

**Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu  
Uređenje plaže “Galija” II faza, Opština Budva**



**INVESTITOR: "BEACH" D.O.O. iz Podgorice**

**OBJEKAT: Uređenje plaže “Galija”**

**MJESTO: Opština Budva**

**Maj 2024. god.**

## Sadržaj

<b>1. OPŠTE INFORMACIJE</b> .....	6
<b>2. OPIS LOKACIJE</b> .....	19
<b>2.1 Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja</b> .....	24
<b>2.2 Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m<sup>2</sup>, za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju</b> .....	25
<b>2.3 Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena</b> 27	
<b>2.3.1 Pedološke karakteristike</b> .....	27
<b>2.3.2. Geomorfološke karakteristike</b> .....	29
<b>2.3.3. Geološke karakteristike</b> .....	29
<b>2.3.4. Inženjersko geološke karakteristike i stabilnost terena</b> .....	34
<b>2.3.6. Hidrogeološke odlike terena</b> .....	36
<b>2.3.7. Seizmološke karakteristike</b> .....	37
<b>2.4 Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristikama</b> .....	41
<b>2.5 Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima</b> .....	44
<b>2.6. Podatke o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela</b> 48	
<b>2.7 Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine</b> .....	48
<b>2.8 Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa</b> .....	49
Flora i vegetacija .....	49
Vodeni ekosistemi .....	51
Fauna .....	52
<b>2.9 Karakteristike predjela</b> .....	53
<b>2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine</b> .....	54
Zaštićena prirodna dobra .....	54
Pregled kulturno-istorijske baštine .....	55

2.11	Naseljenost i koncentracija stanovništva .....	56
2.12	Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture .....	57
3.	OPIS PROJEKTA .....	59
3.1	Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta i opis predviđenih radova .....	62
3.2.	Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta .....	87
3.3	Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta .....	88
3.4.	Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo .....	93
3.5	Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama .....	105
3.6	Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama .....	107
4.	IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE .....	114
5.	OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVNIH REŠENJA .....	116
5.1.	Lokacija .....	116
5.2.	Uticaj na segmente životne sredine i zdravlje ljudi .....	116
5.3.	Proizvodni procesi ili tehnologija .....	116
5.4.	Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta .....	116
5.6.	Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta .....	118
5.7.	Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta .....	119
5.8.	Datum početka i završetka izvođenja .....	119
5.9.	Veličina lokacije ili objekta .....	119
5.10.	Kontrola zagađenja .....	120
5.11.	Uređenje odlaganja otpada .....	120
5.13.	Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva .....	120
5.14.	Odgovornost i procedure za upravljanje životnom sredinom .....	120
5.15.	Obuke .....	120
5.16.	Monitoring .....	121
5.17.	Planovi za vanredne prilike .....	121
5.18.	Uklanjanje projekta .....	121
6.	OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE .....	121
6.1.	Stanovništvo .....	121
6.2.	Zdravlje ljudi .....	123

<b>6.3.</b>	<b>Flora i fauna</b> .....	<b>123</b>
<b>6.4.</b>	<b>Zemljište</b> .....	<b>126</b>
<b>6.5.</b>	<b>Tlo</b> .....	<b>126</b>
<b>6.6.</b>	<b>Voda</b> .....	<b>127</b>
<b>6.7.</b>	<b>Vazduh</b> .....	<b>128</b>
<b>6.8.</b>	<b>Klimatski činioci</b> .....	<b>129</b>
<b>6.9.</b>	<b>Materijalna dobra i postojeći objekti</b> .....	<b>129</b>
<b>6.10.</b>	<b>Nepokretna kulturna dobra</b> .....	<b>129</b>
<b>6.11.</b>	<b>Predio i topografija</b> .....	<b>130</b>
<b>7.</b>	<b>OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU</b> .....	<b>131</b>
<b>7.1.</b>	<b>Vazduh</b> .....	<b>131</b>
<b>7.2.</b>	<b>Uticaj zagađujućih materija na kvalitet voda</b> .....	<b>133</b>
<b>7.3.</b>	<b>Zemljište</b> .....	<b>135</b>
<b>7.4.</b>	<b>Lokalno stanovništvo</b> .....	<b>136</b>
<b>7.5.</b>	<b>Uticaj na ekosisteme i geologiju</b> .....	<b>136</b>
<b>7.6.</b>	<b>Namjena i korišćenje površina</b> .....	<b>139</b>
<b>7.7.</b>	<b>Komunalna infrastruktura</b> .....	<b>139</b>
<b>7.8.</b>	<b>Zaštićena prirodna i kulturna dobra</b> .....	<b>139</b>
<b>7.9.</b>	<b>Karakteristike pejzaža</b> .....	<b>140</b>
<b>7.10.</b>	<b>Kumulativni uticaj</b> .....	<b>140</b>
<b>8.</b>	<b>OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA</b> .....	<b>141</b>
<b>8.1.</b>	<b>Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje</b> .....	<b>141</b>
<b>8.2.</b>	<b>Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo)</b> .....	<b>142</b>
<b>9.</b>	<b>PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU</b> .....	<b>147</b>
<b>9.1.</b>	<b>Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad</b> .....	<b>148</b>
<b>9.2.</b>	<b>Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu</b> .....	<b>148</b>
<b>9.3.</b>	<b>Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara</b> .....	<b>149</b>
<b>9.4.</b>	<b>Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima</b> .....	<b>149</b>
<b>9.5.</b>	<b>Obaveze obavještanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja</b> .....	<b>149</b>
<b>9.6.</b>	<b>Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu</b> .....	<b>149</b>
<b>10.</b>	<b>NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA</b> .....	<b>150</b>
<b>11.</b>	<b>PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA</b> .....	<b>152</b>



<b>12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU ..</b>	<b>153</b>
<b>13. DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA .....</b>	<b>154</b>
<b>14. IZVORI PODATAKA .....</b>	<b>155</b>
<b>PRILOZI .....</b>	<b>158</b>



## 1. OPŠTE INFORMACIJE

**Nosilac projekta:**

**"BEACH" DOO**  
**PIB 02926369**  
**Kontakt osoba: Saša Kaluđerović**  
**Adresa: Farmaci bb, Podgorica**  
**Broj telefona: 069/433-333**  
**e-mail: skaludjerovic89@gmail.com**

**Glavni podaci o projektu:**

**Uređenje plaže Galija- II faza**

**Lokacija:**

**1.30 km južno od Svetog Stefana, opština Budva**  
**Kat.parcele 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan,**  
**uključujući i kat.parcelu 1 KO Reževići**

**Obrađivač:**

**Liv Project DOO Podgorica**



**CRNA GORA  
UPRAVA PRIHODA I CARINA  
CENTRALNI REGISTAR PRIVREDNIH SUBJEKATA**

Broj: 5 - 1087892 / 001

U Podgorici, dana 23.11.2022.godine

Uprava prihoda i carina - Centralni registar privrednih subjekata u Podgorici, na osnovu članova 319, 320, 321 i 323 Zakona o privrednim društvima ("Sl.list CG", br. 065/20), rješavajući po prijavi za registraciju osnivanja društva sa ograničenim odgovornošću DOO "LIV PROJECT" ZA INŽENJERSKE DJELATNOSTI I TEHNIČKO SAVJETOVANJE PODGORICA, broj 362030 podnijetoj dana 17.11.2022. u 10:34:59, preko

Ime i prezime: ANDRIJANA LAKOVIĆ  
JMBG ili br.pasoša: 1405978215010 CRNA GORA  
Adresa: STUDENSKA 33/A PODGORICA CRNA GORA

donosi

**RJEŠENJE**

Registruje se osnivanje DOO "LIV PROJECT" ZA INŽENJERSKE DJELATNOSTI I TEHNIČKO SAVJETOVANJE PODGORICA sa sljedećim podacima:

Skraćeni naziv:	LIV PROJECT DOO
Oblik organizovanja:	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU
Nastanak:	Osnivanjem
Registarski broj:	51087892
PIB:	03498549
Datum statuta:	24.10.2022.
Datum ugovora:	24.10.2022.
Adresa uprave - sjedište:	STUDENSKA 33/A PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte:	STUDENSKA 33/A PODGORICA
Adresa glavnog mjesta poslovanja:	STUDENSKA 33/A PODGORICA
Pretežna djelatnost:	7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Oblik svojine:	Privatna
Kontakt:	Telefon: +38267867923 E-mail: livproject111@gmail.com
Podaci o osnovnom kapitalu:	Ukupni kapital: 1,00 Euro Novčani: 1,00 Euro Nenovčani: 0,00 Euro
Porijeklo kapitala:	Domaći

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA

Osnivač: ANDRIJANA LAKOVIĆ  
MB/JMBG/BR. PASOŠA/: 1405978215010 CRNA GORA  
Adresa: STUDENTSKA 33/A PODGORICA CRNA GORA  
Udio: 100%

Izvršni direktor: ANDRIJANA LAKOVIĆ  
JMBG/BR. PASOŠA: 1405978215010 CRNA GORA  
Adresa: STUDENTSKA 33/A PODGORICA CRNA GORA  
Ovlašćenja u prometu: Neograničeno  
Ovlašćen da djeluje: Pojedinačno

### Obrazloženje

Podnosilac je dana 17.11.2022 u 10:34:59 podnio prijavu za registraciju osnivanja društva sa ograničenim odgovornošću LIV PROJECT DOO.

