

datum / lipanj 2026.

nositelj zahvata / Cromaris d.d.

naziv dokumenta / **ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI
PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I
UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA
RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN**



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Naručitelj:	Cromaris d.d. Gaženička cesta 4/b, 23000 Zadar
Ovlaštenik:	DVOKUT ECRO d. o. o. Trnjanska 37, 10 000 Zagreb
Naziv dokumenta:	ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN
Oznaka narudžbenice::	N141_26
Verzija:	1
Datum:	lipanj 2026.
Voditelj izrade:	dr. sc. Tomi Haramina, mag. phys. geophys. Uvod, podaci o nositelju zahvata, podaci o lokaciji, opis zahvata, Klima i klimatske promjene, Zrak <i>T. Haramina</i>
Stručni suradnici (zaposleni voditelji stručnih poslova/ stručnjaci ovlaštenika – suglasnost u dodatku):	Katja Franc, mag. oecol. et prot nat Bioraznolikost, zaštićena područja, ekološka mreža, tlo i poljoprivredno zemljište, svjetlosno onečišćenje <i>Katja Franc</i> Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch., ovl. kr. arh. Krajobraz, kulturna baština, naselja i stanovništvo <i>Ivan Juratek</i> Tomislav Hriberšek, mag. geol. Vode, vodna tijela, hidrografske značajke, zone sanitarne zaštite <i>Tomislav Hriberšek</i> Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Promet, utjecaj bukom, gospodarenje otpadom <i>Mario Pokrivač</i> Igor Anić, dipl. ing. geoteh., univ. spec. oecoling. Gospodarenje otpadom <i>Igor Anić</i> mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. chem. Kvaliteta zraka, Klima i meteorološki podaci <i>Gordan Golja</i> mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.; ovl. i. š. Šumarstvo i lovstvo <i>Konrad Kiš</i>
Ostali zaposleni stručni suradnici ovlaštenika:	Stella Hrle Šušnjar, mag. geol. Vod, vodna tijela, hidrografske značajke, zone sanitarne zaštite <i>Stella Hrle Šušnjar</i> Tomislav Harambašić, mag. phys. geophys. Klima i meteorološki podaci <i>Tomislav Harambašić</i> Gabrijela Martinek, mag. ing. prosp. arch. Krajobraz, Kulturno-povijesna baština <i>Gabrijela Martinek</i>
Predsjednica uprave:	mr. sc. Ines Rožanić, MBA. <i>Ines Rožanić</i> 

S A D R Ž A J

UVOD	5
1 PODACI O NOSITELJU ZAHVATA	6
2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	7
2.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14, 03/17, 48/26)	7
2.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA	8
2.2.1 OPIS POSTOJEĆEG STANJA	8
2.2.2 TEHNIČKI OPIS PLANIRANOG ZAHVATA.....	10
2.3 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA.....	16
2.4 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA.....	16
2.5 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	16
3 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO UTJECATI	17
3.1 KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI	17
3.2 KLIMATSKE PROMJENE.....	19
3.3 KVALITETA ZRAKA.....	22
3.4 VODE.....	24
3.4.1 HIDROLOŠKE ZNAČAJKE	24
3.4.2 POPLAVNA PODRUČJA	25
3.4.3 VODNA TIJELA	26
3.4.4 OSJETLJIVOST PODRUČJA.....	31
3.4.5 ZONE SANITARNE ZAŠTITE	33
3.5 ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	34
3.6 BIORAZNOLIKOST	35
3.7 EKOLOŠKA MREŽA	38
3.8 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE.....	43
3.9 ŠUMARSTVO I LOVSTVO	43
3.9.1 ŠUMARSTVO	43
3.9.2 LOVSTVO	44
3.10 NASELJA I STANOVNIŠTVO	45
3.11 PROMETNA INFRASTRUKTURA.....	46
3.11.1 CESTOVNI PROMET	46
3.11.2 POMORSKI PROMET	48
3.12 KRAJOBRAZ	49
3.13 KULTURNO-POVIJESNA BAŠTINA.....	52



3.14	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	53
4	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	55
4.1	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA.....	55
4.1.1	UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE.....	56
4.1.2	UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT	57
4.1.3	KONSOLIDIRANA DOKUMENTACIJA O PREGLEDU NA KLIMATSKE PROMJENE	63
4.2	UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA.....	63
4.3	UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA.....	64
4.4	UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA.....	66
4.5	UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST	66
4.6	UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU	68
4.7	UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO	68
4.8	UTJECAJ NA PROMET.....	69
4.9	UTJECAJ NA KRAJOBRAZ	69
4.10	UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU	69
4.11	SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE.....	70
4.12	UTJECAJ OD POVEĆANE RAZINE BUKE	70
4.13	GOSPODARENJE OTPADOM	72
4.14	UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNIH DOGAĐAJA	74
4.15	MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU	75
4.16	VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA.....	76
5	PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA	76
5.1	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA	76
5.2	PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA.....	76
6	IZVORI PODATAKA	77
6.1	POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA.....	77
6.2	POPIS LITERATURE.....	77
6.3	POPIS PRAVNIH PROPISA.....	80
7	PRILOZI	84
	PRILOG I:	84
	RJEŠENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ZELENE TRANZICIJE ZA OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA IZ PODRUČJA ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OVLAŠTENIKA DVOKUT-ECRO D. O. O.	84
	PRILOG II:	91
	IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA ZA NOSITELJA ZAHVATA	91



UVOD

Predmet ovog elaborata zaštite okoliša je rekonstrukcija i uređenje lučke infrastrukture luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana na otoku Ugljanu, u Zadarskoj županiji.

Zahvat je planiran unutar područja postojeće luke te obuhvaća intervencije na moru i na kopnu, odnosno na dijelu k.č. 3020 k.o. Kali. Planiranim zahvatom predviđena je izgradnja novog obalnog zida ukupne duljine 44,50 m, nasipanje obale iza novog obalnog zida te izrade nove manipulativne površine na prostoru između postojeće obale i novog obalnog zida, postavljanje dva pontona i postavljanje sidrišta. Planirani zahvat uključuje i uklanjanje postojećeg obalnog zida.

Elaborat zaštite okoliša izrađen je na temelju Građevinskog projekta: Rekonstrukcija i uređenje operativno-manipulativne obale u luci za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana (D&Z, Jerolima Vidulića, 23000 Zadar, lipanj 2026.), u daljnjem tekstu *Građevinski projekt*.

Za zahvat je potrebno provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš u skladu s Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17, 48/26), Prilog III, točka:

2.2. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna

Postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš provodi se sukladno članku 25. navedene Uredbe (NN 61/14, 3/17, 48/26) da bi se ocijenilo je li za predmetni zahvat potrebno provesti procjenu utjecaja na okoliš.



1 PODACI O NOSITELJU ZAHVATA

Naziv i sjedište tvrtke:	Cromaris d.d. Gaženička cesta 4/b 23000 Zadar OIB: 58921608350
Odgovorna osoba:	Dane Desnica
Telefon:	+385 23 221 776
E-mail:	dane.desnica@cromaris.hr



2 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

2.1 TOČAN NAZIV ZAHVATA S OBZIROM NA POPIS ZAHVATA IZ UREDBE O PROCJENI UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ (NN 61/14, 03/17, 48/26)

Za zahvat rekonstrukcija i uređenje lučke infrastrukture luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana na otoku Ugljanu potrebno je provesti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš u skladu s Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš, Prilog III., točka:

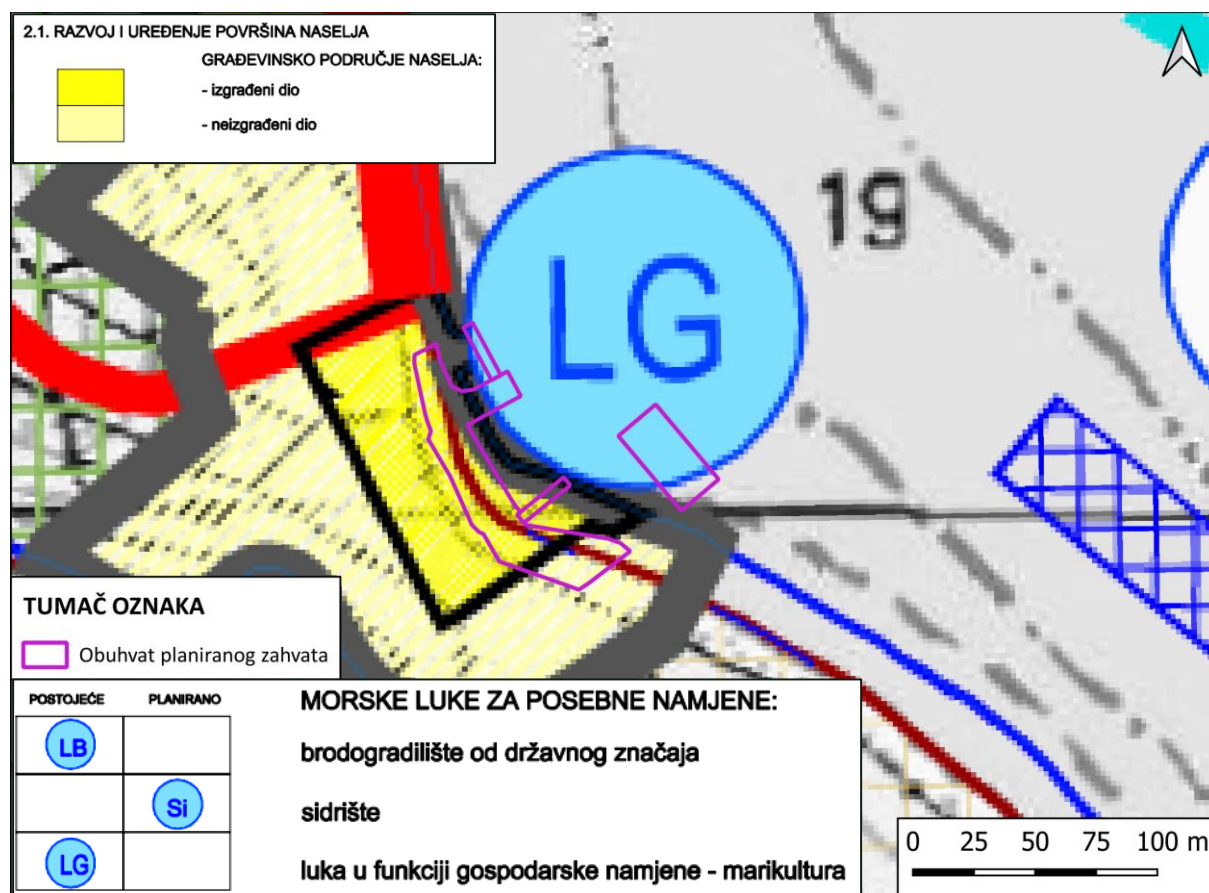
2.2. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna

Točan naziv zahvata glasi: „Rekonstrukcija i uređenje operativno-manipulativne obale u luci za ribarstvo i akvakulturu Mala Lamjana“.

2.2 OPIS GLAVNIH OBILJEŽJA ZAHVATA

2.2.1 OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Planirani zahvat smješten je u uvali Mala Lamjana na otoku Ugljanu. Prema Prostornom planu uređenja općine Kali (Službeni glasnik Općine Kali br. 7/21), područje planiranog zahvata vodi se kao *LG*, odnosno *Luka u funkciji gospodarske namjene-marikultura*. Kopneni dio planiranog obuhvata zahvata prema važećem Planu označen je kao *Izgrađeni dio Građevinskog područja naselja*.



Grafički prikaz 2-1: Prikaz lokacije planiranog zahvata i PPUO Kali
Izvor: Građevinski projekt, PPUO Kali, Korištenje i namjena prostora/površina

Unutar uvale Mala Lamjana, na sjevernom dijelu nalazi se luka lokalnog značaja Luka Kali koja je namijenjena komunalnom vezu, dok južni dio uvale ima namjenu luke za ribarstvo i akvakulturu. Postojeća obala na južnom dijelu, odnosno obalni zid je u derutnom stanju te kao takav onemogućuje pristanak brodicama za održavanje plutajućih kaveza uzgajališta. Tijekom godina djelovanjem mora na podmorskom dijelu obalnog zida (temelja) duž cijele obale došlo je do znatnih oštećenja. Na nekim mjestima djelovanjem mora je došlo do erodiranja nasipa iza zida. Uslijed tih djelovanja na samoj obali su vidljiva mnoga ulegnuća i pukotine. Isto tako na dijelu postojeće obale je izvedena školjera od masivnih nepravilnih kamenih blokova, što onemogućava normalno pristajanje manjih brodica te manipulaciju materijalom i opremom. Planiranim zahvatom ukloniti će se neadekvatni i oštećeni dijelovi obale te će se izgraditi novi obalni zid ukupne duljine oko 45,0 m. Novim zidom će se formirati nova obalna linija koja će pratiti liniju maksimalno dozvoljenog nasipavanja mora, definiranu važećim prostornim planovima. Planirani zahvat nalazi se na dijelu k.č. 3020 k.o. Kali.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 2-2: Satelitska snimka postojećeg stanja
Izvor: Google Satellite Imagery

2.2.2 TEHNIČKI OPIS PLANIRANOG ZAHVATA

Planirani zahvat obuhvaća radove na rekonstrukciji i unapređenju lučke infrastrukture luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana te uključuje sljedeće aktivnosti:

1. **Sanacija postojeće obale**, odnosno izgradnja novog obalnog zida., a sastoji se od izrade novog obalnog zida ukupne duljine 44,50 m, nasipavanje obale iza novog obalnog zida te izrade nove manipulativne površine na prostoru između postojeće obale i novog obalnog zida. Ukupna površina nove obale iznosi 135,6 m².
2. **Postavljanje pontona**, odnosno trajno sidrenje dva plovna objekta, svaki duljine cca 24,00 m i širine 4,30 m.
3. **Postavljanje sidrišta** (dimenzija 40 m x 20 m)

Sanacija postojeće obale i novi obalni zid

Na mjestu izrade novog obalnog zida djelomično je izveden obalni zid koji svojim dimenzijama ne odgovara potrebama korisnika te će se u potpunosti ukloniti.

Radovi na izgradnji novog obalnog zida uključuju sljedeće:

Uklanjanje svih neadekvatnih dijelova obale te iskop morskog dna za potrebe izrade novog obalnog zida. Iskop se vrši do kote -2,00 m. Morsko dno je djelomično prekriveno muljem i kršjem, u debljini sloja od 0,2-0,5 m, dok je na većim dubinama prisutna okršena stijenska masa. Metode iskopa koje će se primijeniti su mehaničko razbijanje čvrste stijene te vađenje materijala iz iskopa. Nakon što se izvađeni materijal pregleda, dio prikladnog materijala će se iskoristiti za izradu općeg nasipa iza zida, a dio materijala koji nije upotrebljiv će se predati ovlaštenom oporabitelju upisanom u Očevidnik sakupljača i oporabitelja ili tvrtki koja ima dozvolu za obradu građevnog otpada. Planirana količina iskopa potrebna za izvođenje planiranih radova iznosi 760,00 m³.

Nakon izvedenog iskopa temeljnu plohu je potrebno očistiti od razlomljenih i usitnjenih komada kamena, te ju isplanirati do ± 5 cm. Prije izvođenja obalnog zida potrebno je izvesti podlogu od zdravog drobljenog kamenog materijala frakcije 64 mm koja mora biti fino isplanirana ± 1 cm, debljine 15 cm.

Novi obalni zid se izvodi s niveletom na koti +1,32 m, ukupne duljine 45,0 m. Ukupna visina zida iznosi 3,32 m, temeljen na koti -2,00 m.

Obalni zid je gravitacijskog tipa, sastoji se od nadmorskog i podmorskog dijela. Izvodi se od kalupnog betona na licu mjesta. Betonski podmorski i nadmorski dio zida izvode se u kampadama duljine 5,0 m. Spoj kampada izvodi se na utor i pero prema detalju iz projekta. Betoniranje se vrši kontraktorom, do više kote od projektirane da bi se nakon betoniranja mogao skinuti degradirani sloj betona s vrha zida. Potrebna količina betona koju se planira ugraditi u obalni zid iznosi 316,00 m³.

Nakon izvođenja obalnog zida pristupiti će se izradi nasipa iza zida koji se izvodi u podmorskom dijelu kamenom prizmom granulacije 50-150 kg te nadmorski dio općeg nasipa koji se izvodi materijalom granulacije 0,1-50 kg. Za izvedbu nasipa koristiti će se materijal iz iskopa te po potrebi kamenoloma (pozajmišta). Za materijal nasipa koristit će se miješani (kamenozemljani) materijal gdje se slojevi izvode u debljini 30-50 cm. Za potrebe izvođenja nasipa iza zida biti će potrebno ukupno 257,00 m³ materijala.

S obzirom na činjenicu da će se novi dio obale koristiti kao manipulativna površina za potrebe uzgajališta po kojoj povremeno prometuju vozila na motorni pogon, bit će predviđena izrada



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

prikupljanja onečišćene oborinske odvodnje koja će se sastojati od razvoda cijevi, slivnika te separatora ulja i masti te će se prolaskom vode kroz separator, očišćena voda ispuštati u more.

Vanjski kolektor oborinske odvodnje sastoji se od PVC cijevi DN 200 mm, nazivne prstenaste čvrstoće SN8 ($\geq 8 \text{ kN/m}^2$), prema HRN EN 1401-1, obostrano spojenih na naglavak s brtvenim prstenom. Cijevi će se polagati na posteljicu od pijeska debljine min 10 cm te nakon montaže zasipati zaštitnim slojem pijeska u visini 30 cm iznad tjemena cijevi. Tjemena cijevi za priključke slivnika zaštitit će se slojem betona debljine 10 cm. Cijevi oborinskih kolektora ugradit će se na dubini minimalno 80 cm od vozne manipulativne površine.

Slivnici će se izvoditi od predgotovljenih kanalizacijskih vodonepropusnih betonskih cijevi $\varnothing 400$ postavljenih vertikalno na pripremljen betonski temelj klase C16/20 s aditivima tj. super plastifikatorima za postizanje vodonepropusnosti razreda VDP3 (prosječni prodor vode 15mm), dimenzija $70 \times 70 \times 20 \text{ cm}$, na način da se betonska cijev uroni u pripremljenu podlogu 5 cm. Odvodna cijev iz slivnika je PVC cijev DN 200 mm, SN8, a taložnik ispod donjeg ruba cijevi bit će minimalne dubine 40 cm. Tjeme izlazne cijevi bit će minimalno 50 cm ispod rešetke. U razini za završnim habajućim slojem postaviti će se ravna kišna rešetka dizajnirana za razred opterećenja D400.

Separator masti i ulja dimenzioniran je na oborinske vode s manipulativnih površina. Separator će biti izveden prema HRN EN 858-1, a predviđa se nabava i ugradnja predgotovljenog PE-HD separatora I. klase s koalescentnim filterom, automatskim zatvaračem i integriranim bypassom (premosnicom) nazivnog protoka NS 10 (s bypassom do 50 l/s) ili NS 15 (s bypassom do 75 l/s), s klasom nosivosti poklopca D400 (40 tona).

Na gornju isplaniranu površinu nasipa ugrađuje se tampon i zbija kao nosivo tlo za izvođenje podne ploče, čime će se dobiti manipulativna površina. Sve nove betonske površine se izvode u padovima prema slivnicima, tako da se onemogućiti otjecanje onečišćene oborinske vode u more.

Nakon izrade betonskog platoa, uz samu obalu će se postaviti skladišni kontejner u funkciji spremišta za ronilačku opremu, koji će biti maksimalnih tlocrtnih dimenzija $9 \text{ m} \times 4 \text{ m}$. Sastojati će se od dva zatvorena predgotovljena kontejnera tlocrtnih dimenzija $2,4 \text{ m} \times 3,0 \text{ m}$ i natkrivenog dijela površine $16,60 \text{ m}^2$, ukupne bruto površine $22,7 \text{ m}^2$.

Planiranim zahvatom linija obale će se pomaknuti prema sjeveroistoku te će se kopneni dio manipulativnog prostora obale povećati za $135,6 \text{ m}^2$.

Pontoni

U sklopu planiranog zahvata zbog potrebe korisnika za dodatnom manipulativnim prostorom, trajno će se usidriti dvije grupe međusobno spojenih pontona. Prva grupa pontona biti će smještena sa sjeverne strane postojećeg gata. Druga grupa pontona biti će smještena okomito na potez obale od postojećeg gata do novog obalnog zida. Oba pontona biti će ukupne duljine 24 m, širine 4,3 m, površine $103,2 \text{ m}^2$. Koristi će se gotovi pontoni kao na primjer Marinetek model Heavy Duty Pontoons 4300, duljine 11,92 m ili pontoni sličnih dimenzija sa svim potrebnim odobrenjima drugog proizvođača.

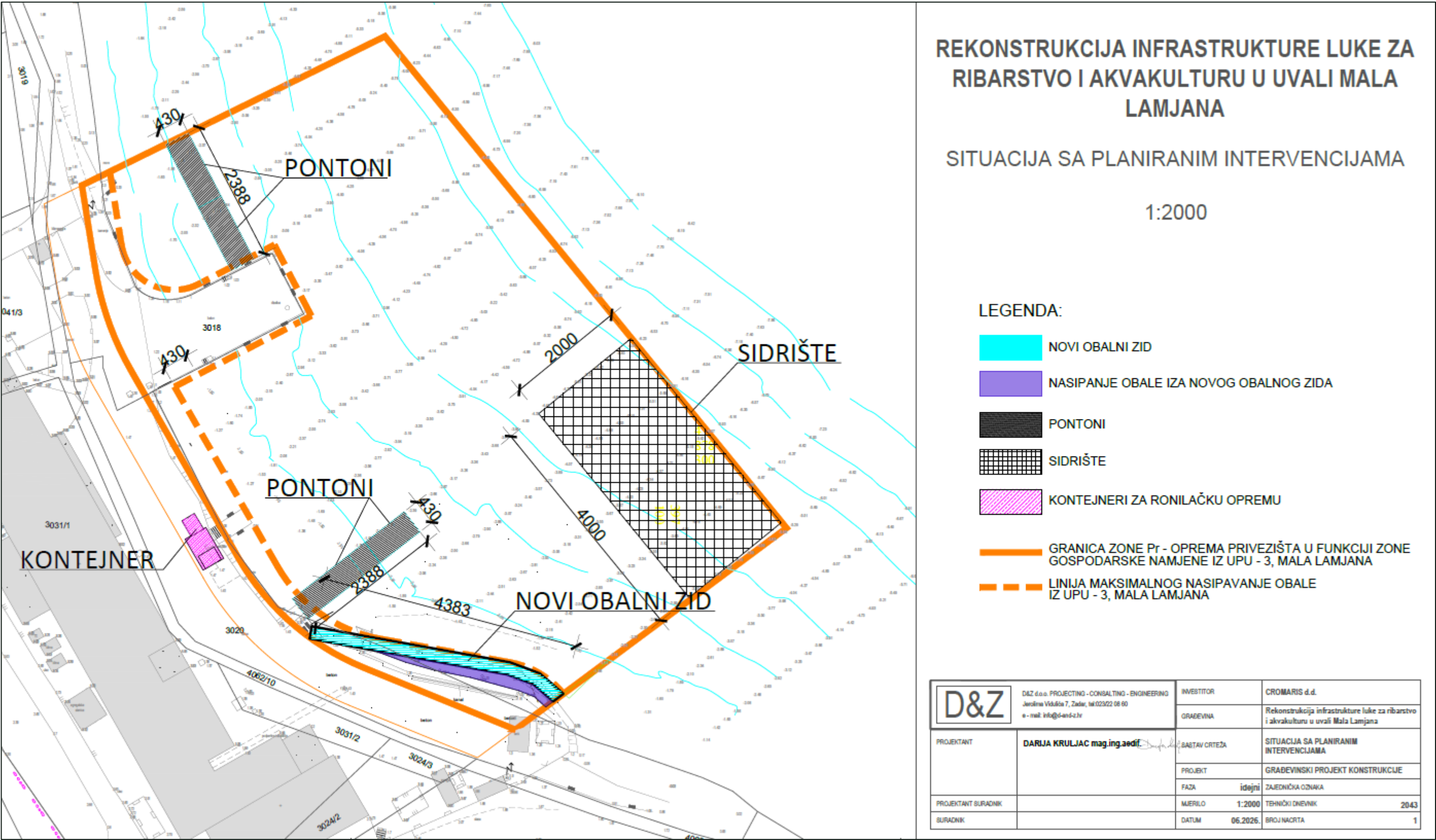
Sidrenje pontona će se osigurati betonskim blokovima težine 600 kg, tlocrtnih dimenzija $0,7 \times 0,7 \times 0,5 \text{ m}$. U blokove će se ugraditi uška za prihvat sidrenog lanca. Blokovi će se postaviti na pripremljeno morsko dno, tako da djelomično budu ukopani u morsko dno (minimalno $2/3$ visine bloka). Za sidrenje pontona biti će potrebno ukupno osam blokova, koji se postavljaju po dva komada sa svake strane pontona na svakih cca 5 m dužine. Pontoni se za betonske blokove pričvršćuju sidrenim lancem promjera 16 mm.



Sidrište

Sidrište u funkciji infrastrukture za ukrcaj i iskrcaj ribe i riblje mlađi je površine $20\text{ m} \times 40\text{ m}$ te će se sastojati od deset stolitarskih bova trajno usidrenih na morsko dno. Dva ugla sidrišta prema kopnu će se pričvrstiti sidrenim lancima za obalu, a ostatak se sidri na morsko dno pomoću betonskih blokova dimenzija $1,0\text{ m} \times 1,0\text{ m} \times 0,5\text{ m}$, težine 1.250,00 kg. Tlocrtno gledajući u uzdužnom smjeru sidrišta, bove su na međusobnom razmaku od 10 m, a u poprečnom smjeru na razmaku od 20 m. Ukupna površina sidrišta na moru iznosi 800 m^2 , te iziskuje davanje koncesije za navedeno područje.

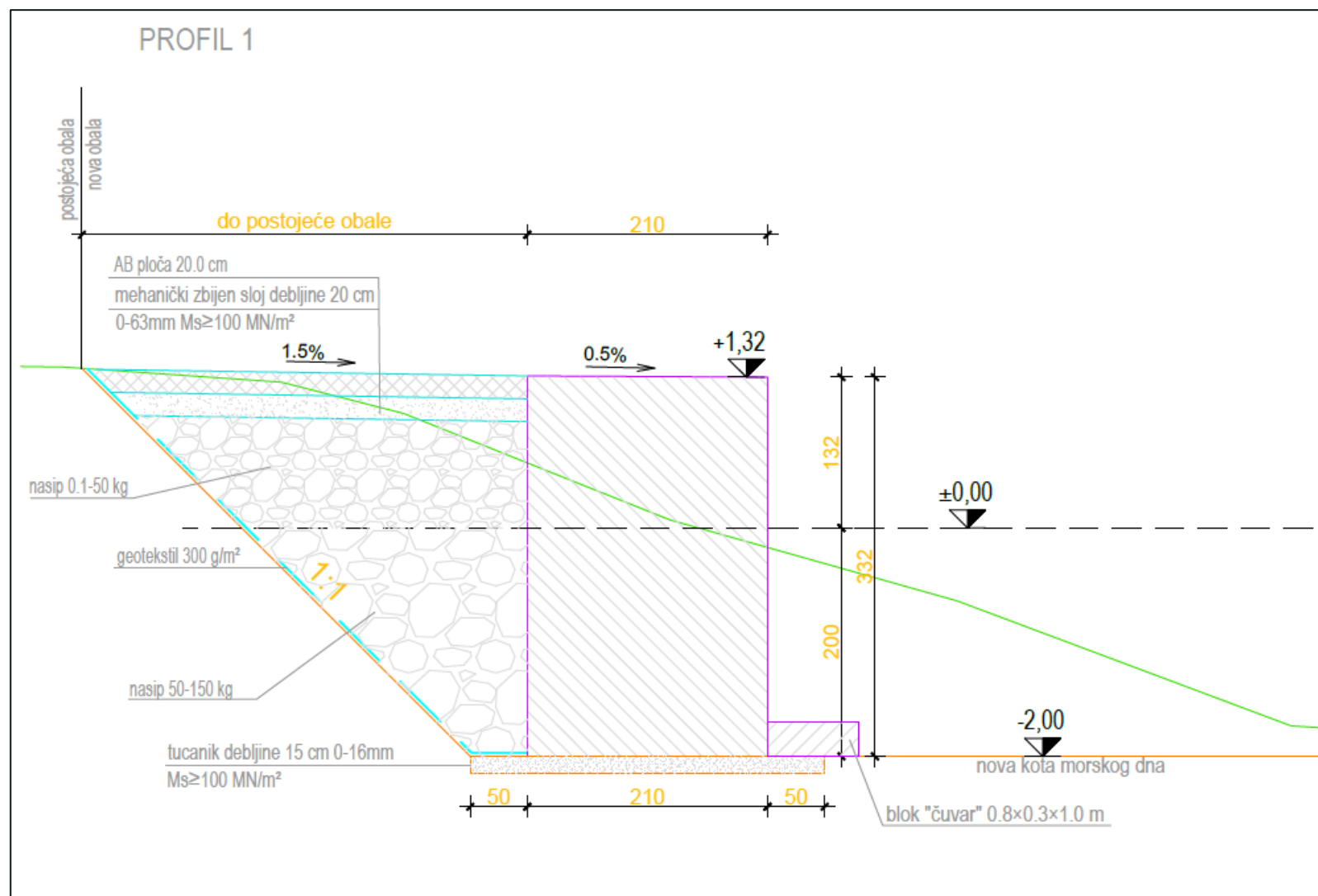
Na grafičkim prikazima u nastavku prikazan je planirani zahvat sa sastavnim elementima.



