







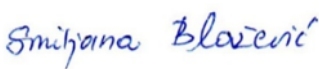




**Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat:
„Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“**



Zeleni servis d.o.o.,
prosinac 2017.

Naručitelj elaborata:	Lučka uprava Split
Nositelj zahvata:	Lučka uprava Split Gat Sv. Duje 1, 21 000 Split
PREDMET:	Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“
Izrađivač:	Zeleni servis d.o.o., Split – Izdvojena jedinica Zagreb
Broj projekta:	97/2017.
Voditelj izrade:	Dr.sc. Natalija Pavlus, mag. biol. Tel: 098/9844417 
Ovlašteni suradnici:	Boška Matošić, dipl. ing. kem. teh. 
	Ana Ptiček, mag. oecol. 
Ostali suradnici - Zeleni servis d.o.o.:	Mihael Drakšić, mag. oecol. 
	Marin Perčić, dipl. ing. biol. i ekol. mora 
	Nela Sinjkević, mag. biol. et oecol. mar. 
	Josipa Mirošavac, mag. oecol. 
	Tina Veić, mag. oecol. et prot. nat. 
Direktorica:	Smiljana Blažević, dipl. iur. 
Datum izrade:	Zagreb, 18.12.2017.

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 RH („Narodne novine“, br. 167/03). 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:

1	PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA	4
1.1	Opis glavnih obilježja zahvata i tehnoloških procesa	5
1.1.1	Postojeće stanje	5
1.1.2	Planirani radovi	8
1.2	Opis tehnoloških procesa	20
1.3	Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces	20
1.4	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš	20
1.5	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	20
1.6	Varijantna rješenja zahvata	20
2	PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA	20
2.1	Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu s grafičkim prikazom	20
2.2	Podaci iz dokumenata prostornog uređenja te odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima (ispravljeno)	21
2.3	Opis okoliša lokacije zahvata	28
2.3.1	Stanovništvo	28
2.3.2	Geografske i reljefne karakteristike	28
2.3.3	Geološke karakteristike	29
2.3.4	Pedološke karakteristike	31
2.3.5	Hidrogeološke karakteristike	31
2.3.6	Klimatološke karakteristike	38
2.3.7	Ekološka mreža i staništa	38
2.3.8	Zaštićena područja	42
2.3.9	Krajobrazne karakteristike	43
2.3.10	Kulturno – povijesna baština	44
3	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ	46
3.1	Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša tijekom građenja i korištenja	46
3.1.1	Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi	46
3.1.2	Utjecaj na ekološku mrežu, zaštićena područja i biološku raznolikost	46
3.1.3	Utjecaj na vode i more	47
3.1.4	Utjecaj na tlo	48
3.1.5	Utjecaj na kvalitetu zraka	48
3.1.6	Utjecaj na klimu	48
3.1.7	Utjecaj na krajobraz	61
3.1.8	Utjecaj od buke	61
3.1.9	Utjecaj od otpada	62
3.1.10	Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu	62
3.1.11	Utjecaj na materijalna dobra	63
3.1.12	Utjecaj na promet	63
3.1.13	Utjecaj uslijed nastanka akcidenata	63
3.1.14	Kumulativni utjecaji	64
3.2	Vjerojatnost nastanka značajnih prekograničnih utjecaja	64
3.3	Opis obilježja utjecaja	65
4	PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA	65
4.1	Prijedlog mjera zaštite okoliša	65
4.2	Prijedlog programa praćenja stanja okoliša	66
5	IZVORI PODATAKA	66
6	PRILOZI	68

1 PODACI O ZAHVATU I OPIS OBILJEŽJA ZAHVATA

Predmet razmatranja ovog Elaborata zaštite okoliša je zahvat rekonstrukcije i sanacije veza br. 5, izgradnja bočnih oslonačkih utvrđica s prilaznim mostovima te lučki iskop u sklopu industrijske luke - Tvornica "Sv. Juraj", na području Kaštel Sućurca.

Projektom je predviđena rekonstrukcija dijela obalnog zida na rubnom sjevernom dijelu u duljini 5,30 m, uklanjanjem postojećeg plitko temeljenog obalnog zida i izgradnjom novog obalnog zida, temeljenog na koti -2,70 m, s konstruktivnim iskopom ispred zida na dubinu -4,0 m.

Na preostalom nadmorskom dijelu će se izvesti uklanjanje nadmorskog zida i izvedba armirano-betonske trajektne rampe od betona C 35/45. Visina rampe je predviđena od kote +1,10 m do kote +1,70 m, u duljini 4,0 m. Širina kosog dijela rampe je 9,0 m i počinje 1,0 m od pravca oslonačkih utvrđica.

Planira se izgradnja trajektne rampe u duljini 15,50 m te izgradnju dvije oslonačke utvrđice s prilaznim mostićima sa sjeverne, bočne strane trajektnog pristana. Duljina te bočne obale s utvrđicama je ukupno 28,0 m, a utvrđice su opremljene s brodobranima i polerima te lučkim svjetlom na drugoj utvrđici.

Planira se i lučki iskop ispred novog trajektnog pristaništa na kotu – 4,0 m, na površini od cca. 1730 m².

Provedbom projekta izvest će se i električne instalacije na lokaciji zahvata. Radovi na električnim instalacijama obuhvaćaju postavljanje: PMRO ormarića, rasvjetnog stupa (12 m visine) s trostranom konzolom, lučkog svjetla na zadnju trajektnu utvrđicu te povezivanje navedenih elemenata s električnim kablovima.

Prema Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17), Prilog II, zahvat razmatran u ovom elaboratu spada pod točku:

- 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.

Sadržaj elaborata zaštite okoliša, propisan je Prilogom VII. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17).

Za predmetni zahvat izrađena je tehnička dokumentacija:

- Idejno rješenje – REKONSTRUKCIJA VEZA BR. 5 U KAŠTELANSKOM BAZENU – BAZEN B na k.č.z. 2512/8 k.o. Kaštel Sućurac, KOZINA PROJEKTI d.o.o., Trilj, 2017.

Investitor izrade projektne dokumentacije te naručitelj izrade Elaborata zaštite okoliša je LUČKA UPRAVA SPLIT, Gat Sv.Duje 1, 21 000 Split.

1.1 Opis glavnih obilježja zahvata i tehnoloških procesa

1.1.1 Postojeće stanje

Područje koje je razmatrano za rekonstrukciju obuhvaća bočnu obalu s manjim molom te glavnu priveznu obalu s trajektnom rampom.

Predmetna građevina u sadašnjem stanju služi za privez manjih trajekata do duljine 40 m te kao ukrcajno mjesto vozila za prijevoz opasnog tereta (plina, naftnih derivata).

Ukupno područje zahvata (obalni dio) podijeljeno je na 4 dijela tj. obalne linije, od točke A do točke E (Slika 1.1.1-1.), ukupne duljine 83,65m. Postavljeno je 12 profila na udaljenosti od cca. 10 m ili manje, te je točka A početna točka stacionaže (stac.).

Veći dio obalnih zidova je izveden od podmorskog dijela, koji je izveden od montažnih betonskih elemenata u dva reda i nadmorskog dijela betoniranog na licu mjesta.

Oštećenje podmorskog zida je na dijelu gdje je podmorski obalni zid betoniran na licu mjesta tj. od stac. 0 do stac. 0+1,26m. Oštećenje obalnog zida je duboko oko 60 cm i visine do 85 cm. Od stac. 0+21,63 m do glave mola, došlo je do izmicanja drugog reda betonskih blokova kojima je izveden obalni zid za oko 20 cm.

Uz pomicanje drugog reda betonskih elemenata, došlo je i do pucanja nadmorskog zida (koji je izveden bez armature) i izmicanje i dijela nadmorskog zida prema jugoistoku.

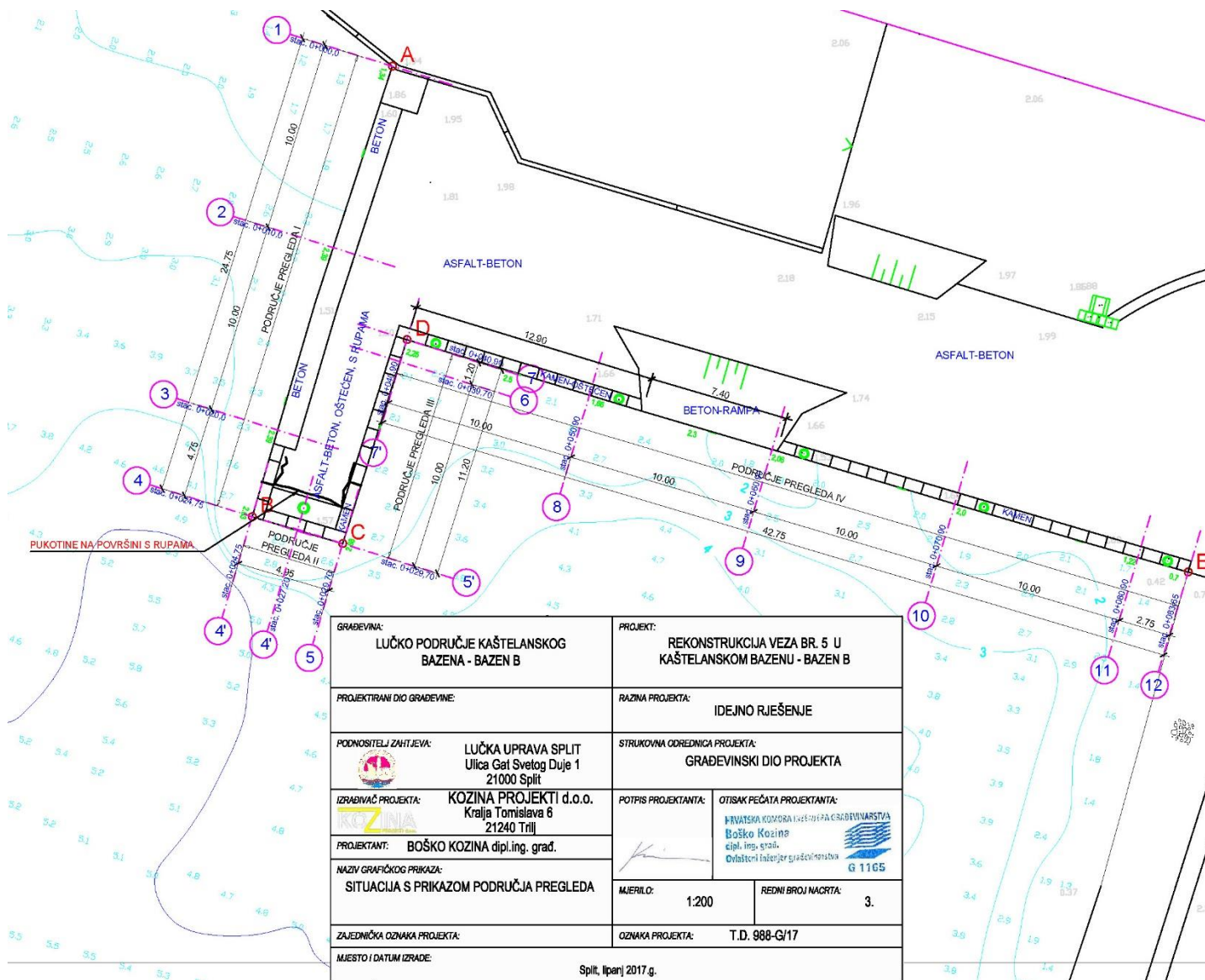
Generalno se može reći da je površina veličine 4,95 m x 3,0 m, od kote -1,10 m do vrha mola, pomaknuta za oko 20 cm prema jugoistoku.

Uslijed pomicanja zida došlo je do istjecanja dijela sitnijeg kamenog nasipa iz zaleđa tako da je došlo do slijeganja asfaltnih površina i dijelom do potpunog nestajanja dijela nasipa sa asfaltom. Na glavi mola je ugrađena i kamena bitva za privez brodova, te je vrlo vjerojatno da je vučna sila na tu bitvu uzrokovala i izmicanje dijela mola.

Na glavnoj priveznoj obali djelomično je došlo do većeg oštećenja kamenih poklopnica te je iste potrebno zamijeniti.

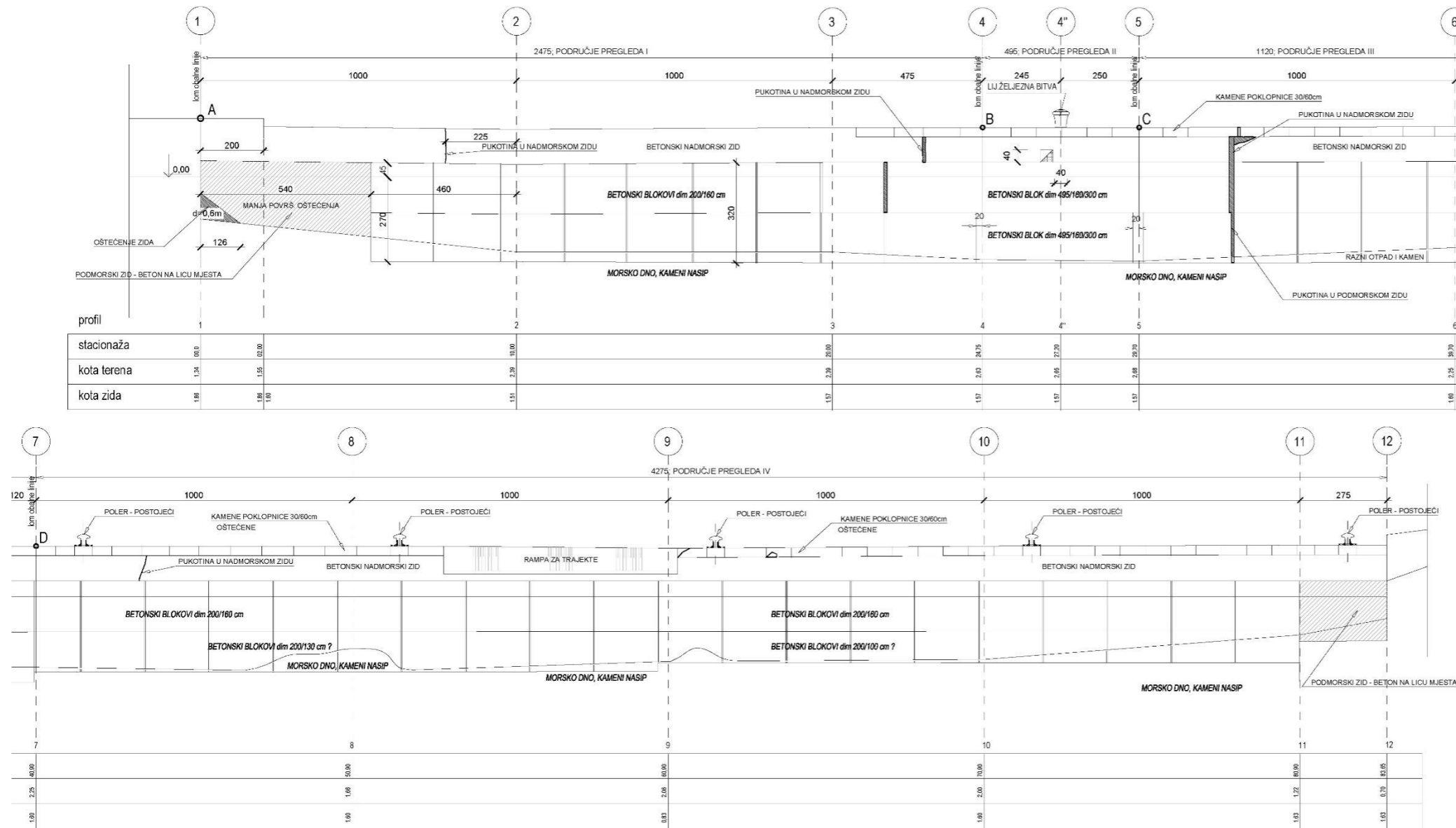
Pred obalnim zidom, uz trajektnu rampu, nalaze se veće hrpe raznog otpada koji smanjuje gaz brodova, te je isti potrebno izvaditi iz mora i odvesti na deponij.

Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



Slika1.1.1-1. Situacija s prikazom područja pregleda

Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



Slika1.1.1-2. Pogled na obalni zid, postojeće stanje

GRABEVNA: LUČKO PODRUČJE KAŠTELANSKOG BAZENA - BAZEN B	PROJEKT: REKONSTRUKCIJA VEZA BR. 5 U KAŠTELANSKOM BAZENU - BAZEN B
PROJEKTIRANI DIO GRABEVINE:	RAZINA PROJEKTA: IDEJNO RJEŠENJE
PODNOŠITELJ ZAHTEJEVA: LUČKA UPRAVA SPLIT Ulica Gat Svetog Duje 1 21000 Split	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA
IZRAĐIVAČ PROJEKTA: KOZINA PROJEKTI d.o.o. Kralja Tomislava 6 21240 Trij	POTPIS PROJEKTANTA: OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: REPUBLIKA HRVATSKA MINISTARSTVO GRAĐEVINARSTVA Boško Kozina dipl. ing. građ. Ovlaštenost inženjera građevinarstva G 1165
PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA dipl.ing. grad.	MJERILO: 1:100
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: POGLED NA OBALNI ZID, POSTOJEĆE STANJE	REDNI BROJ NACRTA: 4.
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	OZNAKA PROJEKTA: T.D. 988-G/17
MJESTO I DATUM IZRADE:	Split, lipanj 2017.g.

1.1.2 Planirani radovi

Odabrana varijanta izvedbe trajektnog pristana uključuje izvedbu bočnih oslonačkih utvrđica s prilaznim mostom sa sjeverne strane trajektnog pristana.

Planira se i lučki iskop ispred novog trajektnog pristaništa na kotu – 4,0 m. Predviđena je i rekonstrukcija i sanacija obale razmatranog dijela luke (oštećeni dijelovi u podmorskom i nadmorskom dijelu).

Opis rekonstrukcije dogradnjom s trajektnim pristanom sa bočnim utvrđicama

Predmetni zahvat definira rekonstrukciju zapadne obale s izgradnjom trajektne rampe u duljini 15,50 m te izgradnju dvije oslonačke utvrđice s prilaznim mostićima sa sjeverne, bočne strane trajektnog pristana. Duljina te bočne obale s utvrđicama je ukupno 28,0 m, a utvrđice su opremljene s brodobranima i polerima te lučkim svjetlom na drugoj utvrđici.

Projektom je predviđena rekonstrukcija dijela obalnog zida na rubnom sjevernom dijelu u duljini 5,30 m, razgradnjom postojećeg plitko temeljenog obalnog zida i izgradnjom novog obalnog zida, temeljenog na koti -2,70 m s konstruktivnim iskopom ispred zida na dubinu -4,0 m.

Obalni zid je projektiran kao gravitacijski, koji se izvodi betoniranjem na licu mjesta ili ugradnjom prefabriciranih betonskih elemenata. Vrh obale je postavljen na kotu +1,60m. Iza nadmorskog zida je predviđeno uređenje platoa sa završnim slojem od asfalt-betona.

Da bi se zaštitio pokos nasipa pred obalnim zidom, a nakon izvršenog produbljenja do kote -4,0 m, izvesti će se ugradnja montažnih a.b. elemenata „blokova čuvara“ debljine 20 cm, koji će se postavljati i po kosini nasipa.

Na preostalom nadmorskom dijelu će se izvesti razgradnja nadmorskog zida i izvedba armirano-betonske trajektne rampe od betona C 35/45. Visina rampe je predviđena od kote +1,10 m do kote +1,70 m, u duljini 4,0 m. Širina kosog dijela rampe je 9,0 m i počinje 1,0 m od pravca oslonačkih utvrđica.

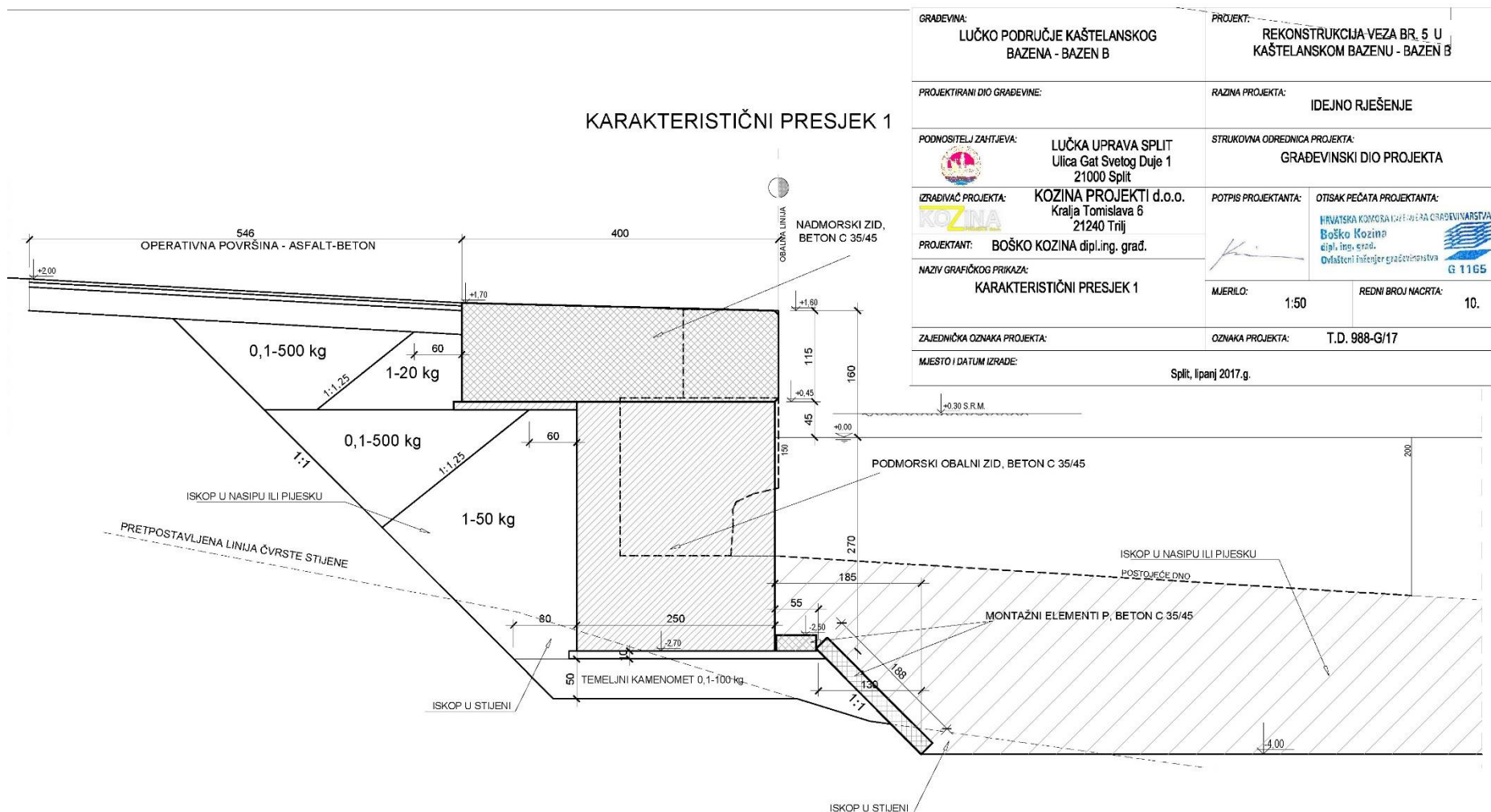
Oslonačke utvrđice se izvode na razmaku 1,0 m između njih i obale, tlocrtne dimenzije 4,0x4,0 m spojene a.b. mostićima, širine 1,50 m. Nadmorski zid uz rampe te utvrđice će se opremiti polerima nosivosti 50 T za privez brodova, a utvrđice i cilindričnim gumenim bokobranima DN500/250mm, duljine 1,0 m te s kutnim gumenim bokobranom na rubu zadnje utvrđice. Zadnja utvrđica će se opremiti i lučkim svjetlom.