Odredbama člana 319 preciziran je način registracije u CRPS. Stavom 1 ovog člana je predviđeno da se registracija u CRPS vrši na osnovu registracione prijave ili po službenoj dužnosti. Odredbama člana 320 predviđeno je dostavljanje registracione prijave i prateće dokumentacije. Odredbama člana 321 uređuje se postupak registracije u CRPS. Istim članom, stav 4 su precizirani slučajevi kada nadležni organ za registraciju odbija prijavu za registraciju i to: ako su podaci unijeti u registracionu prijavu nepotpuni, ako uz prijavu nije dostavljena kompletna dokumentacija, ako je pod istim nazivom registrovan neki drugi oblik obavljanja privredne djelatnosti i ako je ispunjen poseban uslov za odbijanje zahtjeva za registraciju propisan drugim zakonom.

Odredbama člana 323 propisano je da nadležni organ za registraciju obezbjeđuje da podaci registrovani u CRPS budu istovjetni sa podacima iz registracione prijave. Lica koja zaključuju pravne poslove sa registrovanim privrednim društvima i preduzetnicima snose rizik utvrđivanja tačnosti podataka sadržanih u registru za njihove potrebe. Rješavajući po predmetnoj prijavi, obzirom da su ispunjeni Zakonom propisani uslovi, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja. Visina naplaćene naknade za registraciju propisana je članom 322 Zakona o privrednim društvima ("Sl.list CG", br. 065/20).



Šam. savjetnik I  
Srđan Pavlović

#### Pravna pouka:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu finansija CG u roku od 15 dana od dana prijema Rješenja. Žalba se predaje preko ovog organa i taksira administrativnom taksom u iznosu od 8, 00 EUR, shodno Tarifnom broju 5 Taksene tarife za administrativne takse. Taksa se upućuje u korist računa 832-3161017-60-Administrativna taksa. Žalba ne odlaže Izvršenje Rješenja.





CRNA GORA  
UPRAVA PRIHODA I CARINA  
Broj: 30-01-37001-3  
Područna jedinica Podgorica  
PODGORICA, 23.11.2022. godine

Na osnovu člana 6 stav 1 Zakona o objedinjenoj registraciji i sistemu izvještavanja o obračunu i naplati poreza i doprinosa ("Sl.list RCG", br. 29/05 i "Sl.list CG", br. 75/10 ... 145/21), člana 27 stav 3 Zakona o poreskoj administraciji ("Sl.list RCG", br. 65/01 i 80/04 i "Sl.list CG", br. 20/11 ... 145/21) i člana 24 Zakona o upravnom postupku ("Sl.list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) Uprava prihoda i carina, d o n o s i

## RJEŠENJE O REGISTRACIJI

Upisuje se u registar poreskih obveznika:

Naziv: **D.O.O. "LIV PROJECT" ZA INŽENJERSKE DJELATNOSTI I TEHNIČKO SAVJETOVANJE PODGORICA**

**PODGORICA**

Poreskom obvezniku se dodjeljuje:

PIB **0 3 4 9 8 5 4 9**  
(Matični broj)

**3 0 2**  
(Šifra područne jedinice poreskog organa)

Datum upisa u registar: 23.11.2022. godine.

**Poreski obveznik je dužan da obavijesti poreski organ o svim promjenama podataka iz registra poreskog obveznika (član 33 Zakona o poreskoj administraciji) u roku od 15 dana od dana nastanka promjene.**

**Uputstvo o pravnom sredstvu:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu finansija i socijalnog staranja CG, u roku od 15 dana od dana prijema Rješenja. Žalba se predaje preko ove Područne jedinice i taksira administrativnom taksom u iznosu od 8,00 €, shodno Tarifnom broju 5 Taksene tarife za administrativne takse. Taksa se uplaćuje u korist računa broj 832-3161017-60 - Administrativna taksa – Uprava prihoda i carina.



NAČELNIK  
*Srdan Rubežić*  
Srdan Rubežić



RAČUN broj F-161622/23

LIV PROJECT DOO

STUDENSKA 33/A

81000 PODGORICA GRAD

PIB: 03498549

MB: 03498549

Org.dio: Podružnica Centar  
Mesto: PODGORICA GRAD  
Datum fakture: 25.12.2023.  
Datum polise: 25.12.2023.  
Datum valute: 25.12.2023.

R. br.	Broj polise ili drugog dokumenta	Vrsta osiguranja	Šifra	Obračunski period	Rata broj	Premija
1.	POL-00239958	Osiguranje od projektantske odgovornosti	1310	25.12.23.-25.12.24.	0	218,70 EUR
		Porez za neživotna osiguranja 9 %				19,68 EUR
		Osnovica za obracun poreza				218,70 EUR
		Porez za neživotna osiguranja 9.00%				19,68 EUR
		<b>Ukupna vrijednost sa porezom</b>				<b>238,38 EUR</b>

Slovima: dvestotinetridesetosam i 38/100 EUR

Oslobodeni plaćanja PDV-a u skladu sa članom 27. Zakona o PDV-u

Rok za plaćanje po ovom računu (fakturi) je datum fakture. Ukoliko je ugovoreno plaćanje premije u ratama, rok dospjeća svake pojedinačne rate je u skladu sa ugovorenim rokovima plaćanja koji su navedeni na računu (fakturi).

U slučaju prekoračenja ugovorenog roka plaćanja, Osiguravač može zaračunati zakonsku zateznu kamatu, a u slučaju neplaćanja jedne ugovorene rate u predviđenom roku, cijeli preostali dug može proglasiti dospjelim.

Plaćanje izvršiti na jedan od računa

- Erste Bank ad Podgorica, žiro račun broj: 540-394-30; - Hipotekarna banka ad Podgorica, žiro račun broj: 520-528105-61;

- NLB banka ad Podgorica, žiro račun broj: 530-12245-41; - Lovćen banka ad Podgorica, žiro račun broj: 565-84-29.

poziv na broj POL-00239958

*Jelena Marković*

Fakturista



Odgovorno lice



OBNOVA / ZAMENA POLISE:	
POL-00198478	
Tip obnove:	Obnova
Broj ponude:	PON-049426/23

**POLISA - RAČUN POL-00239958**

Zastupnik:	Marković Sinka, 80-019		
<b>Ugovarač</b>			
Naziv	LIV PROJECT DOO	MB	03498549
Adresa	STUDENTSKA 33/A, 81000 PODGORICA_GRAD, Crna Gora	Telefon	0038267867923
Trajanje:	Godišnje osiguranje		
Period osiguranja	25.12.2023 (24:00) - 25.12.2024 (24:00)	Period obračuna	25.12.2023 - 25.12.2024

**Predmet osiguranja: Profesionalna odgovornost projekatnata: Osiguranje pokriva odštetne zahtjeve naručoca usluga ili trećih lica, uključujući i direktne finansijske gubitke/štete, koji su posljedica stručne greške osiguranika koji posjeduje licencu projektanta i izvođača radova izdatu od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma broj: UPI 12-332/22-1198/2, UPI 107/7-374/4, pri obavljanju djelatnosti izrade projektne (tehničke) dokumentacije, a za koje osiguranik odgovara na osnovu zakona u skladu sa uslovima osiguranja.**  
Vrsta projektovanja: Izrada tehničke dokumentacije i građenje objekta  
Planirani godišnji prihod: 12.000,00€

Vrsta osiguranja:	Osiguranje od projektantske odgovornosti	Šifra:	1310
-------------------	--	--------	------

<b>Osiguranik</b>			
Naziv	LIV PROJECT DOO	MB	03498549
Adresa	STUDENTSKA 33/A, 81000 PODGORICA_GRAD, Crna Gora	Telefon	0038267867923

<b>Suma osiguranja</b>		
Uloga	Način ugovaranja	Iznos
Jedinstvena suma osiguranja	Na sumu osiguranja	100.000,00

<b>Franšiza</b>	
Franšiza	Odbitna franšiza iznosi 10% od priznate štete ali najmanje 500 EUR

<b>Obračun za predmet</b>	
Premija	270,00
Popust za jednokratno plaćanje premije	-27,00
Komercijalni popust	-24,30
Ukupna premija bez poreza	218,70
Porez na premiju	19,68
Ukupna premija sa porezom	238,38

Osiguravajuće pokrivače važi za područje Crne Gore  
Osiguranje je zaključeno bez garantnog roka  
Osiguranje je zaključeno u skladu sa Opštim uslovima za osiguranje odgovornosti projekatnata koji su usvojeni 24.05.2018.god. (OU-ODPRK-05/18) i koji su sastavni dio ugovora o osiguranju.  
Osiguranje je zaključeno u skladu sa Klauzulom za isključenje odgovornosti u slučaju pandemije koja je usvojena dana 23.02.2021. godine (KL-ISKPAND-02/21) i koja je sastavni dio polise osiguranja.  
Ukupna isplata odšteta za sve osigurane slučajeve koji se dese u jednoj godini limitirana je iznosom sume osiguranja (godišnji agregat)

<b>UKUPAN OBRAČUN</b>	
Ukupna premija bez poreza	218,70
Porez na premiju	19,68
Ukupna premija sa porezom	238,38
Način plaćanja	U cjelosti

Sve međusobne nesporazume stranke će rješavati mirnim putem, a u slučaju spora ugovaraju nadležnost suda u Podgorici.

