



**Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća“**



<b>Naručitelj elaborata:</b>	<b>Jadrnkamen d.d. „u stečaju“ Velo štroda 1, 21412 Pučišća</b>
<b>Nositelj zahvata:</b>	<b>Jadrnkamen d.d. „u stečaju“ Velo štroda 1, 21412 Pučišća</b>
<b>PREDMET:</b>	<b>Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća“</b>
<b>Izrađivač:</b>	<b>Zeleni servis d.o.o., Split</b>
<b>Broj projekta:</b>	7 - 2020 / 1
<b>Voditelj izrade:</b>	Marijana Vuković, mag. biol. univ. spec. oecol. <i>Marijana Vukovic'</i> Tel: 021/325-196 Mob: 099/296 44 50
<b>Ovlaštenici:</b>	Dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. <i>Natalija Pavlus'</i>
	Ana Ptiček, mag. oecol. <i>Ptiček</i>
	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. <i>Boška Matošić'</i>
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora <i>Marin Perčić'</i>
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. <i>Nela Sinjkević'</i>
<b>Ostali suradnici Zeleni servis d.o.o.:</b>	Josipa Mirošavac, mag. oecol. <i>JM</i>
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. <i>Tina Veić'</i>
	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević'</i>
<b>Direktorica:</b>	Smiljana Blažević, dipl. iur. <i>Smiljana Blažević'</i>
<b>Datum izrade:</b>	Split, veljača, 2020.

M.P.

**ZELENI SERVIS d.o.o. – pridržava sva neprenesena prava**

**ZELENI SERVIS d.o.o.** nositelj je neprenesenih autorskih prava sadržaja ove dokumentacije prema članku 5. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima („Narodne novine“, br. 167/0379/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17, 96/18). Zabranjeno je svako neovlašteno korištenje ovog autorskog djela, a napose umnožavanje, objavljivanje, davanje dobivenih podataka na uporabu trećim osobama kao i uporaba istih osim za svrhu sukladno ugovoru između **Naručitelja** i **Zelenog servisa**.

## SADRŽAJ:

<b>1</b>	<b>PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA</b> .....	<b>4</b>
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane.....	5
1.2	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces.....	10
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš ....	10
1.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata .....	10
1.5	Po potrebi radovi uklanjanja .....	10
<b>2</b>	<b>PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA</b> .....	<b>11</b>
2.1	Grafički prilozima s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .....	11
2.2	Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj .	23
2.3	Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava.....	25
2.4	Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj .....	33
<b>3</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ</b> .....	<b>35</b>
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi .....	35
3.1.2	Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet .....	35
3.1.3	Utjecaj na šume i šumska zemljišta.....	36
3.1.4	Utjecaj na tlo .....	36
3.1.5	Utjecaj na korištenje zemljišta .....	37
3.1.6	Utjecaj na vode .....	37
3.1.7	Utjecaj na more.....	37
3.1.8	Utjecaj na zrak.....	38
3.1.9	Utjecaj na klimu .....	38
3.1.10	Utjecaj na krajobraz.....	55
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu .....	55
3.1.12	Utjecaj bukom .....	55
3.1.13	Utjecaj od otpada.....	56
3.1.14	Utjecaj od materijala od iskopa.....	56
3.1.15	Utjecaj na promet.....	56
	Utjecaj uslijed akcidenata .....	57
3.1.16	Kumulativni utjecaji.....	57
3.2	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja .....	57
3.3	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja .....	57
3.4	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu .....	58
3.5	Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.) .....	58
<b>4</b>	<b>PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA</b> .....	<b>59</b>
<b>5</b>	<b>IZVORI PODATAKA</b> .....	<b>60</b>
<b>6</b>	<b>PRILOZI</b> .....	<b>62</b>

## 1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Nositelj zahvata, (u Prilogu 6.1. je Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata) planira izgradnju pristaništa za brodove duljine 110 m, u uvali Veselje na otoku Braču.

Prema Prilogu II. Popisa zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš, a za koje je nadležno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 03/17), planirani zahvat spada pod točke:

- **9.12. Svi zahvati koji obuhvaćaju nasipavanje morske obale, produbljivanje i isušivanje morskog dna te izgradnja građevina u i na moru duljine 50 m i više;**
- **13. Izmjena zahvata iz Priloga I i II koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš, pri čemu značajan negativan utjecaj na okoliš na upit nositelja zahvata procjenjuje Ministarstvo mišljenjem, odnosno u postupku ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.**

Nositelj zahvata je sklopio ugovor o izradi ovoga Elaborata sa ovlaštenom tvrtkom Zeleni servis d.o.o. iz Splita, Templarska 23 (u Prilogu 6.2. je ovlaštenje Ministarstva zaštite okoliša i energetike, za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša).

Za izradu predmetnog elaborata korišten je Idejni projekt „Industrijska luka u uvali Veselje, Otok Brač“, oznaka projekta:785/2019, kojeg je izradila tvrtka Pomgrad inženjering d.o.o. iz Splita, u prosincu 2019.

Tablica 1-1 Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe	<b>Jadrnkamen d.d. „u stečaju“</b>
Matični broj subjekta	<b>060002422</b>
OIB	<b>97012789464</b>
Ime i prezime odgovorne osobe	<b>Anči Bašić, dipl. oec</b>
Telefon	<b>098 251 181</b>
e-mail	<b>basicanci@yahoo.com</b>



## 1.1 Opis glavnih obilježja zahvata, tehnoloških procesa te prikaz varijantnih rješenja zahvata ako su razmatrane

Nositelj zahvata planira izgradnju pristaništa za brodove duljine 110 m, u uvali Veselje na otoku Braču. Pristanište će se sastojati od pristupne rampe sa platom, dvije oslonačke utvrđice na moru te četiri privezne utvrđice na obali.

### Postojeće stanje

Uvala Veselje smještena je sa sjeverne strane otoka Brača u Općini Pučišća. Uvala je ljevkastog oblika i sužava se prema kraju.



Slika 1.1-1 Prikaz lokacije zahvata na DOF podlozi (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Pristan je planiran na istočnoj obali uvale Veselje ukupne duljine 127 m. Postojeće eksploatacijsko polje okružuje cijelu uvalu Veselje.



Slika 1.1-2 Prikaz lokacije zahvata i pomoćnog plovnog objekta (Zeleni servis d.o.o., veljača 2020.)

Na južnom dijelu istočne obale nalazi se postojeća utvrdica sa stupnom dizalicom. Tlocrtna dimenzije utvrdice iznose 4,67 x 4,9 m. Završna kota gornje plohe utvrdice nalazi se na koti +4,18 m n.m. U produžetku utvrdice prema istoku nalazi se crpna stanica tlocrtnih dimenzija 4,8 x 6,3 m.





Slika 1.1-3 Postojeća utvrđica i crpna stanica (Zeleni servis d.o.o., veljača 2020.)

Od utvrđice prema jugu nastavlja se obalni zid u duljini od cca. 10 m, uz koji pristaju manja plovila. Privremeni privez plovila većih dimenzija ostvaruje se preko plovnih objekata, teglenica. Pomoćni plovni objekt teglenica Mauricio 3 se veže za postojeći stari pristan. Na pomoćnu teglenicu može se vezati plovni objekt većih dimenzija (u dubljem moru). Obje teglenice se u svakom trenutku mogu odvezati te odvući remorkerom (Prilog 6.3.). Ostali dio obale je neuređen i karakteriziraju ga prirodno oblikovane stijene u pokosu. Pristup istočnoj obali uvale omogućen je postojećom prometnicom.



Slika 1.1-4 Postojeća prometnica unutar eksploatacijskog polja (Zeleni servis d.o.o., veljača 2020.)

## Planirani zahvat

Planirana je izgradnja pristaništa sa pristupnom rampom sa platoom, dvije oslonačke utvrdice na moru te četiri privezne utvrdice na obali (Prilog 6.4.). Pristanište će služiti za privez brodova koji prevoze arhitektonsko-građevni i tehničko-građevni kamen iz eksploatacijskog polja Pučišća.

### *Rampa sa platoom*

Na kopnenom dijelu planiranog zahvata izgraditi će se rampa za prilaz vozila sa platoom za smještaj vozila i autodizalice. Postojeća utvrdica sa dizalicom i crpno postrojenje će se ukloniti te će se na tom dijelu izvesti rampa sa platoom. Tlocrtne dimenzije rampe sa platoom iznose 13,2 x 18,1 m.

Rampa će biti smještena na sjevernoj strani platoa. Tlocrtne dimenzije rampe iznositi će 6 x 13,2 m. Od pristupa na rampu pa do duljine od 11,2 m rampa će biti u nagibu 10 %, dok će se ostali dio rampe, ukupne duljine 2 m, nalaziti u nagibu 25%. Završna kota rampe uz obalnu liniju biti će na koti +0,9 m.

Sa južne strane rampe smješten je plato, tlocrtnih dimenzija 12 x 13,2 m. Završna kota platoa biti će na koti +2,5 m.

Rampa sa platoom izvodi se dijelom na kopnu, a dijelom u moru. Dio koji se izvodi u moru sastoji se od nadmorskog i podmorskog dijela konstrukcije. Podmorski dio konstrukcije čine armiranobetonski bušeni piloti tipa „Benoto“. Vrh pilota izvodi se na koti +0,35 m n. m.

Nadmorski dio konstrukcije sastoji se od naglavnic, predgotovljenih uzdužnih i poprečnih nosača, predgotovljenih ploča i nadmorske armiranobetonske konstrukcije kojom se monolitiziraju svi dijelovi konstrukcije. Na obali podmorski dio konstrukcije je obalni zid koji se izvodi od betona na licu mjesta te se na njega oslanjaju predgotovljeni armiranobetonski elementi (Prilog 6.5.).

Pristup na rampu i plato omogućiti će se preko pristupnog dijela koji spaja postojeću prometnu površinu sa rampom i platoom. Pristupni dio, zajedno sa rampom u produžetku biti će u nagibu 10%. Kako bi se osigurao ovaj nagib komunikacijskih površina potrebno je niveletu prometnice spustiti za 97 cm. Iz tog razloga niveletu prometnice potrebno je korigirati u duljini od 56 m tj. od spoja po 28 m sjeverno i južno.

### *Oslonačke utvrdice*

Na području mora izvesti će se dvije utvrdice tlocrtnih dimenzija 6,1 x 6,1 m. Udaljenost od osi rampe do osi utvrdice koja se planira sjeverno od rampe i platoa udaljena je 24,2 m (od osi rampe do osi utvrdice II) dok je osna udaljenost utvrdice koja se planira južno od platoa 25,6 m (od osi rampe do osi utvrdice I). Vanjska linija utvrdica i rampe sa platoom nalaze se na istom pravcu. Dubina mora uz zid utvrdice I je 5 m, a uz utvrdicu II 8 m.

Konstrukcija utvrdica sastoji se od podmorskog i nadmorskog dijela. Podmorski dio utvrdica čine četiri armiranobetonska bušena pilota F tipa „Benoto“ koji se izvode od betona C35/45. Nadmorski dio se sastoji od naglavnic, predgotovljenih rasponskih nosača i predgotovljenih ploča preko kojih se ugrađuje beton na licu mjesta koji monolitizira sve dijelove konstrukcije. Završna kota utvrdica planirana je na koti +2,25 m. Završne plohe utvrdica izvode se u četverostrešnom padu od 1 % (Prilog 6.6. i Prilog 6.7.).

Pristup na utvrđicu I moguć preko pristupnog mostića koji se izvodi kao armiranobetonska ploča debljine 25 cm, dok je pristup na utvrđicu II moguć pomoću plovila.

Obalni zid (rampa s platoom) i oslonačke utvrđice (I i II) formiraju liniju pristaništa u duljini od 60 m (Prilog 6.8.).

#### *Privezne utvrđice*

Planirana je izgradnja četiri privezne utvrđice na obalnom području, tlocrtnih dimenzija 3,5 x 3,5 m. Na planiranim pozicijama priveznih utvrđica izvršio bi se iskop u stijeni, uz potrebno proširenje u iznosu od 0,5 m kako bi se mogla montirati oplata. Privezne utvrđice izvodile bi se od betona u četverostranoj glatkog oplati. Nakon izvedbe utvrđica prazni prostor između zasijeka i utvrđice ispuniti će se kamenim materijalima iz iskopa.

Predviđena je ugradnja polera za privez na utvrđice (Prilog 6.9.).

Na cjelokupnom dijelu obalne linije predviđena je ugradnja polera za privez i gumenih bokobrana.

Na području ispred obalne linije konstrukcije rampe i platoa izvesti će se iskop za dobivanje potrebnih dubina od 6,5 m za gaz broda.

#### *Elektroopskrba*

Prometnica i pristan će se opremiti rasvjetom koja će se napajati iz postojeće trafostanice unutar eksploatacijskog polja Pučića. Tip i vrsta stupova rasvjete i pripadnih rasvjetnih tijela, kao i precizni razmaci odrediti će se prilikom izrade glavnog projekta. KRO rasvjete napajati će se iz trafostanice kabelom 1 kV tip XP 00-A 4x150 mm<sup>2</sup>, a za rasplet iz ormara do rasvjetnih stupova koristiti će se kabeli 1 kV tip XP 00-A 4x25 mm<sup>2</sup>.

#### *Odvodnja*

Oborinske vode sa pristupne rampe i platoa će se prije ispuštanja u more prethodno pročititi na separatoru ulja i masti. Separator će se postaviti na području platoa gdje će biti stacionirana teretna vozila. Odabrani separator namijenjen je za područja gdje se očekuje mala količina mulja, a pročišćena voda zadovoljava izlaz u recipijent II kategorije. Očekivani protok je 5-10 l/sec (max).

Oborinska odvodnja sa okolnog terena i prirodne obale odvijat će se direktno u more jer nema izvora zagađenja voda na predmetnoj lokaciji.

Za predmetni zahvat planirano je jedno varijantno rješenje koje je obrađeno ovim elaboratom.

## **1.2 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces**

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

## **1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš**

Budući da se ne radi o proizvodnoj djelatnosti ovo poglavlje nije primjenjivo.

## **1.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata**

Za realizaciju predmetnog zahvata potrebno je ukloniti postojeće crpno postrojenje i utvrdicu.

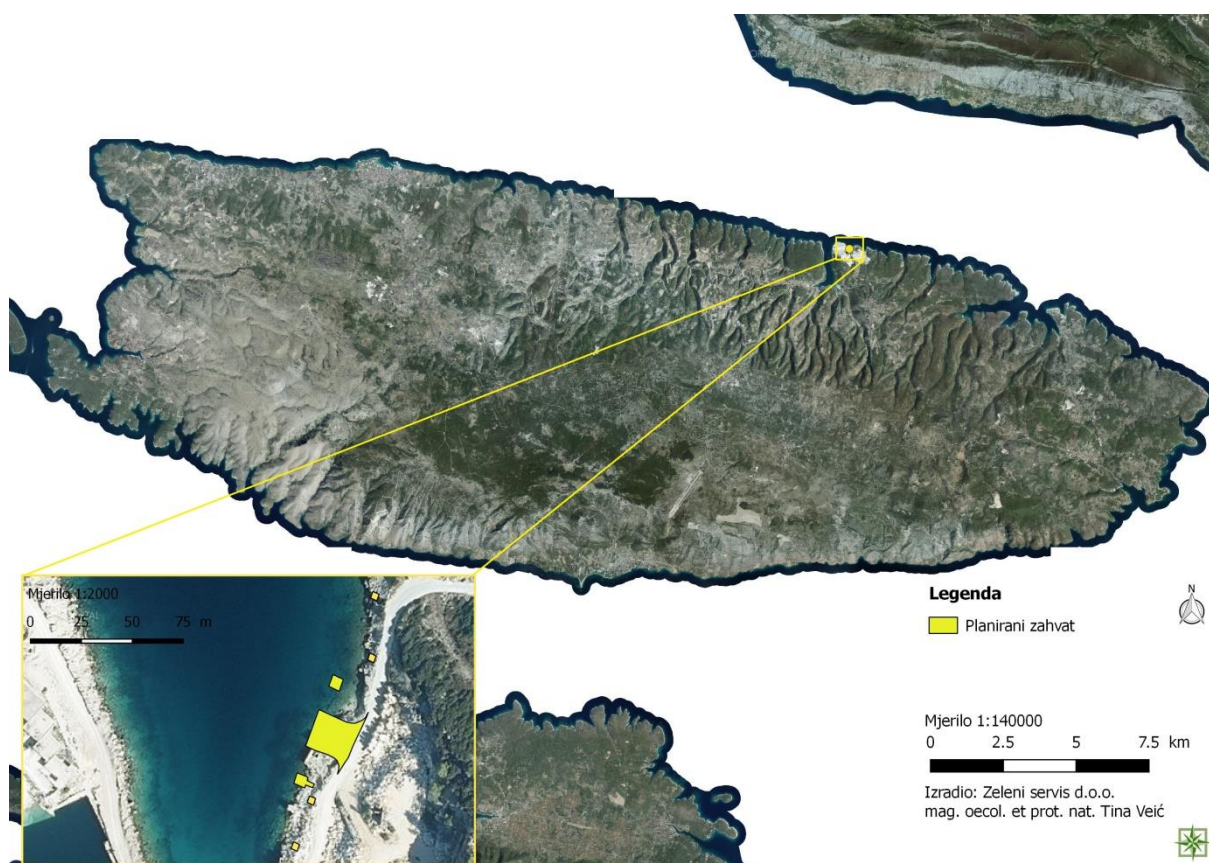
## **1.5 Po potrebi radovi uklanjanja**

Planirano je da se industrijska luka koristi dulji vremenski period te nije predviđeno njegovo uklanjanje. Za slučaj potrebe uklanjanja postupiti će se sukladno važećim propisima.

## 2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

### 2.1 Grafički prilozi s ucrtanim zahvatom koji prikazuju odnos prema postojećim i planiranim zahvatima te sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Predmetni zahvat nalazi se u Splitsko – dalmatinskoj županiji, na otoku Braču u Općini Pučišća. Zahvat je planiran na istočnoj strani uvale Veselje, na području postojećeg eksploatacijskog polja.



Slika 2.1-1 Prikaz lokacije zahvata na DOF karti (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Za planirani zahvat i analizirani prostor važeći su sljedeći dokumenti prostornog uređenja:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 01/03, 08/04, 05/05, 05/06, 13/07, 09/13 147/15), u daljnjem tekstu PP SDŽ,
- Prostorni plan uređenja Općine Pučišća („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 01/09 i 02/16), u daljnjem tekstu PPUO Pučišća,
- Urbanistički plan uređenja „Veselje“ („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 04/11), u daljnjem tekstu UPU „Veselje“.



### Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije

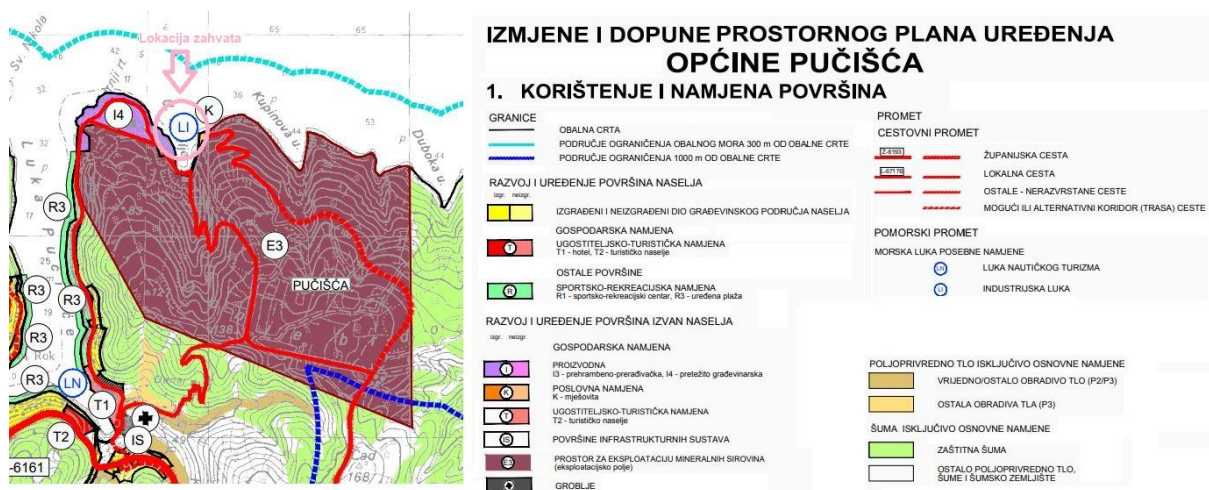
Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora PP SDŽ lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao morska luka posebne namjene – industrijska (LI).



Slika 2.1-2 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PP SDŽ („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 01/03, 08/14, 05/05, 05/06, 13/07, 09/13 i 147/15)

### Prostorni plan uređenja Općine Pučišća

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 01/09 i 02/16) lokacija planiranog zahvata nalazi se na području označenom kao LI- industrijska luka.



Slika 2.1-3 Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina PPUO Pučišća („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 01/09, 02/16)



U Odredbama za provođenje PPUO Pučišća, a vezano za predmetni zahvat navodi se:

### Članak 13.

...

(2) Na području Općine, prema PPSDŽ, određene su sljedeće građevine od važnosti za Županiju:

...

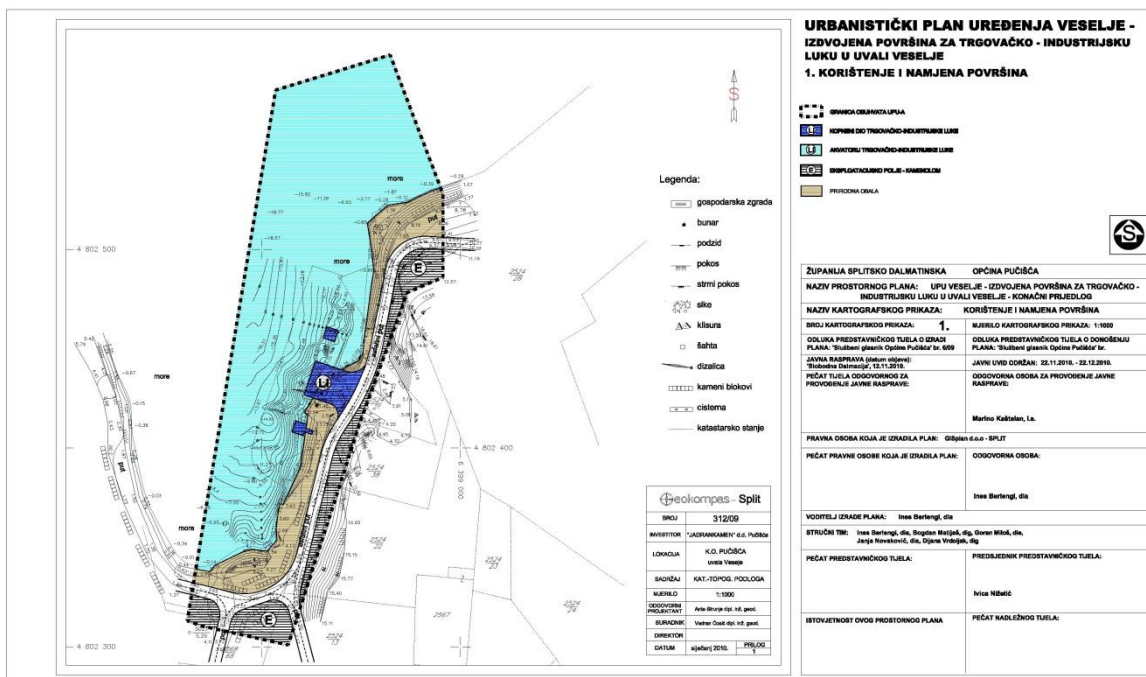
#### 5. Pomorske građevine

- **Industrijska luka Pučišća – uvala Veselje**
- *Iskrcajno mjesto za prihvat ribe – Pučišća*
- *Luka nautičkog turizma Stipanska luka kapaciteta do 130 vezova - Pučišća*

...

### Urbanistički plan uređenja „Veselje“

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina UPU „Veselje“ („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 04/11) lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao LI – trgovačko – industrijska luka.



Slika 2.1-4 Izvod iz kartografskom prikaza 1.Korištenje i namjena površina UPU „Veselje“ („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 04/11)

U Odredbama za provođenje UPU „Veselje“, a vezano za predmetni zahvat, navodi se:

### Članak 5.

Luka posebne namjene – trgovačko industrijska

*Planira se izgradnja pristaništa za brodove za prijevoz arhitektonskog i tehničkog građevnog kamena iz eksploatacijskog polja Pučišća.*

*Pristan se sastoji od dvije utvrdice i pristupne rampe koja je smještena uz postojeću dizalicu. Pristup na brod omogućen je preko pokretne rampe koja se nastavlja na pristupnu rampu. Poleri za privez broda smješteni su na kopnu, u betonske blokove sidrene u stijenu. Pristan može prihvatiti brod maksimalne dužine 110 m.*

#### Članak 6.

*U obuhvatu UPU-a ne planira se izgradnja građevina gospodarske namjene.*

*Kopneni dio luke sastoji se od rampe sa platoima za smještaj vozila i autodizalice, a nalazi se između obalne crte i postojeće prometnice. Na kopnu su planirani i poleri koji služe za siguran vez broda. Kopneni sadržaji rampa i platoi za smještaj vozila i autodizalice formiraju se na području postojeće dizalice za ukrcaj kamenih blokova. Pristup na rampu i platoe omogućen je preko pristupnog dijela koji spaja postojeću prometnu površinu sa rampom i platoima. Pristupni dio, zajedno sa rampom u produžetku, je u nagibu 10%. Tlocrtnne dimenzije rampe sa platoima su cca. 14x20 m. Ukupna površina kopnenog dijela pristana (rampe, platoi, pristupna površina) je cca. 500 m<sup>2</sup>. Na morskom dijelu pristana izvode se dvije utvrdice tlocrtnih dimenzija cca. 7x7 m. Vanjska linija utvrđica i rampe sa platoima nalaze se na istom pravcu i tvore liniju pristana. Na liniji pristana potrebno je osigurati minimalnu dubinu od 5,5 m.*

*Rješenje građevina i uređenje prostora luke treba uskladiti s posebnim propisima u pogledu zaštite okoliša, sigurnosti plovidbe, zaštite od požara, sklanjanja u slučaju elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti.*

## **Sažeti opis stanja okoliša na koji bi zahvat mogao imati utjecaj**

### **Stanovništvo i naselja u blizini zahvata**

Općina Pučišća administrativno pripada Splitsko-dalmatinskoj županiji. U sastavu Općine nalaze se tri naselja: Gornji Humac, Pražnica i Pučišća. Prema popisu stanovništva iz 2011. godine<sup>1</sup> u Općini Pučišća živi 2 171 stanovnik. Lokacija planiranog zahvata nalazi se u naselju Pučišća.

