 37.

1.9.

(1) Prostornim planovima šireg područja planira se zadržavanje postojeće morske luke nautičkog turizma županijskog značaja s minimalnim uvjetima – marine Červar-Porat (L3), u čijem je obuhvatu kopneni dio (unutar građevinskog područja naselja Červar-Porat) i pripadajući morski akvatorij.

(2) Planom se planira površina namijenjena za marinu iz stavka 1. ovoga članka. Marina mora odgovarati uvjetima iz Pravilnika o razvrstavanju i kategorizaciji luka nautičkog turizma ("Narodne novine", br. 72/08) za vrstu „marina“ i ne može imati kategoriju veću od „2 sidra“ (u slučaju promjene navedenog propisa primjenjuje se odgovarajući važeći propis i minimalna propisana kategorija za odgovarajuću luku nautičkog turizma). Pokazatelji za planirane površine kopna i mora namijenjene marini (L3) su:

LOKACIJA	VRSTA LUKE NAUTIČKOG TURIZMA	POVRŠINA (m2)			NAJVEĆI KAPACITET (BROJ VEZOVA)	
		Kopno	More	Ukupno	More	Kopno
Červar-Porat	Marina	Oko 1.873	oko 25.895	oko 27.768	400	0

(3) Unutar kopnenog dijela površine namijenjene za marinu mogu se, osim osnovne djelatnosti pružanja usluga priveza i servisa plovila, odvijati i druge djelatnosti propisane odgovarajućim važećim propisom o morskim lukama nautičkog turizma.

(4) Unutar kopnenog dijela površine namijenjene za marinu može se graditi potrebna prometna (interne kolne, kolno-pješačke i pješačke površine te parkirališta) i druga infrastrukturna mreža te prateće infrastrukturne građevine. Za potrebe realizacije infrastrukturnih građevina mogu se formirati zasebne građevne čestice, sukladno ovim odredbama za provođenje koje se odnose na građenje infrastrukturnih građevina.

(5) U kopnenom dijelu površine marine (L3) omogućava se pored zahvata navedenih u u stavku 4. ovoga članka i gradnja gospodarskih poslovnih građevina u funkciji marine koje u manjem dijelu ukupne površine mogu imati i sadržaje druge poslovne namjene (ugostiteljske i sl.).

6.1. UVJETI GRADNJE PROMETNE MREŽE

6.1.3. POMORSKI PROMET

Članak 118.

(1) Ovim Planom akvatorij se namjenjuje:

- morskoj luci otvorenoj za javni promet Červar - Porat lokalnog značaja – postojećoj (JL),
- morskoj luci nautičkog turizma Červar-Porat - marini županijskog značaja (L3) - postojećoj

(2) Kako bi se omogućila zaštita morskih luka, UPU-om „Červar-Porat“ omogućavaju se građevno tehnički zahvati u obuhvaćenom akvatoriju, potrebni za sigurnu plovidbu (uplovljavanje, isplovljavanje, privezivanje i drugi potrebni manevri). Mogući građevno tehnički zahvati u moru su:

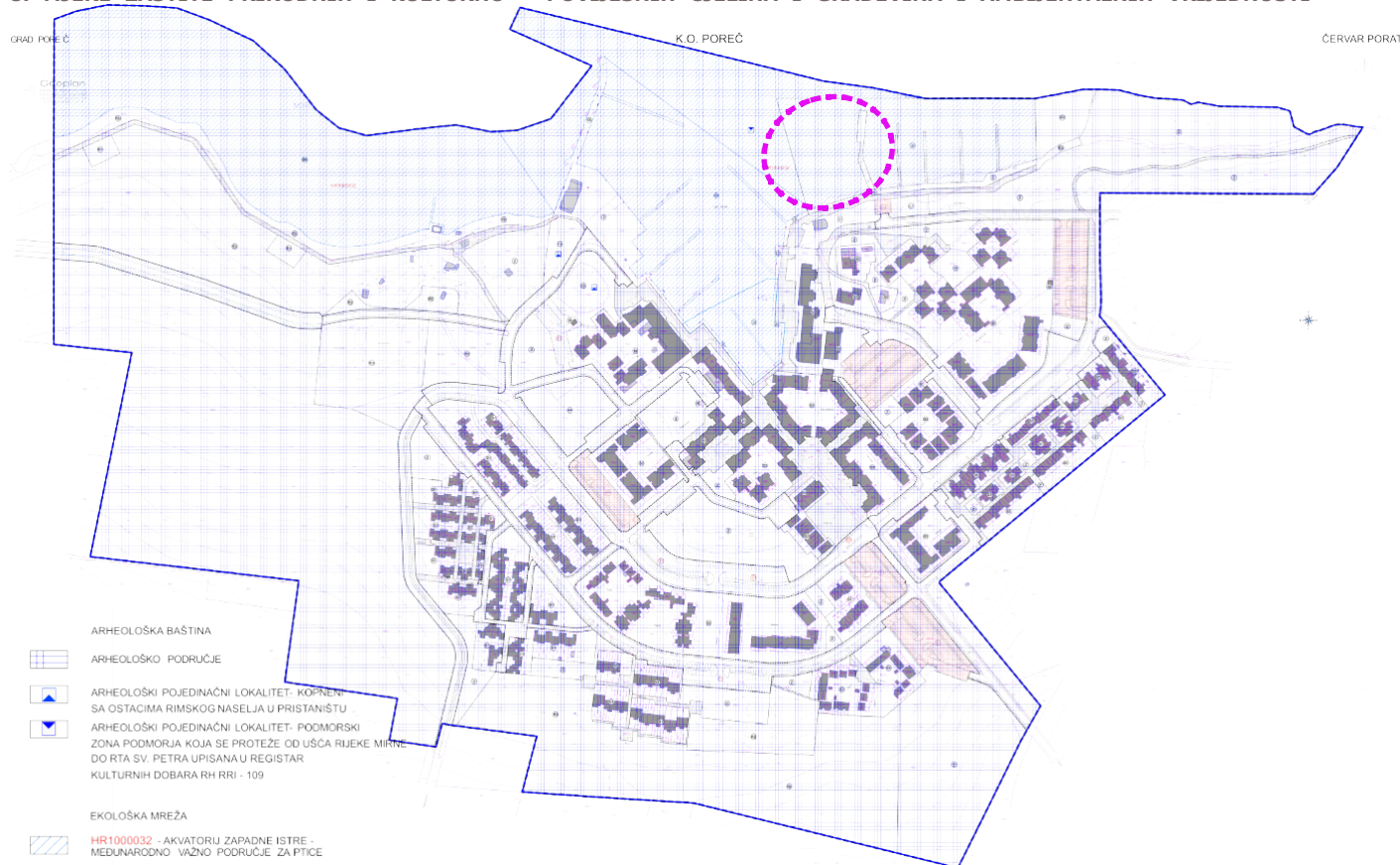
- rekonstrukcija postojećih građevina uz izvedbu potrebnih gatova (lukobrana),
- novoplanirane obale uz izvedbu potrebnih gatova (lukobrana),
- sekundarni propusni/polupropusni valobrani,
- propusni gatovi na pilotima,
- plivajući propusni gatovi.

(3) Konačno rješenje građevina za zaštitu planiranih luka uskladit će se s rezultatima detaljnih analiza maritimnih utjecaja na planirane zahvate, kao i tih zahvata na okoliš.

(4) Na kopnu i u akvatoriju morskih luka mogu se graditi potporni i obalni zidovi, obale, molovi i lukobrani, postavljati građevine, uređaji, naprave i instalacije potrebni za privez plovila, signalizaciju i odvijanje sigurne plovidbe, te obavljati i drugi slični radovi.

(5) Sve aktivnosti moraju se uskladiti s odgovarajućim propisima o uvjetima koje mora zadovoljiti planirani zahvat u prostoru, te s propisima o sigurnosti plovidbe.

8. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO – POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI



Ekološka mreža

Članak 144.

8.3.

(1) Ekološka mreža propisana je posebnim propisima te predstavlja sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja važnih za ugrožene vrste i staništa, koja uravnoteženom biogeografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti. Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN 124/13 i 105/15) propisane su i smjernice za mjere zaštite čija provedba osigurava postizanje i održavanje povoljnog stanja ciljeva očuvanja svakog područja ekološke mreže.

(2) Na području obuhvata Plana nalazi se međunarodno važno područje ekološke mreže za ptice u Istarskoj županiji:

Za područje ekološke mreže provoditi smjernice za mjere zaštite područja propisane Uredbom o proglašenju ekološke mreže (NN 124/13 i 105/15):

- pažljivo provoditi turističko rekreativne aktivnosti
- sprječavati nasipavanje i betonizaciju obala
- svrsishodna i opravdana prenamjena zemljišta

Zaštita kulturno povijesnih cjelina

Članak 145.

8.4.

(1) Stupanj zaštite, valorizacije kao i mjere zaštite graditeljske baštine - kulturno povijesnih cjelina i pojedinačnih građevina te arheoloških područja utvrđena je posebnim propisima, odredbama važećeg plana šireg područja i ovim Planom kako je prikazano u grafičkom dijelu Plana, list 3., Uvjeti korištenja, uređenje i zaštite površina te ukupnim odredbama ovog Plana.

(2) Na području obuhvata ovog Plana utvrđena su zaštićena područja:

- dio arheološke zone upisane u Registar kulturnih dobara RH pod rednim brojem RRI-109 rješenjem br. 315/1-1966 od 22.12.1966. koja se proteže u zoni podmorja od ušća rijeke Mirne do rta Svetog Petra južno od Poreča
- evidentirani arheološki lokalitet antičke vile u Červar Portu za koji se predlaže izrada prijedloga utvrđivanja svojstva kulturnog dobra
- registracija

(3) Na dijelu registrirane arheološke zone podmorja iz stavka 2. ovog članka, prije izvođenja bilo kakvih radova potrebno je predvidjeti provedbu arheološkog pregleda podmorja te će se na temelju rezultata tog istraživanja utvrditi potreba i obim vršenja daljnjih arheoloških radova (istraživanja).

(4) Na dijelu arheološkog lokaliteta antičke vile u Červar Portu iz stavka 2. ovog članka na kojem su vidljive i očuvane arheološke strukture moguće je vršiti samo arheološke i konzervatorske radove (sustavno ili revizijsko arheološko iskopavanje, i konzervaciju) u cilju valorizacije arheološkog lokaliteta. Na dijelu lokaliteta na kojem su već izvršeni radovi (uređenje pristupne prometnice i polaganje infrastrukture) svi zemljani i građevinski radovi uvjetovani su rezultatima arheoloških istraživanja koje je potrebno provesti već u fazi izrade projektne dokumentacije. Vrstu i opseg arheoloških radova propisuje nadležni konzervatorski odjel. Ovisno o vrsti i značaju arheoloških nalaza in situ nadležni konzervatorski odjel može zatražiti djelomičnu izmjenu projekta radi zaštite kulturnog dobra. Na dijelu arheološkog lokaliteta dozvoljavaju se radovi sa ciljem prezentacije arheoloških nalaza u skladu sa uvjetima nadležnog Konzervatorskog odjela.

(5) U skladu sa važećim Zakonom 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 i 152/14), ukoliko se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, nađe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo – Konzervatorski odjel.



KARTA ŠIRE GRANICE OBUHVATA

LEGENDA

- Granica obuhvata
- Šira granica obuhvata (1000m)



1:15.000



ZONA OBUHVATA NA DIGITALNI ORTOFOTO 2022.

LEGENDA

 Granica obuhvata



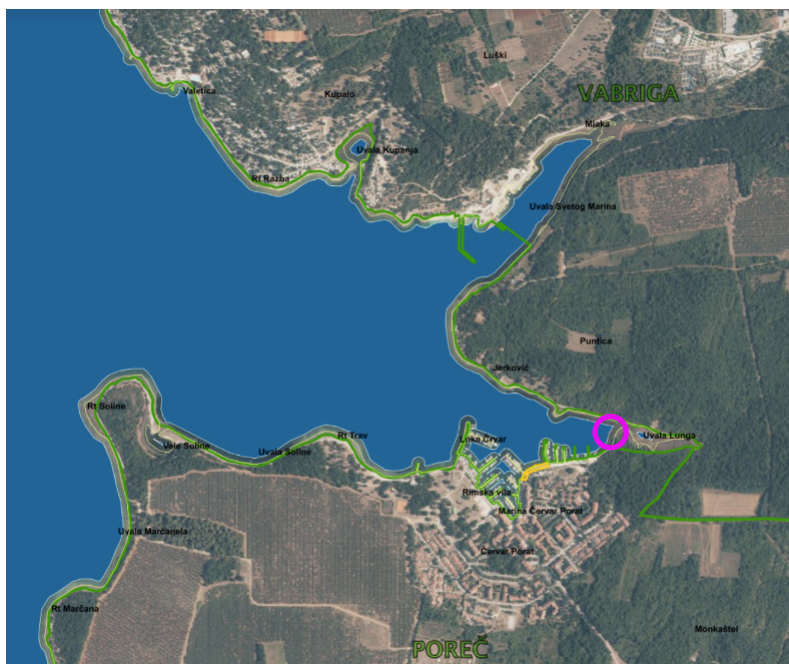
1:2.000

2.3. OPIS LOKACIJE

2.3.1. POSTOJEĆE STANJE NA LOKACIJI PREDMETNOG ZAHVATA

Predmetni se zahvat nalazi u Istarskoj županiji, u sklopu naselja Červar - Porat nastalog sedamdesetih godina prošlog stoljeća, koje administrativno pripada Gradu Poreču, a s kojim je prometno povezan državnom cestom DC 75 i županijskom ŽC 5039. Naselje Červar - Porat uglavnom je namijenjeno za povremeno stanovanje, odnosno većina objekata je apartmanskog tipa i živi u toku ljetne sezone.

Zaljev Luka Črvar razvija se u dvije uvale, na sjeveru u Uvalu Sv.Marina i na jugu Uvalu Lunga.



Slika: Oznaka položaja predmetnog zahvata (izgradnje mola) u širem obuhvatu (preuzeto iz portala: <https://oss.uredjenazemlja.hr/>)

U južnom dijelu uvale Lunga nalazi se lučki kompleks kojeg čine luka nautičkog turizma - marina Červar Porat i morska luka otvorena za javni promet Červar Porat. Cjelokupni lučki kompleks je smješten u zaljevu neposredno ispred naselja.

Sama mikrolokacija predmetnog mola nalazi se između postojećeg lukobrana i pontona marine. Obalni plato izveden je od obalnog zida i betonskog opločenja. Na lokaciji postoji javna rasvjeta, a u pozadini se nalazi zelena površina, makadamsko parkiralište, objekt sanitarnih čvorova koji odjeljuju predmetnu lokaciju od prvih stambenih objekata.



Slika: Oznaka položaja predmetnog zahvata (izgradnje mola) u sklopu postojeće luke otvorene za javni promet Červar Porat na snimci iz zraka (preuzet s <https://www.porec-port.com/hr/luke/luke-cervar-porat>)



Slika: Akvatorij na mjestu planiranog zahvata



Slika: Akvatorij na mjestu planiranog zahvata, u pozadini postojeći lukobran s kojeg se izmješta školjera



Slika: Postojeća kamena školjera koja se izmješta na novoplanirani mol



Slika: Betonski obalni plato na mjestu novoplaniranog mola s javnom rasvjetom i zelenom površinom u pozadini



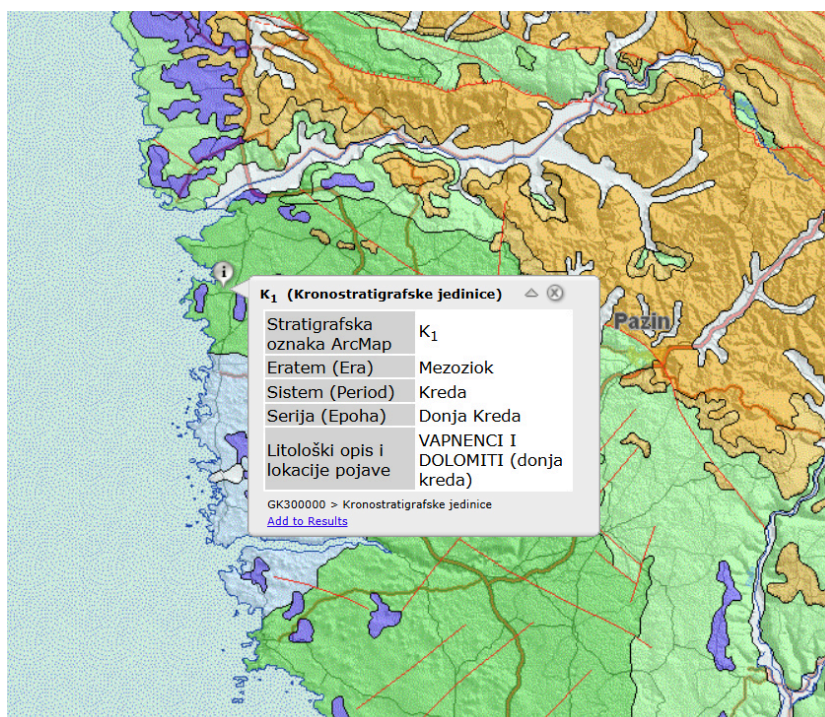
Slika: Sitno stjenska podloga s primjesama pijeska i mulja uz obalni plato, na mjestu produbljenja akvatorija



Slika: Sitno stjenska podloga s primjesama pijeska i mulja uz obalni plato, na mjestu produbljenja akvatorija

2.3.2. GEOLOŠKA OSNOVA

Geološku osnovu lokacije prema Geološkoj karti Hrvatske 1:50.000¹ i Geološkoj karti Hrvatske 1:300.000² tvore rudistni vapnenci donje krede.



Grafički prilog: Izvadak iz Geološka karte Hrvatske 1:300.000 (izvor: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)

Donjokredne karbonatne naslage otkrivene su u različitim dijelovima krškog područja: od Karlovca i Broda na Kupi do doline rijeke Korane, u Gorskom Kotaru, Istri, na Velikoj i Maloj Kapeli, u Lici, na Plješevici, jugoistočnome Velebitu, Svilaji, Dinari, Kamešnici, Mosoru, Biokovu, u dolini Neretve, na Pelješcu i u Konavlima, kao i na otocima Krku, Cresu, Lošinju, Dugom otoku, Visu, Hvaru, Korčuli, Lastovu i Mljetu. Najveći dio donjokrednih karbonata izgrađuju vapnenci, dok su dolomiti utvrđeni uglavnom na prijelazima jura–kreda i alb–cenoman u donjoj kredi. Donjokredni vapnenci izrazito su bogati fosilima. Osobito su bogate mikrofosilne zajednice vapnenačkih alga i bentičkih foraminifera na kojima se i temelji stratigrafska podjela. Makrofosili su slabije zastupljeni i to sa svega nekoliko rodova i više vrsta školjkaša i puževa. Taloženje donjokrednih naslaga današnjeg krškog područja odvijalo se u gotovo idealnim plitkomorskim uvjetima karbonatne platforme, što je izraženo u sljedovima karbonatnih sedimenata velike debljine.

¹ MATIČEC, D., VELIĆ, I., TIŠLJAR, J., VLAHOVIĆ, I., MARINČIĆ, S., FUČEK, L. (2015): Osnovna geološka karta Republike Hrvatske M 1:50 000: list Rovinj 3, (572/3).-Hrvatski geološki institut (Zavod za geologiju), Zagreb, ISBN: 978-953-6907-26-7

² Geološka karte Hrvatske 1:300.000 (izvor: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>)

U naslagama berijasa i valendisa prevladavaju debelo uslojeni (do 1 m) vapnenci izgrađeni od karbonatnog mulja, algi, fekalnih peleta (karbonatne čestice koje nastaju kao proizvod probave organizama koji se hrane muljem), stromatolita (nastali djelovanjem cijanobakterija) i foraminifera. Pojedine vrste algi i foraminifera kao i fekalnih peleta provodne su za berijas i valendis.

U otpriliku i barem pojavljuju se povremena izronjavanja (kratke kopnene faze) s različitim vrstama vapnenaca, emerzijskim brečama i konglomeratima. Slojevi su najčešće debeli 30–60 cm. Otriv je provodnim vrstama nešto siromašniji. Određuju ga alge, a u vršnom dijelu i foraminifere. Uz kopnene faze povezuju se tragovi stopala i ostaci kostura dinosaura u zapadnoj Istri.

Najveću zastupljenost dolomita na prijelazu jura–kreda nalazimo na širokom području od Korduna, Like i Gorskog kotara sve do Istre i Dalmacije. To su pretežito smeđi i sivi dolomiti (slojevi 30–60 cm), masivni i gromadasti, karakteristični za tektonizirana područja. U Istri se pojavljuju i svijetlosivi "Fantazija" dolomiti. Također, u Istri i na Biokovu, gdje dolomitizacija nije zahvatila prijelazne slojeve iz alba u cenoman, može se pratiti kontinuitet sedimentacije kroz izmjenu pločastih do tanje slojevitih muljnih, peletnih, fenestralnih i stromatolitnih vapnenaca.

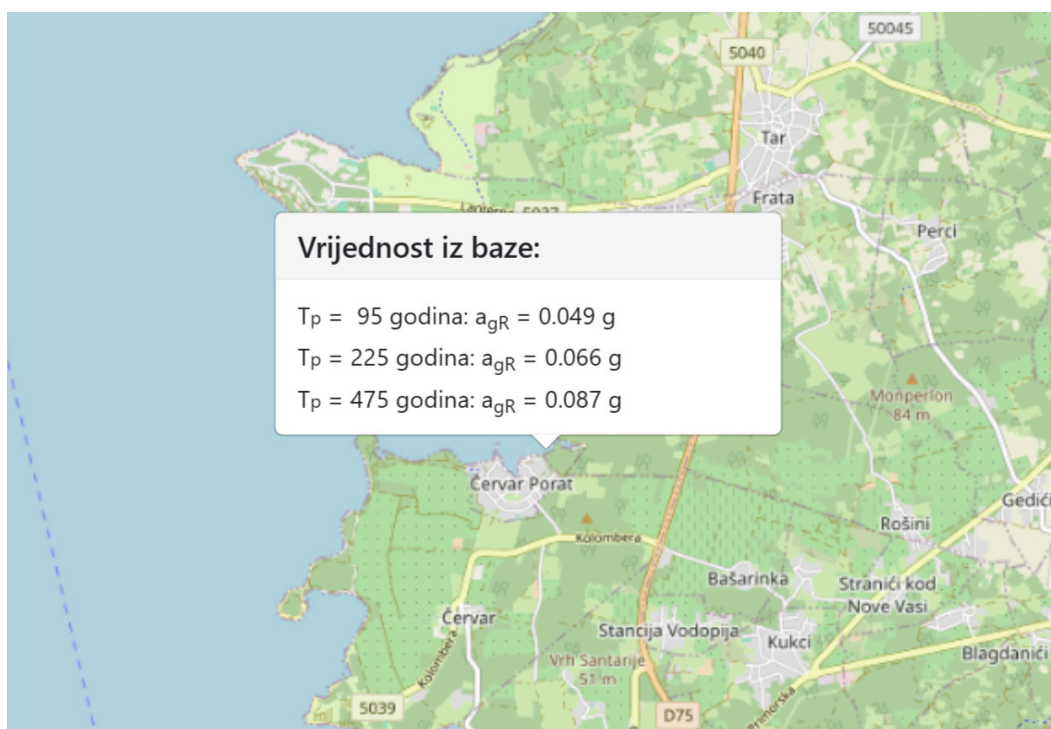
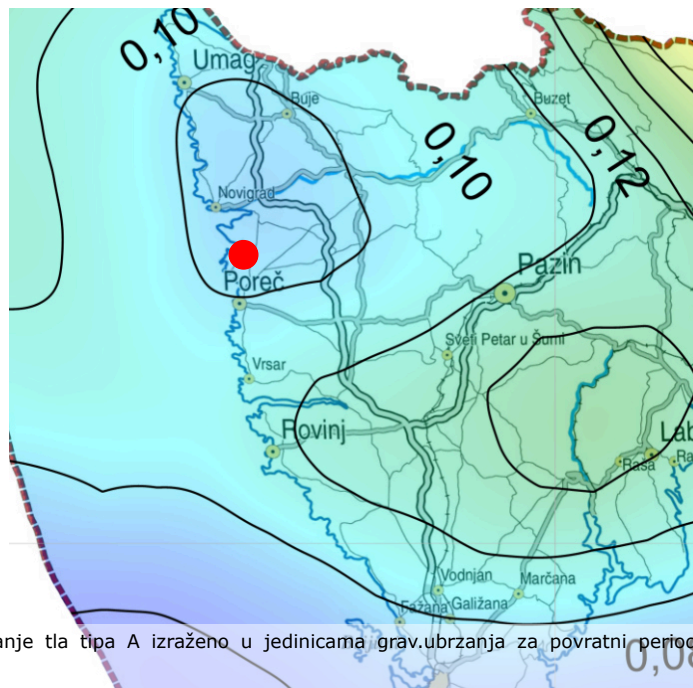
U dijelu zapadne Istre nedostaju naslage od sredine barema do sredine alba (preko 20 milijuna godina), što svakako ne znači da je toliko trajala i emerzija (utjecaj erozije tijekom kopnene faze). Do kraja alba prevladavaju plitki potplimni okoliši s pojavom deformacija nastalih tijekom sedimentacije. Ovi sedimenti predstavljaju nagovještaj velikih geoloških promjena koje će Jadransku karbonatnu platformu zahvatiti u mlađoj kredi.¹

2.3.3. SEIZMOLOŠKE KARAKTERISTIKE

Područje obuhvata pripada seizmički aktivnom području Hrvatskog primorja. Poznavanje seizmičkih značajki pojedinog područja nužno je u primjeni zaštite od djelovanja potresa, te se kao podloge u projektiranju koriste karte seizmičkog zoniranja, a za značajnije građevine izvode se i dodatna istraživanja, za određivanje dinamičkih parametara za pojedinu lokaciju.

Područje zahvata nalazi se u sustavu istarskog poluotoka i odvojeno je od seizmički aktivnog Alpskog i Dinarskog sistema i svrstava se u kategoriju seizmičkih područja VII ° stupnja intenziteta potresa prema MSK-64 (Medvedev - Sponheuer - Karnik - 64) ljestvici s povratnim periodom od 500 godina (Državna uprava za zaštitu i spašavanje, 2013). Prema Karti potresnih područja Republike Hrvatske (Herak, 2011) za povratno razdoblje od 95 godina, predmetno područje ima $agR=0,049$ g, za povratno razdoblje od 225 godina $agR=0,066$ g a za povratno razdoblje od 475 godina $agR=0,087$ g.

¹ Hrvatski geološki institut: GeoCro mobilna aplikacija



2.3.4. KLIMATOLOŠKA OBILJEŽJA

Predmetna lokacija nalazi se u naselju Červar - Porat, unutar grada Poreča, na području umjerene mediteranske klime koju karakterizira umjereno topla ljeta s kraćim sušnim razdobljima. Klimatološki spada u kategoriju mediteranske subaridne klime.

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, gornji dio zapadno istarskog priobalja spada u područje **Cfsax** s prijelaznim obilježima **Cfwa** tipa klime, tj. umjereno tople (**C**), ljetno suhe odnosno subaridne (**fs** ili **fw**) klime, s vrućim ljetom (**a**) i s rano proljetnim i jesensko-zimskim kišnim (**x**) razdobljem.

Srednja godišnja temperatura zraka iznosi 14,5°C. Prosječna temperatura u najhladnijem siječnju iznosi 6,5°C, a u najtoplijem srpnju 23,9°C. Takav raspored temperature zraka iznad kopna treba najvećim dijelom zahvaliti utjecaju

temperature odnosno topline na površini mora, koja u veljači iznosi 8-9°C, a od konca srpnja do sredine kolovoza srednja temperatura mora iznosi 24-25°C.

2.3.5. VJETROVALNA KLIMA¹

Za predmetni zahvat provedene su numeričke simulacije valovanja postojećeg i projektiranog stanja za dvije faze izvođenja. Rubni uvjeti provedenih numeričkih simulacija bazirani su na elaboratu: Studija vjetrovalnih karakteristika akvatorija grada Poreča. Parametri valova ispred planiranog zahvata prikazani su u sljedećoj tablici.

POVRATNI PERIOD	SEKTOR I		SEKTOR II		SEKTOR III	
	ZNAČAJNA VALNA VISINA	VALNI PERIOD	ZNAČAJNA VALNA VISINA	VALNI PERIOD	ZNAČAJNA VALNA VISINA	VALNI PERIOD
PP [god]	H _s ^{PP} [m]	T _s [s]	H _s ^{PP} [m]	T _s [s]	H _s ^{PP} [m]	T _s [s]
100	3,6	6,8	2,3	5,2	2,2	5,1
50	3,4	6,6	2,2	5,1	2,1	4,9
20	3,2	6,4	2,1	4,9	1,9	4,7
10	2,9	6,2	2,0	4,8	1,8	4,6
5	2,7	6,0	1,9	4,7	1,7	4,5
2	2,5	5,5	1,7	4,5	1,5	4,3
1	2,3	5,2	1,6	4,4	1,4	4,2

Tablica: Dugoročne značajne valne visine HS-PP povratnih perioda PP (god) po sektorima, i značajni periodi TS povratnih perioda PP (god) po sektorima

NUMERIČKE SIMULACIJE VALOVANJA

Numeričke analize valnih deformacija provedene su za postojeće stanje valovanja, te za dvije faze izgradnje gata luke Červar. U prvom koraku provedene su numeričke simulacije valovanja za postojeće stanje, na osnovu kojega su provjereni rezultati s lokalnim korisnicima prostora. Nakon toga su provedene simulacije za dvije faze uređenja akvatorija luke Červar.

Za provedbu analize valovanja korišten je programski paket SWAN Cycle III u kombinaciji s autorskim algoritmima za obradu ulaznih i izlaznih podataka. Simulating Waves Nearshore (SWAN) je numerički model treće generacije koji se temelji na Eulerovoj formulaciji ravnotežne jednadžbe spektralnog djelovanja valova. Model omogućuje proračun propagacije valova u priobalnim područjima te uključuje većinu relevantnih fizikalnih procesa, kao što su: generiranje vjetrovnih valova, propagacija valova u vremenskoj i prostornoj domeni, oplicavanje valova, refrakciju valova uzrokovanu morskim strujama i dubinom, lom valova uslijed promjene dubine, trenje s dnom, te transmisiju i refleksiju valova, te difrakciju valova u plitkom području.

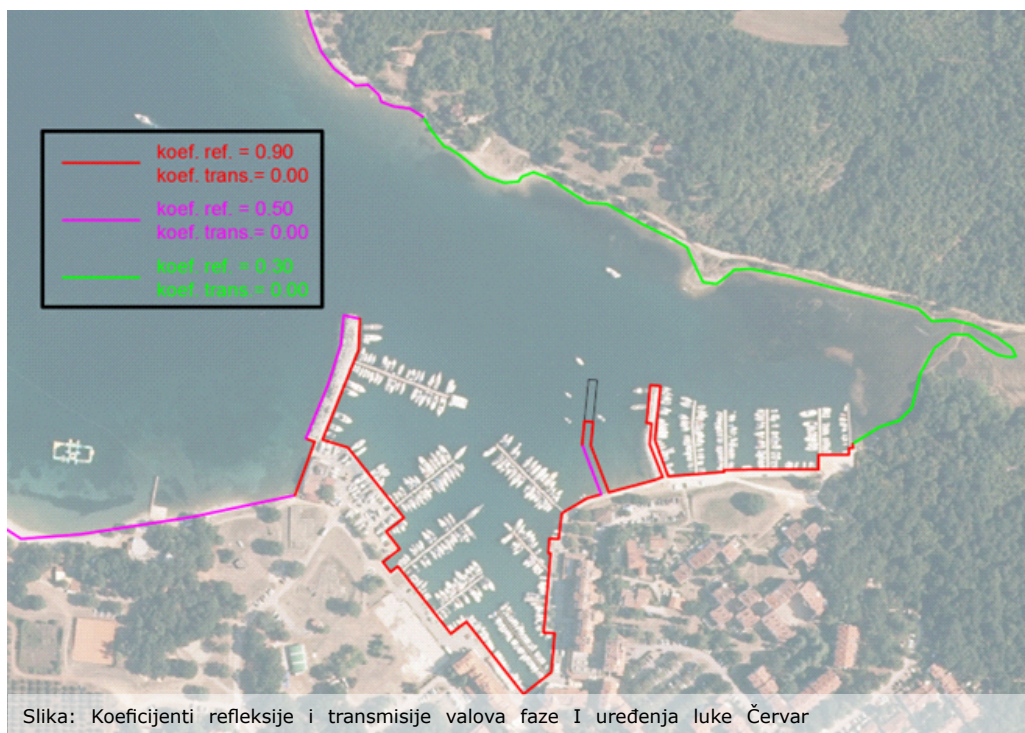
U nastavku će biti prikazane numeričke simulacije valovanja za dvije faze izgradnje gata.

¹ Ružić, Igor: Numerički model valovanja za projektiranje gata u luci Červar, Val projekt, Rijeka, 2024.

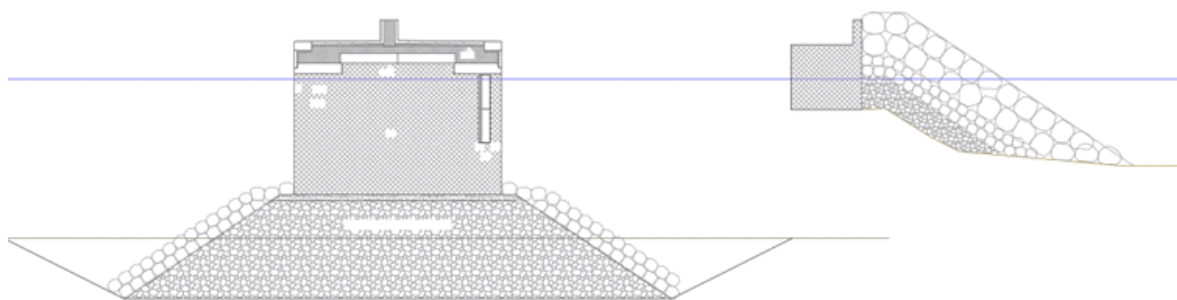
NUMERIČKE SIMULACIJE VALOVANJA: LUKA ČERVAR FAZA 1

Projektirano stanje valovanja u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar simulirano je parametrima refleksije valova obale i konstrukcija (slika u nastavku):

- vertikalni dijelovi obale simulirani su s koeficijentom refleksije 0,90
- stjenoviti dijelovi obale simulirani su koeficijentom refleksije 0,50
- žala s koeficijentom refleksije 0,30

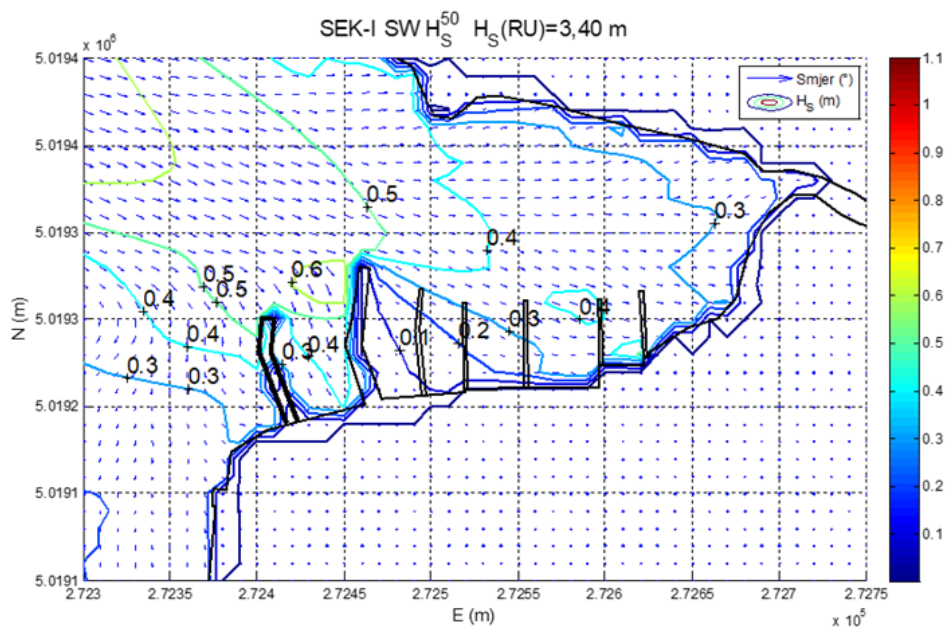


Projektirane konstrukcije simulirane su sa koeficijentom refleksije valova 0,90 za vertikalni lukobran, te 0,50 za nasuti lukobran.