Pred obalnim zidom je predviđen lučki iskop na kotu -4,0 m.

Ukupna površina morskog dna na kojem je planirano produbljenje cca 1730 m², a ukupna količina iskopa za potrebe produbljenja se procjenjuje na cca 2000 m³.

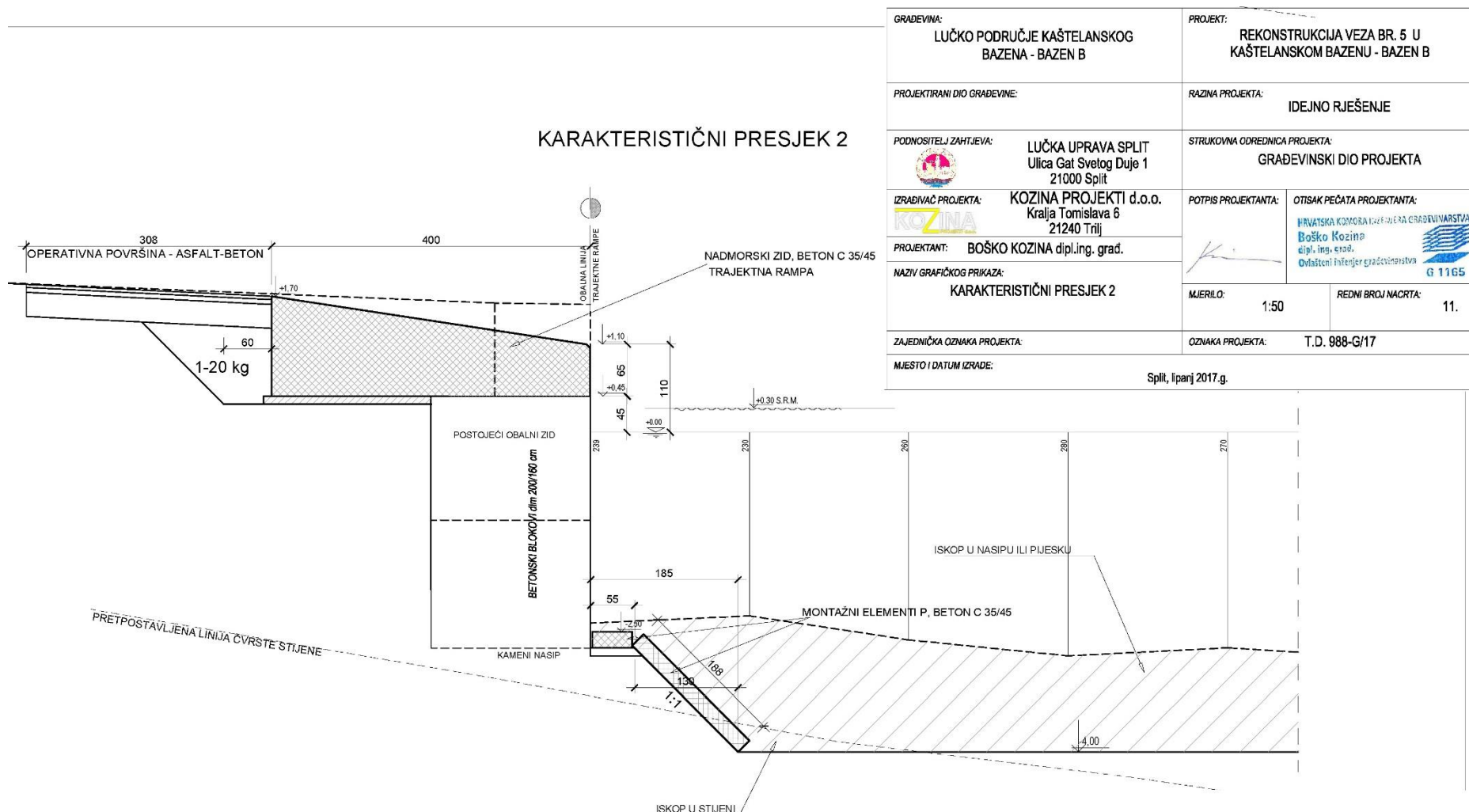
Shodno zakonskim regulativama, materijal iz podmorskog konstruktivnog iskopa će se odlagati na lokaciju podmorskog deponija prema uputama Lučke uprave Split.

Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



Slika 1.1.2-2. Karakteristični presjek 1 situacije nadmorskih radova (nadmorski zid)

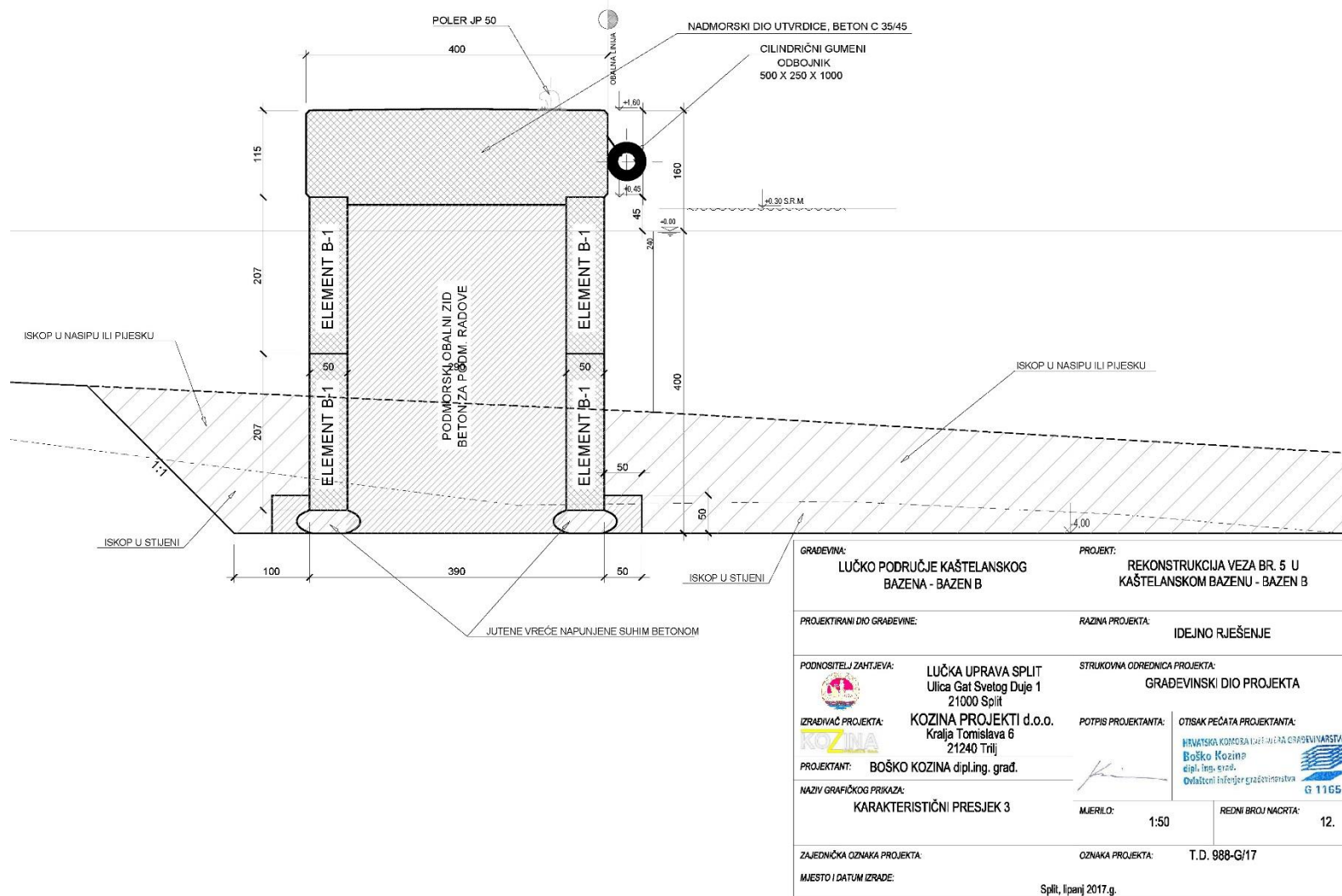
Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



Slika 1.1.2-3. Karakteristični presjek 2 situacije nadmorskih radova (trajektna rampa)

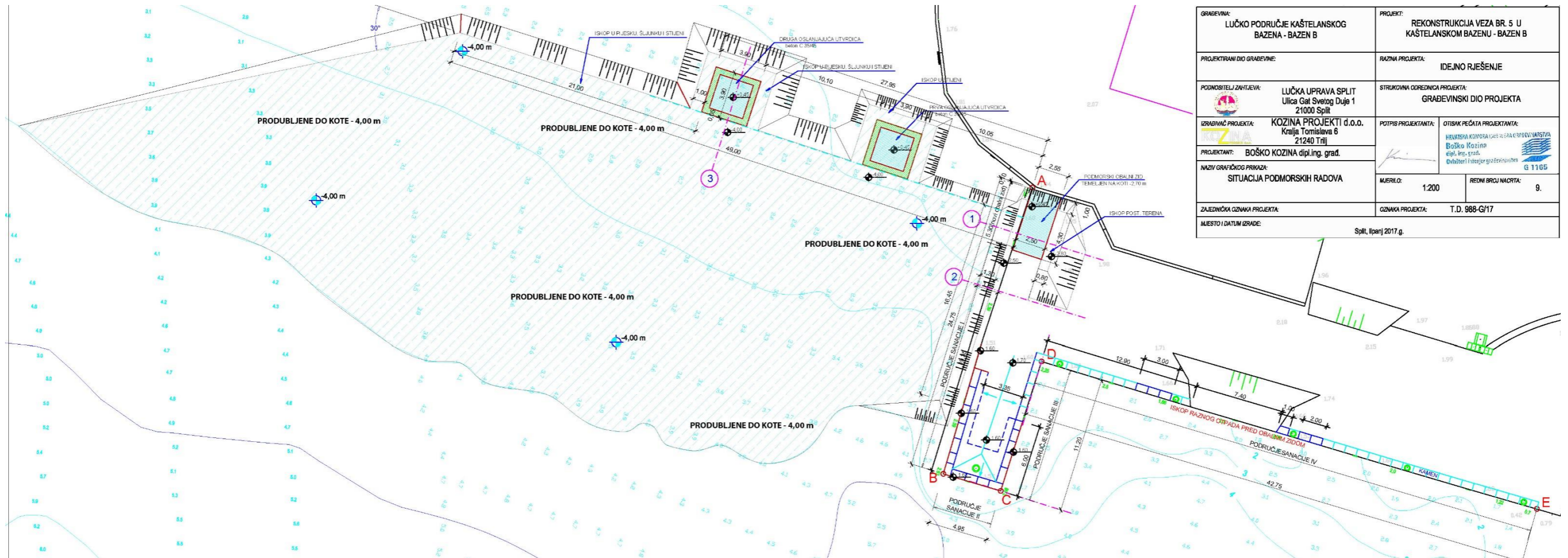
Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“

KARAKTERISTIČNI PRESJEK 3



Slika 1.1.2-4. Karakteristični presjek 3 situacije nadmorskih radova (trajektna utvrđica)

Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



GRADJEVINA: LUČKO PODRUČJE KAŠTELANSKOG BAZENA - BAZEN B	PROJEKT: REKONSTRUKCIJA VEZA BR. 5 U KAŠTELANSKOM BAZENU - BAZEN B
PROJEKTIRANI DIO GRADJEVINE:	RAZINA PROJEKTA: IDEJNO RJEŠENJE
PODNOŠITELJ ZAHTEVA: LUČKA UPRAVA SPLIT Ulica Gal Svetog Duje 1 21000 Split	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRADEVINSKI DIO PROJEKTA
IZRAĐIVAČ PROJEKTA: KOZINA PROJEKTI d.o.o. Kralja Tomislava 6 21240 Trlj	POTPIS PROJEKTANTA: OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽENJERSTVA I ARHITEKTURA Boško Kozina dipl. ing. građ. Ovlašten i tiskanje građevinskih G 1165
PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA dipl.ing. građ.	NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA PODMORSKIH RADOVA
MEJERE: 1:200	REDNI BROJ NACRTA: 9.
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	OZNAKA PROJEKTA: T.D. 988-G/17
MJESTO I DATUM IZRADE:	Split, lipanj 2017.g.

Slika 1.1.2-5. Situacija pomorskih radova

Analiza priveza brodova

Navedeno tehničko rješenje omogućava privez brodova do 2,80 m gaza i duljine do 40 m, uz maksimalnu visinu valova 1,0 m. Položaj rampe omogućava privez RO-RO broda „Ivona“ koji je najuži brod kao i broda „Blace“, kao najšireg s najudaljenijom rampom od bočne stranice broda.

Proračun potrebne dubine veza

Pregled mogućih brodova i njihov gaz:

Tip broda: RO-RO teretni brod IVONA, 247 BRT, L = 35.0 m

Max. gaz = 2,80 m

Prema idejnom projektu za razmatrano područje minimalna dubina u luci (H) bi trebala iznositi 3,82 m, dok je hidrografska nula na razini - 0,11 m. Usvojena minimalna dubina u luci (H) je 4,00 m, te će se lučki iskop pred obalnim zidom izvršiti na kotu – 4,0 m.

Opis sanacije obalnog zida

Rekonstrukcija postojećeg obalnog zida malog gata izvesti će se na način da se prethodno ukloni nadmorski dio obalnog zida u visini 1,10 m. Isti je izveden betoniranjem na licu mjesta, vjerojatno nearmiran, s kamenom poklopnicom 30x60 cm i s ugrađenom lijevano željeznom bitvom na glavi mola - utvrdici. Posebno je izveden nadmorski zid obale širine 1,20 m, a posebno nadmorski dio utvrđice s bitvom tlocrtnih dimenzija oko 4,95x1,80.

Nakon potpune razgradnje i odvoženja otpadnog materijala prići će se sanaciji podmorskog dijela utvrđice. Na dijelu gdje se ne vrši radovi, izvršiti će se čišćenje lica betona pjeskarenjem, a zatim i izvedba sidra za vezu. Radove je potrebno obaviti na području oštećenja uvažavajući sve propise koji se odnose na zaštitu na radu. Predviđena je ispunjena područja između elemenata u drugom redu, u širini oko 20 cm, i to na način da se izvrši postavljanje oplata s vanjske strane u liniji obalnog zida te betoniranje cjelokupnog praznog dijela betonom za podmorske radove, kvalitete C 35/45, koristeći «kontraktor».

Nakon izvršene sanacije podmorskog dijela prijeći će se obnovi prethodno uklonjenog nadmorskog dijela.

Za vezu podmorskog i nadmorskog dijela izvesti će se sidra Φ 25 mm, cca 1 kom/m² a na dijelu van utvrđice i 2 kom/m². U istu bušotinu će se ugraditi i sidro koje treba povezivati prvi i drugi red obalnih elemenata, tako da će biti potrebno bušiti i 2.10 m duboko. Ovo će se ostvariti koristeći svrdla za bušenje različitih duljina. Prije postavljanja oplata nadmorskih zidova izvršiti će se čišćenje lica starog betona pjeskarenjem.

Nadmorski zidovi će se betonirati betonom C 35/45 u dvije razine. Prva razina će se betonirati do kote dna kamenih obložnica, odnosno 1,0 cm manje zbog cementnog maltera, a druga do završne kote tj. dna asfaltnog zastora. Pri betoniranju nadmorskog zida utvrđice NZ-1 betonom C30/37, ugraditi će se prethodno demontirana lijevano-željezna bitva.

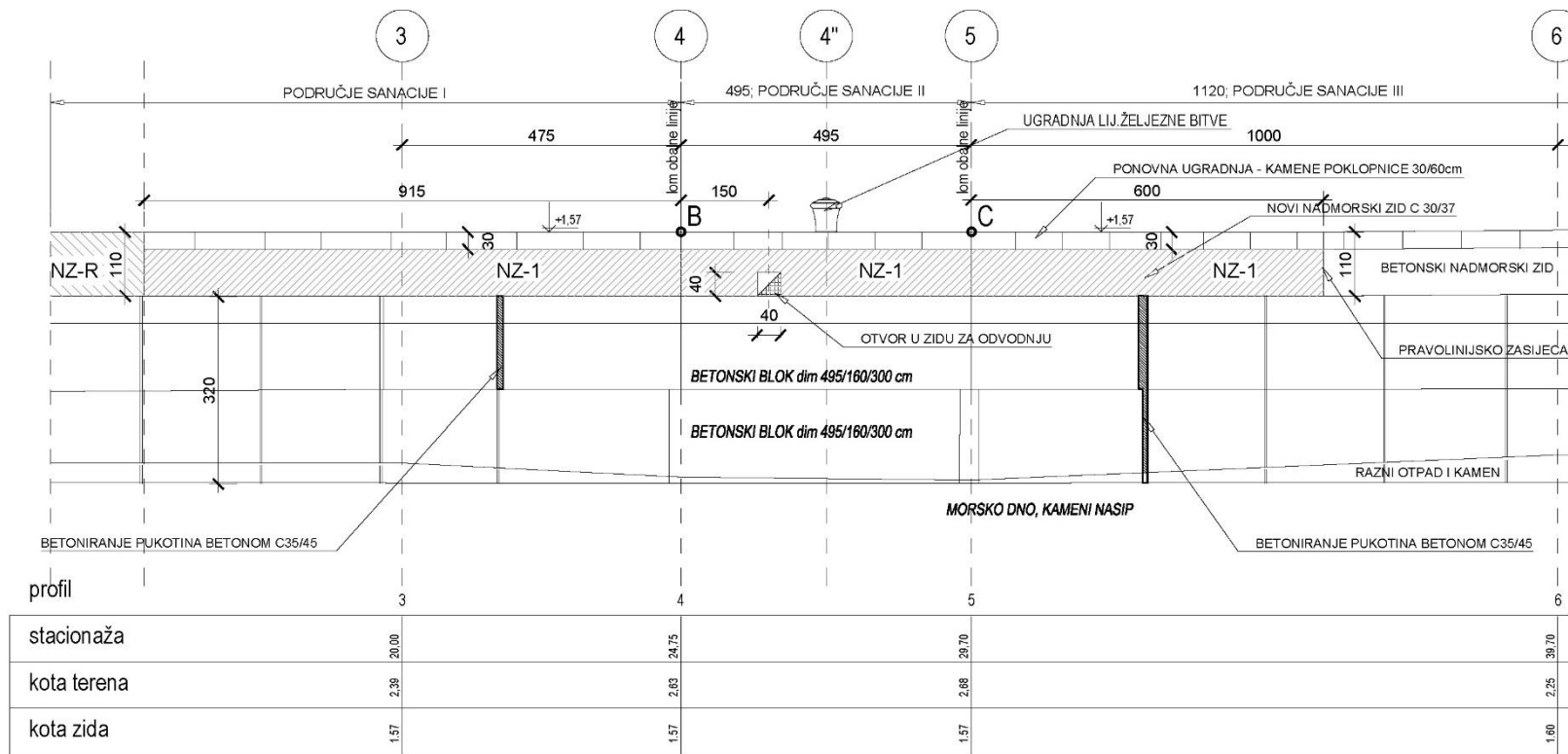
Dio podmorskog obalnog zida, koji se sanira tj. ispunjava šupljina podmorskog obalnog zida, kao i dogradnja obalnog zida, se izvodi betonom razreda čvrstoće C 35/45 za podmorske radove sistemom “kontraktor”, na način da popuni sve šupljine u postojećem zidu.

Prethodno je potrebno izvršiti temeljito čišćenje površine starog betona od trava, školjki i lošeg raspucanog betona, izvršiti iskop nekvalitetnog i kvalitetnog nasipa uz obalni zid do projektirane kote i poravnanje podloge. Čišćenje površina starog betona od trava i školjki, kao i uklanjanje loših tj. oštećenih dijelova starog betona na dodiru s novim dijelom podmorskog zida izvesti će ronilac, pomoću visokotlačne pumpe i drugih ručnih alata.

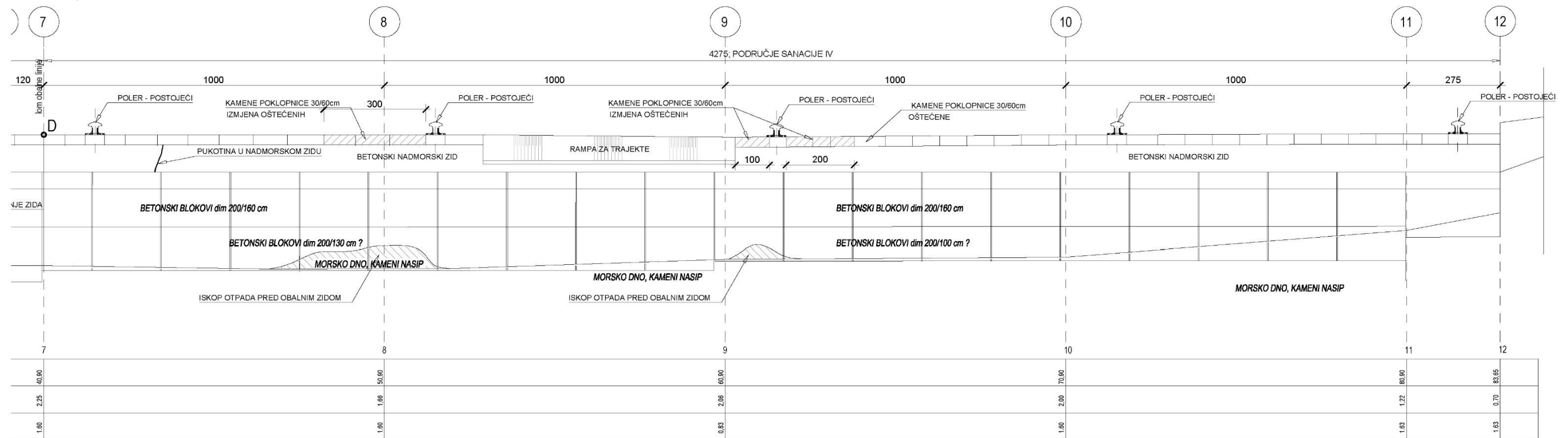
Sidra će se postavljati prosječno oko 1 kom/m² površine starog betona, a sve prema grafičkom prikazu (Slika 1.1.2-6.) i prije postavljanja oplata. Na prethodno označenim mjestima, koristeći pneumatske alate-bušilice “pištolje”, ronioci će izbušiti rupe profila 32 mm u dubini cca 40 cm, ugraditi “patrone” u bušotinu pod morem (patrone se sastoje od dvije polutke perforiranog lima ispunjenog cementnim malterom i vezanim žicom) i utisnuti čeličnu šipku - sidro od rebrastog čelika profila 19 mm ukupne duljine 50 cm.