### **Biološka raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet**

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže RH. Najbliže područje ekološke mreže RH je područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2000056 Jama za Mahrincem na udaljenosti od cca. 1,6 km zračne linije.

Lokacija zahvata se nalazi izvan zaštićenih područja RH. Zahvatu najbliže zaštićeno područje je spomenik prirode Kruška u Selcima na udaljenosti od cca. 6,8 km zračne linije.

Detaljni podaci o navedenim područjima ekološke mreže i zaštićenim područjima RH nalaze se u poglavljima 2.2. i 2.4. ovoga dokumenta.

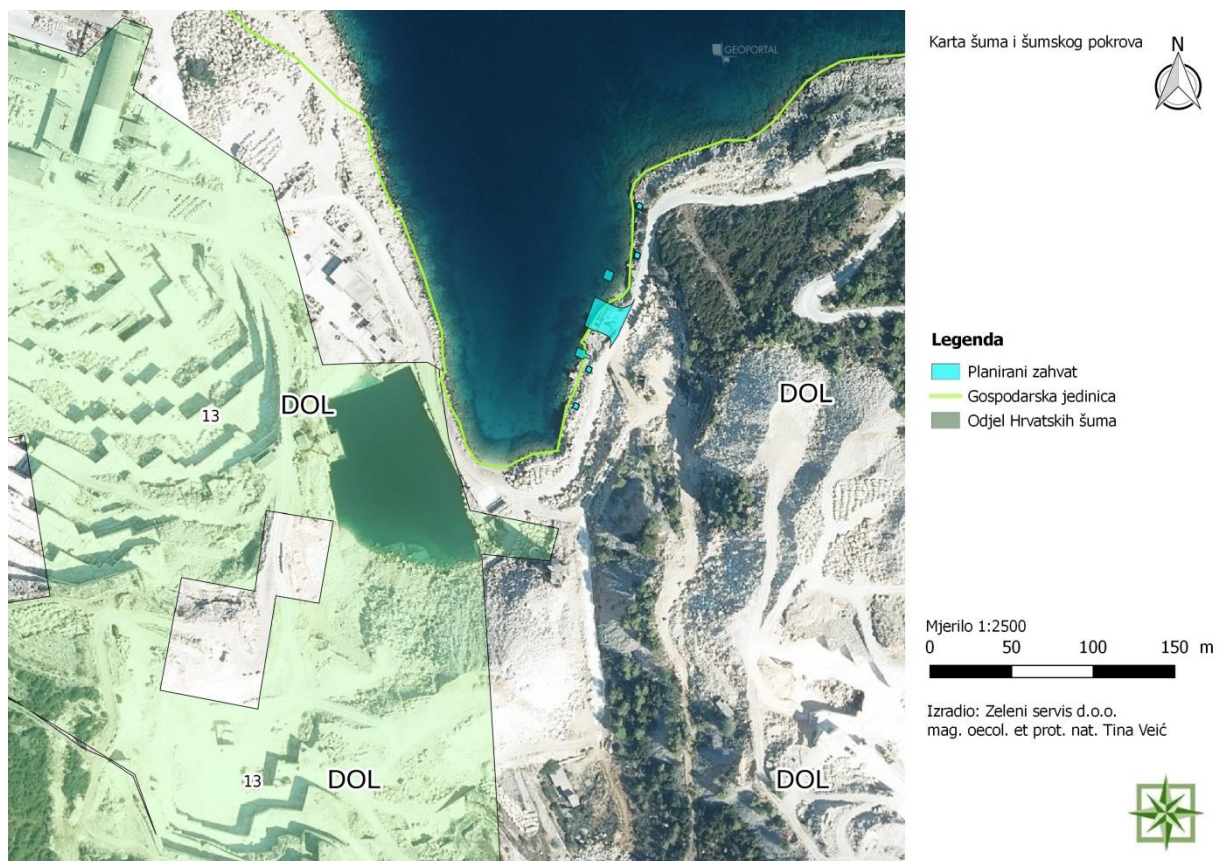
### **Šume i šumska zemljišta**

Priobalni dio naselja Pučišća nalazi se na području gospodarske jedinice Dol (870) za koju je nadležna Šumarija Brač kao dio Uprave šuma podružnica Split. Šume ove gospodarske jedinice su zaštitne šume.

Prema podacima Hrvatskih šuma, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području šuma i šumskih zemljišta.

---

<sup>1</sup> <https://www.dzs.hr/>, pristupljeno: siječanj, 2020.



Slika 2.1-5 Šume i šumska zemljišta s ucrtanom lokacijom zahvata<sup>2</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

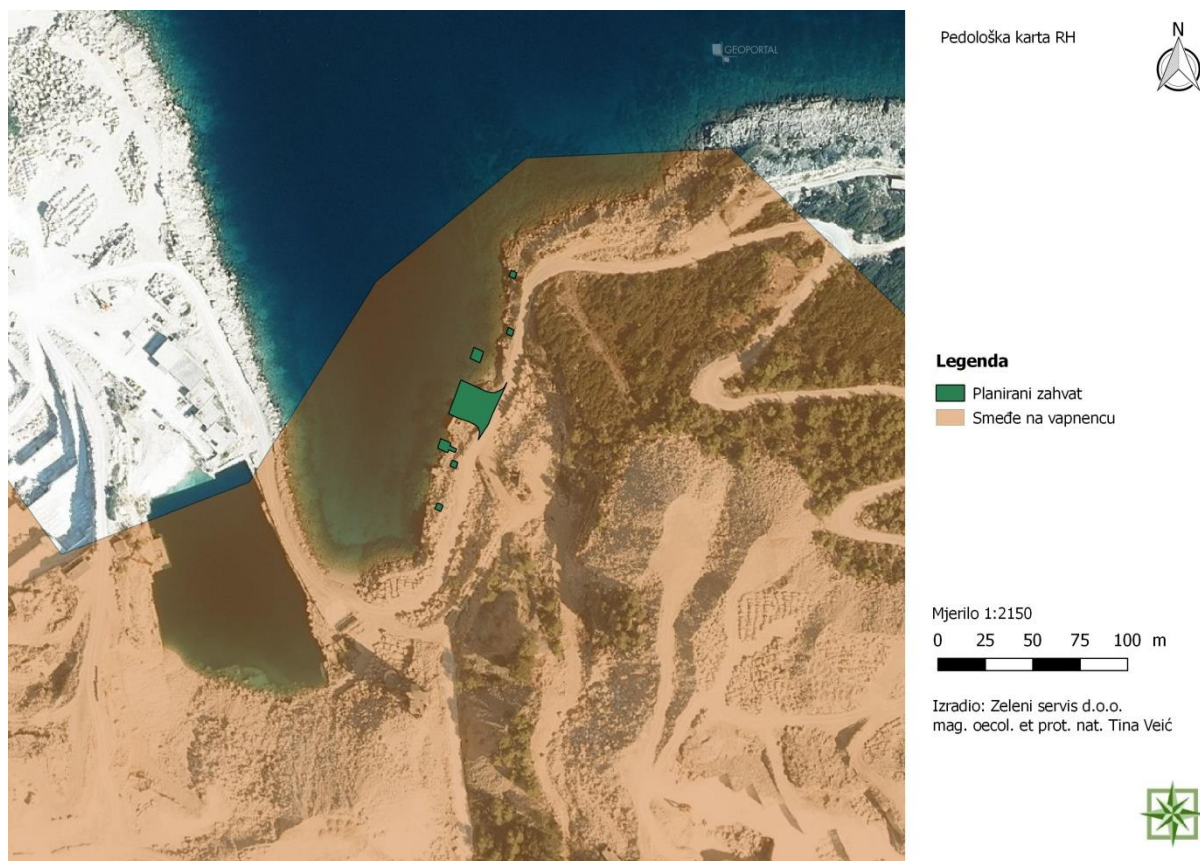
## Tlo

Linija Pedološke karte ne podudara se sa digitalnom ortofoto podlogom (kartom), te će se planirani zahvat izvoditi na morskoj površini. Prema Pedološkoj karti RH<sup>3</sup> okolno kopneno područje spada u tip tla Smeđe na vapnencu. Smeđe tlo nastaje na vapnencima, različite je dubine od 30 do 80cm, s tim da prevladavaju plići varijeteti. Prirodna vegetacija ovoga tla je listopadna, miješana ili crnogorična šuma. Stjenovitost ovih tala često prelazi 50%. U smislu korištenja u poljoprivredi ovaj tip tla pripada N-2 redu pogodnosti, što znači da je trajno nepogodno tlo.

<sup>2</sup> <http://javni-podaci.hrsume.hr/>; pristupljeno: siječanj, 2020.

<sup>3</sup> <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristupljeno: siječanj, 2020.





Slika 2.1-6 Pedološka karta RH s ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Tablica 2.1-1 Značajke kartiranog tipa tla<sup>4</sup>

Broj kartirane jedinice tla	Pogodnost tla	Opis kartirane jedinice tla	Stjenovitost (%)	Kamenitost (%)	Nagib (%)	Dubina (cm)
58	N-2	Smeđe na vapnencu, Lesivirano na vapnencu, Crnica vapnenačko dolomitna, Rendzina	50-60	5-30	10-45	40-80

## Korištenje zemljišta

Prema karti 1. Korištenje i namjena površina PPUO Pučišća, lokacija zahvata se nalazi na području označenom kao industrijska luka. Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE land cover“ lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao more, dok se kopneni dio zahvata nalazi na području mjesta eksploatacije mineralnih sirovina.

<sup>4</sup> <http://envi.azo.hr/>; pedološka karta; pristupljeno: siječanj, 2020.



Slika 2.1-7 Karta pokrova zemljišta s ucrtanim planiranim zahvatom<sup>5</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

## Hidrogeološke karakteristike

Prema geološkom sastavu otok Brač uglavnom je građen od krednih vapnenaca i dolomita, dok u središnjem dijelu južne obale ima ponešto lapora, gline i pješčenjaka. Nastanak otoka povezan je s nabiranjem bračkog grebena koje je nastupilo krajem krede, kada je u depresiji tadašnjeg Hvarskog kanala bilo jezero u kojem je potom prodrlo more, dok je sjeverni dio otoka bio povezan s kopnom, da bi se posteocenskim nabiranjem brački greben odijelio od kopna. Brač nema površinskih vodenih tokova, što je posljedica geološke vapnenačke građe otoka. Jedino se u flišnim zonama između Bola i Sumartina javljaju izvori i vrulje. Specifični tip tla u kojem prevladava vapnenac je krš (kras) s karakterističnim kraškim oblicima: krška polja ispunjena vapnenačkom crvenicom, kamenite zaravni, doci (vrtače, ponikve) i škrape. Takvo kraško tlo je porozno i ne zadržava oborinsku vodu koja prodire u dubinu i stvara podzemne špilje i jame.

## Seizmičnost područja

Prema Karti potresnih područja RH (PMF – Zagreb, 2011.) s usporednim vršnim ubrzanjem tla tipa A uz vjerojatnost premašaja od 10% u 50 godina za povratno razdoblje od 95 godina pri seizmičkom udaru može se očekivati maksimalno ubrzanje tla od 0,12 s intenzitetom

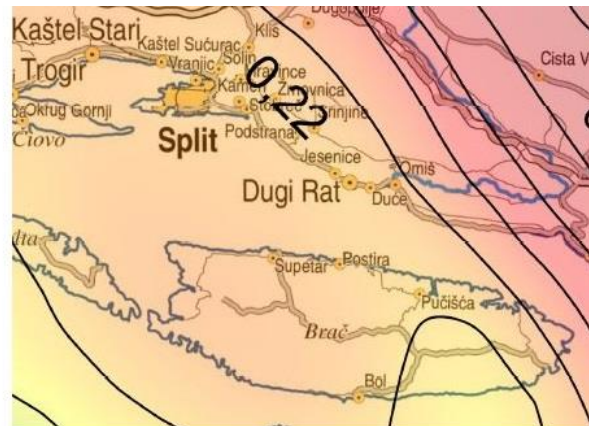
<sup>5</sup> <http://corine.azo.hr/corine/hr#sthash.RsXaZ32H.dpbs>; pristupljeno: siječanj, 2020.



potresa od VII MSC. Za povratno razdoblje od 475 godina maksimalno ubrzanje tla iznosi 0,22 g pa je najjači očekivani potres intenziteta VIII MCS.



Povratni period od 95 godina



Povratni period od 475 godina

Slika 2.1-8 Seizmološka karta predmetne lokacije (Zeleni servis d.o.o, 2020.)

## Zrak

Prema Uredbi o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14) područje RH podijeljeno je na pet zona, uz izdvojena četiri naseljena područja tj. područja aglomeracije.

Područje Općine Pučišća nalazi se u zoni HR5 koja obuhvaća Splitsko-dalmatinsku županiju (izuzimajući aglomeraciju HR ST – GRAD SPLIT), Zadarsku županiju, Šibensko-kninsku županiju i Dubrovačko-neretvansku županiju. Najbliža državna mjerna postaja lokaciji zahvata je Hum na otoku Visu te je prema Godišnjem izvješću o praćenju kvalitete zraka za 2018. godinu<sup>6</sup> (HAOP, sada MZOE, listopad 2019.) na ovoj mjernoj postaji kvaliteta zraka bila II. kategorije obzirom na O<sub>3</sub>.

## Klima

Područje Općine Pučišća ima obilježja mediteranske klime koja se ogleda u blagim zimama i vrućim ljetima. Najtopliji mjesec je srpanj, a najhladniji je siječanj. Zime su vrlo blage te se temperatura vrlo rijetko spušta ispod 0°C. U južnom dijelu općinskog teritorija tj. na bračkoj visoravni, jeseni i zime povremeno pokazuju gotovo kontinentalna obilježja.

Oborine na području Općine su nejednoliko raspoređene tijekom godine. Najobilnije oborine padaju u jesen i zimu, zatim u proljeće te najmanje količine u ljeto. Mjesec s najviše oborina je studeni, a najmanje ih ima u srpnju kad padne samo 25-30 mm oborina.

<sup>6</sup>[http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011\\_zrak/Izvjescia/Godi%C5%A1nje%20izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20pra%C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20podru%C4%8Dju%20RH%20u%202018.%20godini.pdf](http://www.haop.hr/sites/default/files/uploads/dokumenti/011_zrak/Izvjescia/Godi%C5%A1nje%20izvje%C5%A1%C4%87e%20o%20pra%C4%87enju%20kvalitete%20zraka%20na%20podru%C4%8Dju%20RH%20u%202018.%20godini.pdf); pristupljeno: siječanj, 2020.

## Krajobraz

Prema podjeli Republike Hrvatske na osnovne krajobrazne jedinice s obzirom na prirodna obilježja (Bralić, 1995.), Općina Pučišća tj. lokacija planiranog zahvata spada u Obalno područje srednje i južne Dalmacije.

Geomorfološki ovu jedinicu karakteriziraju priobalni planinski lanac i niz velikih otoka.

Lokacija zahvata planirana je u uvali Veselje u Općini Pučišća. Uvala je ljevkastog oblika i sužava se prema kraju. Izgradnja pristana planirana je na istočnoj obali uvale unutar eksploatacijskog polja Pučišća. Krajobrazna značajka ovog područja je ogoljena površina brda sa površinskim kopom te mjestimičnim solitarnim stablima.



Slika 2.1-9 Postojeće eksploatacijsko polje u uvali Veselje (Zeleni servis d.o.o., veljača 2020.)

## Materijalna dobra i kulturna baština

Prema kartografskom prikazu 3.a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora PPUO Pučišća („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 01/09, 02/16) na području zahvata ne nalaze se elementi kulturno – povijesne baštine. Lokaciji zahvata najbliže kulturno dobro je sakralna građevina Crkva blažene Gospe od Utjehe na groblju na udaljenosti od cca. 1,2 km zračne linije.

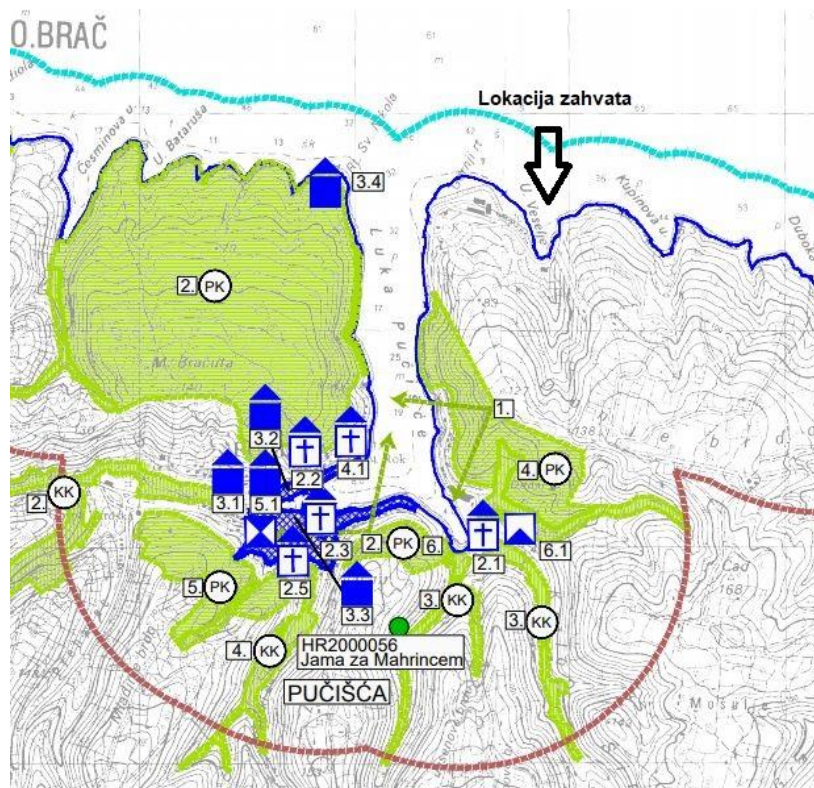
Prema Registru kulturnih dobara RH na području Općine Pučišća nalaze se kulturna dobra navedena u tablici koja slijedi:

Tablica 2.1-2 Popis kulturnih dobara prema Registru kulturnih dobara RH

Oznaka dobra	Mjesto	Naziv	Vrsta kulturnog dobra
Z-3826	Pučišća	Crkva Blažene Gospe od Utjehe na groblju	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1869	Pučišća	Crkva Gospe od Batka	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-4781	Pučišća	Crkva sv. Jeronima	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-4681	Pučišća	Crkva sv. Jurja na Veloj Bračuti	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno



Z-4574	Pučišća	Crkva sv. Lucije	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-5296	Pučišća	Kaštel Cicarelli	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-3825	Pučišća	Kula Akvila (Aquila)	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
RST-0645-1972.	Pučišća	Povijesna jezgra Pučišća	Nepokretno kulturno dobro – kulturno – povijesna cjelina
Z-3241	Pučišća	Sklop kuća Drašković	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-7209	Pučišća	Spomenik palim borcima	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
Z-1870	Pučišća	Svjetionik sv. Nikole	Nepokretno kulturno dobro - pojedinačno
P-5720	Pučišća	Umijeće ručnog klesanja kamena u sklopu Klesarske škole	Nematerijalno kulturno dobro



## IZMJENE I DOPUNE PROSTORNOG PLANA UREĐENJA OPĆINE PUČIŠĆA

### UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA 3.a. UVJETI KORIŠTENJA

**GRANICE**

- OBALNA CRTA
- PODRUČJE OGRANIČENJA OBALNOG MORA 300 m OD OBALNE CRTE
- PODRUČJE OGRANIČENJA 1000 m OD OBALNE CRTE

**UVJETI KORIŠTENJA**  
 PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA

**PODRUČJA EKOLOŠKE MREŽE**  
 ZNAČAJNO ZA VRSTE I STANIŠNE TIPOVE (POVS)

**TOČKASTI LOKALITETI:**  
 HR2000056, Jama za Mahrincem

**PODRUČJA POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU KORIŠTENJA**

**KRAJOBRAZ**

**OSOBITO VRIJEDAN PREDJEL**



- KULTIVIRANI KRAJOBRAZ  
 1. KK - "Čisti dolac", 2. KK - razgranati dolci Smoč, Bučin dolac i dr. zapadno i jugozapadno od naselja Pučišća  
 3. KK - dolac Krilo i dr. razgranati dolci od Slipanske luke prema jugu i istoku  
 4. KK - "Solinski dolac", 5. KK - dolci od uv. Konopikova duboko prema unutrašnjosti otoka



- PRIRODNI KRAJOBRAZ  
 1. PK - "Crni rat", 2. PK - "Mala Bračuta"  
 3. PK - obalni potez od uv. Konopikova prema uv. Česminova  
 4. PK - "Više Punte", 5. PK - "Čelo", 6. PK - "Lateša brdo"



**TOČKE I POTEZI ZNAČAJNI ZA PANORAMSKE VRIJEDNOSTI KRAJOBRAZA**  
 1. vizure s pozicije "Više Punte" prema Luci Pučišća  
 2. vizure s pozicije "Lateša brdo" prema Luci Pučišća

**PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA**

**KULTURNA / GRADITELJSKA BAŠTINA**

**POVIJESNA GRADITELJSKA CJELINA**



**URBANA CJELINA / GRADSKO NASELJE**  
 1. Pučišća (RST-0645 - 1972)

**ZAŠTIĆENA POJEDINAČNA KULTURNA DOBRA I GRADEVNI SKLOPOVI**

**POVIJESNI SKLOP I GRADEVINA**



**SAKRALNA GRADEVINA**  
 PUČIŠĆA:  
 2.1 c. Blažene gospe od utjehe na groblju (Z-3826)  
 2.2 c. Gospe od Batka (Z-1869)  
 2.3 c. sv. Jeronima (Z-4781)  
 2.4 c. sv. Jurja na Veloj Bračuti (Z-4681)  
 2.5 c. sv. Lucije (Z-4574)



**CIVILNA GRADEVINA,**  
 obrambena (fortifikacija), civilna i javna građevina  
 PUČIŠĆA:  
 3.1 kaštel Cicarelli (Z-5296)  
 3.2 kula Akvila (Aquila) (Z-3825)  
 3.3 sklop kuća Dešković (Z-3241)  
 3.4 svjetionik sv. Nikola (Z-1870)

**POVIJESNI SKLOP I GRADEVINA**



**SAKRALNA GRADEVINA**  
 PUČIŠĆA:  
 4.1 c. sv. Roka



**CIVILNA GRADEVINA,**  
 obrambena (fortifikacija), civilna i javna građevina  
 PUČIŠĆA:  
 5.1 kula Žuvelić (RST-254)

**ARHEOLOŠKA BAŠTINA**

**ARHEOLOŠKI POJEDINAČNI LOKALITET**

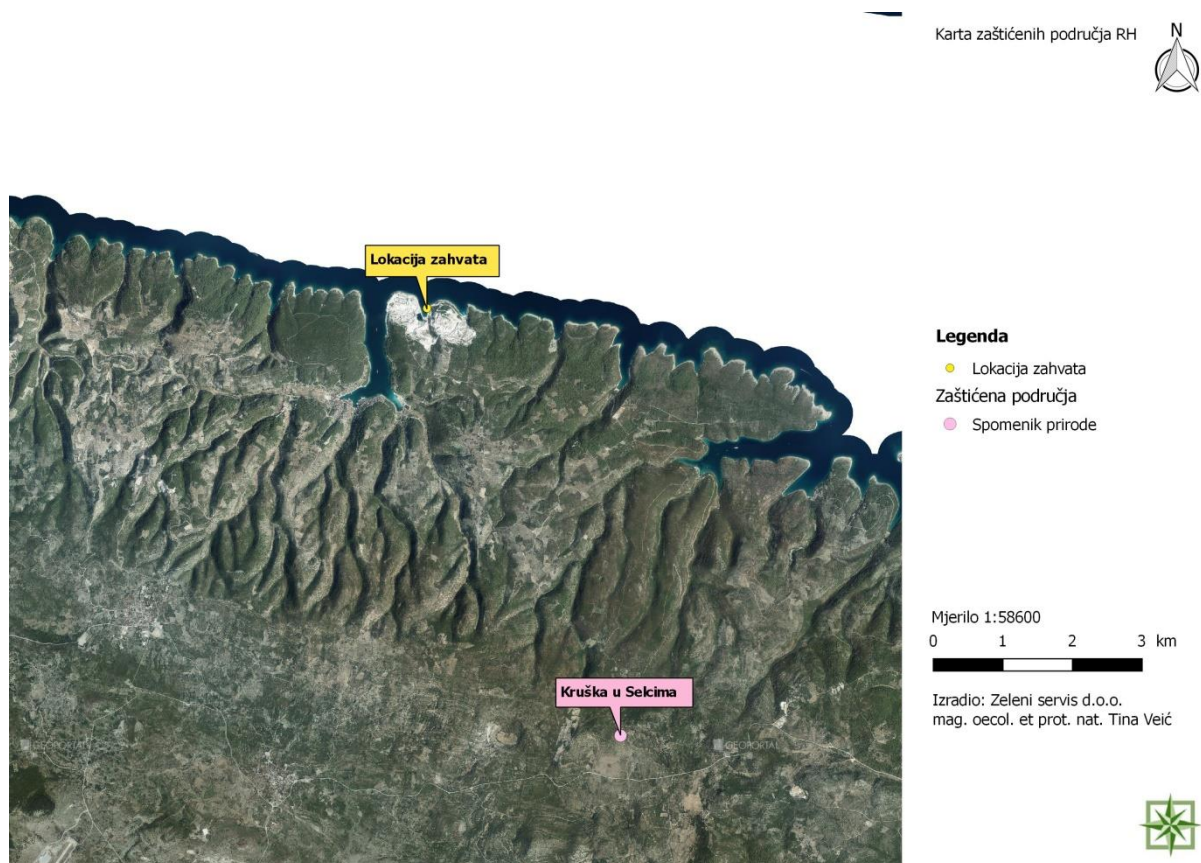


**PUČIŠĆA:**  
 6.1 Stipsanska luka i Miri

Slika 2.1-10 Izvod iz kartografskog prikaza 3.a. Uvjeti korištenja PPUO Pučišća („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 01/09, 02/16) sa prikazom lokacije zahvata

## 2.2 Kartografski prikaz sa ucrtanim zahvatom u odnosu na zaštićena područja i sažeti opis zaštićenog područja gdje se zahvat planira i/ili na koje bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

Prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19) planirani zahvat nalazi se izvan zaštićenih područja RH.