SEKTOR I - SW PP=50 god

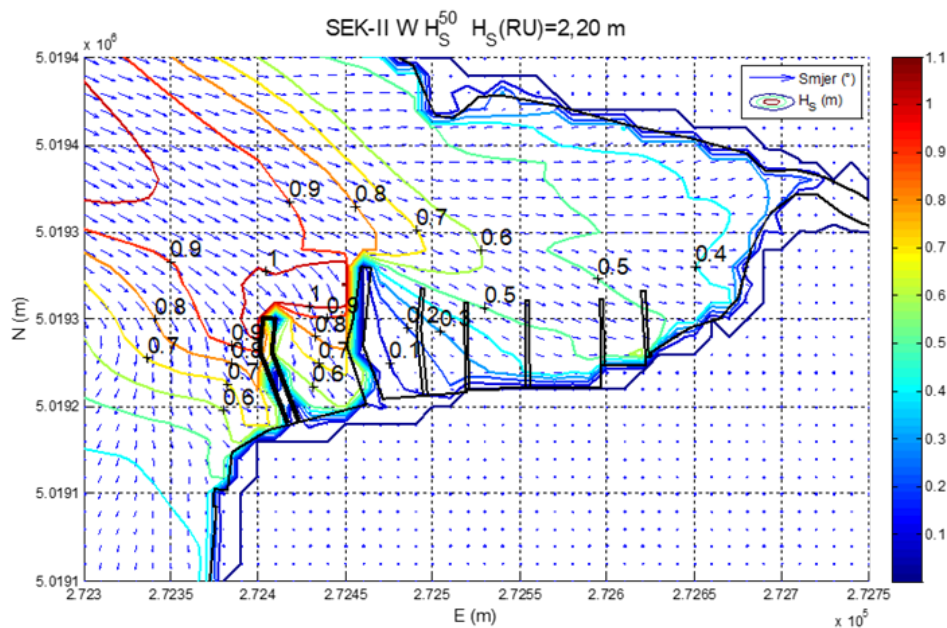
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera SW, pedeset godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz SW smjera pedeset godišnjeg povratnog perioda su oko 0,60 m na glavi postojećeg gata, na ostalom dijelu akvatorija visine valova su manje od 0,50 m.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirani vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR II - W PP=50 god

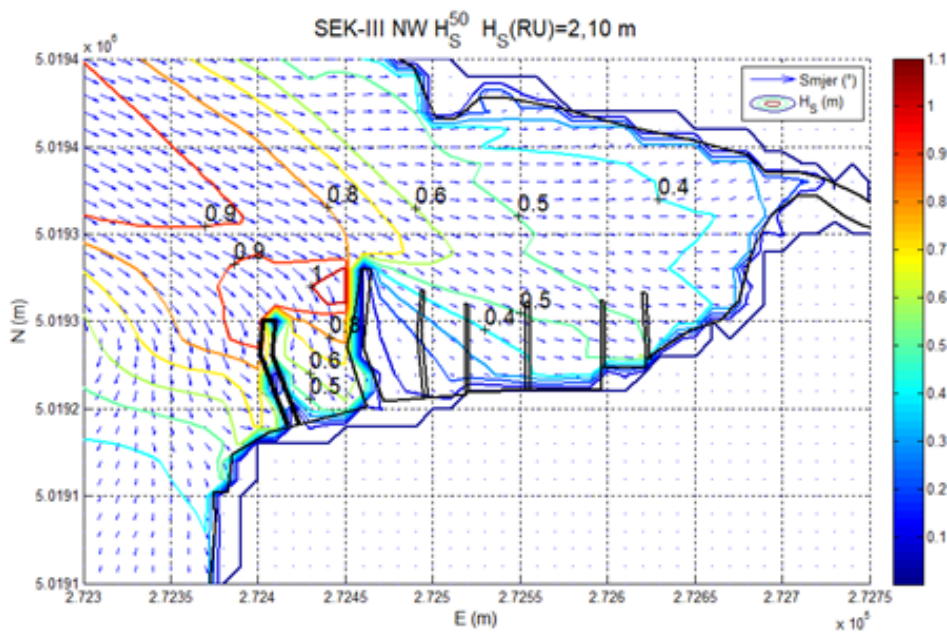
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera W, pedeset godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz W smjera pedeset godišnjeg povratnog perioda su oko 1,00 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su manje od 0,60 i 1,0 m, što nije pogodno za cjelogodišnji vez plovila.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirani vjetrom iz W smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR III - NW PP=50 god

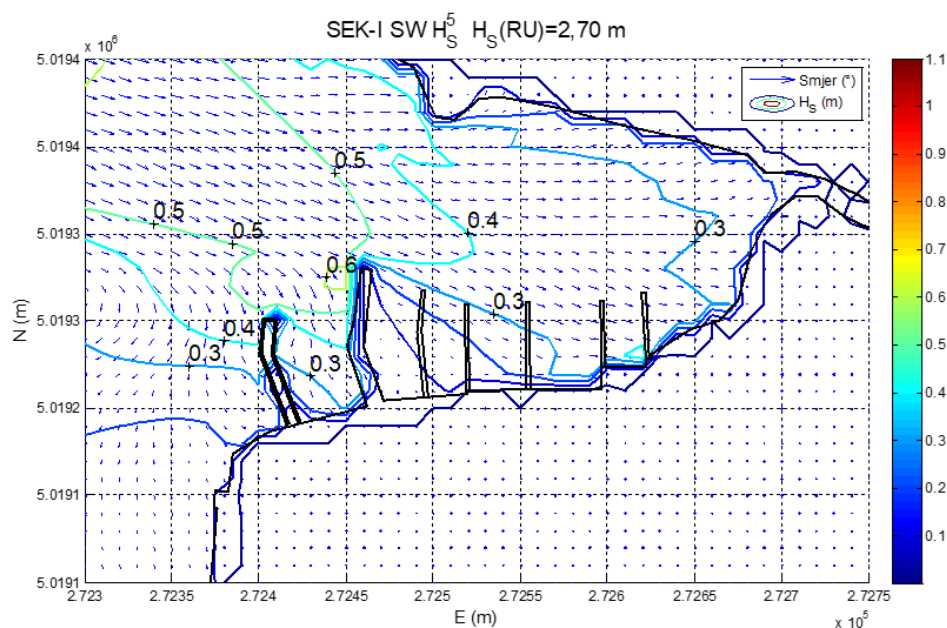
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera NW, pedeset godišnji povratni period, u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz NW smjera pedeset godišnjeg povratnog perioda su oko 1,00 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su manje od 0,50 i 1,0 m, što nije pogodno za cjelogodišnji vez plovila.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirani vjetrom iz NW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR I - SW PP=5 god

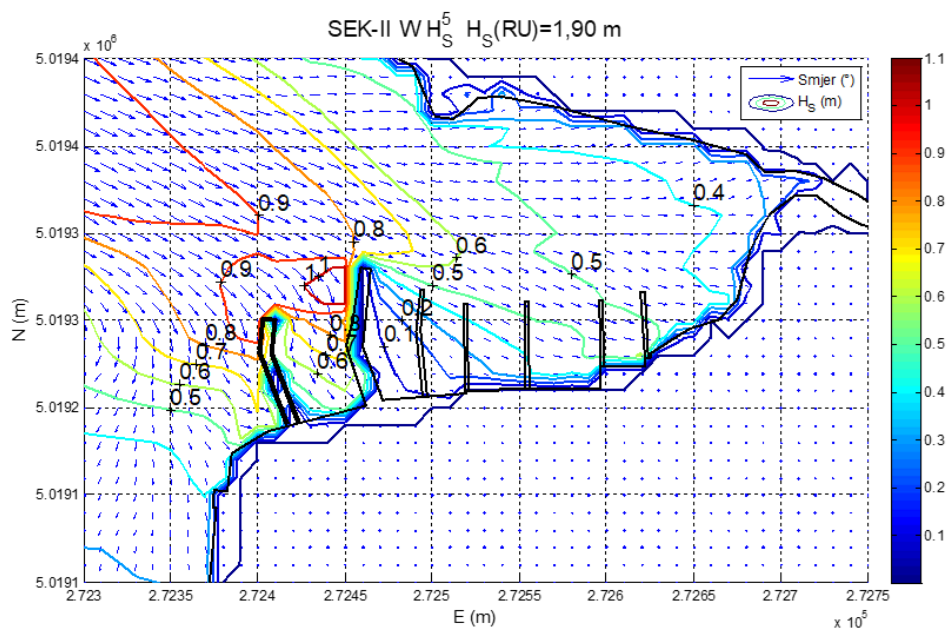
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera SW, pet godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz SW smjera pet godišnjeg povratnog perioda su oko 6,60 m na glavi postojećeg gata.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirani vjetrom iz SW smjera za 5-god. povratni period

SEKTOR II - W PP=5 god

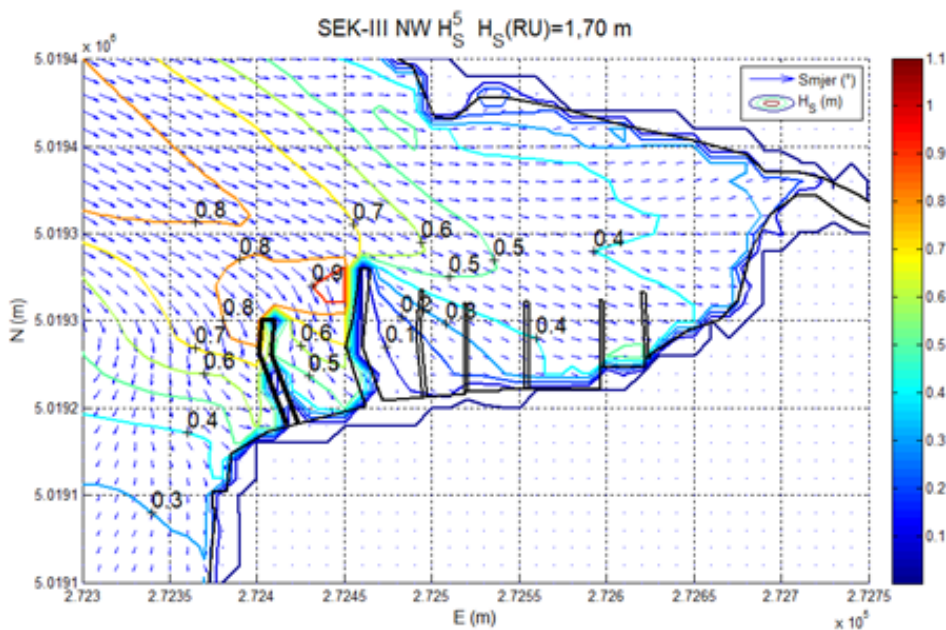
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera W, pet godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz W smjera pet godišnjeg povratnog perioda su oko 1,00 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su manje od 0,50 i 1,0 m, što nije pogodno za cjelogodišnji vez plovila.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirani vjetrom iz W smjera za 5-god. povratni period

SEKTOR III -NW PP=5 god

Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera NW, pet godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje prve faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz NW smjera pet godišnjeg povratnog perioda su oko 0,90 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su između 0,50 i 1,0 m, što nije pogodno za cjelogodišnji vez plovila.

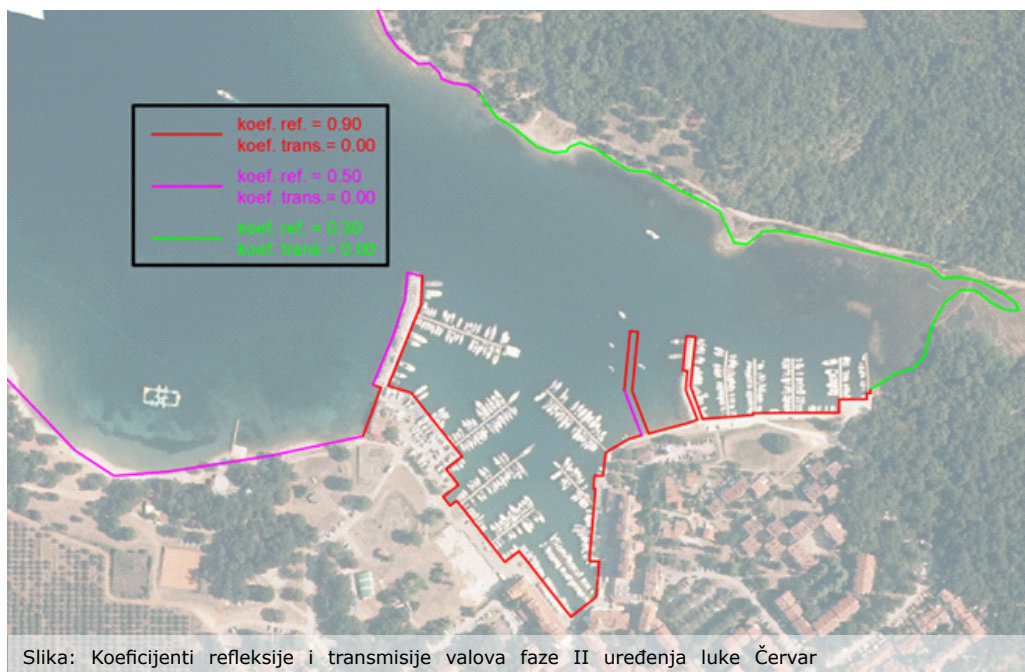


Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirani vjetrom iz NW smjera za 5-god. povratni period

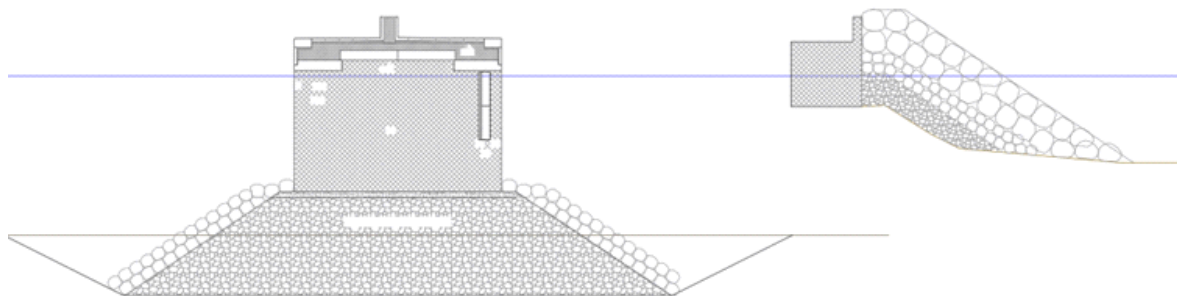
NUMERIČKE SIMULACIJE VALOVANJA: LUKA ČERVAR FAZA 2

Projektirano stanje valovanja u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar simulirano je parametrima refleksije valova obale i konstrukcija (slika u nastavku):

- vertikalni dijelovi obale simulirani su s koeficijentom refleksije 0,90
- stjenoviti dijelovi obale simulirani su koeficijentom refleksije 0,50
- žala s koeficijentom refleksije 0,30



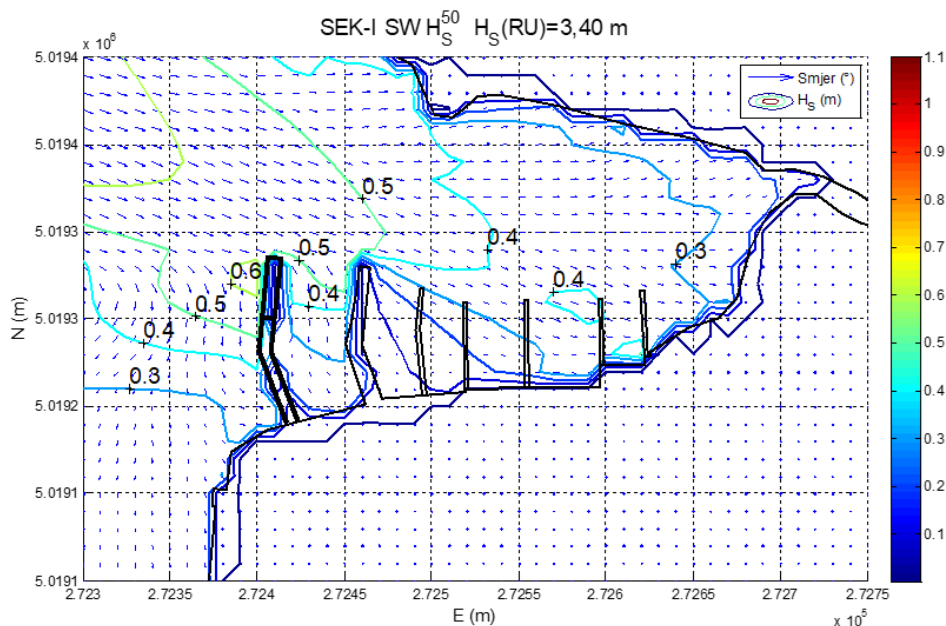
Projektirane konstrukcije simulirane su sa koeficijentom refleksije 0,90 za vertikalni lukobran, te 0,50 za nasuti lukobran



Slika: Poprečni presjeci projektiranog gata. Desno: vertikalna konstrukcija, koeficijent refleksije valova 0,90, lijevo: nasuta konstrukcija, koeficijent refleksije valova 0,50

SEKTOR I - SW PP=50 god

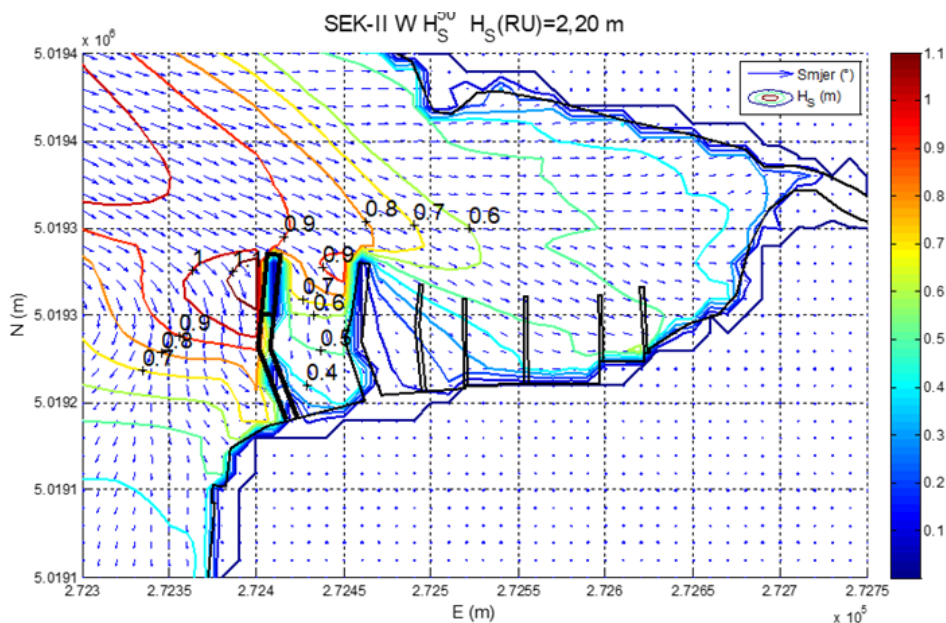
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera SW, pedeset godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz SW smjera pedeset godišnjeg povratnog perioda su oko 0,50 m na glavi postojećeg gata.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirane vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR II - W PP=50 god

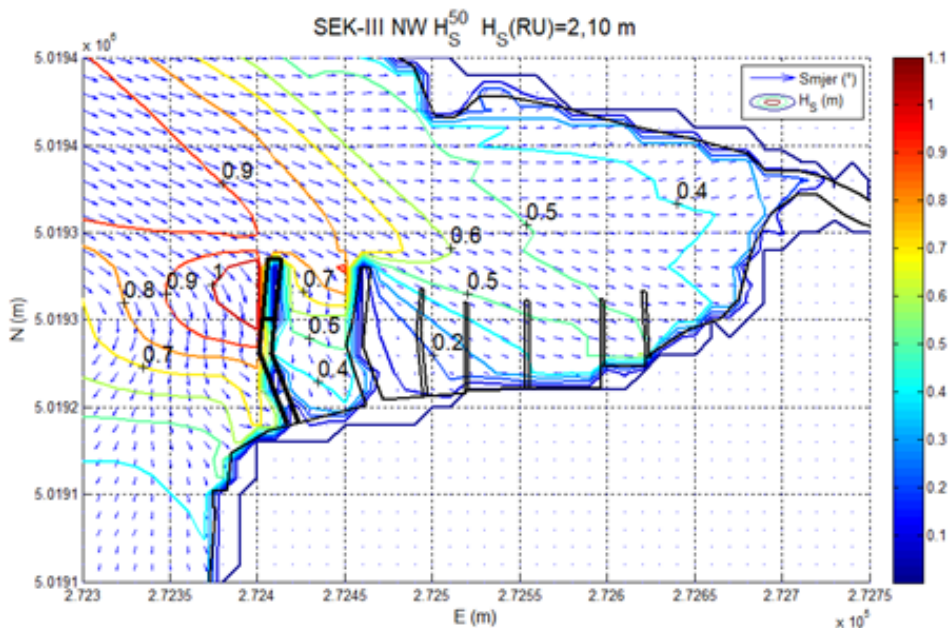
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera W, pedeset godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz W smjera pedeset godišnjeg povratnog perioda su oko 0,90 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su između 0,40 i 0,9 m, zbog čega dio vanjskog bazena nije pogodan za cjelogodišnji privez plovila.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirane vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR III - NW PP=50 god

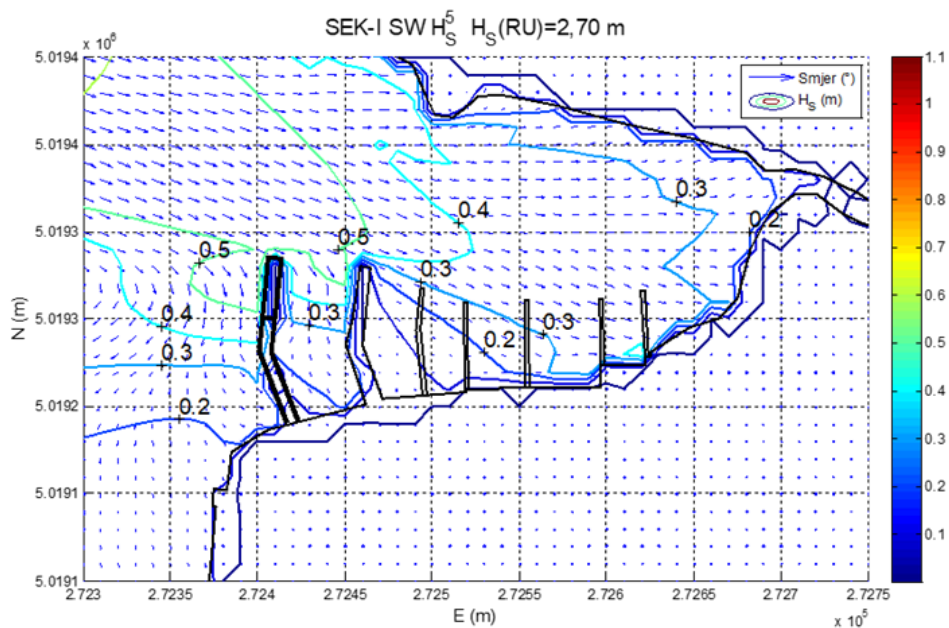
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera NW, pedeset godišnji povratni period, u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz NW smjera pedeset godišnjeg povratnog perioda su oko 0,70 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su između 0,30 i 0,7 m.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirane vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR I - SW PP=5 god

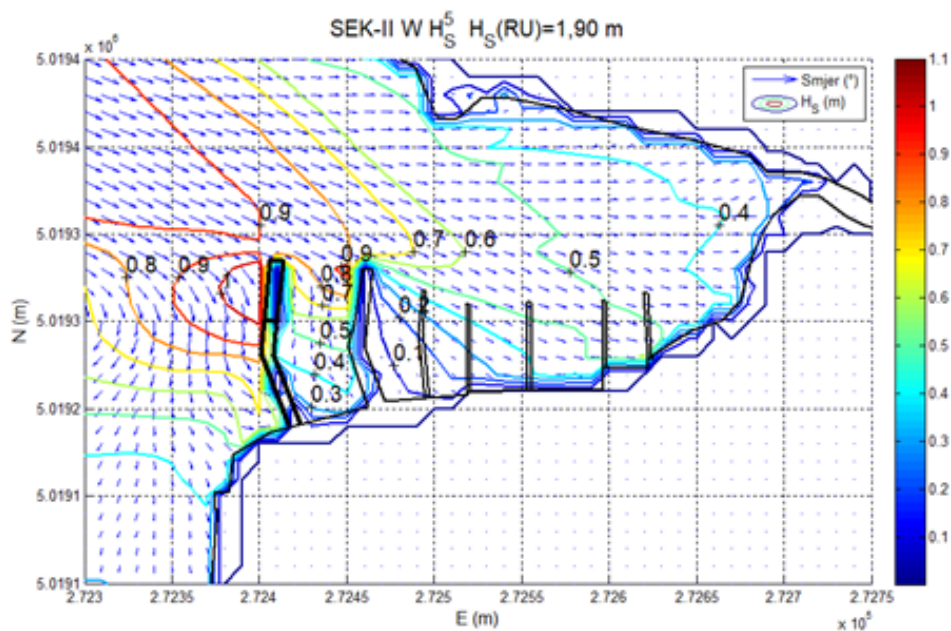
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera SW, pet godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz SW smjera pet godišnjeg povratnog perioda su oko 0,50 m na glavi postojećeg gata.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirane vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR II - W PP=5 god

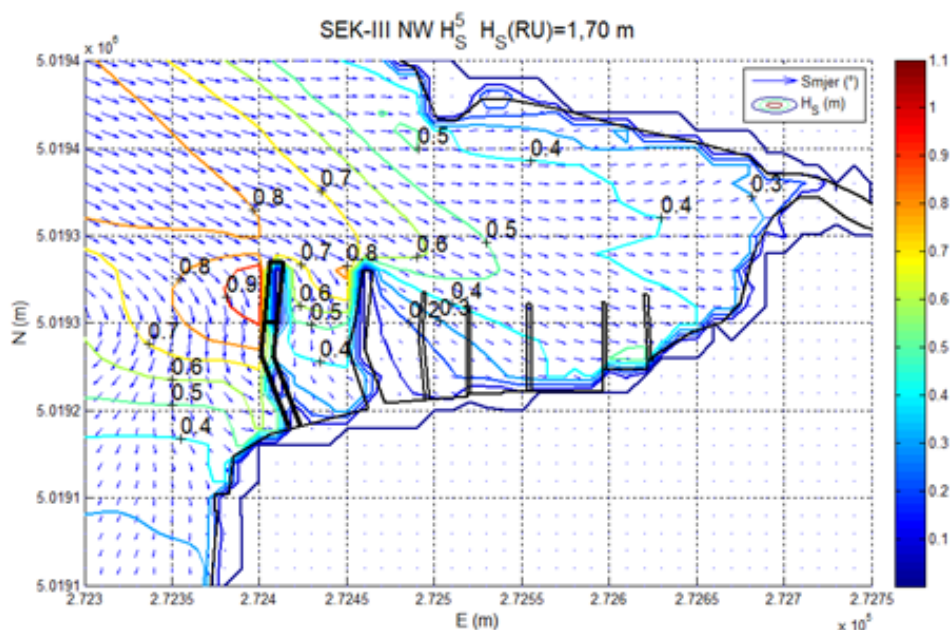
Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera W, pet godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz W smjera pet godišnjeg povratnog perioda su oko 0,80 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su između 0,30 i 0,7 m.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirane vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

SEKTOR III - NW PP=5

Na slici u nastavku prikazani su rezultati numeričkih simulacija valovanja iz smjera NW, pet godišnjeg povratnog perioda, u slučaju izgradnje druge faze gata Luke Červar. Najveće značajne valne visine iz NW smjera pet godišnjeg povratnog perioda su do 0,80 m na glavi postojećeg gata, u vanjskom bazenu visine valova su između 0,30 i 0,8 m.



Slika: Značajne valne visine i smjerovi generirane vjetrom iz SW smjera za 50-god. povratni period

Zaključak

Najnepovoljnija, a time i mjerodavna su valovanja iz smjera W, značajna valna visina 50 godišnjeg povratnog perioda na lokaciji izgradnje gata je 1,0 m.

Vanjska strana projektiranog gata i vanjski bazen ne pružaju adekvatnu zaštitu od valovanja, te se preporuča sezonsko

korištenje. Simulirane visine valova u praksi bi mogle biti nešto niže zbog utjecaja privezanih plovila na smanjenje valova.

2.3.6. KLIMATSKE PROMJENE

U nastavku je prikazan sažeti prikaz opaženih klimatskih promjena prema Osmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske sukladno Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)¹. Za potrebe izrade ovog, Osmog nacionalnog izvješća Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Korištena je kombinacija tri regionalna klimatska modela (RCM): RegCM, RCA4 i CCLM4. Projekcije buduće klime analizirane su za jedno buduće razdoblje 2041. – 2070. (tzv. razdoblje P1), uz pretpostavku umjerenog (RCP4.5) razvoja koncentracija stakleničkih plinova.

Promjena analiziranih varijabli u budućoj klimi (P1) u odnosu na povijesnu (P0) dobivena je kao razlika (apsolutna za temperaturu i broj dana s fiksnom granicom, te relativna za oborinu i neke indekse) srednjih vrijednosti u ova dva razdoblja. Razlika srednjaka ansambla predstavlja promjenu varijable u odnosu na povijesnu klimu.

“Povijesna” klima je definirana za 1981. – 2010. (tzv. razdoblje P0), što uključuje više „toplih godina“, za koje se pokazalo da su češće na kraju 20. i u 21. stoljeću. Projekcije buduće klime analizirane su za jedno buduće razdoblje 2041. – 2070. (tzv. razdoblje P1), uz pretpostavku umjerenog (RCP4.5) razvoja koncentracija stakleničkih plinova.

Globalne klimatske promjene

Globalne klimatske promjene su posljedica porasta koncentracija stakleničkih plinova, kao što su ugljični dioksid, metan i didušikov oksid. Atmosferska koncentracija ovih plinova je u 2019. godini iznosila 410 ppm za ugljični dioksid (najviša koncentracija u zadnjih 2 milijuna godina), 1866 ppb za metan i 332 ppb za didušikov oksid (najviše koncentracije u zadnjih 800 tisuća godina).

Porast globalne temperatura zraka je u razdoblju 2011.-2020. procijenjen na 1.09 °C u odnosu na razdoblje 1850.-1900., usporedivo s anomalijama temperature zraka prije 125 tisuća godina. Globalna količina oborine je povećana od 1950., s intenzivnijim porastom od 1980. Za područja srednjih geografskih širina u kojima se nalazi Hrvatska detektiran je pomak putanja ciklona sustava prema polovima te promjene u količini oborine različitog predznaka ovisno o sezoni.

Osim porasta temperature svjetskih oceana, zabilježen je i nastavak porasta razine mora. Srednja razina svjetskih oceana je u razdoblju od 1901. do 2018. porasla za 20 cm. Smanjenje površine ledom prekrivenog Arktika iznosi 40% u rujnu i 10% u ožujku pri usporedbi razdoblja 2010.-2019. s razdobljem 1979.-1988.

Prema projekcijama globalnih klimatskih modela, očekuje se porast temperature zraka na širem području Sredozemlja i Hrvatske u svim analiziranim scenarijima. Smanjenje godišnje količine oborine od 10 % odnosno 20 % na području Jadrana se očekuje u scenarijima koji odgovaraju porastu globalne temperature od 2 °C odnosno 4 °C do kraja 21. stoljeća.

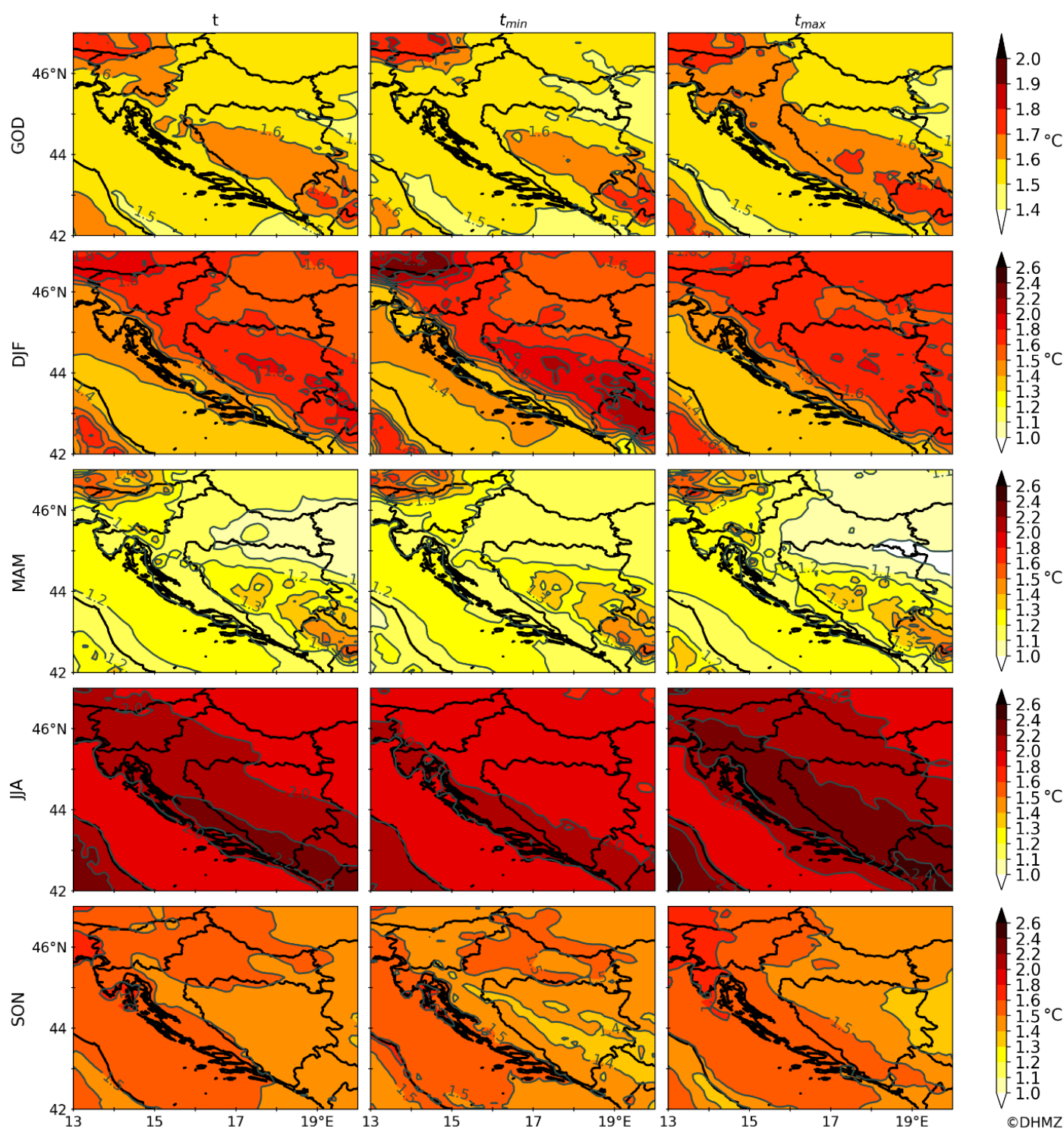
Opazeni trendovi i projekcije buduće klime

Vezano uz trendove **temperature zraka**, na području Hrvatske je od druge polovine 20. stoljeća uočeno konzistentno zatopljenje. Vrijednosti trenda srednje godišnje temperature zraka iznose od 0.2 do 0.3 °C / 10 god duž Jadrana, a u središnjoj Hrvatskoj do 0.5 °C / 10 god. Uočeno zatopljenje na godišnjoj razini posljedica je značajnog porasta temperature zraka u svim sezonama, osobito ljeti (od 0.3 do 0.6 °C / 10 god). Značajan porast uočen je i u vrijednostima srednje minimalne i maksimalne temperature zraka u svim sezonama i na godišnjoj razini.

Promjene u temperaturi zraka na 2 m (razlike razdoblja P1 i P0) ukazuju na jasan signal porasta srednjih godišnjih

¹ Državni hidrometeorološki zavod Republike Hrvatske: Odabrana poglavlja osmog nacionalnog izvješća RH prema okvirnoj konvenciji UN o promjeni klime (UNFCCC), Zagreb, siječanj 2023.

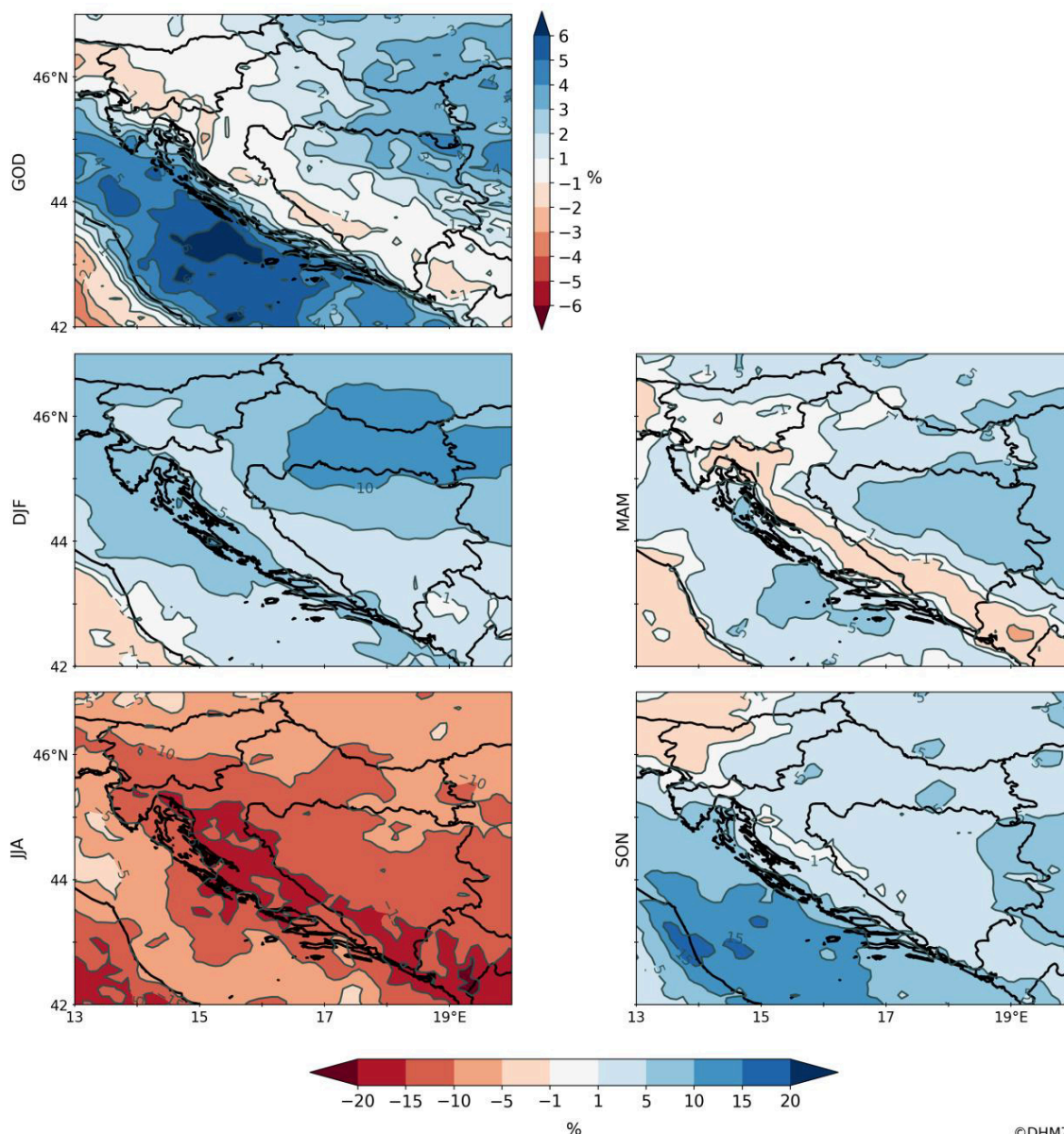
i sezonskih vrijednosti na čitavom području Republike Hrvatske. Najveći dio područja Republike Hrvatske očekuje porast srednje godišnje temperature zraka u iznosu od 1.5 do 1.6 °C, dok se nešto veći porast, između 1.6 i 1.7 °C, očekuje na području gorske Hrvatske.