Grafički prikaz 2-3: Planirani zahvat

Izvor: Građevinski projekt Rekonstrukcija i uređenje operativno-manipulativne obale u luci za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana, D&Z d.o.o., 2026. Zadar

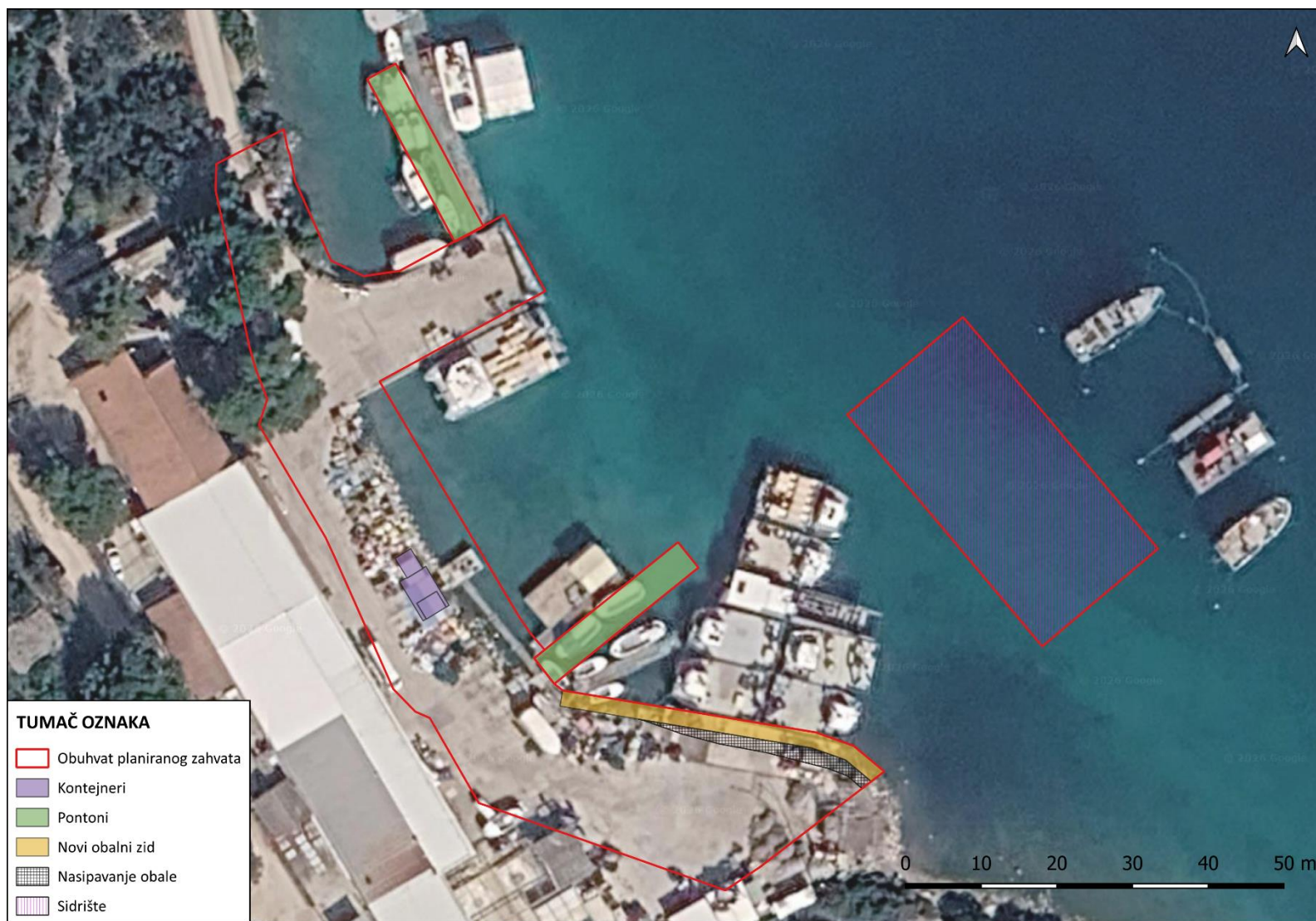




Grafički prikaz 2-4: Poprečni presjek novog obalnog zida

Izvor: Građevinski projekt Rekonstrukcija i uređenje operativno-manipulativne obale u luci za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana, D&Z d.o.o., 2026. Zadar

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE
U LUCI ZA RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 2-5: Planirani zahvat u prostoru
Izvor: Građevinski projekt, Google Satellite Imagery



2.3 POPIS DRUGIH AKTIVNOSTI KOJE SU POTREBNE ZA REALIZACIJU ZAHVATA

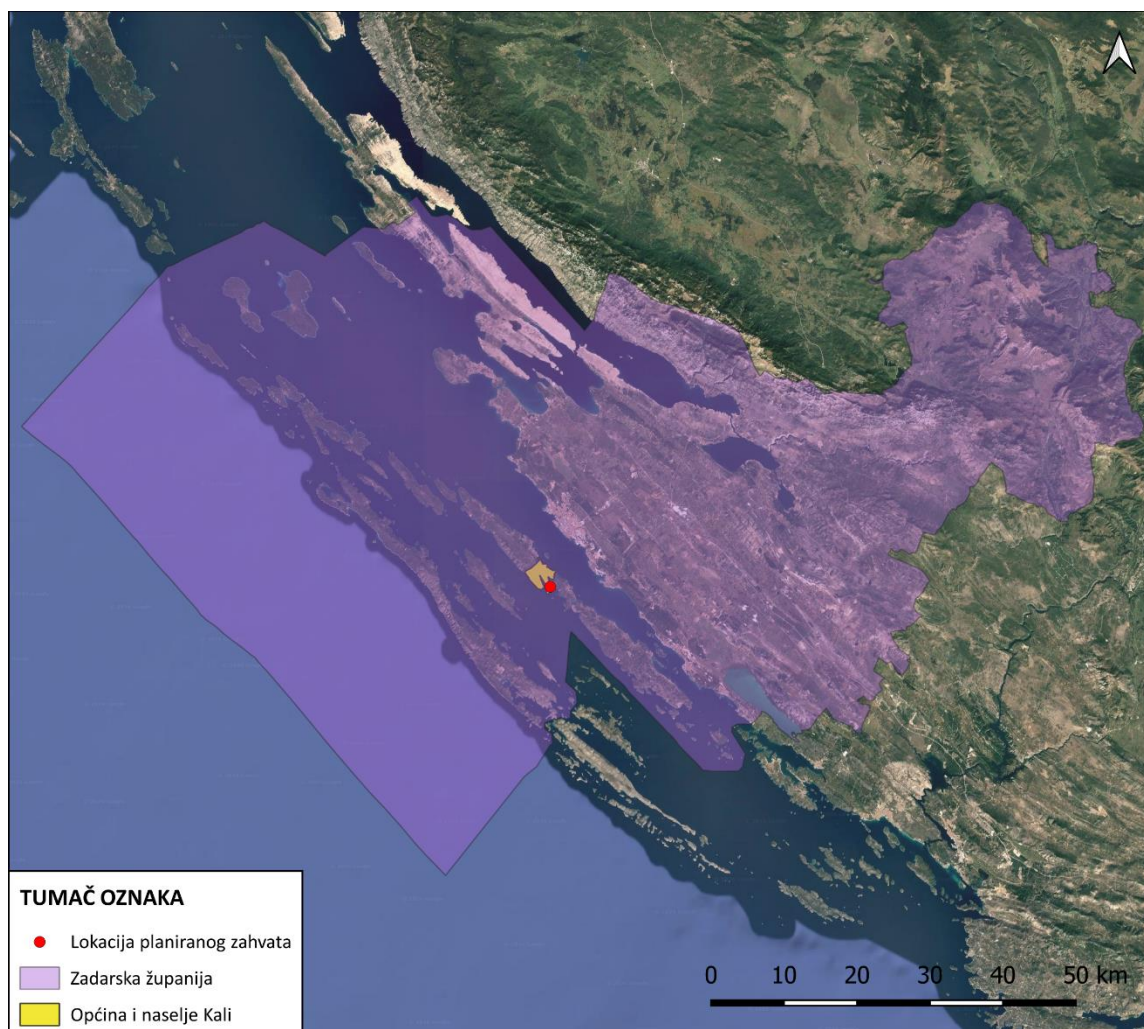
Za realizaciju planiranog zahvata nisu potrebne druge predradnje.

2.4 PRIKAZ VARIJANTNIH RJEŠENJA

Za planirani zahvat nisu razmatrana varijantna rješenja zahvata.

2.5 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

Područje luke za ribarstvo i akvakulturu smješteno je unutar jugozapadnog dijela uvale Mala Lamjana, unutar administrativnih granica općine Kali i istoimenoga naselja na otoku Ugljanu, u Zadarskoj županiji. Lokacija planiranog zahvata prikazana je na grafičkim prikazima u nastavku (Grafički prikaz 2-6).



Grafički prikaz 2-6: Položaj planiranog zahvata u odnosu na administrativne granice Zadarske županije, općine i naselja Kali.

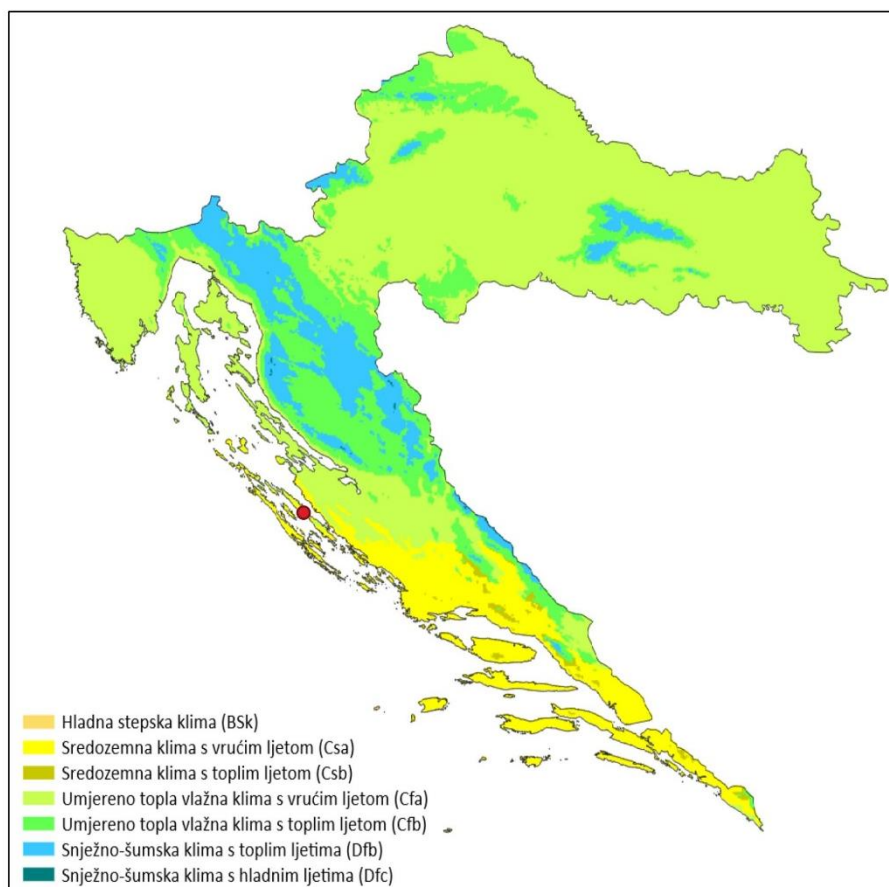
Izvor: Google Satellite Imagery

3 OPIS STANJA SASTAVNICA OKOLIŠA NA KOJE BI ZAHVAT MOGAO UTJECATI

3.1 KLIMA I METEOROLOŠKI PODACI

Klima nekog područja određuje se na temelju srednjih vrijednosti meteoroloških parametara neprekinutog 30-godišnjeg niza mjerenja. Köppenova klasifikacija klime temelji se na podacima o temperaturi i oborinama. Promatrano područje klasificirano je klasificira Csa tipom klime – Sredozemna klima s vrućim ljetima.

Obilježja sredozemne klime s vrućim ljetima su jasan godišnji hod temperature zraka s maksimumom ljeti (od lipnja do kolovoza) i minimumom zimi (od prosinca do veljače). Srednja temperatura zraka barem jednog mjeseca mora biti iznad 22 °C i barem četiri mjeseca srednja temperatura mora biti iznad 10 °C dok srednja temperatura najhladnijeg mjeseca ostaje iznad 0 °C. Ukupna mjesečna količina oborina također ima godišnji hod s minimumom u ljetnim mjesecima, a maksimumom u zimskim mjesecima. Ukupna mjesečna količina oborina najsušeg ljetnog mjeseca mora biti manja od 30 mm, a ukupna količina oborina najvlažnijeg mjeseca mora biti barem tri puta veća od ukupne količine oborina najsušeg mjeseca.



Grafički prikaz 3-1: Geografska raspodjela klimatskih tipova za RH po Köppenovoj klasifikaciji u standardnom razdoblju 1991. - 2020. Crvena točka predstavlja šire područje obuhvata zahvata.

Izvor: Beck, H. E. et al. High-resolution (1 km) Köppen-Geiger maps for 1901–2099 based on constrained CMIP6 projections.

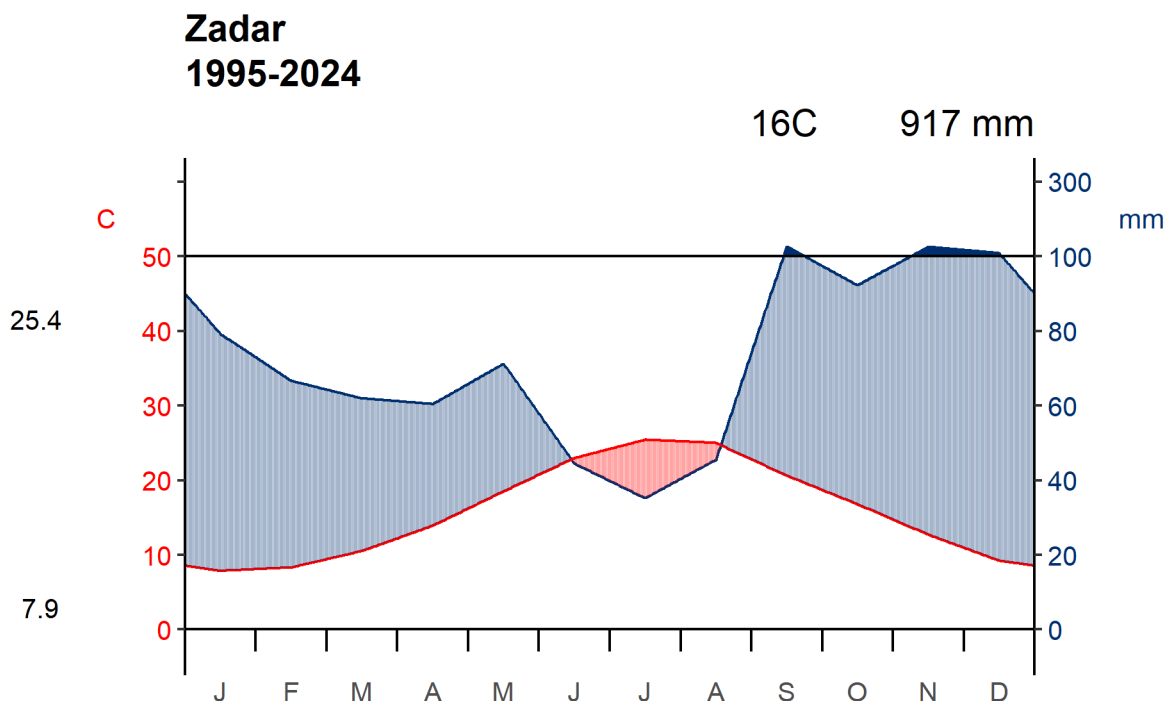
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Reprezentativna meteorološka postaja za područje luke je postaja Zadar udaljena 10,3 km sjeverno od luke. Višegodišnji prosjeci (1995. – 2024.) srednjih mjesečnih temperatura i oborina na meteorološkoj postaji Zadar prikazani su numerički u tablici (Tablica 3-1) i vizualno na klimadijagramu (Grafički prikaz 3-2).

Tablica 3-1: Srednje mjesečne vrijednosti temperature zraka (°C) i količina oborine (mm) na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1995. – 2024.

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
T (°C)	7,9	8,3	10,5	13,9	18,5	23,0	25,4	25,0	20,6	16,8	12,7	9,2
R (mm)	79,2	66,7	61,9	60,4	71,2	44,5	35,2	45,5	126,8	92,3	125,3	108,4

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod



Grafički prikaz 3-2: Klimadijagram meteorološke postaje Zadar za razdoblje od 1995. do 2024. godine

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Godišnji hod srednje mjesečne temperature zraka karakterističan je Köppenovom C tipu klime. Srednja mjesečna temperatura postiže maksimum ljeti u srpnju (25,4 °C), a minimum u siječnju (7,9 °C). Srednja godišnja temperatura na promatranoj postaji u razdoblju 1995. – 2024. iznosila je 16,0 °C sa standardnom devijacijom od 0,7 °C.

Godišnji hod srednjih mjesečnih oborina suprotan je godišnjem hodu srednje temperature zraka, što je karakteristično za mediteranske klime. Ljeti se postiže primarni minimum srednjih mjesečnih oborina s 35,2 mm u srpnju, dok se primarni maksimum postiže u studenom sa 125,3 mm. Srednja ukupna godišnja količina oborina za razdoblje 1995. - 2024. na meteorološkoj postaji Zadar iznosi 917,5 mm uz standardnu devijaciju od 196,8 mm.

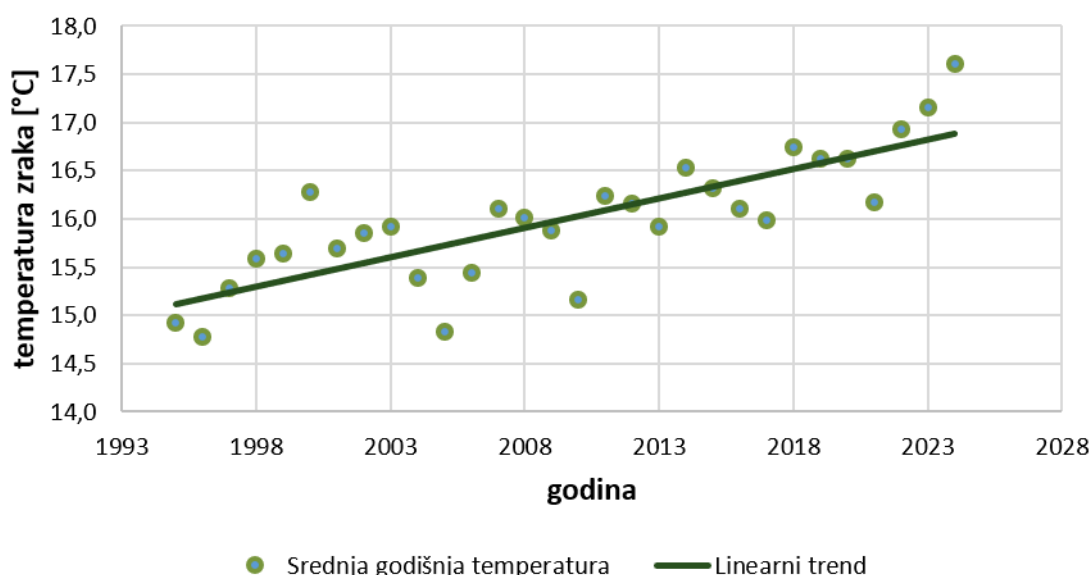


3.2 KLIMATSKE PROMJENE

Klimatske promjene su promjene dugogodišnjih srednjaka meteoroloških parametara koji određuju klimu nekog područja. Do promjena može doći zbog prirodnih utjecaja, no trenutne klimatske promjene su prouzročene antropogenim utjecajima.

U sklopu izrade Strategije prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070.¹ analizirani su rezultati numeričkih integracija regionalnog klimatskog modela RegCM. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 i RCP8.5 scenariju IPCC-a². Scenarij RCP4.5 karakterizira srednja razina emisija stakleničkih plinova uz očekivanja njihovog smanjenja u budućnosti, koja bi dosegla vrhunac oko 2040. godine. Scenarij RCP8.5 karakterizira kontinuirano povećanje koncentracije stakleničkih plinova koja bi do 2100. godine bila i do tri puta viša od današnje.

Jedan od glavnih pokazatelja klimatskih promjena su srednje godišnje temperature zraka. Od početka industrijske revolucije do danas, srednja godišnja temperatura je u porastu na gotovo svim meteorološkim postajama u svijetu pa tako i na postaji Zadar. Na meteorološkoj postaji Zadar od 1995. do 2024. godine trend srednje godišnje temperature pokazuje porast od 1,8 °C (Grafički prikaz 3-3).



Grafički prikaz 3-3: Srednje godišnje temperature zraka [°C] i linearni trend na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1991. – 2024.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Projekcije srednje godišnje temperature zraka pokazuju porast na cijelom području Republike Hrvatske po svim scenarijima i promatranim razdobljima. Općenito se projicira veći porast temperature zraka nad kopnom nego nad morem, dok same vrijednosti povećanja ovise o promatranom razdoblju i scenariju. Na promatranom području se projicira porast srednje godišnje temperature zraka između 1,2 i 2,5 °C (Grafički prikaz 3-4).

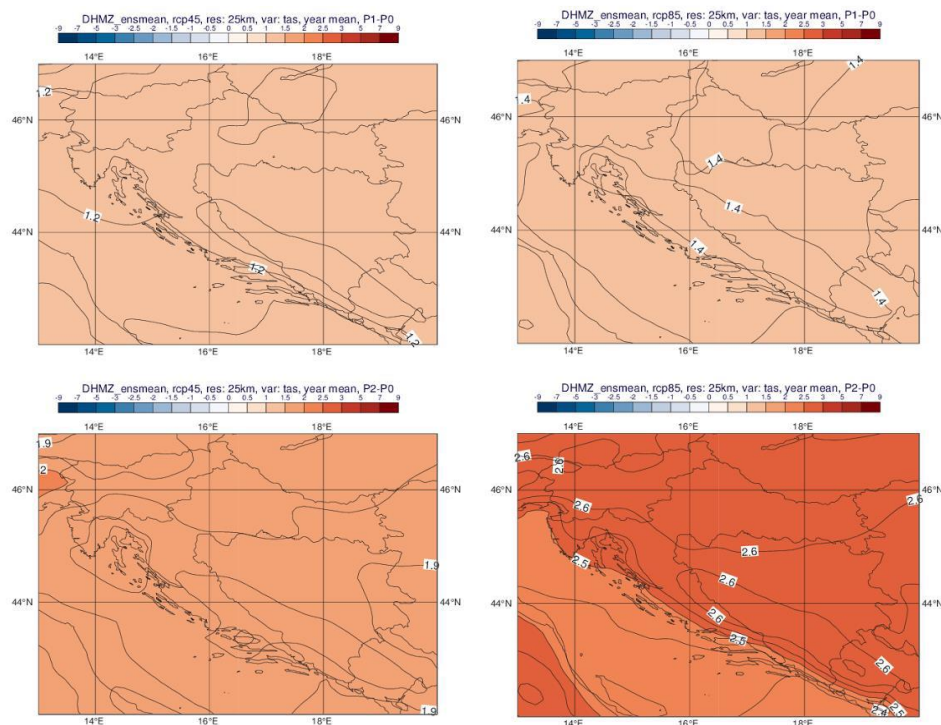
Uz srednju temperaturu zraka projiciraju se promjene maksimalne i minimalne temperature zraka. Maksimalna temperatura zraka će narasti za 1,0 – 1,7 °C do 2040. godine, dok bi do 2070. godine taj

¹ Izvor: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. s pogledom na 2070. (NN 46/2020)

² Izvor: IPCC - Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change)

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN**

porast mogao doseći čak i 3 °C na otocima Jadrana. Minimalna temperatura zraka će pratiti rast maksimalne s porastom od 1 – 1,5 °C do 2040. godine i porastom za čak 2,8 °C do 2070. godine.



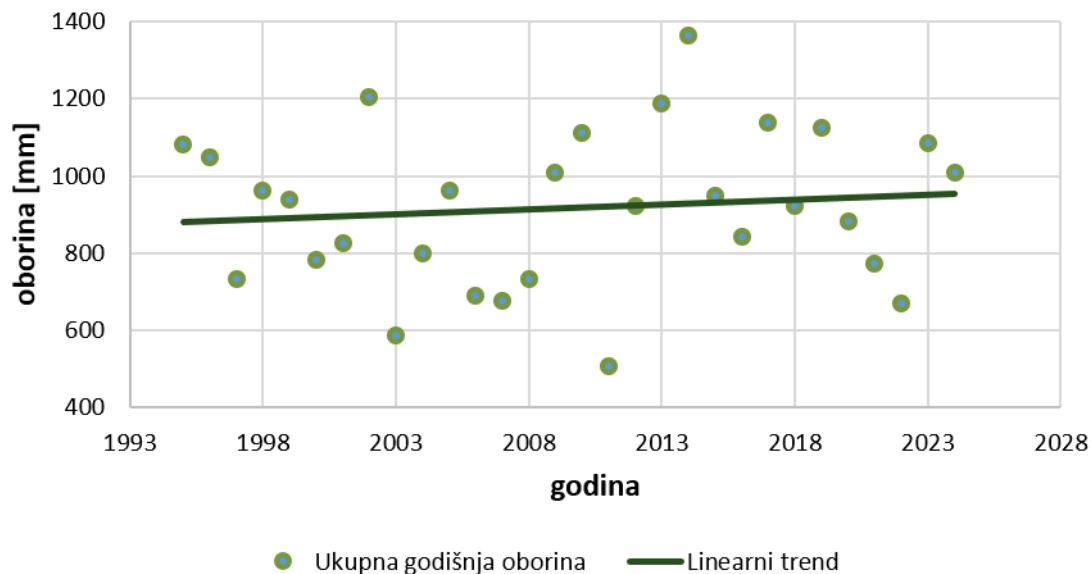
Grafički prikaz 3-4: Usporedba promjena srednjih godišnjih temperatura zraka (°C) za 2 scenarija emisija GHG – viša rezolucija

Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

Srednje godišnje količine oborina ne pokazuju značajne promjene na području Republike Hrvatske. Općenito obalna područja pokazuju blagi rast srednje godišnje količine oborina, dok je na kopnenim područjima zabilježen blagi pad. Raspodjela oborina kroz godinu također ne pokazuje značajne promjene u promatranom razdoblju. Na meteorološkoj postaji Zadar u promatranom razdoblju od 1995. do 2024. godine trend ukupne godišnje količine oborina pokazuje blagi rast od 74,7 mm (Grafički prikaz 3-5).

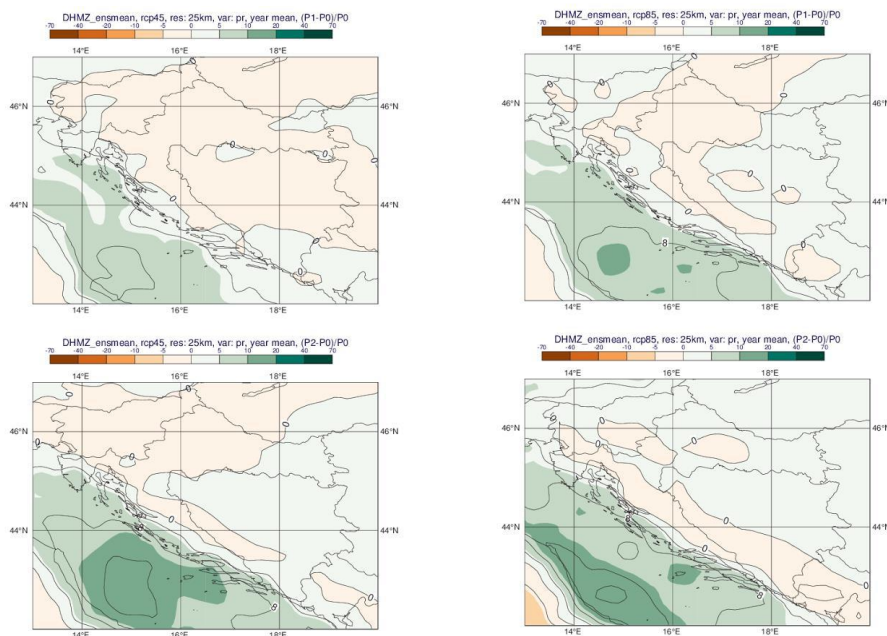
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 3-5: Ukupne godišnje količine oborina [mm] i linearni trend na meteorološkoj postaji Zadar za razdoblje 1991. – 2024.

Izvor podataka: Državni hidrometeorološki zavod

Buduće promjene za scenarije RCP4.5 i RCP8.5 pokazuju statistički značajne, ali male promjene u srednjoj godišnjoj količini oborina u prvom (do 2040. godine) i drugom (do 2070. godine) razdoblju. Nad obalnim područjima srednja godišnja količina oborina u oba scenarija i promatrana razdoblja će porasti za 5 – 20 %. Nad kopnenim područjima projicirane promjene srednje godišnje količine oborina su između -5 i 5 %. Projekcije srednje godišnje količine oborina nad promatranim područjem su između 0 i 10 %, ovisno o scenariju i razdoblju (Grafički prikaz 3-6).



Grafički prikaz 3-6: Usporedba promjene srednjih godišnje ukupne količina oborine (%) za 2 scenarija emisija GHG

Gore: razdoblje 2011.-2040.; dolje: razdoblje 2041.-2070. Lijevo: scenarij RCP4.5; desno: scenarij RCP8.5.

Izvor: Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.

Projekcije srednje brzine vjetra pokazuju nezamjetne promjene za zimu i proljeće, dok se na Jadranu očekuju povećanja srednje brzine vjetra u kasno ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra se prema projekcijama ne bi trebala mijenjati značajno na promatranom području na godišnjoj ni na sezonskoj razini. Ove projekcije su rađene s rezolucijom od 50 km, tako da treba imati na umu potencijalnu nemogućnost modeliranja lokalnih vjetrova prouzročenih reljefom.

Porastom srednje temperature zraka dolazi do otapanja snijega i leda u polarnim područjima što podiže srednju razinu mora. Projekcije za Jadransko more pokazuju povećanje srednje razine mora između 19 i 65 cm, ovisno o promatranom scenariju i razdoblju.

Iako postoji još mnoštvo nepoznanica vezanih za učinke klimatskih promjena i stupnja ranjivosti pojedinih sektora, jasno je da klimatske promjene mogu imati utjecaj na široki opseg ljudskih djelatnosti i gotovo sve sastavnice okoliša. Republika Hrvatska već je dulje vrijeme izložena negativnim učincima klimatskih promjena koje rezultiraju, među ostalim, i značajnim ekonomskim gubicima. Najbolji način djelovanja je prilagodba klimatskim promjenama što podrazumijeva poduzimanje određenog skupa aktivnosti s ciljem smanjenja ranjivosti prirodnih i društvenih sustava na klimatske promjene, povećanja njihove sposobnosti oporavka nakon učinaka klimatskih promjena, ali i iskorištavanja potencijalnih pozitivnih učinaka koji također mogu biti posljedica klimatskih promjena.

3.3 KVALITETA ZRAKA

Kvaliteta zraka vanjskog prostora kategorizira se ovisno o koncentracijama onečišćujućih tvari koje se nalaze u zraku. Na razini EU i RH propisane su granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari za koje se smatra da ne izazivaju značajnije posljedice na zdravlje ljudi, kvalitetu življenja, zaštitu vegetacije i ekosustava. Zakonom o zaštiti zraka (NN 127/19, 55/22, 136/24), temeljnim propisom vezanim uz kvalitetu zraka te uz Zakon vezanim podzakonskim propisima, propisane granične vrijednosti koncentracija onečišćujućih tvari u zraku usklađene su s direktivama EU.