Slika 2.2-1 Izvod iz Karte zaštićenih područja RH<sup>7</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Najbliže zaštićeno područje planiranom zahvatu je spomenik prirode Kruška u Selcima na udaljenosti od cca. 6,8 km zračne linije.

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine, planirani zahvat nalazi se na stanišnim tipovima NKS kod F.4.1. – Površine stjenovitih obala pod halofitima i NKS kod J – Izgrađena i industrijska staništa.

Karta staništa iz 2004. godine je u odnosu na noviju Kartu kopnenih nešumskih staništa iz 2016. godine vjerodostojna samo u dijelu koji se odnosi na morska staništa. Kako je vidljivo na Slici 2.2-2 linija morske obale ne podudara se sa digitalnom ortofoto podlogom (kartom), no planirani zahvat nalazi se na sljedećim stanišnim tipovima:

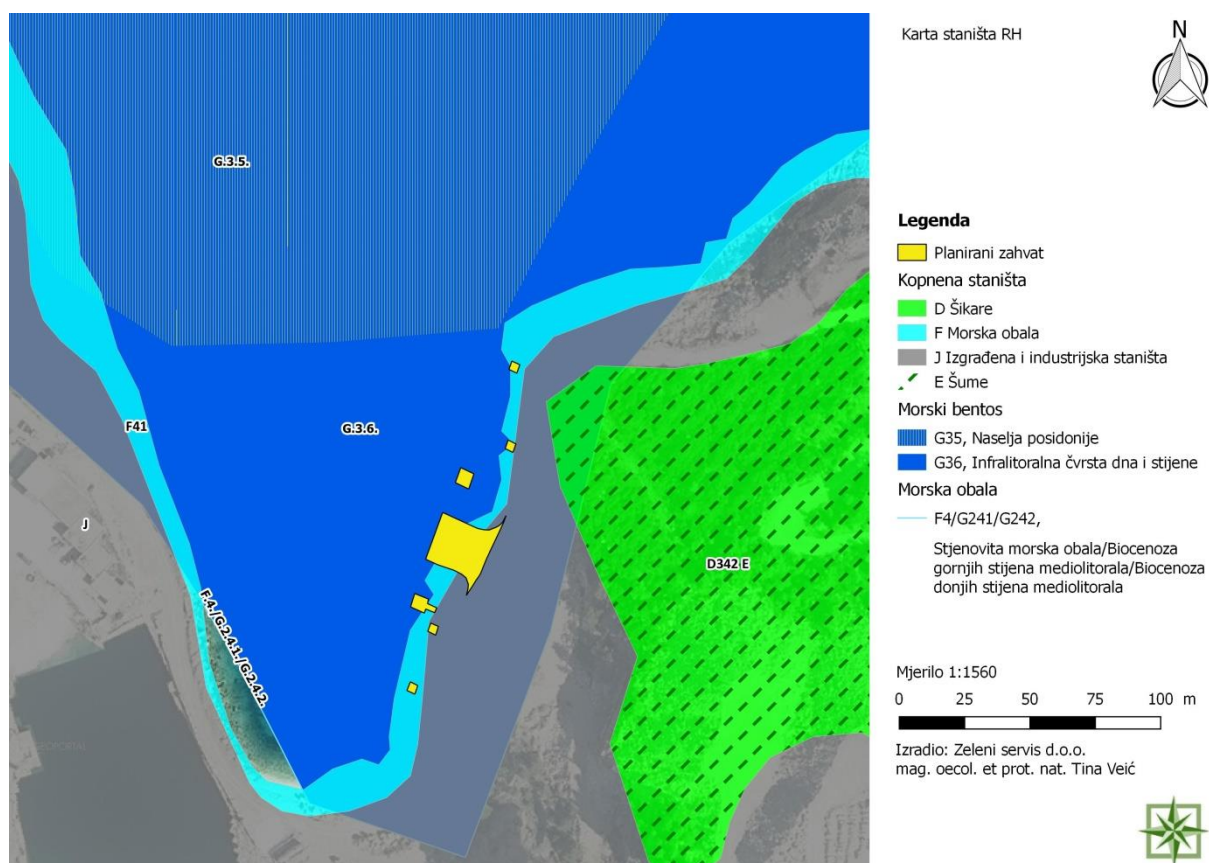
<sup>7</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>, pristupljeno; siječanj, 2020.



- NKS kod F.4./G.2.4.1./G.2.4.2. – Stjenovita morska obala/Biocenoza gornjih stijena mediolitorala/Biocenoza donjih stijena mediolitorala,
- NKS kod G.3.6. – Infralitoralna čvrsta dna i stijene,
- NKS kod G.3.5. – Naselja posidonije.

Prema Prilogu II Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14) na području zahvata nalaze se sljedeći stanišni tipovi sa popisa:

- NKS kod F.4.1. – Površine stjenovitih obala pod halofitima,
- NKS kod G.2.4. – Mediolitoralno čvrsto dno i stijene – Podkategorije Biocenoza gornjih stijena mediolitorala (Nks kod G.2.4.1.) i Biocenoza donjih stijena mediolitorala (NKS kod G.2.4.2.),
- NKS kod G.3.6. – Infralitoralna čvrsta dna i stijene,
- NKS kod G.3.5. – Naselja posidonije.



Slika 2.2-2 Izvod iz Karte staništa za planirani zahvat<sup>8</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

<sup>8</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>; pristupljeno: siječanj, 2020.

## 2.3 Podaci o stanju vodnih tijela u užem području zahvata i kartografski prikaz lokacije zahvata u odnosu na područja koja su pod rizikom od poplava

Prema Zahtjevu za pristup informacijama (Klasa: 008-02/20-02/51, Ur. broj: 383-20-1), u nastavku se dostavljaju karakteristike vodnih tijela na području zahvata „Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća“

### *Mala vodna tijela*

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

- tekućicama s površinom sliva većom od 10 km<sup>2</sup>,
- stajaćicama površine veće od 0,5 km<sup>2</sup>,
- prijelaznim i priobalnim vodama bez obzira na veličinu.

Za vrlo mala vodna tijela na lokaciji zahvata koje se zbog veličine, a prema Zakonu i vodama odnosno Okvirnoj direktivi o vodama, ne proglašavaju zasebnim vodnim tijelom primjenjuju se uvjeti zaštite kako slijedi:

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

Na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom. Prema Registru zaštićenih područja, na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

### *Priobalno vodno tijelo*

Planirani zahvat nalazi se na području priobalnog vodnog tijela O423-BSK čije je ekološko, kemijsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tablica 2.3-1 Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće O423-BSK

VODNO TIJELO	Osnovni fizikalno-kemijski elementi kakvoće					
	Prozirnost	Otopljeni kisik u površinskom sloju	Otopljeni kisik u pridnom sloju	Ukupni anorganski dušik	Ortofosfati	Ukupni fosfor
O423-BSK	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 2.3-2 Biološki elementi kakvoće O423-BSK

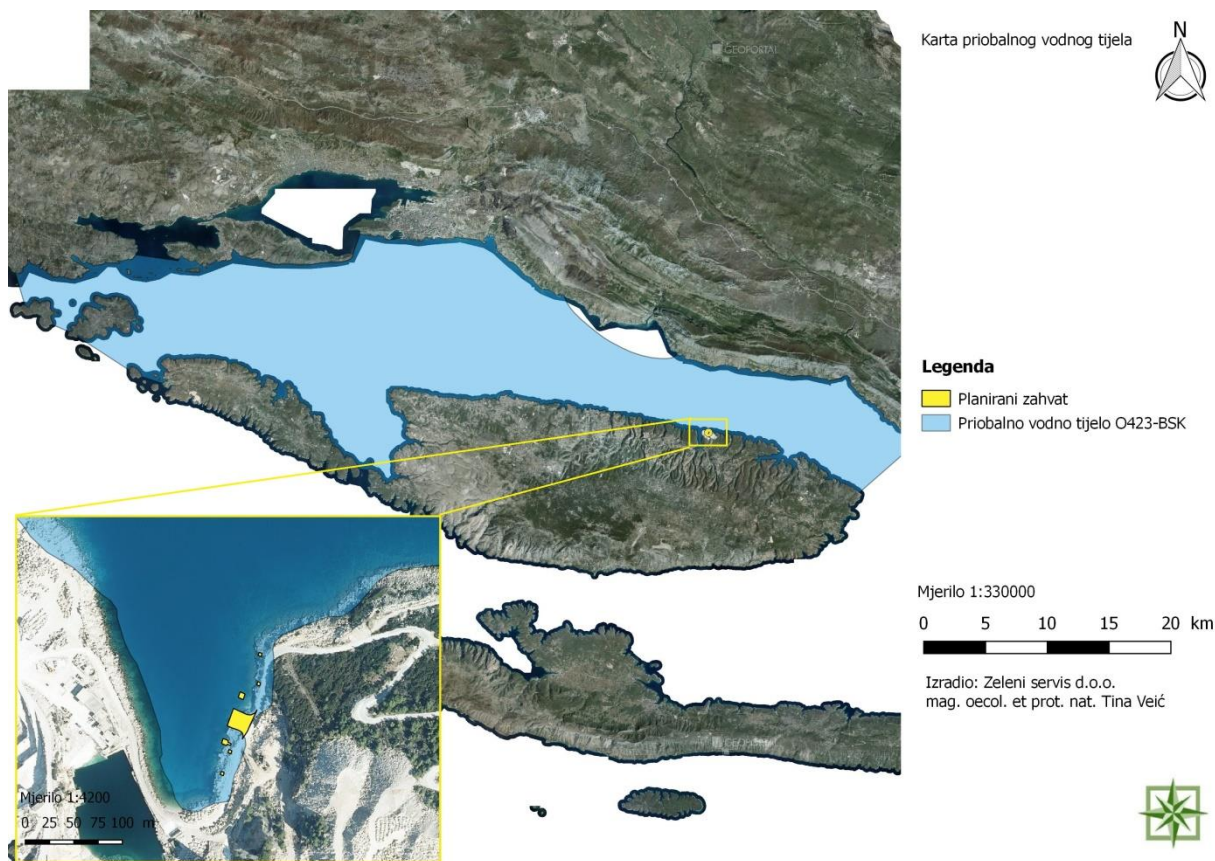
VODNO TIJELO	Biološki elementi kakvoće				
	Klorofil a	Fitoplankton	Makroalge	Bentički beskralješnjaci (makrozoobentos)	Morske cvjetnice
O423-BSK	vrlo dobro stanje	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje	dobro stanje

Tablica 2.3-3 Ekološko stanje O423-BSK

VODNO TIJELO	Elementi ocjene ekološkog stanja		
	Biološko stanje	Specifične onečišćujuće tvari	Hidromorfološko stanje
O423-BSK	dobro stanje	vrlo dobro stanje	vrlo dobro stanje

Tablica 2.3-4 Stanje priobalnog vodnog tijela O423-BSK

VODNO TIJELO	Stanje		
	Ekološko	Kemijsko	Ukupno
O423-BSK	dobro stanje	dobro stanje	dobro stanje



Slika 2.3-1 Priobalno vodno tijelo O423-BSK sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

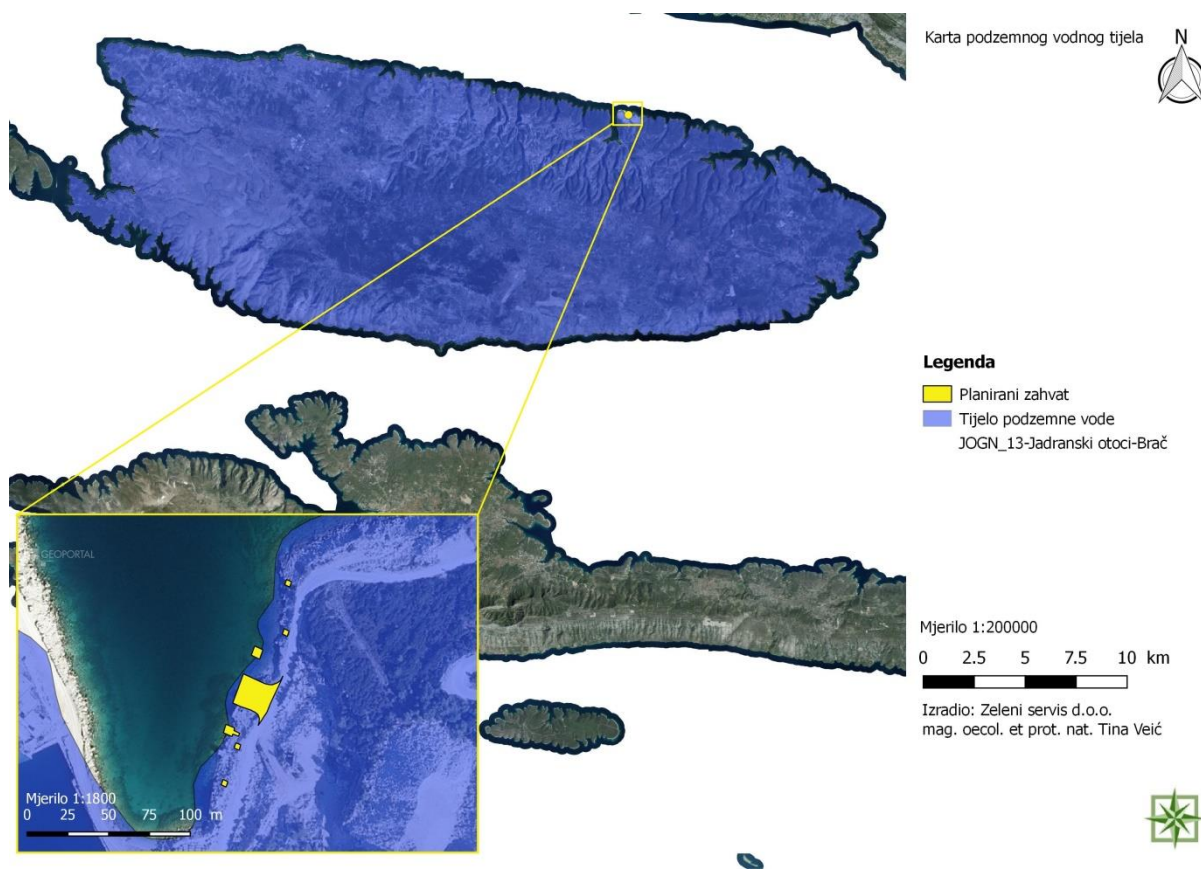
### Podzemno vodno tijelo

Planirani zahvat se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JOGN\_13-Jadranski otoci-Brač, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Tablica 2.3-5 Stanje podzemnog vodnog tijela JOGN\_13-Jadranski otoci-Brač

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





Slika 2.3-2 Podzemno vodno tijelo JOGN\_13-Jadranski otoci-Brač sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### *Područja potencijalno značajnih rizika od poplava*

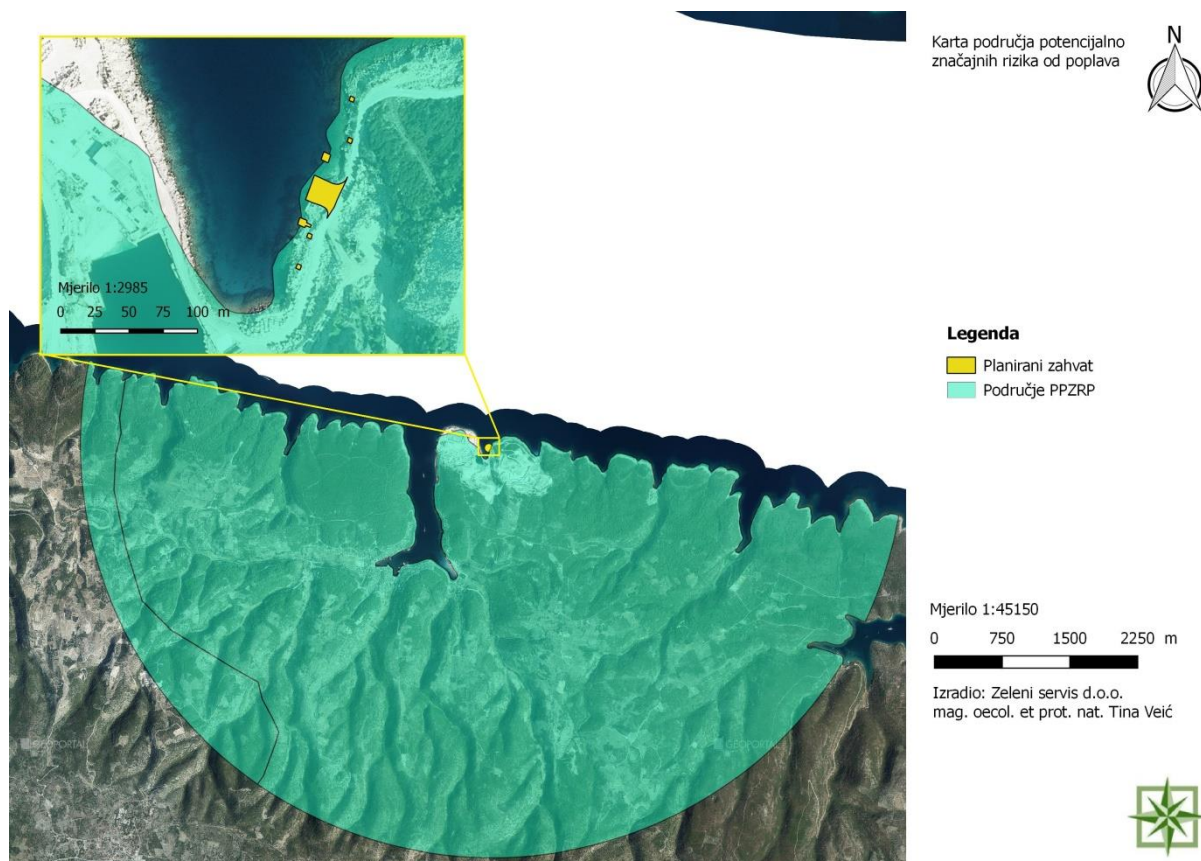
Područja potencijalno značajnih rizika od poplava se određuju dokumentom Prethodna procjena rizika od poplava, koji se donosi u redovitim 6-godišnjim ciklusima i koji je podloga za slijedeći plan upravljanja vodnim područjima.

- Područje PPZRP 2018 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>). Ova područja su podloga za Plan upravljanja vodnim područjima 2022.-2027. (<https://www.voda.hr/hr/planska-razdoblja/plansko-razdoblje-2022-2027>).
- Područje **nije** PPZRP 2018 – Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018., Hrvatske vode, 2019. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2018>).
- Područje PPZRP 2013 – Područje proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“ sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava, Hrvatske vode, 2013. (<https://www.voda.hr/hr/prethodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>). Ova područja su podloga za Plan upravljanja vodnim područjima 2016.–2021. (<https://www.voda.hr/hr/planska-razdoblja/plansko-razdoblje-2016-2021>).
- Područje **nije** PPZRP 2013 – Područje koje **nije** proglašeno „Područjem potencijalno značajnih rizika od poplava“, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava,



Hrvatske vode, 2013. (<https://www.voda.hr/hr/prehodna-procjena-rizika-od-poplava-2013>).

Planirani zahvat nalazi se na području potencijalnih rizika od poplava, sukladno Prethodnoj procjeni rizika od poplava 2018. i 2013. godine.



Slika 2.3-3 Karta područja potencijalno značajnih rizika od poplava sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

### Karte opasnosti od poplava

OPASNOST VV – Obuhvat i dubine vode poplavnog scenarija velike vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>).

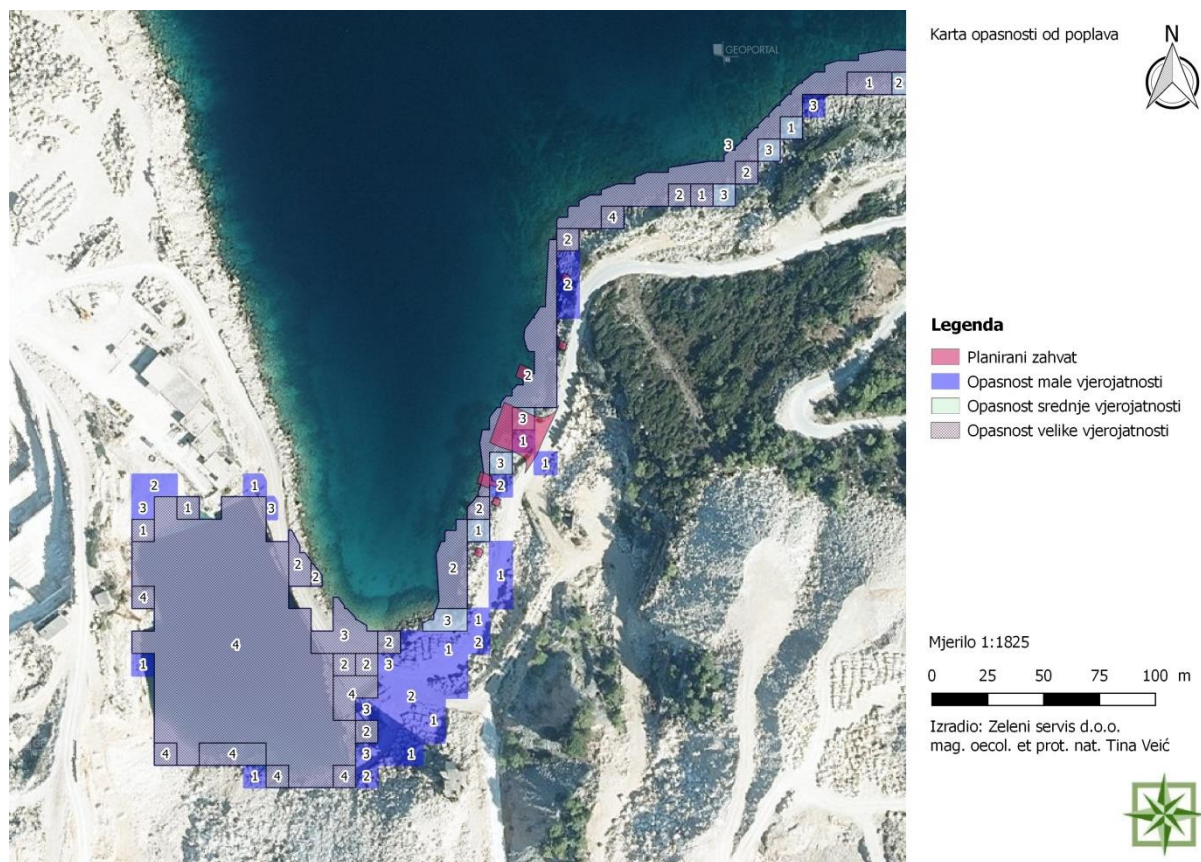
OPASNOST SV – Obuhvat i dubine poplavnog scenarija srednje vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>).

OPASNOST MV - Obuhvat i dubine poplavnog scenarija male vjerojatnosti, sukladno Planu upravljanja vodnim područjima 2016.-2021. (<http://korp.voda.hr/>).

polje	vrijednost	značenje
m_kl_dub	1	maksimalna dubina vode < 0,5 m
	2	maksimalna dubina vode 0,5 m - 1,5 m
	3	maksimalna dubina vode 1,5 m - 2,5 m
	4	maksimalna dubina vode > 2,5 m

OPASNOST Nasipi – položaj nasipa (<http://korp.voda.hr/>).

Planirani zahvat nalazi se na području male, srednje i velike vjerojatnosti od poplava.