Samo postavljanje čelične oplata, kao i betoniranje pomoću «baje» za beton i kontraktora najekonomičnije je organizirati s operativne obale, koristeći autodizalice manjih veličina. Istim dizalicama ili hidrauličkim bagerima izvršiti će se i čišćenje podmorja od raznog otpada na dijelu obale pred trajektnom rampom ili oko nje.

POGLED NA OBALNI ZID
RADOVI NA SANACIJI



GRAĐEVINA: LUČKO PODRUČJE KAŠTELANSKOG BAZENA - BAZEN B	PROJEKT: REKONSTRUKCIJA VEZA BR. 5 U KAŠTELANSKOM BAZENU - BAZEN B
PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE:	RAZINA PROJEKTA: IDEJNO RJEŠENJE
PODNOŠITELJ ZAHTEVA: LUČKA UPRAVA SPLIT Ulica Gat Svetog Duje 1 21000 Split	STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: GRAĐEVINSKI DIO PROJEKTA
IZRAĐIVAČ PROJEKTA: KOZINA PROJEKTI d.o.o. Kralja Tomislava 6 21240 Trijebanj	POTPIS PROJEKTANTA: OTISAK PEČATA PROJEKTANTA: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Boško Kozina dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva G 1165
PROJEKTANT: BOŠKO KOZINA dipl.ing. građ.	MJERILO: 1:100
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: POGLED NA OBALNI ZID, RADOVI NA SANACIJI	REDNI BROJ NACRTA: 13.
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA:	OZNAKA PROJEKTA: T.D. 988-G/17
MJESTO I DATUM IZRADE:	Split, lipanj 2017.g.



1.1.2-6. Pogled na obalni zid, radovi na sanaciji

Izvedba električkih instalacija predmetnog zahvata

Priključni mjerni ormar (PMRO) je ormar do kojeg dolazi distributer (HEP) te se iz njih dalje radi niskonaponski rasplet. U PMRO-u ugrađuju se jedno brojilo za mjerenje potrošnje el. energije.

Tablica 1.1.2-1. podaci za PMRO

Potrošač	Vršna snaga – ukupna priključna snaga PMRO-a	Kategorija	Način korištenja	Godišnja potrošnja
PMRO	4,60 kW	javna rasvjeta	trajno	po potrebi

VANJSKA RASVJETA

Napajanje vanjske rasvjete (VR) vršiti će se iz planirane mreže VR te će se napajati iz ormara PMRO. Kabelski rasplet javne rasvjete je predviđen kabelima NYY-J 3x4 mm²+ INOX trakom 30 x 3,5 mm Euronorm 1.4571, do pojedinih rasvjetnih stupova koji će se spojiti po sistemu ulaz-izlaz. Inox traka će se položiti duž cijele kabelske trase. Previđeni su rasvjetni stupovi visine 12 m s trostranom konzolom. Na vrhu konzole se bočno montiraju reflektori s LED modulima.

Napajanje lučkog svjetla se također izvodi iz ormara PMRO-a kabelima NYY-J 3x4 mm² + INOX trakom 30 x 3,5 mm Euronorm 1.4571. Duž cijele trase predviđena širina kabelskog kanala za polaganje planiranih kabela je 40 cm.

NAPOJNI KABELI

Za distribuciju električne energije do svakog mjesta (razdjelnice stupa) predviđen je podzemni kabel tip NYYJ 3x4 mm² koji se polaže od projektiranog nadzemnog ormara PMRO do predviđenih stupova u kabelskom rovu zajedno s INOX trakom 30x3,5mm Euronorm 1.4571. Trasa kabela je usklađena s trasama ostalih instalacija. Nakon polaganja kabela cijela trasa će se označiti plastičnom trakom s kontinuiranim natpisom "POZOR- KABEL 0,4 kV" te nakon toga sanirati iskop rova.

Kabel se u stupove uvodi kroz temelje, putem plastične uvodne cijevi promjera 50 mm i to po sistemu ulaz-izlaz. U stupovima se kabel pričvršćuje na razdjelnicu stupa.

SPOJNI KABEL

Kao spojni kabel u stupovima javne rasvjete koristit će se kabel tipa FG7OR 3 x 2,5 mm, koji se polaže kroz šupljinu stupova od razdjelnice stupa do priključnih stezaljki u svjetiljci po sistemu jedna svjetiljka - jedan kabel. Kabel se spaja u svakoj svjetiljci na jednu fazu.

RAZVODNI ORMARI

PMRO nadzemni, slobodno stojeći poliesterski razvodni ormar s vratima i bravicom. Nadzemni ormari montiraju se u zemlji na ugrađeni betonski temelj. U ormar se ugrađuje oprema prema jednopolnoj shemi i opisu u stavci troškovnika. U ormar se ugrađuju osigurači na dolaznom kabelu niskonaponskog (NN) priključka, katodni odvodnici prenapona, osigurači za pojedine naponske kabele svakog od predviđenih strujnih krugova i glavna sklopka za kompletno uključenje/isključenje sustava javne rasvjete.

UPRAVLJANJE JAVNOM RASVJETOM

Upravljanje javnom rasvjetom predviđeno je sa više položajnom sklopkom, koja se ugrađuje u PMRO, a podržava ručni uklop i automatski uklop pomoću luxomata. Kada je sklopka u PMRO postavljena u automatski rad, rasvjetni sustav funkcionira na slijedeći način: kad padne nivo prirodne osvjetljenosti, pale se reflektori koji osvjetljavaju radni plato.

KABELSKI KANALI

Iskopi zemljanih jaraka izvode se ručno ili strojno u zemlji. Dubina iskopa zemljanih jaraka iznosi 0,80 m za sve položaje trase gdje nije predviđen kolni promet, odnosno 1,25 do 1,50 m na mjestima prijelaza kolnika prometnica, s tim da ove dubine važe za potpuno definiranu niveletu terena gdje se iskop vrši.

Prije početka građevinskih radova potrebno je izvršiti kolčenje kabela trase uz nazočnost vlasnika postojećih i planiranih podzemnih i nadzemnih instalacija.

Bočne strane kanala mogu imati okomiti ili kosi oblik, ovisno o tome da li je zemljište podložno odvajanju.

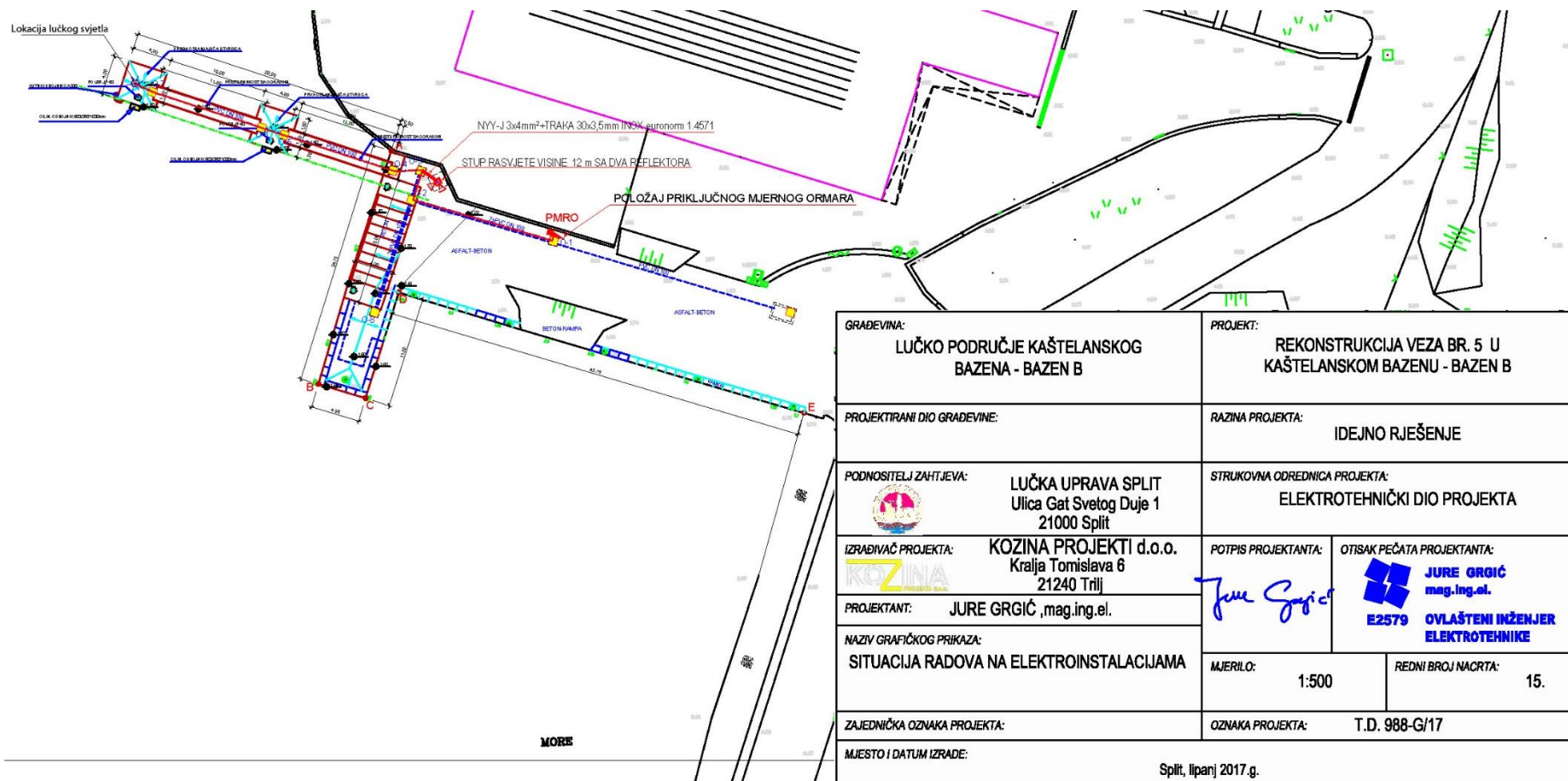
Materijal iskopa uredno se odlaže sa strane kablenskog kanala, kad se kabel položi i ponovo zatrpava, a višak materijala je potrebno odvesti na deponij.

POLAGANJE KABELA

Energetski kabele se polažu u zemljanom rovu dubine 80 cm. Širina rova ovisi o broju položenih kabela. Minimalna širina rova je 40 cm za jedan kabel. Za sve planirane kabele 1 kV i VR očekivana maksimalna širina rova je do 80 cm. Ako je teren kompaktni, nije potrebno ukositi strane rova. Ako je teren nekompaktan i sklon urušavanju, tada se izvodi rov sa skošenim stranicama. Nakon iskopa rova, na dno se naspe sloj od 10 cm pijeska („nule“). Nakon polaganja kabela iznad se položi plastični štitičnik s preklopom 10% i naspe sloj pijeska (nule) debljine 20 cm. Na sloj pijeska iznad kabela se polaže traka upozorenja „PAŽNJA ENERGETSKI KABEL“. Sa strane se polaže uža za uzemljene INOX trakom 30x3,5 mm Euronorm 1.4571. Iznad se nasipa probrani materijal iz iskopa, te strojno stabilizirani drobljeni kamen te završni slojevi kolničke konstrukcije.

Pri paralelnom vođenju i polaganju kabela, treba poštivati minimalne udaljenosti, kod približavanja i križanja elektroenergetskih instalacija s ostalim infrastrukturnim instalacijama.

Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



Slika 1.1.2-7. Situacija radova na elektroinstalacijama

1.2 Opis tehnoloških procesa

Planirani zahvati u sklopu rekonstrukcije i sanacije veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu ne predstavljaju tehnološke procese.

1.3 Popis vrsta i količina tvari koje ulaze u tehnološki proces

Korištenjem veza i trajektnog pristana neće biti tehnoloških procesa, a samim time niti ulaznih tvari.

1.4 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisije u okoliš

Obzirom da tijekom korištenja veza i trajektnog pristana nema tehnoloških procesa, neće biti niti izlaznih tvari.

1.5 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

Za realizaciju razmatranog zahvata Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu u naselju Kaštel Sućurac, nisu potrebne druge aktivnosti, osim ranije navedenih.

1.6 Varijantna rješenja zahvata

Za planirani zahvat u okviru postojeće dokumentacije nisu razmatrana varijantna rješenja.

2 PODACI O LOKACIJI I OPIS LOKACIJE ZAHVATA

2.1 Lokacija zahvata u odnosu na jedinicu lokalne samouprave i katastarsku općinu s grafičkim prikazom

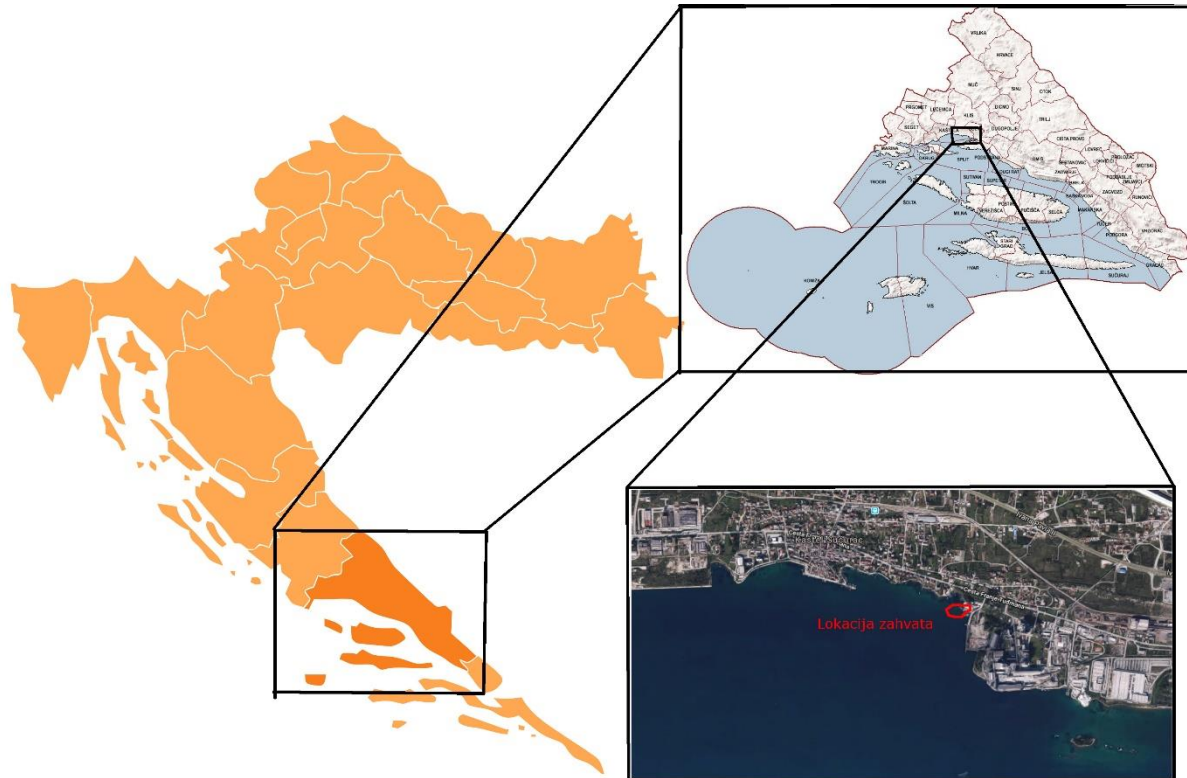
Planirani zahvati nalaze se u Splitsko – dalmatinskoj županiji, na administrativnom području Grada Kaštela.

Područje Grada Kaštela nalazi se u središnjem dijelu Splitsko – dalmatinske županije. Grad Kaštela zauzima središnji dio bazena Kaštelanskog zaljeva te se širi na sjever obroncima planine Kozjak. Svojom veličinom (56.9 km²) i brojem stanovnika od 38.474 (prema Popisu iz 2011.) Kaštela spadaju u površinom manje, gusto naseljene jedinice lokalne samouprave u Republici Hrvatskoj.

Površinom od 1.143 ha naselje Kaštel Sućurac obuhvaća 20,1% površine Grada Kaštela.

Na zapadu Grad Kaštela graniči sa gradom Trogicom, a na istoku s Gradom Solinom. Na sjeveru Kaštela graniče sa općinama Klis, Prgomet i Lećevica.

Grad Kaštela čine naselja: Kaštel Gomilica, Kaštel Kambelovac, Kaštel Lukšić, Kaštel Novi, Kaštel Stari, Kaštel Sućurac i Kaštel Štafilić.



Slika 2.1-1. Lokacija zahvata u odnosu na Splitsko – dalmatinsku županiju i okolno područje Grada.

2.2 Podaci iz dokumenata prostornog uređenja te odnos zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima (ispravljeno)

Predmetni zahvat „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu (naselje Kaštel Sućurac)“ prostorno – planski reguliraju slijedeći dokumenti:

- **Prostorni plan Splitsko - dalmatinske županije;** "Službene novine Splitsko - dalmatinske županije (SN SDŽ)" br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 (ispravak), 13/07 ,9/13, 147/15 (ispravak)
- **Prostorni plan uređenja Grada Kaštela** („Službeni glasnik Grada Kaštela“ (SG GK), br. 02/06, 02/09 i 02/12)
- **Generalni urbanistički plan Kaštela** ("Službeni glasnik Grada Kaštela", br. 2/06, 2/09 i 2/12)

U nastavku se navode članci Odredaba za provođenje prostorno-planskih dokumenata koji su vezani za predmetni zahvat:

Prostorni plan Splitsko – dalmatinske županije (PP SDŽ); "SN SDŽ" br. 9/13 (pročišćeni tekst)

1. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

1.1. Uvjeti razgraničenja prostora prema obilježju, korištenju i namjeni

1.1.3. Uvjeti razgraničenja prostora prema namjeni

1.1.3.5. More i vodne površine

Članak 43.

Morsko područje Splitsko-dalmatinske županije prema prostornim, fizičko-kemijskim i biološkim osobinama mora razgraničuju se na:

- poluzatvorene zaljeve (Kaštelanski, Marinski, Trogirski),
- kanale (Splitski, Brački, Hvarski, Viški) i
- otvorene vode Srednjeg Jadrana.

Članak 45.

Razgraničenje mora provodi se i određivanjem namjene za:

- prometne djelatnosti,
- ribarenje,
- marikulturu,
- turizam,
- rekreaciju i
- ostale djelatnosti.

Morske površine namijenjene za prometne djelatnosti razgraničuju se na plovne putove, luke, privezišta i sidrišta.

...

Članak 52.

Prema Uredbi o određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku, Planom se određuju sljedeće građevine od važnosti za Državu koje se nalaze na području Splitsko-dalmatinske županije:

...

Industrijske luke:

1. Split - Sjeverna luka,
2. Kaštela - Kaštel Sućurac - Tvornica „Sv. Juraj“,
3. Solin - Vranjic - Tvornica „Sveti Kajo“.

...

1.6. Uvjeti uređivanja prometnih i drugih infrastrukturnih sustava u prostoru

1.6.1.3. Morske luke

Članak 128.

U skladu sa Zakonom o morskim lukama, luka je kopnena i vodena površina kod koje je vodena površina djelomično zatvorena i tako zaštićena od nepovoljnih prirodnih utjecaja. U svom akvatoriju luka mora osigurati pogodan i siguran boravak brodova prilikom izmjene putnika, roba, tereta, opskrbe i popravaka, a na pripadajućim kopnenim površinama odvijanje

lučkih kopnenih aktivnosti. Prema namjeni kojoj služe, luke se dijele na: luke otvorene za javni promet i luke posebne namjene.

...

Članak 129.

Prema djelatnostima koje se obavljaju u lukama za posebne namjene, luke mogu biti:

- vojne luke,
- luke nautičkog turizma,
- industrijske luke,
- brodogradilišne luke,
- ribarske luke,
- sportske luke,
- luke za potrebe državnih tijela.

Članak 130.

Industrijske luke

Industrijske luke za javni promet, industrijski promet i industrijsku obradu i trgovinu ribom (lučke zone), prema tekstualnom i grafičkom dijelu PP SDŽ:

Grad/Općina	Naselje	Područje
Pučišća	Pučišća	Uvala Veselje
Split	Split	Sjeverna luka
Kaštela	Kaštel Sućurac	Tvornica „Sv. Juraj“
Solin	Vranjic	Tvornica „Salonit“
Solin	Solin	Tvornica „Sv. Kajo“
Split	Split	„Prerada“

...

1.10. Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

1.10.2. Zaštita mora

Članak 234.

Radi sprječavanja onečišćenja obalnog mora uzrokovanog pomorskim prometom i lučkim djelatnostima treba provoditi sljedeće mjere zaštite:

- Kod postojećih specijaliziranih poduzeća dopuniti opremu za sprječavanje i uklanjanje onečišćenja (brodovi čistači, plivajuće zaštitne brane, skimeri, crpke, spremnici, specijalizirana vozila, disperzanti i sl.);
- U lukama osiguravati prihvat zauljanih voda i istrošenog ulja;
- U marinama i lokalnim lukama instalirati uređaje za prihvat i obradu sanitarnih voda s brodica, kontejnere za odlaganje istrošenog ulja, ostataka goriva i zauljenih voda; i
- Odrediti način servisiranja brodova na moru i kopnu.

1.11. Mjere provedbe

1.11.2. Područja primjene posebnih razvojnih i drugih mjera

1.11.2.1. Priobalno područje

Članak 252.