POLISA: POL-00239958

Datum štampe: 25.12.2023 12:12

Акционарско Друштво Сава Осигуреније. Adresa sjedišta: ul. Svetlane Kina Raičević br.1, 81000 Podgorica, Crna Gora; E-mail: info@sava.co.me; Web: www.sava.co.me  
Call center: +382 (0) 20 40 30 20 Žiro račun: Nib banka 530-12245-41, Erste banka 540-394-30, Hipotekarna banka 530-528105-61  
FDV: 30/31-0-077-8 M.R. 0230338 CRPS reg. br. 40004670

Strana 1 od 2



Ugovorne strane su saglasne da ukoliko osiguranik ostvari pravo na naknadu štete, osiguravač ima pravo da dug po toj ili nekoj drugoj polisi odbije od iznosa obračunate štete.

Polisa se smatra računom. Oslobođeni plaćanja PDV-a po članu 27. zakona o PDV-u. Osiguravač zadržava pravo ispravke računске ili neke druge greške učinjene od strane zastupnika. Obaveza osiguravača iz ugovora o osiguranju počinje po isteku 24-og časa dana koji je u ugovoru o osiguranju naveden kao početak osiguranja, ali nikako prije isteka 24-og časa dana kada je Ugovarač osiguranja upletio ugovorenu premiju u cjelosti ili prvu ratu premije osiguranja, a prestaje 24-og časa onog dana koji je u ugovoru označen kao istek osiguranja.

Na međusobne odnose ugovarača osiguranja/osiguranika i osiguravača koji nijesu definisani ugovorom o osiguranju primjenjuju su odredbe Zakona o obligacionim odnosima.

Potpisom polise ugovarač osiguranja potvrđuje da je primio Uslove zaključenog osiguranja.

Sankcijska klauzula: Osiguravač nije dužan pružiti pokrće, platiti nijednu štetu, niti dati bilo kakvu naknadu, ukoliko bi pružanje takvog pokrća, plaćanje štete ili davanje naknade izložilo osiguravača bilo kakvim sankcijama, zabranama ili ograničenjima po rezolucijama Ujedinjenih nacija ili trgovinskim i/ili ekonomskim sankcijama, zakonima i direktivama bilo koje jurisdikcije koja se primjenjuje na osiguravača.

Ugovarač osiguranja je dužan da plati premiju u cjelosti prilikom zaključenja ugovora o osiguranju.

*Julia Marković*



M.P. Ugovarač osiguranja:  
(puno ime i prezime)

Podružnica Centar, Podružnica Centar, 25.12.2023



Crna Gora  
Ministarstvo ekologije,  
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19  
81000 Podgorica, Crna Gora  
tel: +382 20 446 200  
fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 12-332/22-1198/2  
Podgorica, 01.12.2022. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "LIV PROJECT" PODGORICA, broj UPI 12-332/22-1198/1 od 29.11.2022. godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20), člana 12 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list CG", br. 49/22, 52/22, 56/22 i 82/22) i čl. 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donijelo je

## RJEŠENJE

Privrednom društvu DOO "LIV PROJECT" PODGORICA, izdaje se

### LICENCA projektanta i izvođača radova

na period od pet godina.

## O b r a z l o ž e n j e

Aktom broj UPI 12-332/22-1198/1 od 29.11.2022. godine, ovom ministarstvu, obratilo se privredno društvo DOO "LIV PROJECT" PODGORICA, pretežna djelatnost - 7112 - Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, zahtjevom za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova. Uz zahtjev, privredno društvo je priložilo sljedeće dokaze:

- 1) rješenje broj UPI 107/7-374/4 od 06.04.2022.godine, kojim je **Andrijani Laković, dipl. inženjerka građevinarstva - smjer građevinsko-urbanistički i smjer saobraćajni (Spec.Sci)**, izdata licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta, donijeto od strane Ministarstva ekologije prostornog planiranja i urbanizma;
- 2) izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5 - 1087892 /001, izvršni direktor **Andrijana Laković**

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sljedećih razloga:

Odredbom člana 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, u bitnom, da je privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno

privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekata, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 prethodno navedenog člana propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz prethodnog stava projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlaštenog inženjera za određenu vrstu projekta odnosno radova.

Dalje, članom 137 stav 2 prethodno navedenog zakona propisuje se da se licenca za privredno društvo izdaje za period od pet godina.

Prema članu 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", br. 79/17, 78/21 i 102/21), propisano je da se u postupku izdavanja licence projektanta i izvođača radova provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlaštenog inženjera; i 2) licenca ovlaštenog inženjera.

Odredbom člana 136 stav 4 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekta propisano je da je imalac licence dužan da obavijesti ministarstvo o svim promjenama uslova na osnovu kojih je izdata licenca za obavljanje djelatnosti, u roku od 15 dana od dana nastanka promjene.

Postupajući po predmetnom zahtjevu, ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani zakonom i pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

**UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI:** Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda, u roku od 20 dana od dana prijema istog.



**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE**

**Petar Vučinić**



Crna Gora  
Ministarstvo ekologije,  
prostornog planiranja i urbanizma  
Odjeljenje za licenciranje, registar i drugostepeni postupak

Adresa: IV proleterske brigade broj 19  
81000 Podgorica, Crna Gora  
tel: +382 20 446 200  
fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 12-332/22-1199/2  
Podgorica, 01.12.2022. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "LIV PROJECT" PODGORICA, broj UPI 12-332/22-1199/1 od 01.12.2022. godine, za izdavanje licence revidenta i stručnog nadzora, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18 i 63/18, 11/19 i 82/20), člana 12 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list Crne Gore", br. 49/22, 52/22, 56/22 i 82/22) i čl. 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donijelo je

### RJEŠENJE

Privrednom društvu DOO "LIV PROJECT" PODGORICA, izdaje se

**LICENCA**  
revidenta i stručnog nadzora  
za zgrade bruto građevinske površine do 300 m<sup>2</sup>

na period od pet godina.

### Obrazloženje

Aktom broj UPI 12-332/22-1199/1 od 29.11.2022. godine, ovom ministarstvu, obratilo se privredno društvo DOO "LIV PROJECT" PODGORICA, pretežna djelatnost - 7112 - Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, zahtjevom za izdavanje licence revidenta i stručnog nadzora. Uz zahtjev privredno društvo je priložilo sljedeće dokaze:

- 1) rješenje broj UPI 107/7-1559/4 od 06.04.2022. godine, kojim je **Andrijani Laković, dipl. inženjerka građevinarstva - smjer građevinsko-urbanistički i smjer saobraćajni (Spec.Sci)**, izdata licenca revizora za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora nad građenjem objekta, donijeto od strane Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma;
- 2) izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5 - 1087892 / 001, izvršni direktor: **Andrijana Laković**.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sljedećih razloga:

Odredbom člana 124 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, u bitnom, da je privredno društvo koje vrši reviziju tehničke dokumentacije (revident), odnosno privredno društvo koje obavlja poslove stručnog nadzora nad građenjem objekata (stručni nadzor), dužno da za obavljanje djelatnosti revizije tehničke dokumentacije i stručnog nadzora ima najmanje po jednog zaposlenog revizora i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat. Dalje, članom 137 stav 2 Zakona propisano je da se licenca za privredno društvo izdaje za period od pet godina.

Prema članu 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", br. 79/17, 78/21 i 102/21), propisano je da se u postupku izdavanja licence revidenta i stručnog nadzora provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima najmanje po jednog zaposlenog revizora za svaki od projekata (arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski) u skladu sa članom 124 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i 2) licenca zaposlenih revizora iz tačke 1 ovog stava.

Odredbom člana 136 stav 4 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je da je imalac licence dužan da obavijesti ministarstvo o svim promjenama uslova na osnovu kojih je izdata licenca za obavljanje djelatnosti, u roku od 15 dana od dana nastanka promjene.

Postupajući po predmetnom zahtjevu, ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani zakonom i pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

**UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI:** Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda, u roku od 20 dana od dana prijema istog.



OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Petar Vučinić





## INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj:05-4126

Podgorica, 28.12.2023. godine

Na osnovu čl. 143, čl. 146 stav 1 tačka 2 i čl. 149 stav 1 tačka 1  
Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata  
(„Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22, 004/23)  
i evidencije Registra članova Inženjerske komore Crne Gore, izdaje se

### POTVRDA

o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore

ANDRIJANA R. LAKOVIĆ, diplomirana inženjerka građevinarstva, prebivalište PODGORICA,  
članica je Inženjerske komore Crne Gore do 31.12.2024. godine.