Člankom 21. Zakona o zaštiti zraka (NN 127/19, 55/22, 136/24) s obzirom na propisane granične vrijednosti (GV) i ciljne vrijednosti (DC) utvrđena je podjela kvalitete zraka na dvije kategorije:

- Prva kategorija kvalitete zraka označava čist ili neznatno onečišćen zrak u kojem nisu prekoračene granične i ciljne vrijednosti,
- Druga kategorija kvalitete zraka označava onečišćen zrak u kojemu koncentracije onečišćujućih tvari prekoračuju granične i ciljne vrijednosti.

Praćenje kvalitete zraka u RH provodi se u okviru državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka i lokalnih mreža za praćenje kvalitete zraka u županijama i gradovima koje uključuju i mjerne postaje posebne namjene. Na područjima na kojima nema ili postoji mali broj mjernih postaja za praćenje kvalitete zraka, ona se procjenjuje na razini zona i aglomeracija definiranih Uredbom o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 1/14). Luka za ribarstvo i akvakulturu Mala Lamjana se nalazi na otoku Ugljanu u Zadarskoj županiji koji je uvršten u zonu HR 5 Dalmacija.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 3-7. Zone i aglomeracije za potrebe praćenja kvalitete zraka s mjernim postajama za uzajamnu razmjenu informacija i izvješćivanje o kvaliteti zraka. Crvena točka označava šire područje zahvata.

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.

Analiza podataka o onečišćujućim tvarima u zraku zone HR 5 (Tablica 3-2) pokazala je kako je onečišćenost zraka s obzirom na dušikov dioksid, sumporov dioksid, ugljikov monoksid, lebdeće čestice, benzen i teške metale zadovoljavajuće kvalitete, dok je onečišćenje s obzirom na ozon iznad dugoročnog cilja za prizemni ozon.

Tablica 3-2: Razina onečišćenosti zraka po onečišćujućim tvarima

	Onečišćujuća tvar	HR 5
Broj sati prekoračenja u kal. godini	NO ₂	< DPP
	SO ₂	< DPP
Broj dana prekoračenja u kalendarskoj godini	CO	< DPP
	PM ₁₀	< DPP
	O ₃	> DC
	NO ₂	< DPP
Srednja godišnja vrijednost	PM ₁₀	< DPP
	PM _{2,5}	< DPP
	Pb u PM ₁₀	< DPP
	C ₆ H ₆	< DPP
	Cd u PM ₁₀	< DPP
	As u PM ₁₀	< DPP
	Ni u PM ₁₀	< DPP
	BaP u PM ₁₀	< DPP

DPP – donji prag procjene, GPP – gornji prag procjene, DC – dugoročni cilj, NA – neocijenjeno

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Najbliža postaja za mjerenje kvalitete zraka na području Zadarske županije je Vela straža (Dugi otok) udaljena 13,6 km jugozapadno od zahvata. Kategorizacija zraka na navedenoj mornoj postaji tijekom zadnje godine s dostupnim podacima navedena je u tablici u nastavku.

Tablica 3-3: Ocjene kvalitete zraka na mjernoj postaji državne mreže Vela straža (Dugi otok) za 2024. godinu

Mjerna postaja	Onečišćujuća tvar	Kategorija kvalitete zraka
Vela straža (Dugi otok)	PM ₁₀ (auto.)	I kategorija
	PM _{2,5} (auto.)	I kategorija

Izvor: Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.

3.4 VODE

3.4.1 HIDROLOŠKE ZNAČAJKE

U blizini zahvata rekonstrukcije i uređenja lučke infrastrukture luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana na otoku Ugljanu nema prisutnih vodotoka. Najbliži vodotok nalazi se na udaljenosti od otprilike 7,5 km sjeveroistočno od zahvata. Topografska karta šireg područja vidljiva je na sljedećem grafičkom prikazu.



Grafički prikaz 3-8: Topografska karta

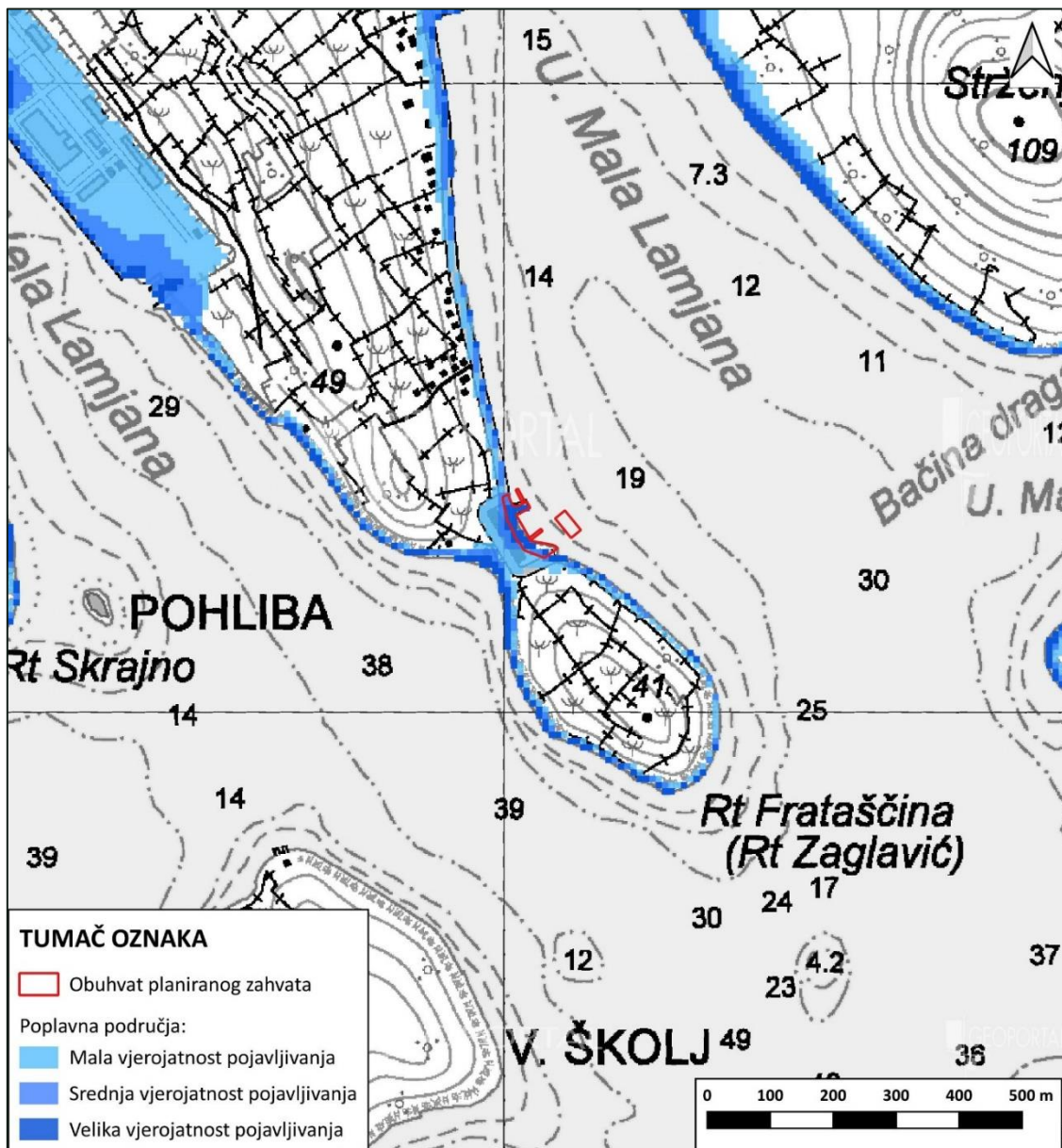
Izvor: WMS DGU TK 1:25000



3.4.2 POPLAVNA PODRUČJA

Prema Prethodnoj procjeni rizika od poplava (Hrvatske vode, 2019.) karte opasnosti od poplava ukazuju na moguće obuhvate tri specifična poplavna scenarija:

- poplave velike vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 25 godina),
- poplave srednje vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 100 godina) i
- poplave male vjerojatnosti pojavljivanja (povratno razdoblje 1.000 godina).



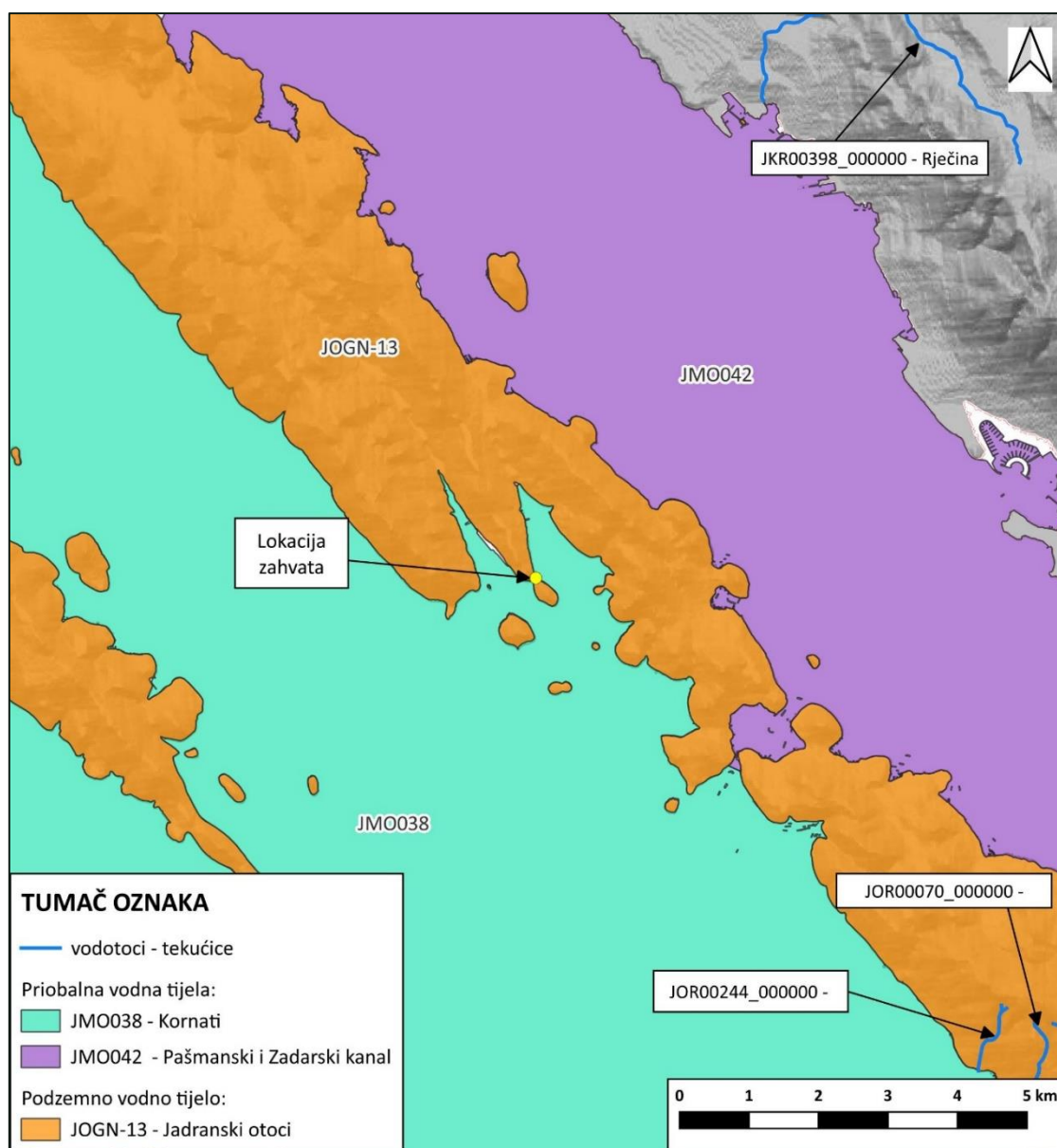
Grafički prikaz 3-9: Poplavne površine.

Izvor podataka: WMS Hrvatskih voda, Građevinski projekt

Prema prostornim podacima dobivenim od strane Hrvatskih voda, planirani zahvat se manjim dijelom nalazi u poplavnom području velike (25 godina povratno razdoblje) vjerojatnosti pojavljivanja.

3.4.3 Vodna tijela

Uvidom u HOK, topografsku kartu i ortofoto kartu u blizini planiranog zahvata nisu prisutni vodotoci – tekućice na površini terena. Prema Planu upravljanja vodnim područjima do 2027. (84/23) na kopnenom dijelu Hrvatske (u Zadru) na udaljenosti cca 7,5 km sjeveroistočno od zahvata nalazi se rijeka Rječina (JKR00398_000000), dok se na otoku Pašmanu nalaze površinsko vodno tijelo JOR00070_000000 (bez naziva) i JOR00244_000000 (bez naziva) na udaljenosti od otprilike 9,5 km jugoistočno od zahvata. Kopneni dio planiranog zahvata nalazi se podzemnom vodom tijelu JOGN-13 – Jadranski otoci, dok se morski dio nalazi na priobalnom vodnom tijelu JMO038 - Kornati. Sa sjeveroistočne i istočne strane otoka Ugljana nalazi se i priobalno vodno tijelo JMO042 – Pašmanski i Zadarski kanal. Sa sjeveroistočne i istočne strane otoka Ugljana nalazi se i priobalno vodno tijelo JMO042 – Pašmanski i Zadarski kanal na udaljenosti od otprilike 1,8 km od planiranog zahvata.

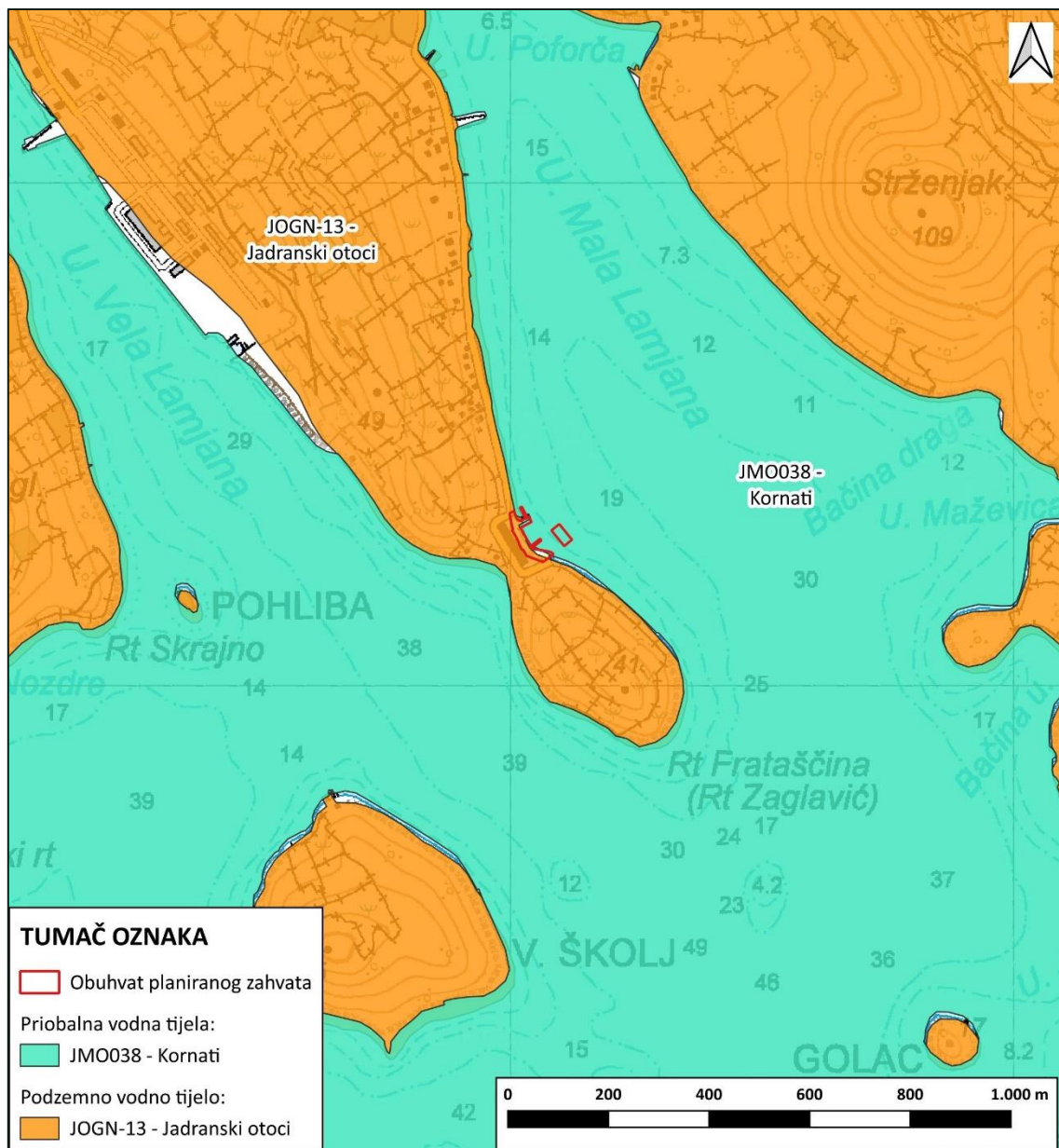


Grafički prikaz 3-10: Položaj planiranog zahvata u odnosu na površinska vodna tijela

Izvor podataka: Hrvatske vode, TK 1:25000 – WMS DGU, Građevinski projekt

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Površinska vodna tijela – tekućice JOR00244_000000, - (bez naziva), JOR00070_000000, - (bez naziva) i JKR00398_000000, Rječina nalaze se od planiranog zahvata na udaljenostima većim od cca 7,5 km te se iz tog razloga izuzimaju iz daljnjeg razmatranja. Unutar poglavlja 4.3. biti će razmatrani utjecaji na stanje podzemnog vodnog tijela JOGN-13 -Jadranski otoci i priobalnog vodnog tijela JMO038 – Kornati na kojima su smješteni kopneni i morski dio zahvata, kao što je vidljivo na sljedećem grafičkom prikazu.



Grafički prikaz 3-11: Položaj planiranog zahvata u odnosu na podzemno i priobalno vodno tijelo
Izvor podataka: Hrvatske vode, TK 1:25000 – WMS DGU, Građevinski projekt

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

U tablicama u nastavku dani su opći podaci i stanje priobalnog vodnog tijela JMO038 – Kornati na kojem je smješten morski dio planiranog zahvata.

Tablica 3-4: Karakteristike vodnog tijela JMO038 – Kornati

OPĆI PODACI VODNOG TIJELA JMO038 – Kornati	
Šifra vodnog tijela	JMO038 (O423-KORN)
Naziv vodnog tijela	KORNATI
Ekoregija:	Mediterranska
Kategorija vodnog tijela	Priobalno more
Ekotip	Euhaline priobalne vode sitnozrnatog sedimenta (HR-O4_23)
Dužina vodnog tijela (km)	1091.86
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Tijela podzemne vode	
Mjerne postaje kakvoće	70162 (FP-O23), 72162 (PO-O16), 72163 (PO-O17)

Izvor podatka: Hrvatske vode

Tablica 3-5: Stanje vodnog tijela JMO038 – Kornati

STANJE VODNOG TIJELA JMO038 – Kornati			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Stanje, ukupno Ekološko stanje Kemijsko stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	umjereno stanje dobro stanje nije postignuto dobro stanje	
Ekološko stanje Biološki elementi kakvoće Osnovni fizikalno kemijski elementi kakvoće Specifične onečišćujuće tvari Hidromorfološki elementi kakvoće	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje	
Biološki elementi kakvoće Fitoplankton Makrofita - morske cvjetnice Makrofita - makroalge Makrozoobentos	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Osnovni fizikalno kemijski pokazatelji kakvoće Temperatura Prozirnost Salinitet Zasićenje kisikom Otopljeni anorganski dušik Ukupni dušik Orto-fosfati Ukupni fosfor	dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene nema procjene
Specifične onečišćujuće tvari Bakar i njegovi spojevi Cink i njegovi spojevi	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	dobro stanje dobro stanje dobro stanje	nema procjene nema procjene
Hidromorfološki elementi kakvoće Morfološki uvjeti	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje vrlo dobro stanje	nema procjene



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

STANJE VODNOG TIJELA JMO038 – Kornati			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
Kemijsko stanje	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Kemijsko stanje, srednje koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, maksimalne koncentracije	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, biota	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Alaklor (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Alaklor (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Antracen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Atrazin (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Benzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Bromirani difenileteri (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Bromirani difenileteri (BIO)	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Kadmij otopljeni (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Tetrakloruglik (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
C10-13 Kloroalkani (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorfenvinfos (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Klorpirifos (klorpirifos-etil) (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
DDT ukupni (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
para-para-DDT (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
1,2-Dikloretan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diklormetan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Di(2-etilheksil)ftalat (DEHP) (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Diuron (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Endosulfan (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Endosulfan (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Fluoranten (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Fluoranten (BIO)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbenzen (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorbutadien (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorbutadien (BIO)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Heksaklorcikloheksan (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (PGK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Izoproturon (MDK)	nema podataka	nema podataka	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (PGK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
Olovo i njegovi spojevi (MDK)	dobro stanje	dobro stanje	nema procjene
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)	nema podataka	nema podataka	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
Triklortilen (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



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

STANJE VODNOG TIJELA JMO038 – Kornati			
ELEMENT	STANJE	PROCJENA STANJA 2027. god.	ODSTUPANJE OD DOBROG STANJA
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)*	dobro stanje	dobro stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe a)*	dobro stanje	dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe b)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe b)*	nije postignuto dobro stanje	nije postignuto dobro stanje	
Stanje, ukupno, bez tvari grupe c)*	umjereno stanje	umjereno stanje	
Ekološko stanje	dobro stanje	dobro stanje	
Kemijsko stanje, bez tvari grupe c)*	nije postignuto dobro 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-I, b) novoutvrđene tvari, c) tvari za koje su utvrđeni revidirani, stroži SKVO

Izvor: Hrvatske vode, Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)

Priobalno vodno tijelo JMO038 – Kornati ima ocijenjeno ekološko stanje kao dobro, dok mu za kemijsko stanje nije postignuto dobro stanje. Ukupno stanje vodnog tijela ocijenjeno je kao umjereno zbog ne postignutog dobrog kemijskog stanja (Bromirani difenileteri (BIO), Živa i njezini spojevi (BIO)).



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

U sljedećoj tablici prikazano je stanje podzemnog vodnog tijela JOGN-13 -Jadranski otoci.

Tablica 3-6: Stanje vodnog tijela JOGN-13 -Jadranski otoci

OPĆI PODACI O TIJELU PODZEMNIH VODA (TPV) - JOGN-13 -Jadranski otoci	
Šifra tijela podzemnih voda	JOGN-13
Naziv tijela podzemnih voda	JADRANSKI OTOCI
Vodno područje i podsliv	Jadransko vodno područje
Poroznost	Pukotinsko-kavernozna
Omjer površine ekosustava ovisnih o podzemnim vodama (EOPV) i ukupne površine tijela podzemnih voda (%)	50
Prirodna ranjivost	51% područja srednje i 47% niske ranjivosti
Površina (km ²)	2492
Obnovljive zalihe podzemne vode (10 ⁶ m ³ /god)	122
Države	HR
Obaveza izvješćivanja	Nacionalno, EU
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

Izvor podatka: Hrvatske vode

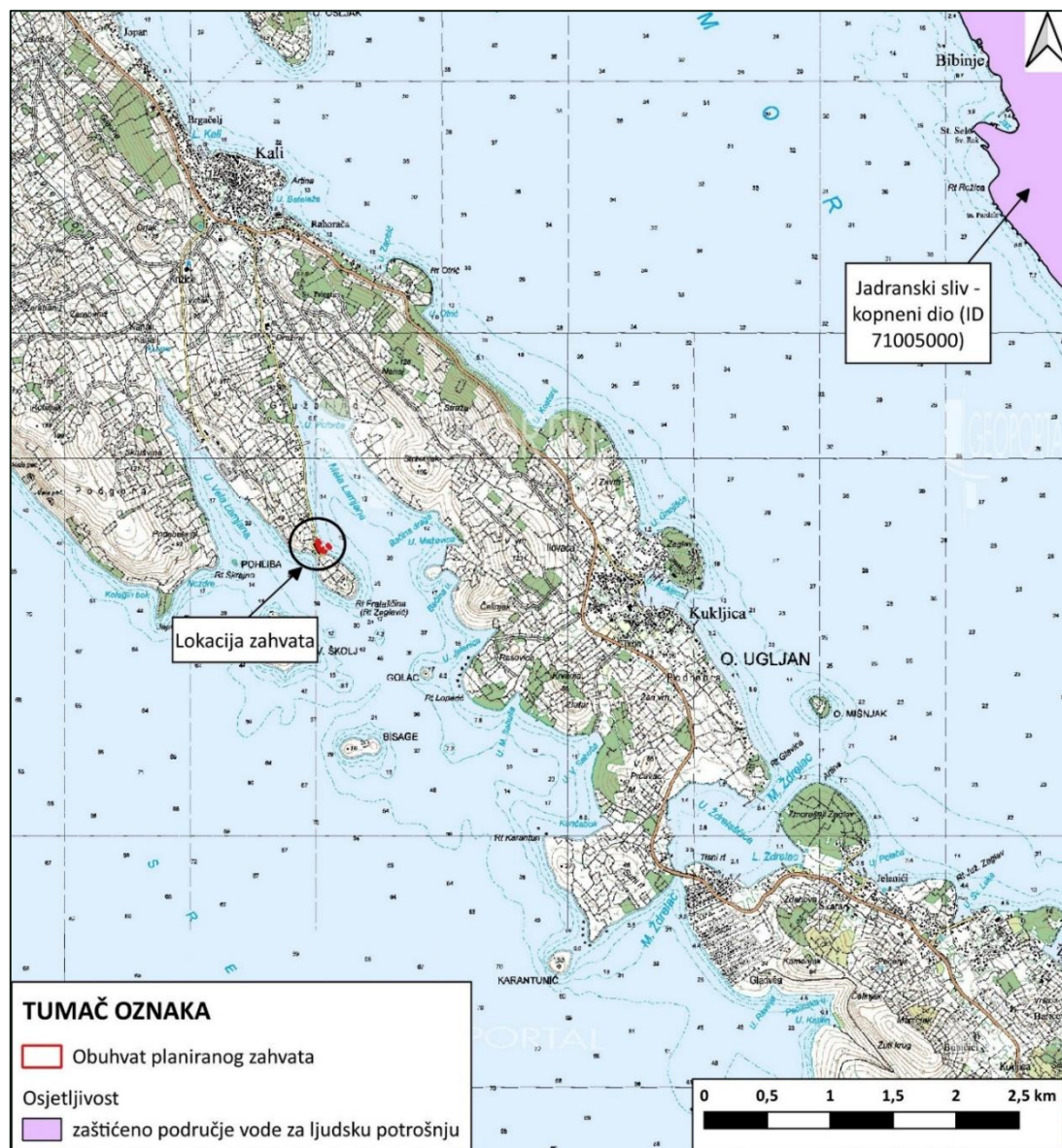
3.4.4 OSJETLJIVOST PODRUČJA

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22) područje planiranog zahvata smješteno je izvan osjetljivih područja.

Na udaljenosti od otprilike 6 km sjeveroistočno i istočno od planiranog zahvata nalazi se zaštićeno područje vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv-kopneni dio (ID 71005000) u kojem se ograničava ispuštanje dušika i fosfora.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



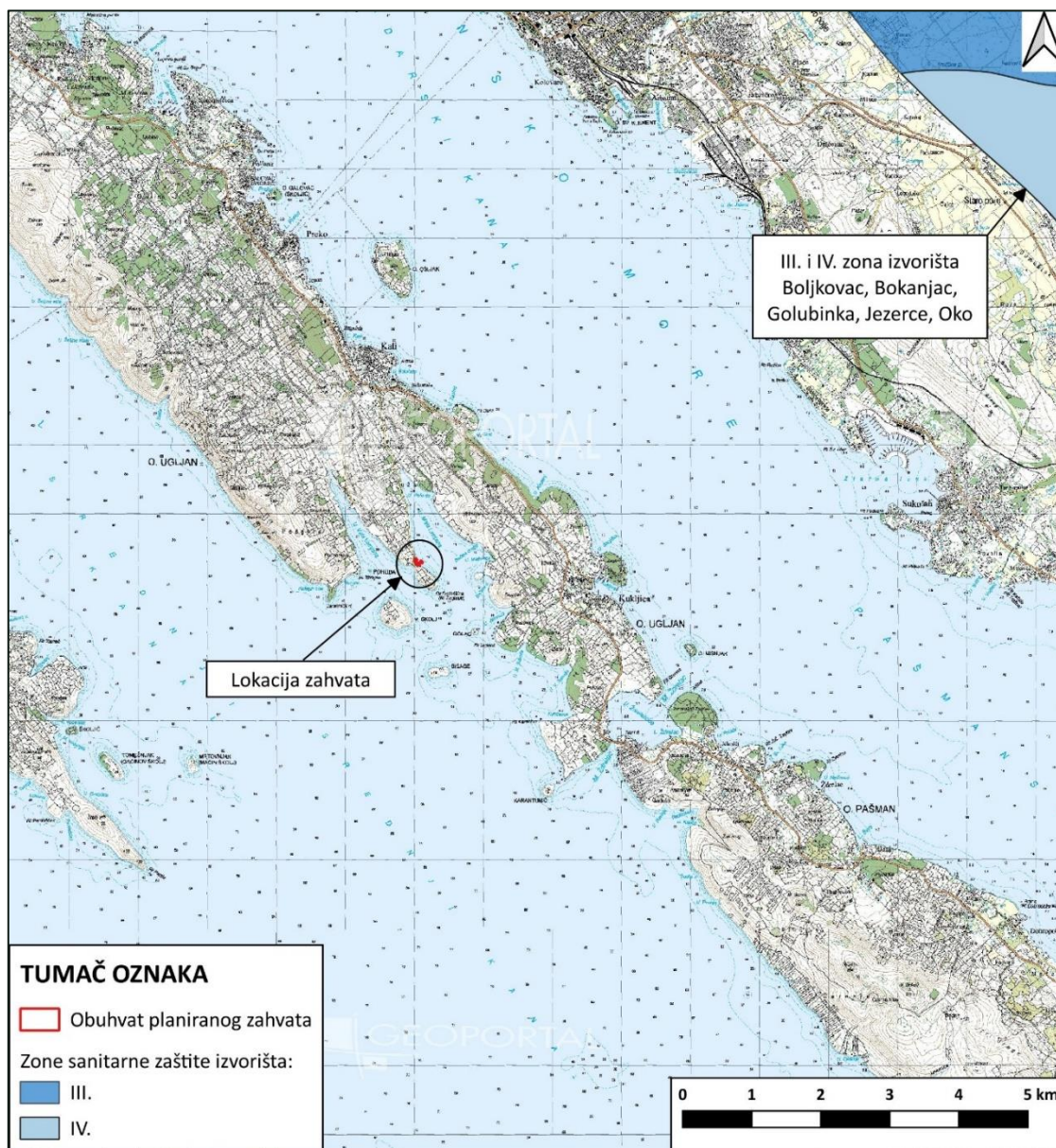
Grafički prikaz 3-12: Osjetljivost područja

Izvor podataka: WMS Hrvatske vode, Građevinski projekt

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

3.4.5 ZONE SANITARNE ZAŠTITE

Područje zahvata smješteno je izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliža je III. i IV. zona izvorišta Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko, locirana oko 10 km sjeveroistočno od zahvata.