Posebne postavke razvoja koje osobito treba poticati na Priobalnom području su:

...

3. Razviti lučki sustav i osigurati prostorne uvjete za razvitak;

4. Razviti prometni sustav integrirajući sve segmente na međunarodnim (inter-regionalnim) koridorima, kao konkurentne susjednim državama;

...

S obzirom na smještajne kriterije, na način kako pojedine djelatnosti funkcioniraju u prostoru u odnosu na planirane potrebe, određene su sljedeće mjere razvoja:

...

7. Izgradnja zatvorenih sustava za pretovar u lukama, te promicanjem upotrebe plina u području konurbacije ili spajanjem na centralizirane toplinske izvore.

Ocjena usklađenosti Zahvata s Prostornim planom:

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena prostora (SG SDŽ br 9/13), lokacija zahvata se nalazi na području gospodarske namjene (proizvodno/poslovne) te morske luke za javni promet – županijskog značaja.

Planirani zahvat rekonstrukcije i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu ne spominje se direktno u tekstualnom dijelu PP SDŽ. S obzirom da je riječ o rekonstrukciji dijela postojeće industrijske luke s morskim iskopom, zaključujemo da je korištenje navedenih površina definirano PP SDŽ (SN SDŽ br. 9/13).

Izmjene i dopune Prostornog plana uređenja Grada Kaštela ("SN GK" br. 2/12 - pročišćeni tekst)

2. UVJETI ZA UREĐENJE PROSTORA

2.1. Građevine od važnosti za Državu i Županiju

Članak 8.

Građevine od važnosti za Županiju

1. Prometne građevine

...

b) Pomorske građevine

Trgovačko-industrijske luke:

- Kaštel Sućurac - Tvornica "Sv. Juraj"

...

5. UVJETI UTVRĐIVANJA KORIDORA I TRASA PROMETNIH I OSTALIH INFRASTRUKTURNIH KORIDORA I SUSTAVA

5.3. Pomorski promet

Članak 30.

PPU omogućava izgradnju i uređenje obale i građevina za pomorski promet:

...

- postojeće operativne obale u radnoj zoni K. Sućurac.

...

6. MJERE ZAŠTITE KRAJOBRAZNIH I PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I KULTURNO POVIJESNIH CJELINA

6.1. Krajobrazne i prirodne vrijednosti

Članak 37.

...

Utvrđuje se obveza očuvanja i obnove postojeće biološke i krajobrazne raznolikosti u stanju prirodne ravnoteže i usklađenih odnosa s ljudskim djelovanjem. Aktivnostima na moru, obalnom pojasu i u podmorju moraju se štiti morska staništa. Radi očuvanja biološke raznolikosti mora nadležna tijela ili ovlaštene pravne osobe dužni su osigurati uređaje za prihvat zauljenih, kaljužnih i onečišćenih voda s brodova u lukama. Zabranjuje se korištenje štetnih antivegetativnih samopolirajućih premaza.

...

8. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

8.1. Zaštita voda

Članak 41.

Na prostoru Grada Kaštela posebno se štiti obalno more od onečišćenja. Istočni dio priobalnog mora Kaštelanskog zaljeva od Kaštel Sućurca do Kaštel Kambelovca treba zadovoljiti drugu kategoriju, a zapadni dio od Kaštel Lukšića do Kaštel Štafilića prvu kategoriju mora.

...

Morski plovni put određen je na udaljenosti minimalno 300 m od obale osim na području prilaza luka.

Ocjena usklađenosti Zahvata s Prostornim planom:

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina (Izmjene i dopune PPU GK br. 2/12), lokacija zahvata se nalazi na području gospodarsko-proizvodne namjene (izgrađeni dio) i morske luke posebne namjene od županijskog značaja (LI – Luka industrijska).

Planirani zahvat rekonstrukcije i sanacije veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu usklađen je s odredbama za provođenje Izmjena i dopuna Prostornog plana uređenja Grada Kaštela ("SN GK" br. 2/12).

Izmjene i dopune Generalnog urbanističkog plan Kaštela ("SN GK" br. 2/12 - pročišćeni tekst)

1. UVJETI ODREĐIVANJA I RAZGRANIČAVANJA POVRŠINA JAVNIH I DRUGIH NAMJENA

Članak 31.

Morske površine

GUP-om je određeno da se cjelokupno priobalno more može koristiti za prometne (luke za javni promet i sportsko rekreacijske luke), gospodarske i turističke, sportske i rekreacijske

aktivnosti (u pojasu širine 300 m), a kao integralni dio istovrsnih ili komplementarnih kopnenih namjena. Morski dužobalni plovni put određen je na minimalnoj udaljenosti 300 m od obale. Omogućava se korištenje prirodnih resursa Kaštelanskog zaljeva u skladu s planiranom namjenom mora i priobalja, zakonskom regulativom, odlukama koje propisuju odgovarajuću kvalitetu mora, te odlukama nadležnih tijela Grada Kaštela.

2. UVJETI UREĐENJA PROSTORA ZA GRAĐEVINE OD VAŽNOSTI ZA DRŽAVU I ŽUPANIJU

2.2. Građevine od važnosti za županiju

Članak 34.

1. Prometne građevine

...

b) Pomorske građevine:

Trgovačko-industrijske luke:

- Kaštel Sućurac - Tvornica "Sv. Juraj",

...

6. UVJETI UTVRĐIVANJA TRASA I POVRŠINA PROMETNE, TELEKOMUNIKACIJSKE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURNE MREŽE

6.1. Prometni sustavi

6.1.3. Pomorski promet

Članak 43.

(1) GUP omogućava izgradnju i uređenje obale i građevina za pomorski promet:

...

- postojeće operativne obale u radnoj zoni K. Sućurac.

...

10. MJERE SPRJEČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Članak 59.

Generalni urbanistički plan određuje mjere zaštite okoliša kojima se štite prirodno okruženje: zrak, tlo, voda, more, biljni i životinjski svijet te kulturna baština kao dio okruženja kojeg je stvorio čovjek.

Generalni plan uređenja određuje prostore u kojima je ugrožen okoliš, i to:

...

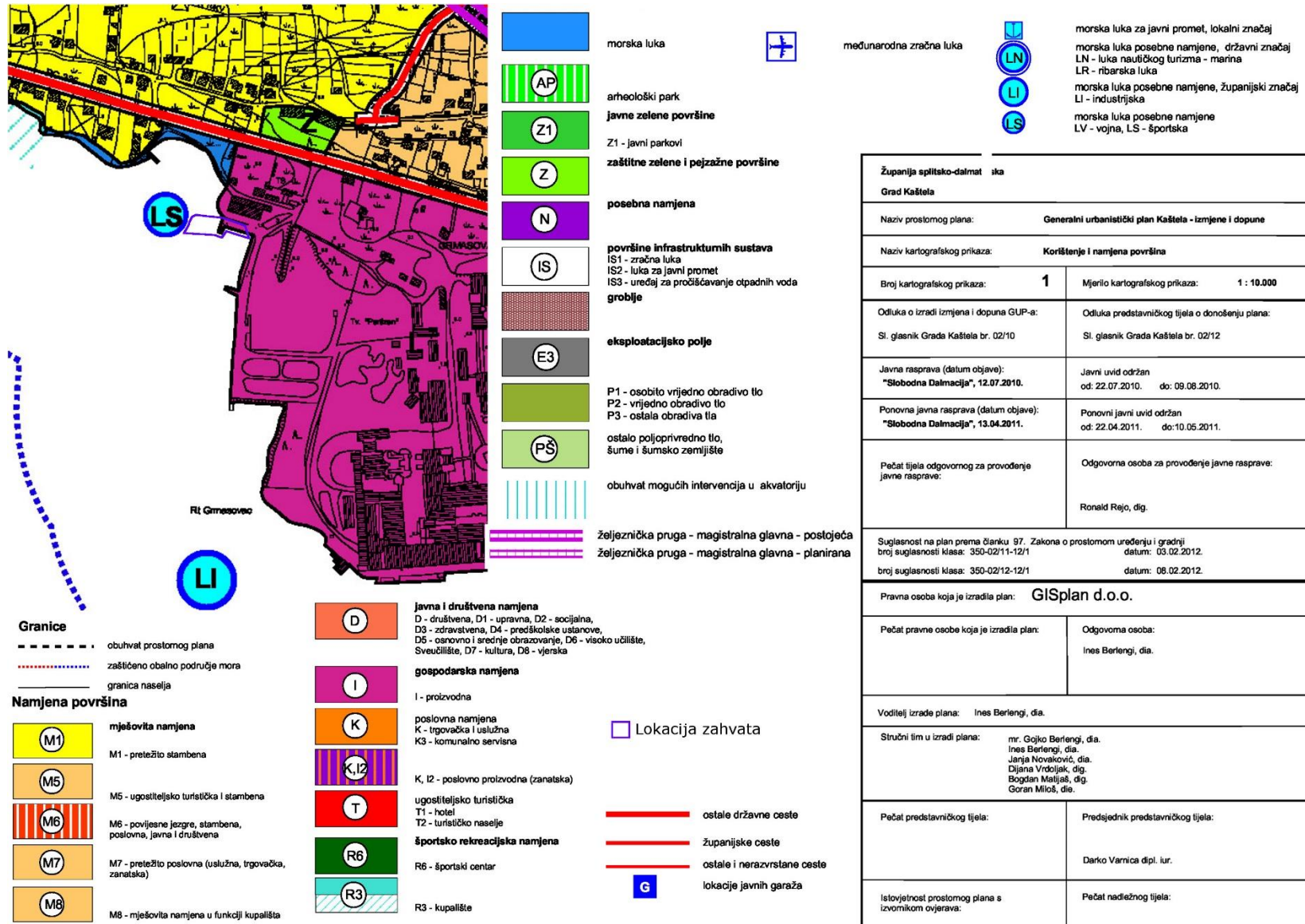
b) Onečišćeno more uz obalni rub Grada Kaštela, a posebno istočni dio Kaštelanskog zaljeva.

...

Grafički prilog:

Izvodi iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, Izmjene i dopune Generalni urbanistički plan Kaštela (GUPK) (SN GK br. 2/12) prikazan je na slici 2.2-2.

Elaborat zaštite okoliša uz Zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja na okoliš za zahvat: „Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu – Kaštel Sućurac“



Slika 2.2-1. Izvod iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina, Izmjene i dopune (GUPK) (SN GK br. 2/12)

Ocjena usklađenosti Zahvata s Prostornim planom

Planirani zahvat na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, Izmjene i dopune GUPK (SN GK br. 2/12) nalazi se na lokacijama: industrijske morske luke posebne namjene (LI) od županijskog značaja.

Planirani zahvat rekonstrukcije i sanacije veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu usklađen je s odredbama za provođenje Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana Kaštela ("SN GK" br. 2/12).

Opis odnosa Zahvata prema postojećim i planiranim zahvatima:

Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina, Izmjene i dopune GUP-a Kaštela (SN GK br. 2/12), cjelokupan zahvat se nalazi na području proizvodne gospodarske namjene tj. spada u morsku luku posebne namjene (industrijske - LI).

2.3 Opis okoliša lokacije zahvata

2.3.1 Stanovništvo

Popisom 2001. god. utvrđeno je da je na području Grada Kaštela bilo 34 103 stanovnika. Popisom iz 2011. utvrđen je broj stanovnika 38 667, što pokazuje da područje Grada Kaštela karakterizira visok prirodni prirast stanovništva, u odnosu na državu i županiju. Prema posljednjem popisu stanovništva iz 2011. godine, u naselju Kaštel Sućurac živi 6.829 stanovnika što čini 17,7% stanovnika Grada.

2.3.2 Geografske i reljefne karakteristike

Po svom obliku i načinu prostornog razvoja Grad Kaštela dio je prostornog oblika urbanizacije koji se naziva „osovine urbanizacije“ i koji se razvija duž prometnih pravaca koji povezuju više gradova odnosno više centara rada, a u Dalmaciji su naglašenije vezane uz obalu. Kaštela su dio izrazite osovine koja se razvija pod utjecajem Splita, a proteže se od Segeta Donjeg i Trogira preko Kaštela i Solina do Splita, a zatim preko Stobreča, Podstrane i Dugog Rata do Omiša.

Prostorna specifičnost Grada Kaštela je u tome da ne postoji jedno centralno naselje oko kojeg gravitiraju manja, već je Grad formiran od sedam ravnomjerno razvijenih naselja, smještenih od istoka prema zapadu uz obalu Kaštelanskog zaljeva.

Kaštelanski bazen je reljefno raznolik prostor koga obilježavaju ravni i blago nagnuti dijelovi u središnjem, priobalnom dijelu te strmiji i jako strmi tereni koji se protežu prema sjevernim rubovima prostora Grada.

Geomorfološki Kaštelanski zaljev predstavlja potonulu, morem prekrivenu depresiju koja je formirana između masiva Opora i Kozjaka na sjeveru i otoka Čiova na jugu. Zaljev se prostire od Trogira na zapadu do Vranjica na istoku.

U morfološkom smislu manji, sjeverni dio Zaljeva je kopneno područje, dok je veći, južni dio prostora potopljen morem, ovalnog je oblika, odvojen od otvorenog mora otokom Čiovom na jugozapadu i Splitskim poluotokom (s Marjanom) na jugoistoku. Maksimalna duljina Zaljeva iznosi 14,8 km, a najveća širina 6,6 km.

Morfološki okvir Zaljeva sa sjeverne, kopnene strane predstavlja dinarskim pravcem (SZ-JI) razvijen niz vapnenačkih masiva, u kojemu se na zapadu ističe uzvišenje Krban (310 m) nedaleko od Trogira, dok sjeverni reljefni „zid“ od zapada prema istoku u nizu čine Trnoščak (473 m), Labinštica (701 m), Opor (647 m) i Kozjak (779 m). Istočno od Kliškog prijevoja (360 m) na ovaj se niz nastavlja masiv Mosora (1.330 m), koji svojim položajem izlazi iz okvira razmatranog prostora. Splitski poluotok na JI izdužen je pravcem istok-zapad u duljini od oko 11 km, a na zapadu završava uzvišenjem Marjan (176 m). Prema sjeveroistoku poluotok se duž nižeg pojasa između Solina i Žrnovnice, nastavlja na jugozapadne padine Mosora. Na jugozapadu, akvatorij Zaljeva zatvoren je otokom Čiovom, koji je u Trogirskom tjesnacu mostom spojen s kopnom.

2.3.3 Geološke karakteristike

Ravni dijelovi grada Kaštela su mlađe geološke formacije koje čine naslage plavnog diluvijalnog materijala ispod humusnog produktivnog sloja. Blaže nagnuti tereni su flišne padine Kozjaka koje zauzimaju najveće površine Kaštelanskog polja. Unutar ovih flišnih formacija nalazimo formacije vapnenca i slojeva dolomita koji se protežu u karakterističnim gredama uzduž Kaštelanskog polja. Nagnuti flišni tereni su zbog svog sastava potencijalna klizišta osjetljiva na eroziju. Strmi tereni su padine vapnenačkih grebena koji se spuštaju prema priobalnom pojasu. Pogodniji za izgradnju su zaravnjeni i blaže nagnuti tereni, na koje otpada više od polovine ukupne površine zemljišta. Zajedničko pozitivno obilježje prostora grada Kaštela je i povoljna, isključivo južna ekspozicija terena.

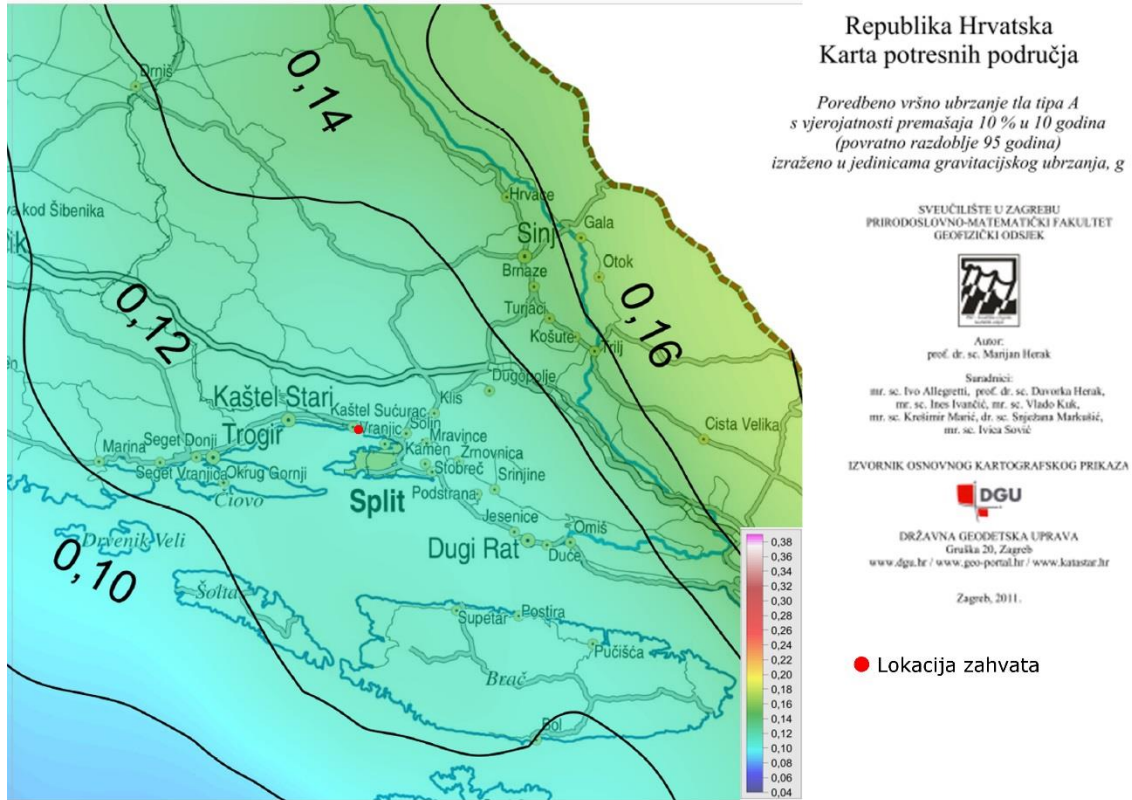
Seizmičnost područja:

Područje Kaštela, Trogira i Splita seizmotektonski je aktivno. Osobito se ističe dodirna zona između regionalnih strukturnih jedinica Dinarika i Adriatika. Ona je na površini markirana rasjedom Mosor – Biokovo. Seizmotektonski aktivna zona koso je nagnuta u prostoru. Žarišta potresa nalaze se na dubinama do 22 km. Najveći utjecaj imao je potres od 02. srpnja 1898., koji se u području Kaštelanskog zaljeva manifestirao intenzitetom VI° MCS, a ponegdje i makroseizmičkim efektima VI-VII° MCS.

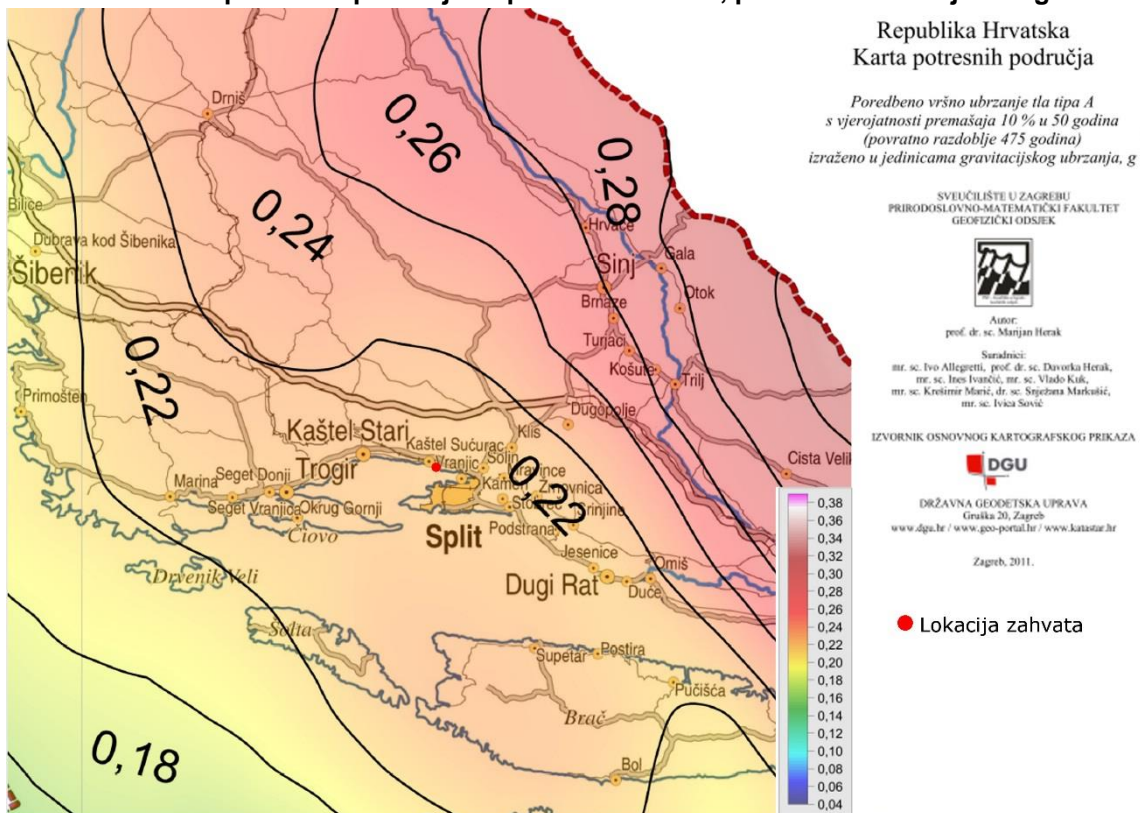
Prema Karti potresnih područja RH¹ na području lokacije zahvata, za povratno razdoblje od 95 g., horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A iznosi $T_p = 95$ godina: $agR = 0.112$ g, dok za povratno razdoblje od 475 g. horizontalno vršno ubrzanje tla tipa A iznosi $T_p = 475$ godina: $agR = 0.12$ g.

¹ <http://seizkarta.gfz.hr/>

Slika 2.3.3.-1. Karta potresnih područja Republike Hrvatske, povratno razdoblje 95 g.



Slika 2.3.3.-2. Karta potresnih područja Republike Hrvatske, povratno razdoblje 475 g.