Slika: Promjena srednje temperature zraka na 2 m (t ; prvi stupac), minimalne temperature zraka na 2 m ($t_{\min}$; drugi stupac) i maksimalne temperature zraka na 2 m ($t_{\max}$; treći stupac) u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. – 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. – 2010. za scenarij RCP4.5. Godišnja promjena (GOD; prvi redak), promjena zimi (DJF; drugi redak), u proljeće (MAM; treći redak), ljeti (JJA; četvrti redak) i u jesen (SON; peti redak).

Rezultati trenda **oborine** pokazuju izrazitu sezonalnost promjena. Posebno se ističe osušenje tijekom ljetnih mjeseci duž Jadrana i njegovog zaleđa (od 5% do 15% / 10 god u odnosu na referentni srednjak iz 1981.–2010.). S druge strane, konzistentan porast jesenske količine oborine opažen je u cijeloj Hrvatskoj, a značajan je u središnjoj unutrašnjosti (do 15 % / 10 god). Tijekom zime prevladava negativan trend količine oborine na srednjem i južnom Jadranu te u istočnim predjelima, a pozitivan u ostatku Hrvatske. Suprotan predznak trenda opažen je u proljeće. Takva sezonska

raspodjela trenda rezultira slabo izraženim trendom količine oborine na godišnjoj razini, kako po predznaku tako i po iznosu.



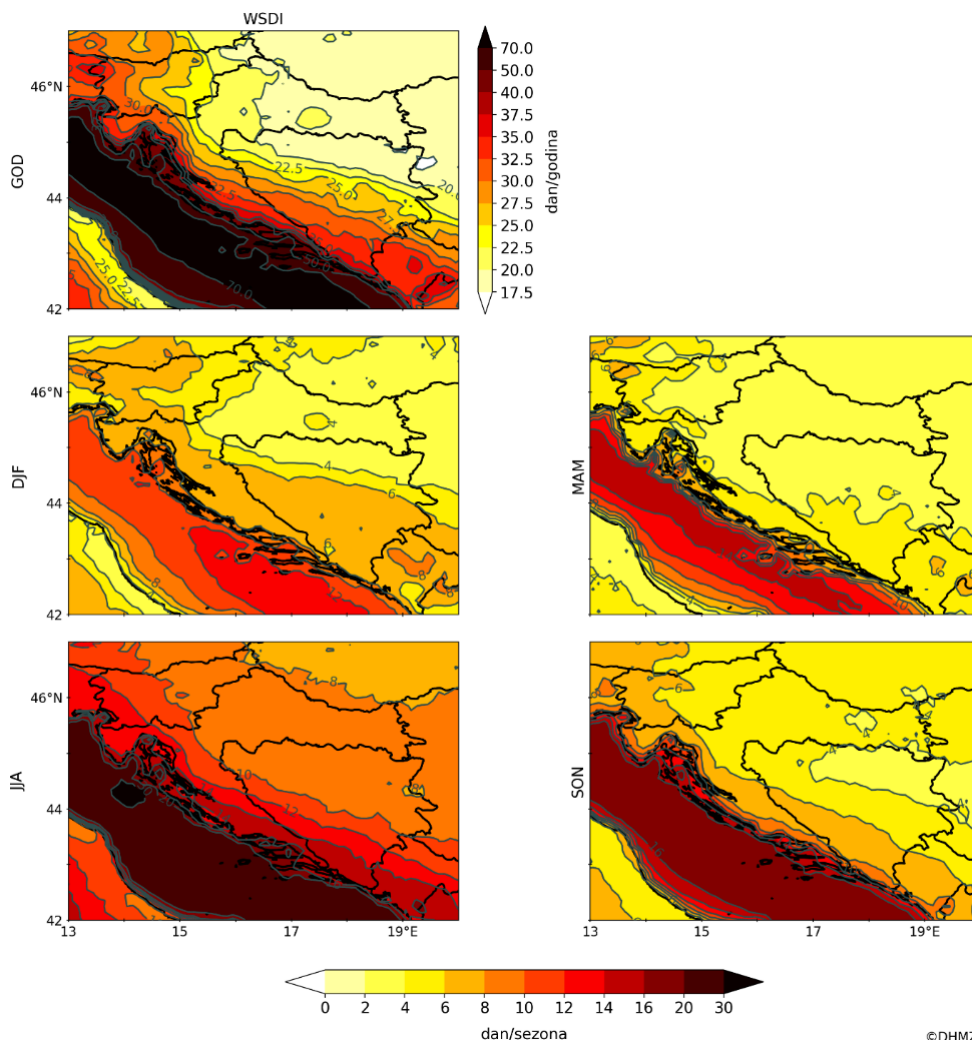
Slika: Relativna promjena ukupne količine oborine u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. – 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. – 2010. za scenarij RCP4.5. Godišnja promjena (GOD; gore lijevo), promjena zimi (DJF; sredina lijevo), u proljeće (MAM; sredina desno), ljeti (JJA; dolje lijevo) i u jesen (SON; dolje desno).

Ukupna godišnja količina oborine u ansamblu za P1 razdoblje pokazuje razmjerno male, prostorno varijabilne, promjene u odnosu na P0 razdoblje. Na područjima uz Jadran očekivan je porast količine oborine od 3 do 4%. Manji dio područja Like, Gorskog kotara i unutrašnjosti Dalmacije imat će od 1 do 2% manje oborine, dok će na većem dijelu istog područja promjena oborine biti zanemariva (u rasponu od -1 do 1%). Projicirane promjene količine oborine u unutrašnjosti zemlje povećavaju se od zapada prema istoku te se u najistočnijim krajevima očekuje porast količine oborine od 3 do 5%.

Vezano uz trendove **temperaturnih ekstrema**, značajan je porast broja toplih dana do 8.3 dana / 10 god. Značajan je i porast broja toplih dana u proljeće, do 3 dana / 10 god i ljeti do 5 dana / 10 god te ljetnih toplih noći na Jadranu (do 6 dana / 10 god) gdje je uočeno i produljenje toplih razdoblja. Prevladavajući trend smanjenja godišnjeg broja hladnih dana posebno je izražen u unutrašnjosti te na sjevernom Jadranu (do 8 dana / 10 god), a broj hladnih noći smanjuje se u cijeloj Hrvatskoj (do 10 dana / 10 god). Na jadranskoj obali je uočen i trend skraćivanja hladnih razdoblja (do 2 dana / 10 god).

Godišnje promjene trajanja toplih razdoblja, u skladu s promjenama broja toplih dana, postepeno se povećavaju od

istoka zemlje (povećanje od 17.5 do 20.0 dana) preko središnjih i gorskih predjela (20.0 do 32.5 dana) te poprimaju maksimum uz obalu (50.0 dana). Navedeni prostorni porast, od istoka preko središnjih i gorskih područja prema obali, karakterističan je za sve četiri sezone. Najizraženiji je ljeti (od 8 do 10 dana u istočnim i središnjim krajevima do više od 16 dana na obali), a najmanje izražen zimi (2 do 4 dana u istočnim predjelima, 4 do 8 dana na području gorske Hrvatske, 8 do 10 dana na obalnom području sjevernog Jadrana te 10 do 12 dana na obalnom području južnog Jadrana). Promjene trajanja toplih razdoblja u jesen i proljeće ne pokazuju nagle promjene na gorskom području, odnosno podjednake su za gorsko područje i područje središnje i istočne Hrvatske (u proljeće između 2 i 6 dana, u jesen između 4 i 8 dana), no u priobalju brzo gradiraju ka promjeni od 10 i više dana u obje sezone.



Slika: Promjena trajanja toplih razdoblja (WSDI) u srednjaku ansambla korištenih modela za razdoblje 2041. – 2070. u odnosu na referentno razdoblje 1981. – 2010. za scenarij RCP4.5. Godišnja promjena (GOD; gore lijevo), promjena zimi (DJF; sredina lijevo), u proljeće (MAM; sredina desno), ljeti (JJA; dolje lijevo) i u jesen (SON; dolje desno).

Vezano uz trendove **oborinskih ekstrema** u Izvješću se navodi na ljetnom osušenju na Jadranu značajno doprinosi povećana učestalost suhih dana (do 5% / 10god) te smanjenje učestalosti pojavljivanja umjereno vlažnih dana (na pojedinim postajama i do 20% / 10god u odnosu na referentno razdoblje 1981.–2020.) Ujedno je smanjen i iznos maksimalne dnevne i višednevne količine oborine (do 10 % / 10 god). Jesenski porast količine oborine u proteklih 60 godina posljedica je povećanja broja vrlo vlažnih dana te iznosa maksimalne dnevne količine oborine osobito u unutrašnjosti Hrvatske, kao i smanjenjem duljine trajanja sušnih razdoblja duž Jadrana (do 15 % / 10 god).

Za razliku od godišnje promjene broja umjereno vlažnih i vrlo vlažnih dana koje uglavnom ukazuju na smanjenje u razdoblju P1 u odnosu na razdoblje P0, projekcije udjela oborine u vrlo vlažne dane na području cijele Republike Hrvatske ukazuju na godišnji porast količine oborine u vrlo vlažne dane, odnosno sve intenzivnije ekstreme u oborinskom režimu. Najveće povećanje (od 6 do 8%) očekuje se za područje Slavonije i dijelove priobalja. Između 4 i 6% porasta udjela oborine u vrlo vlažne dane zahvaća širi prostor istočne i dijelove središnje Hrvatske te ostatak priobalja. Promjene

manje od 2% projicirane su za ostatak zemlje (gorska Hrvatska, Dalmatinsko zaleđe). Zimska i jesenska sezona također ukazuju na porast udjela oborine u vrlo vlažne dane na području cijele zemlje (najveće zimi na području Slavonije, između 10 i 15%). Iako i u proljetnoj sezoni projekcije za veći dio zemlje ukazuju na povećanje udjela oborine u vrlo vlažne dane (najviše do 10% u istočnim područjima, Istri i mjestimice uz obalu), za dio gorskog područja, središnje Hrvatske i zaleđa Dalmacije očekuje se moguće smanjenje udjela, do najviše 5%. Ljetna sezona uglavnom pokazuje smanjenje udjela oborine u vrlo vlažne dane, najviše između 5 i 10%, dok je za uže područje Slavonije i u ljetnoj sezoni projiciran porast od 1 do 5%.

Projekcije emisija stakleničkih plinova

U Sedmom nacionalnom izvješću Republike Hrvatske suklano Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) su prikazane povijesne emisije stakleničkih plinova za razdoblje od 1990. do 2014. godine i projekcije emisija stakleničkih plinova za razdoblje od 2015. do 2035. godine. Početna godina projekcija je 2014. godina.

Podjela sektora izvršena je sukladno Uputama za izradu nacionalnog izvješća stranaka Priloga I Konvencije, Dio II (FCCC/CP/1999/7, Dio II): energetika, promet, industrija, poljoprivreda, gospodarenje otpadom, LULUCF. Proračunom su obuhvaćene projekcije emisija koje su posljedica ljudskih djelatnosti i koje obuhvaćaju direktne stakleničke plinove: ugljikov dioksid (CO₂), metan (CH₄), didušikov oksid (N₂O), fluorirane ugljikovodike (HFC-e i PFC-e) i sumporov heksafluorid (SF₆).

Emisije su iskazane za tri scenarija:

- scenarij 'bez mjera' - isključuje primjenu, usvajanje i planiranje bilo koje politike ili mjere nakon godine odabrane započetnu godinu scenarija
- scenarij 's mjerama' - obuhvaća primjenu važeće politike i mjera čija je primjena već u tijeku, odnosno primjenu politike i mjera koje su usvojene
- scenarij 's dodatnim mjerama' - zasniva se na primjeni planirane politike i mjera.

Sektor Energetika ima najveći doprinos emisiji CO₂, s maksimumom od 21.218 kt CO₂ (za scenarij 'bez mjera'), do 11.182 kt CO₂ (za scenarij 's dodatnim mjerama') u 2035. godini. Glavni izvori emisije CH₄ su fugitivna emisija iz sektora Energetika te sektori Poljoprivreda i Gospodarenje otpadom. Projekcije pokazuju u scenariju 'bez mjera' porast emisije CH₄ za 27,8% do 2035. godine u odnosu na 1990. godinu, rast emisije za 19,9% u scenariju 's mjerama' te smanjenje emisije za 36,3% u scenariju 's dodatnim mjerama'.

Najvažniji izvor emisije N₂O je sektor Poljoprivreda, čije projekcije pokazuju u 2035. Godini maksimum od 2.819 kt CO₂e za scenarij 'bez mjera', odnosno 2.459 kt CO₂e za scenarij 's dodatnim mjerama'.

Izvori emisija halogeniranih ugljikovodika (HFC i PFC) i emisije SF₆ su u sektoru Industrija. Iako njihove emisije u apsolutnom iznosu nisu velike, zbog velikog stakleničkog potencijala njihov doprinos je značajan. Projekcije HFC, PFC i SF₆ u 2035. godini iznose 825 kt CO₂e za scenarij 'bez mjera', 687 kt CO₂e za scenarij 's mjerama' i 333 kt CO₂e za scenarij 's dodatnim mjerama'.

Projekcije pokazuju da u odnosu na 1990. godinu emisija u scenariju 'bez mjera' ostaje približno jednaka u 2035. godini. U scenariju 's mjerama' emisija u 2035. godini se smanjuje za 21,4% u odnosu na 1990. godinu, dok u scenariju 's dodatnim mjerama' emisija pada za 42,7% u odnosu na 1990. godinu. U scenariju 's mjerama' projekcije pokazuju stagnaciju do 2020. godine. Nakon 2020. godine u ovom scenariju emisije pokazuju lagani rast.

U scenariju 's dodatnim mjerama' projekcije pokazuju stalni trend smanjivanja emisija. Scenarijem 's mjerama' u odnosu na scenarij 'bez mjera' u 2035. godini emisija stakleničkih plinova se smanjuje za 21,9%, a sa scenarijem 's dodatnim mjerama' za 43%. Scenarijem 's dodatnim mjerama' u odnosu na scenarij 's mjerama' u 2035. godini emisija stakleničkih plinova se smanjuje za 27,1%.

Republika Hrvatska dosad nije koristila mehanizama Kyotskog protokola pa se nemože govoriti o učinku istih. Domaće

mjere bile su jedine mjere primijenjene s ciljem smanjivanja emisija i povećanja odliva stakleničkih plinova. Na snazi je i dalje Uredba o provedbi fleksibilnih mehanizama Kyotskog protokola (NN 142/08) kojom je propisan način provedbe fleksibilnih mehanizama. Od 2013. godine u sustav trgovanja emisijama stakleničkih plinova Europske unije (EU ETS) uključila su se i postrojenja u Republici Hrvatskoj, što znači da je u primjeni mehanizam trgovanja emisijama na razini elektroenergetskih i industrijskih postrojenja.

Porast razine mora

Kao posljedica globalnog zagrijavanja pojavljuje se smanjenje snježnog pokrivača, osobito u proljeće i ljeti, te topljenje leda. Globalni porast srednje razine mora iznosi $2,9 \pm 0,4$ mm/god, dok porast srednje razine Jadranskog mora iznosi $2,2 \pm 0,4$ mm/god. Razina mora raste brže od IPCC procjena, a ubrzan rast razine mora je zabilježen u posljednjih petnaestak godina i to oko 30-35 cm/100 godina. Prema rezultatima CMIP5 globalnih modela iz IPCC AR5¹ za razdoblje 2046. – 2065. očekivani porast globalne srednje razine mora uz RCP4.5 jest 19 – 33 cm. U razdoblju 2081. – 2100. za RCP4.5 porast bi bio 32 – 63 cm. Međutim, porast globalne razine mora neće se ravnomjerno odraziti u svim područjima. Prema bazi podataka i pokazatelja stanja morskog okoliša, marikulture i ribarstva, u 2020. godini: „Srednja razina mora tijekom 2020. godine je bila viša od klimatološkog prosjeka, osim u sjevernom Jadranu u prvom dijelu godine (siječanj-travanj). Obzirom da je u istom razdoblju srednja razina mora bila nešto viša od prosjeka u srednjem Jadranu (osim u ožujku), razlog niže razine u sjevernom Jadranu je vjerojatno u povišenom salinitetu i smanjenim dotocima slatke vode u sjevernom Jadranu, koji su - kroz povećanje gustoće - smanjili visinu vodenog stupca. Osim toga, nešto niže razine mora u prva četiri mjeseca 2020. godine u cijelom Jadranu su vjerojatno posljedica smanjene ciklonalne aktivnosti, odnosno nešto višeg tlaka zraka koji je prevladavao u tom razdoblju.

Najviša razina mora u cijelom Jadranu je bilježena u prosincu, dvadesetak centimetara više od klimatološkog prosjeka, kada je dokumentirana izrazita ciklonalna aktivnost nad Jadranom. To doba godine je inače karakterizirano visokim razinama mora nastalim zbog steričkog širenja stupca mora, pa ukupno gledano ovakve vrijednosti razine mora predstavljaju opasnost za plavljenje obalnih područja. Osim toga, relativno visoke vrijednosti srednje razine mora su zabilježene i u ljetnim mjesecima, 15 do 20 centimetara iznad klimatoloških vrijednosti, no one zasad ne predstavljaju opasnost za obalna područja, osim lokalno kroz utjecaj na dinamiku plaža. U odnosu na prethodnu 2019. godinu, godišnje razine mora u 2020. godini su bile slične, te je time zadržan postojeći trend porasta razine mora u Jadranu uzrokovan klimatskim promjenama. Srednja vrijednost povećanja razine mora pokazatelj je globalnog zatopljenja“.

¹ <https://www.ipcc.ch/report/ar5/syr/>

2.3.7. VODNA TIJELA

Na temelju Izvatka iz Registra vodnih tijela Plana upravljanja vodnim područjima do 2027., dobivenog od Hrvatskih voda (klasa: 008-01/24-01/866, ur.broj: 383-24-1, od 09.10.2024.) u nastavku će biti prikazana vodna tijela:

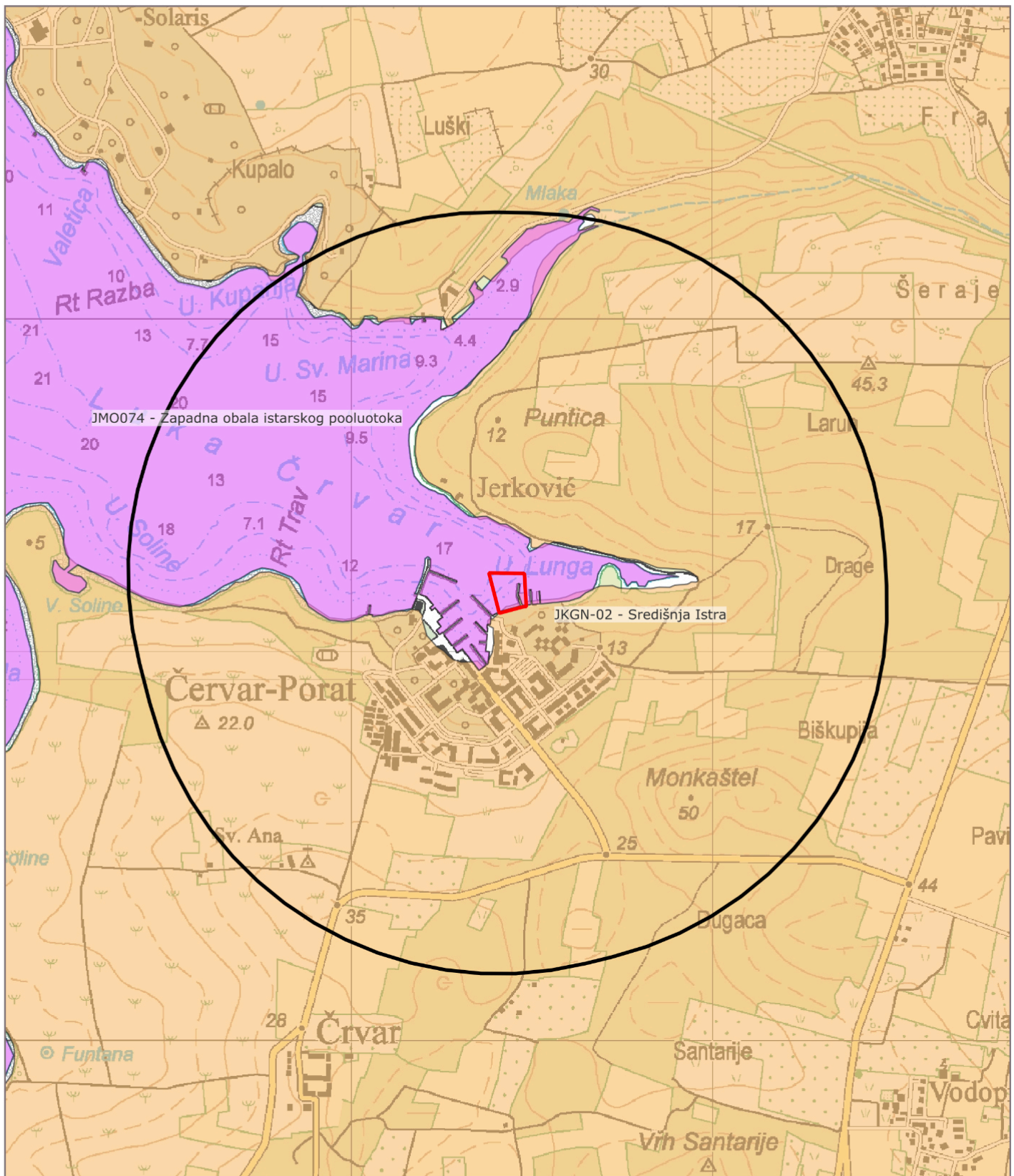
- Priobalno vodno tijelo JMO074, zapadna obala istarskog poluotoka
- Tijelo podzemne vode JKGN-02, središnja Istra

PRIOBALNA VODNA TIJELA

Predmetni zahvat nalazi se unutar priobalnog vodnog tijela JMO074 Zaapadna obala istarskog poluotoka.

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO074, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA	
Šifra vodnog tijela	JMO074 (O312-ZOIa)
Naziv vodnog tijela	ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA
Ekoregija:	Meditranska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Poli-euhaline plitke priobalne vode krupnozrnatog sedimenta (HR-O3_12)
Površina vodnog tijela (km2)	217.31
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	70001 (FP-O48/BB-O48), 70002 (FP-O52a/BB-O52a)

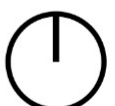
Tablica: opći podaci vodnog tijela JMO074, Zapadna obala istarskog pooluotoka



KARTA VODNIH TIJELA NA PODRUČJU ZAHVATA

LEGENDA

- Tijelo podzemne vode
- Priobalno vodno tijelo



1:15.000

STANJE VODNOG TIJELA JMO074, ZAPADNA OBALA ISTARSKOG POOLUOTOKA			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Živa i njezini spojevi (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Živa i njezini spojevi (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Naftalen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Naftalen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nikal i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Nonilfenoli (4-Nonilfenol) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Oktilfenoli (4-(1,1,3,3-tetrametilbutil)-fenol) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorbenzen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Pentaklorfenol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Pentaklorfenol (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(a)piren (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Benzo(b)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(k)fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzo(g,h,i)perilen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Simazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tetrakloretilen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trikloretlen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tributilkositrovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Triklorbenzeni (svi izomeri) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Triklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Trifluralin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Dikofol (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Perfluorooktan sulfonska kiselina i derivati (PFOS) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kinoksifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Dioksini (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Aklonifen (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bifenoks (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bifenoks (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cibutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cibutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Cipermetrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Cipermetrin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklorvos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksabromociklododekan (HBCDD) (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heptaklor i heptaklorepksid (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Terbutrin (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Terbutrin (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Stanje, ukupno, bez tvari grupe a)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)* Ekološko stanje Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje umjereno stanje nije postignuto dobro stanje	
* Prema članku 16. Uredbe o standardu kakvoće voda (NN 96/2019 i 20/2023) a) tvari koje se ponašaju kao sveprisutni PBT-l, b) novootkrivene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO			

Tablica: STANJE VODNOG TIJELA. Stupac „STANJE“ prikazuje mjerodavno stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. Stupac „PROCJENA STANJA 2027. god.“ prikazuje procijenjeno stanje vodnog tijela 2027. godine, uz provedbu osnovnih mjera predviđenih Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. Stupac „ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA“ prikazuje veličinu odstupanja procijenjenog stanja od dobrog stanja. Određivanje navedenih stanja zasniva se na kriterijima (pokazateljima i klasifikacijskim sustavima) propisanim u Uredbi o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

Planom upravljanja propisan je program mjera koji sadrži niz mjera usmjerenih na rješavanje / smanjenje određenih opterećenja zbog kojih okolišni ciljevi nisu postignuti. Za navedeno vodno tijelo Planom upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23) propisane su mjere:

- Osnovne mjere (Poglavlje 5.2): 3.OSN.05.26, 3.OSN.07.02, 3.OSN.07.03, 3.OSN.07.08, 3.OSN.07.09, 3.OSN.07.17, 3.OSN.09.06, 3.OSN.09.07, 3.OSN.09.08.

- Dodatne mjere (Poglavlje 5.3): 3.DOD.02.02, 3.DOD.02.03, 3.DOD.03.02, 3.DOD.03.04, 3.DOD.03.05, 3.DOD.03.06, 3.DOD.06.01, 3.DOD.06.02, 3.DOD.06.25, 3.DOD.06.26, 3.DOD.06.27.
- Dopunske mjere (Poglavlje 5.4): 3.DOP.02.01

Osim navedenih mjera, na vodno tijelo se primjenjuju i opće mjere te mjere koje vrijede za sva vodna tijela

VODNA TIJELA PODZEMNE VODE

Predmetni zahvat nalazi se neposredno uz vodno tijelo podzemne vode JKGN-02 Središnja Istra.

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - SREDIŠNJA ISTRA - JKGN-02	
Šifra tijela podzemnih voda	JKGN-02
Naziv tijela podzemnih voda	SREDIŠNJA ISTRA
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	11
Prirodna ranjivost	54% područja srednje i 23% visoke ranjivosti
Površina (km ²)	1717
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	771
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno,EU

Tablica: Opći podaci o tijelu podzemnih voda (tpv) - Središnja Istra - JKGN-02

Elementi za ocjenu kemijskog stanja – kritični parametri					
Godina	Program monitoringa	Ukupan broj monitoring postaja	Parametar i broj prekoračenja	Stanje podzemnih voda na monitoring postajama	
				Loše	Dobro
2014	Nacionalni	6	/	0	6
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2015	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2016	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2017	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2018	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3
2019	Nacionalni	3	/	0	3
	Dodatni (crpilišta)	3	/	0	3

Tablica: Stanje podzemnih voda na monitoring postajama na tijelu podzemnih voda prema parametrima – Uredba o standardu kakvoće voda (Narodne novine, br. 96/19, 20/23).

KEMIJSKO STANJE						
Test opće kakvoće	Elementi testa	Krš	Da	Prosječna vrijednost kritičnih parametara 2014.-2019. (6 godina) godine gdje je prekoračena granična vrijednost testa		El. vodljivost
				Prosječna vrijednost kritičnog parametra u 2019. godini prelazi 75% granične vrijednosti testa		Kloridi
		Panon	Ne	Provedba agregacije	Kritični patrametar	
					Ukupan broj kvartala	
	Broj kritičnih kvartala					
	Zadnje 3 godine kritični parametar prelazi graničnu vrijednost u više od 50% agregiranih kvartala					
	Rezultati testa			Stanje		dobro
Pouzdanost				visoka		
Test zasljanjenje i druge intruzije	Elementi testa			Analiza statistički značajnog trenda		Nema trenda
				Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne
	Rezultati testa			Stanje		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test zone sanitame zaštite	Elementi testa			Analiza statistički značajnog uzlaznog trenda na točki		Nema trenda
				Analiza statistički značajnog trenda na vodnom tijelu		Nema trenda
				Negativan utjecaj crpljenja na crpilištu		ne
	Rezultati testa			Stanje		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test Površinska voda	Elementi testa			Prioritetne i ostale onečišćujuće tvari, te parametri za ekološko stanje za ocjenu stanja površinskih voda povezanih sa tijelom podzemne vode koje prelaze standard kakvoće vodenog okoliša i prema kojima je tijelo površinskih voda u lošem stanju		nema
				Kritični parametri za podzemne vode prema granicama stadarda kakvoće vodenog okoliša, te prioritetne i ostale onečišćujuće tvari i parametri za ekološko stanje u podzemnim vodama povezane sa površinskim vodnim tijelom prema kojima je ocijenjeno loše stanje na mjernoj postaji u podzemnim vodama		nema
	Rezultati testa			Značajan doprinos onečišćenju površinskog vodnog tijela iz tijela podzemne vode (>50%)		nema
				Stanje		dobro
				Pouzdanost		visoka
Test EOPV	Elementi testa			Postojanje ekosustava povezanih sa podzemnim vodama		da
				Kemijsko stanje podzemnih voda prema kritičnim parametrima, prioritetnim tvarima, te parametrima za ekološko stanje u odnosu na standarde za površinske vode		dobro
	Rezultati testa			Stanje		dobro
				Pouzdanost		niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV				Stanje		dobro
				Pouzdanost		visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama						
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima						
*** test nije proveden radi nedostataka podataka						

Tablica: KEMIJSKO STANJE - Kemijsko stanje vodenog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027

KOLIČINSKO STANJE			
Test Bilance vode	Elementi testa	Zahvaćene količine kao postotak obnovljivih zaliha (%)	1,13
		Analiza trendova razina podzemne vode/protoka	Nema statistički značajnog trenda (protok)
	Rezultati testa	Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test zaslanjenje i druge intruzije		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test Površinska voda		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
Test EOPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	niska
UKUPNA OCJENA STANJA TPV		Stanje	dobro
		Pouzdanost	visoka
* test se ne provodi jer se radi o dobrom stanju na svim monitoring postajama			
** test se ne provodi jer se radi o neproduktivnim vodonosnicima			
*** test nije provđen radi nedostataka podataka			

Tablica: KOLIČINSKO STANJE - Količinsko stanje vodnog tijela proglašeno Planom upravljanja vodnim područjima do 2027.

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KEMIJSKO STANJE	
Pritisci	1.3, 2.2, 2.4
Pokretači	08, 10, 11
RIZIK	Procjena nepouzdana

Tablica: RIZIK od nepostizanja ciljeva – kemijskog stanja proglašen Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te pritisci ili izvori onečišćenja i pokretači koji ga uzrokuju

RIZIK OD NEPOSTIZANJA CILJEVA - KOLIČINSKO STANJE	
Pritisci	Nema značajnog pritiska
Pokretači	–
RIZIK	Vjerovatno postiže ciljeve

Tablica: RIZIK od nepostizanja ciljeva – količinskog stanja proglašen Planom upravljanja vodnim područjima do 2027., te pritisci ili izvori onečišćenja i pokretači koji ga uzrokuju.

PODRUČJA POTENCIJALNO ZNAČAJNIH RIZIKA OD POPLAVA

Područja potencijalno značajnih rizika od poplava se određuju dokumentom Prethodna procjena rizika od poplava, koji se donosi u redovitim 6-godišnjim ciklusima i koji je podloga za slijedeći Plan upravljanja vodnim područjima.

- Područje_PPZRP_2018 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.
- Područje_nije_PPZRP_2018 - Područje koje nije proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

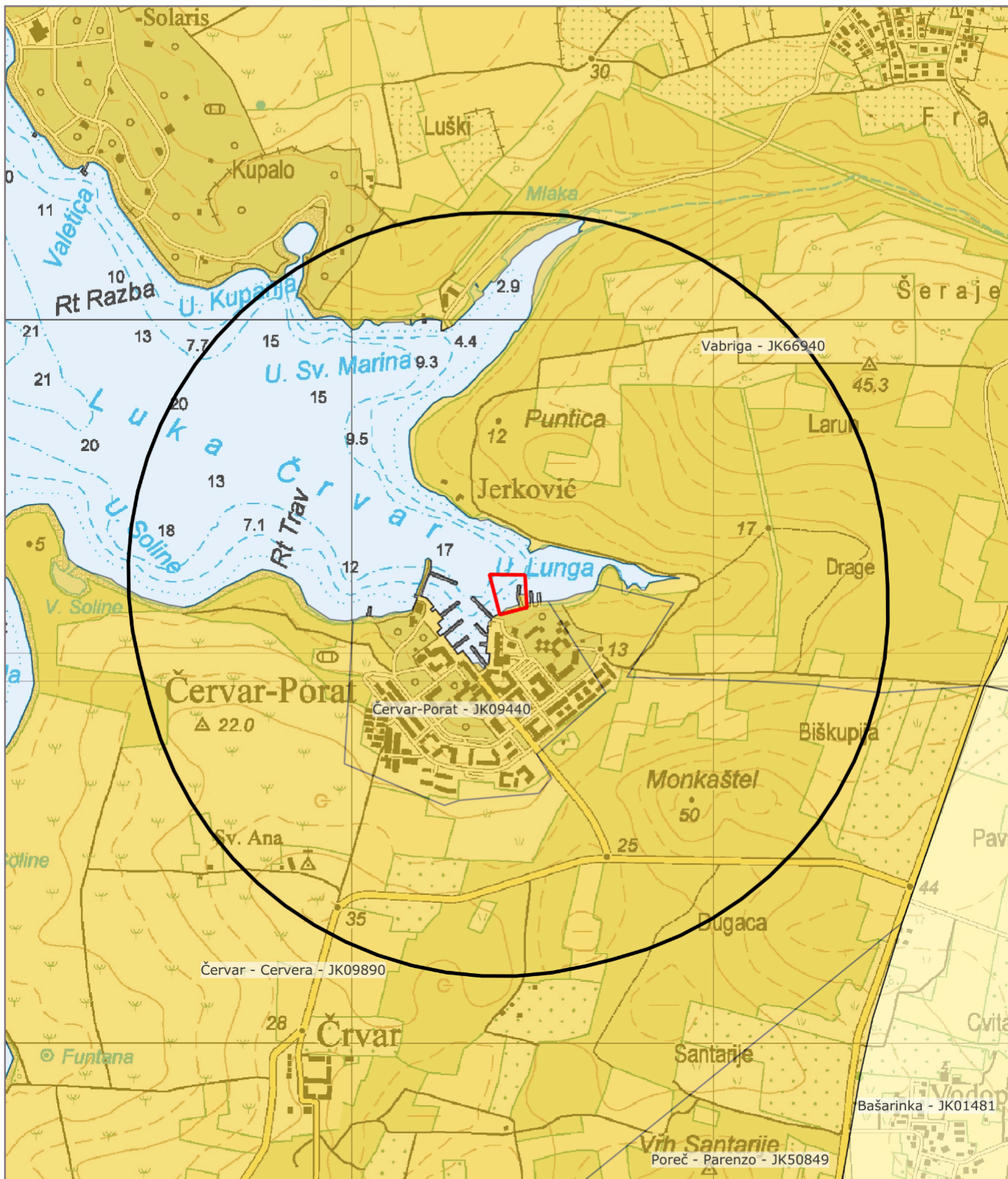
Lokacija predmetnog zahvata sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava nalazi se unutar područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava.

KARTE OPASNOSTI OD POPLAVA

Prema karti opasnosti od poplava po vjerojatnosti pojavljivanja, u sklopu Plana upravljanja vodnim područjima 2022.-2027., lokacija predmetnog zahvata ima veliku vjerojatnost pojavljivanja.

KARTE RIZIKA OD POPLAVA

Prema karti rizika od poplava za malu vjerojatnost pojavljivanja lokacija je označena kao sportski i rekreacijski sadržaji i kao zaštićeno područje kupalište ili plaža.



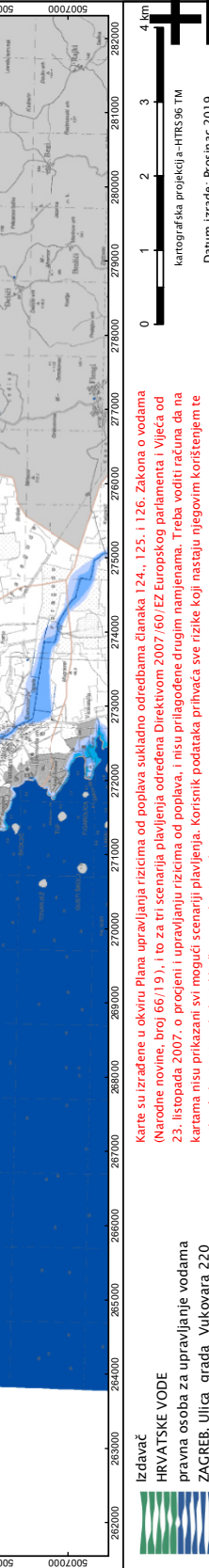
KARTA PODRUČJA S POTENCIJALNO ZNAČAJNIM RIZICIMA OD POPLAVE

LEGENDA

- Područje PPZRP
- Područje izvan PPZRP



1:15.000

[illegible][illegible][illegible]

Izdavač
HRVATSKE VODE
pravna osoba za upravljanje vodama
ZAGREB, Ulica grada Vukovara 220

ZAŠTIĆENA PODRUČJA - PODRUČJA POSEBNE ZAŠTITE VODA

Zaštićena područja - područja posebne zaštite vode su ona područja gdje je radi zaštite voda i vodnoga okoliša potrebno provesti dodatne mjere zaštite, određuju se na temelju Zakona o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) i posebnih propisa.