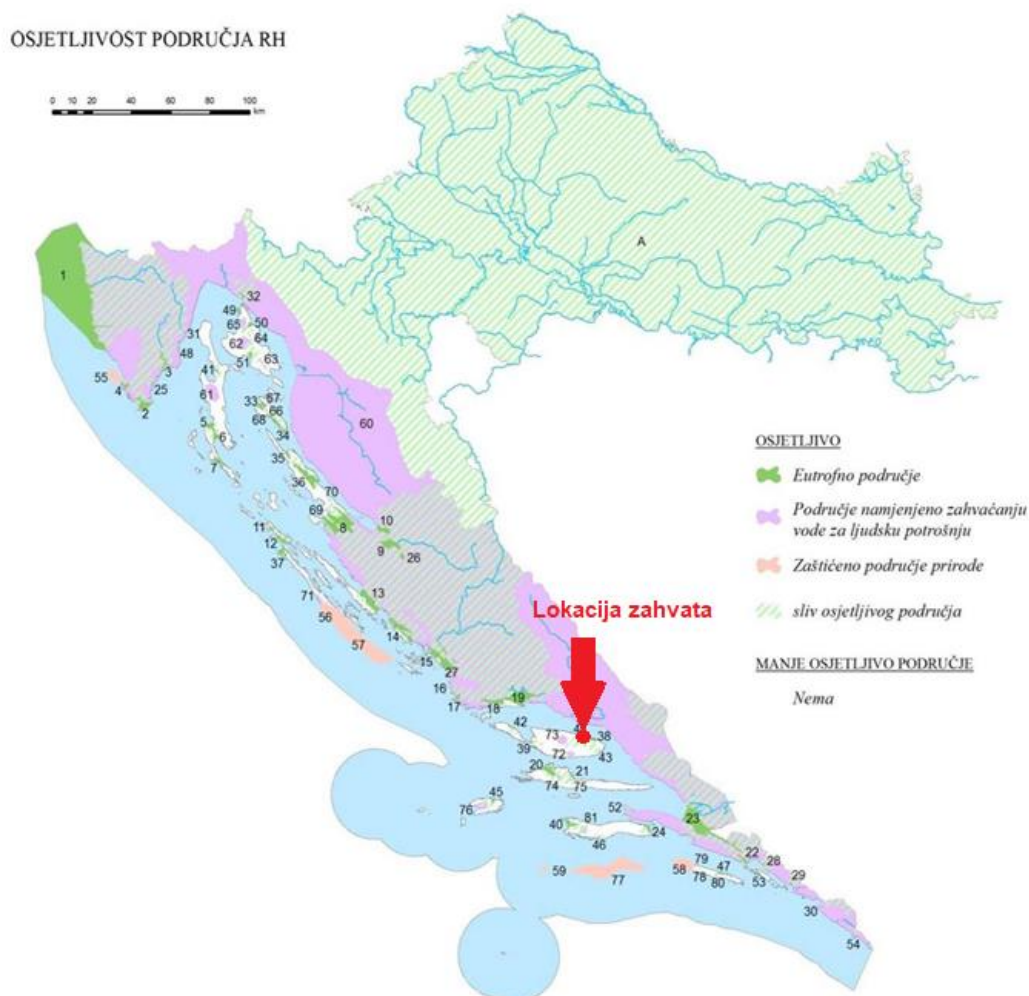
Slika 2.3-4 Karta opasnosti od poplava sa prikazom lokacije zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

#### **NAPOMENA:**

Karte opasnosti od poplava i karte rizika od poplava su izrađene u okviru Plana upravljanja vodnim područjima 2016. – 2021. („Narodne novine“, broj 66/16) sukladno odredbama članaka 126. i 127. Zakona o vodama („Narodne novine“, broj 66/19) i nisu pogodne za druge namjene. Podnositelj zahtjeva je odgovoran za sve zaključke i rezultate analiza dobivene korištenjem karata opasnosti i rizika od poplava.

### Osjetljivost područja RH

Uvidom u Kartu osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj<sup>9</sup> vidljivo je da se lokacija zahvata ne nalazi na osjetljivom području. U blizini lokacije zahvata nalazi se eutrofno područje oznake 44. Uvala Pučišća. Na navedenom području ograničava se ispuštanje dušika i fosfora.



Slika 2.3-5 Karta osjetljivih područja RH sa lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., siječanj 2020.)

### Kakvoća mora

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (broj 2206/EZ). Na području lokacije zahvata nema mjernih postaja za kakvoću mora. Najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata je na plaži Treće lučice u susjednoj uvali. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2016. do 2019. godine za navedenu postaju konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna. Pojedinačna ocjena određuje se za svaki

<sup>9</sup> Odluka o određivanju osjetljivih područja („Narodne novine“, br. 81/10, 141/15)



uzorak, deset puta (svakih četrnaest dana) tijekom sezone ispitivanja, prema graničnim vrijednostima za mikrobiološke parametre koji su definirani Uredbom. Posljednje ispitivanje provedeno u rujnu 2019. godine također je pokazalo izvrsnu kakvoću mora.

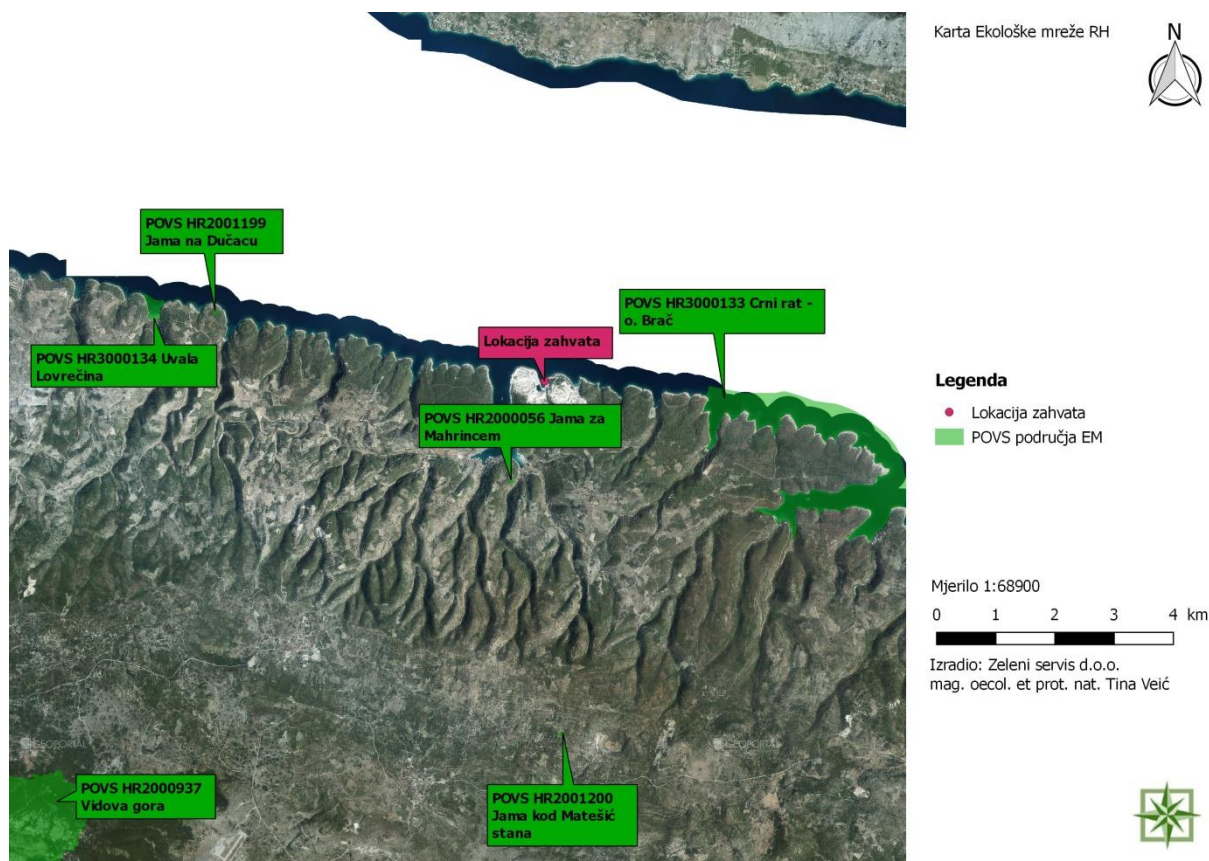


Slika 2.3-6 Kakvoća mora u blizini lokacije zahvata<sup>10</sup> (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

<sup>10</sup> [http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca\\_mm?p\\_god=2019&p\\_jezik=](http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca_mm?p_god=2019&p_jezik=), pristupljeno: veljača 2020.

## 2.4 Kartografski prikaz s ucrtanim zahvatom u odnosu na područja ekološke mreže te popis ciljeva očuvanja i područja ekološke mreže gdje se zahvat planira i/ili na koja bi mogao imati značajan utjecaj

Planirani zahvat se nalazi izvan područja ekološke mreže RH.



Slika 2.4-1 Izvod iz Karte ekološke mreže RH<sup>11</sup> sa ucrtanom lokacijom zahvata (Zeleni servis d.o.o., 2020.)

Tablica 2.4-1 Udaljenosti područja Ekološke mreže RH od planiranog zahvata

Naziv područja (POVS)	Udaljenost od područja zahvata
HR2000056 Jama za Mahrincem	cca. 1,7 km
HR3000133 Crni rat – o. Brač	cca. 2,8 km
HR3000134 Uvala Lovrečina	cca. 6,6 km
HR2001199 Jama na Dučacu	cca. 5,6 km
HR2000937 Vidova gora	cca. 10,4 km
HR2001200 Jama kod Matešić stana	cca. 5,9 km

<sup>11</sup> <http://www.bioportal.hr/gis/>, pristupljeno: veljača, 2020.

Tablica 2.4-2 Ciljne vrste najbližih područja EM značajnih za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS

Naziv područja (POVS)	Ciljne vrste i staništa
HR2000056 Jama za Mahrincem	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310
HR3000133 Crni rat – o. Brač	1 Velike i plitke uvale i zaljevi 1160 1 Grebeni 1170
HR3000134 Uvala Lovrečina	1 Velike i plitke uvale i zaljevi 1160
HR2001199 Jama na Dučacu	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310
HR2000937 Vidova gora	1 veliki potkovnjak <i>Rhinolophus ferumequinum</i> 1 Blazijev potkovnjak <i>Rhinolophus blasii</i> 1 riđi šišmiš <i>Myotis emarginatus</i> 1 Vazdazelene šume česmine ( <i>QUercus ilex</i> ) 9340 1 Eumediteranski travnjaci <i>Thero-Brachypodietea</i> 6220* 1 Istočno submediteranski suhi travnjaci ( <i>Scorzoneretalia villosae</i> ) 62A0 1 Karbonatne stijene s hazmofitskom vegetacijom 8210 1 (Sub-) mediteranske šume endemičnog crnog bora 9530*
HR2001200 Jama kod Matešić stana	1 Špilje i jame zatvorene za javnost 8310

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

### **3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ**

#### **3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša i opterećenje okoliša**

##### **3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi**

Lokacija planiranog zahvata nalazi se na istočnoj obali uvale Veselje u postojećem eksploatacijskom polju. Najbliži pojedinačni stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od cca. 750 m zračne linije, dok se naselje Pučišća nalazi na udaljenosti od cca. 1,5 km zračne linije.

Tijekom izvođenja planiranih građevinskih radova doći će do povećane razine buke i vibracija uslijed kretanja i djelovanja radne mehanizacije te emisije čestica prašine zbog izvođenja potrebnih radova. Obzirom da je gradnja pristana planirana na području eksploatacijskog polja i obzirom na navedenu udaljenost od prvih stambenih objekata, ne očekuju se utjecaji na stanovništvo i zdravlje ljudi.

Realizacijom predmetnog zahvata urediti će se prostor te će se povećati kapacitet, kvaliteta i sigurnost priveza plovila u luci Veselje. Obzirom da se na području Općine Pučišća nalazi centralno odlagalište za prikupljanje komunalnog otpada „Košer“, zračna luka i planirana poslovna zona Pražnice, postoji mogućnost da se luka koristi i za potrebe navedenih sadržaja te za potrebe ostalih eksploatacijskih polja na području Općine. Sve prethodno navedeno predstavlja sekundaran pozitivan socio-ekonomski utjecaj na stanovništvo.

##### **3.1.2 Utjecaj na biološku raznolikost, zaštićena područja, biljni i životinjski svijet**

Prema izvodu iz Karte staništa (Slika 2.2-2) dio rampe sa platoom te privezne utvrđice su planirani na sljedećim stanišnim tipovima: NKS kod J – Izgrađena i industrijska staništa, NKS kod F.4.1. - Površine stjenovitih obala pod halofitima, NKS kod G.2.4.1. – Biocenoza donjih stijena mediolitorala i NKS kod G.2.4.2. – Biocenoza gornjih stijena mediolitorala. Dvije oslonačke utvrđice te preostali dio rampe sa platom je planiran na stanišnom tipu G.3.6. – Infralitoralna čvrsta dna i stijene.

Izgradnjom dijela rampe sa platoom te četiri privezne utvrđice zauzeti će se cca. 317,9 m<sup>2</sup> stanišnih tipova J – Izgrađena i industrijska staništa i NKS kod F.4.1. – Površine stjenovitih obala pod halofitima.

Navedeni utjecaji su trajni, ali manjeg značaja obzirom da će se zauzeti površina stanišnih tipova koji su već pod antropogenim utjecajem te se radi o neuređenoj obali postojećeg eksploatacijskog polja.

Izgradnjom oslonačkih utvrđica i preostalog dijela rampe sa platoom izravno će se djelovati na stanišni tip morskoga bentosa NKS kod G.3.6. – Infralitoralna čvrsta dna i stijene. Izgradnjom navedenog trajno će se izuzeti cca. 233,82 m<sup>2</sup> navedenog stanišnog tipa. Navedeni utjecaj se smatra direktnim i negativnim, ali ograničen na lokaciju zahvata.



Za izvođenje radova na morskom dnu planiran je podmorski iskop rastresitog materijala za temeljenje obalnog zida u količini od cca. 288 m<sup>3</sup>. Planiran je također i iskop u stijeni do dubine od -3,75 m u količini od 84 m<sup>3</sup> te iskop u stijeni do dubine od -6,5 m za potrebe dobivanja potrebnog gaza u količini od 158 m<sup>3</sup>.

Prilikom izvođenja radova na morskom dnu doći će do podizanja čestica sedimenta pa samim time i do замуćenja stupca morske vode. Navedeni utjecaj će privremeno uzrokovati smanjenu stopu fotosinteze. Uslijed djelovanja radne mehanizacije doći će do nastanka buke i vibracija zbog čega će nektonske vrste privremeno izbjegavati ovo područje.

Tijekom korištenja planiranog zahvata očekuje se privremena zasjena morskog dna prouzročena prisustvom plovila na vezu, što će imati nepovoljan utjecaj na morske organizme na užem području. Imajući u vidu da se radi o antropogeniziranom području postojećeg eksploatacijskog polja te činjenicu da će se pristan koristiti povremeno (ukrcaj i iskrcaj arhitektonskog i tehničko građevnog kamena), utjecaj se smatra prihvatljivim. Daljnji negativni utjecaji, osim već navedenih, se ne očekuju.

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže RH (Slika 2.4-1). Zahvatu najbliže područje EM je područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2000056 Jama za Mahrincem na udaljenosti od cca. 1,7 km zračne udaljenosti. Zbog karaktera planiranog zahvata i udaljenosti od najbližeg područja ekološke mreže, utjecaji se ne očekuju.

Predmetni zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Najbliže zaštićeno područje lokaciji zahvata je spomenik prirode Kruška u Selcima na udaljenosti od cca. 6,8 km zračne linije. Zbog karaktera planiranog zahvata i udaljenosti od najbližeg zaštićenog područja, utjecaji se ne očekuju.

### **3.1.3 Utjecaj na šume i šumska zemljišta**

Planirani zahvat izvodi se većim dijelom u moru, a dijelom na obali unutar eksploatacijskog polja. Prema javnim podacima Hrvatskih šuma, lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području šuma i šumskog zemljišta, stoga se utjecaji ne očekuju.

### **3.1.4 Utjecaj na tlo**

Tijekom izvođenja radova na kopnenom dijelu zahvata, radna mehanizacija i strojevi će se kretati po postojećoj makadamskoj prometnici unutar eksploatacijskog polja, stoga se ne očekuju utjecaji na tlo, obzirom da je tlo već prenamijenjeno.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuju se negativni utjecaji na tlo.



### **3.1.5 Utjecaj na korištenje zemljišta**

U obuhvatu zahvata ne nalaze se vrijedna ni osobito vrijedna tla kao ni ostala obradiva tla. Prema Karti pokrova zemljišta – „CORINE land cover“ lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao more, dok se kopneni dio zahvata nalazi na području mjesta eksploatacije mineralnih sirovina.

Uzimajući u obzir sve navedeno, smatra se da tijekom izvođenja i korištenja predmetnog zahvata neće doći do osiromašenja raznolikosti tipova tla.

### **3.1.6 Utjecaj na vode**

Uvidom u Karti osjetljivosti područja u Republici Hrvatskoj predmetni zahvat ne nalazi se na osjetljivom području. Prema Registru zaštićenih područja, na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta.

Kopneni dio predmetnoga zahvata se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JOGN\_13-Jadranski otoci-Brač, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro.

Prema Karti područja potencijalno značajnih rizika od poplava (Slika 2.3-3) lokacija zahvata nalazi se na području označenom kao područje potencijalno značajnih rizika od poplava.

Također, prema Karti opasnosti od poplava lokacija zahvata nalazi se na području velike, srednje i male vjerojatnosti od poplava (Slika 2.3-4).

Završna kota rampe uz obalnu liniju biti će na koti +0,9 m, dok će završna kota platoa biti na koti +2,5 m. Utvrdice su planirane na koti +2,25 m. Slijedom navedenog ne očekuju se utjecaji od poplava na planirani zahvat.

S obzirom na karakteristike zahvata (zahvat se većim dijelom izvodi na morskoj površini) i pravilima dobre građevinske prakse i nadzoru možemo isključiti mogućnost negativnih utjecaja na podzemno vodno JOGN\_13-Jadranski otoci-Brač.

Tijekom korištenja zahvata oborinske vode sa okolnog terena i prirodne obale će se izljevati direktno u more. Oborinske vode sa pristupne rampe i platoa će se prije ispuštanja u more prethodno pročistiti na separatoru ulja i masti. Obzirom na planirana rješenja odvodnje oborinskih voda tijekom korištenja planiranog zahvata ne očekuju se utjecaji na vodna tijela.

### **3.1.7 Utjecaj na more**

Planirani zahvat (dio rampe sa platoom i oslonačke utvrdice) se nalazi na području priobalnog vodnog tijela O423 – BSK čije je ukupno stanje (ekološko i kemijsko) ocijenjeno kao dobro. Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2016. do 2019. godine u blizini lokacije zahvata, konačna ocjena kakvoće mora označena je kao izvrsna.

Tijekom izvođenja radova na morskoj površini očekuje se lokalizirani utjecaj u vidu podizanja sedimenta u stupcu morske vode i privremenog zamućenja mora u zoni iskopa i nasipavanjaorskog dna. Povećana koncentracija sedimenta u stupcu privremeno će utjecati na

smanjenje stope fotosinteze. Intenzitet ovih utjecaja ovisi o debljini sedimentnog sloja na morskom dnu, lokalnog je karaktera i prisutan samo za vrijeme trajanja radova, zbog čega se smatra prihvatljivim. Utjecaj je moguće svesti na najmanju moguću mjeru izvođenjem radova za vrijeme smanjenog strujanja mora.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata (transport arhitektonsko-građevnog i tehničkog-građevnog kamena iz eksploatacijskog polja) u uvjetima normalnog odvijanja pomorskog prometa ne očekuju se utjecaji na kakvoću mora.

### **3.1.8 Utjecaj na zrak**

Tijekom izvođenja radova doći će do emisija ispušnih plinova i čestica prašine uslijed korištenja radnih strojeva, mehanizacije i kretanja vozila. Radovi se izvode neposredno uz more i u moru stoga se može očekivati da će dio čestica prašine završiti i na površini mora. Obzirom da je navedeni utjecaj lokaliziran i ograničen na vrijeme izvođenja predmetnog zahvata ne smatra se značajnim.

Tijekom korištenja pristana ne očekuju se utjecaji na kvalitetu zraka jer će se pristan koristiti isključivo za povremeni ukrcaj kamenog materijala iz postojećeg eksploatacijskog polja.

### **3.1.9 Utjecaj na klimu**

#### Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom izgradnje pristana doći će do nastanka i emisije ispušnih plinova uslijed kretanja radne mehanizacije i dopreme materijala. S obzirom da se radi o privremenim i lokalnim utjecajima, koji će se dobrom organizacijom gradilišta i pridržavanjem mjera predostrožnosti svesti na najmanju moguću mjeru, a za izvođenje radova će se koristiti ispravna mehanizacija, koja ne opterećuje okoliš ispušnim plinovima, navedeno se ne smatra značajnim utjecajem koji bi se mogao odraziti na klimatske promjene, odnosno doprinijeti „efektu staklenika“.

Izvor stakleničkih plinova tijekom korištenja pristana su ispušni plinovi nastali sagorijevanjem u brodskim motorima. Obzirom na učestalost i vremensku ograničenost korištenja motornih plovila, emisija ispušnih plinova je zanemariva kao i utjecaj na povećanje stakleničkih plinova.

#### Utjecaj klimatskih promjena na zahvat<sup>12</sup>

Stanje klime za razdoblje 1971.-2000. (referentno razdoblje, P0) i klimatske promjene za buduća vremenska razdoblja 2011.-2040. (P1) i 2041.-2070. (P2), analizirani su za područje Hrvatske na osnovi rezultata numeričkih integracija regionalnim klimatskim modelom (RCM) RegCM. Prostorna domena integracija zahvaćala je šire područje Europe (Euro-CORDEX

---

<sup>12</sup> Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.)

domena) uz korištenje rubnih uvjeta iz četiri globalna klimatska modela (GCM), Cm5, EC-Earth, MPI-ESM i HadGEM2, na horizontalnoj rezoluciji od 50 km. Klimatske promjene u budućnosti modelirane su prema RCP4.5 scenariju IPCC-ja, po kojem se očekuje umjereni porast stakleničkih plinova do konca 21. stoljeća. Rezultati numeričkih integracija prikazani su kao srednjak ansambla (ensemble) iz četiri individualne integracije RegCM modelom. Svi izračuni napravljeni su na super-računalu VELEbit u Sveučilišnom računskom centru (SRCE) u Zagrebu. Instaliranje, testiranje i izvođenje RegCM eksperimenata, te klimatske izračune proveli su stručnjaci iz DHMZ-a, a isti su prikazani u dokumentima „Strategija prilagodbe klimatskim promjenama: Podaktivnost 2.2.1. Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. s pogledom na 2070.“ i Akcijskog plana i „Dodatak rezultatima klimatskog modeliranja na sustavu HPC VELEbit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciji od 12,5 km (u sklopu Podaktivnosti 2.2.1.)“ koji su korišteni za utvrđivanje klimatskih promjena koje se očekuju na području predmetnog zahvata.

U nastavku je prikaz rezultata klimatskog modeliranja prema parametrima važnim za zahvat Izgradnje pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća.

U čitavoj Hrvatskoj očekuje se u budućnosti porast srednje temperature zraka u svim sezonama. U razdoblju 2011.-2040. taj bi porast mogao biti od 0,7 do 1,4 °C; najveći u zimi i u ljeto, a nešto manji u proljeće. Najveći porast temperature očekuje se u primorskim dijelovima Hrvatske. Do 2070. najveći porast srednje temperature zraka, do 2,2 °C, očekuje se u priobalnom dijelu u ljeto i jesen, a nešto manji porast očekuje se u kontinentalnim krajevima u zimi i proljeće. Slično srednjoj dnevnoj temperaturi očekuje se porast srednje maksimalne i srednje minimalne temperature. Do 2040. najveći porast bi za maksimalnu temperaturu iznosio do 1,5 °C, a za minimalnu temperaturu do 1,4 °C; do 2070. projicirani porast maksimalne temperature bio bi 2,2 °C, a minimalne do 2,4 °C.

Očekivane buduće promjene u ukupnoj količini oborine nisu jednoznačne kao za temperaturu. U razdoblju 2011.-2040. očekuje se manji porast količine oborine u zimi i u većem dijelu Hrvatske u proljeće, dok bi u ljeto i jesen prevladavalo smanjenje količine oborine. Ove promjene u budućoj klimi bile bi između 5 i 10% (u odnosu na referentno razdoblje), tako da ne bi imale značajniji utjecaj na godišnje prosjeke ukupne količine oborine. Do 2070. očekuje se daljnje smanjenje ukupne količine oborine u svim sezonama osim u zimi, a najveće smanjenje bilo bi do 15%.

Evapotranspiracija bi se povećala za oko 15% do 2070., a površinsko otjecanje bi se smanjilo do 10% u gorskim predjelima. Očekivana promjena sunčanog zračenja je 2-5%, ali je suprotnih predznaka: smanjenje u zimi i u proljeće, a povećanje u ljeto i jesen. Maksimalna brzina vjetra ne bi se značajno mijenjala, osim na južnom Jadranu u zimi kad se očekuje smanjenje od 5-10%.

Procijenjeni porast razine Jadranskog mora do konca 21. stoljeća je u rasponu između 40 i 65 cm prema rezultatima nekoliko istraživačkih grupa. No, ovu procjenu treba promatrati u kontekstu znatnih neizvjesnosti vezanih za ovaj parametar (tektonski pokreti, promjene brzine porasta globalnih razina mora, nepostojanje istraživanja za Jadran upotrebom oceanskih ili združenih klimatskih modela i dr.).

#### *Ekstremni vremenski uvjeti*

Integracije modelom RegCM ukazuju na izraženu promjenjivost u srednjem broju dana s maksimalnom brzinom vjetrova većom ili jednakom 20 m/s. Za razdoblje 2011.-2040. godine, promjene za zimsku sezonu ukazuju na mogućnost porasta na čitavom Jadranu. Sve promjene su relativno male i uključuju promjene od -5 do +10 događaja po desetljeću. Za razdoblje 2041.-2070. godine, očekuje se porast broja događaja na sjevernom i južnom Jadranu i obalnom području te smanjenje broja događaja na srednjem Jadranu.

Promjena broja ledenih dana (dan kad je minimalna temperatura manja ili jednaka  $-10^{\circ}\text{C}$ ) u budućoj klimi sukladna je projiciranom porastu srednje minimalne temperature. Broj ledenih dana je zanemariv u obalnom području i iznad Jadrana te stoga izostaje i promjena broja ledenih dana iznad istog područja u projekcijama za 21. stoljeće.