2.3.4 Pedološke karakteristike

Tla na području lokacije zahvata primarno su nastala trošenjem vapnenačkih stijena i djelovanjem pedogenetskih procesa. Prirodni pedogenetski proces uglavnom je zaustavljen intervencijom ljudi (krčenje šume i šikare). U sastavu tla područja prevladavaju vapnenački strmc, laporovite padine i aluvijalna ravnica. Laporoviti pojas Kaštelanskog priobalja važan je u poljoprivrednom pogledu (vinogradi, voćnjaci i povrtnjaci). Najvažnija tla tog područja su crvenica i smeđe tlo.

Iako je geneza tala prvenstveno vezana za geološku podlogu, klimatske uvjete, reljef i biljne zajednice, u Kaštelima i na širem području zahvata, tlo je dijelom zbog poljodjelstva, a kasnije i zbog graditeljskih zahvata, antropogenizirano. To prvenstveno znači da je tlo zbog građevinskih radova najvećim dijelom pretaloženo i sukladno tome izmijenjene stratifikacije. Sama lokacija zahvata se djelom odvija na izgrađenom molu te dijelom u moru.

Prema Pedološkoj karti Republike Hrvatske, lokacija zahvata se nalazi na antropogenom tlu flišnih i krških sinklinala i koluvija.



Slika 2.3.4-1. Vrste tala na području zahvata (prema Pedološkoj karti Hrvatske - <http://pedologija.com.hr/karte.htm>.)

2.3.5 Hidrogeološke karakteristike

Hidrološke prilike na području Grada Kaštela uvjetovane su geološkim sastavom, prije svega dominirajućim flišnim nepropusnim padinama. Na flišu voda otječe površinski i razmjerno nagibu terena uglavnom prema moru. Strmi nagibi planinskog podnožja Kozjaka i mala širina priobalja uvjetovali su formiranje velikog broja povremenih bujičnih tokova kao dominantnog oblika površinske hidrografske mreže Kaštelanskog priobalja, bez stalnih vodotoka.

Sedimenti kredne i tercijarne starosti, koji sudjeluju u sastavu razmatranog prostora, predstavljaju izrazito kontrastne supstrate. Dok su vapnenci (s dolomitima) jako raspucali i često izrazito karstificirani, vodopropusni i stoga bez površinskih tokova, paleogenske flišne naslage praktički su nepropusne i posljedično podložne erozijskim i derazijskim (deluvijalnim, koluvijalnim, soliflukcijskim) procesima. Međutim, eroziju flišnih naslaga u znatnoj mjeri smanjuju kvartarni koluvijalni nanosi, akumulirani na flišu osipanjem i urušavanjem rastresenog stijenskog supstrata s okolnog izdignutog vapnenačkog prostora. Zbog ovakvih litoloških i morfoloških obilježja razvile su se specifične hidrološke pojave poput manjih površinskih vodotoka, vrela i prodora podzemne vode u razini ili ispod razine mora (vrulje).

2.3.5.1 Podaci o stanju vodnih tijela

Prema Izvodu iz Registra vodnih tijela (Hrvatske vode, Klasa: 008-02/17-02/747, Ur. broj: 383-17-1 od 15.12.2017), na području zahvata ne postoje tekućice koje su proglašene zasebnim vodnim tijelom.

Predmetni zahvat nalazi se na području podzemnog vodnog tijela JKGI_11 – Cetina te na priobalnom vodnom tijelu O313-KASP.

Karta vodnih tijela za područje zahvata nalazi se na slici 2.3.5.1- 1.

Tablica 2.3.5.1-1. Stanje tijela podzemne vode JKGI_11 – Cetina

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

Tablica 2.3.5.1-2. Stanje priobalnog vodnog tijela O313-KASP

Vodno tijelo	O313-KASP
Prozirnost	Dobro stanje
Otopljeni kisik u površinskom sloju	Vrlo dobro stanje
Otopljeni kisik u pridnenom sloju	Vrlo dobro stanje
Ukupni anorganski dušik	Dobro stanje
Ortofosfati	Vrlo dobro stanje
Ukupni fosfor	Vrlo dobro stanje
Klorofil a	Vrlo dobro stanje
Fitoplankton	Dobro stanje
Makroalge	-
Bentički beskralježnjaci (makrozoobentos)	Vrlo dobro stanje
Morske cvjetnice	-
Biološko stanje	Dobro stanje
Specifične onečišćujuće tvari	Vrlo dobro stanje
Hidromorfološko stanje	Umjereno stanje

Ekološko stanje	Umjereno stanje
Kemijsko stanje	Dobro stanje
Ukupno	Umjereno stanje

Tablica 2.3.5.1-3. Stanje prijelaznih vodnih tijela P1_2-JA i P2_2-JAP

Vodno tijelo	P1_2-JA	P2_2-JAP
Prozirnost	Umjereno loše / vrlo loše stanje	Dobro stanje
Otopljeni kisik u površinskom sloju	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
Otopljeni kisik u pridnom sloju	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
Ukupni anorganski dušik	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
Ortofosfati	Umjereno loše / vrlo loše stanje	Vrlo dobro stanje
Ukupni fosfor	Dobro stanje	Dobro stanje
Klorofil a	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
Fitoplankton	Dobro stanje	Dobro stanje
Makrofita	-	Dobro stanje
Bentički beskralježnjaci (makrozoobentos)	-	Dobro stanje
Ribe	Dobro stanje	Dobro stanje
Biološko stanje	Dobro stanje	Dobro stanje
Specifične onečišćujuće tvari	Vrlo dobro stanje	Vrlo dobro stanje
Hidromorfološko stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
Ekološko stanje	Dobro stanje	Umjereno stanje
Kemijsko stanje	Nije postignuto dobro stanje (za ukupno stanje = umjereno stanje)	Nije postignuto dobro stanje (za ukupno stanje = umjereno stanje)
Ukupno	Umjereno stanje	Dobro stanje

Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu - Kaštel Sućurac; Karta vodnih tijela



Slika 2.3.5.1- 1. Karta vodnih tijela za područje zahvata

2.3.5.2 Poplave

Prema Preglednoj karti opasnosti od poplava, dobivenoj od strane Hrvatskih voda d.o.o., kopneni dio lokacije zahvata se nalazi na poplavnom području velike opasnosti od poplava (slika 2.3.5.2-1.).



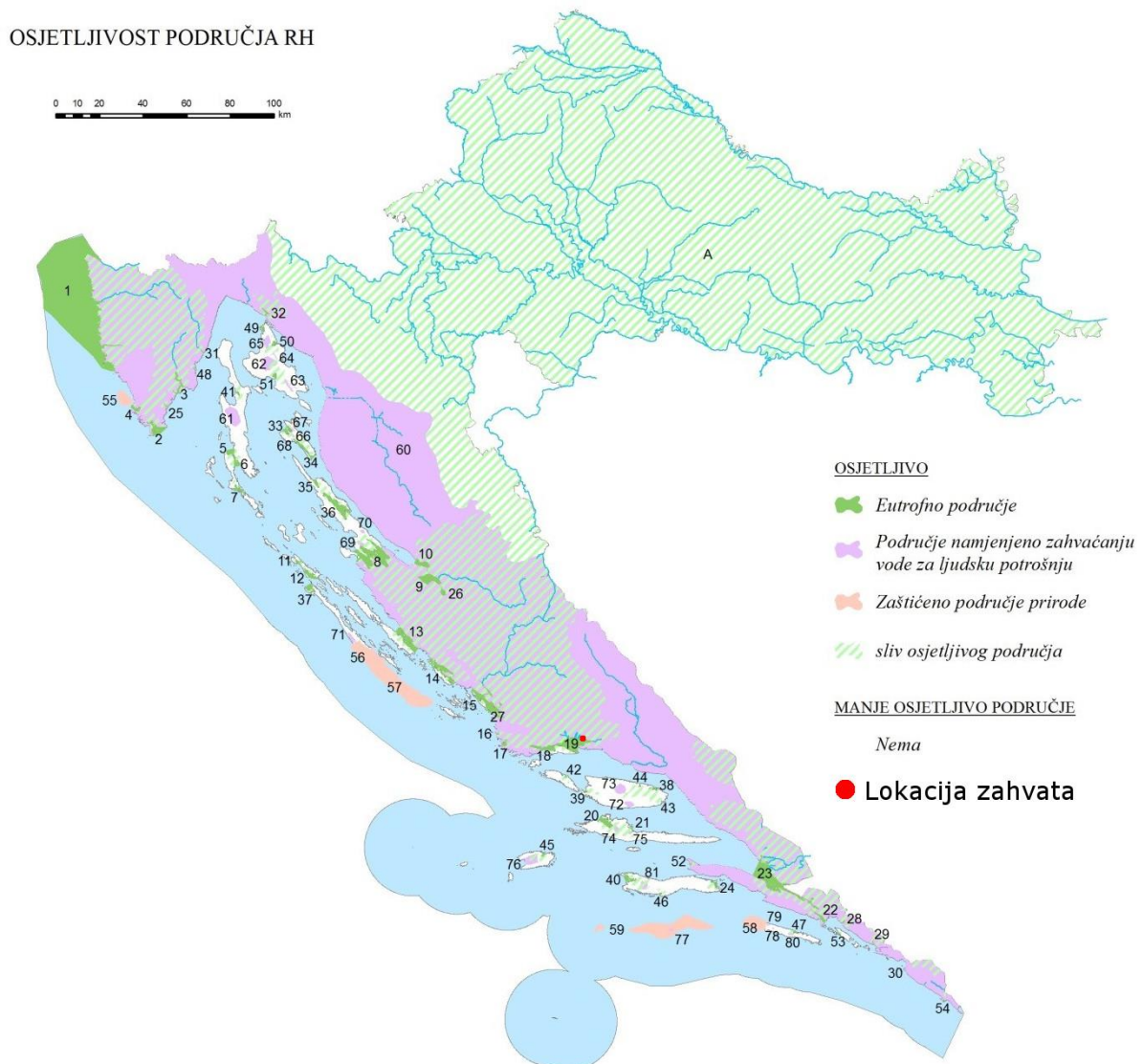
Slika 2.3.5.2-1. Karta vjerojatnosti od poplavlivanja (napravljena prema podacima dobivenih iz Hrvatskih voda d.d.)

2.3.5.3 Zone sanitarne zaštite

Prema Registru zaštićenih područja, na području lokacije zahvata nema zona sanitarne zaštite izvorišta/crpilišta. Najbliža zona je od predmetne lokacije udaljena oko 2.5 km.²

Osjetljiva područja

Prema Odluci o izmjenama i dopunama odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15)³, Prilog I. i Prilog II., područje zahvata se nalazi na eutrofnom području te je osjetljivo područje oznake 19. (ID područja:41011018) Kaštelanski zaljev (slika 2.3.5.3-1.). Na navedenom području ograničava se ispuštanje dušika i fosfora.



Slika 2.3.5.3-1. Prikaz osjetljivih područja s ucrtanom lokacijom zahvata.

² Hrvatske vode d.d. 4.11.2017.g.

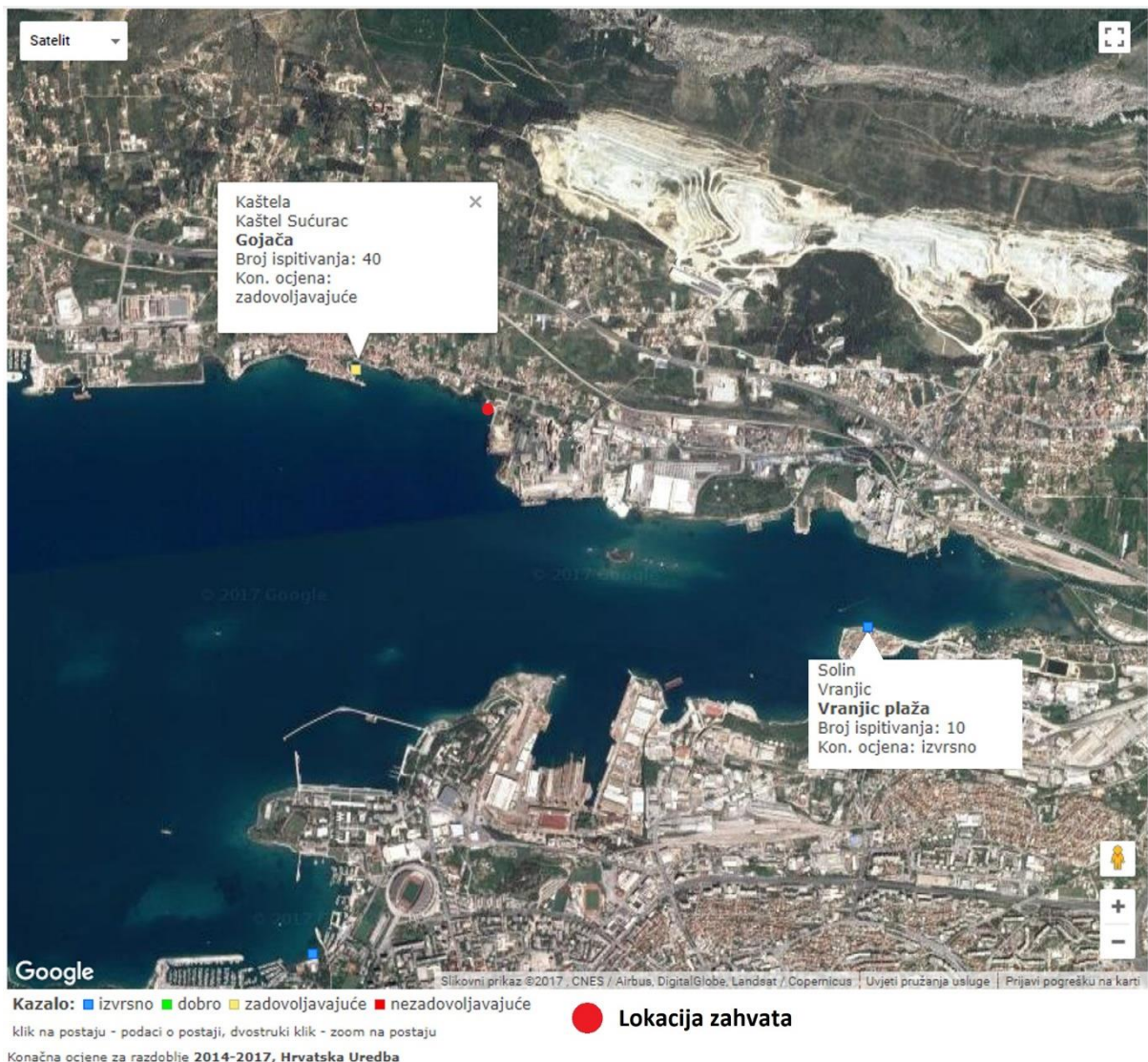
³ http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2015_12_141_2636.html

2.3.5.4 Kakvoća mora

Ocjene kakvoće mora određuju se na temelju kriterija definiranih Uredbom o kakvoći mora za kupanje („Narodne novine“, br. 73/08) i EU direktivom o upravljanju kakvoćom vode za kupanje (br. 2006/7/EZ).

Najbliže lokacije mjerenja kakvoće mora prema lokaciji razmatranog zahvata su: Gojača (Kaštel Sućurac) i Vranjica (Solin). Mjerenjima provedenim u razdoblju od 2014 do 2017. g. za lokaciju Gojača, konačna ocjena je bila „zadovoljavajuća“ te je i godišnja ocjena (za 2017. g.) bila „zadovoljavajuća“. Za lokaciju Vranjica konačna ocjena (2017.) i godišnja ocjena bile su „izvrsno“.

Ispitivanje kakvoće mora, na lokaciji Vranjica vršilo se samo jednu sezonu (2017.), što je manje od nužnog broja od 4 sezone (tekuća godina i 3 prethodne). Ocjena nije službena i prikazuje se kako bi lokacija bila vidljiva kod prikaza ostalih konačnih ocjena.



Slika 2.3.5.4-1. Karta kakvoće mora⁴ za kupanje sa ucrtanom lokacijom zahvata

⁴ Izvor: <http://baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoca>

2.3.6 Klimatološke karakteristike

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, područje zahvata ima Cfs'a klimu. C je oznaka za umjereno toplu kišnu klimu kakva vlada u velikom dijelu umjerenih širina. Njoj odgovara srednja temperatura najhladnijeg mjeseca viša od $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ i niža od $18\text{ }^{\circ}\text{C}$. Srednja mjesečna temperatura viša je od $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ tijekom više od 4 mjeseca u godini. Tijekom godine nema suhih mjeseci (f), a minimum oborine je ljeti. Oznaka s' pokazuje da je kišovito razdoblje u jesen. Oznaka a ukazuje na vruće ljeto sa srednjom temperaturom najtoplijeg mjeseca većom od $22\text{ }^{\circ}\text{C}$, a uz to bar četiri uzastopna mjeseca imaju srednju temperaturu veću od $10\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Bura je najjači i najopasniji vjetar Jadrana. Puše iz sjeveroistočnog smjera. To je suhi i hladan vjetar, što puše iz hladnog kontinentalnog područja prema toplim morskim istočnojadranskom obalama uz koje se uzdižu planine. Često i brzo doseže olujnu jačinu. Puše duž čitave obale mijenjajući i jačinu i smjer na pojedinim dijelovima obale od NE na N. Češća je na sjevernom i srednjem Jadranu nego na južnom. Češća je, snažnije puše i duže traje na sjevernom Jadranu, nego na južnom.

Maksimalni udari bure veći od 40 m/s (144 km/h) na postaji Split Marjan od 1994. godine

godina	V_{\max} [km/h]
1994.	174.6
1995.	162.4
1996.	153.7
1997.	163.4
2003.	149.4
2004.	153.0

Zima 2014/2015	
datumi	V_{\max} [km/h]
31.12.2014.	146.2
11.1.2015.	149.0
9.2.2015.	154.0
5.3.2015.	163.8

Slika 2.3.6-1. Maksimalni udari bure na postaji Split Marijan (najbliža mjerna postaja lokaciji zahvata)⁵ u prikazanom razdoblju

2.3.7 Ekološka mreža i staništa

Lokacija predmetnog zahvata ne nalazi se na području Ekološke mreže.

Područja Ekološke mreže u blizini zahvata su HR2000931 Jadro (cca. 4,3 km udaljenosti) te HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogiriska zagora (cca. 1,5 km udaljenosti).

Izvod iz Karte Ekološke mreže RH nalazi se na slici 2.3.7-1.

⁵ <http://lipovscak.com/meteo/vjetrovi.html>

Popis ciljnih vrsta i staništa najbližih područja Ekološke mreže nalazi se u tablicama 2.3.7-1 i 2.3.7-2.

Tablica 2.3.7-1. Popis ciljnih vrsta područja Ekološke mreže značajnom za ptice (POP) HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora

Naziv područja (POP)	Kategorija za ciljnu vrstu / Naziv vrste / Status (G= gnjezdarica; P = preletnica; Z = zimovalica):
HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora	1 <i>Alectoris graeca</i> jarebica kamenjarka G 1 <i>Anthus campestris</i> primorska trepteljka G 1 <i>Aquila chrysaetos</i> suri orao G 1 <i>Bubo</i> ušara G 1 <i>Caprimulgus europaeus</i> leganj G 1 <i>Circaetus gallicus</i> zmijar G 1 <i>Circus cyaneus</i> eja strnjara Z 1 <i>Emberiza hortulana</i> vrtna strnadica G 1 <i>Falco peregrinus</i> sivi sokol G 1 <i>Grus grus</i> ždral P 1 <i>Hippolais olivetorum</i> voljić maslinar G 1 <i>Lanius collurio</i> rusi svračak G 1 <i>Lanius minor</i> sivi svračak G 1 <i>Lullula arborea</i> ševa krunica G 1 <i>Pernis apivorus</i> škanjac osaš P

Kategorija za ciljnu vrstu: 1=međunarodno značajna vrsta za koju su područja izdvojena temeljem članka 3. i članka 4. stavka 1. Direktive 2009/147/EZ. G - gnjezdarica, Z - zimovalica, P – preletnica

Tablica 2.3.7-2. Popis ciljnih vrsta i staništa područja Ekološke mreže značajnog za vrste i stanišne tipove (POVS)

Naziv područja (POVS)	Kategorija za ciljnu vrstu ili stanišni tip / Naziv vrste ili stanišnog tipa / Šifra stanišnog tipa
HR2000931 Jadro	1 <i>Salmothymus obtusirostris</i> – Mekousna *

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. * - prioritetne vrste

Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu - Kaštel Sućurac; Karta ekološke mreže



Slika 2.3.7-1. Izvod iz Karte ekološke mreže RH s ucrtanom lokacijom zahvata⁶

Staništa na području zahvata (prema Nacionalnoj klasifikaciji staništa – NKS)

Izvod iz Karte kopnenih staništa iz 2004. g. (trenutno važeća karta prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14), staništa morske obale i staništa morskog bentosa nalazi se na slici 2.3.7-2.⁷

⁶ Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2017); Bioportal, Ekološka mreža Natura 2000, dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno 12.12.2017

⁷ Preuzeto sa www.bioportal.hr/gis/ (Hrvatska agencija za okoliš i prirodu).

Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu - Kaštel Sućurac; Karta staništa



Slika 2.3.7-2. Izvod iz Karte staništa iz 2004. g. s ucrtanom lokacijom zahvata

Lokacije staništa, prema toj karti ne prate obalnu liniju tj. ne podudaraju se s digitalnom ortofoto podlogom (kartom), a prema izrađenom prikazu, zahvat se nalazi na staništima:

Morski bentos:

G.3.6. Infralitoralna čvrsta dna i stijene*⁸

Morska obala (skupina staništa):

F.1./F.2./F.3./F.5.1.1./G.2.2./G.2.3./G.2.5.1./G.2.5.2. Muljevita morska obala / Pjeskovita morska obala / Šljunkovita morska obala / Zajednice morske obale na pomičnoj podlozi pod utjecajem čovjeka (mulj, pijesak, šljunak) / Mediolitoralni pijesci / Mediolitoralni šljunci i kamenje / Zajednice mediolitorala na pomičnoj podlozi pod utjecajem čovjeka (mulj, pijesak, šljunak) / Zajednice mediolitorala na čvrstoj podlozi pod utjecajem čovjeka

Prema karakteristikama obale (antropogeni utjecaj, izgrađenost), smatra se da se zahvat nalazi na staništu F.5.1.1. Zajednice morske obale na pomičnoj podlozi pod utjecajem čovjeka (mulj, pijesak, šljunak) koje nije na Prilogu II i III, Pravilnika (NN 88/14).