A. područja zaštite vode namijenjene za ljudsku potrošnju ili rezervirane za te namjene u budućnosti. Zaštićena područja površinskih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23). Zaštićena područja podzemnih voda namijenjenih za ljudsku potrošnju ili rezerviranih za te namjene u budućnosti određena su Planom upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23). Zone sanitarne zaštite izvorišta uspostavljaju se radi zaštite područja izvorišta ili drugog ležišta vode koja se koristi ili je rezervirana za javnu vodoopskrbu. Zone se utvrđuju prema uvjetima propisanim u Pravilniku o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11 i 47/13) koji propisuje i obvezu izrade elaborata zona sanitarne zaštite. Područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10, 141/15).

B. područja pogodna za zaštitu gospodarski značajnih vodenih organizama. Zaštićena područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba proglašena su na dijelovima kopnenih površinskih voda Odlukom o određivanju područja voda pogodnih za život slatkovodnih riba (NN 33/11). Zaštićena područja voda pogodnih za život i rast školjkaša proglašena su na dijelovima Jadranskog mora Odlukom o određivanju voda pogodnih za život i rast školjkaša (NN 78/11).

C. područja za kupanje i rekreaciju. Zaštićena područja za kupanje i rekreaciju na moru (morske plaže) određuje i proglašava odlukom predstavničko tijelo regionalne samouprave prije početka svake sezone kupanja. Hrvatska agencija za okoliš i prirodu dostavlja Europskoj komisiji, svake godine prije početka sezone kupanja, popis morskih plaža kroz sustav EIONET mreže.

D. područja podložna eutrofikaciji i područja ranjiva na nitrata. Eutrofna područja i pripadajući sliv osjetljivog područja na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22). Područja ranjiva na nitrata poljoprivrednog porijekla na kojima je potrebno provesti pojačane mjere zaštite voda od onečišćenja nitratima poljoprivrednog porijekla, određena su Odlukom o određivanju ranjivih područja u Republici Hrvatskoj (NN 130/12) sukladno kriterijima utvrđenim Uredbom o standardu kakvoće voda (NN 73/13, 151/14, 78/15, 61/16).

E. područja namijenjena zaštititi staništa ili vrsta gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite sukladno Zakonu o vodama i/ili propisima o zaštiti prirode. Dijelovi Ekološke mreže Natura 2000 gdje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojeni su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Zaštićene prirodne vrijednosti kod kojih je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojena su u suradnji s Hrvatskom agencijom za okoliš i prirodu iz Zaštićenih područja RH prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23) i samo ta područja su evidentirana u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda. Zaštićena područja prirode na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

F. područja loše izmjene voda priobalnim vodama, osjetljivost kojih se ocjenjuje u odnosu na ispuštanje komunalnih otpadnih voda. Područja estuarija i priobalnih voda koja su eutrofna ili bi mogla postati eutrofna zbog loše izmjene voda ili unosa veće količine hranjivih tvari i pripadajući slivovi osjetljivih područja, na kojima je zbog postizanja ciljeva kakvoće voda potrebno provesti višu razinu ili viši stupanj pročišćavanja komunalnih otpadnih voda, određena su prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22).

G. područja kulturne baštine za koje je održavanje ili poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite.

Kulturna dobra za koja je održavanje i poboljšanje stanja voda bitan element njihove zaštite izdvojena su u suradnji s Ministarstvom kulture u Planu upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (NN 84/23) i evidentirana su u Registru zaštićenih područja - područja posebne zaštite voda.

Na području zahvata i buffer zoni od 1000m nalaze se sljedeća područja posebne zaštite voda:

ŠIFRA RZP	NAZIV PODRUČJA	KATEGORIJA
A. PODRUČJA ZAŠTITE VODE NAMIJENJENE ZA LJUDSKU POTROŠNJU		
71005000	Jadranski sliv - kopneni dio	područja namijenjena zahvaćanju vode za ljudsku potrošnju
B. PODRUČJA POGODNA ZA ZAŠTITU GOSPODARSKI ZNAČAJNIH VODENIH ORGANIZAMA		
54010016	Zapadna obala Istre	pogodno za život i rast školjkaša
C. PODRUČJA ZA KUPANJE I REKREACIJU		
31027055	Červar - Porat	Morske plaže
31027230	Červar - Puntica Larun	
D. PODRUČJA PODLOŽNA EUTROFIKACIJI I PODRUČJA RANJIVA NA NITRATE		
41011000	Zapadna obala istarskog poluotoka	Eutrofna područja
41020107	Istra-Mirna-Raša	Sliv osjetljivog područja
E. PODRUČJA NAMIJENJENA ZAŠTITI STANIŠTA ILI VRSTA EKOLOŠKA MREŽA		
521000032	Akvatorij zapadne Istre	Područja očuvanja značajna za ptice
Tablica: Područja posebne zaštite voda na širem području zahvata - buffer 1000m (izvor: izvadak iz Registra zaštićenih područja – područja posebne zaštite voda		

2.3.8. ZONE SANITARNE ZAŠTITE IZVORIŠTA

Planirani zahvat ne ulazi u nikakvu zonu sanitarne zaštite izvorišta pitke vode.

2.3.9. SANITARNA KAKVOĆA OBLIŽNJIH PLAŽA

Praćenje kakvoće mora na plažama u Republici Hrvatskoj regulirano je od 1986. godine. Do 1996. godine kakvoća mora na plažama pratila se na temelju odredbi Pravilnika o kontroli kvalitete morske vode za kupanje i rekreaciju (NN br. 48/86), a od 1996. godine na temelju odredbi propisanih Uredbom o standardima kakvoće mora na morskim plažama (NN br. 33/96) odnosno Uredbom o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08) i Uredbom o kakvoći voda za kupanje (NN 51/14).

Kakvoću mora na lokaciji prati Zavod za Javno Zdravstvo Istarske županije, prema Uredbi o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08), u skladu s Direktivom EU o upravljanju kvalitetom vode za kupanje (Direktiva 2006/7/EZ). Praćenje kakvoće mora se provodi u svrhu zaštite zdravlja kupaca i stanovništva, očuvanja prirodnih vrijednosti i održive uporabe te utvrđivanja izvora onečišćenja. Na temelju rezultata ispitivanja kakvoće mora utvrđuju se pojedinačne, godišnje i konačne ocjene. Na kraju svake sezone ispitivanja, a na temelju ispitivanja kroz sezonu, utvrđuje se godišnja ocjena kakvoće mora.

Najbliža mjerna postaja predmetnom zahvatu su: Červar - Porat i Červar - Puntica Larun.

DATUM UZORKOVANJA	Červar - Porat	Puntica Larun
22.05.2024.	izvrsno	izvrsno
06.06.2024.	izvrsno	izvrsno
20.06.2024.	izvrsno	izvrsno
04.07.2024.	izvrsno	izvrsno
19.07.2024.	izvrsno	izvrsno
31.07.2024.	izvrsno	izvrsno
16.08.2024.	izvrsno	izvrsno
30.08.2024.	izvrsno	izvrsno
10.09.2024.	izvrsno	izvrsno
24.09.2024.	izvrsno	izvrsno

Tablica: pojedinačne ocjene ispitivanja kakvoće na obližnjim plažama

Za obje navedene plaže:

- Godišnja ocjena za 2024.g. prema kriterijima Hrvatske Uredbe NN 73/08: IZVRSNO.
- Godišnja ocjena za 2024.g. prema kriterijima Direktive 2006/7/EZ: IZVRSNO.
- Konačna ocjena za 2020. - 2024.g. prema kriterijima Hrvatske Uredbe NN 73/08: IZVRSNO.
- Konačna ocjena za 2020. - 2024.g. prema kriterijima Direktive 2006/7/EZ: IZVRSNO¹

¹ Institut za oceanografiju i ribarstvo, <https://vrtlac.izor.hr/kakvoca/>



KARTA KAKVOĆE MORA

LEGENDA

Granica obuhvata

Kakvoća mora

■ Izvrsno



1:5.000

2.3.10. ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Pregledom Bioportala utvrđeno je da se planirani zahvat ne nalazi unutar zaštićenih područja.

2.3.11. EKOLOŠKA MREŽA

Natura 2000 je ekološka mreža Europske unije koju čine prirodni stanišni tipovi i staništa divljih vrsta od interesa za Europsku uniju. Uredbom o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/2019) utvrđena je ekološka mreža Natura 2000 Republike Hrvatske, kao i nadležnosti javnih ustanova koje upravljaju zaštićenim područjima i područjima ekološke mreže za upravljanje i donošenje planova upravljanja ekološkom mrežom. Ekološka mreža Republike Hrvatske obuhvaća 25.956 km² i pokriva 36,8 % kopnenog teritorija te 9,3 % mora pod nacionalnom jurisdikcijom (teritorijalno more i isključivi gospodarski pojas RH).

Predmetni zahvat dijelom ulazi u područje Ekološke mreže NATURA 2000 značajno za ptice HR1000032 „Akvtorij zapadne Istre”.

Predmetni zahvat ne ulazi u područja Ekološke mreže NATURA 2000 značajna za vrste i stanišne tipove.

Područje ekološke mreže označeno kodom **HR1000032 - akvtorij zapadne Istre** - proteže se od najjužnijeg dijela istarskog poluotoka do Umaga na sjeveru. Ukupna površina iznosi 15470 ha, a od toga 93,38% pokrivaju morska staništa. Područje spada u kategoriju plitkog priobalnog mora, s razvedenom stjenovitom ili šljunkovitom obalom, mnogobrojnim uvalama, morskim strmcima, otočkim skupinama, škojima, hridima i grebenima. Na temelju Direktive o pticama (Birds Directive - Council Directive 79/409/EEC) predmetno područje svrstano je kao SPA (Special Protection Areas) i zajedno s mrežom SAC (Special Areas of Conservation) ulazi u sustavu EU NATURA 2000.

Područje obuhvaća Posebni rezervat u moru Limski kanal, Nacionalni park Brijuni i dijelom: Značajni krajobraz Limski kanal, Značajni krajobraz Rovinjski otoci i priobalno područje, Paleontološki Posebni rezervat Datule Barbariga, Značajni krajobraz Donji Kamenjak i Medulinski arhipelag.

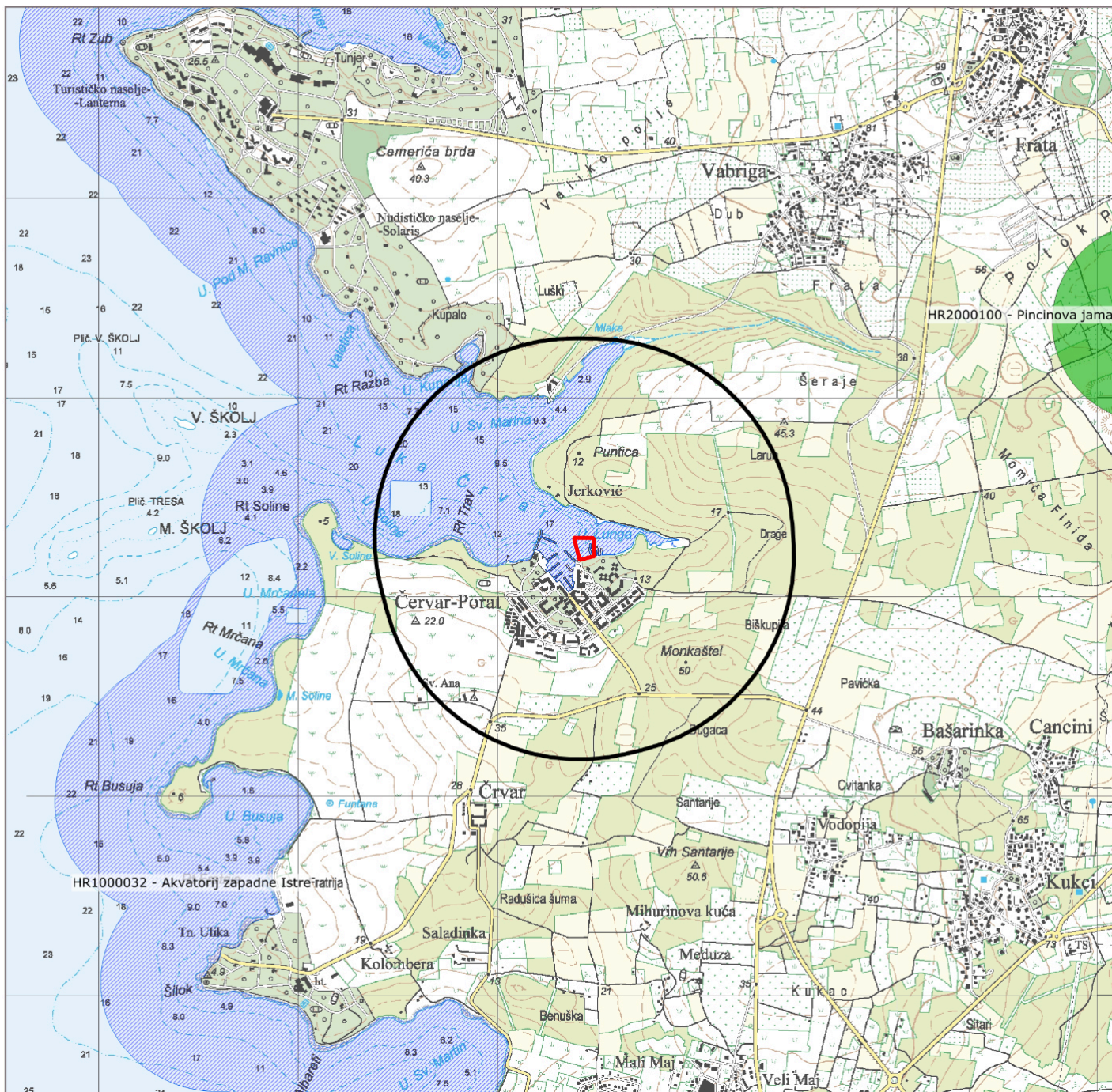
Litostratigrafske jedinice zastupljene na ovom području su rudistički vapnenci (cenoman-maastricht - K21-6), vapnenci i dolomiti (donja kreda - K1), vapnenci i dolomiti (gornja jura - J3), terra rossa (tsQ2) (holocen - Q2), aluvijalni sedimenti (b-aQ2). Tla: lesivirana i tipična duboka terra rossa, plitka i srednje duboka terra rossa, smeđe tlo na vapnencu, eutrično smeđe tlo. Ovo područje je dio Jadranske karbonatne platforme iz vremena kada su mezozojske i tercijarne naslage izašle na površinu na kojoj su započeli egzogeni procesi oblikovanja i procesa okršavanja; zapadna istarska antiklinala, gdje su najrazvijenije zaravni; brojne su škrape, škrape, vrtače, uvale i speleološki objekti. Prevladavaju blage padine koje sprječavaju eroziju tla što dovodi do nakupljanja terra rossa; obala je formirana pozitivnim pomacima razine mora koji su započeli i još uvijek traju od posljednjeg glacijala. Nakon glacijacije dolazi do transgresije morske razine te nastaju Brijuni, Limski zaljev i drugi oblici.

Akvatorij zapadne obale Istre (HR1000032) je zapravo izabrano radi očuvanja integriteta priobalnih, kopnenih i morskih staništa gdje obitava veći broj ribojedih ptičjih svojti. Među njima od posebnog su značaja dvije svojte: *Phalacrocorax aristotelis* (var. *desmarestii*) - morski vranac, i *Sterna sendvicensis* - dugokljuna čigra, koja se na tom području gnjezdi, a javlja se i kao zimovalica. U istu skupinu vodenih ptica spadaju i vrste *Gavia arctica* i *Gavia stellata*. Povremeno obilaze taj akvtorij prilikom preleta i/ili u potrazi za hranom.

Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20) propisuju se ciljevi očuvanja i osnovne mjere za očuvanje ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže HR10000032 Akvtorij zapadne Istre, vrste iz čl.4. Direktive 2009/147/EC i vrste navedene u Prilogu II Direktive 92/43/EEC.

Znanstveni naziv vrste	Kategorija	Status vrste	Cilj očuvanja	Osnovne mjere
<i>Alcedo atthis</i> (Vodomar)	1	Z	Očuvana populacija i staništa (estuariji, morska obala) za održanje značajne zimujuće populacije	radove uklanjanja drveća i šiblja provoditi samo ukoliko je protočnost vodotoka narušena na način da predstavlja opasnost za zdravlje i imovinu ljudi, a u protivnom ostavljati vegetaciju u prirodnom stanju;
<i>Gavia arctica</i> (Crnogri plijenor)	1	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	bez mjere;
<i>Gavia stellata</i> (crvenogri plijenor)	1	Z	Očuvana populacija i pogodna staništa (duboke morske uvale, priobalno more) za održanje značajne zimujuće populacije	bez mjere;
<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> (Morski vranac)	1	G	Očuvana populacija i staništa (strme stjenovite obale otoka; stjenoviti otočići) za održanje gnijezdeće populacije od 150-180 p.	ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 1. siječnja do 31. svibnja; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima;
<i>Sterna hirundo</i> (Crvenokljuna čigra)	1	G	Očuvana populacija i staništa za gniježđenje (otočići s golim travnatim ili šljunkovitim površinama) za održanje gnijezdeće populacije od 2-10 p.	ne posjećivati gnijezdilišne otoke u razdoblju gniježđenja od 20. travnja do 31. srpnja; smanjiti populaciju galeba klaukavca na otocima na kojima gnijezde čigre ili je zabilježen pad njihove brojnosti; provoditi smanjivanje brojnosti (eradikaciju) štakora i mačaka na gnijezdilištima;
<i>Sterna sandvicensis</i> (dugokljuna čigra)	1	Z	Očuvana populacija i staništa (otvoreni suhi travnjaci) za održanje gnijezdeće populacije od 1000-2000 p.	očuvati povoljne stanišne uvjete kroz dobrovoljne mjere za korisnike zemljišta sufinancirane sredstvima Europske unije; po potrebi provesti kontrolirano paljenje i /ili krčenje (čišćenje) prezaraslih travnjačkih površina;

Tablica: Ciljevi očuvanja i mjere očuvanja ciljnih vrsta ptica. Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ.



Ekološka Mreža - Natura 2000

LEGENDA

Ekološka mreža - Natura2000

- Področja očitovanja značajnih za vrste i stanišne tipove
- Področja očitovanja značajnih za ptice



1:30.000

2.3.12. STANIŠTA

KARTA STANIŠTA 2004.

Prema karti staništa iz 2004.god. u području obuhvata zahvata se nalaze sljedeća staništa:

Morska obala:

- 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

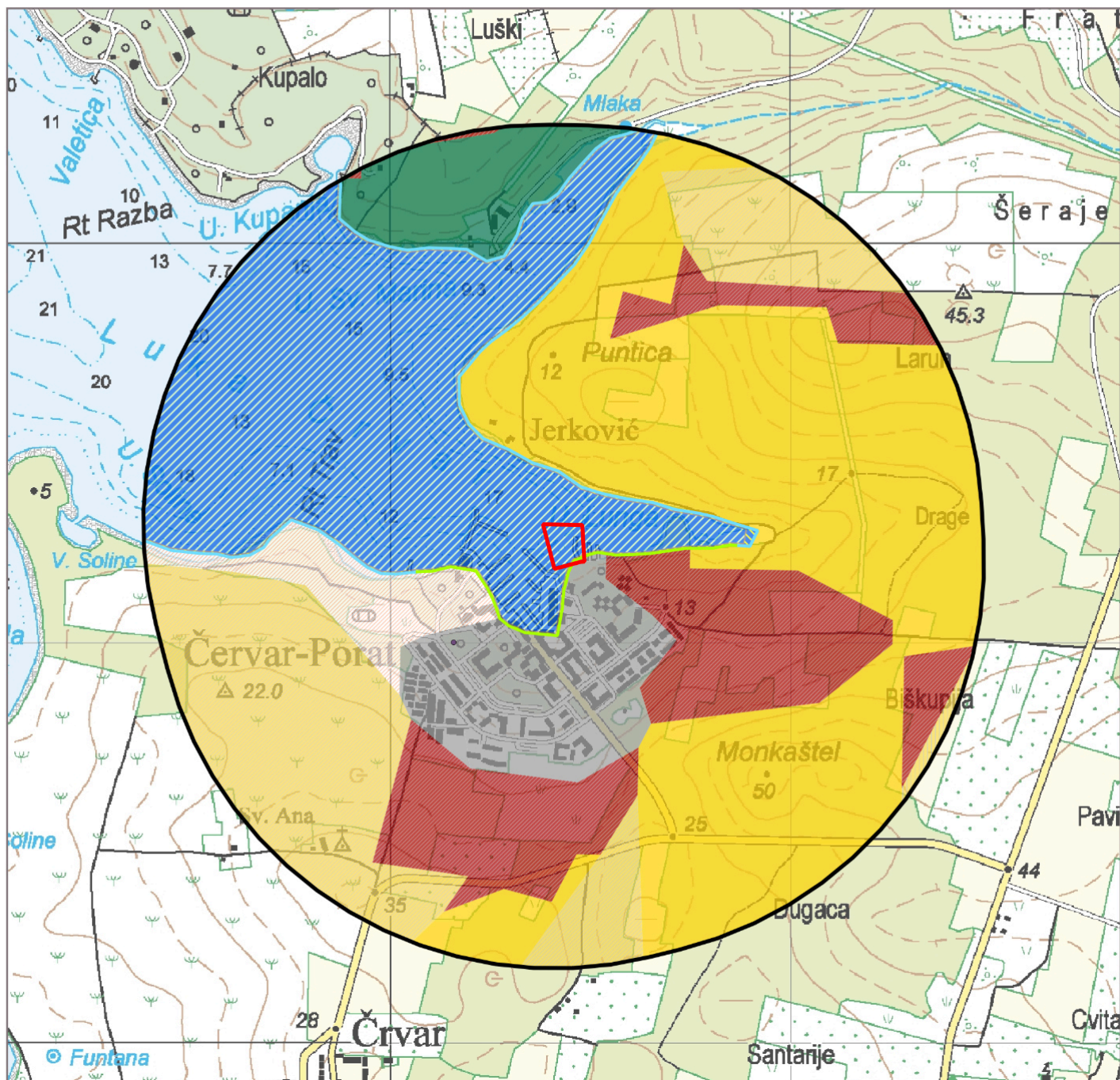
Morski bentos:

- G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene.
- G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja

U širem obuhvatu predmetnog zahvata (buffer 1000m) nalaze se još i sljedeća staništa:

Kopnena staništa:

- C.3.5./D.3.1. Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici
- E.3.5. Primorske, termofilne šume i šikare medunca
- E.9.2. Nasadi četinjača
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.2.1./J.1.1./I.8.1. Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine
- I.5.2. Maslinici
- I.5.3. Vinogradi
- J.1.1. Aktivna seoska područja
- J.1.1./J.1.3. Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja



KARTA STANIŠTA RH 2004.

LEGENDA

Šira granica obuhvata (1000m)

Granica obuhvata

Kopnena staništa

C35/D31, Submediteranski i epimediteranski suhi travnjaci / Dračici

E35, Primorske, termofilne šume i šikare medunca

E92, Nasadi četinjača

I21, Mozaici kultiviranih površina

I21/J11/I81, Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska područja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine

I52, Maslinici

I53, Vinogradi

J11, Aktivna seoska područja

J11/J13, Aktivna seoska područja / Urbanizirana seoska područja

Kopnena staništa - točke

- E811, Mješovita šuma i makija crnike s crnim jasenom

Morska obala

F4/F512/G241/G242/G252, 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

F4/G241/G242, Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala

Morski bentos

G32, Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja

G36, Infralitoralna čvrsta dna i stijene



1:15.000

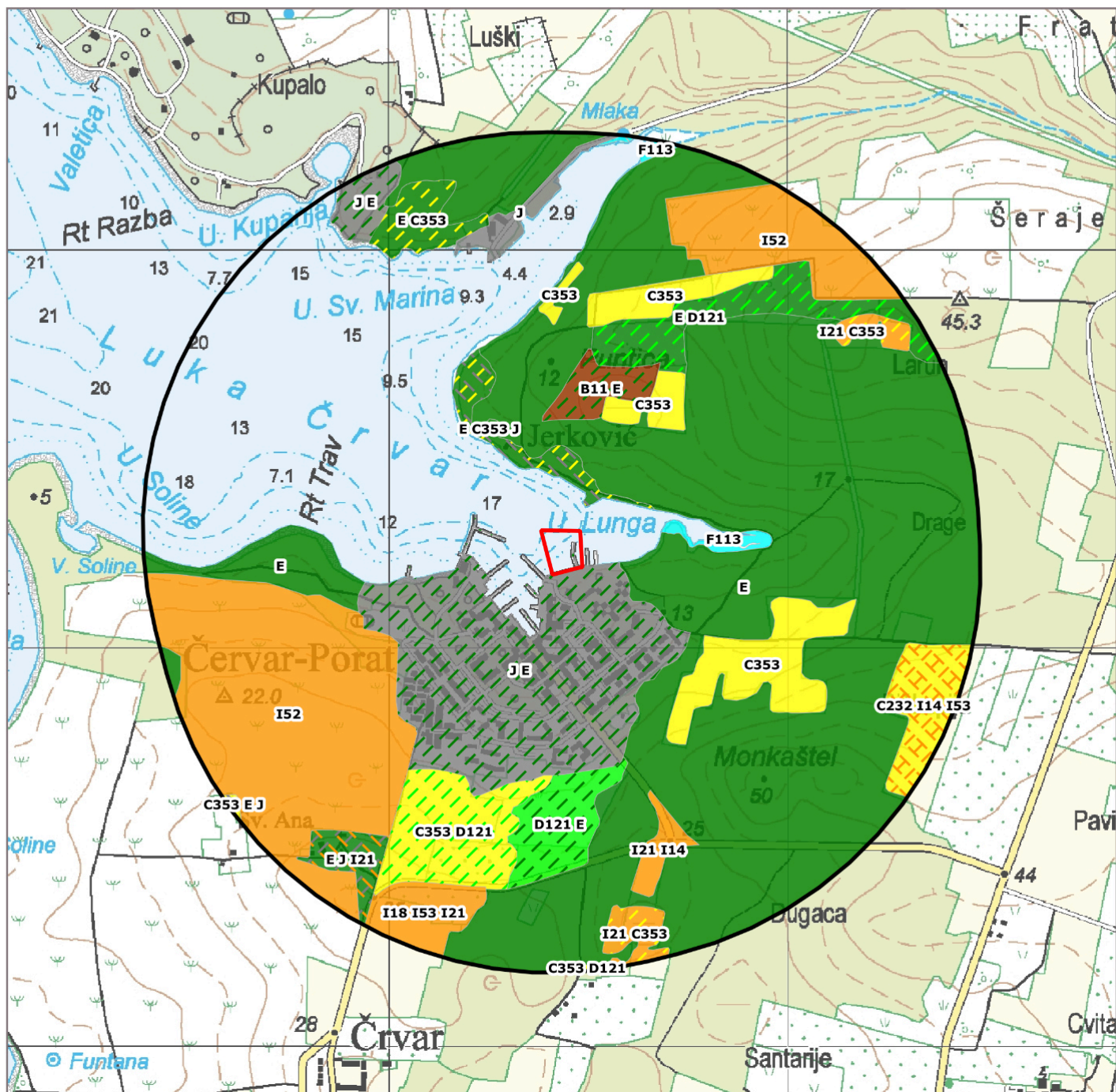
KARTA KOPNENIH NEŠUMSKIH STANIŠTA IZ 2016.

Prema karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016.god. u području obuhvata zahvata se nalaze sljedeća staništa:

- J. Izgrađena i industrijska staništa

U širem području obuhvata nalaze se još i slijedeći stanišni tipovi i njihove kombinacije:

- B.1.1. Neobrasli odsjeci strmih stijena
- C.2.3.2. Mezofilne livade košnice Srednje Europe
- C.3.5.3 Travnjaci vlasastog zmijka
- D.1.2.1. Mezofilne živice i šikare kontinentalnih, izuzetno primorskih krajeva
- E. Šume
- F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače
- I.1.4. Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
- I.1.8. Zapuštene poljoprivredne površine
- I.2.1. Mozaici kultiviranih površina
- I.5.2. Maslinici
- I.5.3. Vinogradi
- J. Izgrađena i industrijska staništa



KARTA KOPNENIH NEŠUMSKIH STANIŠTA RH 2016.

LEGENDA

 Granica obuhvata

 Šira granica obuhvata (1000m)

Kopnena nešumska staništa - 2016

B Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

D Šikare

E Šume

F Morska obala

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

J Izgrađena i industrijska staništa

C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni

D Šikare

E Šume

I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom

J Izgrađena i industrijska staništa



1:15.000

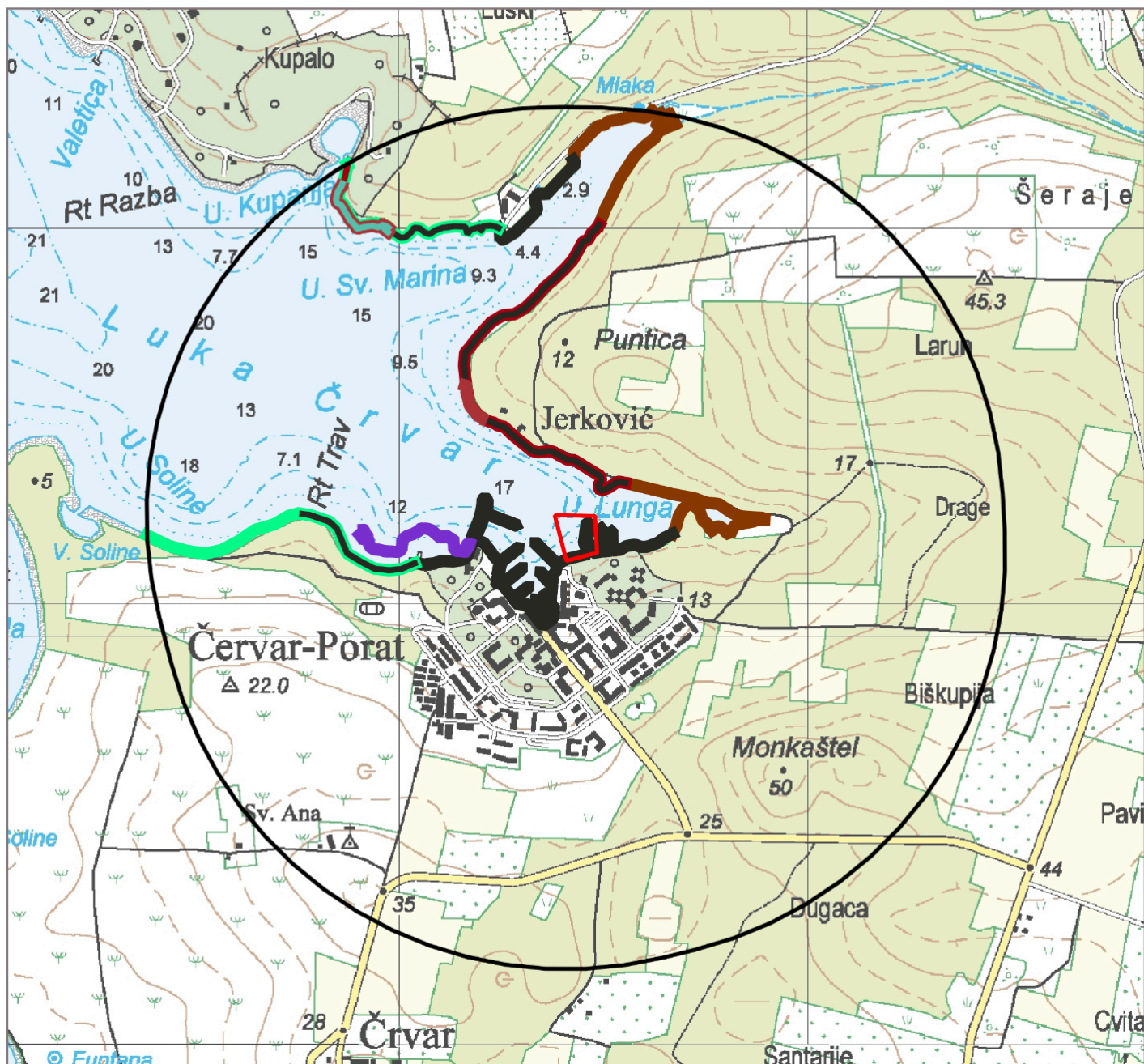
KARTA MORSKIH STANIŠTA IZ 2023.

Prema karti morskih staništa iz 2023.god. u području obuhvata zahvata se nalaze sljedeća staništa i njihove kombinacije:

- G.3.9. Infralitoralni pijesci
- G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu

U širem području obuhvata nalaze se još i slijedeći stanišni tipovi i njihove kombinacije:

- G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci
- G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi
- G.3.9. Infralitoralni pijesci
- G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi
- G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom *Cymodocea nodosa*
- G.4.2. Cirkalitoralni pijesci
- G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje
- G.6.4. Supralitoralne stijene
- G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu
- F.1.1. Slane, plitke, muljevite močvare s halofitima
- F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače



KARTA MORSKIH STANIŠTA 2023.

LEGENDA

Granica obuhvata

Šira granica obuhvata (1000m)

Karta morskih staništa 2023.

Morska staništa - linije

F.1.1. Slane, plitke, muljevite močvare s halofitima

G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi

G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci

G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom Cymodocea nodosa

G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje

G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje G.6.4. Supralitoralne stijene

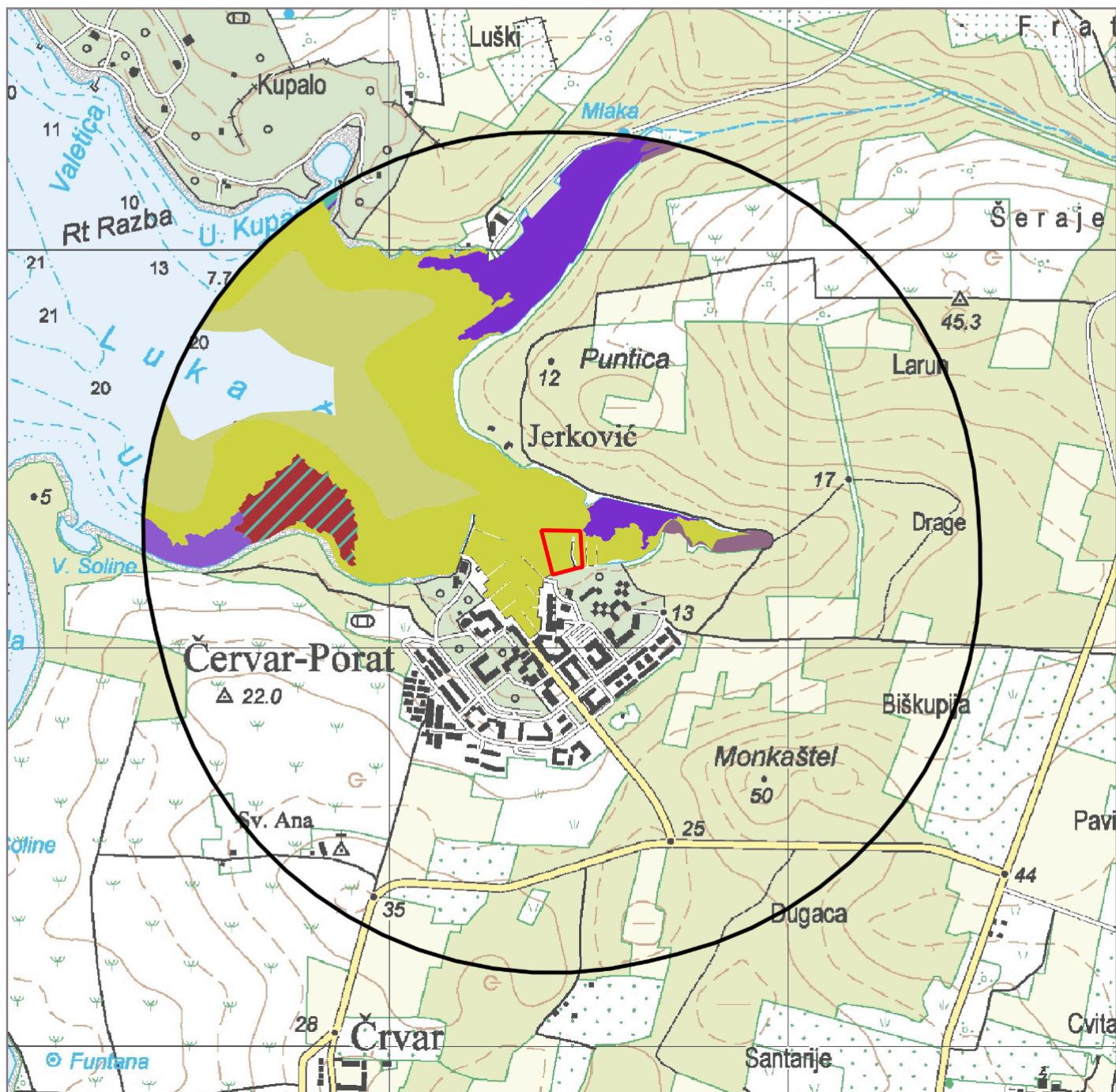
G.6.3. Supralitoralni šljunci i kamenje G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralnu

G.6.4. Supralitoralne stijene G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralnu

G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralnu



1:15.000



KARTA MORSKIH STANIŠTA 2023.