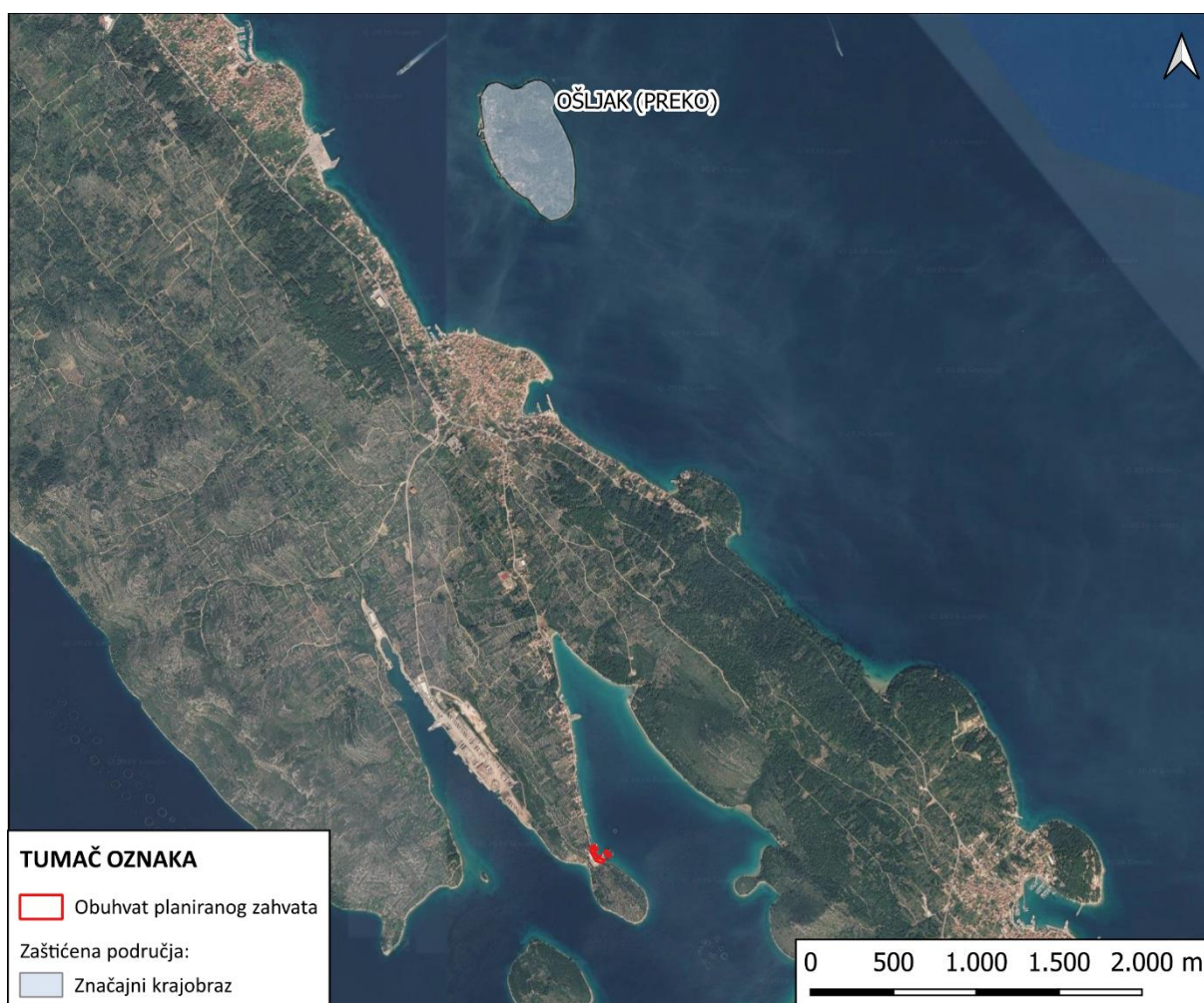
Grafički prikaz 3-13: Zone sanitarne zaštite

Izvor podataka: WFS Hrvatske vode, Građevinski projekt

3.5 ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan granica zaštićenih područja definiranih Člankom 111. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23), najbliže zaštićeno područje je Značajni krajobraz Ošljak (Preko) koji se nalazi na udaljenosti od oko 3,7 km sjeverno od lokacije planiranog zahvata (Grafički prikaz 3-14).

Značajni krajobraz Ošljak (Preko) prostire se na površini od 33,89 ha te u potpunosti obuhvaća otok Ošljak nasuprot mjesta Preko na otoku Ugljanu. Područje je proglašeno zaštićenim 1985. godine. Ošljak se nalazi u Zadarskom kanalu te je prekriven mediteranskim raslinjem među kojim se posebno ističu stabla alepskog bora i čempresa. Ispod borova i čempresa raširena je makija. Otok je popularno izletište i kupalište. Stara ribarska lučica na otoku je primjer autohtone mediteranske arhitekture. U mjestu se nalazi i crkvice Sv. Marije iz 6. stoljeća.



Grafički prikaz 3-14: Položaj planiranog zahvata u odnosu na najbliže zaštićeno područje
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, Građevinski projekt, Google Satellite Imagery

3.6 BIORAZNOLIKOST³

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa RH 2016. i Karti obalnih i pridnenih morskih staništa RH 2023. (www.bioportal.hr), unutar šireg područja od 100 m oko lokacije planiranog zahvata, nalaze se sljedeći stanišni tipovi (Grafički prikaz 3-15):

- C.3.6.1. Eu- i stenomediteranski kamenjarski pašnjaci raščice,
- D.3.4.2. Istočnojadranski bušici
- F.5.1. Antropogena staništa morske obale,
- F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima,
- G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci,
- G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste *Posidonia oceanica*,
- G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi,
- G.3.9. Infralitoralni pijesci,
- G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom *Cymodocea nodosa*,
- G.6.4. Supralitoralne stijene,
- G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralalu,
- I.5.2. Maslinici i
- J. Izgrađena i industrijska staništa.

Prema podacima Karte staništa RH (2004.), u bližoj okolini planiranog zahvata ne nalazi se šumski stanišni tip.

Prema Popisu ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22), unutar šireg obuhvata planiranog zahvata nalaze se stanišni tipovi: C.3.6. Kamenjarski pašnjaci i suhi travnjaci eu- i stenomediterana, F.4.1. Površine stjenovitih obala pod halofitima, G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci, G.3.5. Naselja posidonije, G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene i G.3.2. Infralitoralni sitni pijesci s više ili manje mulja.

³ Morska staništa su navedena prema novoj revidiranoj verziji mNKS (www.bioportal.hr), s obzirom na to da je ažuriranje Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21) i Popisa ugroženih i/ili rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske (Prilog II Pravilnika o popisu stanišnih tipova i karti staništa, NN 27/21, 101/22) još uvijek u tijeku, NKS prisutnih morskih stanišnih tipova naveden je prema trenutno važećem Pravilniku.



TUMAČ OZNAKA	
	Obuhvat planiranog zahvata
Morska staništa:	
	G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi/ G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci
	G.6.4. Supralitoralne stijene
	G.6.4. Supralitoralne stijene/ G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralalu
	G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralalu
	G.3.9. Infralitoralni pijesci/ G.3.6.1. Zajednica (Biocenoza) infralitoralnih algi
	G.3.9.3.4. Asocijacija s vrstom Cymodocea nodosa
	G.3.5.1. Zajednica (Biocenoza) naselja vrste Posidonia oceanica
	G.3.9. Infralitoralni pijesci
	F.4.1. Stjenovita morska obala s halofitima
	F.5.1. Antropogena staništa morske obale
Kopnena staništa:	
	C Travnjaci, cretovi i visoke zeleni
	D Šikare
	F Morska obala
	I Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom
	J Izgrađena i industrijska staništa

Grafički prikaz 3-15: Morska i kopnena staništa na širem području planiranog zahvata (buffer 100 m)

Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, Građevinski projekt, Google Satellite Imagery

3.7 EKOLOŠKA MREŽA

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25), planirani zahvat se ne nalazi unutar područja ekološke mreže (Grafički prikaz 3-16). Najbliža područja ekološke mreže su Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000080 Uvala Sabuša i Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat koja se nalaze na udaljenosti od oko 1,6 km južno od lokacije planiranog zahvata.

Od ostalih područja ekološke mreže, u okolici se nalazi i Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR2000055 Jama u Kukljici na udaljenosti od oko 2 km istočno od lokacije planiranog zahvata.

Područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (POVS) HR3000080 Uvala Sabuša je uska krška jama, na dnu jame nalazi se malo jezero koje se povremeno koristi za zahvaćanje podzemne vode. Lokalitet je nalazište za vrstu *Typhloiulus gellianae*, hrvatski endem.

Posebno područje očuvanja značajno za vrste i stanišne tipove (PPOVS) HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat prostire se na površini od 85.276,74 ha i u potpunosti obuhvaća more. Područje je izduženog oblika, relativno plitko jer dubine većinom ne prelaze 70 metara. Unutar područja nalazi se Značajni krajobraz Žutsko – sitska otočna skupina, Nacionalni park Kornati i Park prirode Telašćica. Područje je značajno za obitavanje vrste *Tursiops truncatus*, dobri dupin te za stanišni tip 1170 Grebeni.

Ciljne vrste, ciljni stanišni tipovi i ciljevi očuvanja najbližih područja ekološke mreže prikazani su u tablicama nastavku.

Tablica 3-7: Ciljni stanišni tipovi POVS HR3000080 Uvala Sabuša

NATURA Područje	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/Šifra stanišnog tipa
HR3000080 Uvala Sabuša	1	Plitka pješčana dna trajno prekrivena morem	1110
	1	Muljevita i pješčana dna izložena zraku za vrijeme oseke	1140
	1	Naselja posidonije (<i>Posidonium oceanicae</i>)	1120*

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Tablica 3-8: Ciljni stanišni tip POVS HR2000055 Jama u Kukljici

NATURA Područje	Kategorija za ciljnu vrstu/stanišni tip	Hrvatski naziv vrste/hrvatski naziv staništa	Znanstveni naziv vrste/ Šifra stanišnog tipa
HR2000055 Jama u Kukljici	1	Špilje i jame zatvorene za javnost	8310

Izvor: Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Tablica 3-9: Ciljni stanišni tipovi i ciljevi očuvanja PPOVS HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat

Hrvatski naziv vrste/stanišnog tipa	Znanstveni naziv vrste/stanišnog tipa	Cilj očuvanja	Atributi
Dobri dupin	<i>Trursiops truncatus</i>	Održati povoljno stanje ciljne vrste kroz sljedeće attribute:	Održana je populacija vrste od najmanje 251 jedinki
			Trend veličine populacije je stabilan
			Područje pojavljivanja vrste obuhvaća 85.276 ha (22 kvadranta 10x10 km mreže)
			Trend područja pojavljivanja vrste je stabilan
			Osigurana je prisutnost jedinki različite starosti tijekom cijele godine
			Očuvano je 85.276 ha pogodnih staništa za vrstu (G.1.1.1. Prirodne pelagijske zajednice neritičke provincije)
			Održano je 49.348 ha ključne zone za hranjenje i razmnožavanje
			Površina i kvaliteta staništa povoljni su za osiguravanje dobrog stanja populacije i njen dugoročni opstanak
			Trend kvalitete staništa je stabilan i/ili u porastu
			Ukupna količina ribljeg stoka dovoljna je za održanje populacije
Grebene	1170	Postići povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa	Stopa mortaliteta uslijed interakcija s ribarstvom dovoljno je niska da ne utječe na brojnost
			Razine interakcija s plovilima i podvodne buke ispod praga su tolerancije dobrih dupina
			Održana je površina stanišnog tipa od najmanje 3608 ha u zoni u kojoj dolazi samostalno
			Očuvan je stanišni tip u zoni od 5765 ha u kojoj dolazi u kompleksu sa drugim staništima



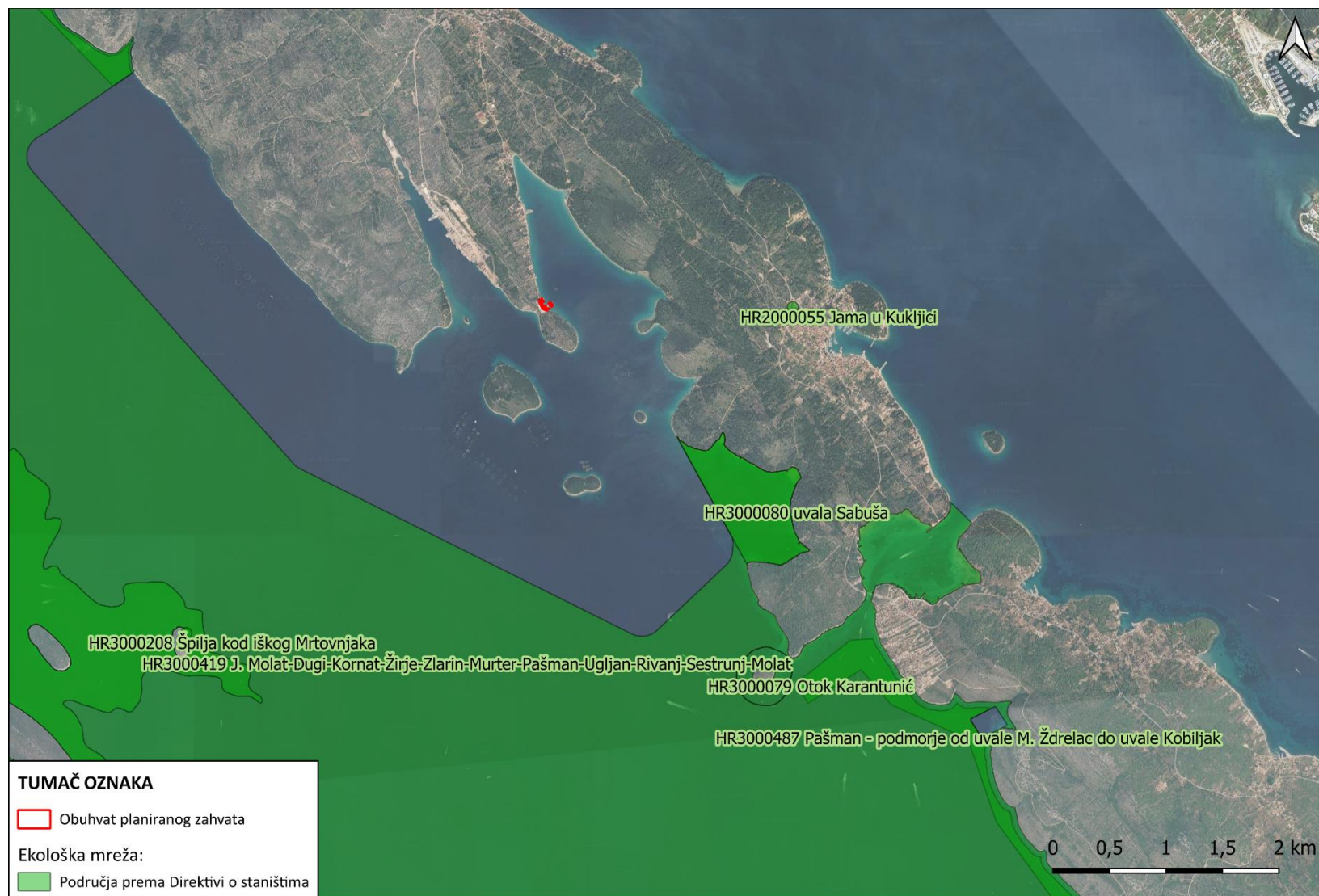
ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Preplavljene ili dijelom preplavljene morske špilje	8330	Održati povoljno stanje ciljnog stanišnog tipa kroz sljedeće atribute:	kroz sljedeće atribute:	Očuvane su zajednice infralitoralnih algi (NKS G.3.6.1.), koraligenska zajednica (NKS G.4.3.1.), supralitoralne stijene (NKS G.6.4.), gornjih stijena mediolitorala (NKS G.2.4.1.) i donjih stijena mediolitorala (NKS G.2.4.2.)
			Očuvana je prisutnost i povoljan udio karakterističnih vrsta	
			Očuvana je postojeća heterogenost morskih zajednica ciljnog stanišnog tipa	
			Očuvana je postojeća mozaičnost kompleksa s morskim zajednicama G.3.4. Infralitoralno kamenje i šljunci, G.3.5.1. Naselja posidonije, G.3.9. Infralitoralni pijesci i G.4.2. Cirkalitoralni pijesci	
			Osiguran je dovoljan broj ekološki prihvatljivih sidrišta	
			Strane i invazivne strane vrste su pod kontrolom i ne šire se	
			Očuvano je najmanje 7 morskih speleoloških objekata	
			Očuvana je heterogenost zajednica u morskoj špilji	
			Očuvana je prisutnost i povoljan udio karakterističnih vrsta	
			Očuvani su povoljni stanišni uvjeti održavanjem povoljnih fizikalno-kemijskih obilježja i kvalitete vode	
			Uklonjen otpad iz speleoloških objekata	

Izvor: Dopunjeni ciljevi očuvanja, <https://www.dropbox.com/scl/fo/47g34fkmew0m52vr4ixx5/Alf5OTr8pR2qUIDQc4S0zyA?rlkey=wy0gpe3v4t45jf1synpvel3wq&e=1&dl=0>, pristupljeno 16.6.2026.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT: REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE
U LUCI ZA RIBARSTVO I AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 3-16: Područje planiranog zahvata u odnosu na područja ekološke mreže
Izvor: WFS informacijskog sustava zaštite prirode, Građevinski projekt, Google Satellite Imagery

3.8 TLO I POLJOPRIVREDNO ZEMLJIŠTE

Pogodnost tla za poljoprivredu klasificira se u redove pogodnosti (P) ili nepogodnosti (N). U skladu s navedenim, određuju se sljedeći stupnjevi pogodnosti i nepogodnosti tala za obradu: P-1 (dobro obradiva tla), P-2 (umjereno ograničena obradiva tla), P-3 (ograničeno obradiva tla) te N-1 (tla privremeno nepogodna za obradu) i N-2 (tla trajno nepogodna za obradu). Na području planiranog zahvata ne nalaze se pogodna tla.

Planirani zahvat smješten je uz obalni pojas i na morskoj površini. Kopneni dio obuhvata planiranog zahvata čini isključivo stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa te je područje pod evidentnim antropogenim utjecajem na kojemu je odavno došlo do pečačenja tla (uklanjanja površinskog sloja tla radi izgradnje građevinskih objekata (zgrada, kuća, pristaništa itd.) i objekata infrastrukture (ceste, ulice) te se na predmetnom području ne obavlja nikakav vid poljoprivredne djelatnosti.

S obzirom na navedeno, očito je kako izgradnja i korištenje planiranog zahvata neće ni na koji način koincidirati s tlima ili poljoprivrednom djelatnošću pa će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

3.9 ŠUMARSTVO I LOVSTVO

3.9.1 ŠUMARSTVO

U smislu gospodarske razdiobe državnih šuma, šire područje obuhvata zahvata nalazi se pod nadležnošću Uprave šuma Podružnice Split, šumarije Zadar, unutar vanjskih granica gospodarske jedinice državnih šuma 775 Zadarski otoci. Kada je riječ o privatnim šumama, šire područje obuhvata zahvata nalazi se unutar vanjskih granica gospodarske jedinice privatnih šuma O43 Ugljan - Pašman.

Međutim, kao što je vidljivo s grafičkog prikaza u nastavku, obuhvat zahvata ne nalazi se unutar šumskogospodarskog područja RH. Zahvat se u potpunosti izvodi unutar područja postojeće luke i odnosi se na rekonstrukciju i uređenje postojećih objekata i infrastrukture unutar granica postojećeg lučkog područja. Do obuhvata zahvata može se doći korištenjem postojeće prometnice, odnosno lokalne ceste LC63100 te neće biti potrebe za eventualnim korištenjem postojeće šumske infrastrukture.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 3-17: Šumska područja šire okolice obuhvata zahvata

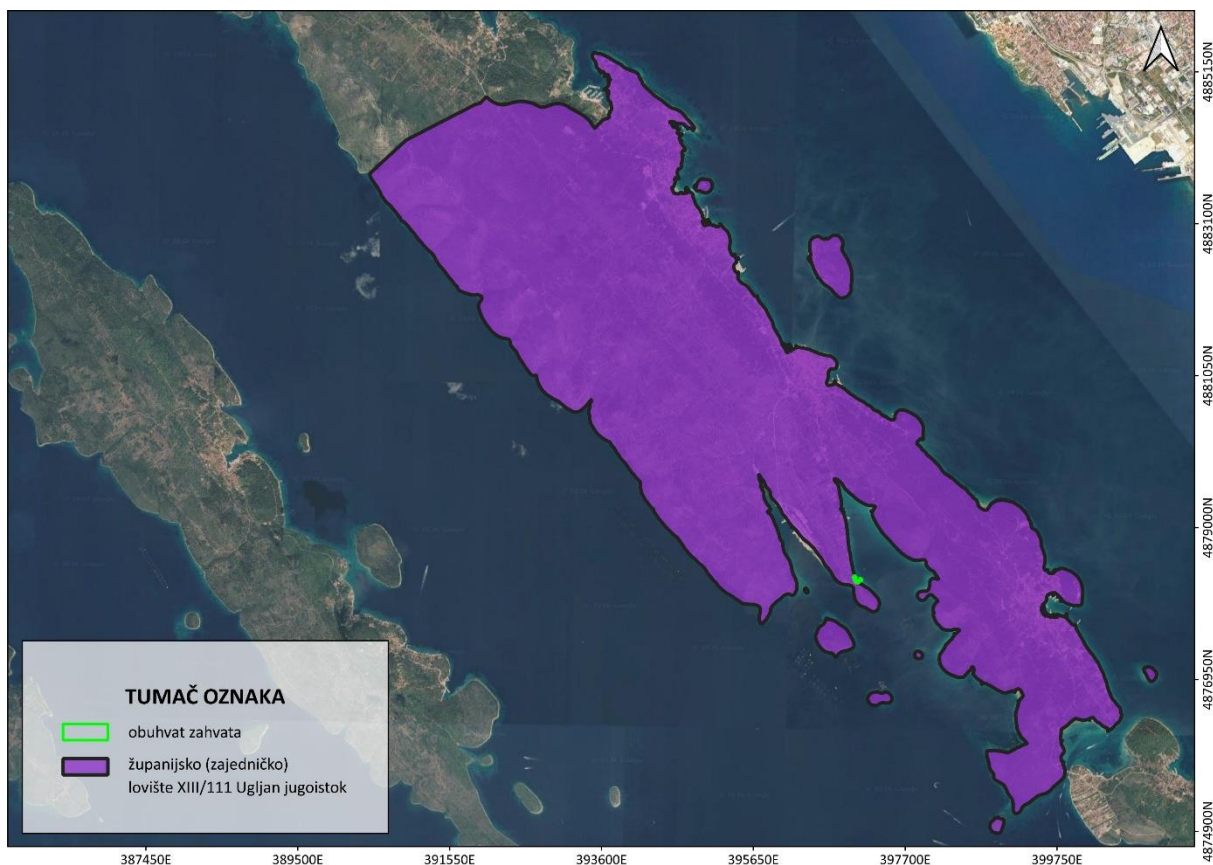
Izvor: WMS "Hrvatskih šuma" d. o. o., DGU ortofoto

Najbliži odsjek državnih šuma obuhvatu zahvata je odsjek 47b predmetne gospodarske jedinice koji se nalazi na udaljenosti od oko 900 metara sjeverno od obuhvata zahvata, a najbliži odsjek privatnih šuma je odsjek 38c navedene gospodarske jedinice koji se nalazi na udaljenosti od oko 40 metara jugoistočno od krajnje istočne granice obuhvata zahvata.

S obzirom na sve navedeno te s obzirom na prostorni raspored šumskih površina u odnosu na obuhvat zahvata te s obzirom na sam karakter zahvata, može se sa sigurnošću zaključiti kako izvedba zahvata niti u fazi izgradnje niti u fazi korištenja neće ni na koji način utjecati na šume i šumarstvo šireg promatranoga područja te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.

3.9.2 LOVSTVO

Područje operativno-manipulativne obale postojeće luke Mala Lamjana na otoku Ugljanu u potpunosti se nalazi unutar granica zajedničkog (županijskog) lovišta XIII/111 Ugljan jugoistok (Grafički prikaz 3-18). Lovište je površine 3.086 hektara, otvorenog je tipa, a reljefni karakter nije naveden. Lovoovlaštenik je poduzeće Auro lov d. o. o. iz Ugljana. U podacima Središnje lovne evidencije ne postoje podaci o glavnim i sporednim vrstama divljači, kao ni o lovnotehničkim i lovnogospodarskim objektima unutar lovišta. Budući da će se planirane aktivnosti u potpunosti izvoditi unutar granica postojeće luke, odnosno odnosit će se na rekonstrukciju i uređenje unutar postojećeg lučkog kompleksa, očito je kako izvedba zahvata niti u fazi izgradnje niti u fazi korištenja neće ni na koji način utjecati na divljač i/ili lovnu djelatnost šireg promatranoga područja te će ovaj aspekt biti izuzet iz daljnjeg razmatranja.



Grafički prikaz 3-18: Županijsko lovište XIII/111 Ugljan jugoistok

Izvor: Središnja lovna evidencija (sle.mps.hr)

3.10 NASELJA I STANOVNIŠTVO

Luka za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana nalazi se na području Zadarske županije, na otoku Ugljanu, u općini Kali i unutar istoimenog naselja.

Prema Popisu stanovništva iz 2021. godine, na području općine Kali, odnosno naselja Kali živi 1.585 stanovnika, što je 98 stanovnika manje nego prema Popisu iz 2011. godine. Prema broju stanovnika Kali je među većim naseljima na zadarskim otocima. Stanovništvo se tradicionalno bavi ribarstvom, pomorstvom i marikulturom, što je obilježje gospodarskog i društvenog života u Kalima.

Tablica 3-10: Podaci o stanovništvu unutar općine Kali, odnosno naselja Kali

Općina	Naselje	Broj stanovnika Popis 2011. godine	Broj stanovnika Popis 2021. godine	Gustoća naseljenosti 2021. godine (st/km ²)	Površina (km ²)
Kali	Kali	1.683	1.585	167,75	9,4

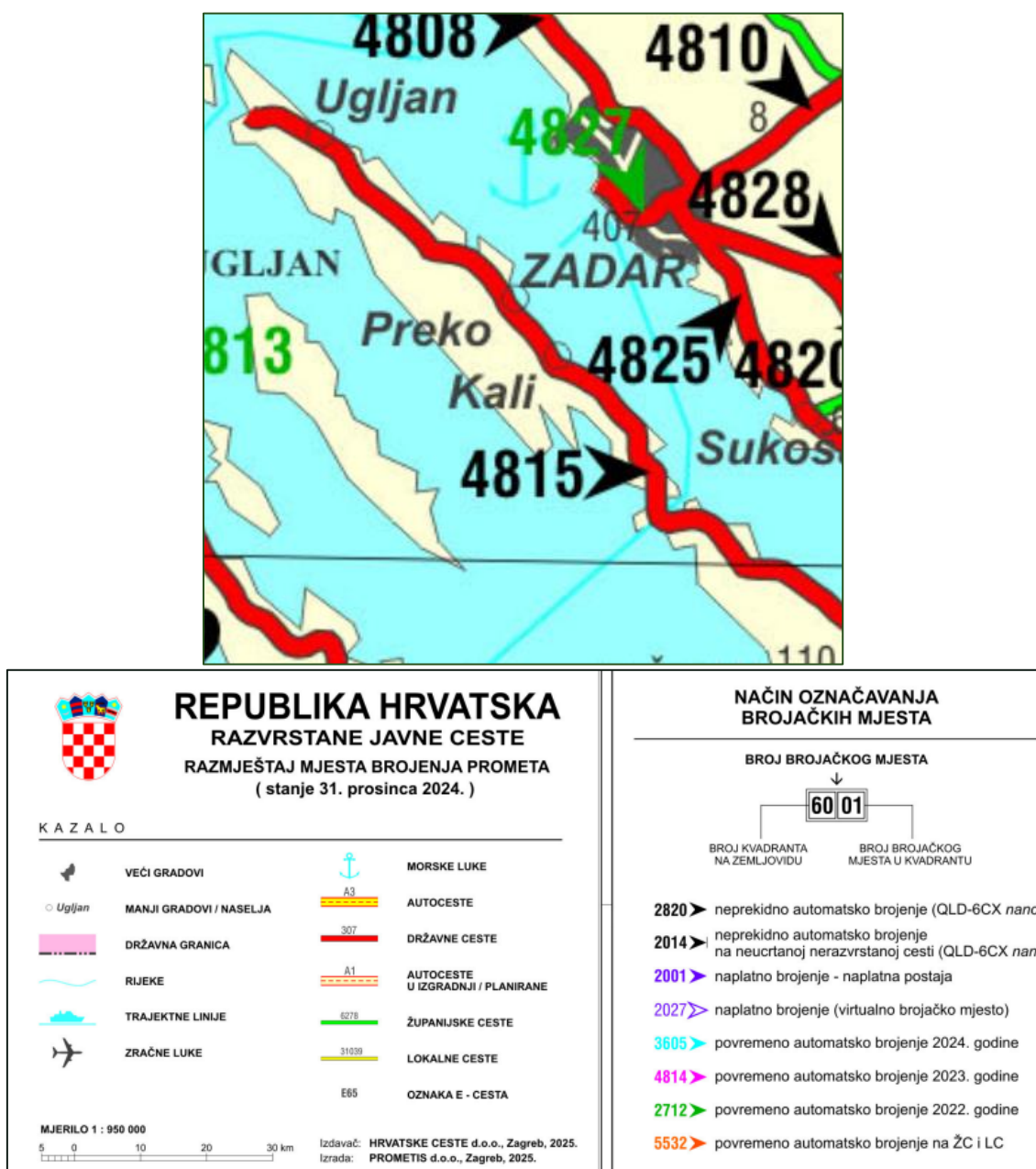
Izvor podataka: <https://www.dzs.hr/>

3.11 PROMETNA INFRASTRUKTURA

3.11.1 CESTOVNI PROMET

Na otoku Ugljanu glavna prometnica je državna cesta DC110 koja prolazi kroz naselja Ugljan, Lukoran, Sutomišćica, Poljana, Preko, Kali, Kukljica, prelazi preko prolaza Ždrelac, te dalje kroz naselja na Pašmanu (Ždrelac, Banj, Dobropoljana, Neviđane, Mrljane, Pašman) te završava u trajektnoj luci Tkon. Ostale ceste predstavljaju lokalne i nerazvrstane ceste.