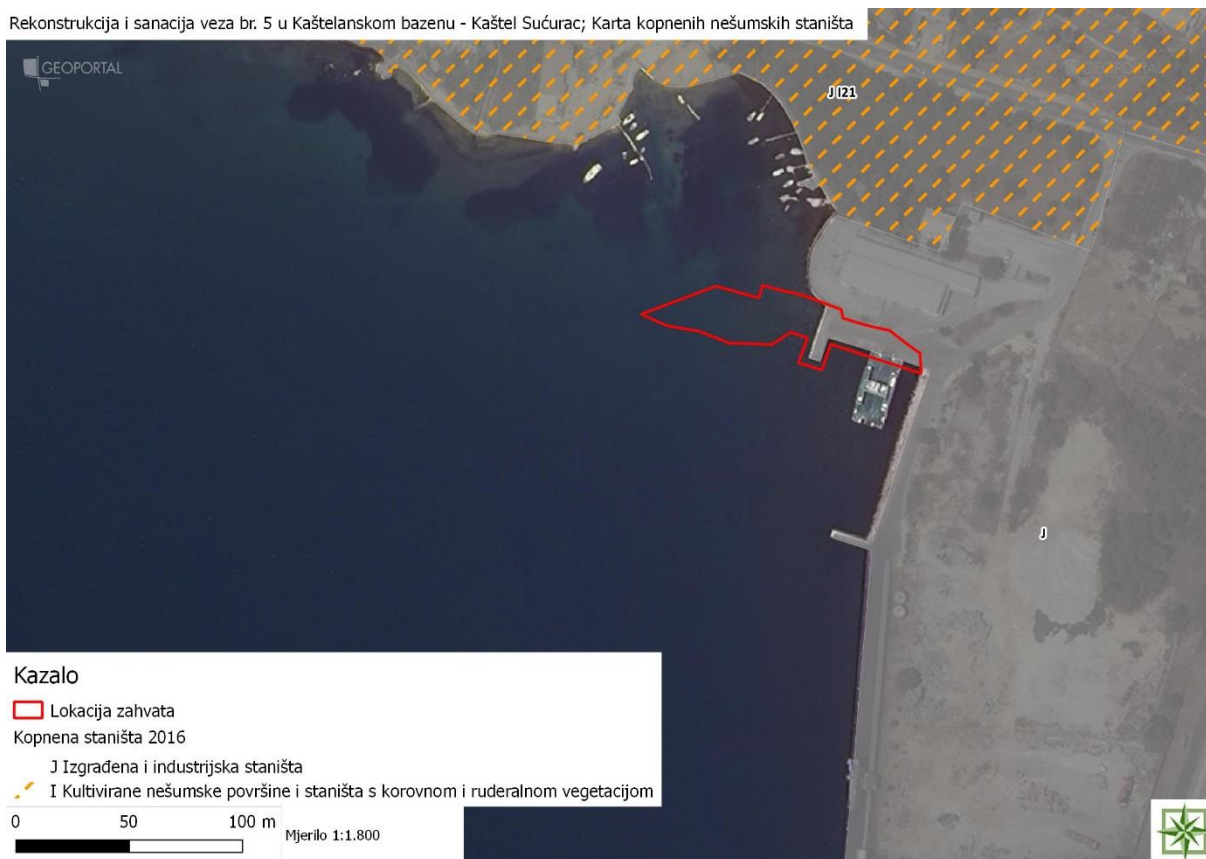
Kopnena staništa:

J.1.3. Urbanizirana seoska područja

⁸ *Određeni tipovi staništa iz zajednice staništa G.3.6. se nalaze na popisu PRILOGA II (Popis svih ugroženih i rijetkih stanišnih tipova od nacionalnog i europskog značaja zastupljenih na području Republike Hrvatske) i PRILOGA III (Popis ugroženih i rijetkih stanišnih tipova zastupljenih na području Republike Hrvatske značajnih za ekološku mrežu Natura 2000), Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Prema Karti kopnenih nešumskih staništa Republike Hrvatske iz 2016., planirani zahvat se u koprenom dijelu nalazi na staništima:

J. Izgrađena i industrijska staništa⁹



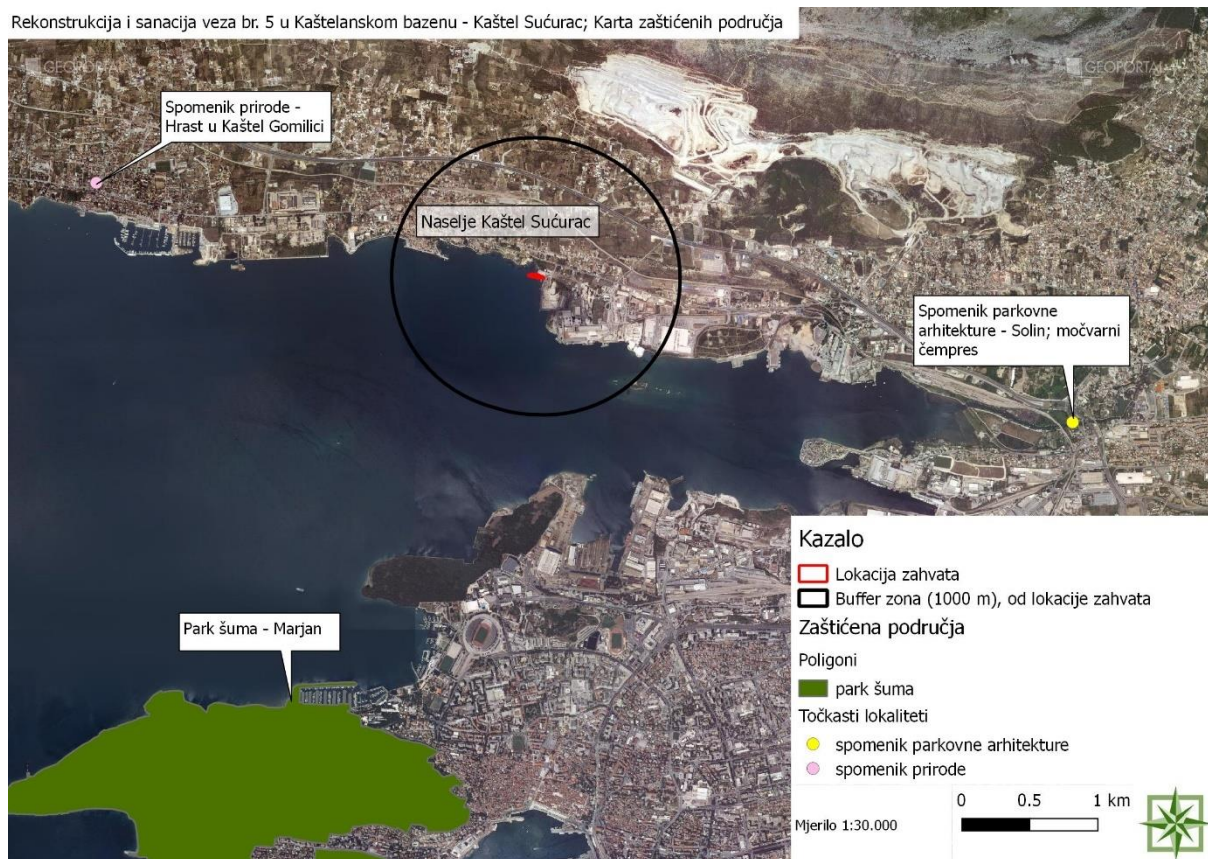
Slika 2.3.7-3. Izvod iz Karte kopnenih nešumskih staništa iz 2016. s ucrtanom lokacijom zahvata

2.3.8 Zaštićena područja

Predmetni zahvat ne nalazi se na zaštićenim područjima.

Najbliža Zaštićena područja su: Spomenik prirode – Hrast u Kaštel Gomilici (udaljen cca. 4,3 km), Spomenik parkovne arhitekture – Solin; močvarni čempres (udaljen cca. 3,1 km) i Park šuma – Marjan (udaljen cca 4,3 km).

⁹ Podaci za izradu Karte kopnenih nešumskih staništa preuzeti su sa stranice Hrvatske agencije za okoliš i prirodu (2017); Bioportal, Staništa i biotopi; <http://www.bioportal.hr/>., pristupljeno 13.11.2017. g.



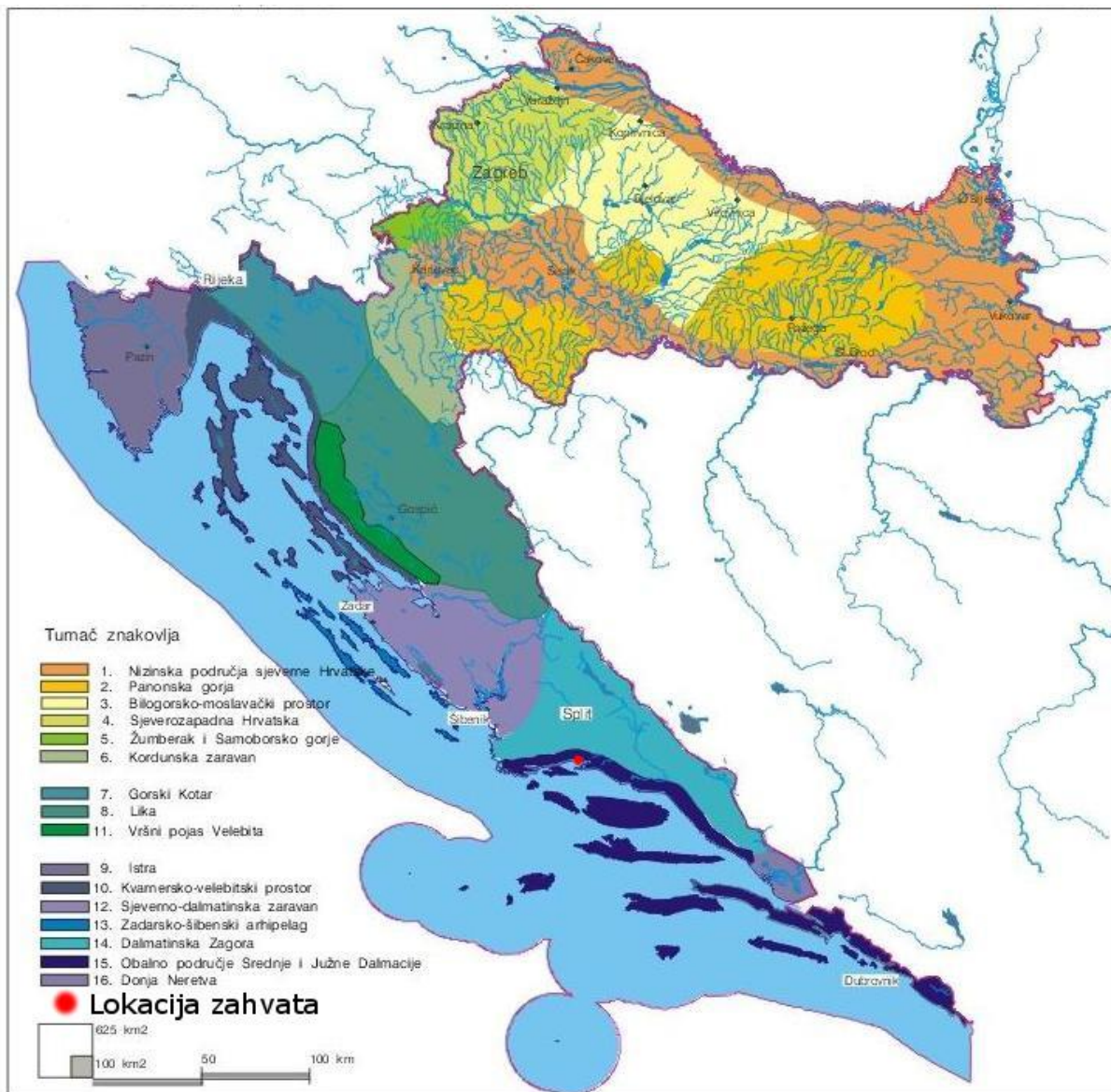
Slika 2.3.8-1. Izvod iz Karte zaštićenih područja s ucrtanim lokacijama zahvata.¹⁰

2.3.9 Krajobrazne karakteristike

Prema krajobraznoj regionalizaciji Hrvatske, lokacija zahvata se nalazi u krajobraznoj jedinici Obalno područje Srednje i Južne Dalmacije.

Osnovne značajke ove jedinice su uski obalni pojas sa zonom naselja uz samu morsk obalu, na koju se nadovezuje pojas poljoprivrednog zemljišta (Kaštelansko polje), do naglog reljefnog uzdizanja prema planinskom nizu Kozjaka koji razdvaja obalu od unutrašnjosti. Dominantni prostorni elementi, koji grade krajobraz i vizualnu sliku kraja, su dužobalni neprekinuti niz kaštelanskih naselja, s poljodjelskom zonom u zaleđu koja se mjestimično proteže sve do samih litica planinskog grebena Kozjaka.

¹⁰ Podaci za izradu karata preuzeti sa: Hrvatska agencija za okoliš i prirodu (2017); Bioportal, Zaštićena područja – nacionalne kategorije; dostupno na <http://www.bioportal.hr/>. Pristupljeno 12.12.2017. g.



Slika 2.3.9. Karta osnovnih krajobraznih jedinica Hrvatske s ucrtanom lokacijom zahvata.

2.3.10 Kulturno – povijesna baština

Prema dostupnim podacima, na području grada Kaštela nalazi se ukupno 48 zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara od kojih je osam kulturno-povijesnih cjelina, osam arheoloških lokaliteta, 31 građevina i jedan spomenik parkovne arhitekture.

Prema Prostornom planu uređenja Grada Kaštela - 3a. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora (SN GK br. 2/12), na prostoru Kaštel Sućurca nalaze se sljedeća kulturna i arheološka dobra:

- Povijesna jezgra Kaštel Sućurca
Kaštilica: Gualdova kula, srednjovjekovna građevina sjeverno od kule, Nadbiskupska palača, građevina „Kula top“, zid Nadbiskupa Zane i Fortuna
Mandrač: stara Župna crkva, zvonik stare Župne crkve, građevina Urmanea
Varoš – lučac: župna crkva Sv. Jurja, prostor oko Župne crkve Sv. Jurja

- Stačuline
- Brižine: Tišić, Tišić – hidroarheološki lokalitet
- Barbarinac
- Antička cesta
- Grmajevac – Kotal
- Blato: Trstenik, Trstenik, hidroarheološki lokalitet
- Đardin: Blato, Blato – hidro-arheološki lokalitet
- Smoljevac: Villa Rustica, srednjovjekovno selo i groblje, put za Smoljevac
- Doljane
- Starina – Rimski put
- Sela
- Stražbenik – strinja
- Žuvanče
- Krtine
- Sustjepan – orje
- Peca – Lučac
- Peca – Sokolana
- Tori
- Gorica – Omej
- Crkva Gospa na Hladih, groblje uz crkvu Gospe na Hladih
- Crkva Sv. Juraj na Putalju, područje oko crkve Sv. Juraj na Putalju
- Orišine
- Kostelji
- Gajine
- Crkva Sv. Luke
- Luko
- Debelić

Na području zahvata nema kulturnih znamenitosti, te lokacija zahvata ne ulazi u arheološko područje.

Na cca 200 m od lokacije zahvata se nalaze: arheološka područja Starina – Rimski put i Grmajevac – Kotal te podmorski arheološki lokalitet Blato – Trstenik.

3 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTJECAJA ZAHVATA NA OKOLIŠ

3.1 Sažeti opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na sastavnice okoliša tijekom građenja i korištenja

3.1.1 Utjecaj na stanovništvo i zdravlje ljudi

Rekonstrukcija i sanacija veza sa lučkim iskopom odvija se u industrijskoj luci posebne namjene.

Lokacija zahvata je od stambenih objekata udaljena cca. 200 m.

Za vrijeme provedbe zahvata nastat će određene količine otpada. Sav otpad koji nastane tijekom provedbe zahvata odvojeno će se sakupljati i odvoziti na zakonom definiranu lokaciju, od strane ovlaštenih sakupljača, sukladno propisima.

S obzirom da se zahvat nalazi u blizini stambenih objekata, tijekom provedbe radova, uslijed stvaranja prašine zbog rada strojeva očekuje se privremeni manji utjecaj na stanovništvo.

Utjecaj od buke, koja će nastajati za vrijeme rekonstrukcije i sanacije veza ne očekuje se, obzirom da razina buke mora zadovoljavati parametre propisane Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04).

Tijekom korištenja zahvata, obzirom na lokaciju te da se radi o već postojećoj luci, ne očekuje se značajniji utjecaj na zdravlje stanovništva u široj okolici zahvata.

3.1.2 Utjecaj na ekološku mrežu, zaštićena područja i biološku raznolikost

Lokacija predmetnog zahvata nije na području ekološke mreže niti na zaštićenom području.

Najbliža područja ekološke mreže su POVS područje HR2000931 Jadro (udaljeno cca. 4,3 km), te POP područje HR1000027 Mosor, Kozjak i Trogirska zagora (udaljeno cca. 1,5 km).

Obzirom na prirodu i lokaciju zahvata, smatra se da provedba i korištenje razmatranog zahvata neće utjecati na ciljna staništa i vrste najbližih područja ekološke mreže.

Zahvat se planira na staništima kako je opisano u poglavlju 2.3.7. (slike 2.3.7-1. i 2.3.7-2).

Realizacijom zahvata izgradnje utvrdica za privez trajekata doći će do utjecaja u vidu zauzeća morskih staništa. Prilikom lučkog iskopa u svrhu produbljenja dna na površini od cca. 1730 m² doći će do trajnog gubitka dijela zajednice morskih staništa G.3.6. Inflaritoralna čvrsta dna i stijene.

Razmatrano stanište G.3.6. predstavlja NATURA 2000 stanište (1170 Grebeni) i nalazi se na popisu PRILOGA II i III Pravilnika o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14).

Područje zahvata je desetljećima pod izrazitim antropogenim utjecajem (izgrađena obala, blizina naselja i prometnica, industrijska luka posebne namjene) te je navedeno stanište G.3.6., koje je značajno i za ekološku mrežu, već izmijenjeno te prilagođeno ljudskim aktivnostima. Navedeni utjecaj trajnoga gubitka staništa se smatra prihvatljivim, obzirom da je riječ o dijelu morskog bentosa, koji je već duže vrijeme pod antropogenim utjecajem i staništa su većim dijelom izmijenjena.

Prilikom provedbe podmorskih radova na obalnom dijelu projekta, doći će do zamućenja stupca morske vode na području u neposrednoj blizini zahvata. Navedeni utjecaj je privremenog karaktera, dok će se podignute čestice taložiti u blizini zahvata na morsko dno. Nakon određenog vremena morsko dno će se vratiti u trenutno doprirodno stanje te se ne očekuje trajan negativan utjecaj ovih naslaga na morska staništa u blizini zahvata.

Tijekom korištenja zahvata obaveza je upravitelja i drugih korisnika luke poštovati zakonske propise, kako ne bi došlo do negativnih utjecaja na floru i faunu područja zahvata.

3.1.3 Utjecaj na vode i more

Zahvat se ne nalazi na području površinskih vodnih tijela i zona sanitarne zaštite pa se tijekom izvođenja radova i korištenja zahvata ne očekuju utjecaji na ista.

Zahvat se nalazi na području podzemnog vodnog tijela JKGI_11 – Cetina, čije je kemijsko, količinsko i ukupno stanje ocijenjeno kao dobro; te na području priobalnog vodnog tijela O313-KOR, čije je ukupno stanje ocijenjeno kao umjereno.

Obalni dio zahvat se nalazi na području velike vjerojatnosti od poplava.

Tijekom izvođenja radova, mogući negativan utjecaj može nastati na priobalno vodno tijelo O313-KOR (more), zbog zamućenja stupca vode pa stoga radove treba vršiti u periodima što manjeg strujanja mora (proljeće ili jesen).

Moguće utjecaje uslijed nepravilnog rukovanja mehanizacijom ili nepropisnog odlaganja otpada ne očekujemo, jer je izvoditelj radova dužan provesti radove sukladno propisima. Dobrom organizacijom gradilišta, koja uključuje i propisima definiran način korištenja redovno servisirane radne mehanizacije te rješavanjem osnovnih sanitarno – tehničkih uvjeta za boravak ljudi na lokaciji izvođenja radova, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na kvalitetu vodnog tijela O313-KOR.

Pred obalnim zidom je predviđen lučki iskop na kotu -4,0 m. Ukupna površina morskog dna na kojem je planirano produbljenje je cca 1730 m², a ukupna količina iskopa za potrebe produbljenja se procjenjuje na cca 2000 m³. Uslijed radova na produbljenju morskog dna, ne očekuju se negativni utjecaji na podzemno vodno tijelo JKGI_11 – Cetina, jer predviđena dubina nije značajna.

Tijekom provedbe iskopa, treba voditi računa da se što manje iskopanog materijala vraća u more, zbog smanjenja stope zamućivanja vodenog stupca mora (vodno tijelo O313-KOR).

Vrh obale je postavljen na kotu +1,60 m, te je sama izgrađena obala već određena zaštita od poplave. Vež i utvrđice su građevine koje su u stalnom doticaju s morem te se ne očekuje utjecaj od poplava na iste.

Tijekom korištenja zahvata, upravitelj luke u obavezi je vode sa zaobalnih površina i otpadne vode luke dovesti na razinu čistoće definiranu propisima, prije konačnog ispuštanja, kako ne bi utjecale na kvalitetu mora na području luke.

3.1.4 Utjecaj na tlo

Provedba projekta planirana je na već izgrađenom i industrijskom području te djelomično u moru.

Uz poštivanje dobre građevinske prakse i mjera zaštite, tijekom korištenja radne mehanizacije te kontrolom pri upotrebi štetnih tvari (ulje, gorivo, boje itd.), ne očekuju se negativni utjecaji na tlo, uslijed nestručnog rukovanja ili akcidentnih situacija.

Tijekom korištenja veza ne očekuje se utjecaj na tlo.

3.1.5 Utjecaj na kvalitetu zraka

Tijekom izvođenja građevinskih radova može se očekivati kratkotrajan utjecaj na kvalitetu zraka, uslijed stvaranja ispušnih plinova, izgaranjem goriva iz vozila i radnih strojeva te emisije čestica prašine prilikom kretanja radnih vozila i ljudi na lokaciji zahvata. Ovi utjecaji su privremeni, lokalizirani, ograničeni na trajanje radnog dana i ne smatraju se značajnim.

Tijekom korištenja lokacije zahvata, ne očekuje se značajniji utjecaj na kvalitetu zraka.

3.1.6 Utjecaj na klimu

Utjecaj zahvata na klimatske promjene

Tijekom proteklih 150 godina, ljudske aktivnosti (izgaranje fosilnih goriva) doprinose klimatskim promjenama, uzrokujući promjene u zemljinoj atmosferi uslijed povećanja količine stakleničkih plinova poput: CO₂, metana (CH₄), dušikovog (II) oksida (N₂O), freona, vodene pare, troposferskog ozona te aerosola.