LEGENDA

Granica obuhvata

Šira granica obuhvata (1000m)

Karta morskih staništa 2023.

Morska staništa - poligoni

G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi G.3.9. Infralitoralni pijesci

G.3.9. Infralitoralni pijesci

G.3.9. Infralitoralni pijesci G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi

G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom Cymodocea nodosa

F.1.1.3. Sredozemne grmaste slanjače

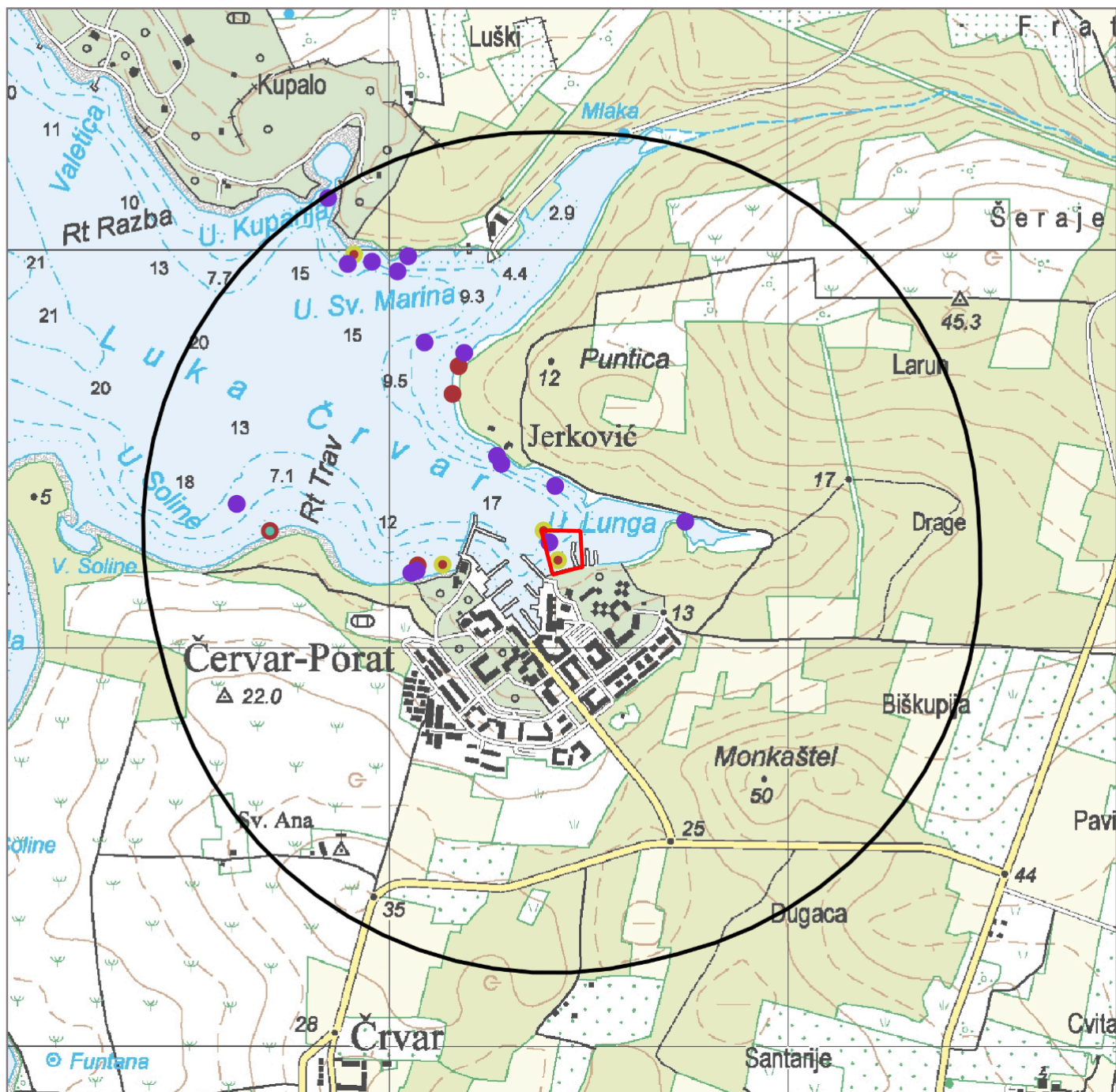
G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom Cymodocea nodosa

G.3.9.2.1. Asocijacija s vrstom Cymodocea nodosa

G.4.2. Cirkalitoralni pijesci



1:15.000



KARTA MORSKIH STANIŠTA 2023.

LEGENDA

Šira granica obuhvata (1000m)

Granica obuhvata

Karta morskih staništa 2023.

Morska staništa - točke

● G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi

● G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci

● G.3.9. Infralitoralni pijesci G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi

● G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom Cymodocea nodosa



1:15.000

Obilaskom i pregledom terena predmetnog zahvata i njegove okolice ustanovljeno je da stanje obale odgovara, prema karti staništa iz 2004.godine, stanišnim tipovima **F.5.1.2 zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka**; odnosno prema karti morskih staništa iz 2023.godine¹, kartiranom tipu **G.6.5. antropogena staništa u supralitoral**u, budući da se radi o području u potpunosti pod čovjekovim utjecajem (morska luka).

Uz morsku obalu nalaze se staništa koja pripadaju tipu morskog bentosa **G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene**. Zajednica (biocenoza) infralitoralnih algi G.3.6.1. koja se pojavljuje na čvrstom dnu u infralitoralu široko je rasprostranjena uz istočnu obalu Jadrana gdje je najveći dio obale građen od vapnenca. U ovoj se biocenozi mnogi životinjski organizmi hrane i razmnožavaju te nalaze zaklon. Zato je i bioraznolikost tu vrlo velika, što se očituje u velikom broju asocijacija i facijesa. Dublje prema otvorenom moru, nalazimo biocenoze sitnih površinskih pijesaka **G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja**, odnosno prema karti morskih staništa iz 2023.godine **G.3.9. infralitoralni pijesci**, odnosno infralitoralna staništa na pjeskovitoj i pjeskovito - muljevitoj podlozi i to zajednicu (biocenozu) sitnih ujednačenih pijesaka G.3.9.2. koja se prostire na dubinama od oko 2,5 do oko 25 metara. Ima je u svim dijelovima uz istočnu obalu Jadrana, no obuhvaća puno manja područja nego uz zapadnu obalu Jadrana. Iako se na prvi pogled morsko dno doima pustim, u površinskom sloju pijeska živi mnoštvo organizama. Karakteristične svojte te zajednice jesu školjkaši *Acanthocardia tuberculata*, *Macrura stultorum*, *Tellina fabula*, *T. nitida*, *T. pulchella*, *Donax venustus*; puž *Nassarius mutabilis*; mnogočetinaši *Sigalion mathildae*, *Onuphis eremita*; neki dekapodni rakovi iz porodice *Portunidae*; amfipodni rakovi *Ampelisca brevicornis*, *Hippomedon massiliensis*; te bodljikaši *Astropecten spp.*, *Echinocardium cordatum*. U obuhvatu zahvata ne nalazimo asocijaciju s vrstom *Cymodocea nodosa* G.3.9.2.1.

U kopnenom dijelu u pozadini plaže i njenom okružju stanište odgovara tipu J. Izgrađena i industrijska staništa. U širem se okružju u većoj mjeri pojavljuje tip E.3.5. primorske, termofilne šume i šikare medunca (*As. Quercus-Carpinetum orientalis* Horvatić 1939 (= *Carpinetum orientalis croaticum* Horvatić 1939). To je najznačajnija šumska zajednica submediteranske vegetacijske zone sjevernog Hrvatskog primorja, rasprostranjena od Istre na sjeveru do Zrmanje na jugu. Razvija se od morske razine do nekih 250(-300) m/nmv. Mjestimično je dobro sačuvana (pojedini dijelovi Istre i otoka Krka), a najčešće je razvijena u obliku više ili niže šikare. Od drvenastih vrsta ističu se *Quercus pubescens*, *Quercus cerris*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus* dok su u sloju grmlja česti *Juniperus oxycedrus*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera etrusca*, *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Clematis flammula*. U sloju nižega grmlja i prizemnoga raslinja najčešće su vrste *Asparagus acutifolius*, *Ruscus aculeatus*, *Sesleria autumnalis*, *Trifolium rubens*, *Bromus erectus*, *Satureja montana*, *Helleborus multifidus*, *Dictamnus albus*, *Teucrium chamaedrys*, *Brachypodium pinnatum* i dr. U većoj mjeri pojavljuju se i tipovi I.5.2. maslinici, C.3.5.3. Travnjaci vlasastog zmijka i dr.

Staništa koje nalazimo u sklopu samog obuhvata zahvata na predmetnoj lokaciji G.3.2., G.3.6. se prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22) nalaze na Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području RH (prilog II.), te na popisu prirodnih stanišnih tipova od interesa za EU zastupljenih na području RH (prilog III.)

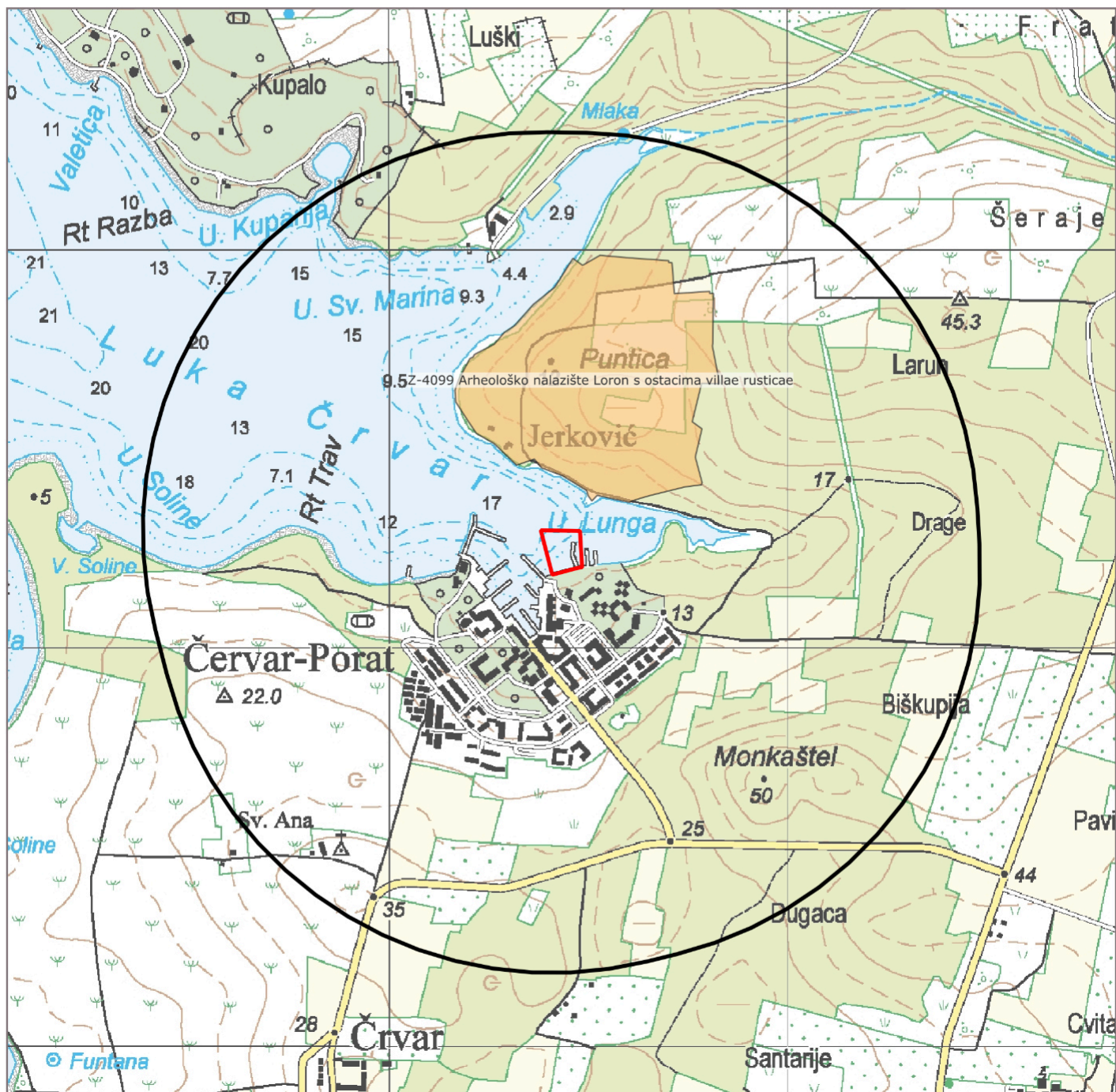
¹ Oikon d.o.o., Institut za oceanografiju i ribarstvo, Hrvatski geološki institut, Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, Institut Ruđer Bošković (2023) Konačni dokument objedinjene revidirane Nacionalne klasifikacije morskih staništa u Republici Hrvatskoj s usklađenim ključem prema EUNIS klasifikaciji.

2.3.13. KULTURNO POVIJESNA BAŠTINA

Pregledom Registra kulturnih dobara i Geoportala kulturnih dobara RH utvrđeno je da na području obuhvata zahvata nema zaštićenih ni preventivno zaštićenih kulturnih dobara.

Najbliže zaštićeno kulturno dobro nalazi se s druge strane zaljeva, na oko 200 m zračne udaljenosti od zahvata, a radi se o arheološkom nalazištu Loron s ostacima villae rusticae Z-4099. Arheološko nalazište Loron kod Poreča predstavlja ostatke maritimne villae rusticae korištene od 1. do 5. st. Osnovni tlocrt nastao je u doba cara Tiberija. Tada se u sklopu vile koristila peć za tegule koja je u funkciji do kraja 1. st. Na istočnoj strani zaljeva se krajem 1. st. razvio drugi proizvodni centar specijaliziran za izradu keramike za potrebe cijele Poreštine, a dio se vjerojatno izvezio i u druge krajeve do kraja 2. st. Osim pregradnji peći i cisterna, osnovni tlocrt južnog dijela vile u 2. i 3. st. se nije mijenjao. U 4. st. je adaptirana vila i formiran je stambeni dio sa sistemom za zagrijavanje. Proizvodni dio koncipiran je u objektu uljare iz 2. st. u sjevernom dijelu vile.¹

¹ Izvor: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html#/>



Kulturnopovijesna baština

LEGENDA

- Granica obuhvata
- Šira granica obuhvata (1000m)
- Zaštićeno Kulturno Dobro
- Kulturnopovijesna baština
- Arheološka kulturna dobra



1:15.000

2.3.14. KVALITETA ZRAKA

Predmetno područje prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14) pripada zoni oznake HR 4, koja obuhvaća Istarsku županiju.

Sukladno članku 6. ove Uredbe, razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za sumporov dioksid (SO₂), okside dušika izražene kao dušikov dioksid (NO₂), lebdeće čestice (PM₁₀), benzen, benzo(a)piren, olovo (Pb), arsen (As), kadmij (Cd) i, nikal (Ni) u PM₁₀, ugljikov monoksid (CO), graničnim vrijednostima za ukupnu plinovitu živu (Hg) te ciljnim vrijednostima za prizemni ozon (O₃) s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi, su:

	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Benzen, benzo(a)pi ren	PB,AS,CD,NI	CO	O ₃	HG
HR 4	<DPP	<DPP	<GPP	<DPP	<DPP	<DPP	>CV	<GV
Tablica: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu zdravlja ljudi; DPP=donji prag procjene, GPP=gornji prag procjene, CV=ciljna vrijednost za prizemni ozon, GV=granična vrijednost.								

Sukladno članku 7. ove Uredbe, razine onečišćenosti zraka, određene prema donjim i gornjim pragovima procjene za sumporov dioksid (SO₂) i dušikove okside (NO_x) te ciljnim vrijednostima za prizemni ozon (O₃) s obzirom na zaštitu vegetacije, su:

	SO ₂	NO _x	AOT40 PARAMETAR
HR 4	<DPP	<GPP	>CV
Tablica: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima s obzirom na zaštitu vegetacije; DPP - donji prag procjene, GPP - gornji prag procjene, CV - ciljna vrijednost za prizemni ozon (AOT40 parametar), GV - granična vrijednost.			

Temeljem članka 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24) kvaliteta zraka određenog područja svrstava se u dvije kategorije za svaki pojedini parametar koji se prati:

- I kategorija kvalitete zraka - čist ili neznatno onečišćen zrak
- II kategorija kvalitete zraka - onečišćen zrak

Na temelju Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24) i Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20) u Republici Hrvatskoj se prate onečišćujuće tvari u zraku putem državne i lokalne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka.¹

Prema **Izvješću o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. Godinu**² (Zagreb, travanj 2024.), zrak je bio prve kategorije na svim mjernim postajama Državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka. U zoni oznake HR 04, kojoj pripada lokacija ovog zahvata, razine onečišćenosti zraka mjerene su za dušikov dioksid (NO₂), lebdeće čestice (PM₁₀), lebdeće čestice (PM_{2,5}) te za prizemni ozon (O₃). Mjerenja su pokazala da je zrak za sve bio I kategorije; samo je za O₃ s obzirom na dozvoljen broj prekoračenja ciljne vrijednosti s obzirom na zdravlje ljudi bio II kategorije, a s obzirom na zaštitu vegetacije, ciljna vrijednost AOT40 prekoračena je na postaji Višnjan.

Sukladno **Godišnjem izvještaju kvalitete zraka na području Istarske županije za 2023.godinu**³, prema rezultatima mjerenja onečišćenja zraka u 2023. godini, na koje se primjenjuju odredbe Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24), Uredbe o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20) i Pravilnika o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

¹ Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih nečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 107/22)

² Državni hidrometeorološki zavod: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023.godini, Zagreb, travanj 2024.

³ Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije: „Godišnji izvještaj na području Istarske županije za 2023.godinu“, Pula, travanj 2024.

zaključuje se sljedeće:

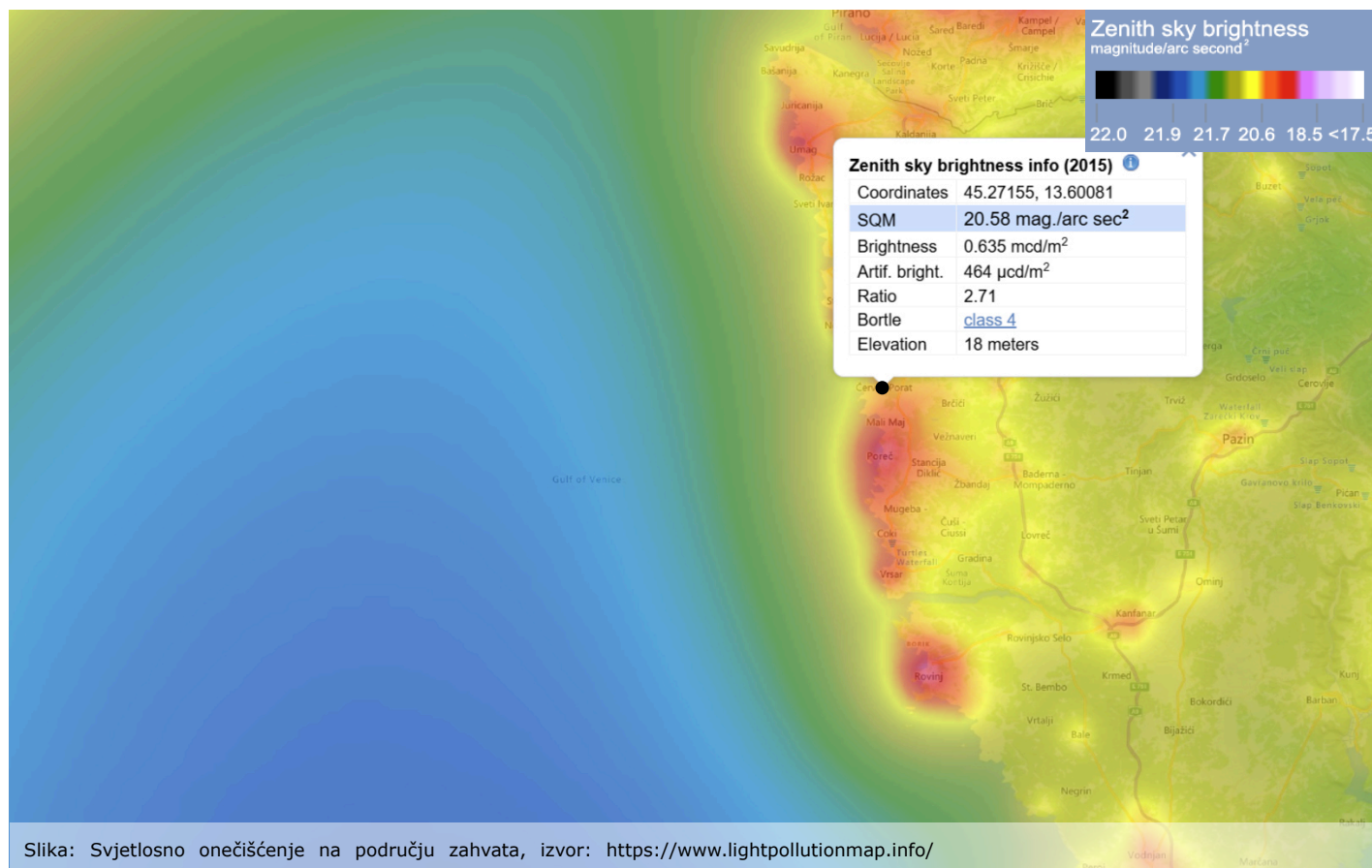
- S obzirom na sumporov dioksid na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na dušikov dioksid na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na koncentracije lebdećih čestica (PM₁₀) na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na koncentracije lebdećih čestica (PM_{2,5}) na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na izmjerene koncentracije ozona na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je druge kategorije - onečišćen zrak: prekoračene su granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti za prizemni ozon, osim na užem području koje pokriva mjerna postaja Koromačno - Brovinje.
- S obzirom na koncentracije ugljikova monoksida na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na koncentracije sumporovodika na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na koncentracije amonijaka na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na koncentracije merkaptana na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- S obzirom na količine ukupne taložne tvari i sadržaja ispitivanih metala u ukupnoj taložnoj tvari, na praćenom području Istarske županije kvaliteta zraka je prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV).
- Iako rezultati praćenja kvalitete zraka na području Istarske županije pokazuju da je **zrak uglavnom prve kategorije - čist ili neznatno onečišćen zrak**: nisu prekoračene granične vrijednosti (GV), osim izmjerenih razina za prizemni ozon, potrebno je nastaviti sa mjerenjima kako bi osigurali mjerodavan uvid u stanje kvalitete zraka i uočili moguće promjene.

2.3.15. SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Prema Zakonu o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19), svjetlosno onečišćenje je promjena razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Pregledom portala Light pollution map, najveća vrijednost svjetlosnog onečišćenja na lokaciji zahvata iznosi 20.58 mag./arc sec², što prema Bortleovoj ljestvici tamnog neba odgovara intenzitetu ruralno / suburbano područje (klasa 4).

Prema Pravilniku o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), područje Republike Hrvatske dijeli se na zone rasvjetljenosti zavisno od sadržaja i aktivnosti koje se u tom prostoru nalaze. S obzirom na definiranu klasifikaciju, lokacija zahvata se svrstava u zonu E2 – područja niske ambijentalne rasvjetljenosti.

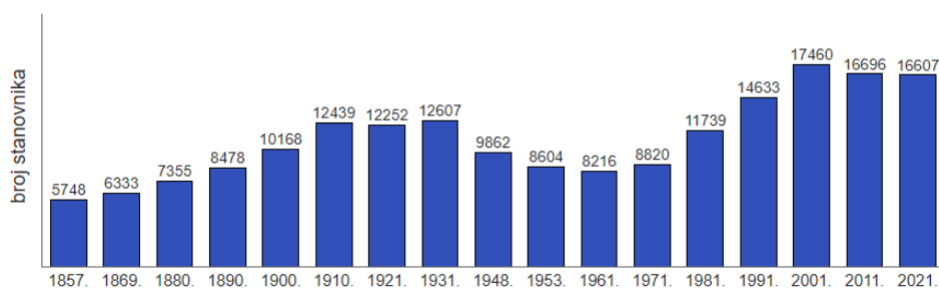


2.3.16. NASELJA I STANOVNIŠTVO

Poreč (tal. Parenzo, lat. Parens ili Parentium) je grad na zapadu Hrvatske smješten na zapadnoj obali poluotoka Istre. Gradu Poreču pripada 53 naselja (stanje 2019.). Nakon Pule, Poreč je najveći istarski grad prema broju stanovnika. Većina stanovnika su Hrvati, ali postoje značajne manjine Talijana, Slovenaca, Albanaca i Srba.

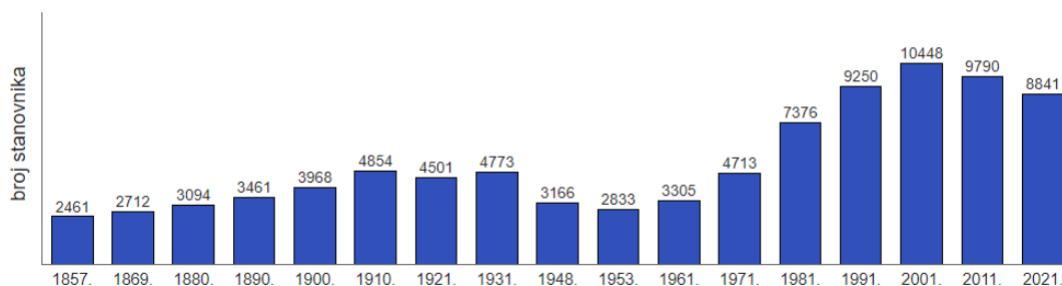
Prema popisu iz 2021. godine Grad Poreč ima 16 666 stanovnika, neznatno manje u odnosu na popis iz 2011. godine. U samom gradu obitava 8899 stanovnika, što je smanjenje od 10 % u odnosu na 2011.

Grad Poreč: Kretanje broja stanovnika od 1857. do 2021.



Grafički prilog: Kretanje broja stanovnika od 1857. do 2021. U gradu Poreču (izvor: <https://hr.wikipedia.org>)

Naselje Poreč: Kretanje broja stanovnika od 1857. do 2021.



Grafički prilog: Kretanje broja stanovnika od 1857. do 2021. u naselju Poreč (izvor: <https://hr.wikipedia.org>)

Kroz cijelu povijest ovog područja, sve do dolaska turizma, stanovnici su živjeli gotovo isključivo od zemljoradnje i ribarstva. Zato Poreč nema nikakve znatnije industrije osim prehrambene. Danas je glavni izvor prihoda turizam. U porastu su sektori trgovine, bankarstva i komunikacija. Cijene nekretnina su vrlo visoke zbog prestižnog položaja.

Poreč je još od 1970-ih jedan od glavnih centara hrvatskog turizma. Porečkih tridesetak hotela ima više od 95.000 kreveta, a tu je i 13 autokampova, nudistički kampovi, 16 apartmanskih kompleksa, vile, bungalovi i obiteljske kuće. To je nevjerojatan broj s obzirom na veličinu samoga grada. Turistička je infrastruktura namjerno raštrkana duž 37 kilometara obale između Mirne i Limskog kanala. Na jugu su veliki samostalni centri kao Plava Laguna, Zelena Laguna, Bijela Uvala i Brulo. Na sjeveru su Materada, Červar-Porat, Ulika i Lanterna. Ovdje odsjedne više od 30 % turista na zapadnoj obali Istre turistički najintenzivnijem području Hrvatske. Ta ljetna "predgrađa" imaju svoje hotele, plaže, kampove, marine, robne kuće, prijevozna sredstva, igrališta, zabavu i razne dućane. U ljetnoj sezoni u Poreštini se privremeno nađe i po 120.000 ljudi. S obzirom na to da se ljudi preko dana kupaju izvan grada, navečer dolazi do turističke navale na stari grad, koji je tada pun gomila šetača iz svih europskih zemalja, a usluge im nude dućani, restorani, disko klubovi i barovi, kao i brojne galerije. U razdoblju izvan ljetne sezone, Poreč je destinacija vikend-turista iz Hrvatske, Slovenije, Austrije, i pogotovo Italije. Sportska infrastruktura je razvijena i koristi se cijele godine.¹

Samo naselje Červat - Porat, prema popisu stanovništva 2021. Godine, imalo je 381 stanovnika. Uglavnom je namijenjeno za povremeno stanovanje, odnosno većina objekata je apartmanskog tipa i popunjeno je u ljetnim mjesecima tokom turističke sezone. U zimskim mjesecima većina je objekata prazna, a ugostiteljsko turistički objekti, prodavaonice i sl. zatvoreni.

2.3.17. ODNOS ZAHVATA PREMA POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA

U vrijeme izrade ovog elaborata izvedene su sve prethodno projektirane faze proširenja luke otvorene za javni promet Červar Porat (za koje su ishodovana Rješenja o prihvatljivosti zahvata za okoliš, priložena na kraju ovog elaborata te potrebni akti za gradnju). Tako se postojeći lučki kompleks sastoji od luke namijenjene za javni promet i posebne namjene - marine (prikazano u uvodnom dijelu ovog elaborata).

Prema GUP-u Grada Poreča najveći dozvoljeni kapacitet luke Červar Porat je 650 vezova. Područje luke Červar Porat za javni promet ukupno ima kapacitet 343 vezova. Planiranim zahvatom, u prvoj je fazi planirano proširenje od 35 plovila, odnosno ukupno s drugom fazom proširenje od 48 odnosno 56 plovila (ovisno o varijanti smještaja plovila).

Od postojećih zahvata u zaleđu je povremeno naselje Červar - Porat, uglavnom apartmanskog tipa stanovanja.

Pregledom prostorno planske dokumentacije i Informacijskog sustava prostornog uređenja ISPU utvrđeno je da na području zahvata nema planiranih zahvata koji bi bilo relevantno sagledati u pogledu međutjecaja s predmetnim zahvatom.

¹ <https://hr.wikipedia.org/wiki/Pore%C4%8D#>

3. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

Komponente zahvata koje tokom izgradnje i/ili korištenja utječu na promjene:

- Produbljenje morskog dna akvatorija pri čemu će nastati oko 1.300,00 m³ građevinskog materijala koji će se zbrinuti u sklopu obuhvata zahvata
- Sanacija obalnog zida i lukobrana, prema potrebi
- Imještanje kamene školjere s postojećeg na novi mol
- Nasipavanje za potrebe izgradnje mola - čisti kameni nasip, kamenomet, jezgra obrambenog sloja i školjera - u ukupnoj procijenjenoj količini od oko 8.675 m³ (za što će se iskoristiti materijal iz produbljivanja akvatorija i novodoveženi čisti kameni materijal bez primjese zemlje i mulja)
- Izvedba novog mola - u prvoj fazi - od punog ab mola i sa školjerom s vanjske strane
- Izvedba novog mola - u drugoj fazi - lukobran na utvrdicama
- Završno oblaganje mola kamenim pločama
- Postavljanje pomorske signalizacije, izvođenje instalacija napajanja električnom energijom, NN razvoda, rasvjete; instalacija opskrbe sanitarnom vodom i hidrantske mreže
- Zbrinjavanje oborinskih voda direktno u more.

Da bi se mogli utvrditi značajniji utjecaj planiranog zahvata na okoliš, izrađena je adekvatna «Check-lista» kojom se korak po korak približilo utvrđivanju utjecaja za dato područje. Svakom se značajnije osjetljivom sustavu vrijednosti okoliša utvrdila priroda utjecaja, koja se podrazumijeva kao oblik moguće promjene sastavnice okoliša, izazvane uređenjem i aktivnošću mola koji je predmet obrade.

„CHECKLIST“ - LISTA UPOZORENJA O UTJECAJU NA OKOLIŠ				
R.B.	PROBLEMSKO PODRUČJE UTJECAJA	DA/NE	UTJECAJ NA SASTAVNICE OKOLIŠA	DALI JE UTJECAJ ZNAČAJAN/ ZAŠTO?
1. HOĆE LI ZAHVAT tijekom GRADNJE I/ILI KORIŠTENJA UZROKOVATI PROMJENE FIZIČKIH KARAKTERISTIKA PROSTORA (reljef, fizičke strukture postojeće namjene, vizualne kvalitete, kulturne vrijednosti, staništa faune, prometne površine, i dr.)				
1.1.	Trajne ili privremene promjene fizičkih karakteristika postojeće namjene površina	DA	More, bioraznolikost, reljef, krajobraz i vizualne kvalitete.	Promjena slike prostora, veće opterećenje otpadom, bukom.
1.2.	Građevinski radovi? Doprema i postavljanje?	DA	More, bioraznolikost, reljef, krajobraz i vizualne kvalitete.	Promjene slike prostora, više razine buke, opterećenje otpadom
1.3.	Rušenje građevnih struktura?	DA	Bioraznolikost, reljef, krajobraz i vizualne kvalitete.	Promjene slike prostora, više razine buke, opterećenje otpadom
1.4.	Zemljani radovi-iskopi i nasipi?	DA	Staništa, more, vizualne kvalitete, opterećenje bukom i otpadom	Promjene karakteristika reljefa, buka, promjene
1.5.	Podzemni radovi?(potkopi,galerije)	NE	/	/
1.6.	Strukture za skladištenje i uporabu dobara, građevine?	NE	/	/
1.7.	Transportni putevi i sl.	NE	/	/
1.8.	Gubitak / poremećaj fizičkih struktura krajobrazne raznolikosti staništa biljnih i životinjskih vrsta, zaštićenih objekata prirode?	DA	Staništa, bioraznolikost, ekološka mreža	Uvjeti staništa za kopnene i morske zajednice
1.9.	Gubitak / poremećaj struktura kulturno povjesnih vrijednosti?	NE	/	/

2. HOĆE LI ZAHVAT Tijekom GRADNJE I / ILI KORIŠTENJA UPOTREBLJAVATI / MIJENJATI PRIRODNE RESURSE?				
2.1.	Poljoprivredno zemljište	NE	/	/
2.2.	Voda?	NE	/	/
2.3.	Minerali?	NE	/	/
2.4.	Vegetacija?	NE	/	/
2.5.	Energija? (Elektroenergetika, kruta goriva, plin, tekuća goriva, sunčeva energija)	DA	Klimatske promjene	/
2.6.	Drugo?	NE	/	/
3. DA LI ZAHVAT UKLJUČUJE KORIŠTENJE, TRANSPORT, RUKOVANJE, PROIZVODNJU TVARI ILI MATERIJALA KOJI BI MOGLI BITI ŠTETNI ZA ČOVJEKOVO ZDRAVLJE ILI ZA OKOLIŠ /ILI POSTOJE SUMNJE O RIZIKU TIH TVARI / MATERIJALA?				
3.1.	Korištenje opasnih tvari/materijala?	NE	/	/
3.2.	Transport opasnih tvari/materijala?	NE	/	/
3.3.	Proizvodnja opasnih tvari/materijala?	NE	/	/
3.4.	Drugo?	NE	/	/
4. HOĆE LI OVAJ ZAHVAT PROIZVESTI OTPADNE TVARI Tijekom GRADNJE I KORIŠTENJA				
4.1.	Opasan otpad?	NE	/	/
4.2.	Otpad iz rada zahvata?	DA	Opterećenje otpadom, vode, staništa	Obaveza postupanja prema zakonskoj regulativi
4.3.	Otpad uklanjanja građevina?	NE	/	/
4.4.	Otpadne vode?	NE	/	/
4.5.	Drugo?	NE	/	/
5. HOĆE LI ZAHVAT PROIZVESTI EMISIJE U ZRAK? mikrobiološki rizici, mirisi, plin, prašina, požar				
5.1.	Emisije od fosilnih goriva iz stalnih ili pokretnih izvora?	DA	Zrak, klimatske promjene	NE Neznatne, zanemarive količine
5.2.	Emisije proizvedene od rada aktivnosti, uporabe materijala i transporta?	DA	Zrak, klimatske promjene, buka	NE Neznatne, zanemarive količine
5.3.	Druge emisije?	NE	/	/
6.HOĆE LI ZAHVAT PROIZVESTI BUKU, VIBRACIJE, SVIJETLOSNO ONEČIŠĆENJE, ELEKTRO MAGNETSKU RADIJACIJU ?				
6.1.	Radom strojeva?	DA	Opterećenje bukom, zrak	Rad strojeva tijekom izgradnje
6.2.	U procesu proizvodnje?	NE	/	/
6.3.	Od eksplozija?	NE	/	/
6.4.	Od prometa?	NE	/	/
6.5.	Drugo?	NE	/	/
7. POSTOJE LI RIZICI NESREĆA KOJI BI MOGLI OŠTETITI ČOVJEKOVO ZDRAVLJE ILI OKOLIŠ?				
7.1.	Od eksplozije, pojave požara, izljevanja štetnih tvari?	DA	Vegetacija, staništa, zrak, buka, vode	Potencijalno rizik od akcidentne situacije
7.2.	Prirodne nesreće koje bi mogle oštetiti sustave kontrole zaštite okoliša (poplave, potresi, i dr.)	NE	/	/
8. DALI ĆE ZAHVAT PROIZVESTI DRUŠTVENE PROMJENE?				
8.1.	Promjene u strukturi stanovništva?	NE	/	/
8.2.	Otvaranje radnih mjesta tijekom pripreme i rada aktivnosti?	DA	Stanovništvo	Ekonomska dobrobit
Tablica: „Checklista“				

Check-listom su procijenjene moguće značajnije promjene koje potencijalno mogu biti izazvane na vrijednosnim komponentama okoliša – vrednote (sastavnice) okoliša u bližem i eventualno daljem prostoru obuhvata zahvata. Radi se o veoma malom zahvatu kako po opsegu gradnje građevine tako i po funkcioniranju nakon uređenja koji zajedno daju malu kvantitativnu i kvalitativnu sliku potencijalnih poremećaja sastavnica okoliša i nivelirano na lokalnu razinu. U nastavku se daje opis utjecaja na:

- Reljef i tlo
- Biološku raznolikost
- Krajobraz, vizualne kvalitete
- Vodna tijela
- Morsku sredinu
- Ekološku mrežu
- Zaštićena područja
- Kulturno - povijesnu baštinu
- Klimatske promjene
- Zrak
- Stanovništvo i zdravlje ljudi
- Promet
- U slučaju akcidentnih situacija
- Utjecaj svjetlosnog onečišćenja
- Utjecaji opterećenja okoliša otpadom
- Utjecaji opterećenja okoliša bukom

Radni se tim ponajprije dobro upoznao s vrijednosnim sustavima u prostoru obuhvata koje su bile predmet rada, konzultirajući se pritom s predstavnicima lokalne samouprave, te sa sadržajem aktivnosti. Potom su analizirane promjene u sustavima vrijednosti, njihovi pojavni oblici, obim i prostorna distribucija kao posljedica utjecaja aktivnosti. Nakon toga se diskusijom približavalo konačnoj prosječnoj ocjeni, u odnosu na postavljene koncepte za svaki sustav vrijednosti prikazan u tekstu (prilagođeni oblik "Delphi"- metode ocjenjivanja). Ocjene su subjektivne naravi a proizišle su ekspertnom metodom ocjenjivanja ekipe stručnjaka iz oblasti prostornog planiranja, urbanizma, okoliša, krajobrazne arhitekture, agronomije, hidrogeologije, geografskih informacijskih sustava i ekonomije, koja je radila na ovom zadatku. Iako su ocjene subjektivne naravi, one su ovim postupkom objektivizirane jer su uprosječene u odnosu na sveukupna znanja i sustave vrijednosti svakog pojedinca iz radnog tima.