Reg.br. 1551



OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE  
Ljiljana Vučić, dipl.pravnica

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18), donosim sljedeće:

## R J E Š E N J E

o

### imenovanju multidisciplinarnog tima za izradu

Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za Uređenje plaže "Galija"- druga faza, Opština Budva, određujem tim u sastavu:

Sastav tima:

1. Milena Tomanović, dipl.ing.geologije
2. Mr Maša Vučinić, dipl.biolog
3. Prim. dr Mensud Grbović, spec.medicine rada
4. Tijana Leković, dipl.ing. građevine

Za koordinator tima imenuje se: Milena Tomanović, dipl.ing.geologije

### O b r a z l o ž e n j e:

Budući da imenovani ispunjavaju uslove predviđene važećom zakonskom regulativom, to je odlučeno kao u dispozitivu ovog Rješenja



DIREKTOR

*A. Laković*

Andrijana Laković, dipl.inž.građ.

## 2. OPIS LOKACIJE

Plaža Galija nalazi se u opštini Budva i u Atlasu Crnogorskih plaža i kupališta označena je lokacijom br. 22 B. Geografski predmetna plaža nalazi se ispod magistralnog puta Budva-Petrovac E 65. Pristup lokaciji je moguć sa lokalnog puta koji se odvaja sa glavnog magistralnog i vodi neposredno do predmetne lokacije.



*Slika.1 Položaj predmetne lokacije u odnosu na pristupne puteve, izvor Google earth*



Slika 2. Predmetna lokacija, izvor Google earth

Plaža Galija nalazi se u neposrednoj blizini Svetog Stefana (na udaljenosti oko 1 km vazdušne linije) i smještena je u prirodnoj uvali koja je većinom izgrađena od pješčanih i stjenovitih sedimenta prepoznatljive crvenkaste boje. U pozadini su šume i stijenski kompleks većinom mezozojske starosti.

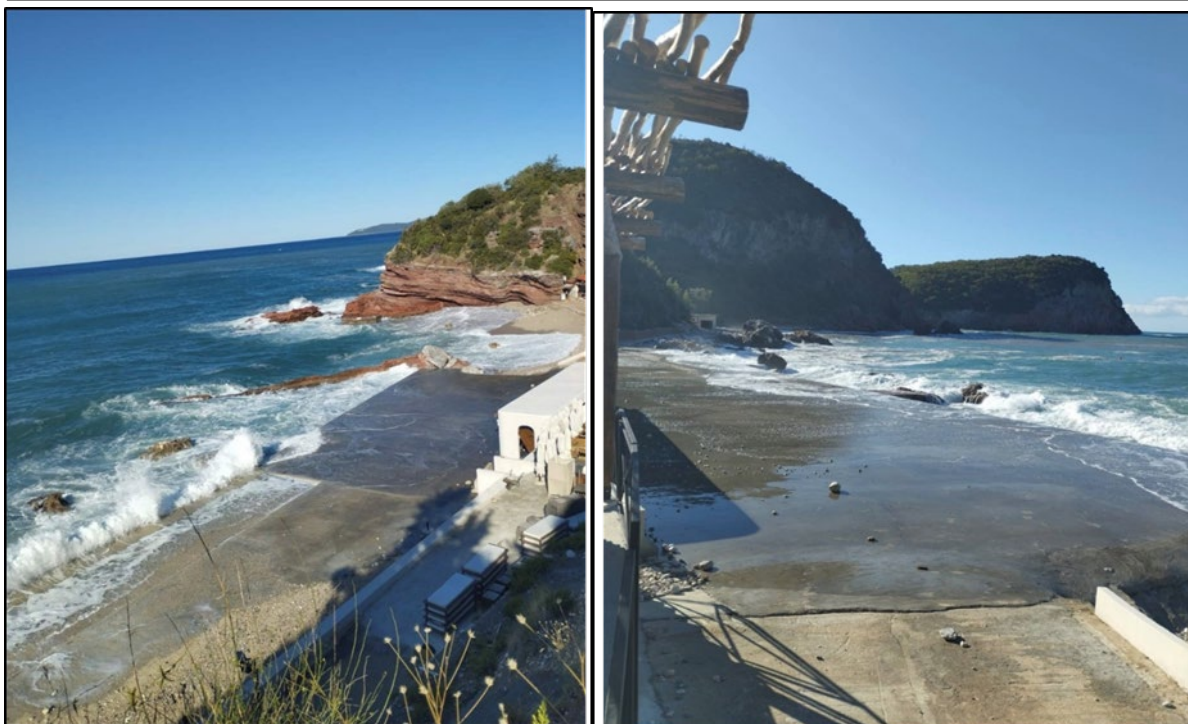
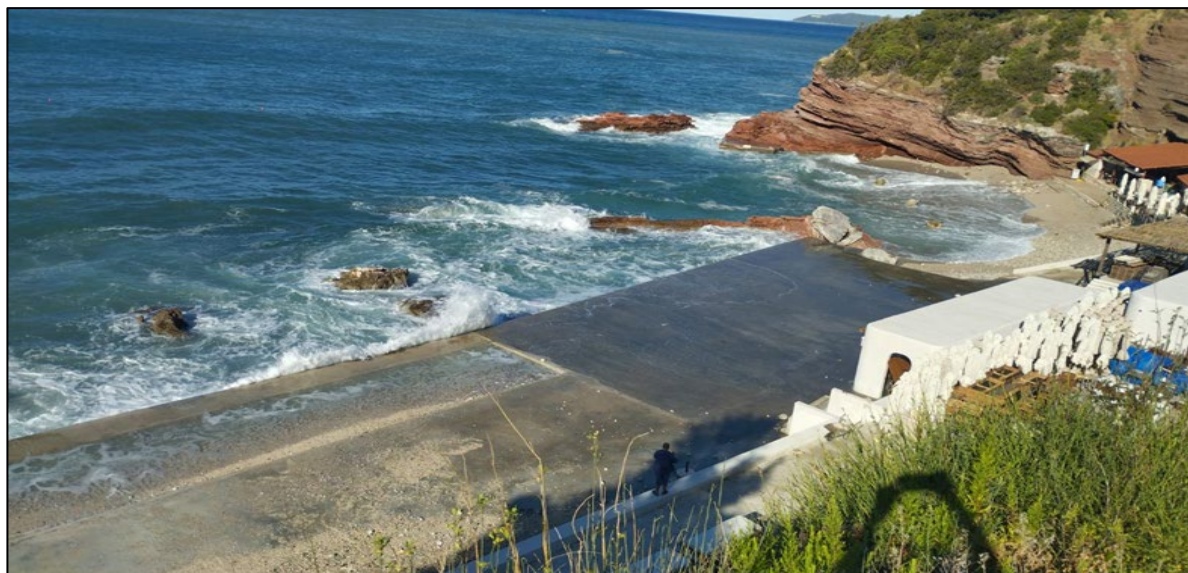
Plaža je prirodnim stijenama, koje su približno upravne na liniju obale, podijeljena na dva dijela, zapadni i istočni. Zapadni dio plaže zbog postojećeg ugostiteljskog objekta i bolje pristupačnosti atraktivniji je za kupaće.

Projektom je predviđeno uređenje plaže u zapadnom dijelu u dužini od 60 m i u istočnom u dužini od 75m. Preostali dio kupališta, t.j 1/2, mora biti oslobođen od plažnog mobilijara. U istočnom dijelu planira se izrada šetališta i pristaništa.



Predmetna lokacija je na otvorenom moru i nalazi se pod uticajem jugozapadnih i južnih vjetrova koji donose kišu sa mora. Dubine mora na ovom lokalitetu nisu velike što ukazuje na dobru prirodnu redukciju visina talasa koji djeluju na obalu.

Teren je prilično strm, a naročito blizu morske obale, te su radovima predviđeni potporni zidovi u u dijelu zaštite od rada talasa i mogućih klizišta, kao i ojačanja dijela oko šanka i restorana.