Najveće promjene broja vrućih dana (dan kad je maksimalna temperatura veća ili jednaka  $30^{\circ}\text{C}$ ) nalazimo u ljetnoj sezoni (u manjoj mjeri i tijekom proljeća i jeseni) te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070. godine, a sukladne očekivanom općem porastu srednje dnevne i srednje maksimalne temperature u budućoj klimi. Broj vrućih ljetnih dana do 2040. povećati će se za 7-10 dana gotovo podjednako u cijeloj Hrvatskoj. U razdoblju P2 (do 2070.) broj vrućih dana povećati će se posvuda između 10 i 15 dana.

Promjene broja dana s toplim noćima (dan kada je minimalna temperatura veća ili jednaka  $20^{\circ}\text{C}$ ) prisutne su u ljetnoj sezoni, a u manjoj mjeri tijekom jeseni u obalnom području i iznad Jadrana, te su također najizraženije u drugom razdoblju, 2041.-2070.

Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju kišnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborina većom ili jednakom 1 mm) su općenito između -4 i 4 događaja u deset godina. Projekcije klimatskih promjena u srednjem broju sušnih razdoblja (razdoblje od minimalno 5 uzastopnih dana s dnevnom količinom oborine manjom ili jednakom 1 mm) su slične amplitude kao promjene broja kišnih razdoblja.

### Analiza klimatske otpornosti projekta

Neformalni dokument Europske komisije: Smjernice za voditelje projekata - kako povećati otpornost ranjivih ulaganja na klimatske promjene poslužio je kao smjernica za izradu procjene utjecaja klimatskih promjena na zahvat. Sukladno smjernicama u dokumentu, ključni element za određivanje klimatske ranjivosti/otpornosti projekta i procjenu rizika je analiza osjetljivosti na određene klimatske promjene. Alat za analizu klimatske otpornosti projekta sastoji se od 7 modula koji se mogu primijeniti tijekom izrade procjene utjecaja.

### **Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene (Modul 1)**

Osjetljivost zahvata na klimatske promjene i opasnosti sistematski se procjenjuje kroz četiri parametra:

- Imovina i procesi na lokaciji,
- Ulazne „tvari“,
- Izlazne „tvari“,
- Transportne poveznice.



Osjetljivost zahvata je povezana s određivanjem utjecaja klimatskih varijabli i sekundarnih učinaka tj. opasnosti koje mogu nastati uzrokovane klimom. S obzirom na širok raspon varijabli, određene su one za koje smatramo da su važne za planirani zahvat, te ćemo s obzirom na njih razmatrati osjetljivost projekta.

Ocjene vrijednosti (visoka, srednja, zanemariva - tablica 3.1.9-1), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 3.1.9-2).

Tablica 3.1.9-1 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

<b>Osjetljivost na klimatske promjene</b>	<b>ZANEMARIVA</b>	<b>SREDNJA</b>	<b>VISOKA</b>
---	-------------------	----------------	---------------

- **visoka osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati znatan utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **srednja osjetljivost:** klimatska varijabla ili opasnost može imati mali utjecaj na imovinu i procese, inpute, outpute i prometnu povezanost.
- **zanemariva:** klimatska varijabla ili opasnost nema nikakav utjecaj.

Tablica 3.1.9-2 Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i proces i na lokaciji
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI</b>					
<b>Primarni učinci</b>					
Porast prosječne temperature zraka	1				
Porast ekstremnih temperatura zraka	2				
Promjena prosječne količine oborina	3				
Promjena ekstremnih količina oborina	4				
Prosječna brzina vjetra	5				
Maksimalna brzina vjetra	6				
Vlažnost	7				
Sunčevo zračenje	8				
<b>Sekundarni učinci i opasnosti</b>					
Porast razine mora	9				

Temperatura mora/vode	10				
Dostupnost vodnih resursa/suša	11				
Oluje	12				
Poplave	13				
Erozija tla	14				
Požari	15				
Nestabilnost tla / klizišta	16				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene u dokumentu „Dodatak rezultatima modeliranja na sustavu HPC Velebit: Osnovni rezultati integracija na prostornoj rezoluciju od 12,5 km“ koji je izrađen u sklopu projekta „Jačanje kapaciteta Ministarstva zaštite okoliša i energetike za prilagodbu klimatskim promjenama te priprema Nacrta Strategije prilagodbe klimatskim promjenama“.

## Procjena izloženosti opasnostima koje su vezane za klimatske uvjete (Modul 2)

Tablica 3.1.9-3 Izloženost zahvata i područja na kojem se zahvat nalazi na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti. Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene označene su: zelenom bojom = zanemariva osjetljivost, narančasto = srednja osjetljivost, crvena = visoka osjetljivost.

Osjetljivost	Izloženost područja zahvata – sadašnje stanje	Izloženost područja zahvata – buduće stanje
<b>Primarni učinci</b>		
<b>Porast prosječne temperature zrake</b>	Tijekom razdoblja P0, trendovi srednje, srednje minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Trendovi godišnje temperature zraka su pozitivni i signifikantni, a promjene su veće u kontinentalnom dijelu zemlje nego na obali i u dalmatinskoj unutrašnjosti.  Područje Općine Pučišća ima obilježja mediteranske klime koja se ogleda u blagim zimama i vrućim ljetima. Najtopliji mjesec je srpanj, a najhladniji je siječanj.	Na srednjoj godišnjoj razini, srednjak ansambla RegCM simulacija na 12,5 km daje za razdoblje 2011.-2040. godine i oba scenarija mogućnost zagrijavanja od 1,2 do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano zagrijavanje je od 1,9 do 2°C.  Navedena promjena temperature neće utjecati na funkcioniranje zahvata u periodu P1 i P2.
<b>Porast ekstremnih temperatura</b>	Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne temperature zraka pokazuju	Za razdoblje 2011.-2040. god., postoji mogućnost porasta maksimalne temperature od 1,2°C do 1,4°C. Za

<p><b>zraka</b></p>	<p>zatopljenje u cijeloj Hrvatskoj. Najvećim promjenama bila je izložena maksimalna temperatura zraka, s najvećom učestalošću trendova u klasi 0,3-0,4°C na 10 godina.</p> <p>Na području Dalmacije u razdoblju P0 minimalna temperatura porasla je za 0,2 do 0,4°C, a maksimalna temperatura za 1 do 1,2°C.</p>	<p>razdoblje 2041.-2070. god., projekcije ukazuju na mogućnost porasta od oko 1,9 do 2°C (prema nekim projekcijama za ovo razdoblje predviđa se porast temperature od 2,3 do 2,6°C).</p> <p>Na srednjoj godišnjoj razini, minimalna temperatura zraka slijedi obrazac srednje temperature zraka. Za razdoblje 2011.-2040. god., očekuje se porast minimalne temperature od 1,2°C do 1,4°C. Za razdoblje 2041.-2070. godine očekivano povećanje je od 1,9°C do 2,6°C te oko 2,4°C u obalnom području.</p> <p>Porast minimalne i maksimalne temperature u razdoblju planiranih radova zahvata neće utjecati na funkcionalnost istog.</p>
<p><b>Promjena prosječne količine oborina</b></p>	<p>Tijekom razdoblja P0 godišnje količine oborine pokazuju prevladavajuće nesigifikantne trendove, koji su pozitivni u istočnim ravničarskim krajevima i negativni u ostalim područjima Hrvatske.</p> <p>Oborine na području Općine su nejednoliko raspoređene tijekom godine. Najobilnije oborine padaju u jesen i zimu, zatim u proljeće te najmanje količine u ljeto. Mjesec s najviše oborina je studeni, a najmanje ih ima u srpnju kad padne samo 25-30 mm oborina.</p>	<p>Promjene u srednjim sezonskim ukupnim količinama oborine ovise o sezoni: očekuje se porast zimskih količina te smanjenje ljetnih količina oborine na čitavom području Republike Hrvatske.</p> <p>Na srednjoj godišnjoj razini, za područje Jadranskog mora te dijela obalnog područja, promjene na godišnjoj razini ukazuju na mogućnost porasta količine oborine u iznosu od 5 do 10 % za oba buduća razdoblja.</p> <p>Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za oba razdoblja neće značajno utjecati na predmetni zahvat.</p>
<p><b>Promjena ekstremnih količina oborina</b></p>	<p>Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajno pozitivni trendovi (1% do 2%), dok je trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo sličan onome godišnjoj količini oborina.</p> <p>Najveća dnevna količina oborina u razdoblju od 1971. do 2000. za postaju Split-Marjan iznosila je 131,6 mm (u kolovozu).</p>	<p>Do 2040. će se u središnjoj i južnoj Dalmaciji broj kišnih razdoblja smanjiti do najviše dva razdoblja u 10 godina. Smanjenje broja kišnih razdoblja nalazimo i do 2070.; najveće smanjenje je u gorskoj i primorskoj Hrvatskoj u zimi i u proljeće, ali isto tako i u ljeto u dijelu gorske Hrvatske i sjeverne Dalmacije.</p> <p>U razdoblju 2011.-2040. broj sušnih razdoblja bi se mogao povećati u jesen u gotovo čitavoj zemlji te u sjevernim područjima u proljeće i ljeto. U zimi bi se broj sušnih razdoblja smanjio u središnjoj Hrvatskoj, te ponegdje u primorju u proljeće i ljeto. Povećanje broja sušnih razdoblja</p>

		<p>očekuje se u praktički svim sezonama do konca 2070. Najizraženije bi bilo u proljeće i ljeto, a nešto manje u zimi.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<b>Prosječna brzina vjetra</b>	<p>Dominantan vjetar na području Općine Pučišća je bura zbog njenog položaja. Zbog brojnosti udolina česta je lokalna promjena vjetra.</p> <p>Simulirana srednja brzina vjetra na 10 m visine u srednjaku ansambla najveća je zimi na otocima otvorenog dijela Jadrana i iznosi između 2,5 i 3,5 m/s. Od proljeća do jeseni vidljiv je pojačani vjetar na središnjem dijelu Jadrana, koji u ljeto na otvorenom moru doseže od 3-3,5 m/s. Ovaj maksimum povezan je s prevladavajućim sjeverozapadnim etezijskim strujanjem na Jadranu u toplom dijelu godine (u nas poznatim kao maestral). Sezonski srednjaci (od proljeća do jeseni) za Split i Dubrovnik su od 3,4 pa sve do 4,5 m/s.</p>	<p>U razdoblju 2011. – 2040. godine projicirana srednja brzina vjetra neće se mijenjati zimi i u proljeće, ali projekcije ukazuju na moguć porast tijekom ljeta i jeseni na Jadranu. Mali porast srednje brzine vjetra projiciran je također u jesen u Dalmaciji. U razdoblju 2041. – 2070. ljeti i u jesen nastavlja se simulirani trend jačanja brzine vjetra na Jadranu, slično kao u razdoblju 2011. – 2040. godine.</p> <p>S obzirom na blage i gotovo zanemarive promjene u prosječnoj brzini vjetra, ne očekuju se utjecaji na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<b>Maksimalna brzina vjetra</b>	<p>Na području priobalja i otoka izmjerene 10-minutne brzine vjetra dosežu vrijednosti iznad 25 m/s, a maksimalni udari i iznad 45 m/s. Usporedba maksimalne izmjerene brzine vjetra u razdoblju 2005-2009. i prije njega pokazuje da su u kontinentalnom dijelu Hrvatske veće maksimalne brzine vjetra zabilježene nakon 2005. godine, dok je u pravilu na priobalju i otocima obratno.</p> <p>Olujnu jačinu na priobalju i otocima, osim bure, postiže i jugo. Najveća trenutna brzina vjetra od 45.0 m/s izmjerena je za vrijeme juga na meteorološkoj postaji Split-Marjan u kolovozu 1969. godine.</p> <p>Očekivana maksimalna brzina</p>	<p>Na godišnjoj razini, u budućim klimama P1 i P2, očekivana maksimalna brzina vjetra ostala bi nepromijenjena u odnosu na referentno razdoblje, s najvećim vrijednostima od 8 m/s na otocima južne Dalmacije.</p> <p>Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5% na južnom Jadranu, te u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu. Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>



	vjetra na Splitskom području za povratno razdoblje od 50 godina, iznosi 24,1 m/s. Najveće brzine vjetra možemo očekivati na priobalju na području s najstrmijim padinama priobalne planinske prepreke <sup>13</sup> .	Djelovanje vjetra, uz djelovanje potresa, čini dominantno horizontalno djelovanje kojem su izloženi građevinski objekti u svom vijeku trajanja. Bura je vjetar koji postiže najveće brzine i koji posljedično u najvećoj mjeri opterećuje građevinske konstrukcije na priobalju i otocima.
<b>Vlažnost</b>	Na području Općine Pučišća godišnji prosjek relativne vlage u zraku iznosi 69%.	U razdoblju P1, očekuje se smanjenje relativne vlažnosti u proljeće i ljeto između 0,5 pa do 2%. Ovo smanjenje je vrlo malo tako da neće bitnije utjecati na ukupnu relativnu vlažnost u ovim sezonama. U zimi je projiciran mali porast relativne vlažnosti u većini krajeva (osim u primorskom pojasu), ali i ovaj porast ne bio donio veću promjenu ukupne vlažnosti zraka. Slično vrijedi i u jesen za istočne krajeve, dok u ostatku zemlje ne bi došlo do promjene relativne vlažnosti. Za P2 se očekuju slični trendovi.  Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na predmetni zahvat.
<b>Sunčevo zračenje</b>	Brač pripada najsunčanijem jadranskom području s oko 2 650 sunčanih sati.	Očekuje se lagani porast sunčeva zračenja ali takva promjena nema utjecaj na predmetni zahvat.
<b>Sekundarni učinci i opasnosti</b>		
<b>Porast razine mora</b>	U referentnoj klimi, srednja razina mora na godišnjoj skali je od 0 do -40 cm u odnosu na geoid. Prema IPCC izvješću u razdoblju 1971.-2010. prosječni opaženi relativni porast globalne razine mora bio je 8 cm. Istraživanja mjerenih vrijednosti morske razine za Jadran daju različite rezultate. Za razdoblje 1956.-1991. Barić (2008) <sup>14</sup> izvješćuje o promjeni morske razine koja za Split pada za -0.82 mm/godinu. Prema Čupić i sur. (2011) <sup>15</sup> , za razdoblje 1955.-2009., porast razine mora za Split iznosi +0.59±0.27 mm/god., a za kraće	Prema globalnom MPI-ESM modelu, u budućoj klimi do 2040. (razdoblje P1) u Jadranu se očekuje porast srednje razine mora između 0 i 5 cm. Također prema globalnom MPI-ESM modelu, oko sredine stoljeća, u razdoblju P2 (2041.-2070.), promjena razine mora u Jadranu ostat će u okvirima promjene iz razdoblja P1 – povećanje razine od 0 do 5 cm. S druge strane, projicirani porast izračunat iz 21 CMIP5 GCM-a za razdoblje 2046.-2065. uz RCP4.5 je 19-33 cm, a uz RCP8.5 je 22-38 cm. Prema Čupić i sur. (2011) očekuje se porast razine mora na srednjem i južnom Jadranu od oko 40 cm u sljedećih sto godina.

<sup>13</sup> Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom; Alica Bajić, Diplomski rad 2011, Zagreb

<sup>14</sup> Barić, A. G. (2008). Potential Implications of Sea-Level Rise for Croatia. Journal of Coastal Research, str. 24/2:299-305.

<sup>15</sup> Čupić i sur. (2011). Klimatske promjene, porast razine mora na hrvatskoj obali Jadrana, HKOV.

	<p>razdoblje od 1993.-2009., iznosi <math>+4.15 \pm 1.14</math> mm/god.</p>	<p>Zaključno, procjene buduće razine Jadranskog mora ukazuju na porast razine do konca 21. stoljeća. Premda ne postoji usuglašenost u navedenim procjenama buduće razine, moglo bi se zaključiti da bi do 2100. porast razine Jadrana bio između 40 i 65 cm.</p>
<p><b>Temperatura mora/vode</b></p>	<p>U referentnoj klimi (1971.-2000.), temperatura površine mora u većem dijelu Jadrana je između 15 i 18 °C.</p> <p>Jadransko more je prirodni rezervat relativno tople vode čija se prosječna temperatura kreće od 10 do 20°C. Za temperaturu je karakteristično da se površina mora u studenom počinje naglo hladiti (pada ispod 20°C) te dostiže najnižu vrijednost u veljači. Vodeni stupac je homogen u ožujku dok se u travnju u gornjim slojevima počinje formirati termoklina. Maksimalnu temperaturu more dostiže u kolovozu kada se u Bračkom i Splitskom kanalu formira termoklina između 10 i 20 m dubine. U listopadu ponovno dolazi do hlađenja.</p>	<p>U razdoblju P1, očekuje se, na godišnjoj razini, porast temperatura površine mora u sjevernom Jadranu za 0,8-1,6 °C a u srednjem i južnom Jadranu porast temperature bi mogao biti do oko 0,8 °C.</p> <p>I u razdoblju P2, očekuje se daljnji porast temperatura površine mora u Jadranu. Taj porast, između 1,6 do 2,4 °C u većem dijelu Jadrana, bio bi nešto veći nego u ostatku Sredozemlja.</p> <p>Navedeno povećanje temperature mora neće utjecati na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>
<p><b>Dostupnost vodnih resursa/suša</b></p>	<p>Vodoopskrbni sustav otoka Brača sastavni je dio regionalnog vodovoda Omiš-Brač-Hvar-Vis-Šolta, koji dobiva vodu iz uređaja za pročišćavanje Zagrad. Vodoopskrba područja Općine je riješena u sklopu istočnog podsustava, vodosprema Brač-Sumartin. Na području općine nalaze se dvije vodospreme Pučišća 1 i 2 te precrpna stanica.</p>	<p>Planirani zahvat će se spojiti na postojeći vodoopskrbni sustav. Ne očekuje se promjena u dostupnosti vodnih resursa koja bi mogla utjecati na predmetni zahvat.</p>
<p><b>Oluje</b></p>	<p>Prema dostupnim podacima za područje zahvata nisu zabilježena olujna nevremena sa katastrofalnim posljedicama.</p>	<p>S obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, bitno je provesti planske mjere zaštite od olujnog ili orkansnog nevremena i jakog vjetra, koje uključuju projektiranje konstrukcija prema važećim propisima s otpornošću na utjecaje vjetra.</p>
<p><b>Poplave</b></p>	<p>Prema Karti opasnosti od poplava kopneni dio planiranog zahvata se nalazi na području male, srednje i</p>	<p>Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u</p>

	velike vjerojatnosti od poplava.	pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području Općine Pučišća.
<b>Erozija tla</b>	Prema karti prethodne procjene potencijalnog rizika od erozije lokacija zahvata se nalazi na području velikog potencijalnog rizika od erozije <sup>16</sup> .	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina pa samim time neće doći do povećanja rizika od erozije odnosno potencijalni rizik od erozije će se zadržati na sadašnjoj razini.
<b>Požari</b>	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. U prošlosti zabilježeni su požari s katastrofalnim posljedicama, s vrlo velikom materijalnom štetom i vrlo velikim opožarenim površinama. Obzirom da je zahvat planiran unutar postojećeg eksploatacijskog polja gdje je oskudna vegetacija, požari su malo vjerojatni.	Dosadašnji trend broja šumskih požara pokazuje da ih je bilo znatno više u sušnim godinama i to u mediteranskom području, dok projekcije pokazuju da će rizik od šumskih požara u budućnosti biti veći na području cijele Republike Hrvatske.  U budućem razdoblju ne očekuje se pojava požara i utjecaj na zahvat, obzirom na lokaciju i tip zahvata.
<b>Nestabilnost tla / klizišta</b>	Pojave klizišta pod utjecajem su geološke građe, geomorfoloških procesa, fizičkih procesa sezonskog karaktera (npr. oborine), te ljudskih aktivnosti (sječa vegetacije, način obrade tla, izgradnja cesta i dr.). Na području zahvata nema zabilježenih značajnih nestabilnosti tla/klizišta.	Ne očekuje se promjena u nestabilnosti tla i klizištima na području zahvata.

### Procjena ranjivosti zahvata (Modul 3)

Ranjivost zahvata (V) se računa prema izrazu:

$$V=S \times E$$

S = osjetljivost (dobiveno u Modulu 1)

E = izloženost (dobiveno u Modulu 2)

Na temelju procjene osjetljivosti zahvata (Modul 1) i procjene izloženosti područja (Modul 2) u Tablicama 3.1.9-6 i 3.1.9-7 prikazane su procjene ranjivosti.

<sup>16</sup> <http://korp.voda.hr/pdf/Prethodna%20procjena%20rizika%20od%20poplava/8.%20KARTA%20-%20PRETHODNA%20PROCJENA%20POTENCIJALNOG%20RIZIKA%20OD%20EROZIJE.pdf>

Tablica 3.1.9-4 Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Tablica 3.1.9-5 Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	<b>ZANEMARIVA</b>	<b>SREDNJA</b>	<b>VISOKA</b>
-----------	-------------------	----------------	---------------



Tablica 3.1.9-6 Ranjivost lokacije zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja

OSJETLJIVOST ZAHVATA					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE					IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE					
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	
<b>KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI</b>						<b>Ranjivost</b>					<b>Ranjivost</b>				
<b>Primarni učinci (PU)</b>						<b>PU</b>					<b>PU</b>				
				1	Porast prosječne temperature zraka										
				2	Porast ekstremnih temperatura zraka										
				3	Promjena prosječne količine oborina										
				4	Promjena ekstremnih količina oborina										
				5	Prosječna brzina vjetra										
				6	Maksimalna brzina vjetra										
				7	Vlažnost										
				8	Sunčevo zračenje										
<b>Sekundarni učinci i opasnosti (SU)</b>						<b>SU</b>					<b>SU</b>				
				9	Porast razine mora/vode										
				10	Temperatura vode										

Elaborat zaštite okoliša uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:  
„Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća“

				11	Dostupnost vodnih resursa/suša															
				12	Oluje															
				13	Poplave															
				14	Erozija tla															
				15	Požari															
				16	Nestabilnost tla / klizišta															

#### Procjena rizika (Modul 4)

Procjena rizika se temelji na analizi ranjivosti koja je opisana pod Modulima 1 do 3, s fokusom na prepoznavanje rizika i mogućim opasnostima koji su povezani sa utjecajem. Procjena rizika će se bazirati na ranjivosti zahvata dobivenoj iz izloženosti zahvata za buduće stanje. Procjena rizika se radi za svaku klimatsku varijablu koju smo ocijenili u Modulu 3 (Tablice 3.1.9-6) sa srednjom ili visokom ranjivosti za buduće stanje. Procjena rizika funkcionira kroz odnos posljedica rizika i rizika od pojave pojedinih klimatskih varijabli. Množenjem ocjene rizika od pojave (Tablica 3.1.9-9) i posljedice rizika (Tablica 3.1.9-8) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 3.1.9-7 Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
<b>Posljedice rizika</b>		1	2	3	4	5
Beznačajne	1	1	2	3	4	5
Male	2	2	4	6	8	10
Umjerene	3	3	6	9	12	15
Velike	4	4	8	12	16	20
Katastrofalne	5	5	10	15	20	25

Tablica 3.1.9-8 Način procjene posljedica rizika za područje projekta

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
<b>Ocjene</b>	1	2	3	4	5
<b>Opis posljedice rizika na okoliš</b>	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka	Umjereni posljedica sa mogućim štetnim utjecajem. Oporavak utjecaja unutar 365 dana od nastanka	Značajna šteta sa lokaliziranim učinkom. Oporavak od nastanka duže od 365 dana.	Značajna šteta sa širokim utjecajem. Oporavak duži od 365 dana. Ograničena vjerojatnost potpunog oporavka.