Izbor ocjene značaja utjecaja:

Negativan utjecaj	Nema utjecaja (neutralan)	Pozitivan utjecaj
Značajni negativan utjecaj, neprihvatljiv (-2) <i>Značajno ometanje ili uništavajući utjecaj. Značajni štetni utjecaji moraju biti smanjeni primjenom mjera ublažavanja, na razinu ispod praga značajnosti. Ukoliko to nije moguće, zahvat se mora odbiti kao neprihvatljiv.</i>	Zahvat nema nikakav vidljivi utjecaj (0)	Pozitivno djelovanje koje nije značajno (+1) <i>Umjereno pozitivno djelovanje.</i>
Negativni utjecaj koji nije značajan (-1) <i>Ograničeni/umjereni/neznačajni/zanemarivi negativni utjecaj. Eliminiranje odnosno ublažavanje utjecaja moguće je primjenom predloženih mjera ublažavanja. Provedba zahvata je moguća.</i>		Značajno pozitivno djelovanje (+2) <i>Značajno pozitivno djelovanje.</i>
Tablica: Ocjena utjecaja referirajući se na Priručnik za ocjenu prihvatljivosti zahvata na ekološku mrežu (OPEM) izrađenog u sklopu Twinning Light projekta (izvor: http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/publications/2017-12/PRIRUCNIK%20ZA%20OPEM.pdf)		

3.1. UTJECAJ NA RELJEF I TLO

Osnovna načela vrijednosne analize:

Promjene u topografiji su posljedica zemljanih radova u toku gradnje. Te je promjene moguće u ovom zahvatu pretpostaviti kao važne kod većih građevinskih zahvata koji imaju značajan utjecaj u oblikovanju prostora, posebice ukoliko zahvaćaju topografski izražen ili topografski značajniji prostor. Ugroženost topografije u prostoru je moguće opredijeliti s identifikacijom mjesta gdje je topografija izložena, ili značajna bilo kao činitelj krajobrazne tektonske strukturiranosti, bilo radi zanimljive geomorfološke građe prostora, mikroreljefne posebnosti, rijetkosti i sl. Geomorfološke se vrijednosti, kao reljefna građa u okolišu, najčešće opredjeljuje radi njihovog posebnog značaja zbog raznolikosti strukture i oblika, koji se opredjeljuju kriterijima rijetkosti, posebnosti, ponekad i identiteta, znanstvenog značaja i sl. Bitna je i eksponiranost značajnijih reljefnih datosti u prostoru i građi slike krajobraza i sl. Važna je uloga vrijednosne strukture reljefa u slijedu nivoa promjena pri oblikovanju datog prostora koji može kako umanjiti tako i povećati ulogu i funkciju kvaliteta reljefne strukturiranosti.

Biološka proizvodna sposobnost tla je ovisna o moći njegove kompleksne strukture i stanja okoline da akumulira energiju i pokrene negentropijske procese u pravcu stabilne produkcije biodiverziteta i biomase. Dobra fizička i kemijska strukturiranost i usmjerena kvaliteta svih tala koja su predmet zahvata bitna su pretpostavka kvalitetnog uzgoja i njege vegetacijskog pokrivača i s time u vezi doprinos u generiranju produktivnijeg i stabilnijeg biodiverziteta. Tlo, naročito humusni sloj, je nezamijenjiv činitelj biljne proizvodnje, energetske blok biosfere s najvećim brojem ulaza i izlaza energije, univerzalni biološki adsorbent i neutralizator onečišćenja prirode, te značajan činitelj hidroloških prilika, odnosno vodnog režima općenito.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Tokom izgradnje, razgibanost zahvaćenog prostora, njegovu fizionomiju obilježavaju: gradilište s zemljanim radovima iskopa i nasipa, izmještanja postojeće školjere, privremene nakupine iskopanog materijala, skladište građevnog materijala, prisutnost vozila i strojeva, sve u dinamičnim promjenama. Predviđene količine iskopa oko 1.300,00 m³, nasipa oko 8.675,00 m³. Ovi radovi utječu na pojavu nestajanja prvobitnog reljefa morskog dna s njegovom pretežitom sitnom stjenovitom i mjestimično sedimentnom strukturom tla, u užem dijelu unutar postojećeg lučkog kompleksa.

Od zatečene uređenosti na početku zahvata sukcesivno se promjene približavaju planiranoj slici uređenja. Privremena je to i sukcesivno dinamična promjena strukture u vidu još jednog mola i produbljenog i zaravnjenog morskog dna prilagođenog planiranoj razvojnoj funkciji (proširenja kapaciteta luke).

Sav se iskopani materijal planira zbrinuti u okvirima zahvata za potrebe nasipavanja, bez odnošenja i deponiranja na neku drugu lokaciju.

Budući se radovi iskopa i nasipa, izmještanja školjere i gradnje mola izvode u obalnom pojasu u zaleđu kojeg je zelena površina i parkiralište te dalje stambeni objekti, i koji koriste šetači prilikom šetnje, gradilište će djelomično biti izloženo pogledima.

Prostor privremenih deponija građevinskog otpada pokazuje se kao malo neuređena prostorna slika privremenog karaktera. Radovi iskopa, nasipa te urednog odlaganja i uklanjanja građevinskog otpada vrše se po utvrđenom postupku organizacije gradilišta temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24 čl. 133-135.) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/2018, čl. 6.). Propisanom tehničkom i tehnološkom organizacijom gradilišta utvrđena je obveza njegove uredne i sigurne organizacije. Organizacija gradilišta treba pritom imati posebne mjere za provođenje kontrole od onečišćenja gradilišta i neposrednog okoliša građevinskim otpadom (kopneni dio i podmorje) te mjere za njihovo zbrinjavanje.

Utjecaji na promjene reljefa tokom izgradnje biti će malo negativni, privremeni, dok traje izgradnja i lokalnog značaja.

Utjecaji tijekom korištenja:

Reljefna slika će se dovršetkom radova neznatno promijeniti u pojavnim strukturnim oblicima i njihovom rasporedu u odnosu na cjelovitu sliku prije izgradnje jer će se pojaviti još jedan mol. Izgradnjom mola raščlanjuje se reljefna struktura i morfologija obalnog pojasa, ali ocjenjuje se malim značajem budući se mol nalazi unutar lučkog kompleksa.

Novoformirani mol unutar luke povećati će površine staništa vrsta na antropogenoj - čvrstoj podlozi betonske konstrukcije mola i kamene školjere.

Slijedom navedenog, utjecaj tijekom korištenja biti će neutralan i zanemariv.

3.2. UTJECAJ NA BIOLOŠKU RAZNOLIKOST, BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVIJET

Osnovna načela vrijednosne analize:

Prilikom obrade ove vrijednosne analize daje se opći pregled s vidika prirodne kompleksnosti i raščlanjenosti sustava bioraznolikosti. Tu se pobliže rasvjetljava problem njegove potencijalne ugroženosti od budućih planiranih zahvata kao i mogućnosti očuvanja i integriranja vrijednijih struktura bioraznolikosti u nova rješenja. Vrednote sustava bioraznolikosti proizlaze iz nekih općih ekoloških načela, kao što su raznovrsnost, produktivnost, stabilnost i očuvanost prirodnih sustava kao karakteristike kvalitete bioraznolikosti.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Tijekom pripreme i izgradnje, aktivnostima produbljivanja morskog dna pomoću pikamera i/ili grtaličara te grajfera s plovnog objekta, nasipavanja za potrebe temeljenja i izgradnje mola obuhvaća se ukupna površina od oko 0,9 ha unutar postojećeg lučkog kompleksa.

Ti zahvati uzrokuju promjene mogućim pojavama akcidentnih situacija prilikom rada zahvata poput izlivanja goriva, maziva ili drugih štetnih tekućine ili materijala u more, vibracije i vrtloženja u tijelu morske vode, različitog intenziteta kao i pojave zamućivanja morske sredine. Vrtloženje i podizanje sitnih koloidnih čestica te drugih sitnozrnih sedimenata izaziva promjene temperature mora, gustoće, suspendirane tvari u moru i sl. te dovodi i do poremećaja stratifikacije vodenog stupca. Posljedica podizanja mulja u vodenom stupcu biti će povećana sedimentacija čestica na morsko dno u području zahvata i u neposrednom okružju. Prekrivanjem okolnog dna sa sedimentom može dovesti do prekrivanja ostalih sesilnih organizama što može dovesti do smetnja prilikom disanja i ishrane (filtriranja). Ovi radovi uz buku u podmorju dovodi do slabljenja složenosti i smanjenja kvalitete staništa životnih zajednica morskog dna u dijelovima zahvata u moru.

Dolazi do nestajanja dijela prirodne mikoreljefne i strukturne složenosti morskog dna, staništa i životnih zajednica pridnene flore i faune (bentosa), u okviru zahvata gdje se vrši produbljivanje, nasipanje rastresitog kamenog materijala za potrebe temeljenja i premještanje krupnog kamena sa postojeće na novu školjeru i to: do trajnog gubitka stanišnog tipa morskog bentosa G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene, zajednica (biocenoza) infralitoralnih na površini od oko 250 m², do trajnog gubitka stanišnog tipa morskog bentosa G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja, odnosno G.3.9. infralitoralni pijesci na površini od oko 2.850 m². Nakon završetka izgradnje navedeni stanišni tipovi bit će zamijenjeni sa tipom G.3.8.2 antropogenene infralitoralne zajednice na čvrstoj podlozi i to na površini oko 2.250 m² i G.6.5. antropogena staništa u supralitoralalu na površini oko 850 m². Na ostatku površine u sklopu obuhvata zahvata (oko 5.775 m²) procijenjuje se da neće doći do gubitka postojećih stanišnih tipova.

Obala u sklopu zahvata pripada stanišnom tipu F.5.1.2 zajednice morske obale na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka; odnosno prema karti morskih staništa iz 2023.godine, kartiranom tipu G.6.5. antropogena staništa u supralitoralalu. Nema gubitka navedenih stanišnih tipova jer nema pomaka obalne linije.

Pregledom Bioportala utvrđeno je da u obuhvatu predmetnog zahvata i okolici nema evidentiranih jedinki vrste *Pinna*

nobilis (plemenita periska), pa se procjenjuje da realizacija zahvata neće direktno utjecati na ovu strogo zaštićenu vrstu (Prilog I Pravilnika o strogo zaštićenim vrstama, NN 144/13, 73/16).

Tijekom građenja doći će do emisije buke na kopnu, ali i u morskom okolišu. Pojava buke će dovesti do određenog negativnog utjecaja na životinjske vrste na širem području uvala. Utjecaj se ocjenjuje kao lokalni i prolaznog karaktera ograničen na vrijeme gradnje. To se poglavito odnosi na brzo pokretne vrste (bentopelagična i pelagična ihtiofauna i glavonošci), ali i na bentoske vrste beskralješnjaka (rakovi) kod jačih zvučnih udara. Navedeni negativni utjecaj buke na morske organizme većim dijelom je moguće izbjeći ukoliko se radovi budu izvodili u hladnijem dijelu godine. Naime, uvala Črvar locirana je u sjevernom kvadrantu Jadrana koji je po svojim temperaturnim značajkama borealan, odnosno jedan od sezonski najhladnijih dijelova Sredozemnog mora. Nerijetko temperature mora na tom području znaju se tijekom zimskih mjeseci spustiti i ispod 10° C što posljedično utječe na metaboličke aktivnosti organizama koje ondje i/ili u okolici obitavaju. Time, zimi, duž cijele zapadne obale Istre značajno je manje izražena aktivnost morskih organizama pri čemu se vagilna fauna seli u dublje vode gdje miruje do sljedećeg sezonskog povećanja temperature mora kada se ujedno i primiče obali. Zbog navedenog, utjecaj buke na određeni dio faune u uvali bit će slabije izražen ukoliko se radovi izvode u hladnijem dijelu godine.

Ubrzo nakon prestanka radova, obnovit će se karike stanišnih uvjeta i pritom se naseljava prvobitna pridnena flora i fauna iz obližnje morske sredine, vraća se njena pokrovnost, združenost, životni oblici te njena složenost, produktivnost i stabilnost.

Slijedom navedenog potencijalni utjecaji tijekom pripreme i izgradnje mogu se ocijeniti kao negativni, privremeni i lokalnog značaja.

Utjecaji tijekom korištenja:

Nakon završetka izgradnje u prostoru, dio postojećih stanišnih tipova zamijenit će stanišni tipovi G.3.8.2 antropogenene infralitoralne zajednice na čvrstoj podlozi i to zajednice infralitorala betoniranih i izgrađenih obala (luke, lučice, brodogradilišta) i ostalih ljudskih konstrukcija u moru (G.3.8.2.1.) te obraštajne zajednice na koritima brodova i brodica (G.3.8.2.2.) te G.6.5. antropogena staništa u supralitoralu, odnosno stanišnim tipovima kakve nalazimo i u ostalim dijelovima lučkog kompleksa.

Tijekom korištenja, na novoizgrađenom molu i podlozi unutar morske sredine te pojasa morskih mijena postupno će započeti naseljavanje organizama. Nakon razvijanja primarnog sloja biofilma od raznih bakterija, cijanobakterija i mikroskopskih algi, na ovaj sloj će se naseliti ličinke i rani razvojni stadiji vrsta koje se razmnožavaju i obitavaju u okolnom moru. Kroz neko vrijeme na površinama punog mola, sidrenim lancima i blokovima utvrdicama razvit će se karakteristični obraštaj koji u promatranom akvatoriju u najvećem dijelu čine razne vrste mnogočetinaša (*Polychaeta*), školjkaši *Magellana gigas*, *Mytilus spp.*, *Ostrea edulis*, plaštenjaci (*Tunicata*), mahovnjaci (*Bryozoa*) te scijafile vrste zelenih algi (*Halimeda tuna*, *Flabellia petiolata*).

Rekolonizacija flore i faune pojaviti će se i na kamenoj školjeri s velikim kamenim blokovima na površini oko 300 m². Na čvrstoj podlozi školjere te u pukotinama i šupljinama između blokova, dolazi do značajnog rasta i razvoja pridnene flore i faune. Međusobna isprepletenost bioloških jedinki i stanišnih struktura i njihova kompleksnost s vremenom se povećava. Veće su i mogućnosti preživljavanja bioloških vrsta. Pojavljuju se procesi povećanja broja vrsta i broja jedinki te složenost ekoloških niša za vrste pridnene flore i faune što je u korelaciji s značajkama koje određuju biološko-prostornu strukturu hranidbenih mreža. Prema nacionalnom projektu „JADRAN“ 1999-2006 (izvor: Dr. sc. Ozretić, B., Dogradnja i uređenje južne gradske luke u Rovinju, Studija utjecaja na okoliš ciljanog sadržaja, Životne zajednice morskog dna, 2008. (str. 44-49). Rezultati istraživanja stanja životnih zajednica morskog dna nakon 22 g. od izgradnje lukobrana ACI marine u Rovinju.): „Na vanjskom dijelu školjere lukobrana ACI-marine obavljen je pregled obraštajnih zajednica koje su se tijekom 15 godina naselile na površini kamenih blokova te su uzeti i uzorci kamene podloge radi utvrđivanja brzine naseljavanja endolitskih organizama (spužve roda *Cliona*, školjkaša *Gastrochaena* i drugi) koji buše kamenu podlogu. Prisutnost velikog broja vrsta algi, spužvi i drugih organizama i njihova velika pokrovnost pokazali

su da se naseljavanje, obraštaj i razvoj epi- i endolitskih organizama na površinskom dijelu umjetno potopljenih kamenih blokova odvija u okvirima normalnih uvjeta kao na prirodnoj hridinastoj obali....."

Provođenjem odgovarajućih mjera za zaštitu mora i od izvanrednih onečišćenja (NN 72/2021) zbog prisustva i povećanog prometa plovila, uspješno se mogu prevenirati mogući akcidentni događaji koji mogu negativno utjecati na novonastale biocenoze, ali i šire područje uvale Črvar.

Procjenjuje se da će utjecaj biti malo pozitivan, stalan i lokalnog karaktera.

3.3. UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

U ovom radu, tematika krajobraza je analizirana i integrirana u tematikama: 1. Krajobraz kao vrijednost sama po sebi (biološka raznolikost, reljef, vodna tijela, staništa, EU mreža Natura 2000) te 2. Krajobraz kao društvena vrijednost (kvaliteta zraka, u slučaju akcidentnih situacija, otpad, buka, zdravlje ljudi, kulturna baština), pa je u ovom poglavlju posebno obrađena tematika:

VIZUALNE KVALITETE I VIZUALNA IZLOŽENOST

Osnovna načela vrijednosne analize:

Vizualne kvalitete prostora su scenerijski potencijal nekog krajobraza ili pojedinih njegovih dijelova što je moguće opredijeliti kao funkciju fizičkih karakteristika krajobraznih struktura koje se uočavaju. Za razliku od ekoloških stanja krajobraza, koja predstavljaju određeni stupanj prirodnog razvoja i procesa koje je moguće objektivno utvrditi i izmjeriti, u likovnoj oblikovnoj sferi, za vizualne kvalitete u krajobraznom prostoru, utvrđivanje vrijednosti je vezano uz drugačije odnose. Naime, to je zamršeniji sustav koji je podvrgnut oscilacijama društvene svijesti odnosno, po likovnom poimanju krajobraza bi bio više stanje duha nego konstelacija prostornih sadržaja. Stupanj vizualnih vrijednosti, njihova hijerarhija ovisi o konstelaciji prostornih datosti i njihovom stimulacijskom djelovanju. U krajobraznom prostoru se pojavljuju uzorci organskog i geometrijskog likovnog reda i njihove kombinacije što zavisi o većem ili manjem utjecaju ljudskih aktivnosti u prostoru i oblikovnom arhitektonskom izričaju.

Vizualna izloženost. Ovom se analizom otkriva izloženost pojedinih dijelova prostora s vidika potencijalne promjene u pogledu izloženog scenerijskog potencijala, te promjene postojećih prirodnih i/ili građenih eksponiranih elemenata (prepoznatljivost, orijentacija). Ukazuje se na vizualnu izloženost prostora, njegovu veću/manja perceptivnost s najprometnijih mjesta i mjesta gdje se najviše zadržavaju ljudi.

Planirani zahvat posredno/neposredno utječe na pojave koje zajednički ostvaruju pretežitu sliku formalnog likovnog reda: stanje u prostoru koje je predmet zahvata može se definirati kao antropogenizacija/betonizacija prostora (postojeći lučki kompleks), geometrijskog likovnog reda.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

U fazi izvođenja zemljanih radova, nakupine iskopanog, pretežito stijenskog materijala, njihove forme i volumeni su vremenski promjenljivi i neuređenog karaktera. Strojevi (pikameri, bageri) i druga teretna vozila u prostoru svojim volumenima u stalnom pokretu čine dodatno dinamičnu neatraktivnu sliku prostora.

Slika gradilišta se od početnih zemljanih radova iskopa i nasipa s građevinskom mehanizacijom u radu iz koraka u korak mijenja i poprima sve više uređeno lice novoplaniranog mola.

Vidljivost slike s promjenama obalne fronte ograničena je budući se promjene zbivaju na relativno ravnoj obali sa zelenom površinom u pozadini. Nema pogleda s viših topografskih položaja zbog objekata koji zaklanjaju vizure. Vidljivost mjesta samo s određenih točaka i poteza ublažit će ikratkoročne utjecaje izgradnje u pogledu izloženosti.

U fazi izgradnje mola postepeno se u prostor izgrađenog lučkog kompleksa unose dodatni formalni oblici uređenja okoliša, pokazatelji geometrijskog likovnog reda. Sukcesivno nastaje još jedan linearno izdužen element koji je smješten između dva takva linearna elementa i ne predstavlja značajan prostorni akcent u prostoru. Stoga se može ocijeniti da će utjecaji tijekom izgradnje na vizualne kvalitete i u okvirima vizualne izloženosti biti će privremeni dok traje gradnja, malog opsega, negativni, lokalne razine.

Utjecaji tijekom korištenja:

Završetkom izgradnje lučki kompleks bit će bogatiji za jedan mol pozicioniran između već postojećih i ne predstavlja dominantno istaknuti element u prostoru. U prostoru će biti povećan broj plovila, pretežito manjih dimenzija (6-12m) s jarbolima, skladne mjerilu i geometriji vidljivog dijela naselja, čineći s njime cjelovitu sliku.

Utjecaj na krajobraz u toku kotrištenja ocijenjuje se kao zanemariv odnosno kao neutralan.

3.4. UTJECAJ NA VODNA TIJELA

Planirani zahvat se dijelom nalazi u sklopu priobalnog vodnog tijela JMO074, zapadna obala istarskog poluotoka. Navedeno vodno tijelo zauzima površinu od 217.31 km². Planirani zahvat u sklopu vodnog tijela zauzima oko 8.875 m² površine, što znači da zauzima zanemarivo malu površinu u odnosu na površinu cjelokupnog vodnog tijela - oko 0,004 %. Priobalno vodno tijelo prema dostavljenim podacima od strane Hrvatskih voda ima ukupno stanje ocijenjeno kao „umjereno“. Ekološko i biološko stanje je ocijenjeno „umjerenim“ dok za kemijsko stanje ocijenjeno je da nije postignuto dobro stanje.

Zahvat se ne nalazi unutar vodnog tijela podzemnih voda koda JKGN-02, središnja Istra.

Zakonom o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23) propisano je identificiranje voda namijenjenih ljudskoj potrošnji i zaštita izvorišta i zona sanitarne zaštite. Obveza zaštite odnosi se na svako izvorište ili drugo ležište podzemne vode koje se koristi ili je rezervirano za javnu vodoopskrbu kao i svaki zahvat vode za iste potrebe iz rijeka, jezera, akumulacija i sl. (zajednički naziv izvorište). Planirani zahvat ne ulazi u zonu sanitarne zaštite izvorišta pitke vode.

Lokacija predmetnog zahvata sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2013. i prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava iz 2018. nalazi unutar područja s potencijalno značajnim rizicima od poplava. Prema karti opasnosti od poplava, predmetni zahvat dijelom ulazi u zonu sa velikom vjerojatnosti poplavlivanja.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

U toku izgradnje utjecaj je moguć tokom produbljivanja akvatorija, izmještanja školjere, nasipavanja za potrebe temeljenja i gradnje mola. Naime privremeno je moguće zamućenje mora podizanjem morskog sedimenta. To se zbiva djelovanjem sile rada strojeva u podmorju i u inercijskoj reakciji čestica mase morske vode na koju sila djeluje. Tijekom tih radova dolazi do vrtloženja morske vode i turbulencija te povećanog ascedentnog, lateralnog, discedentnog i drugih smjerova kretanja morske vode s trenutnim većim i manjim ubrzanjima. Ta dinamička kretanja vodene mase dovode i do podizanja čestica sedimenta, poremećaja stanja vodenog stupca i veće čestice će potom brzo sedimentirati a lakše čestice i nešto otopljenih tvari će isto tako biti brzo odstranjene putem već postojećeg i učinkovitog strujanja i izmjene priobalnih voda. Prestankom izvođenja podmorskih radova u moru, koji su zbog malog zahvata kratkotrajni, prestati će opisani negativni utjecaji.

Stjenoviti dio morskog vapnenačkog dna u potpunosti će se iskoristiti u sklopu obuhvata zahvata za potrebe temeljenja odnosno izgradnje mola, bez deponiranja na nekoj drugoj lokaciji.

Onečišćenje morske sredine potencijalno se može pojaviti u akcidentnim situacijama i povremenim građevinskim otpadom (krutim i tekućim) u periodu izvedbe zahvata. Međutim, građevinski otpad se uklanja već predviđenim postupkom organizacije gradilišta i obveze da se posebnim mjerama ono zbrine posredstvom ovlaštene osobe, temeljem Zakona o gradnji

(NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24 čl. 131-135.) te Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/2018, čl. 6.).

Akcidentne situacije, odnosno nesretni slučajevi izlivanja goriva, maziva ili drugih štetnih tekućina ili materijala su ukoliko do istih dođe, privremenog i kratkotrajnog utjecaja. Mogu se prevenirati, spriječiti i sanirati odgovarajućom organizacijom gradilišta i dovršenog objekta striktnim pridržavanjem Pravilnika o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN br.49/86, čl. 137-153.) te Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24 čl. 131-135.) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/2018, čl. 6.).

Potencijalni utjecaj na vodna tijela tijekom izgradnje mogao bi nastati uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada. Međutim, pridržavanjem zakonskih propisa i mjera te opreznim korištenjem redovno servisiranih i održavanih strojeva i mehanizacije ne očekuje se negativan utjecaj na vodna tijela. Sva moguća veća onečišćenja i zagađenja mora uzrokovana tijekom građenja zahvata spriječiti pažljivim planiranjem radova i zaštitnih predradnji sukladno propisima iz oblasti zaštite okoliša.

Planom upravljanja vodnim područjima propisane su mjere koje je potrebno poduzimati u vezi s vodnim tijelima.

Obzirom na navedeno tijekom pripreme i izgradnje procjenjuje se da će utjecaji na vodna tijela biti zanemarivi.

Utjecaji tijekom korištenja:

Izgradnja dodatnog mola u sklopu postojeće luke neće znatno promijeniti kemijske, fizikalne i hidrodinamičke uvjete morske vode, a posebno, neće drastično smanjiti brzinu izmjene morske vode s vanjskim priobalnim vodama porečkog akvatorija, uzimajući u obzir konstrukciju mola, dijelom na utvrdicama i sa produbljenim akvatorijem (povećani volumen morske vode u dijelu akvatorija luke).

U luci postoje uređaji za ispuštanje otpadnih voda s plovila koje se zbrinjavaju sukladno važećoj regulativi. Prema Pravilniku o redu u lukama javnog prometa Lučke uprave Poreč, ne dopušta se čistiti i strugati i bojati nadvodni ili podvodni dio oplate plovnog objekta, nije dozvoljeno bacati optatke, ostavljati ostatke tereta i ispuštati tekućine i druge tvari koje onečišćuju more.

Kako završna površina partera mola nije namijenjena za prometovanje vozila, već samo kao pješačka površina, odvodnja oborinskih voda sa površina vršiti će usmjeravanjem u more.

Na temelju rezultata praćenja i ocjenjivanja kakvoće voda za kupanje koja se na morskim plažama obavlja od 15. svibnja do 30. rujna, određuje se godišnja ocjena voda za kupanje. Konačna ocjena za razdoblje svih područja za kupanje i rekreaciju na širem području obuhvata je izvrsno. S obzirom na veličinu zahvata, uređenu infrastrukturu, zbrinjavanje oborinskih voda te otpadnih voda s plovila, pri čemu neće doći do ispuštanja nečistih voda u akvatorij, može se predvidjeti da će se takav trend izvrsne kvalitete nastaviti.

Završna kota mola planirana je sukladno izrađenoj vjetrovalnoj studiji, uzimajući u obzir trendove podizanja razine mora. Dodatno se planira valobrani zid na visini koja je nakon provedenih simulacija u sklopu vjetrovalne studije usvojena kao optimalna uzimajući u obzir vrijednosti mogućeg prelijevanja.

Za vrijeme korištenja zahvata potrebno je primijeniti sve potrebne mjere sukladno propisima kako bi stanje vodnog tijela i hidromorfološke osobine morske vode bile u biološki i kemijski povoljnom stanju. Predviđeno je redovito održavanje i čišćenje luke.

Slijedom navedenog, procjenjuje se da u toku korištenja neće doći do negativnih utjecaja na vodna tijela, odnosno da se oni ne mogu smatrati značajnim.

3.5. UTJECAJ NA MORSKU SREDINU

Osnovna načela vrijednosne analize:

Morska sredina se ovdje promatra s vidika kvalitete mora, njegove slobodne vodene mase, kao važnog činitelja u međuzavisnoj vezi sa strukturama ekosustava morskog dna gradeći pritom složena staništa životnih zajednica dna mora koje naseljavaju različiti organizmi bentosa. Njihovo stanje je u direktnoj vezi sa kakvoćom morske vode i promjenama strukture mikoreljefa u međuplimumskoj zoni i plitkom podmorju (<-2,00m.).

Osim toga morska sredina je važan turistički resurs za maritimnu rekreaciju, organizaciju rekreacijske aktivnosti u morskoj sredini, gdje su bitni kvaliteta morske vode s vidika kupanja, ronjenja, sporta, zabave, razgledavanje i upoznavanje s životom u podmorju i sl.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Prilikom iskopa morskog dna, izmještanja kamenih blokova sa školjere, nasipavanja, betoniranja, radom strojeva i ljudi dolazi do malih i privremenih poremećaja hidrodinamičkih svojstava u volumenu morske vode. To se zbiva djelovanjem sile rada strojeva u podmorju i u inercijskoj reakciji čestica mase morske vode na koju sila djeluje. Tijekom tih radova dolazi do vrtloženja morske vode i turbulencija te povećanog ascedentnog, lateralnog, discedentnog i drugih smjerova kretanja morske vode s trenutnim većim i manjim ubrzanjima. Ta dinamička kretanja vodene mase dovode i do podizanja čestica sedimenta, poremećaja stanja vodenog stupca i veće čestice će potom brzo sedimentirati a lakše čestice i nešto otopljenih tvari će isto tako biti brzo odstranjene putem već postojećeg i učinkovitog strujanja i izmjene priobalnih voda. Prestankom izvođenja podmorskih radova u moru prestati će opisani negativni utjecaji.

Povećanje količine lebdećih i suspendiranih koloidnih organskih i anorganskih tvari u moru kao privremena negativna pojava neće bitno utjecati na kakvoću zahvaćene morske sredine budući se radi o izgrađenom lučkom kompleksu. Podizanje mulja sa dna u vodeni stupac imati će za posljedicu povećanu sedimentaciju čestica na dno u području akvatorija gdje se izvode radovi. Za izvođenje radova treba izabrati najoptimalniju tehnologiju i strojeve koji će najmanje uzrokovati podizanje i raspršivanje čestica sedimenta s morskog dna u okolinu. Kako bi se što manje more zamutilo, a materijal što manje taložio po dnu šireg područja, radove je uputno provoditi u periodima slabijeg strujanja mora (proljeće ili jesen, dani bez vjetera i oborina) te obaviti radove u što kraćem vremenu bez zastoja.

Onečišćenje morske sredine potencijalno se može pojaviti u akcidentnim situacijama i povremenim građevinskim otpadom (krutim i tekućim) samo u periodu izvedbe zahvata. Građevinski otpad se uklanja već predviđenim postupkom organizacije gradilišta i obveze da se posebnim mjerama ono zbrine posredstvom ovlaštene osobe, temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24, čl. 131-135.) te Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18, čl. 6.).

Procjenjuje se da potencijalni utjecaji zahvata tokom izgradnje na more mogu biti malo negativni, kratkotrajni i lokalnog karaktera, nakon završetka svih građevinskih radova i uklanjanja strojeva na lokaciji će se uspostaviti gotovo identično stanje koje je bilo prije početka izvođenja radova.

Utjecaji tijekom korištenja:

Po završetku radova, procjenjuje se da će ubrzo nakon završetka izgradnje pokrenuti procesi koji vode brzom poboljšanju stanja kvalitete morske vode. To se odnosi kako na njene hidrokemijske i hidrodinamičke karakteristike tako i druge opće ekološke uvjete morske vode u svojstvu stvaranja kvalitetnih uvjeta za kupanje i stanišnih uvjeta za životne zajednice morskog dna.

Na područjima gdje je obalno more namijenjeno kupanju, sportu i rekreaciji obavezno je održati postojeću kakvoću mora, u skladu s Uredbom o standardima kakvoće mora na morskim plažama. Na lokaciji se redovito vrše ispitivanja kakvoće mora za kupanje, a najbliže mjerne postaje predmetnom zahvatu pa su tako referentne za procjenu imaju

ocjenu izvrsne kvalitete. Očekuje se da će nakon spontanog uspostavljanja fizičko kemijske ravnoteže kakvoća morske vode biti ista razina kakvoće kao i u bližem pripadajućem akvatoriju priobalnih voda. Što se tiče sanitarne kvalitete mora, zahvatom se neće promijeniti utjecati na taj parametar u odnosu na postojeće stanje, a redovita godišnja mjerenja pokazuju izvrsno stanje kakvoće mora na mjernim postajama oko zahvata te se korištenjem zahvata ne očekuje odstupanje od postojećih trendova.

Slijedom navedenog, procjenjuje se da u toku korištenja neće doći do negativnih utjecaja na more i kakvoću morske sredine, odnosno da se oni ne mogu smatrati značajnim.

3.6. UTJECAJ NA PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

Predmetni zahvat dijelom ulazi u područje Ekološke mreže NATURA 2000 značajno za očuvanje ptica HR1000032 - Akvatorij zapadne Istre čija ukupna površina iznosi 15470 ha, a od toga 93,38% pokrivaju morska staništa. Površina dijela predmetnog zahvata koji ulazi unutar područja iznosi nešto manje od 0,9 ha, što je oko 0,006 % ukupne površine navedenog područja ekološke mreže.

Prema podacima Standardnog obrasca Natura 2000 (SDF-a) na POP području HR1000032 Akvatorij zapadne Istre izraženi su pritisci visokog intenziteta: nautički sportovi; te pritisci umjerenog intenziteta: lučka područja, morske konstrukcije, otpad iz kućanstava, ispusti, ribolov i sakupljanje vodenih resursa, ronjenje, ilegalno uzimanje/uklanjanje morske faune, zagađenje mora makroplastikom (plastične vrećice, stiropor i sl.), smeće i kruti otpad, eutrofikacija, urbanizirana područja, ljudska naselja.

Pravilnikom o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20) propisuju se ciljevi očuvanja i osnovne mjere za očuvanje ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže HR10000032 Akvatorij zapadne Istre. Vrste iz čl.4. Direktive 2009/147/EC i vrste navedene u Prilogu II Direktive 92/43/EEC.

S obzirom na ekologiju vrsta te na postojeće stanje u okolišu, pojedine vrste ptica se mogu povremeno pojaviti u obuhvatu uglavnom prilikom preleta i/ili u potrazi za hranom. Privremene smetnje mogu se pojaviti u toku izgradnje zahvata, što se dijelom može ublažiti ako se zahvat izvodi tijekom zimskih mjeseci, za vrijeme njihova zimovanja. Zahvat je prostorno ograničen, a s obzirom na izraziti antropogeni karakter lokacije predmetnog zahvata (lučko područje), na lokaciji nema staništa na kojima se gnijezde, te izgradnjom zahvata neće doći do značajnog negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja - smanjenje populacije i gubitka pogodnih staništa za gniježđenje morskog vranca i crvenokljune čigre, kao ni na staništa na kojima zimuju ciljne vrste ptica zimovalice.

Slijedom navedenog, procjenjuje se da nema značajnijeg utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže.

Utjecaji tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata neće doći do dodatnog gubitka staništa ili vrsta. Na područje obuhvata ne očekuje se gniježđenje ciljne vrste morski vranac s obzirom da se on gnijezdi na strmim, stjenovitim obalama i stjenovitim otočićima s golim travnatim i šljunkovitim područjima. Ciljne vrste crnogri plijenor, crvenogri plijenor, dugokljuna čigra i vodomar moguće povremeno zalaze u potrazi za hranom i zadržavaju se u priobalnom moru te na morskoj obali u blizini zahvata.

S obzirom da neće biti promjene u okolišnim uvjetima u odnosu na postojeće stanje, ocjenjuje se da neće doći do značajnijih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost ekološke mreže.

3.7. UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Planirani zahvat ni njegova šira zona ne nalazi se unutar zaštićenih područja. Utjecaja nema.

3.8. UTJECAJ NA KULTURNO - POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Radovi će se morati odvijati s određenom pažnjom zbog potencijalne osjetljivosti. U prostoru zahvata su tijekom izgradnje potencijalno ranjive sve prostorne strukture kulturnog karaktera usljed zemljanih i drugih građevinskih radova.

U fazi građenja odvijat će se radovi produbljivanja akvatorija, izmještanja školjere, pri čemu je na kopnu ili u moru potencijalno moguće naići na arheološki nalaz, po čemu se onda mora postupiti sukladno čl. 39 Zakona o zaštiti o očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24), a koji definira odnos prema novootkrivenim lokalitetima: "Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, na kopnu, u vodi ili moru naiđe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu istog dana ili sljedećeg radnog dana obavijestiti Ministarstvo."