*Slika 3. Prikaz predmetne lokacije sa plažnim restoranom (zapadni dio plaže) i betonskim platoom u središnjem dijelu*



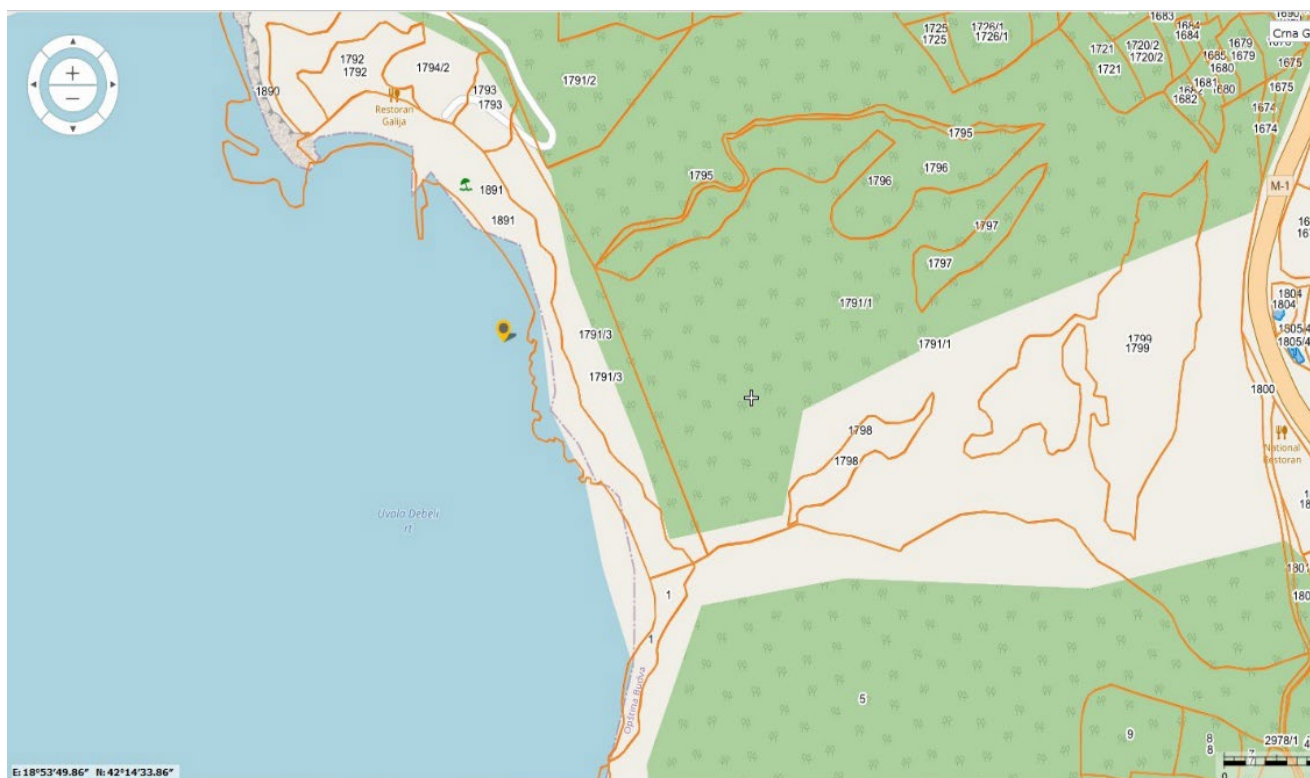
*Slika 4. Izgled predmetne lokacije*

U krajnjem zapadnom dijelu plaže nalazi se izgrađeni plažni bar sa terasom, do koga se dolazi asfaltnim putem. U pravcu istočnog dijela plaže ističe se centralni plato predviđen za plažni mobilijar. Veza zapadnog dijela plaže sa istočnim planira se kao šetalište. Dio istočne plaže predviđen je i za kupalište, dok je krajnji dio namijenjen za pristanište.

Zaleđe plaže predstavljeno je tipičnim mediteranskim rastinjem, makijom, stijenama i šumom.

## 2.1 Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja

U Atlasu crnogorskih plaža, kao što je već spomenuto, predmetno kupalište je navedeno kao **lokacija 22B** u opštini **Budva**. Lokacija obuhvata površinu od 7273 m<sup>2</sup> i pripada kat. parcelama 1 i 2 KO Reževići, kat.parceli 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat.parcelu 1 KO Reževići površine 836 m<sup>2</sup> i 1894 površine 5477 m<sup>2</sup>, obje u cjelini. Premetna lokacija zahvata u zaleđu u širini od 12 m kat.parcele 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, površine 960m<sup>2</sup>.

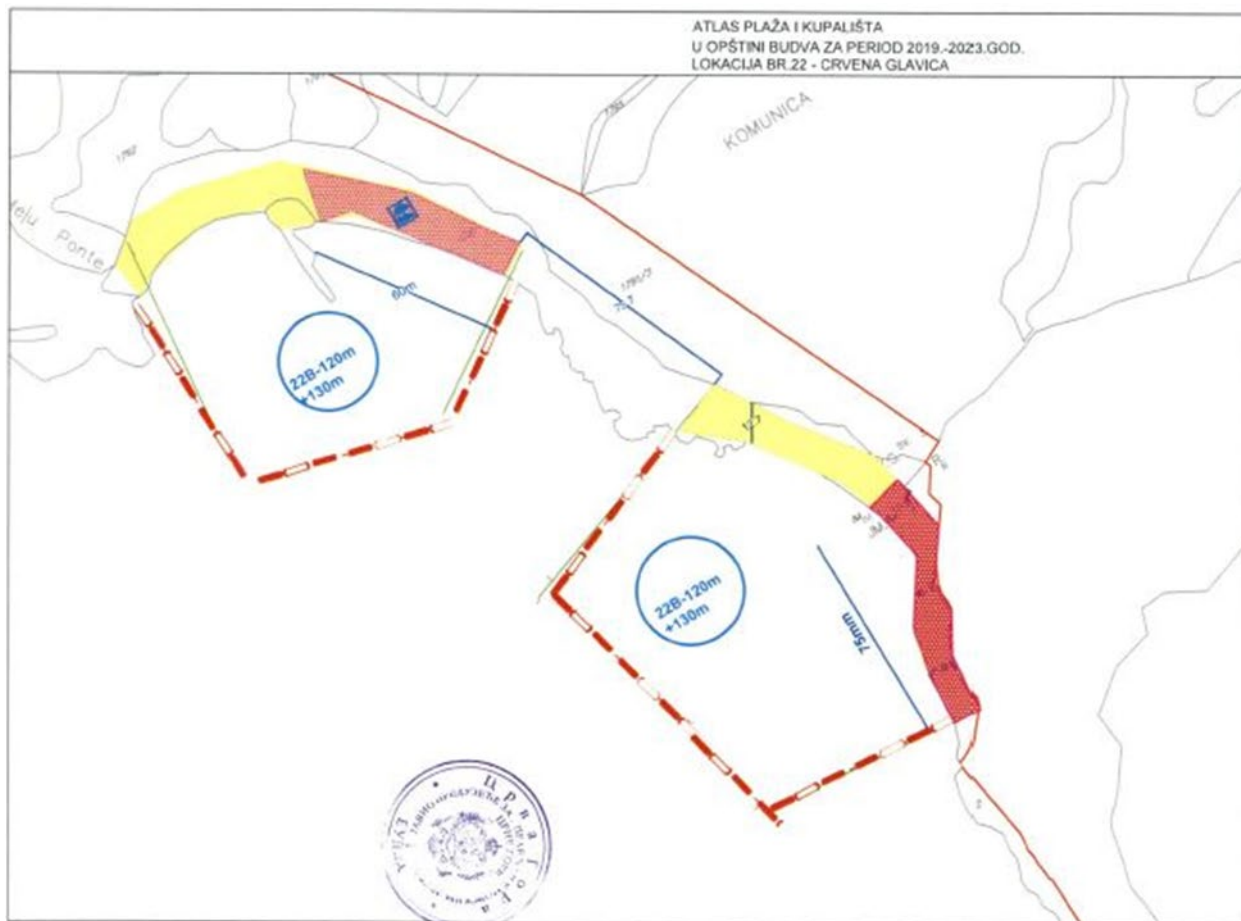


Slika 5. Prikaz katastarskih parcela, izvor Geoportal CG





i južni kako je izvršena podjela u Idejnom projektu) predviđeni za plažni dio i kupalište što je prikazano na sl. slici.2.



Slika 7. Zapadni i istočni dio premetne lokacija predvđeni za plažni dio i kupalište

### 22B- Zapadni dio

dužina kupališta	površina plažnog prostora	1/2 kupališta oslobođena od p.mobilijara
120m	1420m <sup>2</sup>	710m <sup>2</sup>

### 22 B- Istočni dio

dužina kupališta	površina plažnog prostora	1/2 kupališta oslobođena od p.mobilijara
130m	1050m <sup>2</sup>	525m <sup>2</sup>



*Slika 8. Snimak lokacije obuhvata (Izvor Google Earth)*

## **2.3 Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena**

### **2.3.1 Pedološke karakteristike**

Zemljišta i kvalitet zemljišta u prvom redu zavise od geološke podloge, odnosno od vrste stijena na kojima su nastala. U konkretnom slučaju radi se o tipovima zemljišta koja su nastala na flišnim sedimentima i krečnjacima.

Na području opštine Budva sreću se slijedeći tipovi zemljišta: veoma plitka i erodirana crvenica, alpske rendzine (plitka erodirana buavica), aluvijalno-deluvijalna zemljišta, antropogena smeđa zemljišta na terasama: Najveću teritoriju zauzima plitka i erodirana crvenica, karakteristična za mediteransku klimu. Debljine je oko 50-60 cm i spada u šumska zemljišta. Sadrže dosta gline i praha, propusna su i aerirana zemljišta, slabog vodnog kapaciteta, slabe zastupljenosti minerala, siromašne humusom, a veoma bogate oksidima gvožđa. Alpske rendzine (u uslovima crnogorskog krša poznata kao plitka erodirana buavica) je druga po zastupljenosti, male produktivnosti za šumske vrste, sa sadržajem gline i praha od oko 70%. Aluvijalno-deluvijalna zemljišta, odlikuju se lakim mehaničkim sastavom, malim vodnim i relativno velikim vazдушnim kapacitetom. Snabdijevanje vodom biljaka je iz podzemnih voda. Ovi aluvijumi su pretežno karbonati, sa gotovo neznatnim humusnim slojem. Antropogena smeđa zemljišta na terasama, javljaju se pod lišćarskim šumama, bogata su porama i ilovastog su mehaničkog sastava.