Na predmetnoj prometnoj mreži (državne ceste) obavlja se brojanje prometa. Sadašnji intenzitet prometa (PGDP i PLDP) u okruženju planiranog zahvata sagledavan je na državnoj cesti DC110 na brojačkom mjestu 4815 (Kukljica) (Grafički prikaz 3-19).



Grafički prikaz 3-19: Mreža državnih cesta i autocesta - razmještaj mjesta brojenja prometa (stanje 31. 12. 2024.)

Izvor: Brojanje prometa na cestama RH godine 2024., Hrvatske ceste d.o.o., Zagreb, 2025.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

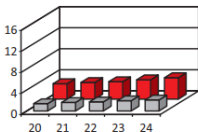


Grafički prikaz 3-20: Mreža kategoriziranih prometnica na širem području obuhvata zahvata

Izvor: Geoportal Hrvatske ceste d.o.o. (<https://geoportal.hrvatske-cestete.hr/gis?c=629198%2C4725970&so=&z=11.2>)

Tablica 3-11: Intenzitet prometa (PGDP i PLDP): Struktura po skupinama vozila, neprekidno automatsko brojanje

Brojanje

BROJAČKO MJESTO		Oznaka ceste	PGDP 100% PLDP 100%	S K U P I N A V O Z I L A ⁽¹⁾								PGDP i PLDP od 2020. do 2024. godine (u 000 vozila)	
OZNAKA	IME			A1	A2	A3	B1	B2	B3	B4	B5		C1
4815	Kukljica	110	2087 100%	41 1,99	1810 86,73	112 5,36	53 2,52	26 1,23	24 1,17	1 0,06	1 0,05	19 0,89	
			4075 100%	112 2,77	3690 90,55	162 3,98	44 1,07	28 0,68	17 0,42	1 0,02	2 0,04	19 0,47	

Skupine vozila stacionarnih brojila QLD-6CX nano

Skupina	Opis vozila u skupini
A1	motocikli
A2	osobna vozila sa ili bez prikolice
A3	kombi-vozila sa ili bez prikolice
B1	manja teretna vozila
B2	srednja teretna vozila
B3	teška teretna vozila
B4	teška teretna vozila s prikolicom
B5	tegljači
C1	autobusi

Izvor: Brojanje prometa na cestama RH godine 2024., Hrvatske ceste d. o. o., Zagreb, 2025.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Iz prikazanih podataka, vidljiva je sezonalnost cestovnog prometa, koji je gotovo duplo veći u ljetnim mjesecima.

3.11.2 POMORSKI PROMET

Pomorski promet obuhvaća trajektnu liniju 431 koja povezuje Zadar i Preko, odnosno Zadar s Prekom i otokom Ošljakom, koja je linija s ukupno najvećim prometom putnika na području Zadarske županije (trajektna linija Zadar – Ošljak – Preko je druga najprometnija, a linija Zadar – Preko je najprometnija linija gledajući područje svih linija iste vrste u RH). Vezu s kopnom održava i brodska linija 409 Zadar – Preko.

Tablica 3-12: Intenzitet prometa (PGDP i PLDP): Struktura po vrstama vozila u 2024. godini, trajektna linija 431 Zadar - Preko

TRAJEKTNJA LINIJA		Ukupno PGDP 100% PLDP 100%	VRSTE VOZILA			
BROJ	NAZIV		Osobna	Autobusi	Kamioni i prik.	Ostala vozila
431	ZADAR PREKO	562.285	415.805	232	111.299	34.949
		1536	1136	1	304	95
		100%	73,95	0,04	19,79	6,22
		2507	1985	1	315	206
		100%	79,20	0,03	12,56	8,21

Izvor: Brojanje prometa na cestama RH godine 2024., Hrvatske ceste d. o. o., Zagreb, 2025.

Unutar uvale Mala Lamjana, pri sjevernom dijelu uvale, smještena je i luka lokalnog značaja – Luka Kali koja u potpunosti služi komunalnom vezu za potrebe lokalnog stanovništva.

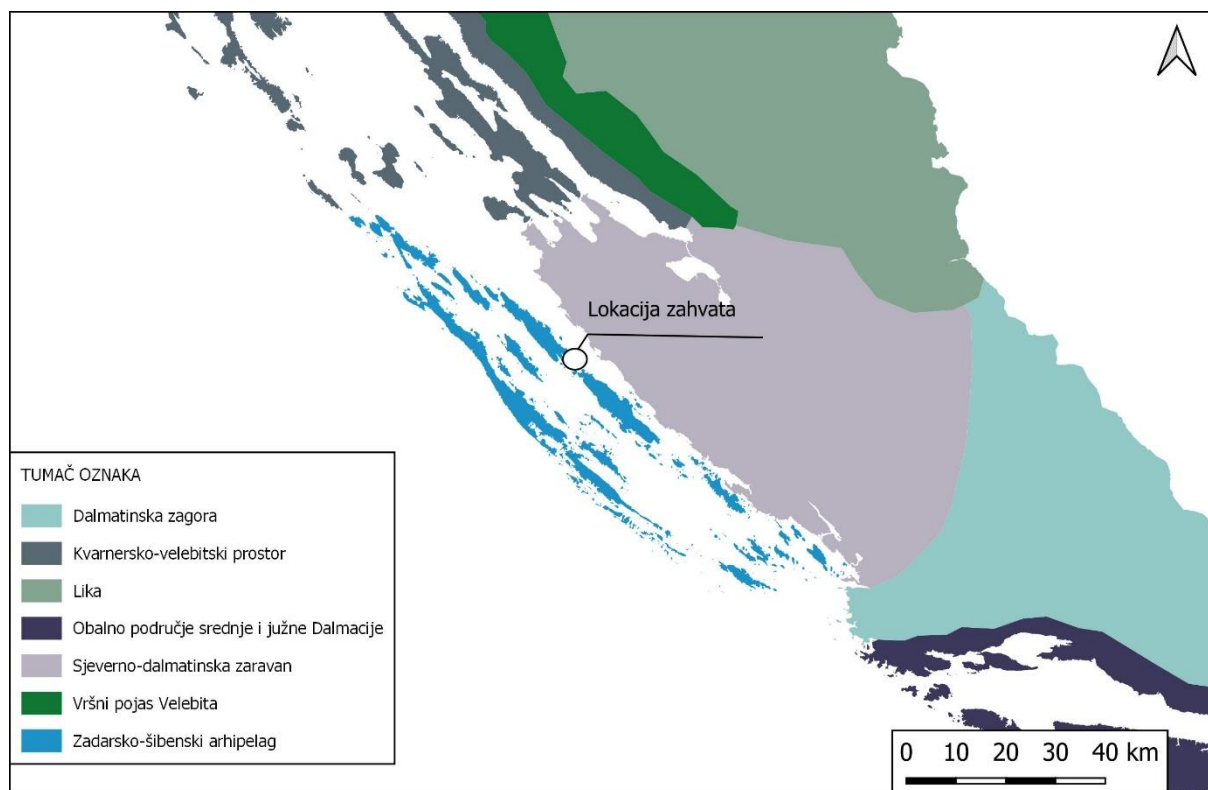
U blizini luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana, u sljedećoj uvali Vela Lamjana nalazi se ribarska luka Vela Lamjana koja služi prihvatu i boravku ribarskih brodova, dok se na platou luke vrši iskrcaj ribe i deponiranje ribarske opreme.

Pomorski promet na užem području planiranog zahvata vezan je većinom za aktivnosti ribarstva i akvakulture, dok se manji dio odnosi na promet brodica lokalnog stanovništva.



3.12 KRAJOBRAZ

Luka za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana na otoku Ugljanu nalazi se u Zadarskoj županiji. Prema Krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja (1997.)⁴, lokacija pripada krajobraznoj jedinici Zadarsko-šibenski arhipelag. Jedinicu karakterizira Osnovu prirodnih krajobraznih značajki čini obalni pojas, blago valovit reljef u unutrašnjosti te prirodni vegetacijski pokrov. U nižim i pristupačnim dijelovima prevladava gusta zimzelena vegetacija i makija, dok su manje razvijenim područjima prisutni degradirani vegetacijski oblici poput kamenjara i prorijeđene makije. Antropogeni elementi krajobraza dominiraju na reljefno pogodnim lokacijama, osobito u priobalnom pojasu i središnjem dijelu otoka. U prostoru se ističe urbano područje naselja Ugljan.



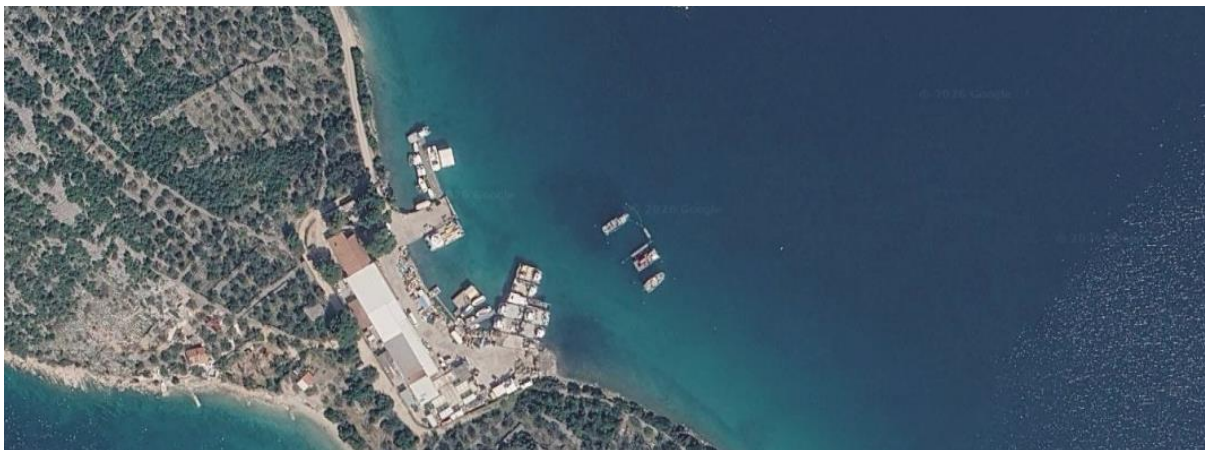
Fotografija 3-1: Položaj lokacije zahvata unutar krajobrazne regionalizacije

Izvor: Bralić, I. (1995.) *Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*

Šire područje lokacije luke čine područja: prirodnih elemenata (more), doprirodnih elemenata (šikare i maslinici) i antropogenih elemenata (gospodarski objekti i infrastrukturni sustav, obalna linija).

More obuhvaća obalnu zonu i Uvalu Mala Lamjana i Uvalu Vela Lamjana. Ploha mora je homogene teksture kao cjelovita i pregledna površina. Obalni tip krajobraza predstavlja uski pojas duž obalne linije. Obalna linija je najznačajniji, dinamičan i promjenjiv prostorni rub, a na lokaciji zahvata strukturno prevladava ravna, nerazvedena obala. Vizualni doživljaj obale promijenjen je betoniranom obalnom površinom, gospodarskim objektima, brodicama i čamcima i lukom.

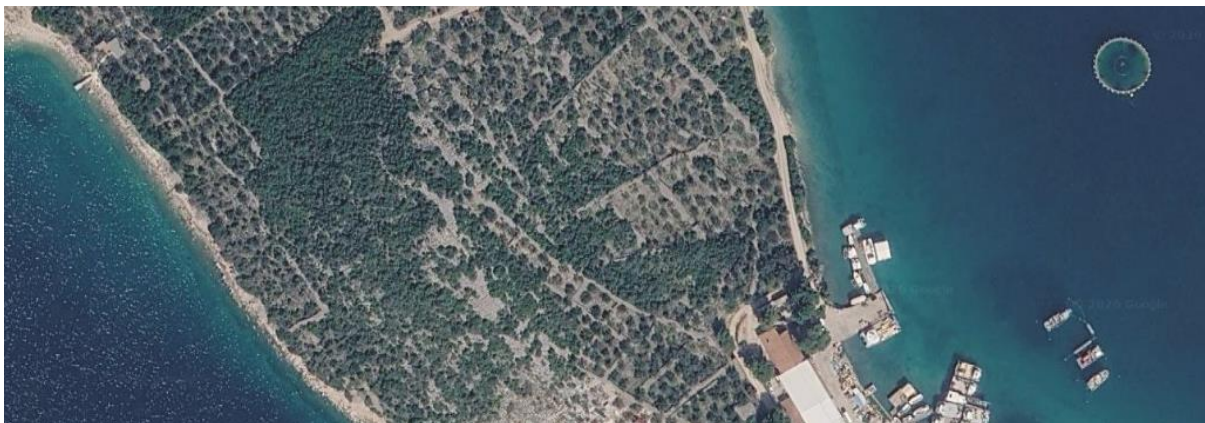
⁴ Bralić, I. (1995.) *Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske*, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb



Fotografija 2: Prikaz mora i antropogene obale

Izvor: DOF

Vegetacijski pokrov predmetnog područja čini mozaik maslinika, šikara, zaraslih poljoprivrednih površina te skupina više drvenaste vegetacije. Gušća vegetacija najizraženija je na zapuštenim ili slabije održavanim poljoprivrednim parcelama, gdje je vidljiv proces sukcesije. Prema obali vegetacijski sklop postaje rjeđi i niži te prelazi u otvoreniji kamenjarski prostor s pretežito niskim raslinjem. Takav vegetacijski mozaik doprinosi vizualnoj raznolikosti prostora te ima važnu ekološku ulogu u zaštiti tla, regulaciji mikroklima i očuvanju stanišne raznolikosti.

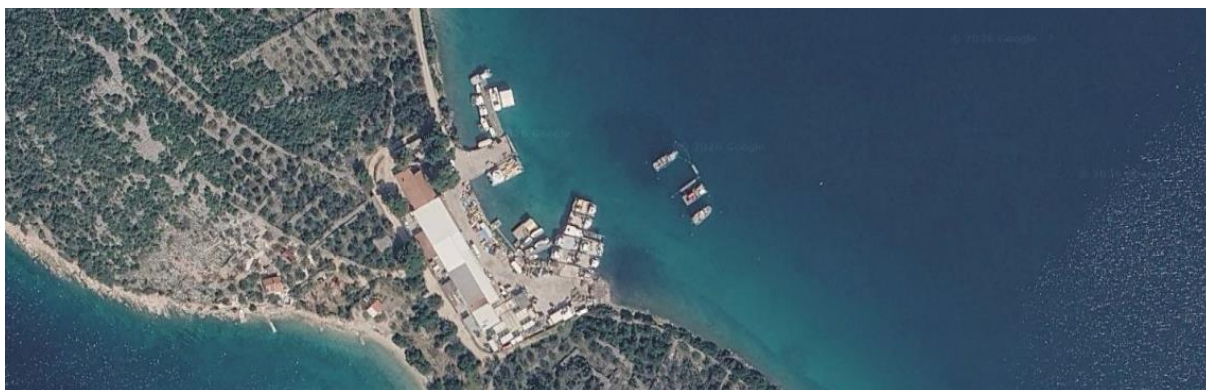


Fotografija 3: Maslinici i šikara

Izvor: DOF

Antropogeni elementi u prostoru najizraženiji su u obalnom pojasu, gdje se ističe uređena lučka infrastruktura s pripadajućim gospodarskim i pomoćnim objektima. Obalna linija u području luke vidljivo je izmijenjena u odnosu na prirodnu morfologiju obale, izvedbom obalnih zidova, privezišta, manipulativnih površina i pristupnih prometnih površina. Gospodarski objekti i infrastrukturni se vizualno izdvajaju od okolnog prirodnog i poljoprivrednog prostora. Luka je vizualno zaklonjena od stambenih objekata.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Fotografija 4: Prikaz antropogenih elemenata u prostoru

Izvor: DOF

Uže područje lokacije luke razmatra se kao zona planiranog zahvata. Uže područje sastavljeno je od elemenata koji su detaljnije opisani unutar šireg područja. U skladu s time, unutar užeg područja uočavaju se antropogene, izgrađene površine luke.



Grafički prikaz 3-21: DOF prikaz užeg područja planiranog zahvata

Izvor podataka: Građevinski projekt i DOF

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Arheološka baština		Povijesna graditeljska cjelina	
	arheološko područje		gradska naselja
	arheološki lokalitet - kopneni		gradsko seoska naselja
	arheološki lokalitet - podmorski		seoska naselja
Povijesni sklop i građevina		Memorijalna baština	
	graditeljski sklop		memorijalno i povijesno područje
	civilna građevina		spomen (memorijalni) objekt
	sakralna građevina		
	akvedukt		
Etnološka baština			
	etnološko područje		
	etnološka građevina		

Fotografija 3-5: Elementi zahvata preklopljeni s izvadcima iz PP Zadarske županije
Izvor: Prostorni plan uređenja Zadarske županije, Građevinski projekt

3.14 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Svjetlosno onečišćenje definirano je kao 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 blještanja, 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 krajobraza⁶.

Općina Kali, na čijem se području nalazi planirani zahvat, u trenutku pisanja elaborata nije izradila plan rasvjete prema zahtjevima Pravilnika o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete (NN 22/23) i iz tog razloga zone rasvijetljenosti nisu formalno utvrđene. Prema kriterijima iz Pravilnika o zonama rasvijetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20), moglo bi se utvrditi da područje luke spada u Zonu rasvijetljenosti E1 – područje tamnog krajolika.

Podaci preuzeti s web stranice <https://www.lightpollutionmap.info> za lokaciju planiranog zahvata ukazuju na postojeće svjetlosno onečišćenje od 21.17 mag./arc sec². Ova vrijednost prema Bortle skali tamnog neba odgovara intenzitetu za ruralna/prigradska područja.

⁶Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, NN 14/19

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



Grafički prikaz 3-22: Svjetlosno onečišćenje u široj okolini obuhvata zahvata

Izvor: <https://www.lightpollutionmap.info>, Građevinski projekt

4 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

4.1 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA

Na svjetskoj, EU i državnoj razini doneseni su razni sporazumi i strategije smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe budućim, ali i postojećim posljedicama klimatskih promjena. Jedan od sporazuma je Pariški sporazum čiji cilj je zadržati globalni rast temperature ispod 2 °C s dodatnom naporima kako bi se rast zadržao ispod 1,5 °C u odnosu na razdoblje prije industrijske revolucije. Republika Hrvatska potpisnica je sporazuma od 22. travnja 2016. godine čime se obvezuje doprinijeti ostvarenju tih ciljeva. Na razini EU donesen je Europski zeleni plan Europske komisije (2019.) kojim se želi postići klimatska neutralnost EU do 2050. godine. Republika Hrvatska donijela je Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Niskougljična strategija) kojom se na razini RH doprinosi zajedničkim ciljevima klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ciljevi Niskougljične strategije su:

- postizanje održivog razvoja temeljenog na znanju i konkurentnom niskougljičnom gospodarstvu i učinkovitom korištenju resursa,
- povećanje sigurnosti opskrbe energijom, održivost energetske opskrbe, povećanje dostupnosti energije i smanjenje energetske ovisnosti,
- solidarnost izvršavanjem obveza Republike Hrvatske prema međunarodnim sporazumima, u okviru politike EU-a, kao dio naše povijesne odgovornosti i doprinos globalnim ciljevima,
- smanjenje onečišćenja zraka i utjecaja na zdravlje te kvalitetu života građana.

Kako bi se ostvarili navedeni ciljevi, donesen je set mjera smanjenja utjecaja na klimatske promjene. Predmetni zahvat rekonstrukcije i unapređenja lučke infrastrukture luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana ne slaže se direktno s mjerama smanjenja utjecaja na klimatske promjene. U sklopu projekta predviđa se sanacija postojeće obale, postavljanje pontona te postavljanje sidrišta. Sanacijom obale pridonijet će se boljoj otpornosti obalnog prostora na eroziju. Izgradnjom zahvata također se ne šteti ostvarenju navedenih ciljeva.

Europska komisija donijela je Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost. Cilj smjernica je prepoznati zahvate koji mogu nanijeti bitnu štetu za šest okolišnih ciljeva:

- Ublažavanje klimatskih promjena,
- Prilagodba klimatskim promjenama,
- Održiva uporaba i zaštita vodnih i morskih resursa,
- Kružno gospodarstvo, uključujući sprečavanje nastanka otpada i recikliranje,
- Sprečavanje i kontrola onečišćenja zraka, vode ili zemlje,
- Zaštita i obnova bioraznolikosti i ekosustava.

Za svaki planirani zahvat mora se provesti analiza kako zahvat utječe na ostvarenje pojedinih ciljeva. U slučaju da se prepozna mogućnost nanošenja bitne štete, potrebno je poduzeti prikladne mjere kako bi se smanjila mogućnost pojave šteta ili ublažila ukupna nanescena šteta. Sanacijom postojeće obale i postavljanjem obalnih zidova povećava se sigurnost objekata luke od utjecaja poplave, erozije i podizanja razine more što pridonosi ostvarenju drugo cilja, prilagodbe klimatskim promjenama.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Za vrijeme radova doći će do neizbježnih emisija koje mogu imati negativan utjecaj na okoliš, no zbog relativno kratkog trajanja izvođenja radova i vrlo lokalnog utjecaja ne očekuje se nanošenje bitne štete na okolišne ciljeve.

4.1.1 UTJECAJ ZAHVATA NA KLIMATSKE PROMJENE

Ublažavanje klimatskih promjena

Prema smjernicama Europske komisije "Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027." utjecaj zahvata na klimatske promjene promatra se u okviru ublažavanja klimatskih promjena. Definirane su dvije faze: Pregled (1. faza) i Detaljna analiza (2. faza). Faza "Pregled" ne zahtijeva proračun emisija stakleničkih plinova već kratak opis pripreme zahvata na klimatske promjene u smislu klimatske neutralnosti. Faza "Detaljna analiza" zahtijeva kvantifikaciju emisija stakleničkih plinova tokom jedne kalendarske godine normalnog rada zahvata. U slučaju da proračunate emisije premašuju prag od 20.000 t CO₂eq godišnje provodi se analiza monetizacije emisija stakleničkih plinova i provjera usklađenosti projekta s ciljevima smanjenja emisija stakleničkih plinova.

Emisije stakleničkih plinova predmetnog zahvata promatrane su posebno za vrijeme izvođenja radova, a posebno za vrijeme normalnog rada zahvata.

Tijekom izvođenja radova koristit će mehanizacija za dogradnju i uređenje luke, što uključuje radove i na kopnu i na moru. Kao pogonsko gorivo primarno se koristi dizel gorivo čijim se sagorijevanjem oslobađaju stakleničkih plinovi. Proračun emisija stakleničkih plinova prikazan je u tablici u nastavku. Za potrebe proračuna korišteni su emisijski faktori za dizel dani u smjernicama: *2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories*.

Tablica 4-1: Proračun emisija stakleničkih plinova za vrijeme izgradnje zahvata

Izvor emisija (gorivo)	Ukupna potrošnja goriva [L - dizel/m ³ - plin]	Emisije [kg]			Ukupne emisije CO ₂ eq [t]
		CO ₂	CH ₄	N ₂ O	
Automješalica betona	15.120,00	43.247,13	2,42	16,69	48,28
Valjak	7.560,00	21.623,57	1,21	8,35	24,14
Dizel agregat	4.200,00	12.013,09	0,67	4,64	13,41
Brod	42.000,00	120.130,92	6,73	46,37	134,12
UKUPNO:					219,95

Tijekom korištenja zahvata će doći do povećanih emisija stakleničkih plinova iz motora plovila koja koriste luku. Očekivano je da rad motora u luci bude minimalan te se koriste samo kod pristajanja i isplovljavanja plovila. Zbog lokalnog utjecaja i relativno kratkotrajnog korištenja motora procjenjuje se da je utjecaj zahvata na klimatske promjene za vrijeme korištenja zahvata zanemariv.



Dokumentacija o pregledu klimatske neutralnosti

Proračunom su dobivene emisije od 219,95 t CO₂eq za vrijeme izgradnje zahvata. Navedene emisije nisu zanemarive, ali su neophodne za izgradnju zahvata. Također, njihov utjecaj vremenski je ograničen samo na vrijeme izgradnje zahvata te po završetku radova prestaje i utjecaj radova na klimatske promjene.

Izvor emisija stakleničkih plinova su motori plovila korisnika luke, no one se smatraju zanemarive kako se motori koriste samo za pristajanje i isplovljavanje plovila iz luke.

Ukupno se može zaključiti da zahvat neće imati značajne utjecaje na klimatske promjene.

4.1.2 UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA ZAHVAT

Prema *Smjernicama za klimatsko potvrđivanje za pripremu ulaganja u programskom razdoblju 2021. – 2027. u Republici Hrvatskoj i Tehničkim smjernicama za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021. – 2027.* procjeni rizika projekta na određene klimatske promjene prethodi procjena ranjivosti, procjena izloženosti i analiza osjetljivosti projekta na široki raspon klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka klimatskih promjena.

Analizom klimatskih promjena obuhvaćeni su rezultati scenarija RCP4.5 i RCP8.5 te dva promatrana projekcijska perioda, do 2040. i do 2070. Rezultati scenarija se značajno razlikuju međusobno te daju značajne prostorne razlike. Kako bi se osigurala prilagodba aktivnosti (zahvata) u najgorem klimatskom scenariju, u analizi ranjivosti zahvata na klimatske utjecaje korišteni su rezultati **oba scenarija**, a ocjena je dana na temelju **najnepovoljnijeg scenarija i promatranog razdoblja**.

Analiza osjetljivosti i procjena izloženosti na trenutne i buduće klimatske promjene procjenjuje se s obzirom na četiri zasebne grane. To su imovina i procesi na lokaciji, ulazne stavke u proces, izlazne stavke iz procesa i prometna povezanost tj. transport. Grana imovina i procesi odnosi se na planirane objekte luke (obalni zid, pontoni i sidrišta), grana ulaz odnosi se na materijale za održavanje luke, grana izlaz odnosi se na usluge zahvata i grana transport na pristup vozilima, plovilima i korisnicima luke.

Svakoj klimatskoj varijabli za svaku izdvojenu granu dodjeljuje se ocjena osjetljivosti (Tablica 4-2).

Tablica 4-2: Ocjene osjetljivosti i izloženosti na klimatske promjene

Visoka	
Umjerena	
Mala	
Zanemariva	

Tablica ocjena osjetljivosti aktivnosti (zahvata) na klimatske utjecaje, neovisno o njegovoj lokaciji, dana je u nastavku.

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Tablica 4-3: Ocjena osjetljivosti aktivnosti (zahvata) na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Imovina	Ulaz	Izlaz	Transport	Opis osjetljivosti
I. Primarni utjecaji						
I-1	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna temperatura zraka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)					Ekstremne temperature zraka mogu negativno utjecati na objekte zahvata kroz dulji period.
I-3	Prosječna godišnja/sezonska/mjesečna količina padalina					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)					Ekstremne količine padalina mogu negativno utjecati na mogućnost pružanja usluga zahvata te normalno odvijanje prometa.
I-5	Prosječna brzina vjetra					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-6	Maksimalna brzina vjetra					Ekstremne brzine vjetra mogu negativno utjecati na objekte zahvata, mogućnost pružanja usluga zahvata i normalno odvijanje prometa.
I-7	Vlaga					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
I-8	Sunčevo zračenje					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II. Sekundarni utjecaji						
II-1	Porast razine mora					Ukoliko se zahvat nalazi u blizini mora, moguć je negativan utjecaj na kopnene objekte zahvata od prodora morske vode, te negativni utjecaji na mogućnost pružanja usluga zahvata te prometnu povezanost.
II-2	Temperature mora / vode					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-3	Dostupnost vode					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore					Pojava olujnog nevremena može negativno utjecati na objekte zahvata te usporiti ili onemogućiti pružanje usluga i prometnu povezanost zahvata.
II-5	Poplava					Pojava poplava može negativno utjecati na objekte zahvata te usporiti ili onemogućiti pružanje usluga i prometnu povezanost zahvata.
II-6	Ocean – pH vrijednost					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-7	Pješčane oluje					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-8	Erozija obale					Pojava erozije može negativno utjecati na objekte zahvata te usporiti ili onemogućiti pružanje usluga i prometnu povezanost zahvata.
II-9	Erozija tla					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-10	Salinitet tla					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-11	Šumski požari					Pojava požara može nanijeti štetu na objektima zahvata te usporiti ili onemogućiti pružanje usluga i prometnu povezanost zahvata.
II-12	Kvaliteta zraka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-13	Nestabilnost tla/ klizišta/odroni					Pojava nestabilnosti tla, klizišta ili odrona može nanijeti štetu na objektima zahvata te usporiti ili onemogućiti pružanje usluga i prometnu povezanost zahvata.
II-14	Efekt urbanih toplinskih otoka					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.
II-15	Trajanje sezone uzgoja					Zahvat nije osjetljiv na utjecaj.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Nakon analize osjetljivosti zahvata na klimatske promjene, procjenjuje se izloženost zahvata na klimatske promjene. Procjena izloženosti obrađuje se prema tablici izloženosti (Tablica 4-4) za sadašnje i buduće stanje na lokaciji planiranog zahvata. Analiza osjetljivosti pokazala je zanemarivu osjetljivost na određene klimatske utjecaje pa su izostavljeni iz daljnje analize. U nastavku je tablica ocjene izloženosti zahvata na klimatske utjecaje.

Tablica 4-4: Ocjena izloženosti aktivnosti (zahvata) na primarne i sekundarne klimatske utjecaje

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje		Buduće stanje	
I.	Primarni utjecaji				
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)	Na području zahvata moguće su pojave ekstremnih temperatura zraka		Kao posljedica klimatskih promjena moguće su promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih temperatura zraka	
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	Na području zahvata moguće očekuju se značajne ekstremne padaline.		Kao posljedica klimatskih promjena moguće su promjene u učestalosti i intenzitetu ekstremnih oborina.	
I-6	Maksimalna brzina vjetra	Na području zahvata moguće su pojave visokih maksimalne brzine vjetra		Ne očekuje se značajna promjena maksimalne brzine vjetra.	
II.	Sekundarni utjecaji				
II-1	Podizanje razine mora	Predmetni zahvata obuhvaća radove i uređenje obale neposredno uz obalu mora. Novi obalni zid se izvodi s niveletom na koti +1,32 m te nije u opasnosti od podizanja razine mora. Plutajući pontoni će biti sidreni pomoću sidrenih blokova te kako se radi o plutajućim konstrukcijama također neće biti pod značajnim utjecajem porasta razine mora. Sidrište će bovama biti usidreno na morsko dno i pričvršćeno lancima za obalu te se također radi o konstrukciji koja neće biti pod značajnim utjecajem porasta razine mora.		Ni u budućnosti se ne očekuju negativni utjecaji porasta razine mora na područje zahvata kao posljedica klimatskih promjena. Očekivano podizanje razine mora do 2100. godine bit će 32-65 cm.	
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	Na području zahvata moguće su pojave olujnog nevremena		Kao posljedica klimatskih promjena moguće su promjene u učestalosti intenzitetu pojave oluja.	
II-5	Poplava	Zahvat se nalazi na obali te postoji mogućnost plavljenja mora.		Kao posljedica klimatskih promjena ne očekuje se promjena u vjerojatnosti pojave poplava na promatranom području.	