U fazi građenja moguć je utjecaj na kulturno povijesnu baštinu ukoliko se na lokaciji nađe nalaz, međutim s poštivanjem zakonskih odredbi koji štite kulturno dobro, može se potencijalni utjecaj ocijeniti kao zanemariv.

Utjecaji tijekom korištenja:

Tijekom korištenja novoizgrađenog mola u luci otvorenoj za javni promet Červar Porat neće doći do ugrožavanja potencijalnih arheoloških nalazišta, stoga se procjenjuje da neće biti utjecaja na kulturnu baštinu.

3.9. UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Moguće je da tijekom izvođenja radova dođe do privremenog i lokalnog onečišćenja zraka uzrokovano radom mehanizacije na gradilištu. Ovaj se negativan utjecaj može umanjiti pravilnom organizacijom gradilišta, poštivanjem čl.133 Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) koji definira uređenje gradilišta, odnosno određenim mjerama i odgovornim postupanjem. Potencijalno onečišćenje zraka je vremenski i prostorno ograničeno.

Materijali koji će se koristiti nemaju svojstva koja bi mogla prouzročiti stvaranje neugodnih mirisa ili opasnih plinova.

Vozila, plovila i mehanizacija u toku izgradnje zahvata koristi fosilna goriva, izgaranjem kojih nastaju ispušni plinovi koji u sebi sadrže SO₂, NO_x, CO, CO₂, hlapive organske spojeve, krute čestice PM₁₀, PM_{2,5} i policikličke ugljikovodike. Zbog vremenski ograničenog trajanja zahvata procjenjuje se da neće doći do značajne emisije ispušnih plinova koje bi imale značajno negativan utjecaj na kvalitetu zraka.

Lokacija zahvata, kako pokazuju dosadašnja provedena mjerenja onečišćujućih tvari na najbližim mjernim postajama, ima kvalitetu zraka I kategorije. Ukoliko bi se mjerenjima utvrdilo pogoršanje kvalitete zraka po pratećim parametrima, postupit će se sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24).

S obzirom na tipologiju zahvata, propisane kontrole ispravnosti, primjenu dobre građevinske prakse, te činjenicu da se radi o privremenom trajanju lokalne razine procjenjuje se da neće doći do značajnijeg utjecaja na kvalitetu zraka, osim radom strojeva, međutim s obzirom na prostorni i vremenski kontekst te pravilnu organizaciju gradilišta, utjecaji na kvalitetu zraka se mogu smatrati zanemarivima.

Utjecaji tijekom korištenja:

Predmetno područje izgrađene luke već je duži niz godina pod izrazitim antropogenim utjecajem, procjenjuje se da se ovim zahvatom neće izmijeniti kakvoća zraka na širem području u odnosu na postojeće stanje. Ukoliko bi se mjerenjima utvrdilo pogoršanje kvalitete zraka po pratećim parametrima, postupit će se sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24). Slijedom navedenog, procjenjuje se da će utjecaj na kvalitetu zraka tijekom korištenja biti zanemariv.

3.10. UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO I ZDRAVLJE LJUDI

Utjecaj na stanovništvo se sagledava s vidika utjecaja na njihovo zdravlje, sigurnost i komfor te na društveno ekonomsku dobrobit koja proizlazi iz poboljšanja planiranim ovim zahvatom s potrebama stanovništva i njihovih gostiju (turista).

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Tokom izgradnje pojaviti će se privremene smetnje radom strojeva, te prilikom transporta i pristupa izvan gradilišta za potrebe gradilišta. Pritom će se pojaviti povremena povećana buka rada strojeva, vibracije, buka i emisije čestica prašine te ispušni plinovi radom istih strojeva i vozila. Negativan će utjecaj biti povremen i kratkotrajan.

U zaleđu luke je naselje s izrazito turističkim karakterom Červar - Porat te će zahvat izravno utjecati na lokalno stanovništvo i goste. Sukladno Odluci Grada Poreča privremeno se zabranjuju građevinski radovi u toku ljetne sezone, dakle radovi će se izvoditi u hladnijem periodu godine izvan turističke sezone kada će biti i manje ljudi i prometovanja u širem području, čime se ublažava potencijalno negativan utjecaj. Zdravlje ljudi i njihov rad (zanimanja) ovim radovima neće biti ugroženo.

Poštivanje reda u vezi standarda i normi sigurnosti, zaštite okoliša, zdravlja ljudi i zaštite materijalnih dobara tokom pripreme i rada gradilišta utvrđena je postupkom organizacije gradilišta, temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24 čl. 131-135.) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/2018, čl. 6.).

Tijekom izgradnje moguća je pojava negativnih utjecaja na stanovništvo, ograničenih na vrijeme izvođenja radova i lokalnog značaja.

Utjecaji tijekom korištenja:

Procjenjuje se da tijekom korištenja novoizgrađenog mola u sklopu postojeće luke Červar Porat neće doći do negativnog utjecaja na zdravlje ljudi uzrokovanog zagađenjem zraka, onečišćenjem mora, prekomjernom bukom, s obzirom na tipologiju zahvata, prostornu ograničenost kao i na obvezu poštivanja Pravilnika o redu u lukama javnog prometa Lučke uprave Poreč.

Izgradnjom predmetnog zahvata povećava se kapacitet luke Červar Porat što će se pozitivno odraziti na domicilno stanovništvo te na ekonomsku dobrobit.

Zaključno, utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi tokom korištenja se mogu ocijeniti kao pozitivni, lokalnog značaja i trajni.

3.11. UTJECAJ NA KLIMATSKE PROMJENE

3.11.1. UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

Varijabilnost klime može biti uzrokovana vanjskim ili unutarnjim prirodnim odnosno antropogenim čimbenicima. Sagorijevanjem fosilnih goriva kao rezultat ljudske djelatnosti pojačanom urbanizacijom, sječom šuma, poljoprivrednom proizvodnjom dovodi do povećanja koncentracije stakleničkih plinova.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Korištenjem mehanizacije može se doprinijeti efektu staklenika kroz ispuštanje plinova. Međutim, to nije značajno s obzirom na obujam, intenzitet i trajanje radova. Tip zahvata se prema metodologiji za procjenu emisija stakleničkih plinova Europske investicijske banke (*METHODOLOGIES FOR THE ASSESSMENT OF PROJECT GHG EMISSIONS AND EMISSION VARIATIONS, European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint od projects financed by the Bank, Version 10.1, April, 2014*) ne nalazi na popisu zahvata koji utječu na klimatske promjene a za koje je potrebno provesti navedenu procjenu, stoga u ovom Elaboratu nije data procjena stakleničkih plinova.

Ograničeno trajanje i intenzitet izvođenja radova gdje se koristi mehanizacija, koja mora biti redovito ispitivana i servisirana, a čijim radom se oslobađaju ispušni plinovi neće uzrokovati značajniji utjecaj dugoročno na klimatske promjene.

Utjecaj tijekom korištenja:

Predmetni zahvat s obzirom na svoju tipologiju i veličinu obuhvata neće utjecati na klimatske promjene tijekom korištenja.

3.11.2. UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat tijekom pripreme i izgradnje

Tokom obavljanja građevinskih razloga zahvata neće doći do utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Klimatske promjene mogu se dugoročno promatrati kao potencijalni uzrok opasnosti na zahvat, ali ovdje se radi o kratkotrajnom periodu izgradnje (cca 12 mjeseci).

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat tijekom korištenja

Za procjenu ranjivosti projekta u odnosu na klimatske promjene korištene su smjernice Europske komisije (Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene).

U nastavku će se utjecaj klimatskih promjena na zahvat obraditi kroz 3 modula:

1. Analizu osjetljivosti
2. Procjenu izloženosti
3. Procjenu ranjivosti

Modul 1: Analiza osjetljivosti:

Osjetljivost projekta utvrđuje se u odnosu na niz klimatskih varijabli i sekundarnih efekata ili opasnosti koje se vezane za klimatske uvjete, a koje su navedene u tablici u nastavku:

PRIMARNI KLIMATSKI FAKTORI	SEKUNDARNI EFEKTI/OPASNOSTI VEZANE ZA KLIMATSKU UVJETE
Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka	Porast razine mora (uz lokalne pomake tla)
Ekstremne temperature (zraka) (učestalost i intenzitet)	Temperature mora / vode
Prosječna godišnja / sezonska / mjesečna količina padalina	Dostupnost vode
Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore
Prosječna brzina vjetra	Poplava
Maksimalna brzina vjetra	Ocean – pH vrijednost
Vlaga	Pješčane oluje
Sunčevo zračenje	Erozija obale
	Erozija tla
	Salinitet tla
	Šumski požari
	Kvaliteta zraka
	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni
	Efekt urbanih toplinskih otoka
	Trajanje sezone uzgoja
Tablica: Ključne klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	

Osjetljivost različitih projektnih opcija na ključne klimatske varijable i opasnosti procjenjuje se s gledišta četiri ključne teme:

- imovina i procesi na lokaciji,
- ulazi ili inputi (voda, energija, ostalo),
- izlazi ili outputi (proizvodi, tržišta, potražnja potrošača),
- prometna povezanost.

Sve vrste projekata i tema ocjenjuju se ocjenom za svaku klimatsku varijablu:

OCJENA	OSJETLJIVOST
VISOKA OSJETLJIVOST (3)	klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na ključne teme
UMJERENA OSJETLJIVOST (2)	klimatska varijabla ili opasnost može imati umjereni utjecaj na ključne teme
NISKA OSJETLJIVOST (1)	klimatska varijabla ili opasnost ima slab utjecaj na ključne teme
NEMA (0)	klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav ili ima zanemariv utjecaj
Tablica: Ocjena osjetljivosti	

KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI	TEME OSJETLJIVOSTI			
	Imovina	Inputi	Outputi	Prometna povezanost
PRIMARNI UČINCI:				
Porast prosječne temperature zraka	0	0	1	0
Porast ekstremnih temperatura zraka	1	0	1	0
Promjena prosječne količine oborina	1	1	1	0
Promjena ekstremne količine padalina	1	1	1	1
Prosječna brzina vjetra	0	0	0	0
Maksimalna brzina vjetra	0	0	0	0
Vlaga	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	0	0	1	0
SEKUNDARNI UČINCI:				
Porast razine mora	2	2	2	2
Temperatura mora/vode	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	1	2	2	0
Oluje	2	2	1	1
Poplave (priobalne i riječne)	2	2	1	1
Erozija tla, obale	1	0	0	0
Salinitet tla	0	0	0	0
Kvaliteta zraka	0	0	0	0
Požari	1	1	1	0
Nestabilnost tla/klizišta	0	0	0	0
Tablica: Trenutna osjetljivost zahvata na klimatske promjene				

Modul 2: Procjena izloženosti:

Po utvrđivanju osjetljivosti predmetne vrste projekta, idući korak je procjena izloženosti projekta. Ova procjena se odnosi na izloženost opasnostima koje mogu biti prouzrokovane klimatskim faktorima u sadašnjoj i/ili budućoj klimi, uzimajući u obzir klimatske promjene na lokaciji zahvata. Procjena izloženosti klimatskim faktorima provodi se na skali od 0 do 3, kako je prikazano u slijedećoj tablici.

OCJENA	SADAŠNJA KLIMA	
VISOKA IZLOŽENOST (3)	Zabilježen je značajni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se statistički značajna promjena klimatskog faktora koja može imati katastrofalne posljedice
UMJERENA IZLOŽENOST (2)	Zabilježen je značajni umjereni trend promjene klimatskog faktora.	Očekuje se umjerena promjena klimatskog faktora, ta promjena je statistički značajna i poznatog smjera.
NISKA IZLOŽENOST (1)	Zabilježen je trend promjene klimatskog faktora, ali taj trend nije statistički značajan ili je vrlo blag sa zanemarivim mogućim posljedicama.	Moguća je promjena u vrijednostima klimatskog faktora, ali ta promjena nije značajna ili nije moguće procijeniti smjer promjene ili ima zanemarujuću vrijednost.
NEMA (0)	Nije zabilježen trend promjene klimatskog faktora.	Ne očekuje se promjena klimatskog faktora
Tablica: Ocjena izloženosti		

KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI	TREKUTNA IZLOŽENOST		BUDUĆA IZLOŽENOST	
PRIMARNI UČINCI:				
Porast prosječne temperature zraka	Srednja godišnja temperatura zraka iznosi 13,2°C. Prosječna temperatura u najhladnijem siječnju iznosi 4,8°C, a u najtoplijem srpnju 22,4°C. Od sredine lipnja do sredine rujna srednja temperatura zraka viša je od 20°C.	1	U razdoblju 2041.-2070. srednja godišnja temperatura će i dalje rasti, međutim porast će biti veći – oko 1.9°C.	1
Porast ekstremnih temperatura zraka	Nema izloženosti.	0	U procjeni klime do 2070. očekivana amplituda porasta u Hrvatskoj zimi iznosi do 1,6 °C na jugu, a ljeti do 3 °C u priobalnom pojasu.	1
Promjena prosječne količine oborina	Najveće srednje mjesečne količine oborina (100 mm) padaju u studenom i listopadu (90 mm), a najmanje u srpnju (48 mm).	1	U procjeni buduće klime do 2070. promjene oborine su nešto jače izražene, ljeti se u obalnom području očekuje smanjenje oborine od 45-50 mm i statistički su značajna. Zimi se može očekivati povećanje oborine SZ Hrvatskoj te na Jadranu, međutim to povećanje nije statistički značajno.	1
Promjena ekstremne količine padalina	Najviše zabilježene godišnje količine oborina iznosile su 1143mm, a najniže svega 510mm.	1	Broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u jesen. U zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio. Povećanje broja sušnih razdoblja očekuje se u praktički svim sezonama do konca 2070. Najizraženije bi bilo u proljeće i ljeto.	1
Prosječna brzina vjetrova	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Max brzina vjetrova	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Vlaga	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Sunčevo zračenje	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
SEKUNDARNI UČINCI:				
Porast razine mora	Globalna razina mora stalno raste. Izdizanje mora se ubrzava pa je zadnjih dvadesetak godina doseglo dinamiku od 33 centimetra za posljednjih stotinu godina.	1	Zadnjih dvadesetak godina porast mora ubrzao i gotovo izjednačio s globalnim trendovima. Porast razine mora u Hrvatskoj za 2050. i 2100.godinu iznosi 0,19m odnosno 0,49m.	2
Temperatura mora/vode	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	Srednjak ansambla simulirane godišnje količine oborine u referentnoj klimi iznosi između 600-900 mm (1-2 mm/dan). Podaci pokazuju negativan trend u količini oborine na godišnjoj razini.	1	U budućoj klimi, do 2040., za predmetno područje predviđa se manji porast godišnje količine oborine (manje od 5%) tako da on neće imati značajniji utjecaj na godišnju količinu oborine. Do 2070. Signal promjene je suprotnog predznaka, tj. predviđa se trend smanjenja srednje godišnje količine oborine. Međutim, valja naglasiti da to smanjenje neće biti izraženo (do 5%)	2
Oluje	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Poplave	Prema karti područja s potencijalno značajnim rizicima od poplave, područje je unutar PPZRP	1	Shodno porastu razine mora.	2
Erozija tla, obale	Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije zahvat je na području malog potencijalnog rizika.	0	Neće doći do značajnog povećanja oborina pa shodno tome i povećanja rizika od erozije.	1
Salinitet tla	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Kvaliteta zraka	Nema izloženosti.	0	Nema izloženosti.	0
Požari	Karakteristično za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina.	1	Obveza poduzimanja mjera zaštite od požara.	1
Nestabilnost tla/klizišta	Konfiguracija terena.	0	Konfiguracija terena	0
Tablica: Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti.				

Modul 3: Procjena ranjivosti:

Na temelju analize osjetljivosti i izloženosti zahvata dobivaju se podaci za izračun ranjivosti zahvata. Ranjivost se izračunava kao umnožak stupnja osjetljivosti imovine i izloženosti osnovnim klimatskim uvjetima/sekundarnim efektima.

		IZLOŽENOST			
		NEMA/ ZANEMARIVA (0)	ZANEMARIVA (1)	SREDNJA (2)	VISOKA (3)
OSJETLJIVOST	NEMA/ZANEMARIVA (0)	0	0	0	0
	ZANEMARIVA (1)	0	1	2	3
	SREDNJA (2)	0	2	4	6
	VISOKA (3)	0	3	6	9

Tablica: Matrica kategorizacije ranjivosti

TRENUTNO STANJE: KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI	IZLOŽE- NOST	OSJETLJIVOST				RANJIVOST			
		Imovina	Inputi	Outputi	Promet	Imovina	Inputi	Outputi	Promet
PRIMARNI UČINCI:									
Porast prosječne temperature zraka	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Porast ekstremnih temperatura zraka	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Promjena prosječne količine oborina	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Promjena ekstremne količine padalina	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prosječna brzina vjetra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maksimalna brzina vjetra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	0	0	0	1	0	0	0	1	0
SEKUNDARNI UČINCI:									
Porast razine mora.	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Temperatura mora/vode	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	1	1	2	2	0	1	2	2	0
Oluje	0	2	2	1	1	0	0	0	0
Poplave (priobalne i riječne)	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Erozija tla, obale	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Salinitet tla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kvaliteta zraka	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Požari	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Nestabilnost tla/klizišta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tablica: Matrica ranjivosti za planirani zahvat – trenutno stanje									

BUĐUĆE STANJE: KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI	IZLOŽE- NOST	OSJETLJIVOST				RANJIVOST			
		Imovina	Inputi	Outputi	Promet	Imovina	Inputi	Outputi	Promet
PRIMARNI UČINCI:									
Porast prosječne temperature zraka	1	0	0	1	0	0	0	1	0
Porast ekstremnih temperatura zraka	1	1	0	1	0	2	0	2	0
Promjena prosječne količine oborina	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Promjena ekstremne količine padalina	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prosječna brzina vjetra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maksimalna brzina vjetra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vlaga	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sunčevo zračenje	0	0	0	1	0	0	0	1	0
SEKUNDARNI UČINCI:									
Porast razine mora.	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Temperatura mora/vode	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dostupnost vodnih resursa/suša	2	1	2	2	0	2	4	4	0
Oluje	0	2	2	1	1	0	0	0	0
Poplave (priobalne i riječne)	2	2	2	1	1	4	4	2	2
Erozija tla, obale	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Salinitet tla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kvaliteta zraka	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Požari	1	1	1	1	0	1	1	1	0
Nestabilnost tla/klizišta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tablica: Matrica ranjivosti za planirani zahvat – buduće stanje									

Procjena rizika izrađuje se za one zahvate za koje je matricom klasifikacije ranjivosti dobivena visoka ranjivost. Slijedom toga procjena se neće napraviti budući za planirani zahvat nema utvrđenih visoke ranjivosti ni za jednu klimatsku varijablu/povezanu opasnost.

3.12. UTJECAJ OPTEREĆENJA NA OKOLIŠ OTPADOM

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24) propisan je katalog otpada koji sadrži kategorizaciju otpada, a otpad koji može potencijalno nastati prikazan je u tablici u nastavku:

KLJUČNI BROJ	NAZIV
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05,12,19)
13 01	otpadna hidraulična ulja
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 02 05*	Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja na bazi minerala
13 02 06*	Sintetska motorna, strojna i maziva ulja
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
15 01 04	Metalna ambalaža
15 02	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
15 02 03*	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća, koji nisu navedeni pod 15 02 02*
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 01 01	beton
17 02	drvo, staklo i plastika
17 02 01	drvo
17 04	metali (uključujući njihove legure)
17 04 05	željezo i čelik
17 05	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i otpad od jaružanja
17 05 04	Zemlja i kamenje koji nisu navedeni pod 17 05 03*
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 01 01	Papir i karton
20 01 02	staklo
20 03	ostali komunalni otpad
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Tablica: Procijenjeni otpad koji će nastati tokom izgradnje, sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)

Izgradnja planiranog zahvata podrazumijeva upotrebu mehanizacije, na lokaciji će biti prostor za privremeno skladištenje materijala te operativna površina što može imati određene posljedice na okoliš ukoliko se tijekom izgradnje ne poštuju važeće propisane mjere. Sav građevinski otpad nastao produbljivanjem morskog dna iskoristit će se unutar zahvata za potrebe temeljenja odnosno izgradnje mola.

Nakon završetka radova izvođač je dužan dio otpada koji je nastao u toku izgradnje, predati sakupljaču građevinskog otpada ili odvesti na deponij građevinskog otpada. Zbrinjavanje i odvoz opasnog i neopasnog otpada moraju obavljati za to ovlašteni gospodarski subjekti na odgovarajući način i za to predviđene lokacije, bez trajnog deponiranja na lokaciji zahvata.

Temeljem Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23) propisuju se mjere u svrhu zaštite okoliša i ljudskoga zdravlja sprječavanjem ili smanjenjem nastanka otpada, smanjenjem negativnih učinaka nastanka otpada te gospodarenja

otpadom.

S obzirom na definiranje mjera za postupanje s otpadom u projektnoj dokumentaciji, pravilnu organizaciju gradilišta sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24) te gospodarenje otpadom sukladno zakonskoj regulativi kojih se Izvođač mora pridržavati može se očekivati da utjecaj može biti malo negativan - zanemariv, kratkotrajni i lokalnog značaja.

Utjecaji tijekom korištenja

U toku korištenja stvorit će se određene količine neopasnog otpada koji se prema Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24) može svrstati kako je prikazano u tablici.

KLJUČNI BROJ	NAZIV
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05,12,19)
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 02 05*	Neklorirana motorna, strojna i maziva ulja na bazi minerala
13 02 06*	Sintetska motorna, strojna i maziva ulja
15	OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN
15 01	ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 01 01	Papirna i kartonska ambalaža
15 01 02	Plastična ambalaža
15 01 04	Metalna ambalaža
20	KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ USTANOVA I TRGOVINSKIH I PROIZVODNIH DJELATNOSTI) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SAKUPLJENE SASTOJKE KOMUNALNOG OTPADA
20 01	odvojeno sakupljeni sastojci komunalnog otpada (osim 15 01)
20 01 01	Papir i karton
20 01 02	staklo
20 01 39	plastika
20 03	ostali komunalni otpad
20 03 01	Miješani komunalni otpad

Tablica: Procijenjeni otpad koji će može nastati tokom korištenja, sukladno Pravilniku o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)

Sukladno zakonskoj regulativi, na mjestu nastanka otpada vršit će se primarna selekcija otpada. Unutar prostora luke Červar Porat već postoji prostor na kojem su smješteni kontejneri za skupljanje miješanog i biorazgradivog komunalnog otpada. Na obali postoje manji reciklažni koševi za otpad. Nastali komunalni otpad redovito se zbrinjava uslugama nadležnog komunalnog poduzeća, na temelju Zakona o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20, 145/24). Postupanje s otpadom regulirano je i Pravilnikom o redu u lukama javnog prometa Lučke uprave Poreč.

U toku korištenja nastati će određena količina neopasnog otpada, no uz pridržavanje odredbi Zakona o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23) i na temelju njegovih podzakonskih propisa kojima se propisuje obaveza odvojenog sakupljanja otpada po vrstama, predaja tog otpada ovlaštenim tvrtkama (sakupljačima) na zbrinjavanje, ne očekuju se negativni utjecaji na okoliš od otpada nastalog tijekom korištenja zahvata.

3.13. UTJECAJ OPTEREĆENJA NA OKOLIŠ BUKOM

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

Prema čl.15. Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), dopuštena ekvivalentna razina buke gradilišta na najizloženijem mjestu imisije zvuka otvorenog boravišnog

prostora tijekom vremenskog razdoblja 'dan' i vremenskog razdoblja 'večer' iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08.00 do 18.00 sati dopušta se prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova tijekom vremenskog razdoblja 'noć' ekvivalentna razina buke ne smije prijeći vrijednosti iz Tablice 1. iz članka 4. Pravilnika. Iznimno, dopušteno je prekoračenje dopuštenih razina buke u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces gradilišta u trajanju do najviše tri (3) noći tijekom uzastopnog razdoblja od trideset (30) dana. Između vremenskih razdoblja u kojima se očekuje prekoračenje dopuštenih razina buke mora se osigurati barem 2 cijela vremenska razdoblja 'noć' bez prekoračenja dopuštenih razina buke tijekom vremenskog razdoblja 'noć'.

Prema Pravilniku o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 148/23) propisane su sljedeće granične vrijednosti izloženosti i upozoravajuće vrijednosti izloženosti tijekom osamsatnog radnog dana te sljedeće razine vršnih vrijednosti zvučnoga tlaka:

- a) granična vrijednost izloženosti: $L(EX,8h) = 87 \text{ dB(A)}$ i $p(\text{peak}) = 200 \text{ Pa}$ (140 dB(C) u odnosu na referentni zvučni tlak 20 μPa);
- b) gornja upozoravajuća granica izloženosti: $L(EX,8h) = 85 \text{ dB(A)}$ i $p(\text{peak}) = 140 \text{ Pa}$ (137 dB(C) u odnosu na referentni zvučni tlak 20 μPa);
- c) donja upozoravajuća granica izloženosti $L(EX,8h) = 80 \text{ dB(A)}$ i $p(\text{peak}) = 112 \text{ Pa}$ (135 dB(C) u odnosu na referentni zvučni tlak 20 μPa).

Subjekti osjetljivi na buku (domovi zdravlja, domovi za umirovljenike, dječji vrtić, škola, bolnica i sl.) ne nalaze se u neposrednom okruženju lokacije zahvata. U pozadini zahvata, u prvom redu je zelena površina, parkiralište, a iza uglavnom obiteljske i višestambene zgrade sa stanovima i apartmanima. U širem okruženju dominiraju višestambene zgrade sa uglavnom ugostiteljskim i trgovačkim sadržajima u prizemlju; pri čemu po lokalno stanovništvo i goste mogu pojaviti povremene kraće smetnje bukom uzrokovano radom strojeva i mehanizacije osobito u trajanju radova na produbljivanju akvatorija, no s obzirom da je lokacija odijeljena zelenom površinom, taj se potencijalni utjecaj procjenjuje kao malo negativan, povremenog i privremenog trajanja.

Tokom građenja doći će do emisije buke na kopnu, ali i u morskom okolišu. Pojava buke će dovesti do određenog negativnog utjecaja na životinjske vrste na širem području. Utjecaj je ocijenjen kao lokalni i prolaznog karaktera ograničenog na vrijeme gradnje. To se poglavito odnosi na brzo pokretne vrste (bentopelagična i pelagična ihtiofauna i glavonošci), ali i na bentoske vrste beskralješnjaka (rakovi) kod jačih zvučnih udara. Navedeni negativni utjecaj buke na morske organizme većim dijelom je moguće izbjeći ukoliko se radovi budu izvodili u hladnijem dijelu godine, a što se smatra vjerojatnim s obzirom da se Odlukom Grada Poreča privremeno zabranjuje izvođenje građevinskih radova u razdoblju od lipnja do rujna. Zahvat je u sjevernom kvadrantu Jadrana koji je po svojim temperaturnim značajkama borealan, odnosno jedan od sezonski najhladnijih dijelova Sredozemnog mora. Nerijetko temperature mora na tom području znaju se tijekom zimskih mjeseci spustiti i ispod 10° C što posljedično utječe na metaboličke aktivnosti organizama koje ondje i/ili u okolici obitavaju. Time je zimi značajno manje izražena aktivnost morskih organizama pri čemu se vagilna fauna seli u dublje vode gdje miruje do sljedećeg sezonskog povećanja temperature mora kada se ujedno i primiće obali. Prilikom radova na produbljivanju akvatorija, izmještanju školjere i samoj izgradnji mola, privremeno se može pojaviti podvodna buka no s obzirom da se radi o privremenom periodu obavljanja radova, u malim prostornim gabaritima, može se zaključiti da neće doći do značajnijeg opterećenja.

Iako je povremeno stvaranje buke radom strojeva neminovno, ne očekuje se značajnije opterećenje bukom s obzirom da se radovi izvode privremeno, a obujam radova i način izvođenja istih prostorno je ograničen, u okvirima postojećeg antropogeniziranog okoliša (lučki kompleks) i omeđen zelenom površinom. Procjenjuje se da će prilikom pripreme i izgradnje utjecaji biti malo negativni, kratkotrajni i lokalnog značaja.

Utjecaji tijekom korištenja

U toku korištenja se neće proizvoditi vibracije i zvukovi bučnosti iznad dopuštene vrijednosti određene posebnim propisima tj. svi elementi i uređaji neće proizvoditi buku veću od 45 dB. Pretpostavlja se da će nakon ovog zahvata izgradnje

dodatnog mola u dijelu postojeće luke, razina buka ostati istovjetna postojećim razinama.

Razina buke će biti nešto viša u toku ljetnih mjeseci za vrijeme intenzivnijeg korištenja luke, ali je za očekivati da će se kretati unutar dozvoljenih intervala sukladno Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21), zbog tipologije zahvata. Stoga može se zaključiti da će u toku korištenja utjecaj buke biti zanemariv.

3.14. UTJECAJ NA PROMET

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje:

Tijekom radova na izgradnji predmetnog zahvata doći će do nešto povećane gustoće prometovanja težih vozila (kamiona i druge mehanizacije) koja će prometovati prema gradilištu preko prometnica DC 75, ŽC 5039 i ostalih internih prometnica naselja u okružju. Zbog zabrane obavljanja građevinskih radova u ljetnom periodu, sukladno Odluci Grada Poreča, radovi će se odvijati u hladnijem razdoblju, izvan turističke sezone kada je dnevna frekvencija vozila dosta smanjena, pa stoga na tim dionicama neće doći do značajno većih poremećaja u prometu.

Može doći do privremenog mimoilaženja teškog prometa s gradilišta i vozila stanovnika, ali se procijenjuje da neće biti od značajnijeg negativnog utjecaja. Ipak da se umanju pojava takvih situacija treba regulirati sigurnu prometnicu pripremnim radovima prilikom organizacije gradilišta i prometnim elaboratom u procesu ishođenja dozvola za gradnju propisano Zakonom o gradnji (NN 153/12, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24). Zaštita prilikom utovara i istovara na i iz plovnog objekta regulirana je Pravilnikom o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN br.49/86, čl. 137-153).

Kako će ovakva situacija biti prisutna smo tijekom gradnje zahvata procijenjenog trajanja do 12 mjeseci, procijenjuje se da će utjecaj na promet biti malo negativan do zanemariv, lokalnog karaktera i kratkotrajan.

Utjecaji tijekom korištenja:

Novoizgrađenim molom u sklopu postojeće luke promet će se brodicama unutar lučkog područja povećati za maksimalno 56 plovila u odnosu na postojeći kapacitet luke Červar Porat, te će ukupno iznositi maksimalno 217 plovila (u dijelu luke za javni promet). Povećanjem kapaciteta luke doći će i do povećanja intenziteta cestovnog i pješačkog prometa do same luke. Najveći dio prometa odvijat će se tokom turističke sezone danju, dok će intenzitet prometa noću i zimi biti znatno smanjen. Zbog sigurnosti plovidbe biti će postavljena pomorska signalizacija.

Pravilnikom o redu u lukama Lučke uprave Poreč je propisan red u lukama i uvjeti korištenja, a posebno način uplovljavanja, pristajanja, sidrenja, vezivanja, isplavljanja.

Procjenjuje se da neće doći do značajnije promjene u odnosu na postojeće stanje, na veličinu zahvata u sklopu cjelokupnog lučkog područja, stoga se potencijalni utjecaji ocjenjuju kao neutralni odnosno zanemarivi.

3.15. UTJECAJ SVJETLOSNOG ONEČIŠĆENJA

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19) definira svjetlosno onečišćenje kao promjenu razine prirodne svjetlosti u noćnim uvjetima uzrokovana emisijom svjetlosti iz umjetnih izvora svjetlosti koja štetno djeluje na ljudsko zdravlje i ugrožava sigurnost u prometu zbog bliještanja, neposrednog ili posrednog zračenja svjetlosti prema nebu, ometa život i/ili seobu ptica, šišmiša, kukaca i drugih životinja te remeti rast biljaka, ugrožava prirodnu ravnotežu, ometa profesionalno i/ili amatersko astronomsko promatranje neba i nepotrebno troši energiju te narušava sliku noćnog krajobraza.

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

U toku izgradnje vršit će se radovi uglavnom u dnevnoj smjeni, na prirodnom svjetlu bez korištenja vanjske rasvjete. Tokom noći eventualno će se rasvjeta koristiti za potrebe osiguranja gradilišta, odnosno radi zaštite od krađe materijala, alata i strojeva odnosno radi sprečavanja nekontroliranih ulazaka na gradilište. Lokacija je od prvih stambenih objekata odijeljena zelenom površinom i parkiralištem stoga neće biti značajnog direktnog utjecaja na okolno stanovništvo. U toku izgradnje ne očekuje se negativan utjecaj svjetlosnog onečišćenja.

Utjecaji tijekom korištenja

Postojeća luka ima javnu rasvjetu koja će se zamijeniti u toku zahvata. Rasvjeta obale kod pristupa pontonima i na gatu izvesti će se sa zasjenjenim – asimetričnim LED rasvjetnim armaturama uskoga dugoga snopa radi ekoloških zahtjeva a rasvjeta na pontonima biti će riješena sa LED rasvjetnim armaturama u vrhu ormarića za napajanje plovila. Planiranom rasvjetom osigurati će se nivo osvijetljenja na operativnoj obali, lukobranu i pristupnim površinama srednja pogonska osvijetljenost od 15 do 30 lx.

S obzirom na tip planirane rasvjete, činjenicu da se radi o zahvatu na lokaciji koja je već pokrivena rasvjetom i pretpostavku da se nakon zahvata stanje neće značajnije promijeniti, procijenjuje se da su utjecaji zanemarivi.

3.16. MOGUĆI UTJECAJI U SLUČAJU AKCIDENTNIH SITUACIJA

Utjecaji tijekom pripreme i izgradnje

U toku izgradnje mogući su kvarovi i nezgode strojevima koji će se koristiti, no oni po pravilu imaju regulirane propisane mjere kontrole ispravnosti rada i propisane mjere sigurnosti od ispuštanja goriva i maziva kao i bilo koje drugo vozilo koje mora biti tehnički ispravno prije korištenja.

Tijekom izvođenja radova postoji mogućnost požara na strojevima i nesreća uzrokovanih ljudskom pogreškom. Propisanim odredbama Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22), Pravilnika o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti sprječavanja širenja i otklanjanja posljedica izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i vodnoga dobra (NN 3/20), te načelu predostrožnosti prema Zakonu o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18), kojih se izvođač radova obavezan pridržavati, mogu se spriječiti negativni utjecaji zahvata u slučaju akcidenta.

Zakonom o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18) utvrđena su osnovna pravila zaštite na radu koja sadrže mjere koje u cijelosti pokrivaju potrebe zaštite tijekom obavljanja ovih radova a posebno se to odnosi na opća načela prevencije s izbjegavanjem rizika na njegovom izvoru, zaštitu od mehaničkih opasnosti, sprječavanje nastanka požara i eksplozije, osiguranje čistoće, zaštitu od buke i vibracija i zaštitu od fizikalnih, kemijskih i bioloških štetnih djelovanja. Navedeni mogući negativni utjecaji mogu se spriječiti odgovarajućom organizacijom gradilišta čime se akcidentne situacije mogu prevenirati, spriječiti i sanirati.

Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara, potrebno je provesti zaštitne mjere prema Zakonu o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22). Zapaljive tekućine potrebno je čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara sukladno propisima.

Za vrijeme izvedbe potrebno je provesti sve potrebne mjere sa lako zapaljivim materijalima koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati udaljene od izvora topline i opreme električnih instalacija. Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom i izvođenjem odgovarati važećim tehničkim propisima.

Nakon završetka izgradnje potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građe i materijala temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24 čl. 131-135.), Pravilnika o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/86, čl. 137-153) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18 čl. 6.)

S obzirom na navedeno utjecaji tijekom pripreme i izgradnje u slučaju akcidentnih situacija mogu biti veoma malo negativni - zanemarivi, kratkotrajni i lokalnog značaja.

Utjecaji tijekom korištenja:

Prema Zakonu o zaštiti od požara, građevina je javne namjene te se kao takva mora zaštititi od požara, stoga je predviđena hidrantska mreža, a pristup vatrogasnom vozilu je sa istočne strane zahvata.

Akcidenti uzrokovani elementarnim nepogodama su s obzirom na njihovu malu vjerojatnost pojavljivanja zanemarivi. Pravilnikom o redu u lukama Lučke uprave Poreč propisane su mjere u izvandrednim okolnostima.

Moguć je utjecaj onečišćenje mora uslijed ekološke nesreće, a što ovisi o ponašanju korisnika i poštivanju odredbi Pravilnika o redu u lukama Lučke uprave Poreč. Širenje onečišćenja naftom ili naftnim derivatima može se spriječiti odgovarajućim plivajućim branama.

Redovitim servisiranjem vozila i strojeva koji će se povremeno i kratkotrajno koristiti za potrebe održavanja, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš uslijed akcidenta se smatraju malo vjerojatnim.

S obzirom na navedeno, utjecaji tijekom korištenja u slučaju akcidentnih situacija su mogući i ocjenjuju se kao negativni, privremeni i lokalnog karaktera, ali postoje propisane mjere postupanja u slučaju istih.

3.17. KUMULATIVAN UTJECAJ S DRUGIM POSTOJEĆIM I/ILI ODOBRENIM ZAHVATIMA

Pri sagledavanju kumulativnih utjecaja u obzir se uzimaju postojeći i planirani zahvati koji bi mogli imati utjecaje na pojedine sastavnice okoliša. Za analizu je uzeta u obzir prostorno planska dokumentacija, pregledan informacijski sustav prostornog uređenja te baza postupaka procjene utjecaja na okoliš (PUO, OPUO). Svi su prethodno planirani zahvati u sklopu lučkog kompleksa izvedeni i nema daljnjih planiranih radova koji bi se izvodili istovremeno s predmetnim zahvatom, odnosno nema zahvata koji bi se mogli sagledati kao relevantni za kumulativne utjecaje.