U zaleđu projekta se nalazi smeđe mediteransko antropogeno zemljište na flišu (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g. i Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fušić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica).

Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karta Crne Gore 1 : 50000 list "Cetinje 1" (Zavod za unapređivanje poljoprivrede - Titograd, 1970) i monografija "Zemljišta Crne Gore" (Fušić B., Podgorica, 2004).

Zemljište na području opštine Budva pripada raznim tipovima i podtipovima, zavisno od osobina podloge na kojoj se obrazovalo, a najviše su razvijeni eutrična smeđa zemljišta-distrični kambisol, crvenica-terra rossa i aluvijalni-fluvisol.

Eutrična zemljišta se razvijaju na karbonatnim supstratima bogatim bazama – krečnjačkim i dolomitnim stijenama u zaleđu morske obale, gdje se nalazi i lokacija objekta. Prisustvo kalcijum karbonata u podlozi utiče na fizička i hemijska svojstva zemljišta. Mineralni dio ovog zemljišta nastaje iz nerastvorenog ostatka krečnjaka koji zaostaje nakon rastvaranja kalcita.

Eutrično smeđe zemljište je, i ako stvoreno na krečnjaku, beskarbonatno, jer je kalcit ispran, što je njegova glavna karakteristika. Reakcija sredine u humusno akumulativnom horizontu je slabo kisjela (pH 5,5-6,5), sa tendencijom smanjenja kisjelosti sa povećanjem dubine. Zemljište je male dubine profila, dobre vodopropustljivosti, kao i velikog prisustva skeleta.

Crvenice su zemljišta koja se obrazuju na čvrstim krečnjacima i dolomitima mezozo-jske starosti na zaravnjenim terenima i vrtačama. Nastajanje ovog zemljišta vezano je za mediteransku klimu, sa suvim i žarkim ljetima i vlažnim i blagim zimama.

Crvenice se obrazuju na nerastvorenom ostatku pošto se kalcijum rastvara iz krečnjaka, a zatim se ispira u obliku hidrokarbonata. Ova vrsta zemlje je siromašna u humusu i podložna je eroziji. Humusni horizont crvenica, koje se koriste u poljoprivrednoj proizvodnji, je slabo izražen, dok je pod prirodnom vegetacijom humusni horizont prepoznatljiv po tamnocrveno-smeđoj boji i debljini 10-15 cm.

Po mehaničkom sastavu crvenica pripada glinuši sa stabilnom poliedričnom strukturom. Dobro su propustljive za vodu i vazduh. Zemljište je beskarbonatno, a reakcija sredine slabo kisjela do neutralna (pH 6-7). Sadržaj humusa varira od 1-4 % pod prirodnom vegetacijom.

Aluvijalna zemljišta-fluvisol, razvijena su u Budvanskom polju i to su mlada zemljišta koja sačinjavaju aluvijalni nanosi.

### **2.3.2. Geomorfološke karakteristike**

Pojas Budve svrstava se u red najkvalitetnijih prostora koji ima izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvarnog ambijenta, kao što su osunčanost, široke vizure, kontakt sa morem sa jedne strane i zaleđe brda sa druge strane, kao i dobra saobraćajna povezanost.

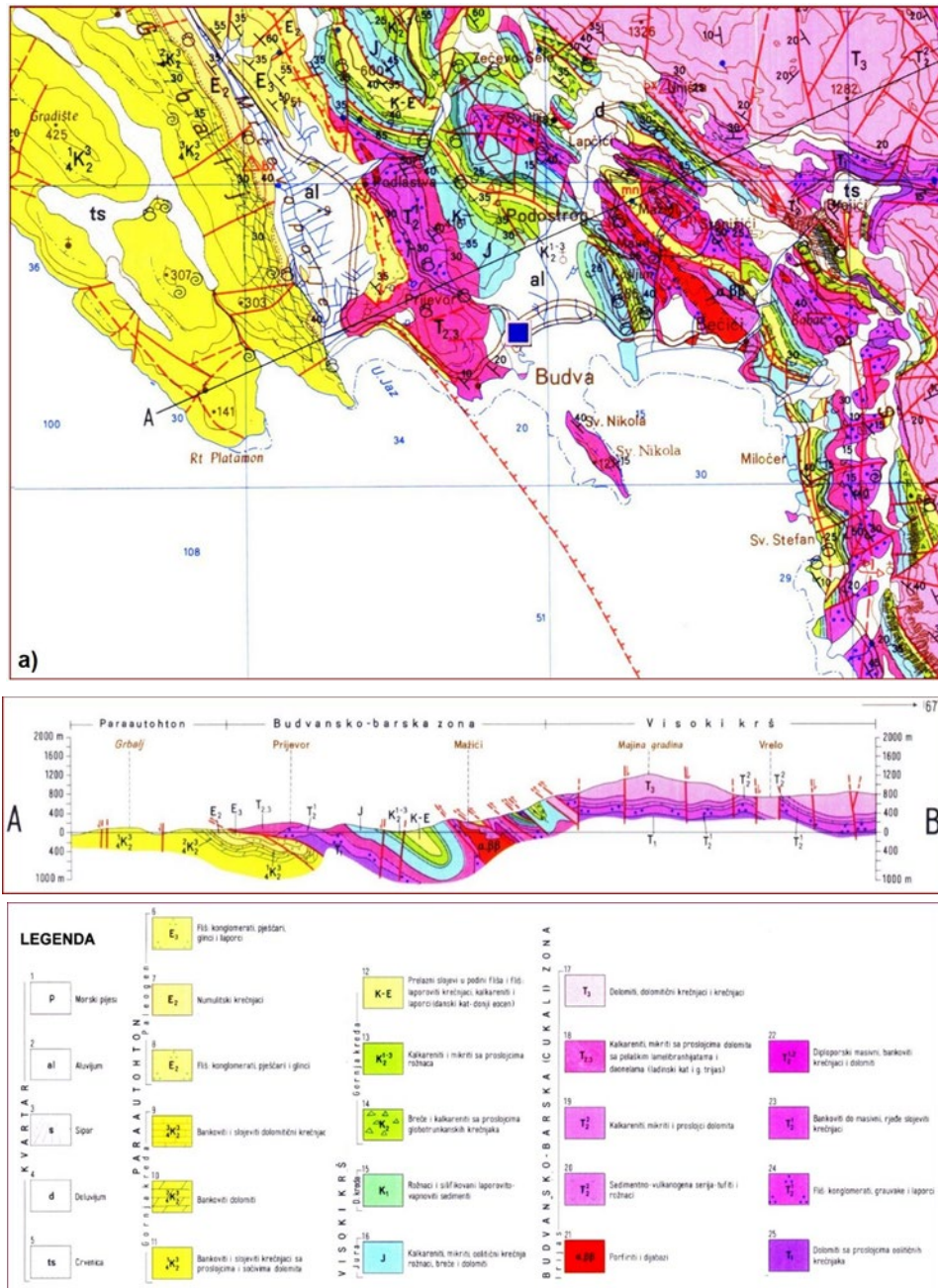
Dominantni morfološki oblici u široj okolini lokacije su svakako razučena morska obala sa atraktivnim plažama, zatim strme padine okolnih brda, koje su izgrađene od karbonatnih stijena, a blaže nagnute padine od flišnih sedimenata.

Morfološke karakteristike obalnog pojasa kome pripada i lokacija su prvenstveno atraktivne zbog prisustva djelimično zaravnjenog tla.

Složena geološka građa terena, promjenjive klimatske karakteristike i uticaj različitih agenasa, usloveli su široku lepezu geomorfoloških procesa. Najizraženiji geomorfološki procesi na prostoru opštine Budva su padinski procesi: proluvijalni, deluvijalni, eluvijalni i koluvijalni, nakon čega slijede marinski i karstni.