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	Trenutno stanje	Buduće stanje
II-8	Erozija obale	Zahvat se nalazi na već postojećoj luci gdje su poduzete mjere zaštite od erozije, a i samim zahvatom se nastoji smanjiti utjecaj erozije obale.	Kao posljedica klimatskih promjena ne očekuje se značajna promjena rizika od erozije.
II-11	Šumski požari	Šire područje zahvata klasificirano je kao područje srednje do visoke opasnosti od pojave požara.	Povećanjem ekstremnih temperaturnih prilika moguće je povećanje mogućnosti šumskih požara.
II-13	Nestabilnost tla/klizišta/odroni	Zahvat se nalazi na samoj obali te na moru pa se ne očekuje pojava nestabilnosti tla, klizišta ili odrona.	Ne očekuje se povećanje izloženosti od nestabilnosti tla, klizišta i odrona kao posljedica klimatskih promjena.

Ranjivost aktivnosti (zahvata) određuje umnožak ocjene izloženosti zahvata pojedinom utjecaju i ocjene osjetljivosti zahvata na isti utjecaj. Odnosno,

$$V = S \times E$$

gdje je: V – ranjivost, S – osjetljivost, E – izloženost.

Tablica 4-5: Ocjene ranjivosti na klimatske promjene

		Osjetljivost			
		Zanemariva	Mala	Umjerena	Visoka
Izloženost	Zanemariva				
	Mala				
	Umjerena				
	Visoka				

Crvenom bojom je označena visoka ranjivost zahvata s obzirom na promatranu klimatsku promjenu, narančastom bojom je označena umjerena ranjivost, zelenom bojom označena je mala ranjivost, a svjetlo plavom zanemariva ranjivost.

Prema dobivenim rezultatima određuje se referentna i buduća razina ranjivosti projekta na određene utjecaje klimatskih promjena. **Ranjivost se ne procjenjuje za utjecaje čija je izloženost procijenjena zanemarivom.** U nastavku je prikazana analiza ranjivosti planiranog zahvata na klimatske promjene.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Tablica 4-6: Ocjene ranjivosti aktivnosti (zahvata) na klimatske promjene

Br.	Klimatske varijable i opasnosti vezane za klimatske uvjete	TRENUTNO STANJE				BUDUĆE STANJE			
		Imovina	Ulaz	Izlaz	Transport	Imovina	Ulaz	Izlaz	Transport
I.	Primarni utjecaji								
I-2	Ekstremne temperature zraka (učestalost i intenzitet)								
I-4	Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)								
I-6	Maksimalna brzina vjetra								
II.	Sekundarni utjecaji								
II-4	Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore								
II-5	Poplava								
II-11	Šumski požari								

Analizom ranjivosti prepoznati su određeni klimatskih utjecaji na koje je zahvat malo i umjereno ranjiv. Nakon analize ranjivosti radi se procjena rizika zahvata na prepoznate klimatske utjecaje. U nastavku je prikazana matrica rizika s obzirom na ozbiljnost i vjerojatnost pojave utjecaja.

Tablica 4-7: Matrica rizika

	Vjerojatnost	Rijetka	Malo vjerojatna	Moguća	Vjerojatna	Gotovo sigurna
Ozbiljnost		1	2	3	4	5
Zanemariva	1	1	2	3	4	5
Mala	2	2	4	6	8	10
Umjerena	3	3	6	9	12	15
Velika	4	4	8	12	16	20
Katastrofalna	5	5	10	15	20	25

Neznatan	
Nizak	
Srednji	
Visok	
Vrlo visok	

U nastavku je prikazana tablica procjene rizika zahvata na prepoznate potencijalno značajne klimatske utjecaje.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Tablica 4-8: Procjena rizika na određene klimatske utjecaje

Klimatski parametar	Procjena rizika	Opis
Ekstremna temperatura zraka	5 - Nizak	Prema projekcijama klimatskih promjena za lokaciju luke očekuje se povećanje učestalosti i intenziteta ekstremnih temperatura zraka. Kako se radi primarno infrastrukturnom zahvatu, utjecaji ekstremnih temperatura nisu značajni te će se očitovati kroz dulji niz godina. Redovitim održavanjem posljedice utjecaja se mogu značajno smanjiti. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao gotovo sigurna , dok je ozbiljnost ocijenjena kao zanemariva . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao nizak .
Ekstremna količina padalina (učestalost i intenzitet)	3 - Neznatan	Prema projekciji klimatskih promjena za lokaciju luke u budućim razdobljima moguće su promjena u intenzitetu i povećanju broja ekstremnih oborinskih događaja. U slučaju ekstremnih padalina mogući su kraći prekidi normalnog odvijanja prometa. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao moгуća , dok je ozbiljnost ocijenjena kao zanemariva . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Maksimalna brzina vjetrova	6 - Nizak	Na širem području luke moguće su pojave snažnih vjetrova. Kao posljedica klimatskih promjena ne očekuju se značajne promjene maksimalne brzine vjetrova. U slučaju pojave ekstremnih brzina vjetrova može doći do kratkotrajnih negativnih utjecaja na normalno odvijanje prometa i pružanje usluga zahvata. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao moгуća , dok je ozbiljnost ocijenjena kao mala . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao nizak .
Oluje (trase i intenzitet) uključujući olujne uspore	6 - Nizak	Na širem području luke moguće su pojave olujnih nevremena. U slučaju pojave olujnog nevremena praćenog ekstremnim oborinama i brzinama vjetrova, može doći do negativnih utjecaja na objekte zahvata, prekidi u normalnom odvijanju prometa te nemogućnost pružanja usluga zahvata. Vjerojatnost pojave utjecaja ocijenjena je kao malo vjerojatna , dok je ozbiljnost ocijenjena kao umjerena . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao nizak .
Poplava	2 - Neznatan	Luka se nalazi na području opasnosti od pojave plavljenja mora. Posljedice od pojave poplava mogu primarno nanijeti štetu na objektima na obali te otežati pristup luci. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao rijetka , dok je ozbiljnost ocijenjena kao mala . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao neznatan .
Šumski požari	6 - Nizak	Luka se nalazi na području srednje do visoke opasnosti od šumskih požara. U slučaju požara moguće su štete na objektima zahvata te prekidi u prometnoj povezanosti i mogućnosti pružanja usluga zahvata. Vjerojatnost pojave ocijenjena je kao moгуća dok je ozbiljnost ocijenjena kao mala . Sukladno navedenom, rizik je procijenjen kao nizak .

Analiza rizika pokazala je neznatan i nizak rizik planiranih aktivnosti na klimatske utjecaje.

Prilagodba od klimatskih promjena

Planirane aktivnosti odvijat će se unutar postojeće luke te se ne očekuju dodatni utjecaji na prilagodbu od klimatskih promjena.

Dokumentacija o pregledu otpornosti na klimatske promjene

Analiza ranjivosti pokazala je zanemarivu, malu i umjerenu ranjivost planiranih aktivnosti na pojedine klimatske utjecaje. Za klimatske utjecaje na koje su aktivnosti pokazale ranjivost, napravljena je analiza rizika.

Prepoznat je neznatan rizik na pojavu ekstremnih količina padalina i poplave. Nizak rizik prepoznat je od pojave ekstremnih temperatura zraka, maksimalne brzine vjetrova, oluja i šumskih požara.



4.1.3 KONSOLIDIRANA DOKUMENTACIJA O PREGLEDU NA KLIMATSKE PROMJENE

Ublažavanje klimatskih promjena

Za izgradnju zahvata koristiti će se razna mehanizacije koja koristi dizel kao pogonsko gorivo te oslobađa stakleničke plinove. Proračunom su dobivene emisije od 219,95 t CO₂eq tijekom izgradnje zahvata. Ove emisije nisu zanemarive, ali su neophodne za izvođenje radova. Po završetku radova ove emisije prestaju te s njima i utjecaj zahvata na klimatske promjene.

Tijekom korištenja zahvata očekuju se emisije od plovila. S obzirom na neznatno povećanje emisija one se smatraju zanemarivima s obzirom na utjecaje na klimatske promjene.

Prilagodba na klimatske promjene

Procjena utjecaja klimatskih promjena na planirane aktivnosti pokazuje zanemarivu, malu i umjerenu ranjivost na primarne i sekundarne klimatske utjecaje. Analiza rizika pokazala je neznatan i nizak rizik na pojedine klimatske utjecaje. Sukladno navedenom, nema potrebe za provođenjem dodatnih mjera prilagodbe na klimatske promjene.

Prilagodba od klimatskih promjena

Analizom nisu prepoznati utjecaji na prilagodbu od klimatskih promjena.

4.2 UTJECAJ NA KVALITETU ZRAKA

Utjecaji tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje zahvata dolazi do emisija raznih polutanata koji mogu dovesti do smanjenja kvalitete zraka. Najveći doprinos smanjenju kvalitete zraka imaju:

- Povećanih količina prašine koja će nastajati tijekom izvođenja građevinskih radova.
- Emisije prašine s radnih površina po kojoj se kreće mehanizacija potrebna za izvođenje radova,
- Produkti izgaranja fosilnih goriva u motorima mehanizacije, vozila i plovila za prijevoz radnika i materijala te ostalim motorima s unutarnjim izgaranjem.

Disperzija ukupno emitirane prašine ovisi prije svega o intenzitetu izvođenja radova, ali uvelike i o trenutnim meteorološkim uvjetima na gradilištu, posebice vjetru i vlažnosti zraka. Ovisno o trenutnim meteorološkim uvjetima prašina sedimentira na manjim ili većim udaljenostima od zahvata. Za vrijeme sušnog vremenskog perioda, ukoliko puše vjetar, nataložena prašina može se, iako radovi nisu u tijeku, ponovno podići u atmosferu. U skladu s navedenim, emisije prašine, i njima prouzročeno smanjenje kvalitete zraka, nije moguće u potpunosti spriječiti. Određenim mjerama i odgovornim postupanjem moguće ih je jedino ograničiti, odnosno smanjiti.

Drugi najveći izvor emisija zbog kojih dolazi do smanjenja kvalitete zraka tijekom izgradnje zahvata su produkti izgaranja fosilnih goriva. Prilikom izvođenja radova potrebno je korištenje mehanizacije koja kao izvor energije koristi fosilna goriva, najčešće dizel. Izgaranjem fosilnih goriva nastaju ispušni plinovi koji u sebi sadrže: sumpor dioksid (SO₂), dušikove okside (NO_x), ugljikove okside (CO, CO₂), krute čestice (PM), hlapive organske spojeve (VOC) i policikličke ugljikovodike (PAH). Zbog vremenske ograničenosti izvođenja radova izgradnje zahvata, emisije ispušnih plinova nisu tolike da bi dugoročno u većoj mjeri narušile kvalitetu zraka okolnog područja.



Na temelju opisanih mogućih negativnih utjecaja, ukupan utjecaj na kvalitetu zraka za vrijeme izgradnje zahvata procijenjen je kao malen ili zanemariv.

Utjecaj tijekom korištenja

Tijekom korištenja zahvata će doći do povećanih emisija onečišćujućih tvari iz motora plovila koja koriste luku, u sličnoj mjeri kao i u sadašnjem stanju budući da se ova luka već koristi za istu namjenu. Očekivano je da rad motora u luci bude minimalan te se koriste samo kod pristanka i isplovljavanja plovila. S obzirom da izmjene na području luke neće biti velike, ne očekuje se značajno povećanje emisija onečišćujućih tvari. Zbog lokalnog utjecaja i relativno kratkotrajnog korištenja motora procjenjuje se da je utjecaj zahvata na kvalitetu zraka za vrijeme korištenja zahvata zanemariv.

4.3 UTJECAJ NA VODE I VODNA TIJELA

Utjecaj tijekom izgradnje

Područje planiranog zahvata smješteno je izvan zona sanitarne zaštite izvorišta. Najbliža je III. i IV. zona izvorišta Boljkovac, Bokanjac, Golubinka, Jezerce, Oko, locirana oko 10 km sjeveroistočno od zahvata.

Prema Odluci o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22) područje planiranog zahvata smješteno je izvan osjetljivih područja. Na udaljenosti od otprilike 6 km sjeveroistočno i istočno od planiranog zahvata nalazi se zaštićeno područje vode za ljudsku potrošnju Jadranski sliv-kopneni dio (ID 71005000) u kojem se ograničava ispuštanje dušika i fosfora.

Prema prostornim podacima dobivenim od strane Hrvatskih voda, zahvat se djelomično nalazi u poplavnom području velike vjerojatnost pojavljivanja. Prilikom izgradnje zahvata postoji mogućnost plavljenja gradilišta u slučaju velikih voda uslijed podizanja razine mora (visoke razine mora).

Utjecaj na vode u užem obuhvatu planiranog zahvata može nastati uslijed:

- nepostojanja sustava odvodnje oborinskih voda s područja gradilišta,
- nepostojanja odgovarajućeg rješenja za sanitarne otpadne vode za potrebe gradilišta,
- neispravnog skladištenja naftnih derivata, ulja i maziva u neprimjerenim spremnicima, punjenja transportnih sredstava gorivom, odnosno nužnih popravaka na prostoru s kojeg je moguće istjecanje u okolni prostor, a čišćenje nije osigurano suhim postupkom,
- povećane količine građevinskog, komunalnog i opasnog otpada čijim se ispiranjem može onečistiti tlo i more
- izljevanja goriva i/ili strojnih ulja iz korištene mehanizacije te njihovog curenja u tlo i more.

Navedeni propusti u organizaciji gradilišta prilikom izgradnje zahvata mogu uzrokovati eventualno onečišćenje voda.

Tijekom građenja iznenadna onečišćenja mogu nastati u slučaju nekontroliranih događaja:

- havarijom građevinskih strojeva i alata koji se koriste u izgradnji i
- propuštanjem i nekontroliranim istjecanjem opasnih tekućina (gorivo, kemikalije) koje se skladište na gradilištima.

Svi mogući negativni utjecaji na vode tijekom radova na izgradnji mogu se izbjeći pravilnom organizacijom gradilišta i pridržavanjem propisa i uvjeta građenja.



Utjecaj na stanje podzemnog vodnog tijela JOGN-13 – Jadranski otoci

Područje planiranog zahvata na kopnenom dijelu već je izgrađeno i antropogeno izmijenjeno. Količinsko i kemijsko stanje vodnog tijela podzemne vode JOGN-13 – Jadranski otoci ocijenjeno je kao dobro, bez utvrđenog rizika. Predmetna lokacija nalazi se na rubnom dijelu vodnog tijela podzemne vode, unutar zone miješanja slane i slatke vode s dominantnim utjecajem mora.

Planirani zahvat rekonstrukcije i uređenja lučke infrastrukture luke za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana smješten je unutar već izgrađenog i funkcionalno definiranog lučkog područja.

S obzirom da se planiranim zahvatom ne zahvaćaju podzemne vode u količinskom smislu, niti se provode aktivnosti koje bi podrazumijevale izravno ispuštanje u podzemlje, ne očekuje se utjecaj na količinsko i kemijsko stanje vodnog tijela, odnosno neće doći do pogoršanja postojećeg dobrog stanja.

Utjecaj na stanje priobalnog vodnog tijela JMO038 – Kornati

Priobalno vodno tijelo JMO038 – Kornati ima ocijenjeno ekološko stanje kao dobro, dok mu za kemijsko stanje nije postignuto dobro stanje. Ukupno stanje vodnog tijela ocijenjeno je kao umjereno zbog ne postignutog dobrog kemijskog stanja (bromirani difenileteri (BIO), živa i njezini spojevi (BIO)).

Planiranim zahvatom predviđa se uređenje već ranije modificiranog obalnog pojasa i morskog dna. Obuhvaćeni radovi uključuju sanaciju postojeće obale te izgradnju novog obalnog zida, pri čemu će se ukloniti neadekvatni dijelovi postojeće konstrukcije i izvršiti iskop morskog dna. Nakon toga slijedi priprema temeljne plohe, ugradnja podložnog sloja od drobljenog kamenog materijala te izgradnja novog obalnog zida s podmorskim i nadmorskim dijelom. Iza zida planira se formiranje nasipa, uključujući stabilizacijski kameni sloj u podmorskom dijelu. U sklopu zahvata predviđeno je i postavljanje pontona u akvatoriju, koji će se trajno sidriti betonskim blokovima položenima na morsko dno. Dodatno, planira se uređenje sidrišta koje će se sastojati od sustava bova trajno pričvršćenih za morsko dno putem sidrenih elemenata.

Tijekom građevinskih radova, poput iskopa morskog dna, nasipavanja, betoniranja i postavljanja sidrenih elemenata, može doći do privremenog zamućenja mora u neposrednoj blizini radova. To zamućenje bit će ograničeno na uži prostor zahvata i trajat će samo tijekom izvođenja radova. Nakon završetka radova očekuje se povratak priobalnog vodnog tijela u prvobitno stanje, bez značajnih promjena fizikalno-kemijskih i bioloških parametara. Zahvat će djelomično izmijeniti već ranije modificirani obalni prostor, ali taj utjecaj je mali i lokalnog karaktera. Procjenjuje se da neće doći do promjene ukupnog stanja priobalnog vodnog tijela.

Utjecaj tijekom korištenja

Prema dostupnim podacima Hrvatskih voda, kopneni dio zahvata tek se manjim dijelom nalazi unutar područja velike vjerojatnosti poplavlivanja. Navedeno poplavno područje povezano je prvenstveno s podizanjem razine mora, pri čemu je obuhvaćeni dio zahvata na kopnu vrlo ograničen. S obzirom na smještaj zahvata u već izgrađenom obalnom području te mali obuhvat kopnenog dijela unutar zone poplave, ne očekuje se značajan utjecaj zahvata na rizik od poplava niti pogoršanje postojećih uvjeta.

Tijekom korištenja zahvata, s obzirom na to da će se novi dio obale koristiti kao manipulativna površina, po kojoj će povremeno prometovati vozila na motorni pogon, predviđen je sustav prikupljanja i pročišćavanja onečišćenih oborinskih voda. Sustav će se sastojati od razvoda cijevi, slivnika i separatora ulja i masti, nakon čega će se pročišćena oborinska voda ispuštati u more.

Sve nove betonske površine izvest će se u padovima prema slivnicima, čime će se spriječiti nekontrolirano otjecanje onečišćenih oborinskih voda u more. Na taj način tijekom korištenja zahvata neće biti izravnog ispuštanja nepročišćenih oborinskih voda s manipulativne površine u morski okoliš.

S obzirom na sve navedeno, procjenjuje se kako planirani zahvat tijekom korištenja neće imati negativan utjecaj na stanje voda.

4.4 UTJECAJ NA ZAŠTIĆENA PODRUČJA

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan zaštićenih područja, najbliže zaštićeno područje je Značajni krajobraz Ošljak (Preko) koji se nalazi na udaljenosti od oko 3,7 km. Uzimajući u obzir karakter planiranog zahvata i doseg mogućih utjecaja, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na najbliže zaštićeno područje prirode i njegove temeljne fenomene.

4.5 UTJECAJ NA BIORAZNOLIKOST

Utjecaj tijekom izgradnje

Sanacijom postojeće obale, odnosno izgradnjom novog obalnog zida (produbljivanje morskog dna i nasipavanje) doći će do zauzeća 0,006 ha stanišnog tipa G.3.9. Infralitoralni pijesci. Prilikom radova izgradnje doći će do trajnog, umjereno negativnog utjecaja na sesilne i slabo pokretne vrste koje obitavaju na ovom stanišnom tipu, kao što su na primjer školjkaši iz roda *Tellina*, *Donax*, *Venus* i *Acanthocardia*, pojedine vrste spužvi kao na primjer *Aplysina aerophoba*, mnogočetinaši poput *Sabella spallanzanii* i *Myxicola infundibulum* i trpovi iz roda *Holothuira*.

Prilikom izgradnje novog obalnog zida i promjenom obalne linije u duljini od 43,3 metra, doći će do trajne degradacije vrsti prisutnih na antropogenom stanišnom tipu G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu, kao što su na primjer puževi iz roda *Chthamalus* ili *Patella* koji žive pričvršćeni na čvrstu podlogu u zoni plime i oseke te prisutne školjkaše kao na primjer dagnja, *Mytilus galloprovincialis*.

Pontoni će biti usidreni na morsko dno betonskim blokovima te će prilikom njihovog sidrenja doći do zauzeća ukupno 0,0003 ha stanišnog tipa G.3.9. Infralitoralni pijesci, utjecaj zauzeća stanišnog tipa je izrazito lokaliziranog karaktera i blagog intenziteta.

Radovi na postavljanju sidrišta uključuju postavljanje betonskih blokova. Prilikom postavljanja betonskih blokova doći će do zauzeća 0,001 ha stanišnog tipa G.3.9. Infralitoralni pijesci, utjecaj zauzeća stanišnog tipa je izrazito lokaliziranog karaktera i blagog intenziteta.

Tijekom radova izgradnje obalnog zida te postavljanja blokova za pontone i sidrište doći će do podizanja čestica sedimenta u stupac mora te će doći do kratkotrajnog zamućenja morske vode na užem području planiranog zahvata, zamućenje morske vode imat će privremen i lokaliziran negativan utjecaj na vrste prisutne u okolini zahvata, posebice na pojas fotofilnih algi koje se nalaze u neposrednoj blizini planiranog zahvata.

Tijekom izvođenja radova doći će do povećanja razine buke i vibracija koje će imati privremen i lokaliziran negativan utjecaj na ihtiofaunu i ostale nektonske vrste ovog područja.

Tijekom radova na uređenju kopnenog djela zahvata, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja u segmentu zauzeća staništa s obzirom da se radi isključivo o stanišnom tipu J. Izgrađena i industrijska staništa.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Tijekom intervencija na kopnu (postavljanje kontejnera) kao i prilikom izgradnje obalnog zida, doći će do povećane razine buke i prašine. Uz navedeno, kao i uz povećanu prisutnost ljudi, može se očekivati privremen i lokaliziran blagi negativan utjecaj na pripadnike kopnene faune čije je stanište locirano u blizini zone izvođenja radova, no s obzirom na činjenicu da se u širem području planiranog zahvata nalazi stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa, ovaj utjecaj se ne smatra značajnim.

Negativni utjecaji mogući su u slučaju nekontroliranih događaja (npr. izlivanja ulja, masti, goriva itd.), no oni se mogu spriječiti odgovarajućom organizacijom i izvedbom radnog prostora te održavanjem mehanizacije u skladu s pozitivnim propisima i dobrom praksom izvođenja građevinskih radova.

Utjecaj tijekom korištenja

Na novo nasipanim dijelovima planiranog zahvata u kratkom vremenu doći će do kolonizacije organizama karakterističnih za biocenoze antropogenih staništa u supralitoralu i mediolitoralu.

Postavljanjem dva pontona doći će do trajnog zasjenjenja 0,02 ha stanišnog tipa G.3.9. Infralitoralni pijesci. S obzirom na faunu koja obitava na sedimentnim dnima, utjecaj zasjenjenja se može okarakterizirati kao lokaliziran i blagog karaktera.

Tijekom korištenja uređenog kopnenog dijela zahvata, mogu se isključiti značajniji utjecaji s obzirom da namjena prostora ostaje ista te se radi o području na kojem prevladava stanišni tip J. Izgrađena i industrijska staništa.

Zaključno, izgradnja i korištenje planiranog zahvata generirat će gubitak od 0,007 ha stanišnog tipa G.3.9. Infralitoralni pijesci te zasjenjenje istog u površini od 0,02 ha. Prilikom radova izgradnje doći će i do intervencija na antropogenom stanišnom tipu G.6.5. Antropogena staništa u supralitoralu u duljini od 43,3 metra. Utjecaj zauzeća staništa može se okarakterizirati kao lokaliziran, trajan i umjerenog intenziteta.



4.6 UTJECAJ NA EKOLOŠKU MREŽU S OSVRTOM NA MOGUĆE KUMULATIVNE UTJECAJE ZAHVATA U ODNOSU NA EKOLOŠKU MREŽU

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliža područja ekološke mreže POVS HR3000080 Uvala Sabuša i PPOVS HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat nalaze se na udaljenosti od oko 1,6 km od lokacije planiranog zahvata.

Uzimajući u obzir karakter planiranog zahvata, kao i lokaliziran doseg mogućih utjecaja, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na ciljeve očuvanja, ciljne vrste i ciljne stanišne tipove najbližih područja ekološke mreže.

Slijedom navedenog, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na POVS HR2000055 Jama u Kukljici i speleološki objekt.

Kumulativni utjecaj

U svrhu analize mogućih kumulativnih utjecaja, razmatra se moguće djelovanje zahvata s drugim postojećim te planiranim, izvedenim ili odobrenim zahvatima na širem području zahvata. Analizirani su dostupni podaci o postojećim i planiranim (odobrenim) zahvatima. Kumulativni utjecaji obrađeni su kao potencijalna interakcija planiranog zahvata sa svim relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu. Pod pojmom relevantni podrazumijeva se da su to svi elementi u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom ostvare zbrajajući ili multiplicirajući negativan ili pozitivan utjecaj.

S obzirom na to da su mogući utjecaji realizacijom planiranog zahvata ocijenjeni kao lokalizirani i slabi kao i da planirani zahvat neće imati utjecaj na obrađena područja ekološke mreže, može se isključiti mogućnost negativnog kumulativnog utjecaja na ciljnu vrstu, ciljne stanišne tipove i cjelovitost područja ekološke mreže POVS HR3000080 Uvala Sabuša, PPOVS HR3000419 J. Molat-Dugi-Kornat-Žirje-Zlarin-Murter-Pašman-Ugljan-Rivanj-Sestrunj-Molat i POVS HR2000055 Jama u Kukljici.

4.7 UTJECAJ NA STANOVNIŠTVO

Utjecaj tijekom izgradnje

Oko lokacije planiranog zahvata nalazi se nekoliko stambenih objekata, zapadno od lokacije planiranog zahvata na udaljenosti od oko 55 metara te sjeverno od lokacije zahvata na udaljenosti od oko 190 metara. Tijekom izvođenja radova rekonstrukcije i uređenja luke očekuju se privremeni negativni utjecaji na stanovništvo koji se prvenstveno odnose na povišene razine buke od radnih strojeva te prijevoza i manipulacije građevinskim materijalom.

S obzirom na relativno mali opseg planiranih radova, navedeni utjecaj će biti kratkog vijeka trajanja te se prilikom izgradnje planiranog zahvata mogu isključiti značajniji negativni utjecaji na stanovništvo naselja Kali.

Utjecaj tijekom korištenja

Uzimajući u obzir činjenicu da namjena područja planiranog zahvata ostaje istovjetna prvotnoj te se radi o rekonstrukciji i uređenju obale luke za ribarstvo i marikulturu, može se isključiti mogućnost utjecaja na stanovništvo tijekom korištenja planiranog zahvata.



4.8 UTJECAJ NA PROMET

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

Planirani zahvat je relativno malog opsega radova, uključuje izgradnju novog obalnog zida te postavljanje pontona i sidrišnog prostora unutar luke, također planiranim zahvatom se ne predviđa povećanje prometa vozilima ili plovilima, već se radi o povećanju funkcionalnosti luke kao i sigurnosti tijekom pristajanja za korisnike luke.

S obzirom na činjenicu da se planirane aktivnosti odvijaju unutar luke za ribarstvo i marikulturu te uključuju radove rekonstrukcije i uređenja, može se isključiti mogućnost negativnog utjecaja na funkcioniranje kopnenog i pomorskog prometa šireg područja. Sama lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan važnijih prometnih puteva te ruta linijskog pomorskog prijevoza.

4.9 UTJECAJ NA KRAJOBRAZ

Utjecaj tijekom korištenja

Predmet ovog elaborata je izgradnja novog obalnog zida i postavljanje pontona i sidrišnog prostora unutar luke. Planirani radovi odvijaju se unutar već formiranog i funkcionalnog lučkog područja, koje je infrastrukturno i prostorno definirano te u potpunosti uklopljeno u antropogeni krajobraz. Aktivnosti koje su predmet izmjene mjere provode se isključivo u okviru postojeće lučke infrastrukture.

S obzirom da se planirane aktivnosti odvijaju unutar postojeće, krajobrazno već oblikovane lučke cjeline, ne dolazi do promjene vizualnih obilježja prostora. Intenzitet korištenja prostora ostaje u okviru postojeće namjene luke.

Slijedom navedenog, može se zaključiti da planirane aktivnosti neće imati utjecaj na krajobrazne značajke područja, ni u fazi korištenja ni u odnosu na postojeće stanje.

4.10 UTJECAJ NA KULTURNO-POVIJESNU BAŠTINU

Utjecaj tijekom korištenja

Prema važećem Prostornom planu uređenja Zadarske županije najbliže evidentirano kulturno dobro, arheološki pojedinačni lokalitet, nalazi se sjeverno od lokacije luke, na udaljenosti od približno 1,4 km, odnosno izvan zone neizravnog utjecaja definirane na 150 m.

Predmet ovog elaborata je izgradnja novog obalnog zida i postavljanje pontona i sidrišnog prostora unutar luke. Planirane aktivnosti odvijaju se unutar postojeće lučke infrastrukture i u okviru već utvrđene namjene prostora.

S obzirom na udaljenost najbližeg kulturnog dobra te na činjenicu da je planirani zahvat smješten već unutar antropogeniziranog prostora postojeće luke, može se zaključiti da neće doći do izravnog niti neizravnog utjecaja na elemente kulturne baštine niti na njihov kulturološki kontekst.

4.11 SVJETLOSNO ONEČIŠĆENJE

Utjecaj tijekom izgradnje i korištenja

S obzirom da se planirane radovi odvijaju unutar postojeće luke, a ne planiraju se dodatne svjetlosne instalacije izvan postojećih te će se izgradnja zahvata izvoditi u dnevnoj smjeni, neće doći do promjene postojeće svjetlosne slike prostora.