Promatrano u kontekstu sigurnosti plovidbe i definirat plovni put, predmetni zahvat neće ometati odvijanje plovidbe koja se pretežno odnosi na motorne brodice domaćeg stanovništva.

Promatrano u kontekstu cjelokupnog lučkog područja, zahvatom se gubi dodatnih oko 0,9 ha stanišnih tipova G.3.6. infralitoralna čvrsta dna i stijene odnosno G.3.2. infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja, na već prethodno izgubljenu površinu navedenih stanišnih tipova. Kumulativnom povećava se površina stanišnih tipova G.3.8.2 antropogenene infralitoralne zajednice na čvrstoj podlozi i to zajednice infralitorala betoniranih i izgrađenih obala (luke, lučice, brodogradilišta) i ostalih ljudskih konstrukcija u moru (G.3.8.2.1.) te obraštajne zajednice na koritima brodova i brodice (G.3.8.2.2.) te G.6.5. antropogena staništa u supralitoralu, odnosno stanišnim tipovima kakve nalazimo i u ostalim dijelovima lučkog kompleksa.

Kumulativni se pozitivni utjecaj odnosi na gospodarsko ekonomske pokazatelje, odnosno na stanovništvo, promet i infrastrukturu.

3.18. OBILJEŽJA UTJECAJA

UTJECAJ (SASTAVNICA OKOLIŠA)	FAZA	OCJENA UTJECAJA	TRAJANJE UTJECAJA	PROSTORNI OPSEG
Bioraznolikost, biljni i životinjski svijet	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1)	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan do umjereno (malo) pozitivan (+1)	Stalan	Lokalan
Reljef i tlo	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1)	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan do umjereno (malo) pozitivan (+1)	Stalan	Lokalan
Krajobraz, vizualne kvalitete	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1)	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Vodna tijela	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Morska sredina	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1)	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Promet	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1) do zanemariv	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Ekološka mreža	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Zaštićena područja	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Kulturno-povijesna baština	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Kvaliteta zraka	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1) do zanemariv	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan do umjereno (malo) pozitivan (+1)	Dugotrajan	Lokalan
Akcidentne situacije	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1) do zanemariv	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Klimatske promjene	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Opterećenje otpadom	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1) do zanemariv	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Opterećenje bukom	Izgradnja	Umjereno (malo) negativan (-1) do zanemariv	Privremen	Lokalan
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Svjetlosno onečišćenje	Izgradnja	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
	Korištenje	Neutralan, utjecaja nema ili su zanemarivi (0)	-	-
Tablica: Obilježja utjecaja				

Utjecaji tijekom izgradnje nisu ocijenjeni kao trajni i značajni. Umjereno (malo) negativni utjecaji mogu se pojaviti u toku izvođenja dok je aktivno gradilište, prisutni su strojevi i ljudi, uglavnom u vidu buke, generiranja otpada, opadanja vizualnih kvaliteta, povećanja prometa, podizanja prašine, ili potencijalno u slučaju akcidenta. Ti su utjecaji privremeni i lokalnog karaktera. Negativno se odražava trajni gubitak stanišnih tipova koji će se izmijeniti nakon nasipavanja plaže.

Utjecaji tokom korištenja uglavnom se mogu ocijeniti kao zanemarivi. Samim korištenjem zahvata neće doći do dodatnog zadiranja i ugrožavanja vrijednosti ovog područja budući s obzirom na prostorni kontekst i veličinu zahvata. Zahvat će pozitivno utjecati na stanovništvo, pozitivno će se odraziti na poboljšanje turističke ponude.

4. PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Zahvat se mora izvoditi u skladu s važećim zakonima, podzakonskim propisima i dozvolama. Dodatno se ovim elaboratom predlažu sljedeće mjere:

1. Tijekom radova produbljivanja morskog dna radne strojeve u moru obavezno je opasati plutajućim branama zbog spriječavanja širenja onečišćenja.
2. Radove u moru izvoditi u razdoblju povoljnih uvjeta strujanja mora, odnosno u razdobljima strujanja manjeg intenziteta.

4.2. PROGRAM PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

Ne predlažu se druge mjere praćenja stanja okoliša osim onih propisanih zakonskom regulativom.

4.3. PRIJEDLOG OCJENE PRIHVATLJIVOSTI ZAHVATA ZA OKOLIŠ

Nositelj zahvata planira izgradnju mola u sklopu postojeće luke otvorene za javni promet Červar Porat na površini od oko 8.875 m². Zahvat se mora izvoditi u skladu s prostorno - planskom dokumentacijom, projektnom dokumentacijom, aktima za gradnju koje Nositelj zahvata mora ishodovati prije početka građenja, važećim zakonskim i podzakonskim propisima.

Provedenom analizom utjecaja zahvata na okoliš ustanovljeno je da se oni ne smatraju trajnima i značajnima, već da su ograničeni na period izvođenja dok je aktivno gradilište, lokalnog karaktera, te su ovim elaboratom propisane mjere koje treba primijeniti. Praćenje pojedinih sastavnica okoliša te vođenje propisane dokumentacije i izvještavanje će se i dalje kontinuirano provoditi sukladno propisima iz područja zaštite okoliša, zaštite zraka, zaštite voda i gospodarenja otpadom.

Slijedom navedenog predlaže se ocjena da je zahvat izgradnje mola u luci Červar Porat u Gradu Poreču **prihvatljiv za okoliš**.

5. IZVORI PODATAKA

Prostorni plan Istarske županije ("Službene novine Istarske županije" 02/02, 01/05, 04/05, 14/05-pročišćeni tekst, 10/08, 07/10, 13/12, 09/16, 14/16-pročišćeni tekst)

Prostorni plan uređenja Grada Poreča („Službeni glasnik“ broj 14/02, 8/06, 7/10, 8/10 - pročišćeni tekst, 18/24, 19/24 - pročišćeni tekst)

Generalni urbanistički plan Grada Poreča („Službeni glasnik“ broj 11/01, 9/07, 7/10 i 9/10. - pročišćeni tekst)

Urbanistički plan uređenja Červar - Porat (UPU-22) („Službeni glasnik“ broj 16/16)

Idejno rješenje: „Mol u luci Červar Porat“, IG inženjering, graditeljstvo i hidrogradnja d.o.o., Labin, studeni 2024.

Ružić, Igor: Numerički model valovanja za projektiranje gata u luci Červar, Val projekt, Rijeka, 2024.

Elaborat zaštite okoliša: Građenje građevine (dogradnja) infrastrukturne namjene, prometnog sustava pomorskog prometa - molo 2.skupine (Červar Porat IV. faza), Grad Poreč, Istarska županija, Urbis d.o.o., rujan 2018.

European commission dg environment: Interpretation manual of European Union habitats, april 2013.

Europska komisija, Glavna uprava za klimatsku politiku: Neformalni dokument - smjernice za voditelje projekata - Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene

European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint od projects financed by the Bank: Methodologies for the assessment of project ghg emissions and emission variations, , Version 10.1, April, 2014)

Državni hidrometeorološki zavod: Izvješće o praćenju kvalitete zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka u 2023.godini, Zagreb, travanj 2024.

Nastavni zavod za javno zdravstvo Istarske županije: „Godišnji izvještaj na području Istarske županije za 2023.godinu“, Pula, travanj 2024.

Osnovna geološka karta SFRJ, 1:100 000, Polšak, A. i suradnici, Institut za geološka istraživanja Zagreb, 1963.g.

Nacionalna klasifikacija staništa (5.verzija)

Prethodna procjena rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019.

Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027.

Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske suklano Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC)

POPIS PROPISA

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)

Zakon o gradnji (NN153/13, 20/17, 39/19, 125/19, 145/24)

Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)

Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23)

Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 68/18, 110/18, 32/20, 145/24)

Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)

Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)

Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)

Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24)

Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)

Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)

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

Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21, 101/22)

Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 2/20)

Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)

Pravilnik o mjerama za sprečavanje emisije plinovitih onečišćivača i onečišćivača u obliku čestica iz motora s unutrašnjim izgaranjem koji se ugrađuju u necestovne pokretne strojeve tpv 401 (Izdanje 02) (NN 113/15)

Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22, 138/24)

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

Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 148/23)

Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN 49/86)

Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)

Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 26/20)

Pravilnik o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodrenje i pročišćavanja otpadnih voda (NN 3/11)

Pravilnik o posebnim uvjetima za obavljanje djelatnosti sprječavanja širenja i otklanjanja posljedica izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda i vodnoga dobra (NN 3/20)

Pravilnik o načinu praćenja i izvješćivanja te metodologiji izračuna emisija stakleničkih plinova u životnom vijeku isporučenih goriva i energije i načinu provođenja projekata smanjenja emisija nastalih istraživanjem i proizvodnjom nafte i plina (NN 131/21)

Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)

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

Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23)

Uredba o kakvoći voda za kupanje (NN 51/14)

Uredba o kakvoći mora za kupanje (NN 73/08)

Uredba o utvrđivanju popisa mjernih mjesta za praćenje koncentracija pojedinih onečišćujućih tvari u zraku i lokacija mjernih postaja u državnoj mreži za trajno praćenje kvalitete zraka (NN 107/22)

Uredba o provedbi fleksibilnih mehanizama Kyotskog protokola (NN 142/08)

Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14)

Direktiva EU o upravljanju kvalitetom vode za kupanje (Direktiva 2006/7/EZ)

Direktiva 91/676/EEZ Vijeća od 12. prosinca 1991. o zaštiti voda od onečišćenja uzrokovanog nitratima iz poljoprivrednih izvora (SL L 375, 31.12.1991.)

POPIS POSJEĆENIH WEB STRANICA

Portal tlo i biljke: <http://tlo-i-biljka.eu/GIS.html>

Državni hidrometeorološki zavod: <https://meteo.hr/index.php>

Geološka karta Hrvatske: <http://webgis.hgi-cgs.hr/gk300/default.aspx>

Karte potresnih područja RH: <https://www.hcpi.hr/karta-potresnih-podrucja-225-g>

Klimatski atlas Hrvatske: https://klima.hr/razno/publikacije/klimatski_atlas_hrvatske.pdf

Nacionalno izvješće prema UNFCCC: <https://mzoe.gov.hr/o-ministarstvu-1065/djelokrug-4925/klima/emisije-staklenickih-plinova/nacionalno-izvjesce-prema-okvirnoj-konvenciji-un-a-o-promjeni-klime-unfccc/1911>

DHMZ, Klima i klimatske promjene: https://meteo.hr/klima.php?section=klima_modeli¶m=klima_promjene

Procjena emisija stakleničkih plinova Europske investicijske banke: https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području RH: <http://www.haop.hr/>

Godišnji izvještaj o praćenju kvalitete zraka na području Primorsko-goranske županije za 2021.godinu: <https://www2.pgz.hr/doc/graditeljstvo/2022/Objedinjeni%202021.pdf>

Ekološka mreža NATURA 2000, staništa i zaštićena područja: <https://www.bioportal.hr/gis/>

Prethodna procjena rizika od poplava 2013. <https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>

Prethodna procjena rizika od poplava 2018. <https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>

Europska investicijska banka, procjena emisije stakleničkih plinova: https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf

Utjecaj klimatskih promjena: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/metadata/guidances/non-paper-guidelines-for-project-managers-making-vulnerable-investments-climate-resilient/guidelines-for-project-managers.pdf>

Prethodna procjena potencijalnog rizika od erozije: https://www.voda.hr/sites/default/files/dokumenti/8._karta_-_prethodna_procjena_potencijalnog_rizika_od_erozije.pdf

Kakvoća mora za kupanje: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca>

Informacijski sustav prostornog uređenja: <https://ispu.mgipu.hr/#/>

Radna verzija baze ciljeva očuvanja vrsta i staništa: https://www.dropbox.com/sh/3r4ozk30a21xzd/AADuvuru1itHSGC_msqFFMAMa?dl=0&preview=Ciljevi_ocuvanja_15022021.xlsx

SUGLASNOST ZA OBAVLJANJE POSLOVA STRUČNE PRIPREME I IZRADE STUDIJA UTJECAJA NA OKOLIŠ



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GOSPODARSTVA
I ODRŽIVOG RAZVOJA

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

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I 351-02/14-08/65
URBROJ: 517-03-1-2-21-8
Zagreb, 15. veljače 2021.

Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjeni Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika Studija za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o, sa sjedištem u Rovinju, Centener 40, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o, Centener 40, Rovinj, OIB: 37485751133, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
 1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije,
 2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš,
 3. Izrada programa zaštite okoliša,
 4. Izrada izvješća o stanju okoliša,
 5. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od godine dana od dana stupanja na snagu propisa iz članka 40. stavka 9. Zakona o zaštiti okoliša.

Stranica 1 od 3

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja.
- IV. Ukida se rješenje Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja (KLASA: UP/I 351-02/14-08/65, URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 14. travnja 2020. godine.)
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o, Centener 40, Rovinj, (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenju Ministarstva: KLASA: UP/I 351-02/14-08/65, URBROJ: 517-03-1-2-20-6 od 14. travnja 2020. godine.

Zahtjevom se traži da se iz popisa zaposlenih stručnjaka briše stručnjak Andreja Benčić, mag.ing.kraj.arh. koji više nije zaposlenik ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente te se iz popisa izostavlja navedeni stručnjak Andreja Benčić, mag.ing.kraj.arh.

Slijedom navedenoga, utvrđeno je kao u točkama od I. do V. izreke ovoga rješenja.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Uredbi o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17, 129/17, 18/19, 97/19 i 128/19).



U prilogu: Popis zaposlenika kao u točki V. izreke rješenja.

P O P I S

**zaposlenika ovlaštenika: Studio za Krajobraznu Arhitekturu, Prostorno Planiranje, Okoliš d.o.o., Centener 40, Rovinj, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva
KLASA: UP/I 351-02/14-08/65; URBROJ: 517-03-1-2-21-8 od 15. veljače 2021.**

<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	Marko Sočić, mag.gis.	Sanja Bibulić, mag.ing.kraj.arh. Dunja Dukić, mag.ing.prosp.arh.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-03/12-08/34
URBROJ: 517-06-2-1-1-12-11
Zagreb, 22. listopada 2012.

LUČKA UPRAVA POREČ AUTORITÀ PORTUALE DI PARENZO	
- 7 -11- 2012	
Primljeno:	
Klasifikacijska oznaka	
404-01/11-01/2	13
Uručbeni broj	
517-06-2-1-1-12-11	

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, na temelju članka 74. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) i odredbe točke 9.10. Priloga II Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09), na zahtjev nositelja zahvata Lučke uprave Poreč iz Poreča te nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

RJEŠENJE

- I. Za namjeravani zahvat sanacije i dogradnje lukobrana i molova u luci javnog prometa Červar Porat, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.
- II. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.

Obrazloženje

Nositelj zahvata, Lučka uprava Poreč iz Poreča, sukladno članku 28. stavku 2. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 64/08 i 67/09, dalje u tekstu: Uredba), 2.8.2012. godine podnio je na propisani način i sa propisanim sadržajem, Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za sanaciju i dogradnju lukobrana i molova u luci javnog prometa Červar Porat. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, kojeg je u srpnju 2012. godine izradio ovlaštenik Urbis. 72 d.o.o. iz Pule, koji ima važeću suglasnost Ministarstva za izradu elaborata o utjecaju na okoliš (KLASA: UP/I 351-02/10-08/138, URBROJ: 531-14-1-1-06-10-2 od 19.10.2010.).

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 28. stavku 3. Uredbe i članku 7. stavku 2. točki 1. te članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sanacije i dogradnje lukobrana i molova u luci javnog prometa Červar Porat (KLASA: UP/I 351-03/12-08/34, URBROJ: 517-06-2-1-1-12-7 od 29.8.2012.).

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 73. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 27., 28., 29. i 30. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u Uredbi u Prilogu II točki 9.10. svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u moru duljine 50 m i više, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene se provodi jer nositelj zahvata planira sanirati i dograditi lukobran i molove u luci javnog prometa Červar Porat.

U dostavljenoj dokumentaciji navedeno je, u bitnom, sljedeće: Sanacija i dogradnja lukobrana i molova u luci javnog prometa Červar Porat, vremenski je raspoređena u dvije faze. U prvoj fazi planirana je sanacija i produljenje postojećeg lukobrana za 13,5 metara te sanacija postojećih molova, a u drugoj fazi dodatno produljenje lukobrana za još 30 metara te produljenje molova za dodatnih 20

metara na molu 1, odnosno za 10 metara na molu 2. Na ovaj način sanirat će se postojeća oštećenja na objektima luke javnog prometa Červar Porat te u konačnici osigurati privez za 107 plovila.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/12-08/34, URBROJ: 517-06-2-1-1-12-6 od 29.8.2012.) za mišljenjem Upravi za zaštitu prirode ovoga Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije i Gradu Poreču. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (veza KLASA: 612-07/12-59/46 od 26.9.2012.) u kojem navodi da planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na prirodu te da procjena utjecaja na okoliš u tom smislu nije nužna. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/12-01/13, URBROJ: 2163/1-08-02/1-12-2 od 9.10.2012.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Grad Poreč dostavio je mišljenje (KLASA: 351-01/12-01/02, URBROJ: 2167/01-06/01-12-2 od 9.10.2012.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći: Planirani zahvat izvest će se na području koje je već sada privedeno namjeni luke za javni promet te na način da je produljenje lukobrana, kao i sanacija, odnosno zamjenska izgradnja predviđena na armirano-betonskim stupovima temeljenim na stijeni uz izvedbu montažnih valobrana tako da se na taj način omogućava strujanje mora. Područje zahvata ne nalazi se na području koje je zaštićeno sukladno Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 70/2005, 139/2008 i 57/2011), ali se sukladno Uredbi o proglašenju ekološke mreže („Narodne novine“, broj 109/07) nalazi u obuhvatu ekološke mreže unutar međunarodno važnog područja za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre i područja HR2001136 Koridor za morske kornjače. Međutim, kako se radi o zahvatu čiji utjecaj je ograničen na relativno malo područje, da se glavnina utjecaja odnosi na utjecaje tijekom izgradnje i da je dio mogućih utjecaja na okolno područje tijekom korištenja sveden na najmanju moguću mjeru primjenom odgovarajućih tehničkih rješenja, smatra se da zahvat vjerojatno neće imati nepovoljan utjecaj na okoliš i prirodu. Otpadom će se gospodariti na način da se izbjegne i smanji nastajanje otpada, a nastali otpad će se odvojeno prikupljati i predavati ovlaštenim skupljačima otpada.

Točka I ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 71. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša i članku 27. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije, a prema kriterijima iz Priloga V Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. U vezi informacije o zahtjevu objavljene na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti i zainteresirane javnosti.

Točka II. ovog rješenja o obvezi objave ovog rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 7. stavka 2. točke 2. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine, br. 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, 129/06, 117/07, 25/08, 25/08 i 30/09).

DOSTAVITI:

1. Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 6, Poreč (s povratnicom)
2. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije, Flanatička 29, Pula





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I-351-03/14-08/157
URBROJ: 517-06-2-1-1-15-7
Zagreb, 5. ožujka 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, brojevi 80/13 i 153/13), te članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13) i odredbe članka 5. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14), na zahtjev nositelja zahvata Lučke uprave Poreč, Obala maršala Tita 6, Poreč, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat, rekonstrukciju luke otvorene za javni promet Červar Porat, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.**
- II. Za namjeravani zahvat, rekonstrukciju luke otvorene za javni promet Červar Porat, nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje ukida se ukoliko nositelj zahvata, Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 6, Poreč, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata, Lučke uprave Poreč, Obala maršala Tita 6, Poreč, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.**
- V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode.**

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata, Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 6, Poreč, sukladno odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, u daljnjem tekstu: Uredba), 9. prosinca 2014. podnio je Ministarstvu zaštite okoliša i prirode (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije luke otvorene za javni promet Červar Porat. Uz zahtjev je priložen Elaborat zaštite okoliša, koji je u studenom 2014. izradio Urbis d.o.o. iz Pule, koji ima važeću suglasnost Ministarstva za pripremu i obradu dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA:

UP/I 351-02/13-08/59; URBROJ: 517-06-2-2-13-2 od 12. srpnja 2013.). Voditeljica izrade Elaborata je Jasna Perković, dipl. ing. građ.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 82. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 9.9. *Morske luke s više od 100 vezova* i 9.10. *Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u moru duljine 50 m i više*, a vezano uz točku 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš...* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira izgraditi mol duljine 50 m, povećati kapacitet luke i produbiti morsko dno.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskoj stranici Ministarstva objavljena je Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš rekonstrukcije luke otvorene za javni promet Červar Porat (KLASA: UP/I 351-03/14-08/157; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. prosinca 2014.).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Lokacija luke Červar Porat je u Istarskoj županiji, na sjevernom dijelu Grada Poreča uz granicu s Općinom Tar – Vabriga. Rekonstrukcija obuhvaća izgradnju mola duljine 50 m, 33 m istočno od postojećih molova, čime će se kapacitet luke povećati za 32 veza te će luka imati ukupno 139 vezova. Konstrukcija novog mola bit će fiksna od armirano-betonskih elemenata koji će biti oslonjeni na stupove međusobnog razmaka 10 m. Za potrebe povećanja gaza plovila, iskopat će se oko 2 000 m³ morskog sedimenta koji će se zbrinuti na lokaciji u moru određenoj prema nalogu lučke kapetanije. Nakon produbljivanja akvatorija, rekonstruirat će se obalni zid i u zaobalnom dijelu luke urediti operativni plato.*

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I 351-03/14-08/157; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-3 od 29. prosinca 2014.) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije i Gradu Poreču.

Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je mišljenje (KLASA: 612-07/15-59/13; URBROJ: 517-07-2-1-1-15-4 od 23. veljače 2015.) u kojem navodi da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš te da je prihvatljiv za ekološku mrežu. Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je mišljenje (KLASA: 351-03/15-01/1; URBROJ: 2163/1-08/2-15-2 od 30. siječnja 2015.) da uz primjenu mjera zaštite okoliša koje proizlaze iz zakona predmetni zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš. Grad Poreč dostavio je mišljenje (KLASA: 350-01/15-01/04; URBROJ: 2167/01-06/01-15-2 od 30. siječnja 2015.) da za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš.

U vezi s informacijom o zahtjevu objavljenoj na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš su sljedeći: Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13), zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže značajnog za ptice HR1000032 Akvatorij zapadne Istre, no značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže isključen je s obzirom na obilježja zahvata te je zaključeno da nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata. Potencijalni negativni utjecaji do kojih može doći tijekom izvođenja

radova ocijenjeni su kao vremenski i prostorno ograničeni i u tom smislu prihvatljivi za okoliš i prirodu dok novi mol u lučkom bazenu neće značajno promijeniti dinamiku mora te se ne očekuju negativni utjecaji na kakvoću mora, a time ni na bioraznolikost. Otpadom će se gospodariti na način da se izbjegne i smanji nastajanje otpada, a nastali otpad će se odvojeno prikupljati i predavati ovlaštenim osobama. Ukoliko će se materijal od iskopa odložiti u more, lokaciju će odrediti nadležna Lučka kapetanija sukladno članku 89. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, brojevi 158/03, 100/04, 141/06, 38/09 i 123/11).

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 78. stavku 2. Zakona o zaštiti okoliša i članku 24. stavku 1. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš i stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu s člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

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.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, br. 8/96, 77/96, 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, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).



DOSTAVITI:

1. Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 6, Poreč (**R, s povratnicom!**)

NA ZNANJE:

1. Istarska županija, Upravni odjel za održivi razvoj, Odsjek za zaštitu prirode i okoliša, Flanatička 29, Pula



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš

KLASA: UP/I-351-03/18-08/163

URBROJ: 517-03-1-2-18-10

Zagreb, 7. prosinca 2018.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), članka 27. stavka 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) i odredbe članka 5. stavka 3. i članka 27. stavka 3. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17), na zahtjev nositelja zahvata Lučke uprave Poreč, Obala maršala Tita 21, Poreč, nakon provedenog postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, donosi

R J E Š E N J E

- I. Za namjeravani zahvat – građevina infrastrukturne namjene prometnog sustava pomorskog prometa – molo 2. skupine u luci javnog prometa Červar Porat, IV. faza, Grad Poreč, Istarska županija – nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš, uz primjenu sljedećih mjera zaštite okoliša:**
 - I.1. Ako se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološko nalazište ili arheološke nalaze prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel koji će odrediti daljnje mjere postupanja.**
 - I.2. Osigurati stalnu raspoloživost sredstava za čišćenje i zaštitu od onečišćenja (plutajuća brana, adsorbensi, spremnici za privremeno skladištenje otpada).**
 - I.3. Izraditi Operativni plan intervencija u slučaju nekontroliranog događaja sukladno Planu intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora u Istarskoj županiji.**
- II. Za namjeravani zahvat – građevina infrastrukturne namjene prometnog sustava pomorskog prometa – molo 2. skupine u luci javnog prometa Červar Porat, IV. faza, Grad Poreč, Istarska županija – nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.**
- III. Ovo rješenje prestaje važiti ako nositelj zahvata Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 21, Poreč, u roku od dvije godine od dana izvršnosti rješenja ne podnese zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole, odnosno drugog akta sukladno posebnom zakonu.**
- IV. Važenje ovog rješenja, na zahtjev nositelja zahvata Lučke uprave Poreč, Obala maršala Tita 21, Poreč, može se jednom produžiti na još dvije godine uz uvjet da se nisu**

promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa zakonom i drugi uvjeti u skladu s kojima je izdano rješenje.

V. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i energetike.

O b r a z l o ž e n j e

Nositelj zahvata Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 21, Poreč, u skladu s odredbama članka 82. Zakona o zaštiti okoliša i članka 25. stavka 1. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (u daljnjem tekstu: Uredba), podnio je 15. lipnja 2018. godine Ministarstvu zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo) zahtjev za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava pomorskog prometa – molo 2. skupine u luci javnog prometa Červar Porat, IV. faza, Grad Poreč, Istarska županija. Uz zahtjev priložen je Elaborat zaštite okoliša koji je u lipnju 2018. godine izradio, a u rujnu 2018. godine dopunio ovlaštenik Urbis d.o.o. iz Pule, koji ima suglasnost Ministarstva za izradu dokumentacije za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (KLASA: UP/I-351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-2 od 20. lipnja 2016. godine i KLASA: UP/I-351-02/16-08/27; URBROJ: 517-06-2-1-1-16-3 od 27. listopada 2016. godine). Voditeljica izrade Elaborata je Jasminka Peharda Doblanović, dipl.ing.arh.

Pravni temelj za vođenje postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš su odredbe članka 78. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša i odredbe članaka 24., 25., 26. i 27. Uredbe. Naime, za zahvate navedene u točki 9.11. *Morske luke s više od 100 vezova* i točki 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* Priloga II. Uredbe, ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš provodi Ministarstvo. Osim navedenog, člankom 27. stavkom 1. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13 i 15/18) utvrđeno je da se za zahvate za koje je određena provedba ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, provodi prethodna procjena prihvatljivosti za područje ekološke mreže u okviru postupka ocjene o potrebi procjene. Postupak ocjene je proveden jer nositelj zahvata planira produbljivanje morskog dna, izgradnju obalnog zida duljine oko 62 m i povećanje kapaciteta luke.

O zahtjevu nositelja zahvata za pokretanjem postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš sukladno članku 7. stavku 2. točki 1. i članku 8. Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 64/08), na internetskim stranicama Ministarstva objavljena je 19. rujna 2018. godine Informacija o zahtjevu za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš (KLASA: UP/I-351-03/18-08/163; URBROJ: 517-03-1-2-18-4 od 17. rujna 2018. godine).

U dostavljenoj dokumentaciji (Elaboratu zaštite okoliša) navedeno je, u bitnom, sljedeće: *Za zahvat sanacije i dogradnje lukobrana i molova u luci javnog prometa Červar Porat proveden je postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš te je izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/12-08/34; URBROJ: 517-06-2-1-1-12-11 od 22. listopada 2012. godine) da za zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Postupak ocjene o potrebi procjene proveden je i za zahvat rekonstrukcije luke Červar Porat za koji je 5. ožujka 2015. godine izdano Rješenje (KLASA: UP/I-351-03/14-08/157; URBROJ: 517-06-2-1-1-15-7) da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. IV. faza izgradnje luke javnog prometa Červar Porat, koja obuhvaća izgradnju četvrtog mola duljine 38 m i površine 76 m² na udaljenosti od oko 41 m od trećeg mola, izvest će se uz već postojeću luku u uvali Lunga na sjevernom rubu naselja Červar Porat, na k.č. br. 885/1 i 886/1, obje k.o. Poreč. Planiranim zahvatom dobit će se novih 13 vezova za plovila duljine 8-10 m i 13 vezova za privez plovila duljine 6-8 m tako da će ukupni kapacitet luke otvorene za javni promet*

Červar Porat biti 161 vez. Zahvatom je predviđena i izgradnja novog armirano betonskog obalnog zida duljine oko 62 m i debljine 2,5 m. Za potrebe povećanja gaza plovila i izvedbe temelja mola izvest će se iskop akvatorija do dubine -2,0 m. Iskopani morski sediment procijenjenog volumena oko 2 000 m³ zbrinut će se na određenoj lokaciji u moru, prema nalogu lučke kapetanije.

Ministarstvo je u postupku ocjene dostavilo zahtjev (KLASA: UP/I-351-03/18-08/163; URBROJ: 517-03-1-2-18-5 od 17. rujna 2018. godine) za mišljenje Upravi za zaštitu prirode i Upravi vodnoga gospodarstva i zaštitu mora Ministarstva, Upravnom odjelu za održivi razvoj Istarske županije i Gradu Poreču.

Upravni odjel za održivi razvoj Istarske županije dostavio je Mišljenje (KLASA: 351-03/18-01/136; URBROJ: 2163/1-08-02/4-18-02 od 27. rujna 2018. godine) prema kojem za predmetni zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš. Uprava za zaštitu prirode Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 612-07/18-59/319; URBROJ: 517-05-2-2-18-3 od 23. listopada 2018. godine) da za planirani zahvat nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš i da je zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu. Grad Poreč dostavio je Mišljenje (KLASA: 350-01/18-01/496; URBROJ: 2167/01-06/01-18-2 od 2. studenog 2018. godine) da uz uvjet poštivanja mjera zaštite okoliša nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja zahvata na okoliš. Uprava vodnoga gospodarstva i zaštite mora Ministarstva dostavila je Mišljenje (KLASA: 325-11/18-05/55; URBROJ: 517-07-4-18-2 od 19. studenog 2018. godine) da se ne očekuje značajan negativan utjecaj planiranog zahvata na morski okoliš te da nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Na planirani zahvat razmotren Elaboratom zaštite okoliša koji je objavljen na internetskim stranicama Ministarstva nisu zaprimljene primjedbe javnosti niti zainteresirane javnosti.

Razlozi zbog kojih nije potrebno provesti ni postupak procjene utjecaja na okoliš niti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu su sljedeći: Tijekom izvođenja radova značajno će se povećati koncentracija suspendirane tvari u vodenom stupcu, što će smanjiti prodor svjetlosti potrebne za fotosintezu i negativno utjecati na životne zajednice morskog dna. Također, do negativnog utjecaja na morski okoliš može doći uslijed otapanja biostimulirajućih hranjivih tvari iz sedimenta u morskoj vodi. Međutim, s obzirom na to da sediment na području zahvata sadrži mali udio organske tvari ne očekuje se značajniji utjecaj na okoliš. Navedene utjecaje moguće je dodatno ublažiti dobrom organizacijom gradilišta koja uključuje izvođenje radova u što kraćem vremenu izvan turističke sezone, u razdobljima što manjeg strujanja mora. Do onečišćenja voda i mora može doći u slučaju izlivanja goriva i maziva iz radnih strojeva i vozila na području gradilišta. Takvi nekontrolirani događaji koji bi mogli utjecati na stanje priobalnog vodnog tijela O412-ZOI – Zapadna obala Istre i tijela podzemnih voda JKG_N_02 – Središnja Istra mogu se u najvećoj mjeri izbjeći pridržavanjem zakonom definiranih obveznih mjera zaštite i sigurnosti na radu, korištenjem ispravne mehanizacije i radnih strojeva, te pravilnom organizacijom rada, što podrazumijeva i mjere osiguranja stalne raspoloživosti sredstava za čišćenje i zaštitu od onečišćenja iz točke I.2. izreke rješenja te mjeru postupanja sukladno Operativnom planu intervencija u slučaju nekontroliranog događaja iz točke I.3. izreke rješenja. U cilju praćenja stanja okoliša i pravovremenog utvrđivanja i otklanjanja eventualnih negativnih utjecaja zahvata na kakvoću mora propisat će se vodopravni uvjeti. Tijekom izgradnje zahvata radovi će negativno utjecati na stanovništvo u vidu opterećenja bukom te onečišćenja zraka prašinom i ispušnim plinovima uslijed rada građevinskih strojeva i mehanizacije. Također, doći će do negativnog utjecaja na odvijanje prometa s obzirom na to da će se zbog prometovanja građevinskih vozila povećati frekvencija prometa u naselju Červar Porat, što može uzrokovati povremena prometna zagušenja. Međutim, radi se o privremenim i kratkotrajnim utjecajima ograničenim na vrijeme izvođenja radova. Zbrinjavanje svih nastalih vrsta otpada tijekom građenja i korištenja zahvata osigurat će se sukladno propisima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada čime će se utjecaj od otpada svesti na najmanju moguću mjeru. Vezano

za potencijalni utjecaj klimatskih promjena na zahvat, ocijenjeno je da klimatski rizik u odnosu na predmetni zahvat i njegovu lokaciju u prostoru nije visok. Za vrijeme izvođenja radova mogu se očekivati negativni vizualni efekti zbog prisutnosti građevinske mehanizacije, strojeva, materijala i pomoćne opreme. Međutim, radi se o privremenom utjecaju koji će trajati do završetka radova na izgradnji zahvata kojim će cjelokupan prostor poprimiti nove obrise i ponuditi dodatne sadržaje u skladu s potrebama lokalnog stanovništva. Iako se u blizini lokacije predmetnog zahvata nalazi hidroarheološki lokalitet Červar Porat upisan u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, utjecaji na kulturna dobra se ne očekuju. Ukoliko se tijekom izvođenja radova naiđe na fragmente rimskih vila odnosno na druge povijesne nalaze, potrebno je sukladno mjeri zaštite iz točke I.1. rješenja odmah zaustaviti radove te o pronalasku obavijestiti nadležni Konzervatorski odjel. Na širem području uvale Lunga već postoji određeni međuutjecaj djelatnosti i sadržaja koji se u njemu odvijaju. Uzimajući u obzir udjel utjecaja na okoliš IV. faze izgradnje luke otvorene za javni promet Červar Porat u odnosu na kumulativan utjecaj postojećih i planiranih zahvata u široj zoni obuhvata, ocijenjeno je da isti neće biti značajan te da neće dovesti do bitnog degradiranja sadašnjeg stanja okoliša, osobito stoga što se radi o području koje je već izloženo snažnom antropogenom utjecaju. Planirani zahvat ne nalazi se unutar područja zaštićenog temeljem Zakona o zaštiti prirode. Na kopnenom dijelu zahvat će se izvesti na staništu E.3.5. primorske termofilne šume i šikare medunca, dok se morski dio planira na staništima G.3.2. infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja i G.3.6. Infralitoralna staništa na čvrstom i stjenovitom dnu. Prema Uredbi o ekološkoj mreži („Narodne novine“, broj 124/13 i 105/15) zahvat se nalazi unutar područja ekološke mreže, Područja očuvanja značajnog za ptice (POP) „HR1000032 Akvatorij zapadne Istre“. Uzimajući u obzir karakteristike planiranog zahvata kojim se planira dogradnja postojeće luke u području koje se već nalazi pod antropogenim utjecajem, Prethodnom ocjenom prihvatljivosti za ekološku mrežu može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže te je stoga zahvat prihvatljiv za ekološku mrežu i nije potrebno provesti Glavnu ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.

Sukladno svemu navedenom, uz poštivanje propisa iz područja zaštite okoliša, prirode i posebnih uvjeta drugih nadležnih tijela te s obzirom na obilježja zahvata, ocijenjeno je da zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na sastavnice okoliša i neće doći do značajnog opterećenja okoliša.

Točka I. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno članku 81. stavku 1. i članku 90. stavku 6. Zakona o zaštiti okoliša, te članku 24. stavku 1. i članku 27. stavcima 1. i 3. Uredbe ocijenilo, na temelju dostavljene dokumentacije i mišljenja nadležnih tijela, a prema kriterijima iz Priloga V. Uredbe, da planirani zahvat neće imati značajan negativan utjecaj na okoliš, uz primjenu mjera zaštite okoliša propisanih u točki I. izreke ovog rješenja te stoga nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš.

Točka II. ovog rješenja temelji se na tome da je Ministarstvo sukladno odredbama članka 90. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša i članka 30. stavka 9. Zakona o zaštiti prirode u okviru postupka ocjene o potrebi procjene provelo prethodnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu te isključilo mogućnost značajnijeg utjecaja na ekološku mrežu i stoga nije potrebno provesti glavnu ocjenu prihvatljivosti za ekološku mrežu.

Točka III. ovoga rješenja, rok važenja rješenja, propisana je u skladu sa člankom 92. stavkom 3. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka IV. ovoga rješenja, mogućnost produljenja važenja rješenja, propisana je u skladu sa člankom 92. stavkom 4. Zakona o zaštiti okoliša.

Točka V. ovog rješenja o obvezi objave rješenja na internetskim stranicama Ministarstva, utvrđena je na temelju članka 91. stavka 2. Zakona o zaštiti okoliša.

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

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16) i Tarifi br. 2.(1) Priloga I. Uredbe o Tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“, broj 8/17, 37/17 i 129/17).



DOSTAVITI:

- Lučka uprava Poreč, Obala maršala Tita 21, Poreč **(R!, s povratnicom!)**