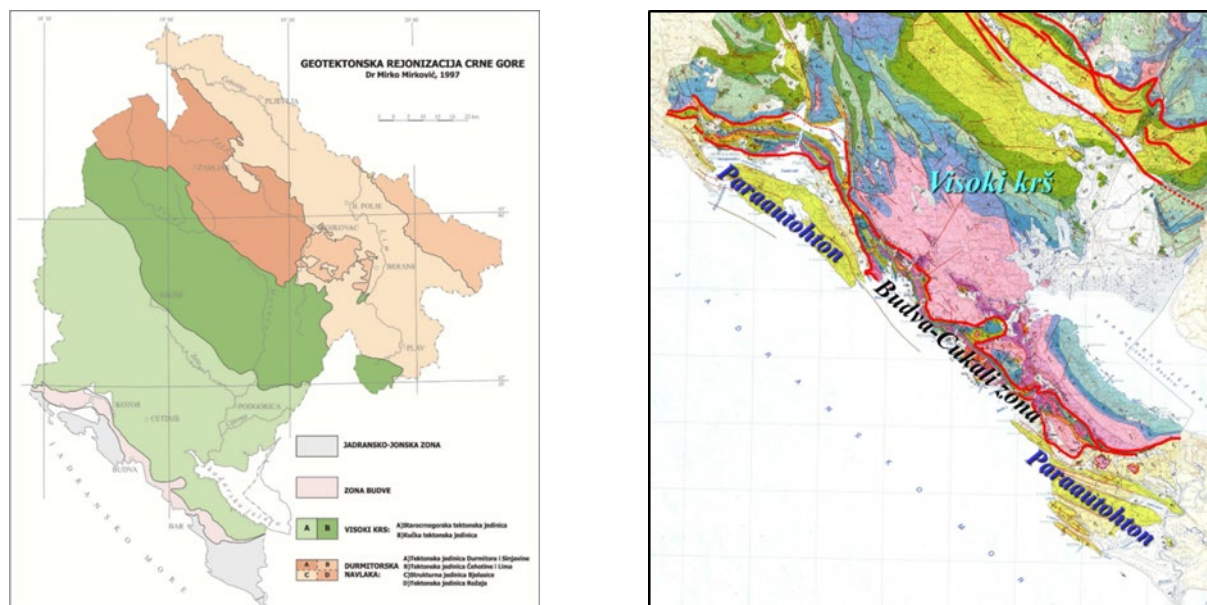
### **2.3.3. Geološke karakteristike**

Teren opštine Budva prema geološkoj građi predstavlja jedan od najsloženijih prostora u jugoistočnom dijelu spoljašnjih Dinarida. Izgrađuju ga tvorevine trijasko, jursko, kredno i paleogene starosti. Pristni su i najmlađi kvartarni sedimenti. Ovaj teren se rasprostire na tri tektonske jedinice: Paraautohton, Budva-Cukali zona (Budvansko-Barska zona) i Visoki krš.



Slika 9. a) Geološka karta (list Budva, 1:100 000) opštine Budva; b) geološki presjek AB terena (crna linija), sa pravcem pružanja JZ-SI; c) legenda Geološke karte za list Budva.

Predmetno područje pripada Budva-Cukali zoni (poznata i kao Budvansko-Barska zona) koja je navučena preko Parautohtona duž reversne dislokacije koja se pruža od Uvale Jaz kod Budve, preko Bratešića, Tivta i Zelenike do Igala. Između Budve i Buljarice paraautohton i Budva-Cukali zona potopljene su morem.



Slika 10. Karta tektonske rejonizacije Crne Gore (lijevo - Mirković, 1997) i izvod iz Osnovne geološke karte Crne Gore (razmjere 1:200.000) za priobalni dio (desno).

Unutrašnja strukturalna građa Budva-Cukali zoni veoma je složena. Pružanje izdvojenih strukturalnih jedinica i osa nabora je “dinarsko”, mada postoje povijanja koja znatno odstupaju od ovog pravca. Između Buljarice i Trojice sve formacije i ose nabora pružaju se SZ-JI. Od Trojice prema SZ prisutno je lučno povijanje, tako da su pružanja od Veriga pa dalje skoro I-Z. U pravcu jugoistoka dio Budva- Cukali zone je znatno složenijeg tektonskog sklopa. Javljaju se i plikativni strukturalni oblici, sa paleogenim flišem u jezgru, često raskinuti reversnim rasjedima. Oko Budve mezozojski i paleogeni sedimenti su ubrani u više paralelnih prevrnutih antiklinala i sinklinala koju su izraskidane kraljuštima i kretane jedna preko druge prema jugozapadu. Od Bečića prema Buljarici razvijene su po jedna raskinuta sinforma, čije je SI krilo reversno kretano preko paleogenih flišnih sedimenata. Cijelo ovo područje ima brojne reversne rasjede i naborne strukture, prije svega kraljušti i dislokacije vertikalnog i reversnog karaktera, kao i antiklinale i sinklinale, i to je područje intezivnog tetktonskog suženja. Osnovni pravac pružanja strukturala je SZ-JI, a njihov pad strm (40-60o), prema sjeveru i sjeveroistoku.

Po litofacijalnim i strukturalnim obilježjima ova se strukturalna zona znatno razlikuje od susjednih, Paraautohtona na jugozapadu i Visokog krša na sjeveroistoku. Budva-Cukali zona predstavlja rov strukturalu između dvije platforme.

U geološkoj građi učestvuju karbonatne i eruptivne stijene mezozoika, anizijski i paleogeni

fliš. Trijasko tvorevine, koje zauzimaju znatno prostranstvo ove geotektonske jedinice, facijalno i litološki su veoma raznovrsne. Izdvojeni su donji trijas, anizijski i ladinski kat srednjeg trijasa i gornji trijas. Pored sedimentnih prisutne su i vulkanske stijene.

Donji Trijas ( $T_1$ ) predstavljen je crvenkastim dolomitima i pojavljuje se na prostoru Brajica i Optočića.

Srednji Trijas ( $T_2$ ) karakteriše se flišnim sedimentima, krečnjacima i vukanogeno-sedimentnom serijom (dijabaz-porfiritske stijene i sedimenti koji su sa njima udruženi). U okviru srednjeg Trijasa razvijeni su anizijski i ladinski kat.

Anizijski kat ( $T_2^1$ ) predstavljen je flišnom serijom, podređeno krečnjacima i manjim pojavama vulkanskih stijena.

Flišna serija ( $T_2^1$ ) je rasprostranjena između Budve i Buljarice gdje je razvijena u više razbijenih pojaseva. U povlati fliša razvijene su manje partije anizijskog krečnjaka ( $T_2^1$ ). Vulkanske stijene ( $T_2^1$ ) - porfiriti i dijabazi zastupljene su u okolini Bečića i Buljarice. Anizijski fliš probijen je vulkanitima, dok je vukanogeno sedimentna serija u toku vulkanske aktivnosti nataložena u donjim djelovima ladinskog kata.

Masivni krečnjaci i dolomiti ( $T_{2,2}$ ) u području Buljarice superpoziciono leži iznad anizijskih krečnjaka i vukanogeno-sedimentne serije ladinskog kata.

Ladinski kat ( $T_2^2$ ) predstavljen je vukanogeno-sedimentnom serijom i krečnjačko-rožnačkim sedimentima.

Vulkanogeno-sedimentna serija ( $T_2^2$ ) sem porfira i dijabaza sastoji se od tufova, tufita i rožnaca, podređeno se javljaju laporci i pločasti krečnjaci.

Krečnjaci ladinskog kata ( $T_2^2$ ) leže preko vukanogenih sedimenata i pripadaju gornjem dijelu ladinskog kata. Izdvojeni su istočno od Budve, t.j u krajnjem unutrašnjem pojasu Budva-Cukali ( Budva- Barske zone), zatim ka Obzovici i Optočićima gdje ovi krečnjaci naviše prelaze u krečnjake gornjeg trijasa.

Ladinsko-gornjotrijaski krečnjaci sa rožnacima ( $T_{2,3}$ ) u oblasti Budve i Petrovca u podini imaju anizijski fliš i vukanogeno-sedimentnu seriju dok u povlati prelaze u gornjotrijaske sedimente tektononske jedinice Visoki krš.

Gornji Trijas ( $T_3$ ) predstavljen je bankovitim i masivnim dolomitima i dolomitičnim krečnjacima, koji se postepeno razvijaju iz ladinskih krečnjaka sa rožnacima.



Jura (J) je u oblasti Budva-Cukali zone i Visokog krša u cjelini razvijena. Prestavljena je serijom sedimenata koji se sastoje od kalkarenita, mikrita, oolitičnih krečnjaka, dolomita, breča i rožnaca koji se bočno i vertikalno smjenjuju. U sjeverozapadnom dijelu ove zone, jura i donja kreda (J, K) su predstavljene slojevitim i masivnim dolomitima.

Kredni sedimenti (K). Od krednih sedimenata zastupljene su tvorevine donjokredne (K1) i gornjokredne starosti (K2).

Donja kreda (K<sup>1</sup>) razvijena je u sve tri tektonske jedinice. U oblasti paraautohtona predstavljena je karbonatnim kompleksom, krečnjacima i karbonatnim brečama. U Budva-Cukali zoni zastupljeni su tankoslojeviti i listasti raznobojni rožnaci i silifikovani laporovito-karbonatni sedimenti. U oblasti Visokog krša donja kreda (K1) normalno leži preko gornjojurskih sedimenata. Serija je predstavljena bankovitim i slojevitim, jedrim i detritičnim krečnjacima.

Gornja kreda (K<sup>2</sup>) je takođe razvijena u sve tri tektonske jedinice.

U oblasti paraautohtona razvijen je većinom mastrihtski podkat koji je predstavljen neritskom facijom krečnjaka i dolomita sa tri litološka superpoziciona paketa. Donji paket (2,14K23) izgrađen je od krečnjaka sa interkalacijama dolomita i karbonatnih breča, srednji (24K23) je predstavljen dolomitima, a gornji (34K23) dolomitičnim krečnjacima.