Kod predmetnog zahvata, do emisije štetnih plinova dolazi tijekom izgradnje zahvata uslijed izgaranja goriva iz motornih vozila za vrijeme rada strojeva i mehanizacije, i za vrijeme korištenja zahvata tijekom kretanja vozila u blizini zahvata.

EU propisima¹¹ određene su dopuštene granice emisija štetnih tvari i propisane su metode ispitivanja štetnih sastojaka. Dopusštene emisije štetnih tvari u ispušnim plinovima definirane su Euro normama. Ovim normama propisana su vrlo stroga ograničenja koja su rezultirala drastičnim smanjenjem dopuštenih emisija svih sastojaka ispušnih plinova. Kako bi se smanjila emisija štetnih tvari tijekom izgaranja goriva, provodi se kontinuirano poboljšanje procesa izgaranja u cilindru motora, pročišćavanje ispušnih plinova nakon izgaranja, poboljšanje kvalitete goriva te smanjivanje otpora vožnje i optimiranje upravljanja radom motora i vozila u cjelini.

Sva vozila i mehanizacija koja su usklađena s navedenim normama, a koristiti će se tijekom provedbe planiranog zahvata, neće doprinijeti štetnom utjecaju klimatskih promjena.

Izvor stakleničkih plinova predstavlja i potrošnja električne energije.

Prema dokumentu izdanom od strane European Investment Bank, Induced GHG Footprint – The carbon footprint of project financed by the Bank: Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 10.1., Tablici 1., za predmetni zahvat nije potrebno raditi procjenu emisije stakleničkih plinova, obzirom da je razmjer emisije za projekte takvog tipa mali te se ne očekuju utjecaji na promjenu klime.

Utjecaj klimatskih promjena na zahvat

Temeljni dokument za procjenu utjecaja klimatskih promjena, vezano za planirani zahvat je „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g.¹²

Za projekciju klimatskih promjena korišten je regionalni klimatski model (razvijen u ICTP¹³; Trst, Italija).

Za regionalno modeliranje klimatskih promjena, u DHMZ – u, simulacije su rađene za dva vremenska razdoblja (prošlo i sadašnje/buduće): 1961. – 1990. (P0) i 2011. – 2040. (P1).

Buduća klima (**P1**) je simulirana prema A2 scenariju međuvladinog panela o klimatskim promjenama (*Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC*).¹⁴

Simulacija je rađena za tri buduća vremenska razdoblja: 2011. – 2040. (**P1**), 2041. – 2070. (**P2**), 2071. – 2099. (**P3**).

Iz navedenog dokumenta „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“ koji analizira Liku i sjevernu Dalmaciju, proizlaze sljedeći parametri promjene klime za šire područje zahvata:

¹¹ PM – Particulate Matter, ECE R-83 (štetna emisija motora sa stranim izvorom zapaljenja i motora s kompresijskim paljenjem), R-49 (štetna emisija motora s kompresijskim paljenjem) i R-24 (dimljenje motora s kompresijskim paljenjem) i EEC – European Economic Commission

¹² http://croatia.rec.org/wp-content/uploads/2014/12/3_DHMZ_Lika_Dalmacija.pdf

¹³ International Centre for Theoretical Physics

¹⁴ Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC), Poglavlje 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, Autori: Č.Branković, I. Güttler, M. Patarčić i L. Srnc

Promjena (povećanje za) srednje sezonske temperature vremenskog razdoblja P1 s obzirom na P0 za Dalmaciju: zima od 0.2 do 0.4°C, proljeće od 0.2 do 0.4°C, ljeto od 1 do 1.2°C, jesen od 0.8 do 1°C.

Promjena (povećanje za) zimske minimalne i ljetne maksimalne temperature vremenskog razdoblja P1 s obzirom na P0 za Dalmaciju: zima od 0.2 do 0.4°C, ljeto od 1 do 1.2°C.

Promjena broja hladnih (minimalna temperatura (Tmin) < 0°C) zimi i toplih dana (maksimalna temperatura (Tmax) >= 25°C) ljeti vremenskog razdoblja P1 s obzirom na P0 za Dalmaciju je: hladni dani = -1 do -3, topli dani = 6 do 10.

Tablica 3.1.6-1. Promjena zimske i ljetne temperature za Dalmaciju (koliko će se temperatura u razdobljima P1 (2011. – 2040.), P2 (2041. – 2070.), P3 (2071. – 2099.) promijeniti (porasti) u odnosu na P0 (1961. – 1990.), kao bazno razdoblje.

Vremenska razdoblja	P1 – P0	P2 – P0	P3 – P0
Zima	1 do 1.5°C	2 do 2.5°C	3 do 3.5°C
Ljeto	1.5 do 2°C	3 do 3.5°C	4 do 5°C

Promjena srednje količine sezonskih oborina za Dalmaciju u analiziranom razdoblju: zima -2 do 6%, proljeće -2 do -10%, ljeto -2 do 6%, jesen -4 do -8%.

Promjena broja suhih dana i dnevnog intenziteta oborina za Dalmaciju u analiziranom razdoblju:

- suhi dani (D.D.) Rd < 1.0 mm (manje od 1 mm oborina dnevno), 1 – 3 dana na godišnjoj razini
- standardni dnevni intenzitet oborine (SDII) – ukupna sezonska količina oborine podijeljena s brojem oborinskih dana (Rd ≥ 1.0 mm) u sezoni - zima 1 – 6%, proljeće - 1 do - 6%, ljeto - 3 do 5%, jesen - 1 do - 3%

Promjena broja vlažnih dana i udjela sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane za Dalmaciju u analiziranom razdoblju:

- Vlažni dani (R75) dani za koje je Rd > 75 percentila (određen iz Rd >= 1mm) - 2 do 1 dan.
- R95T–udio sezonske količine oborine koja padne u vrlo vlažne dane u ukupnoj količini oborine: zima 2 – 6%, proljeće - 6 do 1%, ljeto - 3 do 3%, jesen – 3 do 3%.

Tablica 3.1.6-2. Promjena zimskih i ljetnih oborina za Dalmaciju (koliko će se oborine u razdobljima P1 (2011. – 2040.), P2 (2041. – 2070.), P3 (2071. – 2099.) promijeniti u odnosu na P0 (1961. – 1990.) kao bazno razdoblje.

Vremenska razdoblja	P1 – P0	P2 – P0	P3 – P0
Zima	-5 do 5%	5 do 15%	5 do 15%
Ljeto	-5 do 5%	-5 do -25%	-25 do -35%

Promjena vjetra na 10 m u Dalmaciji za razdoblje P1 – P0:

- ljeti: 0.2 do 0.3 m/s
- u ostalim sezonama su promjene vrlo male i nisu značajne.

Promjena razine mora:

U sklopu projekta Integracija klimatske varijabilnosti i promjena Nacionalne strategije za primjenu Protokola o IUOP-u (Integralno upravljanje obalnim područjem) na Mediteranu, napravljena je procjena utjecaja rasta razine mora za Republiku Hrvatsku (Hinkel et al., 2014.). U studiji su projekcije izvršene korištenjem DIVA modela¹⁵ i to uzevši u obzir tri scenarija rasta razine mora (projekcije za 2100. god. iznose 0,28 m, 0,49 m i 1,08 m) te tri scenarija socio-ekonomskog razvoja, temeljena na zajedničkim socio-ekonomskim kretanjima (SSP). Rezultati pokazuju kako je trenutno 270 km² Hrvatske obalne zone izloženo ekstremnim razinama mora, ukoliko se u obzir uzme povratni period od 100 godina, dok bi rast razine mora u 21. stoljeću mogao povećati to područje na 320 – 360 km². Ako se ne poduzmu mjere prilagodbe, rast razine mora i socio-ekonomski razvoj znatno će povećati rizik od poplavlivanja tijekom 21. stoljeća. Očekivani broj stanovnika, ugrožen od poplave, godišnje bi narastao sa 17.000 u 2010. godini na 43.000 – 128.000 u 2100.

Vežano za obalno područje Grada Kaštela, treba istaknuti kako je navedenom studijom procijenjeno kao jedno od najugroženijih obalnih područja u RH, ako se promatra s aspekta ugroženosti stanovništva od poplava, a za što je korišten indikator „prosječan broj stanovnika pogođenih morskim poplavama godišnje prema različitim scenarijima rasta razine mora i populacije“.

Prema scenariju srednjeg rasta razine mora u Hrvatskoj 2050. iznosi 0.19 m, a rast razine mora u Hrvatskoj 2100. iznosi 0.49 m, u odnosu na razdoblje 1985. – 2005.

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:

Modul 1: Utvrđivanje osjetljivosti projekta na klimatske promjene

Modul 2: Procjena izloženosti opasnostima u odnosu na promatrane klimatske uvjete

Modul 2a: Procjena izloženosti u odnosu na trenutne klimatske uvjete

Modul 2b: Procjena izloženosti budućim klimatskim uvjetima

Modul 3: Procjena ranjivosti

Modul 3a: Procjena ranjivosti u odnosu na osnovicu / promatrane klimatske uvjete

Modul 3b: Procjena ranjivosti u odnosu na buduće klimatske uvjete

Modul 4: Procjena rizika

Modul 5: Utvrđivanje mogućnosti prilagodbe

Modul 6: Procjena mogućnosti prilagodbe

¹⁵ <http://www.diva-model.net/>

Modul 7: Integracija akcijskog plana prilagodbe u ciklus razvoja projekta

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 (utvrdice, vez)
- Ulazne „tvari“
- Izlazne „tvari“
- Transportne poveznice (pristupna prometnica)

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 3.1.6-3), dodjeljujemo svim ključnim temama kroz njihov odnos s klimatskim varijablama i sekundarnim učincima (faktori – tablica 3.1.6-4).

Tablica 3.1.6-3 Ocjene vrijednosti osjetljivosti zahvata na klimatske promjene

Osjetljivost na klimatske promjene	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
------------------------------------	------------	---------	--------

- 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 3.1.6-4. Osjetljivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti

Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu					
		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI					
Primarni učinci					
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				
Sekundarni učinci i opasnosti					
Oluje	9				
Poplave	10				
Promjene razine mora	11				
Erozija tla	12				
Požari	13				
Nestabilnost tla / klizišta	14				

Ocjene dodijeljene primarnim i sekundarnim učincima su definirane s obzirom na interakciju pojedinih parametara s klimatskim podacima, koje su navedene ranije u poglavlju (podaci iz „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“).

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

Tablica 3.1.6-5. 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
Primarni učinci		
Porast prosječne temperature zrake	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. Dosadašnje promjene prosječnih temperatura zraka na promatranom području nisu imale utjecaja.	Promjena (povećanje) srednje sezonske temperature na području zahvata za razdoblje P1 (2011. – 2040) iznosi – zima i proljeće od 0,2 do 0.4°C, a ljeto i jesen od 0,8 do 1°C. Tijekom tog razdoblja navedena promjena temperature neće utjecati na funkcioniranje zahvata.
Porast ekstremnih	Tijekom razdoblja P0 trendovi minimalne i srednje maksimalne	Zimske minimalne temperature zraka za razdoblje P1 na području zahvata bi mogle

temperatura zraka	<p>pokazuju 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>Dosadašnje promjene ekstremnih temperatura zraka na promatranom području nisu imale utjecaja.</p>	<p>porasti od 0,2 do 0.4°C. Ljetne maksimalne temperature zraka porast će od 0.8 do 1°C.</p> <p>Porast minimalne i maksimalne temperature u razdoblju projektiranog rada zahvata neće utjecati na funkcionalnost veza.</p>
Promjena prosječne količine oborina	<p>Na cijelom području Hrvatske trend godišnje količine oborina pokazuje njihovo smanjenje tijekom 20. st., čime se pridružuje tendenciji osušenja na Mediteranu.</p> <p>Dosadašnje promjene prosječnih količina oborina na promatranom području nisu imale utjecaja.</p>	<p>Na području zahvata promjena srednje količine sezonskih oborina u zimi, proljeće i ljeto iznosi -2 do +2%, a u jesen -4 do -8%.</p> <p>Promjena prosječne količine oborina na području zahvata za razdoblje P1 neće utjecati na predmetni zahvat.</p>
Promjena ekstremnih količina oborina	<p>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.</p>	<p>Promjena broja suhih dana na području zahvata iznosi za proljeće 1-2 dana više a na godišnjoj razini 2-3 dana. Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih i vrlo vlažnih dana su zanemarive.</p> <p>Budući da je na godišnjoj razini promjena učestalosti ekstremnih oborina zanemariva, ne očekuje se utjecaj na predmetni zahvat.</p>
Prosječna brzina vjetra	<p>Prema karti osnovne brzine vjetra za razdoblje 1992-2001 na lokaciji zahvata je najveća 10 minutna očekivana brzina vjetra na 10m iznad tla: 30 m/s. Navedena prosječna brzina vjetra ne utječe negativno na područje.</p>	<p>Ljeti se očekuje povećanje prosječne brzine vjetra od 0.2 m -0.3 m na visini od 10 m, što neće negativno utjecati na područje zahvata.</p>
Maksimalna brzina vjetra	<p>Na širem području zahvata 1994 je bila 174.6 km/h dok je 2015 maksimalna brzina vjetra izmjerena na postaji Split Marijan iznosila 163.8 km/h. Maksimalna brzina vjetra ne utječe na zahvat. Utječe eventualno kratkotrajno (jer ti maksimumi u pravilu ne traju dugo) na smanjenje funkcioniranja infrastrukture zahvata</p>	<p>Ne očekuju se promjene izloženosti područja maksimalnim brzinama vjetra za buduće razdoblje. Promjena maksimalne brzine vjetra neće utjecati na zahvat.</p>
Vlažnost	<p>Na razmatranom području kao i na većem dijelu Jadranske obale minimumom vlažnosti ljeti te maksimumom u studenom i prosincu.</p>	<p>Promjena broja vlažnih dana za P1 na području zahvata iznosi godišnje -1 do -2 vlažna dana manje. Projicirane sezonske promjene učestalosti vlažnih dana su zanemarive.</p>

		Izloženost zahvata na promjene vlažnosti zraka se ne očekuje niti utječe na predmetni zahvat.
Sunčevo zračenje	Prosječan broj sunčanih sati godišnje iznosi oko 2.600 h/god. Sunčevo zračenje najizraženije je tijekom ljeta.	Očekuje se lagani porast sunčeva zračenja ali takva promjena nema utjecaj na predmetni zahvat.
Sekundarni učinci i opasnosti		
Oluje	Prema dostupnim podacima za područje zahvata nisu zabilježena olujna nevrijemena s katastrofalnim posljedicama te se	Promjena olujnih dana ne očekuje se u budućnosti te se ne očekuje utjecaj na zahvata uslijed promjene olujnih dana.
Poplave	Prema Karti opasnosti od poplava, lokacija zahvata se nalazi na poplavnom području velike vjerojatnosti. Dosadašnje poplave nisu utjecale na razmatrano područje.	S obzirom da su u izradi projekne dokumentacije za rekonstrukciju uzete u obzir promjene razine mora, ne očekuje se utjecaj od poplava u budućem razdoblju.
Promjena razine mora	Dosadašnji rast razine mora zbog klimatskih promjena nije utjecao na razmatrano područje.	Prema scenariju srednjeg rasta razine mora u Hrvatskoj 2050. iznosi 0.19 m u odnosu na razdoblje 1985. – 2005. Predviđeni rast razine mora do 2050 godine neće imati utjecaj na područje zahvata s obzirom na prosječno vrijeme korištenja infrastrukture od 30 godina (prije ponovne rekonstrukcije).
Erozija tla	Erozija nije karakteristična za razmatrano područje s obzirom da je područje izgrađeno i pod antropogenim utjecajem.	U budućem razdoblju neće doći do izrazitog i značajnog povećanja oborina. Područje zahvata nije na području pod utjecajem erozija.
Požari	Pojava požara karakteristična je za priobalna suha područja i područja mediteranskih šuma. Pojavu požara može izazvati dugotrajna suša i zapuštenost obradivih površina. Šire područje zahvata karakterizira najviše kamenjarski tip oskudne vegetacije. Na području zahvata nije zabilježena pojava požara.	U budućem razdoblju ne očekuje se pojava požara i utjecaj na zahvat.
Nestabilnost tla / klizišta	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 Tablici 3.1.6-6. prikazana je procjena ranjivosti.

Tablica 3.1.6-6. Ocjene klasifikacije ranjivosti s obzirom na osjetljivost zahvata i izloženost područja zahvata

		Izloženost		
		Zanemariva	Srednja	Visoka
Osjetljivost	Zanemariva			
	Srednja			
	Visoka			

Tablica 3.1.6-7. Ocjene vrijednosti ranjivosti zahvata s obzirom na izloženost područja i osjetljivost zahvata

Ranjivost	ZANEMARIVA	SREDNJA	VISOKA
-----------	-------------------	----------------	---------------

Tablica 3.1.6-8. Ranjivost zahvata na klimatske varijable i s njima povezane opasnosti za sadašnje i buduće stanje izloženosti područja.

OSJETLJIVOST ZAHVATA					IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE	IZLOŽENOST – SADAŠNJE STANJE				IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE	IZLOŽENOST – BUDUĆE STANJE			
Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ	Rekonstrukcija i sanacija veza br. 5 u Kaštelanskom bazenu		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ		Transportne poveznice	Izlazne „tvari“	Ulazne „tvari“	Imovina i procesi in situ
KLIMATSKE VARIJABLE I POVEZANE OPASNOSTI						Ranjivost					Ranjivost			
Primarni učinci (PU)						PU					PU			
				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									
Sekundarni učinci i opasnosti (SU)						SU					SU			
				9	Oluje									
				10	Poplave									

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 (Tablica 3.1.6-8.) 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 3.1.6-9.) i posljedice rizika (iz Tablica 3.1.6-10.) dobivamo ocjene procjene rizika.

Tablica 3.1.6-9. Procjena rizika se ocjenjuje prema sljedećoj tablici.

	Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo sigurno
Posljedice rizika		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 3.1.6-10. Način procjene posljedica rizika za područje zahvata

Posljedice rizika	Beznačajne	Male	Umjeren	Velike	Katastrofalne
Ocjene	1	2	3	4	5
Opis posljedice rizika na okoliš	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 3.1.6-11. Način procjene pojave rizika

Rizik od pojave	Rijedak	Malo vjerojatno	Vjerojatno	Vrlo vjerojatno	Gotovo siguran
Ocjene	1	2	3	4	5
Vjerojatnost pojave rizika	Visoka nemogućnost pojave incidenta.	Prema trenutnoj praksi i procedurama, incident se	Incident se dogodio na sličnom području sa	Velika je vjerojatnost od incidenta. Šanse za	Vrlo velika vjerojatnost događanja incidenta.

	Šanse za pojavu su 5% godišnje.	neće dogoditi. Šanse za pojavu su 20% godišnje	sličnim postavkama. Šanse za pojavu su 50% godišnje	pojavu su 80% godišnje	Šanse za pojavu su 95% godišnje
--	---------------------------------	--	---	------------------------	---------------------------------

Tablica 3.1.6-12. Procjena rizika za zahvat u slučaju „poplave“

Ranjivost	10 Poplave	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi na lokaciji	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	
Opis	Planirani zahvat utvrđice za trajektni privez te rekonstruirani vez biti će konstantno izloženi moru te su konstruirani da izdrže kratkotrajna poplavlivanja (ako ikada dođe do istih). Izgrađena obala je do određene mjere zaštita od poplava.	
Rizik	- Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi u blizini.	
Vezani utjecaj	4 - Promjena ekstremnih količina oborina	
Posljedice	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	Vrh obale je postavljen na kotu +1,60 m.	
Mjere smanjenja rizika	Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Tablica 3.1.6-13. Procjena rizika za zahvat u slučaju „promjena razine mora“

Ranjivost	11 Promjena razine mora	
Razina ranjivosti	Imovina i procesi na lokaciji	
	Ulazne „tvari“	
	Izlazne „tvari“	
	Transportne poveznice	

Opis	Prema scenariju srednjeg rasta razine mora u Hrvatskoj 2050. iznosi 0.19 m u odnosu na razdoblje 1985. – 2005. Predviđeni rast razine mora do 2050. godine neće imati utjecaj na područje zahvata, s obzirom na prosječno vrijeme korištenja infrastrukture od 30 godina (prije ponovne evaluacije i rekonstrukcije).	
Rizik	- Plavljenje obale i infrastrukture koja se nalazi u blizini.	
Vezani utjecaj	4 - Promjena ekstremnih količina oborina	
Posljedice	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	Vrh obale je postavljen na kotu +1,60 m.	
Mjere smanjenja rizika	Uz već primijenjene, nisu predviđene druge mjere smanjenja rizika.	

Zaključak:

Obzirom da je izloženost zahvata za veliku većinu klimatskih varijabli i s njima povezane opasnosti za buduće stanje kroz module 1, 2 i 3 označena kao zanemariva (samo su izloženost zahvata na poplave i promjena razine mora označeno sa srednjim utjecajem, sve ostale opasnosti su ocjenjeni kao zanemarive), provedba daljnje analize (modula 4, 5, 6 i 7) nije potrebna u okvirima ovog projekta te se smatra da utjecaja klimatskih promjena na zahvat neće biti te da je projekt otporan na klimatske promjene.

3.1.7 Utjecaj na krajobraz

Izgradnjom utvrdica za trajektni pristan s prilaznim mostom doći će do trajne, manje promjene postojeće obalne linije, u duljini 28 m.

S obzirom da se radi o izgradnji trajektnog pristana u području postojeće industrijske luke (antropogeno područje), navedeni utjecaj možemo smatrati prihvatljivim.

Rekonstrukcija i sanacija postojećeg veza te podvodni lučki iskop neće značajnije izmijeniti trenutnu krajobraznu vizuru.

Tijekom provedbe projekta, građevinski strojevi će privremeno izmijeniti izgled razmatranog područja. Obzirom da je naveden utjecaj privremenog karaktera, smatra se zanemarivim.

3.1.8 Utjecaj od buke

Za vrijeme izvođenja radova, buka na gradilištu nastaje radom građevinskih strojeva, vozila i ljudi, a utjecaj je privremen, lokalnog karaktera i ograničen na radno vrijeme gradilišta tijekom

dana. Prema Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04), tijekom dnevnog razdoblja dopuštena je ekvivalentna razina buke na gradilištu od 65 dB. Dopušteno je prekoračenje ekvivalentne razine buke od dodatnih 5 dB u razdoblju od 8:00h do 18:00h. Izvođenje radova noću nije predviđeno.

Smatra se da u uvjetima uobičajene građevinske prakse, tijekom izvođenja radova na planiranom zahvatu, utjecaj uslijed buke na okoliš, neće doseći razine iznad zakonom dopuštenih te se time utjecaj ne smatra dugoročno značajan.