Tablica 3.1.9-9 Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatan	Vjerojatan	Vrlo vjerojatan	Gotovo siguran
<b>Ocjene</b>	1	2	3	4	5
<b>Vjerojatnost pojave rizika</b>	Visoka nemogućnost pojave	Prema trenutnoj praksi i procedurama,	Incident se dogodio na sličnom	Velika je vjerojatnost od incidenta.	Vrlo velika vjerojatnost događanja

	incidenta. Šanse za pojavu su 5% godišnje.	incident se neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	području sa sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	Šanse za pojavu su 80% godišnje	incidenta. Šanse za pojavu su 95% godišnje
--	--	--	---	---------------------------------	--

Tablica 3.1.9-10 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Promjena ekstremnih količina oborina“

Ranjivost	4. Promjena ekstremnih količina oborina	
	Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća	
Razina ranjivosti	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
Opis	Trendovi suhih dana su uglavnom slabi, ali statistički značajni pozitivni trendovi (1% do 2%), trend vlažnih oborinskih ekstrema je prostorno vrlo slično onome godišnjih količina oborine. Najveća dnevna količina oborina u razdoblju od 1971. do 2000. za postaju Split-Marjan iznosila je 131,6 mm (u kolovozu). Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.	
Rizik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi na lokaciji zahvata</li> </ul>	
Vezani utjecaj	3. Promjena prosječne količine oborina	
Posljedice rizika	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša.
Rizik od pojave	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
Ocjena procjene rizika	1/25	
Primijenjene mjere smanjenja rizika	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
Mjere smanjenja rizika	- Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Tablica 3.1.9-11 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Maksimalna brzina vjetra“

Ranjivost	6. Maksimalna brzina vjetra
-----------	-----------------------------



		Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća
<b>Razina ranjivosti</b>	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
<b>Opis</b>	<p>Do 2040. godine očekuje se blago smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim u ljetnom razdoblju. Zimi se očekuje smanjenje maksimalne brzine vjetra od oko 5% na južnom Jadranu, te u zaleđu srednje i južne Dalmacije. U razdoblju 2041. – 2070. godine očekuje se smanjenje maksimalne brzine vjetra u svim sezonama osim ljeti. Najveće smanjenje maksimalne brzine vjetra u ovom razdoblju očekuje se zimi na južnom Jadranu.</p> <p>Obzirom da se ne očekuje značajna promjena maksimalne brzine vjetra, ne očekuje se ni utjecaj na funkcioniranje predmetnog zahvata.</p>	
<b>Rizik</b>	- Mogućnost oštećenja građevina, plovila na vezu	
<b>Vezani utjecaj</b>	5. Prosječna brzina vjetra	
<b>Posljedice rizika</b>	1	Bez utjecaja na osnovne elemente okoliša. Točkasti izvor rizika. Nema potrebe za oporavkom okoliša.
<b>Rizik od pojave</b>	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
<b>Ocjena procjene rizika</b>	1/25	
<b>Primijenjene mjere smanjenja rizika</b>	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
<b>Mjere smanjenja rizika</b>	- Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Tablica 3.1.9-12 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Oluje“

		12. Oluje
<b>Ranjivost</b>		Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća
<b>Razina ranjivosti</b>	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
<b>Opis</b>	Prema dostupnim podacima na lokaciji zahvata nisu zabilježena	

	olujna nevremena sa katastrofalnim posljedicama. S obzirom da se ne očekuje značajna promjena olujnih dana, ne očekuje se značajan utjecaj na sveukupno funkcioniranje zahvata kroz godinu.	
<b>Rizik</b>	- Mogućnost oštećenja građevina, plovila na vezu	
<b>Vezani utjecaj</b>	6. Maksimalna brzina vjetra	
<b>Posljedice rizika</b>	2	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.
<b>Rizik od pojave</b>	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.
<b>Ocjena procjene rizika</b>	2/25	
<b>Primijenjene mjere smanjenja rizika</b>	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.	
<b>Mjere smanjenja rizika</b>	- Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Tablica 3.1.9-13 Procjena razine rizika za zahvat u slučaju „Poplave“

<b>Ranjivost</b>	<b>13. Poplave</b>	
	Izgradnja pristana u industrijskoj luci u uvali Veselje, Općina Pučišća	
<b>Razina ranjivosti</b>	Transportne poveznice	
	Izlazne „tvari“	
	Ulazne „tvari“	
	Imovina i procesi na lokaciji	
<b>Opis</b>	Obzirom na promjene prosječnih i ekstremnih količina oborina kao i jačine vjetra, ne očekuju se značajne promjene u pojavi poplava od površinskih voda ili mora na području Općine Pučišća. Iako se prema Karti opasnosti od poplava, kopneni dio zahvata nalazi na poplavnom području, radi se o obalnom području za koje je karakteristična oscilacija morske razine, utjecaj plime i oseke te morskih valova.	
<b>Rizik</b>	- Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi na lokaciji zahvata	
<b>Vezani utjecaj</b>	4. Promjena ekstremnih količina oborina	
<b>Posljedice rizika</b>	2	Izvor lociran unutar granica zahvata. Oporavak utjecaja unutar jednog mjeseca (30 dana) od nastanka.
<b>Rizik od pojave</b>	1	Šanse za pojavu su 5% godišnje.

<b>Ocjena procjene rizika</b>	2/25
<b>Primijenjene mjere smanjenja rizika</b>	- Uobičajene mjere predviđene tehničkom regulativom za projektiranje ove vrste zahvata.
<b>Mjere smanjenja rizika</b>	- Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.

#### Zaključak:

Obzirom na karakteristike planiranog zahvata i procjene klimatskih promjena u budućem razdoblju, možemo zaključiti da neće biti značajnih utjecaja zahvata na klimatske promjene ili utjecaja klimatskih promjena na planirani zahvat. Provedba daljnje analize (modula 5, 6 i 7) nije potrebna u okvirima ovog projekta.

### **3.1.10 Utjecaj na krajobraz**

Tijekom izvođenja građevinskih radova očekuju se negativni utjecaji na krajobrazne vizure zbog prisutnosti strojeva, opreme i građevinskog materijala na području zahvata. Navedeni utjecaj je lokalnog i privremenog karaktera, a odnosi se isključivo na vrijeme trajanja radova te se ne smatra značajnim.

Izgradnjom rampe sa platoom te utvrdica trajno će se izmijeniti obalna vizura. Obzirom da će se novi elementi u prostoru izgraditi u sklopu postojećeg eksploatacijskog polja te činjenicu da nije planirana gradnja visokih struktura koje bi značajno narušavale vizure ovog dijela otoka smatra se da je utjecaj prihvatljiv i umjerenog značaja.

### **3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra i kulturnu baštinu**

Prema kartografskom prikazu 3.a. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora PPUO Pučišća na području zahvata ne nalaze se elementi kulturno – povijesne baštine. Lokaciji zahvata najbliže kulturno dobro je sakralna građevina Crkva blažene Gospe od utjehe na groblju na udaljenosti od cca. 1,2 km zračne linije.

Slijedom navedenog, tijekom izgradnje i korištenja pristana ne očekuju se utjecaji na najbliža materijalna dobra i kulturnu baštinu.

### **3.1.12 Utjecaj bukom**

Najbliži pojedinačni stambeni objekti nalaze se na udaljenosti od cca. 750 m zračne linije, dok se naselje Pučišća nalazi na udaljenosti od cca. 1,5 km zračne linije.

Tijekom izvođenja radova na predmetnoj lokaciji očekuje se povećanje razine buke uslijed rada građevinskih strojeva i vozila. Navedeni utjecaj je privremen, kratkotrajan i ograničen na područje gradilišta isključivo tijekom radnog vremena, stoga se ne smatra značajnim.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata moguće je povećanje razine buke prilikom ukrcaja i iskrcaja materijala, no obzirom da će se navedeni utjecaj javljati povremeno, ne smatra se značajnim.

### **3.1.13 Utjecaj od otpada**

Tijekom izvođenja građevinskih radova predmetnog zahvata nastati će određene količine i vrste otpada. Isti će se odvojeno sakupljati po vrstama te predavati ovlaštenim pravnim osobama, koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

Za izvođenje radova na morskom dnu planiran je podmorski iskop rastresitog materijala za temeljenje obalnog zida u količini od cca. 288 m<sup>3</sup>.

Rastresiti materijal sa površine morskog dna će se podvrgnuti fizikalno – kemijskom ispitivanju te ukoliko se utvrdi da nema svojstva opasnog otpada može se odložiti u more, sukladno članku 89. Zakona o pomorskom dobru i morskim lukama („Narodne novine“, broj 158/03, 100/04, 141/06, 38/09,123/11, 56/16 i 98/19).

Tijekom korištenja pristana očekuje se nastanak otpada od održavanja separatora. Nastali otpad će se predavati ovlaštenim pravnim osobama koje posjeduju dozvolu za gospodarenje otpadom.

### **3.1.14 Utjecaj od materijala od iskopa**

Planiran je iskop u stijeni do dubine od -3,75 m u količini od 84 m<sup>3</sup> te iskop u stijeni do dubine od -6,5 m za potrebe dobivanja potrebnog gaza u količini od 158 m<sup>3</sup>.

Ukoliko se utvrdi da se radi o mineralnoj sirovini, kameni materijal će se dijelom iskoristiti za nasipavanje iza pristanskih konstrukcija, a višak kamenog materijala će se iskoristiti u komercijalne svrhe.

Slijedom navedenog ne očekuje se utjecaj na okoliš.

### **3.1.15 Utjecaj na promet**

Tijekom izvođenja radova na izgradnji pristaništa može se očekivati privremeni povećani promet na lokalnoj pristupnoj prometnici, uslijed dovoza radnog materijala i opreme. Tijekom izgradnje pristaništa radna mehanizacija i strojevi će se kretati prometnicom unutar eksploatacijskog polja, stoga se negativni utjecaji ne očekuju.

Tijekom korištenja pristana ne očekuju se utjecaji na pomorski niti kopneni promet.



### **3.1.16 Utjecaj uslijed akcidenata**

Akcidentne situacije do kojih može doći tijekom izvođenja radova na kopnenom i morskom dijelu zahvata se odnose na moguće onečišćenje tla i mora uslijed istjecanja goriva, ulja i maziva iz građevinske mehanizacije, nastanka požara na vozilima i mehanizaciji te nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom, ljudskom greškom ili višom silom.

Tijekom korištenja pristana moguće su nesreće uslijed udara plovila u obalu te nekontroliranog istjecanja ulja i maziva iz plovila.

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovitom servisiranju i održavanju mehanizacije i vozila te pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenata, svedeni su na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnima. Utjecaji na okoliš uslijed akcidentnih situacija izazvanih elementarnim nepogodama su nepredvidivi, ali obzirom na vjerojatnost njihovog pojavljivanja, smatraju se malo vjerojatnima.

Redovitim servisiranjem, održavanjem i provjerom stanja ispravnosti mehanizacije i vozila, koja će se koristiti za potrebe radova na predviđenom zahvatu, uz pridržavanje svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnom organizacijom rada, utjecaji na okoliš, uslijed akcidentnih situacija se ne očekuju.

### **3.1.17 Kumulativni utjecaji**

Kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša analizirani su na temelju postojećih i planiranih zahvata na području uvale Veselje, a koji su predviđeni Urbanističkim planom uređenja „Veselje“ („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 04/11).

Nema drugih planiranih zahvata u uvali Veselje, stoga se ne očekuju kumulativni utjecaji na sastavnice okoliša.

## **3.2 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja**

Obzirom na vrstu zahvata, prostorni obuhvat i geografski položaj, ne očekuju se prekogranični utjecaji tijekom izgradnje i korištenja predmetnog zahvata.

## **3.3 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na zaštićena područja**

Predmetni zahvat se nalazi izvan zaštićenih područja Republike Hrvatske. Najbliže zaštićeno područje lokaciji zahvata je spomenik prirode Kruška u Selcima na udaljenosti od cca. 6,8 km zračne linije. Zbog karaktera planiranog zahvata i udaljenosti od najbližeg zaštićenog područja, utjecaji se ne očekuju.

### 3.4 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja na ekološku mrežu s posebnim osvrtom na moguće kumulativne utjecaje zahvata u odnosu na ekološku mrežu

Lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže RH. Lokaciji zahvata najbliže područje EM je područje značajno za očuvanje ciljnih vrsta i ciljnih stanišnih tipova POVS HR2000056 Jama za Mahrincem na udaljenosti od cca. 1,7 km zračne udaljenosti. Zbog karaktera planiranog zahvata i udaljenosti od najbližeg područja ekološke mreže, utjecaji se ne očekuju.

### 3.5 Opis obilježja utjecaja (izravni, neizravni, sekundarni, kumulativni i dr.)

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Privremen, manjeg značaja	Sekundaran, pozitivan
Ekološka mreža	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zaštićena područja	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Biološka raznolikost, biljni i životinjski svijet	Trajan, manjeg značaja	Nema utjecaja
Šume i šumska zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Tlo	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Korištenje zemljišta	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Vode	Nema utjecaja	Nema utjecaja
More	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Zrak	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Trajan, prihvatljiv
Materijalna dobra i kulturna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Buka	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Utjecaj od otpada	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Utjecaj od materijala od iskopa	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Akcidenti	Mala vjerojatnost za utjecaj	Mala vjerojatnost za utjecaj
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

Na temelju provedene procjene i utvrđenih utjecaja, zaključuje se da je planirani zahvat prihvatljiv za okoliš, uz primjenu važećih zakonskih i pod zakonskih akata.

## **4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA**

### **4.1. Mjere zaštite okoliša**

Analizom utjecaja predmetnog zahvata na sastavnice okoliša i poštivanjem važećih propisa i Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18) zaključuje se da predmetni zahvat neće imati značajnih negativnih utjecaja na okoliš te se stoga ne predlažu dodatne mjere zaštite.

### **4.2 Praćenje stanja okoliša**

Ne predlaže se program praćenja stanja okoliša.

## 5 IZVORI PODATAKA

### Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko-dalmatinske županije („Službeni glasnik Splitsko-dalmatinske županije“, broj 01/03, 08/14, 05/05, 05/06, 13/07, 09/13 i 147/15)
- Prostorni plan uređenja Općine Pučišća („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 01/09 i 02/16), u daljnjem tekstu PPUO Pučišća,
- Urbanistički plan uređenja „Veselje“ („Službeni glasnik Općine Pučišća“, broj 04/11), u daljnjem tekstu UPU „Veselje“.

### Projektna dokumentacija:

- Idejni projekt „Industrijska luka u uvali Veselje, Otok Brač“, oznaka projekta:785/2019, kojeg je izradila tvrtka Pomgrad inženjering d.o.o. iz Splita, u prosincu 2019.

### Popis propisa:

#### Općenito

- Zakon o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14, 03/17)

#### Prostorna obilježja

- Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine“, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)

#### Biološka i krajobrazna raznolikost

- Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Uredba o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)

#### Vode i more

- Zakon o vodama („Narodne novine“, broj 66/19)
- Uredba o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, broj 73/08)

#### Zrak i klima

- Zakon o zaštiti zraka („Narodne novine“, broj 127/19)
- Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja („Narodne novine“, broj 127/19)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku („Narodne novine“, broj 117/12, 84/17)
- Uredba o određivanju zona i aglomeracija prema razinama onečišćenosti zraka na teritoriju Republike Hrvatske („Narodne novine“, broj 01/14)

#### Buka

- Zakon o zaštiti od buke („Narodne novine“, broj 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, broj 145/04)



### Otpad

- Zakon o održivom gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 94/13, 73/17, 14/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom („Narodne novine“, broj 23/07, 111/07, 23/14, 51/14, 121/15, 132/15, 117/17)

### Ostalo

- Rezultati klimatskog modeliranja na sustavu HPC Velebit za potrebe izrade nacrtu Strategije prilagodbe klimatskim promjenama Republike Hrvatske do 2040. S pogledom na 2070. i Akcijskog plana (Podaktivnost 2.2.1.), SAFU, 2017.
- Lokalna razvojna strategija Lokalne akcijske grupe Brač 2014. – 2020. godine, ožujak 2016.
- Baza podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu: Vrste, Staništa, Ekološka mreža, Zaštićena područja; <http://www.bioportal.hr/gis/>
- ENVI atlas okoliša: Pedologija, Korištenje zemljišta; <http://envi.azo.hr/?topic=3>
- Karta potresnih područja Republike Hrvatske; <http://seizkarta.gfz.hr/karta.php>
- Institut za oceanografiju i ribarstvo, Kakvoća mora u Republici Hrvatskoj: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca>
- Prostorna raspodjela očekivanih maksimalnih brzina vjetra na složenom terenu Hrvatske kao podloga za ocjenu opterećenja vjetrom; Alica Bajić, Diplomski rad 2011, Zagreb
- Izvor naslovne slike: [www.jadrnkamen.hr](http://www.jadrnkamen.hr)

## **6 PRILOZI**

**Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata**

**Prilog 6.2. Rješenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša**

**Prilog 6.3. Situacijski prikaz postojećeg stanja na geodetskoj podlozi**

**Prilog 6.4. Situacija planiranog zahvata na geodetskoj podlozi**

**Prilog 6.5. Karakteristični poprečni presjek rampe s platoom**


**Prilog 6.6. Karakteristični poprečni presjek utvrdice I**

**Prilog 6.7. Karakteristični poprečni presjek utvrdice II**

**Prilog 6.8. Uzdužni presjek kroz pristan**

**Prilog 6.9. Poprečni presjek kroz priveznu utvrdicu**

## Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra nositelja zahvata

 REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

SUBJEKT UPISA

---

MBS:  
060002422

OIB:  
97012789464

EUID:  
HRSR.060002422

TVRTKA:  
28 JADRANKAMEN dioničko društvo, industrija jadranskog kamena i mramora "u stečaju"  
28 JADRANKAMEN d.d. "u stečaju"

SJEDIŠTE/ADRESA:  
27 Pučišća (Općina Pučišća)  
Velo štroda 1


PRAVNI OBLIK:  
1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

1	14.11	- Vadenje kamena za gradnju
1	26.7	- Rezanje, oblikovanje i obrada kamena
1	45.12	- Pokusno bušenje, sondiranje terena za gradnju
1	45.21.1	- Visokogradnja
1	45.25	- Ostali grad. radovi (spec. izvođ. i oprema)
1	45.34	- Ostali instalacijski radovi
1	45.43	- Postavljanje podnih i zidnih obloga
1	51.53.2	- Trg. na veliko grad. mat. i sanitarnom opr.
1	52.46	- Trg. na malo željeznom robom, bojama, staklom, ostalim građevnim materijalom
1	55.1	- Hoteli
1	55.3	- Restorani
1	55.4	- Barovi
1	55.51	- Kantine (menze)
1	60.23	- Ostali prijevoz putnika cestom
1	60.24	- Prijevoz robe (tereta) cestom
1	61.10.1	- Prijevoz putnika morem i priobaljem
1	61.10.2	- Prijevoz robe (tereta) morem i priobaljem
1	*	- Izrada projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
1	*	- Geološke i istražene djelatnosti
14	*	- Vadenje šljunka i pijeska
14	*	- Vadenje ostalih ruda i kamena
14	*	- Proizvodnja strojeva za rudnike, kamenolome i građevinarstvo
14	*	- Usluge instaliranja (montaže), održavanje i popravak strojeva za rudnike, kamenolome i

D004, 2020-01-28 11:59:05

Stranica: 1 od 4

 REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

---

SUBJEKT UPISA

---

PREDMET POSLOVANJA:  
građevinarstvo

UPRAVITELJI/LIKVIDATORI:

29 Anči Bašić, OIB: 38874953663  
Split, Mažuranićevo šetalište 35  
29 - stečajni upravitelj

TEMELJNI KAPITAL:  
1 80.412.100,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:  
Statut:

14 Odlukom skupštine od 15. srpnja 2005. godine, izmijenjen je Statut od 12. studenog 2004. godine, u čl. 3 odredbe o predmetu poslovanja, u čl. 4 odredbe o objavi podataka i priopćenja, u čl. 7, 8, 9 i 10. odredbe o temeljnom kapitalu i dionicama, u čl. 15, 16 i 18 odredbe o nadzornom odboru, u čl. 23 odredbe o Skupštini, u čl. 28 odredbe o dividendi, čl. 30 briše se, mijenja se čl. 31 koji postaje čl. 30, a član 32 postaje čl. 31 - prijelazne i završne odredbe. Pročišćeni tekst Statuta od 15. srpnja 2005. godine, sa javnobilježničkom potvrdom, dostavljen u Zbirku isprava.

Poduzetnički ugovor: sklapanje

19 Društvo JADRANKAMEN d.d. sa sjedištem u Pučišćima, upisano u sudskom registru Trgovačkog suda u Splitu, pod MBS:060002422 i Društvo ORBIS HOLDING d.o.o. sa sjedištem u Zagrebu, Ivana Lučića 2A, upisano u sudskom registru Trgovačkog suda u Zagrebu pod MBS:060110152, zaključili su 05. listopada 2009. godine Poduzetnički ugovor kojim JADRANKAMEN d.d. kao zakupodavac daje zakupcu ORBIS HOLDINGU d.o.o. dio svog poduzeća, u djelatnosti građevinarstva koje, uključuje davanje na raspolaganje, korištenje i najam ljudskih i tehničkih resursa, dozvola i prava, potrebnih za izvođenje pojedinih radova na građevinama, prema posebnom propisu, kojih je nositelj zakupodavac. Zakupac se obvezuje zakupodavcu plaćati ugovorenu zakupninu. Skupštine Društava dale su suglasnost na Poduzetnički ugovor.

Poduzetnički ugovor: raskid

26 Poduzetnički ugovor od 5. listopada 2009. godine, zaključen između društva JADRANKAMEN d.d., sa sjedištem u Pučišćima, MBS: 060002422, i društva ORBIS HOLDING d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Ivana Lučića 2/A, MBS: 060110152, sporazumno je raskinut Ugovorom od 11. travnja 2011. godine.

Odluke suda: otvaranje stečajnoga postupka

28 Rješenjem ovoga suda broj 12. St-46/2012. od 29. ožujka

---

D004, 2020-01-28 11:59:05 Stranica: 2 od 4





REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Odluke suda: otvaranje stečajnoga postupka  
2012. godine, otvoren je stečajni postupak nad dužnikom  
JADRANKAMEN dioničko društvo, industrija jadranskog kamena i  
mramora, sa sjedištem u Pučišća, Velo štroda 1, MBS:  
060002422, OIB: 97012789464.

ZABILJEŽBE:

- Redni broj zabilježbe: 1
- 24 - Općinski građanski sud u Zagrebu, rješenjem posl. br. 30  
P-12815/10 od 22. rujna 2010. godine, u pravnoj stvari  
tužiteljice-predlagateljice osiguranja Sanje Pavljanić  
Širola iz Zagreba, Alberta Borale 8, protiv tuženika Gordana  
Širola iz Opatije, Maršala Tita 67, radi utvrđenja, riješio  
je:  
Radi osiguranja nenovčane tražbine, odnosno radi utvrđenja  
stranaka kao suvlasnika u 1/2 dijela bračne stečevine i to:  
35.339 dionica trgovačkog društva JADRANKAMEN d.d., sa  
sjedištem u Pučišćima, određuje se privremena mjera:  
I - Zabranjuje se tuženiku-protivniku osiguranja Gordanu  
Širola otuđenje ili opterećenje 35.339 dionica trgovačkog  
društva JADRANKAMEN d.d., sa sjedištem u Pučišćima.  
II - Ova privremena mjera traje do pravomoćnog okončanja  
parničnog postupka koji se vodi pred Općinskim građanskim  
sudom u Zagrebu, pod poslovnim brojem P-12815/10 ili do  
drugačije odluke suda.  
III- žalba protiv ovog rješenja ne odgađa njegovu ovrhu.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	24.06.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/1330-2	01.12.1995	Trgovački sud u Splitu
0002 Tt-98/2580-4	22.03.1999	Trgovački sud u Splitu
0003 Tt-99/841-3	06.05.1999	Trgovački sud u Splitu
0004 Tt-99/1489-2	08.09.1999	Trgovački sud u Splitu
0005 Tt-99/1489-3	09.09.1999	Trgovački sud u Splitu
0006 Tt-99/3128-4	11.02.2000	Trgovački sud u Splitu
0007 Tt-01/2391-4	13.12.2001	Trgovački sud u Splitu
0008 Tt-02/321-4	05.03.2002	Trgovački sud u Splitu
0009 Tt-02/2968-4	12.09.2002	Trgovački sud u Splitu
0010 Tt-03/2625-4	14.01.2004	Trgovački sud u Splitu
0011 Tt-04/1669-2	25.08.2004	Trgovački sud u Splitu
0012 Tt-04/2497-3	17.12.2004	Trgovački sud u Splitu

D004, 2020-01-28 11:59:05

Stranica: 3 od 4



REPUBLIKA HRVATSKA  
TRGOVAČKI SUD U SPLITU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0013 Tt-04/2813-5	03.02.2005	Trgovački sud u Splitu
0014 Tt-05/1621-2	19.08.2005	Trgovački sud u Splitu
0015 Tt-05/2304-3	11.11.2005	Trgovački sud u Splitu
0016 Tt-06/2031-2	05.09.2006	Trgovački sud u Splitu
0017 Tt-07/3126-4	22.01.2008	Trgovački sud u Splitu
0018 Tt-09/907-2	24.04.2009	Trgovački sud u Splitu
0019 Tt-09/2734-2	23.12.2009	Trgovački sud u Splitu
0020 Tt-10/176-4	15.02.2010	Trgovački sud u Splitu
0021 Tt-10/1240-2	31.05.2010	Trgovački sud u Splitu
0022 Tt-10/1640-2	30.07.2010	Trgovački sud u Splitu
0023 Tt-10/1827-2	25.08.2010	Trgovački sud u Splitu
0024 Tt-10/2192-3	06.10.2010	Trgovački sud u Splitu
0025 Tt-11/888-4	15.04.2011	Trgovački sud u Splitu
0026 Tt-11/1384-2	02.05.2011	Trgovački sud u Splitu
0027 Tt-11/2721-2	01.09.2011	Trgovački sud u Splitu
0028 Tt-12/1384-3	10.04.2012	Trgovački sud u Splitu
0029 Tt-12/2133-2	25.05.2012	Trgovački sud u Splitu
eu /	29.06.2009	elektronički upis
eu /	28.09.2009	elektronički upis
eu /	30.06.2010	elektronički upis
eu /	31.08.2010	elektronički upis
eu /	28.06.2011	elektronički upis
eu /	29.09.2011	elektronički upis
eu /	30.06.2012	elektronički upis
eu /	28.09.2012	elektronički upis
eu /	30.03.2013	elektronički upis
eu /	28.06.2013	elektronički upis
eu /	30.06.2014	elektronički upis
eu /	30.06.2015	elektronički upis
eu /	30.06.2016	elektronički upis
eu /	30.06.2017	elektronički upis
eu /	29.06.2018	elektronički upis
eu /	24.06.2019	elektronički upis

U Splitu, 28. siječnja 2020.



Ovlaštena osoba

D004, 2020-01-28 11:59:05

Stranica: 4 od 4



## Prilog 6.2. Rješenje tvrtke Zeleni servis d.o.o. za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA  
I ENERGETIKE  
10000 Zagreb, Radnička cesta 80  
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i  
održivo gospodarenje otpadom  
Sektor za procjenu utjecaja na okoliš  
KLASA: UP/I 351-02/14-08/58  
URBROJ: 517-03-1-2-19-11  
Zagreb, 14. veljače 2019.

Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, na temelju odredbe članka 42. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15 i 12/18), a u vezi s člankom 71. Zakona o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 118/18), te u vezi s člankom 130. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), rješavajući povodom zahtjeva ovlaštenika ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, radi utvrđivanja promjena u popisu zaposlenika ovlaštenika, donosi:

### RJEŠENJE

- I. Ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, OIB: 38550427311, daje se suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša:
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije;
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš;
3. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša;
4. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
5. Izrada programa zaštite okoliša;
6. Izrada izvješća o stanju okoliša;
7. Izrada izvješća o sigurnosti;
8. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
9. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
10. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime

11. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih emisija onečišćujućih tvari u okoliš.
12. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša,
13. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti;
14. Praćenje stanja okoliša;
15. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
16. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja;
17. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishodjenja znaka zaštite okoliša »Prijetelj okoliša« i znaka EU Ecolabel;
18. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Prijetelj 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 11. Zakona o zaštiti okoliša.
- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.
- IV. Ukidaju se rješenja Ministarstva zaštite okoliša i energetike: KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine kojim su ovlašteniku ZELENI SERVIS d.o.o, Templarska 23, Split dane suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.
- V. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

#### O b r a z l o ž e n j e

Ovlaštenik ZELENI SERVIS d.o.o. Templarska 23. iz Splita (u daljnjem tekstu: Ovlaštenik), podnio je zahtjev za izmjenom podataka o zaposlenim stručnjacima navedenim u Rješenjima: (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29 svibnja 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-2-15-4 od 24. ožujka 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/58, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine, KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-14-4 od 19. kolovoza 2014.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-6 od 12. lipnja 2015.; KLASA: UP/I 351-02/14-08/62, URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 1. srpnja 2016. godine) koja je izdalo Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (u daljnjem tekstu: Ministarstvo).

Ovlaštenik je tražio brisanje sa popisa zaposlenika djelatnice koja više nije zaposlena i to: Adela Tolić. Djelatnica Ana Ptiček, mag.oecol. stekla je uvjete za voditelja stručnih poslova te se traži njen upis među voditelje. Ovlaštenik je zatražio i uvođenje na popis zaposlenih stručnjaka, novih djelatnika koji nisu bili na prethodnim rješenjima i to Marina Perčića, mag.biol. et oecol.mar., Mihael Drakšić, mag. oecol. i Nela Sinjkević, mag.biol. et oecol.mar.

Osim toga ovlaštenik je tražio suglasnost i za neke dodatne poslove i to: Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša, Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša, procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti, praćenje stanja okoliša i obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja.

U provedenom postupku Ministarstvo je izvršilo uvid u zahtjev i dostavljene dokaze (diplome, elektronske zapise o radnom stažu, referentne dokumente i životopise) za navedene stručnjake te utvrdilo da se mogu izvršiti tražene izmjene osim uvođenja novog posla: Izrada operativnog programa praćenja stanja okoliša jer se taj posao više ne nalazi u popisu poslova u Zakonu o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“ broj 118/18). Djelatnica Ana Ptiček, mag.oecol. nema izrađene referentne dokumente za poslove: Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća; Izrada izvješća o sigurnosti te Procjenu šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti pa stoga radi tog uvjeta ne može biti na popisu voditelj stručnih poslova za te poslove.

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 Splitu, Put Supavla 21, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje naplaćena je državnim biljezima sukladno Zakonu o upravnim pristojbama („Narodne novine“, broj 115/16).

VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Davorka Maljak



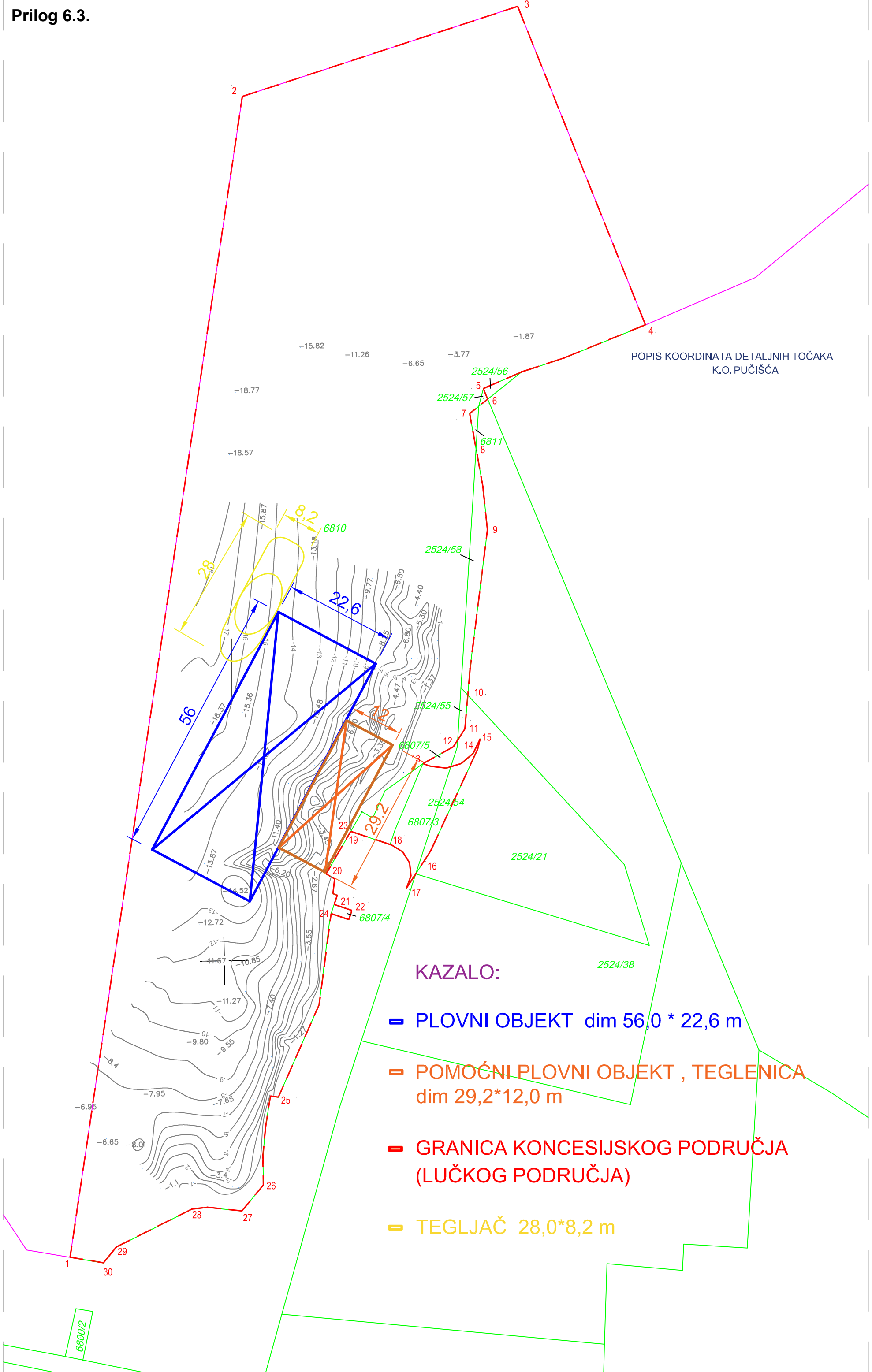
Dostaviti:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **R s povratnicom!**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Očevidnik, ovdje



<b>POPIS</b> <b>zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio</b> <b>propisane uvjete za izdavanje suglasnosti</b> <b>za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva</b> <b>KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-03-1-2-19-11 od 14. veljače 2019.</b>		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA prema članku 40. stavku 2. Zakona</i>	<i>VODITELJ STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJACI</i>
1. Izrada studija o značajnom utjecaju strategije, plana ili programa na okoliš (u daljnjem tekstu: strateška studija) uključujući i dokumentaciju potrebnu za ocjenu o potrebi strateške procjene te dokumentaciju za određivanje sadržaja strateške studije	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol. Ana Ptiček, mag.oecol.	Marin Perčić, mag.biol.et.oecol.mar. Mihael Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjkević, mag.biol.et.oecol.mar.
2. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš, uključujući i dokumentaciju za provedbu postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš te dokumentacije za određivanje sadržaja studije o utjecaju na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
6. Izrada procjene rizika i osjetljivosti za sastavnice okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
8. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu temeljnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Marin Perčić, mag.biol.et.oecol.mar. Mihael Drakšić, mag.oecol. Nela Sinjkević, mag.biol.et.oecol.mar. Ana Ptiček, mag.oecol.
9. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
10. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
11. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.
12. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
14. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
15. Izrada projekcija emisija, izvješća o provedbi politike i mjera smanjenja emisija i nacionalnog izvješća o promjeni klime.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
16. Izrada izvješća o proračunu (inventaru) emisija stakleničkih plinova i drugih onečišćujućih tvari u okoliš.	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
20. Izrada i/ili verifikacija posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša	voditelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
21. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteeće opasnosti	voditelji navedeni pod točkom 8.	stručnjaci navedeni pod točkom 8.

23. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
24. Obavljanje stručnih poslova za potrebe sustava upravljanja okolišem i neovisnog ocjenjivanja	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
25. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku ishođenja znaka zaštite okoliša "Priatelj okoliša" i znaka EU Ecoabel	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.
26. Izrada elaborata o utvrđivanju mjerila za određenu skupinu proizvoda za dodjelu znaka zaštite okoliša Priatelji okoliša	vođitelji navedeni pod točkom 1.	stručnjaci navedeni pod točkom 1.



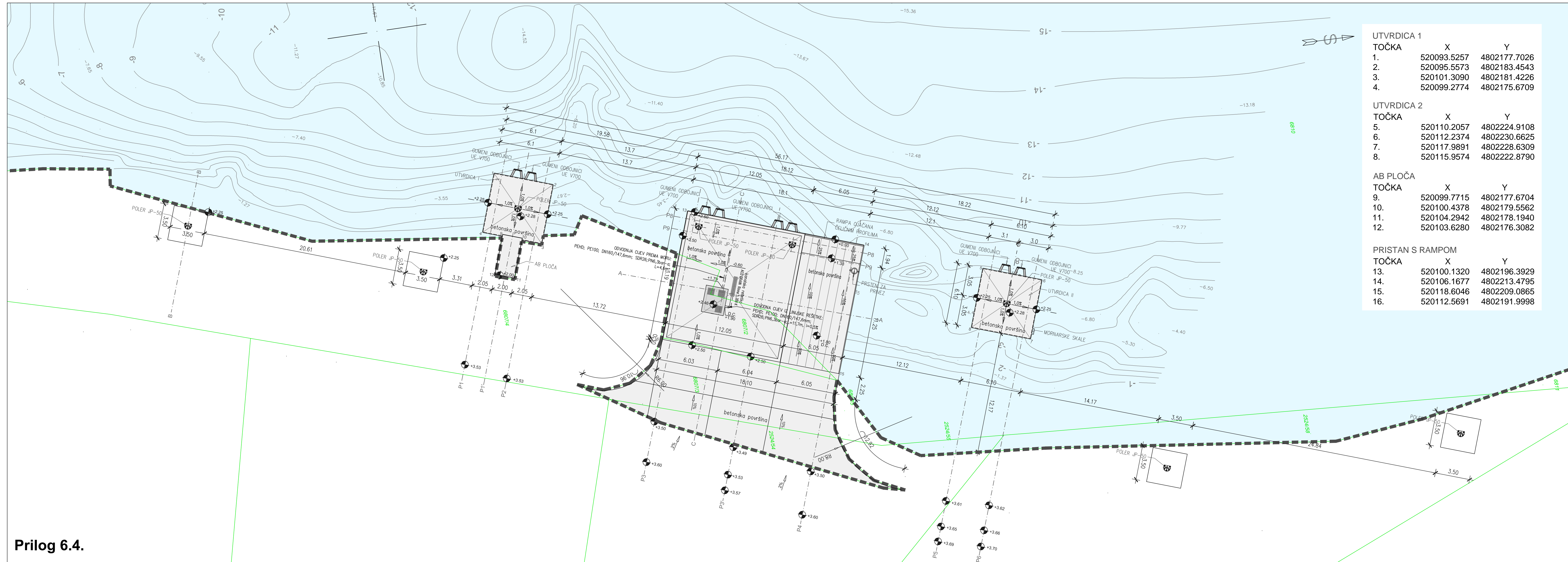
POPIS KOORDINATA DETALJNIH TOČAKA  
K.O. PUČIŠĆA

**KAZALO:**

- ▭ PLOVNI OBJEKT dim 56,0 \* 22,6 m
- ▭ POMOĆNI PLOVNI OBJEKT , TEGLENICA dim 29,2\*12,0 m
- GRANICA KONCESIJSKOG PODRUČJA (LUČKOG PODRUČJA)
- ▭ TEGLJAČ 28,0\*8,2 m

6800/2





UTVRDICA 1

TOČKA	X	Y
1.	520093.5257	4802177.7026
2.	520095.5573	4802183.4543
3.	520101.3090	4802181.4226
4.	520099.2774	4802175.6709

UTVRDICA 2

TOČKA	X	Y
5.	520110.2057	4802224.9108
6.	520112.2374	4802230.6625
7.	520117.9891	4802228.6309
8.	520115.9574	4802222.8790

AB PLOČA

TOČKA	X	Y
9.	520099.7715	4802177.6704
10.	520100.4378	4802179.5562
11.	520104.2942	4802178.1940
12.	520103.6280	4802176.3082

PRISTAN S RAMPOM

TOČKA	X	Y
13.	520100.1320	4802196.3929
14.	520106.1677	4802213.4795
15.	520118.6046	4802209.0865
16.	520112.5691	4802191.9998

Prilog 6.4.

**POMGRAD INŽENJERING d.o.o.**  
Sinice 26/B, 21000 SPLIT, Tel: 021 340 740; Fax: 021 340 750; E-mail: pomgrad@pomgrad.com

---

INVESTITOR: **JADRANKAMEN d.d.**  
21412 Pučišća

---

LOKACIJA GRADEVINE: **Uvala Veselje, otok Brač**

---

GRADEVINA: **PRISTAN BRODA**

---

NAZIV PROJEKTA: **INDUSTRIJSKA LUKA U UVALI VESELJE OTOK BRAČ**

---

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRAĐEVINSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **T.D. 785/2019**

OZNAKA PROJEKTA: **K1**

---

PROJEKTANT: **HRVATSKA KOVČORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA**  
**Josip Prcela**  
 dipl. ing. grad.  
 Ovlašten inženjer građevinarstva  
 G 2951  
 Josip Prcela, dipl.ing.grad.

---

PROJEKTANT / SURADNIK: **Darko Jerković, ing.grad.**

---

NACRT: **SITUACIJA GRADEVINE NA GEODETSKOJ PODLOZI**

MJERILO: **1:200**

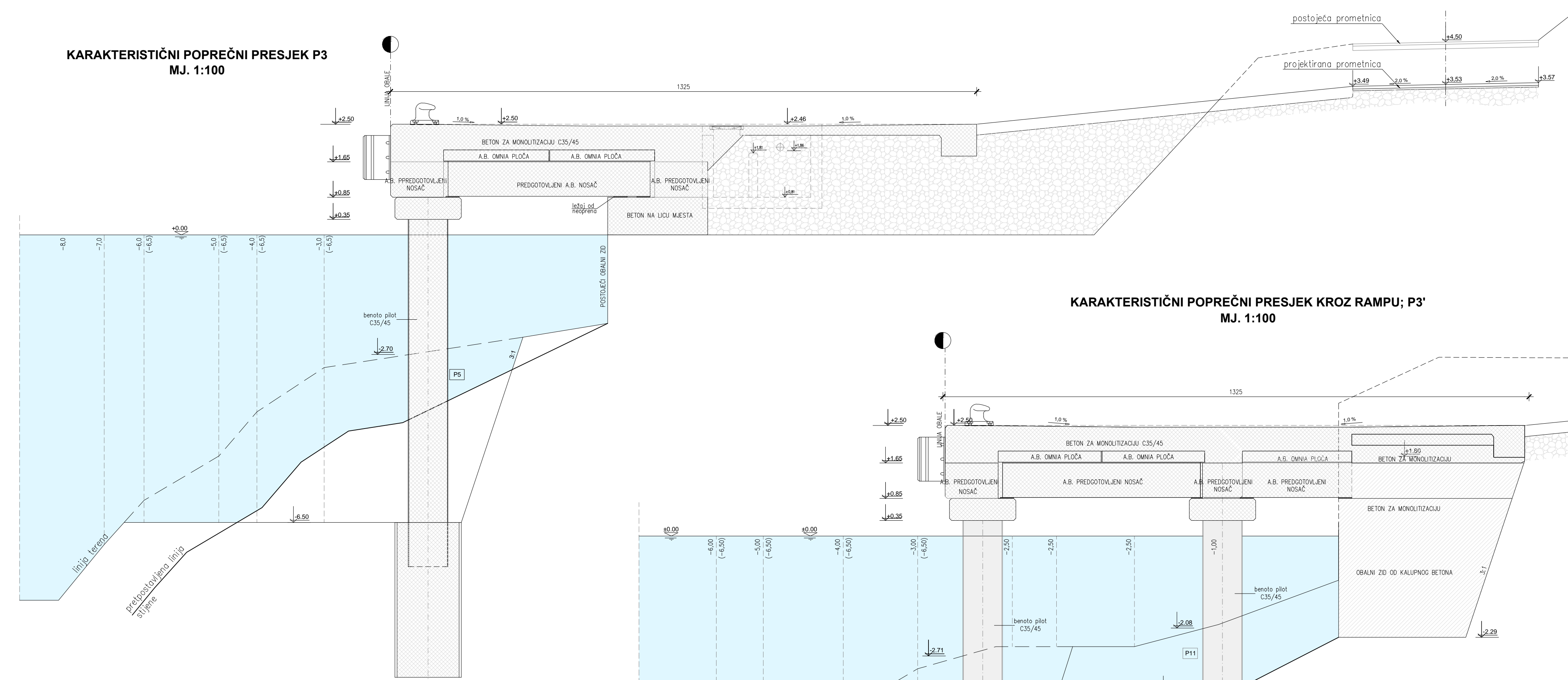
---

DATUM: **prosinac, 2019.**

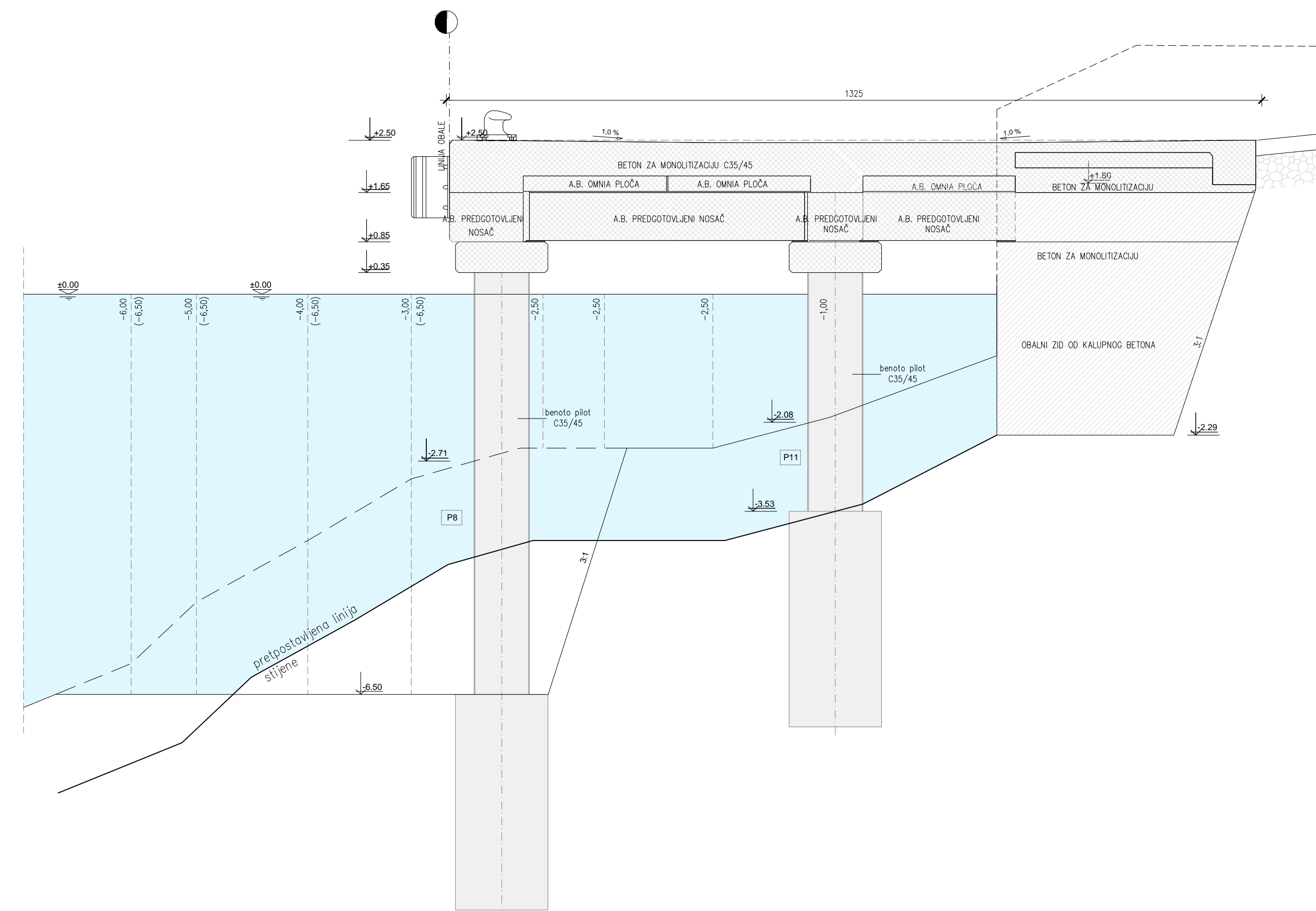
NACRT BROJ: **3.**



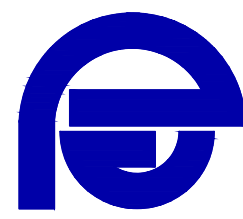
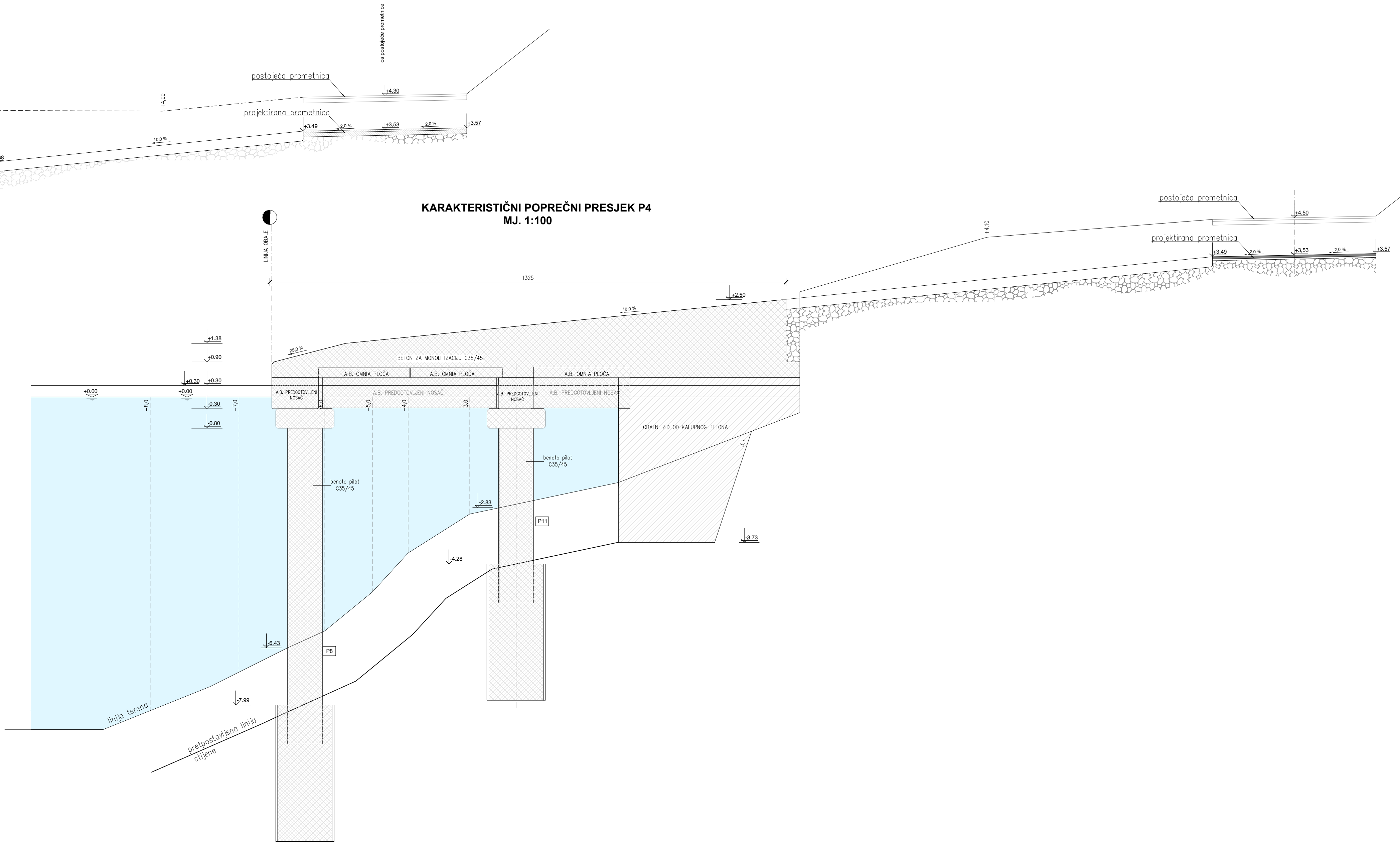
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK P3  
M.J. 1:100



KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK KROZ RAMPU; P3'  
M.J. 1:100



KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK P4  
M.J. 1:100



**POMGRAD INŽENJERING d.o.o.**

Šilince 26/B; 21000 SPLIT; Tel: 021 340 740; Fax: 021 340 750; E-mail: pomgrad@pomgrad.com

INVESTITOR: **JADRANKAMEN d.d.**  
21412 Pučišća

LOKACIJA GRADEVINE: **Uvala Veselje, otok Brač**

GRADEVINA: **PRISTAN BRODA**

NAZIV PROJEKTA: **INDUSTRIJSKA LUKA U UVALI VESELJE OTOK BRAČ**

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRADEVINSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **T.D. 785/2019**

OZNAKA PROJEKTA: **K1**

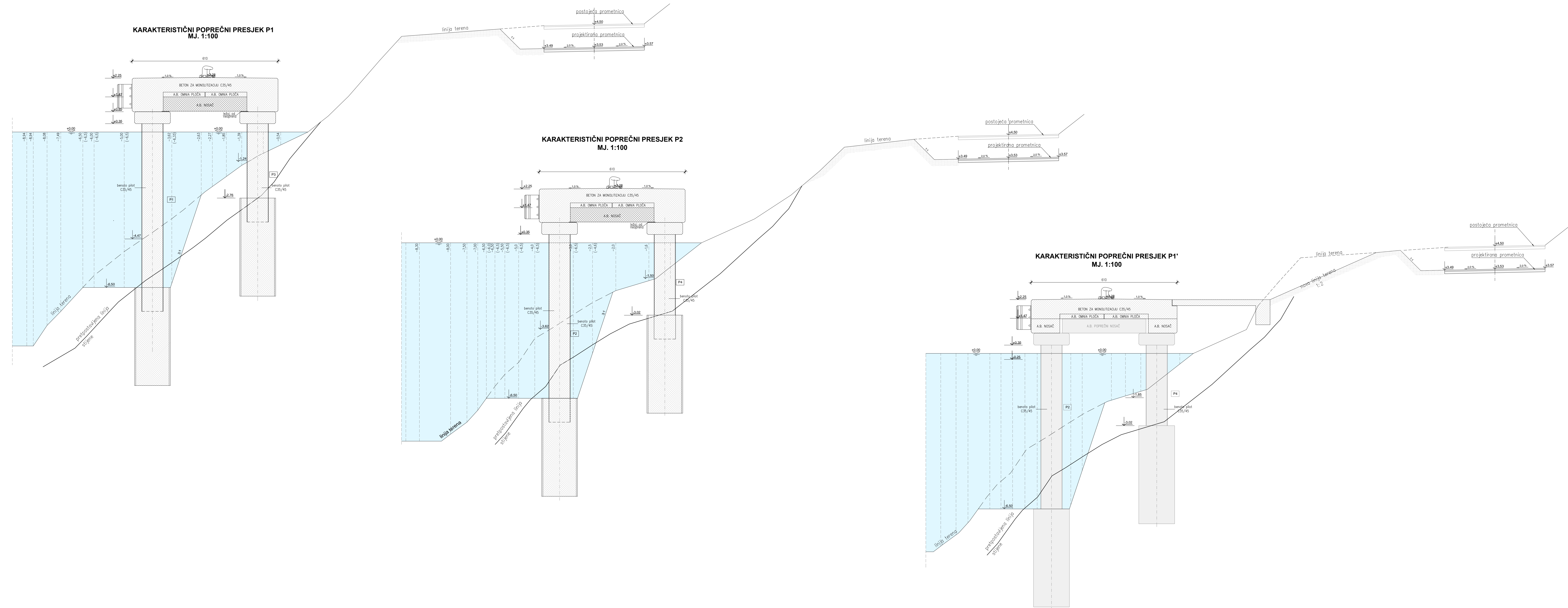
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA  
PROJEKTANT: **Josip Prcela**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 2951  
**Josip Prcela, dipl.ing.građ.**

PROJEKTANT / SURADNIK: **Darko Jerković, ing.građ.**

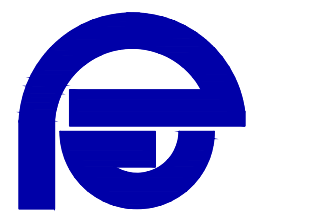
NACRT: **KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI P3, P3', P4**  
MJERILO: **1:100**

DATUM: **prosinac, 2019.**  
NACRT BROJ: **4.2.**





Prilog 6.6.