4.12 UTJECAJ OD POVEĆANE RAZINE BUKE

Utjecaj tijekom izgradnje

Na području planiranog zahvata, odvijat će se uobičajene aktivnosti izgradnje, a neizbježna buka koja će pri tome nastajati bit će posljedica rada mehanizacije i rada plovila. Kako su većina tih izvora mobilni, njihove se pozicije mijenjaju. Buka motora varira ovisno o stanju i održavanju motora, opterećenju vozila i karakteristikama podloge kojom se stroj ili vozilo kreće. U tom razdoblju razina buke kreće se od 45 do 120 dB i nije stalnog karaktera. Sam intenzitet ukupne buke varirat će tijekom dana ovisno o etapi radova, međutim, građevinski radovi bit će ograničenog vijeka trajanja.

Najviša dopuštena razina vanjske buke koja se javlja kao posljedica rada gradilišta prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka iznosi 65 dB(A). U razdoblju od 08,00 do 18,00 sati dopušta se prekoračenje dopuštene razine buke za dodatnih 5 dB(A). Pri obavljanju građevinskih radova noću, ekvivalentna razina buke ne smije prelaziti vrijednost od 40 dB(A). Iznimno je dopušteno prekoračenje dopuštenih razina buke u noćnom razdoblju u slučaju ako to zahtijeva tehnološki proces u trajanju do najviše jedne noći odnosno dva dana tijekom razdoblja od 30 dana. O iznimnom prekoračenju dopuštenih razina buke izvođač radova je obavezan pismenim putem obavijestiti sanitarnu inspekciju i upisati prekoračenje u građevinski dnevnik. S obzirom na vrstu zahvata predviđa se da će se svi radovi odvijati tijekom dnevnog razdoblja.

Nepovoljan utjecaj povišenom razinom buke uslijed korištenja radnih strojeva i izvedbe građevinskih radova, ocijenjen je kao umjeren, budući da će se građevinski radovi obavljati tijekom dana, neće se svi strojevi koristiti istovremeno i radovi na izgradnji će biti završeni u najkraćem mogućem roku.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

Utjecaj tijekom korištenja

Najviše dopuštene ocjenske razine buke u otvorenom prostoru određene su prema namjeni prostora te su propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (tablica 4-9).

Tablica 4-9: Najviše dopuštene ocjenske razine buke imisije u otvorenom prostoru

Zona buke	Namjena prostora	Najviše dopuštene ocjenske razine buke LR,Aeq / dB(A)			
		Za dan (L _{day})	Za večer (L _{evening})	Za noć (L _{night})	dan-večer-noć (L _{den})
1.	Zona zaštićenih tihih područja namijenjena odmoru i oporavku uključujući nacionalni park, posebni rezervat, park prirode, regionalni park, spomenik prirode, značajni krajobraz, park-šuma, spomenik parkovne arhitekture, tiha područja izvan naseljenog područja	50	45	40	50
2.	Zona namijenjena stalnom stanovanju i/ili boravku, tiha područja unutar naseljenog područja	55	55	40	56
3.	Zona mješovite, pretežito stambene namjene	55	55	40	56
4.	Zona mješovite, pretežito poslovne namjene sa stanovanjem, sa povremenim stanovanjem, pretežito poljoprivredna gospodarstva	65	65	50	66
5.	Zona gospodarske namjene pretežito zanatske. Zona poslovne pretežito uslužne, trgovačke te trgovačke ili komunalno-servisne namjene. Zona ugostiteljsko turističke namjene uključujući hotele, turističko naselje, kamp, ugostiteljski pojedinačni objekti s pratećim sadržajima. Zone sportsko rekreacijske namjene na kopnu uključujući golf igralište, jahački centar, hipodrom, centar za zimske sportove, teniski centar, sportski centar – kupališta. Zone sportsko rekreacijske namjene na moru i rijekama uključujući uređena kupališta, centre za vodene sportove. Zone luka nautičkog turizma uključujući sidrište, odlagalište plovniha objekata, suha marina, marina.	65	65	55	67
6.	Zona gospodarske namjene pretežito proizvodne industrijske djelatnosti. Zone morskih luka državnog značaja na bitne djelatnosti, zone morskih luka osobitog međunarodnog gospodarskog značaja, zone morskih luka županijskog značaja. Zone riječnih luka od državnog i županijskog značaja.	Razina buke koja potječe od izvora buke unutar ove zone a na granici s najbližom zonom 1, 2, 3 ili 4 u kojoj se očekuju najviše imisijske razine buke, buka ne smije prelaziti dopuštene razine buke na granici zone 1, 2, 3 ili 4.			

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

Tijekom korištenja planiranog zahvata, utjecaj buke na okoliš prvenstveno se pojavljuje kao posljedica:

- prometa brodova,
- bučnih djelatnosti/aktivnosti same djelatnosti luke i
- glasanja ljudi.

S obzirom na činjenicu da planirani zahvat uključuje rekonstrukciju i uređenje obale unutar luke te da će aktivnosti koje su se dosad odvijale na tom području ostati istog opsega i dinamike, tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuje se promjena u razini buke u odnosu na dosadašnju.



4.13 GOSPODARENJE OTPADOM

Utjecaj tijekom izgradnje

Tijekom izgradnje planiranog zahvata očekuje se nastanak sljedećih vrsta otpada klasificiranih u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom:

Tablica 4-10: Otpad koji će nastati tijekom izgradnje zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 106/22)

Ključni broj	Vrsta otpada
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA
13 01 10*	neklorirana hidraulična ulja na bazi minerala
13 01 11*	sintetska hidraulična ulja
13 02 05*	neklorirana motorna, strojna i maziva ulja, na bazi minerala
13 02 06*	sintetska motorna, strojna i maziva ulja
13 02 08*	ostala motorna, strojna i maziva ulja
13 08 99*	otpad koji nije specificiran na drugi način
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 02	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU
16 01 17	željezo i legure koje sadrže željezo
16 01 19	plastika
16 02	otpad iz električne i elektroničke opreme
16 05	plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije
17	GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)
17 01	beton, cigle, crijep/pločice i keramika
17 01 06*	mješavine ili odvojene frakcije betona, cigle, crijepa/pločica i keramike, koje sadrže opasne tvari
17 02	drvo, staklo i plastika
17 02 04*	staklo, plastika i drvo koji sadrže ili su onečišćeni opasnim tvarima
17 03	bitumenske mješavine, ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 03 01*	bitumenske mješavine koje sadrže ugljeni katran
17 03 03*	ugljeni katran i proizvodi koji sadrže katran
17 04	metali (uključujući njihove legure)
17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata

Nastalim vrstama otpada potrebno je postupati u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom i podzakonskim aktima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada kako ne bi došlo do negativnog utjecaja na okoliš.

Sav nastali otpad treba prikupljati odvojeno po pojedinim vrstama otpada na odgovarajućim mjestima na gradilištu te oporabiti/obraditi u skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom putem ovlaštenih tvrtki koje imaju Dozvolu za gospodarenje određenim vrstama otpada.

Izvođač radova i posredno nositelj zahvata, kao proizvođači tj. posjednici otpada, tijekom izgradnje dužni su osigurati kategorizaciju otpada, a ako dođe do nastajanja otpada koji se ne može kategorizirati dužni su osigurati kategorizaciju otpada preko ovlaštenog laboratorija.

Neopasan otpad potrebno je sakupljati odvojeno po vrstama i privremeno skladištiti na prostorima uređenim u tu svrhu te gospodarenje prilagoditi dinamici nastanka otpada odnosno radova. Prostor



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

uređen za privremeno skladištenje nastalog otpada potrebno je smjestiti unutar gradilišta. Opasan otpad potrebno je sakupljati odvojeno od ostalog otpada.

Najveći dio otpada (prethodno obrađen ili neobrađen) može se odvesti na najbliže javno odlagalište otpada, odnosno na mjesto koje odredi nadležno tijelo. Nakon završetka radova, izvođač je dužan ukloniti sve privremene građevine koje su služile tijekom gradnje, ukloniti višak materijala s gradilišta i ostatke upotrijebljenog materijala, okoliš lokacije zahvata dovesti u prvobitno stanje te demontirati i ukloniti privremene instalacije.

Konačno zbrinjavanje ovog otpada obavit će se putem ovlaštenih tvrtki za zbrinjavanje pojedinih vrsta otpada, a proizvođač tj. posjednik otpada dužan je sklopiti ugovor o zbrinjavanju svake vrste otpada s tvrtkama koje imaju Dozvolu za gospodarenje svim proizvedenim vrstama otpada u skladu s propisima vezanim za gospodarenje otpadom.

Pravilnom organizacijom gradilišta, svi potencijalno nepovoljni utjecaji, prvenstveno vezani za neadekvatno zbrinjavanje građevinskog, neopasnog i opasnog otpada svest će se na najmanju (prihvatljivu) moguću mjeru.

Utjecaj tijekom korištenja

U nastavku je prikazana tablica s vrstama otpada koji će nastajati tijekom korištenja zahvata u skladu s Pravilnikom o gospodarenju otpadom:

Tablica 4-11: Otpad koji će nastati tijekom korištenja zahvata razvrstan prema Pravilniku o katalogu otpada (NN 106/22)

Ključni broj	Vrsta otpada
13	OTPADNA ULJA I OTPAD OD TEKUĆIH GORIVA (osim jestivih ulja i ulja iz poglavlja 05, 12 i 19)
13 01	otpadna hidraulična ulja
13 02	otpadna motorna, strojna i maziva ulja
13 07	otpad od tekućih goriva
13 07 01*	loživo ulje i dizel-gorivo
13 08	zauljeni otpad koji nije specificiran na drugi način
14	OTPAD OD ORGANSKIH OTAPALA, RASHLADNIH I POTISNIH TVARI (osim 07 i 08)
14 06	otpadna organska otapala, rashladne tvari i potisne tvari za pjene i aerosole
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 02	apsorbensi, filtarski materijali, tkanine za brisanje i zaštitna odjeća
16	OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU
16 01 07*	filtri za ulje
16 07 08*	otpad koji sadrži ulja
16 07 09*	otpad koji sadrži druge opasne tvari
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 03	ostali komunalni otpad



Nastalim vrstama otpada potrebno je postupati u skladu sa Zakonom o gospodarenju otpadom i podzakonskim aktima koji reguliraju gospodarenje pojedinim vrstama otpada kako ne bi došlo do negativnog utjecaja na okoliš.

Sav nastali otpad treba prikupljati odvojeno po pojedinim vrstama otpada na odgovarajućim mjestima, te oporabiti/obraditi u skladu s redom prvenstva gospodarenja otpadom putem ovlaštenih tvrtki koje imaju Dozvolu za gospodarenje određenim vrstama otpada.

Potrebno je prije svega izbjegavati nastajanje otpada, smanjivati količine proizvedenog otpada te organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje svih iskoristivih otpadnih tvari.

Komunalni i neopasni otpad s područja obuhvata zahvata zbrinjavat će se kroz sustav gospodarenja otpadom Grada Zadra. Provođenje mjera za postupanje komunalnim otpadom osigurava općina Kali, a sakuplja ga ovlaštena pravna osoba.

Provođenje mjera postupanja opasnim otpadom osigurava Vlada Republike Hrvatske, a sakupljaju ga ovlaštene pravne osobe. Opasni otpad mora se odvojeno sakupljati. Proizvođač opasnoga otpada obavezan je osigurati propisno skladištenje i označavanje opasnoga otpada dok ga ovlaštene osobe trajno ne zbrinu.

4.14 UTJECAJ U SLUČAJU IZNENADNIH DOGAĐAJA

Utjecaj tijekom izgradnje

Nekontrolirani događaji koji se mogu pojaviti tijekom izgradnje su:

- incidentna izlivanja goriva i maziva i onečišćenje kopna i mora zbog oštećenja spremnika za gorivo ili prilikom punjenja transportnih sredstava i mehanizacije gorivom odnosno primjene sredstava za podmazivanje u slučaju nekontroliranih postupaka;
- pomorske nesreće prilikom utovara, istovara, transporta materijala, izgradnje elemenata planiranog zahvata i sl., a koje su prouzročene tehničkim kvarom i/ili ljudskom greškom i povezane sa sigurnošću za vrijeme izvođenja radova;
- nekontrolirana odlaganja otpada uslijed nepropisnog zbrinjavanja/odlaganja raznih vrsta otpada;
- požari na otvorenim površinama, na vozilima i plovilima zbog ekstremnih slučajeva nepažnje;
- nesreće prouzročene iznenadnim djelovanjem prirodnih sila poput ekstremno nepovoljnih vremenskih uvjeta (poplave), udara munje i sl..

Nekontrolirani događaji, koji se mogu dogoditi prilikom izgradnje zahvata, mogu također ugroziti zdravlje i živote ljudi na području izvedbe zahvata ili mogu prouzročiti znatnije materijalne štete u prostoru. Vjerojatnost nastanka akcidentnih situacija i nepovoljnog utjecaja na okoliš će se smanjiti pridržavanjem svih pozitivnih propisa iz područja prometa, vodnoga gospodarstva i građevinarstva te dobre prakse i propisa vezanih uz pravilno zbrinjavanje otpada, dobrom organizacijom radilišta te primjenom mjera predostrožnosti (protupožarna zaštita, zaštita na radu i dr.).

U slučaju iznenadnog onečišćenja mora potrebno je postupiti u skladu s Planom intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora⁷ te Planu intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Zadarskoj županiji.

⁷ Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora je dokument održivog razvitka i zaštite okoliša kojim se utvrđuju postupci i mjere za predviđanje, sprječavanje, ograničavanje, spremnost za i reagiranje na iznenadna onečišćenja mora i na izvanredne prirodne događaje u

Utjecaj tijekom korištenja

Za vrijeme korištenja zahvata ne očekuju se značajni negativni utjecaji u slučaju nekontroliranih događaja. Postoji mogućnost manjih pomorskih akcidenata, požara na otvorenome ili u plovilima te nesreće prouzročene iznenadnim djelovanjem prirodnih sila poput ekstremno nepovoljnih vremenskih uvjeta (poplave), udara munje i slično.

U slučaju pomorskih nezgoda (sudara ili nasukavanja) ili nezgoda tijekom boravka plovila na vezu može doći do neplaniranih izlivanja ulja u more.

U slučaju izlivanja ulja ili uljnih smjesa u more, operater luke dužan je poduzeti žurne mjere sprječavanja širenja ulja te njegovog uklanjanja.

Mjere zaštite od požara treba projektirati u skladu s pozitivnim hrvatskim i preuzetim propisima koji reguliraju ovu problematiku. Sustav mjera i radnji radi zaštite od požara propisuje se u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara i nizom podzakonskih propisa. Dojave o požarima zaprimaju se na tel. br. 193 i 112, nakon čega se uzburanju vatrogasne postrojbe gdje je zaprimljen poziv.

4.15 MOGUĆ KUMULATIVNI UTJECAJ S POSTOJEĆIM I PLANIRANIM ZAHVATIMA U OKRUŽENJU

Kumulativni utjecaji obrađuju se kao potencijalna interakcija planiranog zahvata sa svim relevantnim postojećim i planiranim elementima u okolišu. Pod pojmom "relevantni" podrazumijevaju se svi elementi u prostoru čije su značajke takve da zajedno s predmetnim zahvatom ostvare zbrajajući ili multiplicirajući (sinergijski) negativan ili pozitivan utjecaj na okoliš i prirodu.

Za analizu kumulativnog utjecaja odnosno utvrđivanje relevantnih zahvata poslužili su sljedeći izvori podataka:

- Provedeni postupci zaštite okoliša (PUO, OPUO),
- Analiza prostornih podataka internetske stranice bioportal.hr/gis/,
- Analiza prostornih podataka informacijskog sustava prostornog uređenja (Geoportal),
- Javno dostupna literatura i podatci internetskih stranica Zadarske županije.

Uvidom u provedene postupke (PUO, OPUO) i postupke koji su u tijeku dobio se uvid u planirane ili odobrene zahvate u širem promatranom području (buffer zona 3 km):

- sustav javne odvodnje i pročišćavanja sanitarnih otpadnih voda aglomeracije Preko–Kali, Zadarska županija, 2020.,
- sustav vodoopskrbe na području aglomeracije Preko-Kali, općine Preko, Kali i Kukljica, Zadarska županija, 2024.,
- sustav javne odvodnje sanitarnih otpadnih voda aglomeracije Preko-Kali, Podsustav Kali-Faza 2 (građevinska dozvola, 2022.),
- dogradnja luke Kali u uvali Batalaža na otoku Ugljanu, Zadarska županija, 2020.

Od postojećih zahvata na promatranom području nalaze se brodogradilište NAUTA LAMJANA d.d. u uvali Vela Lamjana i ribarska luka Vela Lamjana.

moru radi zaštite morskog okoliša. Plan intervencija se primjenjuje kod iznenadnog onečišćenja mora uljem i/ili smjesom ulja razmjera većeg od 2.000 m³, opasnim i štetnim tvarima te kod izvanrednih prirodnih događaja u moru.

Obuhvat zahvata planiran je unutar područja postojeće luke naselja Kali. Zahvat predviđa izgradnju novog i uklanjanje postojećeg obalnog zida, nasipanje obale iza novog obalnog zida, izradu nove manipulativne površine na prostoru između postojeće obale i novog obalnog zida te postavljanje dva pontona i sidrišta.

Utjecaji tijekom izgradnje planiranog sadržaja ograničenog su prostornog i vremenskog dometa i karaktera te neće značajno utjecati na promjenu okolišnih uvjeta (tlo, kakvoća zraka, priobalno vodno tijelo, staništa), odnosno doprinijeti negativnom kumulativnom utjecaju.

Budući da je zahvat planiran na području pod antropogenim utjecajem, realizacija ovih sadržaja neće značajnije utjecati na postojeće stanje područja. Izgradnjom zahvata doći će do manjeg zauzimanja kopnenog i morskog staništa no kako se radi o antropogeniziranom području, utjecaj neće biti značajan. Tijekom korištenja će doći do obnove bentoskih staništa na dijelu novog obalnog pojasa, a ne očekuje se utjecaj na stanje priobalnog vodnog tijela. Sveukupno, izvedbom planiranog zahvata neće doći do doprinosa kumulativnom utjecaju zajedno s prethodno navedenim planiranim i odobrenim te postojećim zahvatima na promatranom području.

4.16 VJEROJATNOST ZNAČAJNIH PREKOGRANIČNIH UTJECAJA

Lokacija planiranog zahvata se ne nalazi u blizini državne granice Republike Hrvatske te realizacija planiranog zahvata neće ni na koji način prouzročiti prekograničan utjecaj.

5 PRIJEDLOG MJERA I PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

5.1 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA

Tijekom izgradnje i korištenja zahvata te s obzirom na karakter samog zahvata, nositelj zahvata obavezan je primjenjivati sve mjere zaštite u skladu s pozitivnim zakonskim propisima iz područja gradnje, zaštite okoliša (sastavnica i opterećenja okoliša), zaštite od požara, zaštite na radu, zaštite zdravlja i sigurnosti sukladno prethodno dobivenim rješenjima, suglasnostima, dozvolama i uvjetima, odnosno izrađenoj projektnoj i drugoj dokumentaciji te primjeni dobre inženjerske i stručne prakse kako tvrtki prilikom izgradnje zahvata tako i nositelja zahvata prilikom korištenja zahvata.

Uz pridržavanje gore navedenih obaveza nije potrebno propisivati dodatne mjere zaštite okoliša.

5.2 PRIJEDLOG PROGRAMA PRAĆENJA STANJA OKOLIŠA

S obzirom na obuhvat i karakter zahvata ne propisuju se dodatni programi praćenja.

6 IZVORI PODATAKA

6.1 POPIS DOKUMENTACIJSKOG MATERIJALA

- Građevinski projekt Rekonstrukcija i uređenje operativno-manipulativne obale u luci za ribarstvo i akvakulturu u uvali Mala Lamjana, D&Z d.o.o., 2026. Zadar

6.2 POPIS LITERATURE

Klima, klimatske promjene

- T Beck, H. E. et al. High-resolution (1 km) Köppen-Geiger maps for 1901–2099 based on constrained CMIP6 projections.
- Sedmo nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Zagreb, rujan 2018.g.)
- Statistički ljetopisi RH (1996. - 2018.), Državni zavod za statistiku RH
- Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracije na prostornoj rezoluciji od 12,5 km, MZOE, studeni 2017.
- Neformalni dokument – Smjernice za voditelje projekata: Kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene (Non-paper Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient), Europska komisija
- IPCC, 2014: Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)). IPCC, Geneva, Switzerland, 151 pp.
- 2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories; Task Force on National Greenhouse Gas Inventories; IPCC, 2019
- Tehničke smjernice za pripremu infrastrukture za klimatske promjene u razdoblju 2021.–2027.; Europska komisija; C/2021/5430
- Tehničke smjernice o primjeni načela nenanošenja bitne štete u okviru Uredbe o Mehanizmu za oporavak i otpornost; Europska komisija; C/2021/1054
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan za Republiku Hrvatsku za razdoblje od 2021. do 2030. godine, Vlada Republike Hrvatske, prosinac 2019.
- Zaninović, K., Gajić-Čapka, M., Perčec Tadić, M. et al, 2008: Klimatski atlas Hrvatske 1961–1990., 1971–2000., Državni hidrometeorološki zavod, Zagreb
- Agroklimatski atlas Hrvatske u razdobljima 1981.–2010. i 1991.–2020.; DHMZ; Zagreb, 2021

Kvaliteta zraka

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2020. godinu, MINGOR, studeni 2021.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2021. godinu, MINGOR, veljača 2023.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2022. godinu, MINGOR, prosinac 2023.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2023. godinu, MZOZT, studeni 2024.
- Godišnje izvješće o praćenju kvalitete zraka na području Republike Hrvatske za 2024. godinu, MZOZT, studeni 2025.
- Izvješće o praćenju kvalitete oborine i zraka na postajama državne mreže za trajno praćenje kvalitete zraka, uključujući i EMEP postaje, za 2023. Godinu, DHMZ, travanj 2024.
- Portal kvalitete zraka RH; <http://iszz.azo.hr/iskzl/podatak.htm>

Vode i vodna tijela

- Plan upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- WFS Hrvatskih voda (https://servisi.voda.hr/zasticena_podrucja/wfs?)
- Prethodna procjena rizika od poplava 2018. (NN 66/19)

Zaštićena područja prirode, bioraznolikost, ekološka mreža

- Bakran-Petricioli, T. (2016) 'Priručnik za određivanje morskih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU'.
- Bardi, A.; Papini, P.; Quaglino, E.; Biondi, E.; Topić, J.; Milović, M.; Pandža, M.; Kaligarič, M.; Oriolo, G.; Roland, V.; Batina, A.; Kirin, T. (2016): Karta prirodnih i poluprirodnih ne-šumskih kopnenih i slatkovodnih staništa Republike Hrvatske. AGRISTUDIO s.r.l., TEMI S.r.l., TIMESIS S.r.l., HAOP.
- Karta staništa 2004: AntoniĆ, O.; Kušan, V.; Jelaska, S.; Bukovec, D.; Križan, J.; Bakran-Petricioli, T.; Gottstein-Matočec, S.; Pernar, R.; Hećimović, Ž.; Janeković, I.; Grgurić, Z.; Hatić, D.; Major, Z.; Mrvoš, D.; Peternel, H.; Petricioli, D.; Tkalčec S. (2005): Kartiranje staništa Republike Hrvatske (2000.-2004.) – pregled projekta. Drypis
- Karta obalnih i pridnenih morskih staništa RH 2023. Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije. Projekt Kartiranje obalnih i pridnenih morskih staništa na području Jadranskog mora pod nacionalnom jurisdikcijom, 2018 – 2023.
- Prvan M., Jakl Z. (2016) Priručnik za zaštitu mora i prepoznavanje živog svijeta Jadrana, Udruga za prirodu, okoliš i održivi razvoj Sunce
- Riedl, R. (2010) Fauna e flora del Mediterraneo. Rome
- Turk, T. (2011) Pod površinom Mediterana. Zagreb: Školska knjiga.
- Internetske stranice Informacijskog sustava zaštite prirode: <http://bioportal.hr/>
- Natura 2000 Standard Data Form: <https://interni.bioportal.hr/ekomreza/natura/report/> (pristupljeno: lipanj, 2026.)

Tlo i poljoprivredno zemljište

- Bogunović, M., Vidaček Z., Racz Z., Husnjak S., Sraka M. (1996): Namjenska pedološka karta Hrvatske (Assignmental soil map of Croatia) M 1 : 300 000, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za pedologiju Zagreb

Šumarstvo i lovstvo

- WFS "Hrvatskih šuma" d. o. o. (<http://gis.hrsume.hr/hrsume/wms?layers=odj>)
- Središnja lovna evidencija pri Ministarstvu poljoprivrede (sle.mps.hr)



Kulturno-povijesna baština

- <https://ispu.mgipu.hr/>
- <https://registar.kulturnadobra.hr/>

Krajobraz

- Bralić, I. (1995.) Krajobrazna regionalizacija Hrvatske s obzirom na prirodna obilježja; Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb

Stanovništvo

- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2021. godine, www.dzs.hr
- Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. godine, www.dzs.hr
- Internetske stranice Državnog zavoda za statistiku (www.dzs.hr)

Promet

- Geoportal Hrvatske ceste d.o.o. (<https://geoportal.hrvatske-cestes.hr/gis?c=629198%2C4725970&so=&z=11.2>)
- Brojanje prometa na cestama RH godine 2024., Hrvatske ceste d. o. o., Zagreb, 2025.
- Jadrolinija redovi plovidbe (<https://www.jadrolinija.hr/hr/putovanja>)

Prostorni planovi

- Prostorni plan uređenja općine Kali (Službeni glasnik Općine Kali br. 7/21)

6.3 POPIS PRAVNIH PROPISA

Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 3/17, 48/26)

Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23, 155/25)

Klima, klimatske promjene

- Zakon o klimatskom promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 67/25)
- Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/2020)
- Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. S pogledom na 2050.godinu (NN 63/21)

Kvaliteta zraka

- Zakon o zaštiti zraka (NN 127/19, 57/22, 136/24)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske (NN 01/14)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 77/20)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 72/20)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 42/21)
- Pravilnik o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 47/21)

Vode i vodna tijela

- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Zakon o vodama (NN 66/19, 84/21, 47/23)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima do 2027. (NN 84/23)
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11, 47/13)
- Odluka o granicama vodnih područja (NN 116/25)
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 79/22)

Bioraznolikost, zaštićena područja prirode i ekološka mreža

- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19, 155/23)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže (NN 80/19, 119/23, 87/25, 123/25)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta ptica u područjima ekološke mreže (NN 25/20, 38/20)
- Pravilnik o ciljevima očuvanja i mjerama očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova u područjima ekološke mreže (NN 111/22)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13, 73/16)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

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

Tlo i poljoprivreda

- Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 20/18, 115/18, 98/19, 57/22, 136/25)
- Pravilnik o zaštiti poljoprivrednog zemljišta od onečišćenja (NN 71/19)

Šumarstvo

- Zakon o šumama (NN 68/18, 115/18, 98/19, 32/20, 145/20, 101/23, 36/24)
- Zakon o šumskom reproduksijskom materijalu (NN 75/09, 61/11, 56/13, 14/14, 32/19, 98/19)
- Pravilnik o uređivanju šuma (97/18, 101/18, 31/20, 99/21, 38/24)
- Pravilnik o doznaci stabala, obilježbi šumskih proizvoda, teretnom listu (popratnici) i šumskom redu (NN 71/19)
- Pravilnik o postupku provođenja nacionalne inventure šumskih resursa Republike Hrvatske i odobravanju njezinih rezultata (NN 94/19)
- Pravilnik o mjerilima za utvrđivanje vrijednosti oduzetog poljoprivrednog zemljišta, šuma i šumskog zemljišta (NN 18/04)
- Pravilnik o utvrđivanju naknada za šumu i šumsko zemljište (NN 12/20, 121/20, 43/24, 102/24, 50/25)
- Pravilnik o čuvanju šuma (NN 28/15)
- Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN 33/14)
- Pravilnik o načinu motrenja oštećenosti šumskih ekosustava (NN 54/19)
- Pravilnik o postupku, načinu ostvarivanja prava i načinu korištenja sredstava naknade za korištenje općekorisnih funkcija šuma (NN 107/2021)
- Uredba o osnivanju prava građenja i prava služnosti na šumi i šumskom zemljištu u vlasništvu Republike Hrvatske (NN 87/19)
- Pravilnik o vrsti šumarskih radova, minimalnim uvjetima za njihovo izvođenje te radovima koje šumoposjednici mogu izvoditi samostalno (NN 46/21, 98/21)

Lovstvo

- Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20, 127/24 - Odluka Ustavnog suda)
- Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06, 92/08, 39/11, 41/13)
- Pravilnik o lovočuvarskoj službi (NN 99/18)
- Pravilnik o lovostaju (NN 94/19)
- Pravilnik o stručnoj službi za provedbu lovnogospodarskih planova (NN 108/19)
- Pravilnik o Središnjoj lovnoj evidenciji (NN 45/22)
- Pravilnik o uvjetima i načinu lova (NN 48/22)
- Pravilnik o odštetnom cjeniku (NN 31/19)
- Pravilnik o prijelazima za divlje životinje (NN 05/07)
- Naredba o smanjenju brojnog stanja pojedine vrste divljači (NN 101/25, 126/25, 129/25, 135/25, 156/25)



Kulturno-povijesna baština

- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 145/24, 151/25)
- Pravilnik o arheološkim istraživanjima (NN 102/10, 02/20)

Prometna infrastruktura

- Pomorski zakonik (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15, 17/19)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 4/23, 133/23, 156/25)
- Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 100/04, 141/06, 38/09, 123/11, 56/16, 98/19, 83/23)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 89/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22, 133/23, 145/24)
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12)
- Uredba o razvrstaju luka otvorenih za javni promet i luka posebne namjene (NN 110/04, 82/07)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 109/25)

Buka

- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke s obzirom na vrstu izvora buke, vrijeme i mjesto nastanka (NN 143/21)

Svjetlosno onečišćenje

- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 14/19)
- Pravilnik o zonama rasvjetljenosti, dopuštenim vrijednostima rasvjetljavanja i načinima upravljanja rasvjetnim sustavima (NN 128/20)
- Pravilnik o sadržaju, formatu i načinu izrade plana rasvjete i akcijskog plana gradnje i/ili rekonstrukcije vanjske rasvjete (NN 22/2023)
- Pravilnik o mjerenju i načinu praćenja rasvjetljenosti okoliša (NN 22/2023)

Otpad

- Zakon o gospodarenju otpadom (NN 84/21, 142/23 – Odluka USRH)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 106/22)
- Uredba o uvjetima kojima moraju udovoljavati luke (NN110/04)

Nekontrolirani događaji

- Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora (NN 92/08)
- Plan intervencija kod iznenadnih onečišćenja mora u Zadarskoj županiji („Službeni glasnik Zadarske županije“ broj 15/09. i 7/10. i 11/10.)
- Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18, 31/20, 20/21, 114/22)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Popis izabranih stručno i tehnički osposobljenih pravnih i fizičkih osoba za otklanjanje posljedica nastalih u slučajevima iznenadnog zagađenja (NN 131/00, 103/01, 22/05, 108/07)



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



7 PRILOZI

**PRILOG I:
RJEŠENJE MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I ZELENE TRANZICIJE ZA
OBAVLJANJE STRUČNIH POSLOVA IZ PODRUČJA ZAŠTITE OKOLIŠA
ZA OVLAŠTENIKA DVOKUT-ECRO D. O. O.**





P/8240035

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ZELENE TRANZICIJE

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i
održivo gospodarenje otpadom

KLASA: UP/I 351-02/25-08/10
URBROJ: 517-04-1-26-3

Zagreb, 11. svibnja 2026.

Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije, OIB: 59951999361, na temelju članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18), u vezi sa člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09 i 110/21), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi

RJEŠENJE

I. Ovlašteniku DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb, OIB: 29880496238, izdaje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:

1. GRUPA:

- izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija)

2. GRUPA:

- izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša

4. GRUPA:

- izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša
- izrada programa zaštite okoliša
- izrada izvješća o stanju okoliša

5. GRUPA:

- praćenje stanja okoliša

6. GRUPA:

- izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća
- izrada izvješća o sigurnosti
- izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća
- procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijetee opasnosti

7. GRUPA:

- izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime
- izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova
- izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva
- izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša

8. GRUPA:

- obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja
- izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel
- izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša"
- izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene
- obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša.

- 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.
- III. Ukida se rješenje Ministarstva KLASA: UP/I-351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine.
- IV. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koje vodi Ministarstvo zaštite okoliša i zelene tranzicije.
- V. Uz ovo rješenje prileži Popis zaposlenika ovlaštenika i sastavni je dio ovoga rješenja.

Obrazloženje

Ovlaštenik DVOKUT ECRO d.o.o., Tmijanska 37, Zagreb (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenicima navedenim u Rješenju KLASA: UP/I 351-02/24-08/6; URBROJ: 517-05-1-24-2 od 29. travnja 2024. godine.

U zahtjevu ovlaštenik traži da se stručnjakinja Vanja Karpišek, mag.ing.geoing., univ.spec.oecoling. uvrsti na popis voditeljica stručnih poslova za GRUPE: 1., 2., 4., 5., 6., 7. i 8.; da se stručnjakinja Najla Baković, mag.oecol. uvrsti na popis voditeljica stručnih poslova za GRUPU 6.; da se stručnjakinja Ema Svirčević, mag.oecol. uvrsti na popis stručnjaka za GRUPU 6.; da se s Popisa zaposlenika ovlaštenika briše Ines Geci, mag. geol.; te da se povuče



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

zahtjev za uvrštenjem Antonije Trlaja, mag.ing.prosp.arch., budući da više nisu zaposlene kod ovlaštenika.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u dostavljenu dokumentaciju, uključujući diplome, elektroničke zapise Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje, izvadak iz sudskog registra, popise stručnih podloga te reference.

Na temelju izvršenog uvida utvrđeno je da stručnjakinja Vanja Karpišek, mag.ing.geoling., univ.spec.oecoling. ispunjava propisane uvjete za obavljanje poslova voditeljice stručnih poslova zaštite okoliša za GRUPE: 1., 2., 4., 5., 7. i 8.

Međutim, u odnosu na zahtjev za obavljanja stručnih poslova zaštite okoliša za GRUPU 6., utvrđeno je da ovlaštenik za predložene voditeljice i stručnjakinju nije dostavio odgovarajuće dokaze iz kojih bi nedvojbeno proizlazilo ispunjavanje propisanih uvjeta, zbog čega zahtjev u navedenom dijelu nije bilo moguće uvažiti.

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 Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6, 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.

 **NAČELNICA SEKTORA**
mr. sc. Ana Kovačević

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

DOSTAVITI:

1. DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Državni inspektorat, Šubićeva 29, Zagreb
3. Očevidnik, ovdje

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN**

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/25-08/10; URBROJ: 517-04-1-26-3 od 11. svibnja 2026. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. GRUPA: – izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol. Igor Anić, mag. ing. gcoing., univ. spec. oecoling. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
2. GRUPA: – izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš i dokumentaciju o usklađenosti glavnog projekta s mjerama zaštite okoliša i programom praćenja stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN

POPIS zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/25-08/10; URBROJ: 517-04-1-26-3 od 11. svibnja 2026. godine		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
4. GRUPA: – izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, – izrada programa zaštite okoliša, – izrada izvješća o stanju okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.
5. GRUPA: – praćenje stanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoling., univ. spec. oecoling. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag.oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.

**ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN**

P O P I S zaposlenika ovlaštenika: DVOKUT ECRO d.o.o., Trnjanska 37, Zagreb za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno Rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/25-08/10; URBROJ: 517-04-1-26-3 od 11. svibnja 2026. godine		
STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA <i>prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
6. GRUPA: – izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole, uključujući izradu Temeljnog izvješća, – izrada izvješća o sigurnosti, – izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća, – procjena šteta nastalih u okolišu, uključujući i prijeteće opasnosti	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.
7. GRUPA: – izrada projekcija emisija izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime, – izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova iz postrojenja i zrakoplova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o održivosti proizvodnje biogoriva i izvješća o emisijama stakleničkih plinova, – izrada i/ili verifikacija izvješća o emisijama stakleničkih plinova u životnom vijeku fosilnih goriva, – izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr. sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol.
8. GRUPA: – obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja – izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" i znaka EU Ecolabel – izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša "Prijatelj okoliša" – izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, niti ocjene o potrebi procjene – obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	Marta Brkić, mag. ing. prosp. arch. Mario Pokrivač, mag. ing. traff., struč. spec. ing. sec. Mr.sc. Gordan Golja, mag. ing. cheming. Mr. sc. Ines Rožanić, MBA Tajana Uzelac Obradović, mag. biol. Mr. sc. Konrad Kiš, mag. ing. silv. Marijana Bakula, mag. ing. cheming. Igor Anić, mag. ing. geoing., univ. spec. oecoling. Daniela Klaić Jančijev, mag. biol. Tomislav Hriberšek, mag. geol. Ivan Juratek, mag. ing. prosp. arch. Dr.sc. Tomi Haramina, dipl. ing. fiz. Imelda Pavelić Mrakužić, mag. ing. agr., univ. spec. oecoling. Najla Baković, mag. oecol. Vanja Karpišek, mag. ing. cheming., univ. spec. oecoling.	Vesna Žarak, mag. arch., mag. hist. Katja Franc, mag. oecol. et prot nat. Ema Svirčević, mag. oecol.



PRILOG II:
IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA ZA NOSITELJA ZAHVATA



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

110021554

OIB:

58921608350

EUID:

HRSR.110021554

TVRTKA:

1 CROMARIS dioničko društvo za marikulturu

1 CROMARIS d.d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

8 Zadar (Grad Zadar)
Gaženička cesta 4/b

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

23 pravni.poslovi@cromaris.hr

PRAVNI OBLIK:

1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - ribarstvo, mrjestilišta i ribnjaci, usluge
- 1 * - Prerada i konzerviranje riba i ribljih proizvoda
- 1 * - proizvodnja hrane i pića
- 1 * - proizvodnja stočne hrane
- 1 * - trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
- 1 * - trgovina na malo u nespecijaliziranim prodavaonicama
- 1 * - trgovina na malo živežnim nam. u specijaliziranim prodavaonicama
- 1 * - trgovina na malo ribama, školjkama i rakovima
- 1 * - ostala trgovina na malo izvan prodavaonica
- 1 * - Kupnja i prodaja robe na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - prijevoz robe (tereta) cestom
- 1 * - prijevoz robe (tereta) morem i priobaljem
- 1 * - djelatnost ostalih agencija u prometu
- 1 * - istraživanje tržišta i ispit. javnog mnijenja
- 1 * - istraživačko razvojne usluge u ribarstvu i marikulturi radi poboljšanja postojećih i ostvarivanja novih proizvoda
- 1 * - obavljanje trgovačkog zastupanja i posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - međunarodno otpremništvo
- 1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - arhitektonski inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
- 1 * - prodaja strane robe i robe domaće proizvodnje iz slobodnih carinskih prodavaonica, pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane, pripremanje i usluživanje pića i napitaka, pripremanje hrane za potrošnju na

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 1 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- drugom mjestu (u prijevoznim sredstvima, na priredbama i sl.) i opskrba tom hranom (catering) u sljedećim objektima:
- | | | |
|----|---|---|
| 1 | * | - restorani, (vrste: restoran, gostionica, zdravljak, zalogajnica, pečenjarnica, slastičarnica, bistro, pizzeria, objekt brze prehrane i sl.) |
| 1 | * | - barovi (vrste: kavana, noćni bar, disco-bar, caffe-bar, pivnica, buffet, konoba, krčma i sl.) |
| 1 | * | - kantine i pripremnice obroka (catering) |
| 11 | * | - gospodarski ribolov |
| 11 | * | - računovodstveni i knjigovodstveni poslovi |
| 11 | * | - istraživanje i razvoj u biotehnologiji |
| 19 | * | - proizvodnja sanduka i stiroporne ambalaže |

JEDINI DIONIČAR:

- | | |
|----|--|
| 34 | ADRIS GRUPA dioničko društvo za upravljanje i ulaganje, pod MBS: 040001061, upisan kod: Trgovački sud u Pazinu, OIB: 82023167977 |
| 23 | Rovinj - Rovigno, Vladimira Nazora 1 |
| | - jedini dioničar |

NADZORNI ODBOR:

- | | |
|----|--|
| 27 | GORDANA BEROVIĆ BAKETIĆ, OIB: 06759483536 |
| | Zadar, Put Pudarice 15G |
| 18 | - član nadzornog odbora |
| 36 | Hrvoje Patajac, OIB: 69076661021 |
| | Rovinj - Rovigno, Ulica Antonija Bazzarinija 4 |
| 36 | - predsjednik nadzornog odbora |
| 36 | Vitomir Palinec, OIB: 94231601950 |
| | Zagreb, Kraljevec II 31 |
| 36 | - zamjenik predsjednika nadzornog odbora |
| 36 | Marica Šorak-Pokrajac, OIB: 06748782645 |
| | Rovinj - Rovigno, Ulica Tina Ujevića 30 |
| 36 | - član nadzornog odbora |
| 36 | Vjekoslav Prenner, OIB: 50707330132 |
| | Rovinj - Rovigno, A. Amorosa 6 |
| 36 | - član nadzornog odbora |

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- | | |
|----|--|
| 37 | DANE DESNICA, OIB: 61064201228 |
| | Zadar, Ulica Miroslava Krleža 5B |
| 24 | - član uprave |
| 38 | - zastupa društvo samostalno i pojedinačno, i to za razdoblje od 01.04.2025. do 31.03.2028. godine |
| 38 | - imenovan odlukom nadzornog odbora od dana 28.03.2025. g. |
| 38 | TIN RUKAVINA, OIB: 96745919317 |
| | Zagreb, Vrtlarška cesta 17 |
| 38 | - član uprave |
| 38 | - zastupa društvo samostalno i pojedinačno, i to za razdoblje |

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 2 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- od 01.04.2025. do 31.03.2028. godine
- 38 - imenovan odlukom nadzornog odbora od dana 28.03.2025. g.
- 38 Ante Šarić, OIB: 61817593271
Privlaka, Ul. kneza Višeslava 4
- 39 - predsjednik uprave
- 39 - zastupa samostalno i pojedinačno, i to za razdoblje od 25. travnja 2026. do isteka ranije utvrđenog mandata, odnosno 31.3.2028., imenovan Odlukom Nadzornog odbora društva dana 24. travnja 2026.

TEMELJNI KAPITAL:

- 33 62.381.097,88 euro

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 8 Odlukom Uprave Društva od 20.kolovoza 2012.godine, uz prethodnu suglasnost Nadzornog odbora društva, izmijenjene su odredbe Statuta Cromaris d.d. od 12.travnja 2011.godine, na način da su izmijenjene odredbe čl.2.1. odredbe o adresi Društva. Pročišćeni tekst Statuta Cromaris d.d. dostavljen je u zbirku isprava. Temeljem Odluke Glavne skupštine Društva od 30.svibnja 2012.godine o izmjeni Statuta Cromaris d.d. od 12.travnja 2011.godine, izmijenjene su odredbe Statuta Cromaris d.d. od 12.travnja 2011.godine, na način da su izmijenjene odredbe čl.5.1. i čl.5.2., odredbe o temeljnom kapitalu i dionicama, Nadzorni odbor je Odlukom od 21.kolovoza 2012.godine utvrdio konačan iznos temeljnog kapitala i broj dionica sukladno izvješću Upave o rezultatu upisa i uplate novih dionica javnom ponudom.
- 15 Odlukom Skupštine od 15. lipnja 2016. godine mijenja se Statut društva (potpuni tekst) od 18. lipnja 2013. godine na način da se mijenjaju sljedeći članci Statuta Društva: članak 23.1., članak 30.5. i članak 39. Pročišćeni tekst Statuta Društva dostavljen je u zbirku isprava.
- 19 Odlukom Skupštine od 27. lipnja 2018. izmijenjen je Statut CROMARIS d.d. od 15. lipnja 2016. g. (pročišćeni tekst), na način da je u čl. 2.1. ispravljena omaška u pisanju (adresa Društva glasi: Zadar, Gaženička cesta 4/b), dopunjuje se čl. 3. st. 1., odredbe o predmetu poslovanja Društva, čl. 13.1., odredbe o broju članova Uprava Društva i čl. 23. stavak 2. odredbe o Nadzornome odboru. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.

Statut:

- 1 Odlukom Glavnih skupština društava MARIMIRNA d. d., Društvo za marikulturu sa sjedištem u Rovinju, Fažanska 21, CENMAR dioničko društvo za proizvodnju, uzgoj i trgovinu ribe, rakova i školjaka sa sjedištem u Zadru, Trg Tri Bunara 5, MARIKULTURA ISTRA društvo s ograničenom odgovornošću za uzgoj riba, školjaka i morskih organizama sa sjedištem u Marčani, Kavran 200, te društva BISAGE društvo s ograničenom odgovornošću za uzgoj, ulov, preradu i promet ribom sa sjedištem u Zadru, Trg Tri Bunara 5e, od 28. kolovoza 2009. g. usvojen je Statut CROMARIS d.d. Statut CROMARIS d.d. dostavljen u zbirku isprava suda.
- 6 Odlukom Izvanredne skupštine od 12.travnja 2011.godine izmijenjen

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 3 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statut:

- je Statut Cromaris d.d. od 28.kolovoza 2009.godine, na način da su izmijenjene odredbe čl.5.1. i čl.5.2., odredbe o temeljnom kapitalu i dionicama. Pročišćeni tekst Statut Cromaris d.d. dostavljen je u zbirku isprava.
- 11 Odlukom Skupštine od 18.lipnja 2013.g. izmijenjen je Statut Cromaris d.d. od 21.kolovoza 2012.g., na način da se dopunjuje članak 3. st.1., odredbe o predmetu poslovanja Društva. Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.
- 22 Odlukom Glavne Skupštine od 31. siječnja 2019. izmijenjen je Statut Cromaris d.d. (pročišćeni tekst) od 27. lipnja 2018. godine, na način da su izmijenjene odredbe čl. 5.1. i čl. 5.2., odredbe o temeljnom kapitalu i dionicama. Pročišćeni tekst Statuta Društva dostavljen je u zbirku isprava.
- 25 Odlukom Glavne skupštine od 30. lipnja 2021. godine izmijenjen je Statut Društva od 22. veljače 2019. (pročišćeni tekst), na način da su izmijenjene odredbe članka 3. o predmetu poslovanja. Pročišćeni tekst Statuta Društva dostavljen je u zbirku isprava.
- 33 Odlukom Glavne skupštine od 20. lipnja 2023. godine izmijenjen je Statut Društva od 30. lipnja 2021. (pročišćeni tekst), na način da su izmijenjene odredbe članka 5. stavak 1., članka 9. stavak 1. i članka 17. stavak 1. točke 8. i 11. Pročišćeni tekst Statuta Društva dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 6 Odlukom Glavne skupštine Društva od dana 16.lipnja 2010.godine usvojena je Odluka o povećanju temeljnog kapitala do 154.889.400,00 kuna uplatom u novcu, izdavanjem novih 1.110.000 redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa, javnim plasmanom dionica. Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga Rješenjem UP/I-451-04/10-11/4, Urbroj: 326-111-10-5 od 01.listopada 2010.godine odobrila je prospekt o izdavanju 1.110.000 redovnih dionica na ime, javnom ponudom. Javnom ponudom upisano je i uplaćeno sveukupno 1.110.000 novih dionica, po jedinstvenoj prodajnoj cijeni od 139,54 kuna po svakoj dionici, ukupne vrijednosti 154.889.400,00 kuna. Iznos temeljnog kapitala je 214.889.400,00 kuna, podijeljen je na ukupno 1.540.000 redovnih dionica oznake CRMR-R-A koje glase na ime, bez nominalnog iznosa i uplaćen je u cijelosti u novcu. Temeljni kapital povećan je sa 60.000.000,00 kn za 154.889.400,00, na 214.889.400 kn.
- 7 Glavna skupština Društva donijela je dana 30.svibnja 2012.godine Odluku o povećanju temeljnog kapitala Društva do najviše 145.121.600,00 kuna uplatom u novcu, izdavanjem najviše 1.040.00 novih redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa, javnom ponudom uz djelomično isključenje prava prvenstva pri upisu novih dionica.
- 9 Odlukom Glavne skupštine Društva od dana 30.svibnja 2012.godine usvojena je Odluka o povećanju temeljnog kapitala do najviše 360.011.000,00 kuna uplatom u novcu, izdavanjem najviše novih 1.040.000 redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa, javnim ponudom dionica. Javnom ponudom upisano je i uplaćeno sveukupno 1.040.000 novih dionica, po jedinstvenoj prodajnoj cijeni od 139,54 kuna po svakoj dionici, ukupne vrijednosti 145.121.600,00 kuna.

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 4 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Promjene temeljnog kapitala:

- Iznos temeljnog kapitala je 360.011.000,00 kuna, podijeljen je na ukupno 2.580.000 redovnih dionica koje glase na ime, bez nominalnog iznosa i uplaćen je u cijelosti u novcu. Temeljni kapital povećan je sa 214.889.400,00 kuna, za 145.121.600,00 kuna, na 360.011.000,00 kuna.
- 21 Glavna skupština donijela je dana 31. siječnja 2019. Odluku o povećanju temeljnog kapitala s iznosa od 360.011.000,00 kuna za iznos od 109.999.382,00 kuna na iznos od 470.010.382,00 kuna i to uplatom u novcu i izdavanjem 788.300 novih redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa. Pravo na upis novih dionica pripada jedinom dioničaru Društva, društvu ADRIA RESORTS d.o.o., Rovinj, Obala V. Nazora 1, OIB: 16582230172.
- 22 Glavna skupština donijela je dana 31. siječnja 2019. Odluku o povećanju temeljnog kapitala s iznosa od 360.011.000,00 kuna za iznos od 109.999.382,00 kuna na iznos od 470.010.382,00 kuna i to uplatom u novcu i izdavanjem 788.300 novih redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa. Pravo na upis novih dionica pripadalo je jedinom dioničaru Društva, društvu ADRIA RESORTS d.o.o., Rovinj, Obala V. Nazora 1, OIB: 16582230172, koji je upisao i uplatio 788.300 novih redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa, ukupne vrijednosti 109.999.382,00 kuna. Temeljni kapital društva CROMARIS d.d. iznosi 470.010.382,00 kn, podijeljen je na 3.368.300 redovnih dionica oznake CRMR-R-A koje glase na ime, bez nominalnog iznosa i uplaćen je u cijelosti u novcu. Temeljni kapital Društva povećan je sa iznosa od 360.011.000,00 kuna za iznos od 109.999.382,00 kuna na iznos od 470.010.382,00 kuna.
- 33 Odlukom Glavne skupštine od 20. lipnja 2023. usklađen je temeljni kapital iz kuna u euro, te iznos odobrenog kapitala iz kuna u euro koji iznova vrijedi.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

- 12 Pripajanja društva CENMAR TKON d.o.o., Zadar, Trg Tri Bunara 5, OIB: 53865401310, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru s matičnim brojem MBS 110001586 i društva CENMAR-KOŠARA d.o.o., Zadar, Trg Tri Bunara 5, OIB: 40104342890, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru s matičnim brojem MBS 110001594, društvu CROMARIS d.d., Zadar, Gaženička cesta 4b, OIB: 58921608350, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru s matičnim brojem MBS 110021554, kao društvu preuzimatelju, temeljem Ugovora o pripajanju, kojeg su odobrile Skupštine društava.
- 20 Pripajanja društva CENMAR EXPORT-IMPORT d.o.o., Kali, Dužmorje Zaglavić 88, OIB: 90566332325, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru s matičnim brojem MBS: 060048985 društvu CROMARIS d.d., Zadar, Gaženička cesta 4b, OIB: 58921608350, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru s matičnim brojem MBS: 110021554 kao društvu preuzimatelju, temeljem ugovora o pripajanju sklopljen dana 30. srpnja 2018. godine, kojeg je odobrila glavna skupština društva koji se pripaja.

Statusne promjene: spajanje subjekta upisa s drugim

- 2 Ovo društvo osnovano je temeljem Ugovora o spajanju od 04. lipnja

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 5 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Statusne promjene: spajanje subjekta upisa s drugim

2009.g., što su ga sklopila sljedeća društva:

1.MARIMIRNA d. d., Društvo za marikulturu sa sjedištem u Rovinju, Fažanska 21, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Pazinu pod MBS 040024900, OIB 34533372297.

2.CENMAR dioničko društvo za proizvodnju, uzgoj i trgovinu ribe, rakova i školjaka sa sjedištem u Zadru, Trg Tri Bunara 5, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru pod MBS 060013086, OIB 80442786838

3.MARIKULTURA ISTRA društvo s ograničenom odgovornošću za uzgoj riba, školjaka i morskih organizama sa sjedištem u Marčani, Kavran 200 upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Pazinu pod MBS 040202863, OIB 49692886753

4.BISAGE društvo s ograničenom odgovornošću za uzgoj, ulov, preradu i promet ribom sa sjedištem u Zadru, Trg Tri Bunara 5e upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru pod MBS 060009637, OIB 33280912076

te temeljem Odluka Glavnih Skupština društava MARIMIRNA d. d., Društvo za marikulturu sa sjedištem u Rovinju, Fažanska 21, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Pazinu pod MBS 040024900, OIB 34533372297, CENMAR dioničko društvo za proizvodnju, uzgoj i trgovinu ribe, rakova i školjaka sa sjedištem u Zadru, Trg Tri Bunara 5, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru pod MBS 060013086, OIB 80442786838, MARIKULTURA ISTRA društvo s ograničenom odgovornošću za uzgoj riba, školjaka i morskih organizama sa sjedištem u Marčani, Kavran 200, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Pazinu pod MBS 040202863, OIB 49692886753, te društva BISAGE društvo s ograničenom odgovornošću za uzgoj, ulov, preradu i promet ribom sa sjedištem u Zadru, Trg Tri Bunara 5e, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zadru pod MBS 060009637, OIB 33280912076. Odluke o spajanju nisu pobijane.

Prijenos dionica manjinskih dioničara

- 19 Glavna skupština društva dana 27.lipnja 2018. g., temeljem čl.300.f stavka 1. Zakona o trgovačkim društvima donijela je Odluku o prijenosu dionica manjinskih dioničara Društva na glavnog dioničara ADRIA RESORTS d.o.o., Obala V.Nazora 1, Rovinj, OIB 16582230172, MBS: 040160208.

OSTALI PODACI:

- 12 Izjave uprave da odluke o pripajanju nisu pobijane u za to propisanom roku od 04.09.2013.g.
- 12 Vjerovnicima društva ima se dati osiguranje, ako se u tu svrhu jave u roku od šest mjeseci od objavljivanja upisa pripajanja u sudski registar, a ne mogu tražiti da im se podmiri tražbine.
- 19 Uprava Društva izjavljuje da Odluka Glavne skupštine od 27. lipnja 2018. o prijenosu dionica manjinskih dioničara nije pobijana u propisanom roku.
- 20 Izjave uprave društva preuzimatelja CROMARIS d.d. da dioničari koji na to imaju pravo nisu tražili održavanje skupštine društva.
- 20 Izjava uprave da odluka o pripajanju nije pobijana u za to propisanom roku.
- 20 Vjerovnicima društava ima se dati osiguranje, ako se u tu svrhu

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 6 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

jave u roku od šest mjeseci od objavljivanja upisa pripajanja u
sudski registar, a ne mogu tražiti da im se podmire tražbine.

ZABILJEŽBE:

Redni broj zabilježbe: 1

- 5 - Glavna skupština Društva donijela je dana 16. lipnja 2010.
godine odluku o povećanju temeljnog kapitala Društva do
154.889.400,00 kuna uplatom u novcu, izdavanjem novih 1.110.00
redovnih dionica na ime, bez nominalnog iznosa, javnim plasmanom
dionica.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	27.06.25	2024	01.01.24 - 31.12.24	GFI-POD izvještaj
eu	30.06.25	2024	01.01.24 - 31.12.24	GFI-POD izvještaj (konsolidirani)

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

25	*	- proizvodnja električne energije
25	*	- prijenos električne energije
25	*	- distribucija električne energije
25	*	- opskrba električnom energijom
25	*	- trgovina električnom energijom
25	*	- skladištenje energije

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-09/766-2	30.09.2009	Trgovački sud u Zadru
0002 Tt-09/766-3	01.10.2009	Trgovački sud u Zadru
0003 Tt-09/1043-2	14.01.2010	Trgovački sud u Zadru
0004 Tt-09/975-3	28.01.2010	Trgovački sud u Zadru
0005 Tt-10/608-2	19.08.2010	Trgovački sud u Zadru
0006 Tt-11/618-2	09.05.2011	Trgovački sud u Zadru
0007 Tt-12/1465-2	19.07.2012	Trgovački sud u Zadru
0008 Tt-12/1862-3	12.09.2012	Trgovački sud u Zadru
0009 Tt-12/2107-3	11.10.2012	Trgovački sud u Zadru
0010 Tt-13/581-2	21.03.2013	Trgovački sud u Zadru
0011 Tt-13/1626-2	09.08.2013	Trgovački sud u Zadru
0012 Tt-13/2183-8	06.02.2014	Trgovački sud u Zadru
0013 Tt-15/403-3	05.03.2015	Trgovački sud u Zadru
0014 Tt-16/145-1	18.01.2016	Trgovački sud u Zadru
0015 Tt-16/3132-2	25.08.2016	Trgovački sud u Zadru
0016 Tt-17/1049-1	07.03.2017	Trgovački sud u Zadru
0017 Tt-17/2576-1	13.06.2017	Trgovački sud u Zadru
0018 Tt-18/847-2	29.03.2018	Trgovački sud u Zadru

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 7 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0019 Tt-18/3052-4	07.09.2018	Trgovački sud u Zadru
0020 Tt-18/4299-2	14.12.2018	Trgovački sud u Zadru
0021 Tt-19/516-2	26.02.2019	Trgovački sud u Zadru
0022 Tt-19/858-6	20.03.2019	Trgovački sud u Zadru
0023 Tt-20/2014-4	16.09.2020	Trgovački sud u Zadru
0024 Tt-21/2143-4	02.06.2021	Trgovački sud u Zadru
0025 Tt-21/3069-4	03.08.2021	Trgovački sud u Zadru
0026 Tt-21/4132-1	30.09.2021	Trgovački sud u Zadru
0027 Tt-21/4803-1	09.11.2021	Trgovački sud u Zadru
0028 Tt-22/680-6	12.04.2022	Trgovački sud u Zadru
0029 Tt-22/4165-1	29.06.2022	Trgovački sud u Zadru
0030 Tt-22/4701-1	04.08.2022	Trgovački sud u Zadru
0031 Tt-23/3577-1	31.07.2023	Trgovački sud u Zadru
0032 Tt-23/4823-1	11.10.2023	Trgovački sud u Zadru
0033 Tt-23/3542-2	27.10.2023	Trgovački sud u Zadru
0034 Tt-24/951-1	17.02.2024	Trgovački sud u Zadru
0035 Tt-24/966-2	28.02.2024	Trgovački sud u Zadru
0036 Tt-24/3806-2	25.07.2024	Trgovački sud u Zadru
0037 Tt-24/6345-1	17.12.2024	Trgovački sud u Zadru
0038 Tt-25/5855-7	25.04.2025	Trgovački sud u Zadru
0039 Tt-26/2227-2 (e)	21.05.2026	Trgovački sud u Zadru
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	30.09.2010	elektronički upis
eu /	01.07.2011	elektronički upis
eu /	30.09.2011	elektronički upis
eu /	29.06.2012	elektronički upis
eu /	28.09.2012	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	30.09.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.09.2014	elektronički upis
eu /	29.06.2015	elektronički upis
eu /	30.09.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	30.09.2016	elektronički upis
eu /	29.06.2017	elektronički upis
eu /	29.09.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	28.09.2018	elektronički upis
eu /	28.06.2019	elektronički upis
eu /	27.09.2019	elektronički upis
eu /	21.07.2020	elektronički upis
eu /	30.09.2020	elektronički upis
eu /	07.07.2021	elektronički upis

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 8 od 9



ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA ZA OCJENU O POTREBI PROCJENE UTJECAJA NA OKOLIŠ ZA ZAHVAT:
REKONSTRUKCIJA I UREĐENJE OPERATIVNO-MANUPULATIVNE OBALE U LUCI ZA RIBARSTVO I
AKVAKULTURU MALA LAMJANA, OTOK UGLJAN



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZADRU

Elektronički zapis
Datum: 17.06.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	21.09.2021	elektronički upis
eu /	15.06.2022	elektronički upis
eu /	30.06.2022	elektronički upis
eu /	21.06.2023	elektronički upis
eu /	30.06.2023	elektronički upis
eu /	27.06.2024	elektronički upis
eu /	27.06.2025	elektronički upis
eu /	30.06.2025	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili
povijesnog izvotka iz sudskog registra.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg2,L=ZAGREB,2.5.4.97=HR72910430276,C=HR,O=MINI
STARSTVO PRAVOSUDA UPRAVE I DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Broj zapisa: 007mq-xoxMc-l7arE-KTgvo-MlkEv
Kontrolni broj: h8HBn-WhQ7Z-hnuMD-6fwxz

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa
i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2026-06-17 15:31:38
Podaci od: 2026-06-17

D004
Stranica: 9 od 9