Tijekom korištenja zahvata ne očekuje se nastanak dodatnih izvora buke (koji već nisu trenutno prisutni).

3.1.9 Utjecaj od otpada

Tijekom provedbe projekta, za vrijeme uklanjanja trenutne infrastrukture oštećenog veza, čišćenja podmorja od raznog otpada na dijelu obale pred trajektnom rampom ili oko nje te lučkim iskopom, nastat će određene količine i vrste otpada. Utjecaj od nastalog otpada na okoliš će biti privremen i lokalnog karaktera.

Sanacijom prostora ispred veza 5, gdje će se izvršiti čišćenje podmorja od raznog otpada, koji se nakupio pred trajektnom rampom i oko nje, nastat će pozitivan utjecaj na okoliš.

Materijal izvađen iz mora, koji može poslužiti kao mineralna sirovina za izvođenje daljnjih građevinskih radova, može se koristiti sukladno Pravilniku o postupanju s viškom otpada, koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14).

Ukoliko bude viška materijala iz podmorskog iskopa, podvrgnuti će se fizikalno-kemijskom ispitivanju svojstava te ukoliko nije opasan otpad, moguće ga je deponirati na lokaciji koju odredi Lučka kapetanija, sukladno Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 141/06, 38/09) ili zbrinuti, sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.

Sav ostali otpad koji nastane tijekom radova na zahvatu, odvojeno će se sakupljati i odvoziti na zakonom definiranu lokaciju, od strane ovlaštenih sakupljača, sukladno odredbama Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13).

Tijekom korištenja lokacije zahvata, sve vrste otpada koje će nastati, prikupljat će se odvojeno i zbrinjavati od ovlaštenih pravnih osoba, sukladno propisima.

3.1.10 Utjecaj na kulturno-povijesnu baštinu

Na području zahvata nema kulturnih znamenitosti te lokacija zahvata ne ulazi u arheološko područje. Na cca. 200 m od lokacije zahvata se nalaze: arheološka područja Starina – Rimski put i Grmajevac – Kotal te podmorski arheološki lokalitet Blato – Trstenik.

Provedbom projekta te korištenjem veza, ne očekuje se utjecaj na najbliža arheološka područja.

3.1.11 Utjecaj na materijalna dobra

Zahvat se provodi u području gospodarske namjene (luka industrijske namjene od županijskog značaja). Stambeni objektu su udaljeni cca. 200 m od lokacije zahvata, dok je u neposrednoj blizini objekt gospodarske namjene (skladište).

Uz pridržavanje propisanih mjera predostrožnosti od strane upravitelja navedene infrastrukture, pravilnom organizacijom gradilišta, primjenom odgovarajuće mehanizacije i alata te provedbom uobičajene građevinske prakse, ne očekuje se nastanak negativnih utjecaja na materijalna dobra na lokaciji zahvata.

Tijekom korištenja predmetnog zahvata ne očekuje se utjecaj na materijalna dobra.

3.1.12 Utjecaj na promet

Kao pristupni put do predmetnog zahvata koristit će se postojeća lokalna cesta. Radovi će se odvijati u blizini prometnice te je moguć kratkotrajan utjecaj na cestovni promet, zbog kretanja (dolazak/odlazak) građevinarskih strojeva do lokacije zahvata.

Tijekom provedbe zahvata razmatrani vez će biti izvan funkcije te se može očekivati privremeni utjecaj na pomorski promet.

Utjecaj na cestovni i pomorski promet je privremenog karaktera te se smatra zanemariv.

Sama provedba projekta će imati pozitivan utjecaj na sigurnost pomorskog prometa, jer se predmetnim zahvatom planira rekonstruirati i sanirati trenutno oštećeni obalni zid, izgraditi oslonačke utvrđice za trajektni pristanak te izvesti lučki iskop ispred trajektnog pristaništa, što će omogućiti sigurnije pristajanje plovila.

3.1.13 Utjecaj uslijed nastanka akcidenata

Tijekom izvođenja radova i korištenjem projekta moguće su sljedeće akcidentne situacije:

- istjecanje goriva, ulja i maziva iz građevinske mehanizacije i plovila na tlo i/ili u more;
- požari na vozilima, mehanizaciji i plovilima;
- nesreća uzrokovanih tehničkim kvarom ili ljudskom greškom;
- nesreća uzrokovanih višom silom (npr. elementarne nepogode).

Vjerojatnost nastanka navedenih situacija ovisi o redovnom servisiranju, održavanju i provjeri stanja ispravnosti mehanizacije, vozila i plovila te pridržavanju svih mjera zaštite i sigurnosti na radu te pravilnoj organizaciji rada. Utjecaji na okoliš, uslijed akcidenta, svedeni su uglavnom na ljudski faktor i smatraju se malo vjerojatnim.

Elektro kabeli su izvedeni od materijala koji ne podržava gorenje te će se odgovarajuće zaštititi. Vodovi i kabeli izrađeni su na način da izdrže termička naprezanja u kratkom spoju i neće biti položeni u blizini objekata, koji bi ga mogli eventualno ugroziti po pitanju požara.

Redovnim i pravilnim održavanjem opreme i infrastrukture te pravovremenim uklanjanjem mogućih uzroka nesreća, utjecaji na okoliš uslijed navedenih akcidentnih situacija smatraju se malo vjerojatnim.

3.1.14 Kumulativni utjecaji

Sagledavajući kumulativne utjecaje na sastavnice okoliša, iz perspektive planiranog zahvata, u razmatranje su uzeti već postojeći i planirani zahvati rekonstrukcije i sanacije veza, izgradnja trajektnog priveza te lučki iskop u blizini razmatranog zahvata i unutar područja razmatrane industrijske luke (gospodarskog područja).

Mogućnost nastanka kumulativnih utjecaja planiranog zahvata je sagledana, obzirom na druge zahvate, koji su predviđeni PP dokumentacijom: izmjene i dopune PP SDŽ(SN SDŽ" br. 9/13), izmjene i dopune PPUGK ("SN GK" br. 2/12) i izmjene i dopune GUPK ("SN GK" br. 2/12).

Prema kartografskim prikazima (namjena i korištenje prostora), na sva tri razmatrana prostorna plana, sjeverno od lokacije zahvata nalazi se izgrađena sportska luka.

Izgradnjom trajektnog privezišta, lučkim iskopom na kotu –4 m (ispred trajektnog pristana) te sanacijom i rekonstrukcijom veza očekuje se manji porast prometa s obzirom da će i brodovi s većim gazom moći pristajati u luku. Ne očekuje se značajan kumulativan utjecaj na sastavnice okoliša u slučaju porasta prometa s obzirom na sportsku luku, jer se sportska luka koristi za potrebe lokalnog stanovništva i pristajanje manjih brodica.

Kako nema informacija da će se za vrijeme odvijanja radova na planiranom zahvatu paralelno izvoditi još neki radovi sličnih karakteristika na okolnom prostoru, ne predviđa se nastanak kumulativnih utjecaja s drugim zahvatima na sastavnice okoliša, tijekom faze građenja.

Mogući kumulativni utjecaji na EM

Područje zahvata ne nalazi se na području Ekološke mreže RH pa se stoga ne očekuje kumulativni utjecaj provedbom projekta na ciljne vrste i staništa EM.

3.2 Vjerojatnost nastanka značajnih prekograničnih utjecaja

Lokacija zahvata udaljena je cca 35 km zračne udaljenosti od granice sa Bosnom i Hercegovinom.

S obzirom na vrstu zahvata, procijenjene pojedinačne utjecaje na sastavnice okoliša i udaljenost, ne očekuje se nastanak prekograničnih utjecaja.

3.3 Opis obilježja utjecaja

Sastavnica okoliša	Obilježja utjecaja tijekom izgradnje	Obilježja utjecaja tijekom korištenja
Stanovništvo i zdravlje ljudi	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Ekološka mreža, zaštićena područja i biološka raznolikost	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Vode	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Tlo	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Zrak	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Klima	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Krajobraz	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Buka	Privremen, manjeg značaja	Nema utjecaja
Otpad	Privremen, manjeg značaja	Pozitivan utjecaj
Kulturno-povijesna baština	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Materijalna dobra	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Promet	Privremen, manjeg značaja	Pozitivan utjecaj
Akcidenti	Nema utjecaja	Nema utjecaja
Kumulativni utjecaji	Nema utjecaja	Nema utjecaja

4 PRIJEDLOG MJERA ZAŠTITE OKOLIŠA I PRAĆENJE STANJA OKOLIŠA

4.1 Prijedlog mjera zaštite okoliša

Mjere zaštite mora

1. Radove vršiti u periodima što manjeg strujanja mora (proljeće ili jesen).
2. Tijekom provedbe iskopa voditi računa da se što manje iskopanog materijala vraća u more, zbog smanjenja stope zamućivanja vodenog stupca.

Mjere postupanja s otpadom

3. Materijal izvađen iz mora, koji može poslužiti kao mineralna sirovina za izvođenje daljnjih građevinskih radova, koristiti sukladno Pravilniku o postupanju s viškom otpada, koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14).
4. Višak materijala iz podmorskog iskopa, podvrgnuti fizikalno-kemijskom ispitivanju svojstava te ukoliko nije opasni otpad, deponirati na lokaciji koju odredi Lučka kapetanija, sukladno Zakonu o pomorskom dobru i morskim lukama (NN 158/03, 141/06, 38/09) ili zbrinuti, sukladno propisima iz područja gospodarenja otpadom.
5. Ostali otpad s lokacije odvojeno prikupiti te predati ovlaštenoj pravnoj osobi na zbrinjavanje.

Analizom utjecaja na ostale sastavnice okoliša, zaključeno je da neće doći do značajnih negativnih utjecaja, uz pridržavanje propisa, mjera zaštite definiranih projektnom dokumentacijom i uvjetima nadležnih institucija te primjenom dobre inženjerske i stručne prakse pri gradnji i korištenju zahvata.

4.2 Prijedlog programa praćenja stanja okoliša

Osim navedenog, ne predviđa se potreba za dodatnim mjerama praćenja, osim propisanih važećim propisima i redovnog tehničkog održavanja, propisanog zakonskim odredbama.

5 IZVORI PODATAKA

Prostorno planska dokumentacija:

- Prostorni plan Splitsko - dalmatinske županije; "Službene novine Splitsko - dalmatinske županije (SN SDŽ)" br. 1/03, 8/04, 5/05, 5/06 (ispravak), 13/07 ,9/13, 147/15 (ispravak)
- Prostorni plan uređenja Grada Kaštela („Službeni glasnik Grada Kaštela“ (SG GK), br. 02/06, 02/09 i 02/12)
- Generalni urbanistički plan Kaštela ("Službeni glasnik Grada Kaštela", br. 2/06, 2/09 i 2/12)

Projektna dokumentacija:

- Idejno rješenje – REKONSTRUKCIJA VEZA BR. 5 U KAŠTELANSKOM BAZENU – BAZEN B na k.č.z. 2512/8 k.o. Kaštel Sućurac

Ostala dokumentacija:

- Izvještaj o „Klimatskim promjenama, utjecaji i ranjivosti Europe“, Europska agencija za okoliš, 2012 g.
- European Investment Bank Induced GHG Footprint; The carbon footprint of projects financed by the Bank, European Investment Bank, travanj 2014
- Plan upravljanja vodnim područjem za razdoblje 2016. – 2021. (NN 66/16)
- Šesto nacionalno izvješće Republike Hrvatske prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih naroda o promjeni klime (UNFCCC) , Poglavlje 7. - Utjecaj klimatskih promjena i mjere prilagodbe, Autori: Č.Branković, I. Güttler, M. Patarčić i L. Srnec
- Temeljni dokument za procjenu utjecaja klimatskih promjena, vezano za planirani zahvat je „Očekivani scenarij klimatskih promjena na području Dalmacije i Like“, Mirta Patarčić, DHMZ, Zadar, 12.11. 2014 g.
- Integracija klimatske varijabilnosti i promjena u nacionalne strategije za primjenu Protokola o IUOPu na Mediteranu, Procjena utjecaja rasta razine mora za Republiku Hrvatsku. Hinkel et al. 2014.
- <http://www.kastela.hr/prostorni-plan-uredenja-grada-kastela>
- <http://pedologija.com.hr/karte.htm>
- <http://www.dzpp.hr/>
- <http://meteo.hr/>
- <http://www.azo.hr/Klima>
- <https://geoportal.dgu.hr/>
- <http://www.bioportal.hr/gis/>

- <http://korp.voda.hr/>
- Registar kulturnih dobara, www.min-kulture.hr

Popis propisa:

- Pravilnik o redu u luci i uvjetima korištenja lukom na području luke Split, Upravno vijeće Lučke uprave Split, lipanja 2015. godine
- Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Official Journal L 206 , 22/07/1992 P. 0007 - 0050
- Konvencija o biološkoj raznolikosti (NN 6/96)
- Konvencija o zaštiti europskih divljih vrsta i prirodnih staništa (Bern, 1979) (NN 6/00)
- Plan gospodarenja otpadom Republike Hrvatske za razdoblje 2017.-2022. godine (NN 3/17)
- Pravilniku o postupanju s viškom otpada, koji predstavlja mineralnu sirovinu kod izvođenja građevinskih radova (NN 79/14)
- Pravilnik o praćenju kvalitete zraka (NN 3/13)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN145/04)
- Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o katalogu otpada (NN 90/15)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Odluka o donošenju Plana upravljanja vodnim područjima 2016. - 2021. (NN 66/16)
- Odluka o izmjenama i dopunama odluke o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10 i 141/15).
- Uredbu o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14, 03/17)
- Uredba o razinama onečišćujućih tvari u zraku (NN 117/12)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora (NN 117/12, 90/14, 87/17)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13, 105/15)
- Zakon o pomorskom dobru i morskim lukama, (NN 158/03, 141/06, 38/09, 56/16)
- Pomorski zakonik, (NN 181/04, 76/07, 146/08, 61/11, 56/13, 26/15)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13);
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13);
- Zakon o gradnji (NN 153/13);
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14);
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16);
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 , 98/15)

6 PRILOZI

Prilog 6.1. Izvadak iz sudskog registra i podaci o nositelju zahvata

Tablica 6.1.-1. Podaci o nositelju zahvata

Naziv i sjedište pravne osobe:	Lučka uprava Split Gat Sv. Duje 1 21 000 Split
Matični broj subjekta:	060064008
OIB:	06992092556
Ime i prezime odgovorne osobe:	Milan Blaževski, ravnatelj

Prilog 6.1.-1 Izvod iz Sudskog registra Nositelja zahvata nalazi se u nastavku:

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

060064008

OIB:

06992092556

NAZIV:

1 LUČKA UPRAVA SPLIT

1 English Port of Split Authority

1 LUČKA UPRAVA SPLIT

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Split (Grad Split)
Gat Sv. Duje 1

PRAWNI OBLIK:

1 ustanova

DJELATNOSTI:

- 1 * - Briga o izgradnji, održavanju, upravljanju, zaštiti i unapređenju pomorskog dobra koje predstavlja lučko područje;
- 1 * - Briga o izgradnji, održavanju, upravljanju i zaštiti zemljišta i nepokretnih objekata, uređaja i opreme na lučkom području (lučke podgradnje i nadgradnje);
- 1 * - Osiguranje trajnog i nesmetanog obavljanja lučkog prometa, tehničko-tehnološkog jedinstva, sigurnost plovidbe i lučkog prometa;
- 1 * - Osiguranje pružanja usluga od općeg interesa ili za koje ne postoji gospodarski interes drugih gospodarskih subjekata;
- 1 * - Planiranje, usmjeravanje, usklađivanje i nadziranje rada trgovačkih društava koja obavljaju gospodarsku djelatnost na lučkom području;
- 1 * - Upravljanje slobodnom zonom koja je osnovana odlukom Vlade Republike Hrvatske sukladno propisima koji uređuju slobodne zone;
- 1 * - Drugi poslovi utvrđeni zakonom.

OSNIVACI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 Vlada Republike Hrvatske
1 - osnivač

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

5 Milan Blaževski, OIB: 98497555263
Split, Terzićeva 7
5 - zastupnik
5 - ravnatelj, zastupa ustanovu

Otisnuto: 2016-03-21 09:18:43
Podaci od: 2016-03-21 02:16:19

D004
Stranica: 1 od 2

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

1 Odluka o osnivanju Lučke uprave Split od 24.04.1997. godine.

OSTALI PODACI:

1 Republika Hrvatska odgovara solidarno i neograničeno za obveze Lučke uprave.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU št	Datum	Naziv suda
0001 št-97/1315-3	21.08.1997	Trgovački sud u Splitu
0002 št-08/577-2	06.03.2008	Trgovački sud u Splitu
0003 št-08/2192-2	07.10.2008	Trgovački sud u Splitu
0004 št-12/3234-2	21.08.2012	Trgovački sud u Splitu
0005 št-12/5044-2	11.12.2012	Trgovački sud u Splitu

Otisnuto: 2016-03-21 09:18:43
Podaci od: 2016-03-21 02:16:19

D004
Stranica: 2 od 2

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SPLITU



MBS:060064008
Tt-12/5044-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Splitu, po sucu pojedincu Eda Maleš, u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene zastupnika ustanove, po prijedlogu predlagatelja LUČKA UPRAVA SPLIT, Split, Gat Sv. Duje 1, 11. prosinca 2012. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena zastupnika ustanove subjekta upisa upisanog

pod tvrtkom/nazivom LUČKA UPRAVA SPLIT, sa sjedištem u Split, Gat Sv. Duje 1, u registarski uložak s MBS 060064008, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudskog registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U SPLITU

U Splitu, 11. prosinca 2012. godine



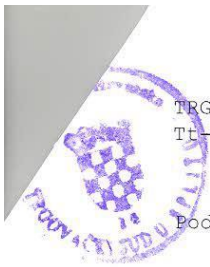
S U D A C

Eda Maleš

Za točnost otpisavka

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.



TRGOVAČKI SUD U SPLITU
Tt-12/5044-2

MBS: 060064008
Datum: 11.12.2012

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 5 za tvrtku LUČKA UPRAVA SPLIT upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Joško Berket-Bakota, OIB: 89993625508
Kaštel Lukšić, Stupi 15
- zastupnik
- privremeni ravnatelj, zastupa Ustanovu

Milan Blaževski, OIB: 98497555263
Split, Terzićeva 7
- zastupnik
- ravnatelj, zastupa ustanovu

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Splitu, 11. prosinca 2012.



S U D A C
Eda Maleš

Za točnost opravka

**Prilog 6.2. Podaci o ovlašteniku (Rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša
izdano od Ministarstva zaštite okoliša i energetike)**



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58
URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2
Zagreb, 29. svibnja 2014.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju odredbe članka 40. stavka 5. i u svezi s odredbom članka 271. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13 i 153/13) te članka 22. stavka 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, donosi

R J E Š E N J E

- I. Tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., sa sjedištem u Splitu, Templarska 23, 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 dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća;
 4. Izrada programa zaštite okoliša;
 5. Izrada izvješća o stanju okoliša;
 6. Izrada izvješća o sigurnosti;
 7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš;
 8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća;
 9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti;
 10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša;
 11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj 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 12. Zakona o zaštiti okoliša.

- III. Ovo rješenje upisuje se u očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnio je 7. svibnja 2014. godine ovom Ministarstvu zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša: 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; 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; Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temeljnog izvješća; Izrada programa zaštite okoliša; Izrada izvješća o stanju okoliša; Izrada izvješća o sigurnosti; Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš; Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća; Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti; Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša; Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«.

Ovlaštenik je uz zahtjev za izdavanje suglasnosti priložio odgovarajuće dokaze prema zahtjevima propisanim odredbama članka 5. i 20. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik), koji je donesen temeljem Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07), a odgovarajuće se primjenjuje u predmetnom postupku slijedom odredbe članka 271. stavka 2. točke 21. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13) kojim je ostavljen na snazi u dijelu u kojem nije suprotan tom Zakonu.

Ovlaštenik je naveo činjenice i podnio dokaze na podlozi kojih se moglo utvrditi pravo stanje stvari a također i iz razloga jer su sve činjenice bitne za donošenje odluke o zahtjevu ovlaštenika poznate ovom tijelu.

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

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

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

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 49/11, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13 i 40/14).

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



Dostaviti:

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



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

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

KLASA: UP/I 351-02/14-08/58

URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7

Zagreb, 20. srpnja 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, nastupila promjena zaposlenih voditelja i stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.).
- II. Utvrđuje se da su u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, uz postojećeg voditelja, zaposleni Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. i Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. te stručnjak Ana Ptiček, mag.oecol. stručnjak.
- III. Utvrđuje se da u tvrtki ZELENI SERVIS d.o.o. iz točke I. ove izreke, više nije zaposlen Domagoj Švaljek, struč.spec.ing.aedif.
- IV. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- V. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka ZELENI SERVIS d.o.o. iz Splita (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je zahtjev za izmjenom podataka u Rješenju (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjene se odnose na stručnjake kako je navedeno u točkama II. i III.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

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

Stranica 1 od 2

S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.



DOSTAVITI:

1. ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, **(R!, s povratnicom!)**
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: ZELENI SERVIS d.o.o., Templarska 23, Split, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva KLASA: UP/I 351-02/14-08/58; URBROJ: 517-06-2-1-1-14-2 od 29. svibnja 2014. i izmjeni rješenja URBROJ: 517-06-2-1-1-16-7 od 20. srpnja 2016.		
<i>STRUČNI POSLOVI ZAŠTITE OKOLIŠA</i>	<i>VODITELJI STRUČNIH POSLOVA</i>	<i>ZAPOSLENI STRUČNJAK</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. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh. Marijana Vuković, dipl.ing.biol.	Ana Ptiček, mag.oecol.
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	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
3. Izrada dokumentacije vezano za postupak izdavanja okolišne dozvole uključujući izradu Temelnog izvješća	dr.sc. Natalija Pavlus, dipl.ing.biol. Marijana Vuković, mag.biol.univ.spec.oecol. Adela Tolić, dipl.ing.kem.teh. Boška Matošić, dipl.ing.kem.teh.	stručnjak naveden pod 1.
4. Izrada programa zaštite okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
5. Izrada izvješća o stanju okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
6. Izrada izvješća o sigurnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
8. Izrada sanacijskih elaborata, programa i sanacijskih izvješća	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
9. Procjena šteta nastalih u okolišu uključujući i prijeteće opasnosti	voditelji navedeni pod 3.	stručnjak naveden pod 1.
10. Obavljanje stručnih poslova za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.
11. Izrada podloga za ishođenje znaka zaštite okoliša »Prijatelj okoliša«	voditelji navedeni pod 2.	stručnjak naveden pod 1.