**POMGRAD INŽENJERING d.o.o.**

Šilince 26/B; 21000 SPLIT; Tel: 021 340 740; Fax: 021 340 750; E-mail: pomgrad@pomgrad.com

INVESTITOR: **JADRANKAMEN d.d.**  
21412 Pučišća

LOKACIJA GRADEVINE: **Uvala Veselje, otok Brač**

GRADEVINA: **PRISTAN BRODA**

NAZIV PROJEKTA: **INDUSTRIJSKA LUKA U UVALI VESELJE OTOK BRAČ**

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRADEVINSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **T.D. 785/2019**

OZNAKA PROJEKTA: **K1**

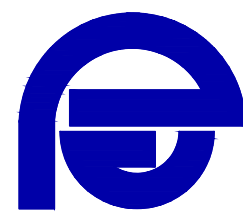
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA  
PROJEKTANT: **Josip Prcela**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 2951  
**Josip Prcela, dipl.ing.građ.**

PROJEKTANT / SURADNIK: **Darko Jerković, ing.građ.**

NACRT: **KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI P1, P1', P2**  
MJERILO: **1:100**

DATUM: **prosinac, 2019.**  
NACRT BROJ: **4.1.**





**POMGRAD INŽENJERING d.o.o.**

Šilince 26/B; 21000 SPLIT; Tel: 021 340 740; Fax: 021 340 750; E-mail: pomgrad@pomgrad.com

INVESTITOR: **JADRANKAMEN d.d.**  
21412 Pučišća

LOKACIJA GRADEVINE: **Uvala Veselje, otok Brač**

GRADEVINA: **PRISTAN BRODA**

NAZIV PROJEKTA: **INDUSTRIJSKA LUKA U UVALI VESELJE OTOK BRAČ**

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRADEVINSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **T.D. 785/2019**

OZNAKA PROJEKTA: **K1**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA  
PROJEKTANT: **Josip Prcela**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 2951  
**Josip Prcela, dipl.ing.građ.**

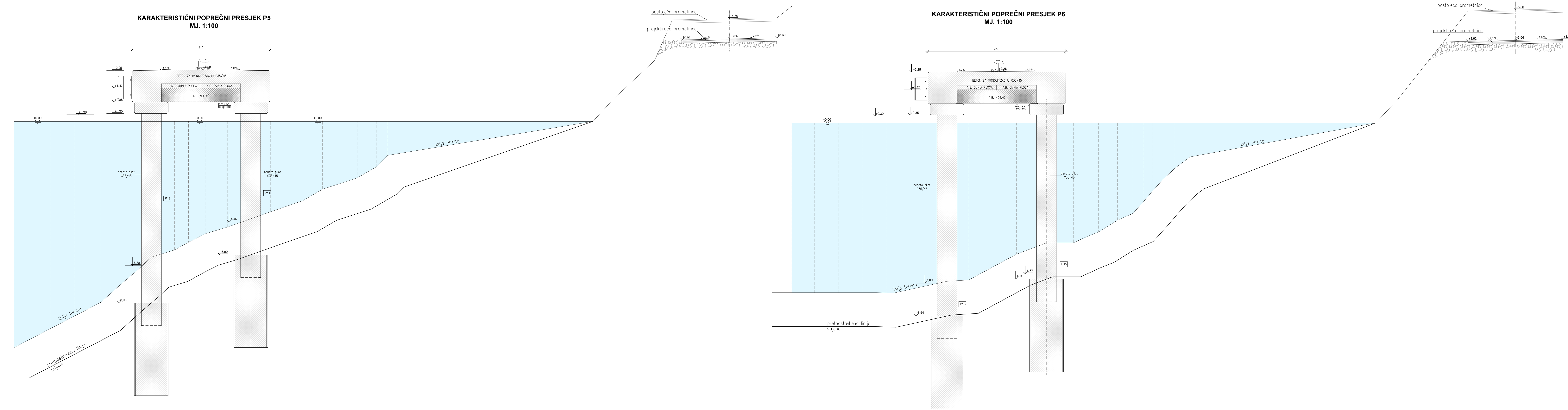
PROJEKTANT / SURADNIK:  
**Darko Jerković, ing.građ.**

NACRT: **KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJECI P5, P6**

MJERILO: **1:100**

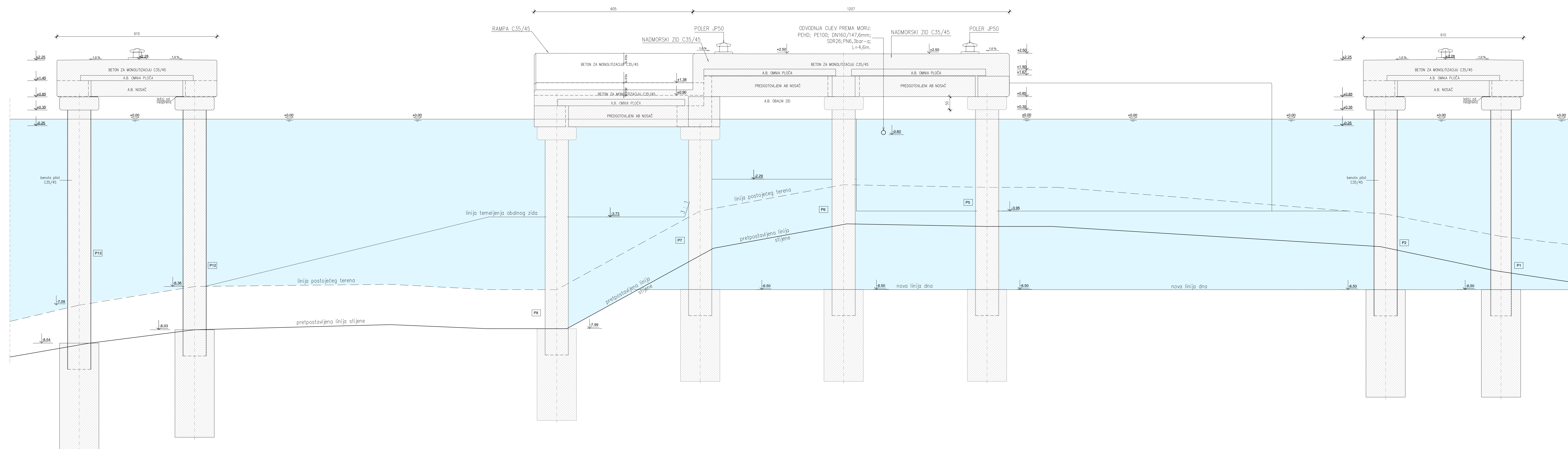
DATUM: **prosinac, 2019.**

NACRT BROJ: **4.3.**

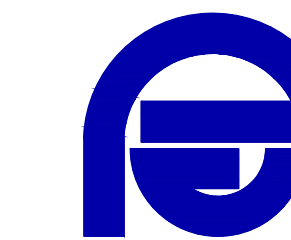




UZDUŽNI PRESJEK KROZ PRISTAN



Prilog 6.8.



**POMGRAD INŽENJERING d.o.o.**

Šilince 28/B, 21000 SPLIT, Tel: 021 340 740, Fax: 021 340 750, E-mail: pomgrad@pomgrad.com

INVESTITOR: **JADRANKAMEN d.d.**  
21412 Pučišća

LOKACIJA GRADEVINE: **Uvala Veselje, otok Brač**

GRADEVINA: **PRISTAN BRODA**

NAZIV PROJEKTA: **INDUSTRIJSKA LUKA U UVALI VESELJE OTOK BRAČ**

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRADEVINSKI PROJEKT**

BROJ PROJEKTA: **T.D. 785/2019**

OZNAKA PROJEKTA: **K1**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA  
PROJEKTANT: **Josip Prcela**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 2951  
**Josip Prcela, dipl.ing.građ.**

PROJEKTANT / SURADNIK:  
**Darko Jerković, ing.građ.**

NACRT:

MJERILO: **UZDUŽNI PRESJEK KROZ PRISTAN**

**1:100**

DATUM:

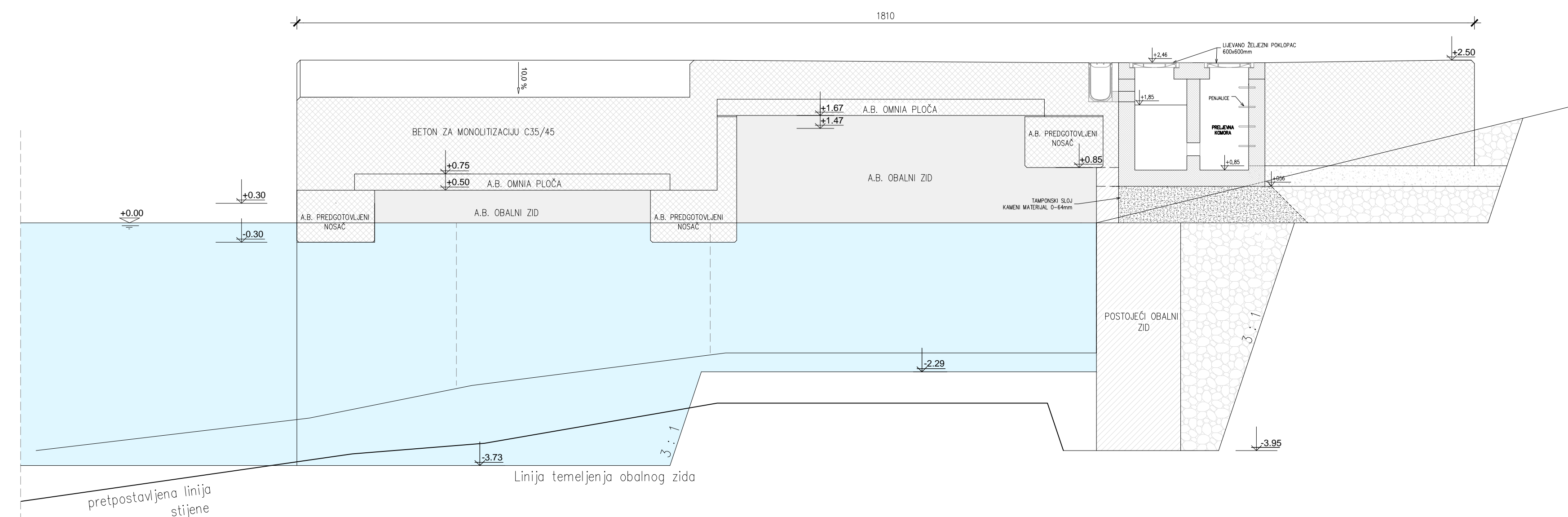
**prosinac, 2019.**

NACRT BROJ:

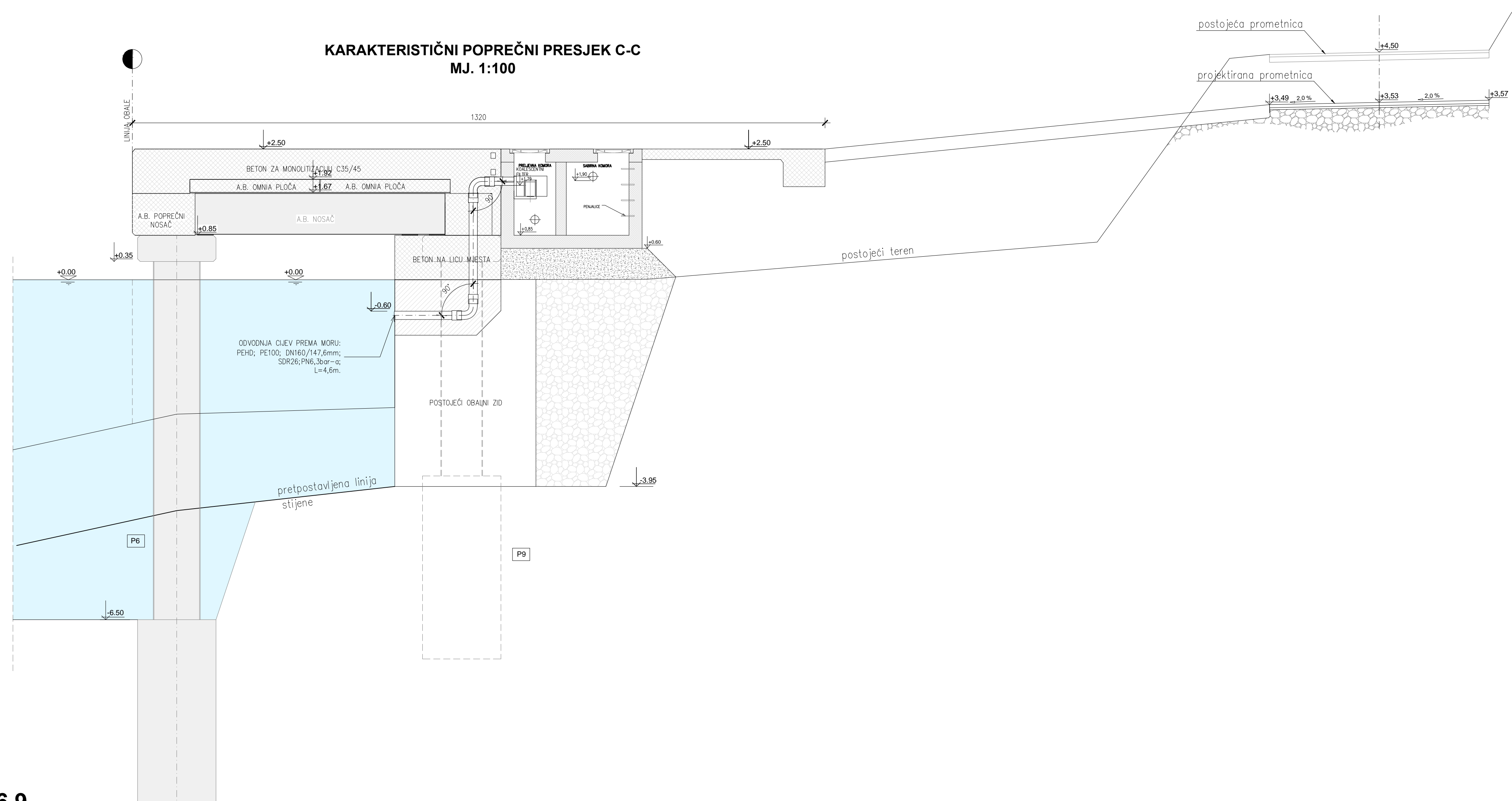
**4.5.**



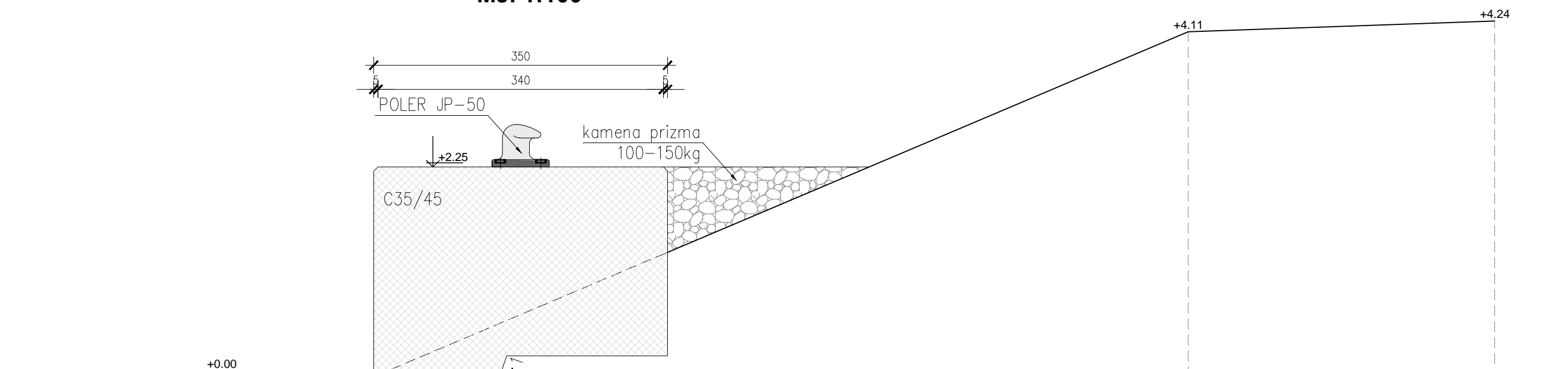
KARAKTERISTIČNI UZDUŽNI PRESJEK A-A  
M.J. 1:100



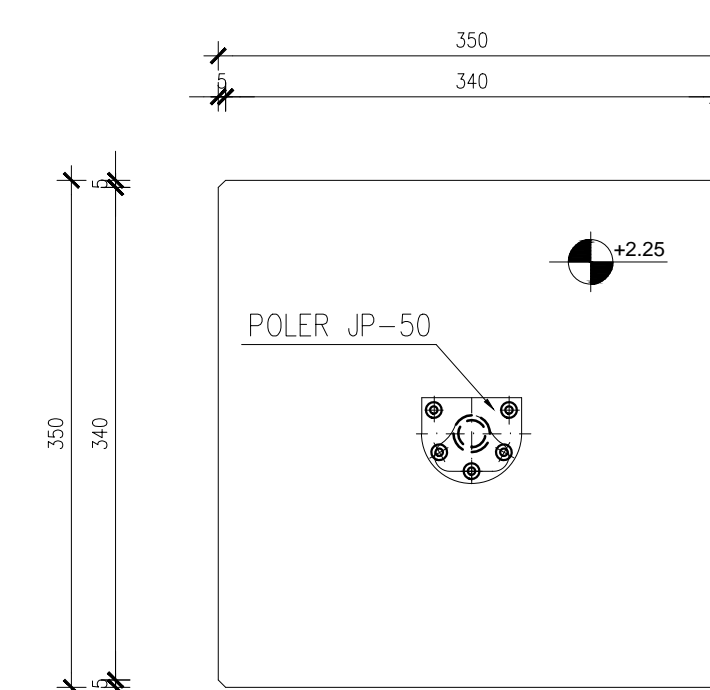
KARAKTERISTIČNI POPREČNI PRESJEK C-C  
M.J. 1:100



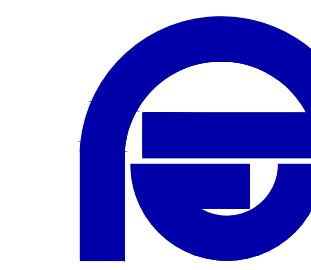
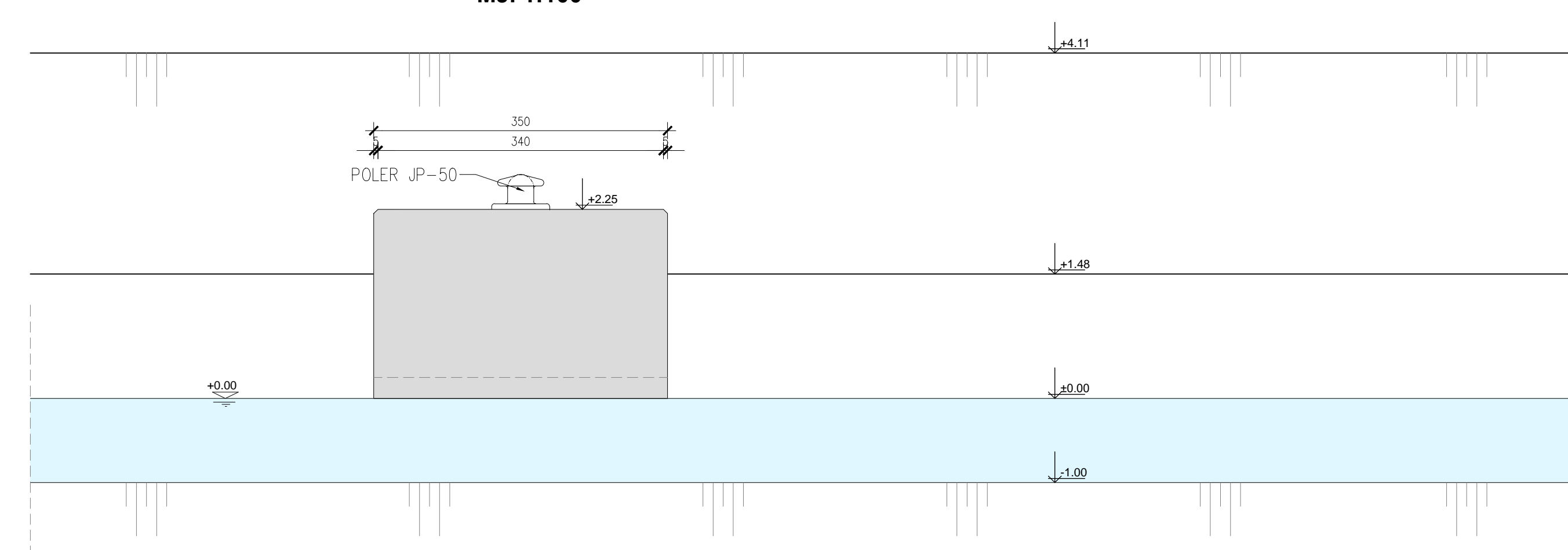
POPREČNI PRESJEK B-B KROZ PRIVEZNU UTVRDICU  
M.J. 1:100



TLOCRT PRIVEZNE UTVRDIČE  
M.J. 1:100



POGLED NA PRIVEZNU UTVRDICU  
M.J. 1:100



**POMGRAD INŽENJERING d.o.o.**

Stinice 26/B; 21000 SPLIT; Tel: 021 340 740; Fax: 021 340 750; E-mail: pomgrad@pomgrad.com

INVESTITOR: **JADRANKAMEN d.d.**  
21412 Pučišća

LOKACIJA GRADEVINE: **Uvala Veselje, otok Brač**

GRADEVINA: **PRISTAN BRODA**

NAZIV PROJEKTA: **INDUSTRIJSKA LUKA U UVALI VESELJE OTOK BRAC**

RAZINA PROJEKTA: **IDEJNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **GRADEVINSKI PROJEKT**

BRJ PROJEKTA: **T.D. 785/2019**

OZNAKA PROJEKTA: **K1**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA  
PROJEKTANT: **Josip Prcela**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 2951

**Josip Prcela, dipl.ing.građ.**

PROJEKTANT / SURADNIK:  
**Darko Jerković, ing.građ.**

NACRT: **UZDUŽNI I POPREČNI PRESJECI A-A, B-B, C-C**

MJERILO: **1:100**

DATUM: **prosinac, 2019.**

NACRT BROJ: **4.6.**