Gornjokredni sedimenti Budva-Cukali zone su razvijeni u cjelini. U njenom jugoistočnom dijelu gornja kreda je predstavljena kalkrenitima i mikritima sa proslojcima rožnaca i izdvojena je kao cjelina (K21-3). U sjeverozapadnom dijelu zone, izdvojeni su cenomanturon (K21,2), turon-senon (K22,3) i mastriht (4K23), a serija je izgrađena od slojevitih i pločastih krečnjaka, kalkarenita i mikrita sa rožnacima i čestim interkalacijama grubih breča.

U zoni Visokog krša gornja kreda izgrađena je od krečnjaka i dolomita koji se naizmjenično smjenjuju.

Paleogeni sedimenti pripadaju raznim odjeljcima i razvijene su u sve tri tektonaske jedinice.

Paleogeon u zoni parautohtona predstavljen je sedimentima srednjeg i gornjeg eocena. Srednji eocen razvijen je u flišnoj faciji i faciji foraminiferskih krečnjaka, a gornji eocen je predstavljen samo sedimentima fliša.

Fliš srednjeg eocena (E<sup>2</sup>) predstavljen je konglomeratima, pješčarima i glincima.

Fliš gornjeg eocena (E<sup>3</sup>) predstavljen je konglomeratima, grauvakama, laporcima i glincima.

Za terene ove zone može se uopšteno reći da spadaju u najviše tektonski deformisane regione Crne Gore.

#### **2.3.4. Inženjersko geološke karakteristike i stabilnost terena**

Inženjersko-geološke karakteristike terena, a posebno njegova stabilnost predstavljaju veoma važan faktor za sagledavanje namjene određenog prostora. Inženjersko-geološke podloge zajedno sa kartama seizmičke rejonizacije i mikrorejonzacije, kartama seizmičkog hazarda su osnov za prostorno i urbanističko planiranje.

Inženjersko-geološke osobine određenog područja odnose se na fizičko-mehaničke karakteristike stijena koja izgrađuju teren, a čija su svojstva u odnosu na namjenu uslovljena tektonskim karakteristikama posmatranog područja kao i prisutnim hidrološkim i hidrogeološkim procesima i klimatskim uslovima.

Ove osobine terena i stijena naročito dolaze do izražaja za vrijeme zemljotresa, kada se nestabilni i uslovno stabilni tereni pokreću i počinju da otkidaju ili klize sa mogućim čak i katastrofalnim posledicama.

Prema inženjersko-geološkim osobinama na području opštine Budva, stijene su klasifikovane u tri grupe u okviru kojih se izvajaju podgrupe, klase, podklase i njihovi kompleksi.

Izdvajaju se tri grupe stijena: nevezane, kompleks vezanih i nevezanih stijena i vezane stijene.

Na predmetnoj lokaciji zastupljeni su laporci, konglomerati, pješčari koji pripadaju grupi okamenjenih, potklasa klastičnih stijena i izgrađuju u isprekidanim pojasevima primorski dio terena od Budve do Buljarice, a u unutrašnjosti su utvrđeni u okolini Obzovice i Utrga. Ova potklasa klastičnih stijena izgrađena je od tankoslojeviti laporca, slojevitih i masivnih konglomerata i pločastih pješčara, podređeno se javljaju laporoviti krečnjaci i glinci. Kompleks je izrazito naboran sa izraženim pukotinama tektonskog porijekla, koje su upravne na pukotine stratifikacije, tako da su stijene izdijeljene na do dimenzija blokova. Pod uticajem podzemnih voda laporovita komponenta dobija odlike plastičnih stijena, pa su često podloga dubokim klizištima. Zbog povećane ispucalosti kompleksa podzemne vode su česte. Konglomerati dodatno opterećuju laporovitu jedinicu i time podspješuju proces klizanja, kao što je slučaj kod Crvene Glavice u Budvi.

Stabilnost zavisi od nagiba terena kao i adekvatnih inženjerskih zahvata. Pored kliženja, česta su osipanja ili manja odronjavanja. Ukoliko se na površini terena javljaju laporoviti sedimenti dolazi do jaruženja i spiranja.

Koluvijalno-deluvijalni sedimenti tijela klizišta „Crvena glavica“ daju osnovni pečat inženjersko-geološkim i geotehničkim svojstvima, kako same mikrolokacije tako i znatno šire okoline istraživanog terena.<sup>1</sup>

Cijeli prostor mikrolokacije i njegove šire okoline u površinskom dijelu prekriven je koluvijalno deluvijalnim naslagama. Debljina ove sredine bez istražnih radova teško se može predvidjeti s obzirom da je cijeli prostor Crvene Glavice nestabilni potez sa aktivnim, primarnim i sekundarnim kliženjem puženjem materijala, a što u vremenu uslovljava promjenu debljine pojedinih zona. Na osnovu rekognosciranja terena i predhodnih saznanja prognozna debljina ovih sedimenata je promjenljiva i ide od nekoliko m pa preko 20-30m. Predstavljani su uglavnom drobinom krečnjaka i rožnaca u masi pjeskova i prašine slabo zaglinjene. Boja tla je uglavnom crvenkasto-braon, pri čemu je drobine krečnjaka uglavnom dcm-m-ih dimenzija, a drobina rožnaca iverasta mm-cm-ih dimenzija.

Podinu koluvijalno-deluvijalnih sedimenata preko koje ovi sedimenti klize čine stijenske mase flisa. Prelaz deluvijalnih sedimenata prema podini je postepen i redovno praćen zonom eluvijuma oslabljenog flišnog substrata. Predpostavka je, a zbog ogromnih pritisaka i opterećenja koje dolazi iz hipsometrijski višočijih djelova terena, da su procesom kliženja zahvaćeni i ovi sedimenti. Geneza koluvijalno-deluvijalnih sedimenata, se prvenstveno veže za procese raspadanje hipsometrijski višočijih karbonatno-rožnjačkih stijena koje su navučene preko flišnog kompleksa, zatim njihovo kliženje niz padinu, ali manjim dijelom i za procese raspadanja podinskih flišnih sedimenata, pri čemu su se materijali raspadanja ovih stijenskih masa međusobno miješali. Osnovni agens ovog miješanja, pored atmosferskih i podzemnih voda, bio je koluvijalni proces kliženja i to kako, primarno, primireno klizište ogromnih dimenzija, tako i sekundarna sklizavanja do puzanja tla

Prema tome na cijelom širem prostoru od same mikrolokacije, koluvijalno-deluvijalni sedimenti, su zahvaćeni procesom klizanja, s obzirom da isti izgrađuju deformabilne elemente padine. U njima su se dešavali, ali se i danas dešavaju, procesi kliženja, puženja i slijeganja. Deformabilni element je oslonjen na flišni kompleks, podlogu od vezanih poluokamenjenih i okamenjenih stijena po kojoj se odvija proces kliženja. Kliženjem pored koluvijalno-deluvijalnih sedimenata, zavisno od lokaliteta do lokaliteta, zahvaćen su i eluvijalni sedimenti, ali zona oslabljenog flišnog substrata. Posledica ovog laganog kliženja puženja niz padinu su pojave pukotina u terenu, gužvanje tla u pripovršinskim zonama, zavisno od veličine jačine prepreke na koju naidu. S obzirom na ogromnu zahvaćenu površinu ovih pomjeranja, nemamo homogen proces već više anizotopan

razvoj procesa sa promenljivim smjerovima kretanja, što ipak nameće izvesu haotičnu sliku ovih kretanja tla

Shodno genezi ove sredine evidentno je da su fizičko-mehanička, otporna deformabilna svojstva ove sredine na najnižem stepenu, tako da ista stalno predstavlja deformabilni element padine na kojoj su uslovi gradnje bilo kakve vrste objekata (sad za sada su to samo saobraćajnice) redovno praćeni još većim remećenjem primirene stabilnosti, a što za sada za posledicu ima pucanje kolovoza saobraćajnica, njihovo vitoperenje sl.

Geotehničke uslove izvođenja objekata na predmetnoj lokaciji moguće je definisat tek nakon sprovedenih detaljnih istraživanja ove sredine i najčešće je praćeno zaključcima da se ova sredina mora u potpunosti izbjeći kad je u pitanju fundiranje objekata u njoj, odnosno da se uslovi definišu obaveznim izvođenjem stabilizacionih konstrukcija u terenu, potpomih zidova, šipovi i sl. koji se moraju fundirati u podinskim čvrstim stijenskim masama.

Procijenjene vrijednosti parametara čvrstoće su ugao unutrašnjeg trenja  $\phi = 12-25$  a kohezija  $c = 0-10$  kN/m<sup>2</sup>. Zapreminska težina im je od 18 do 22 kN/m<sup>3</sup>. Prema građevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II do III kategoriji iskopa.

### **2.3.6. Hidrogeološke odlike terena**

Hidrogeološke odlike terena karakteriše u suštini dio zone dreniranja podzemnih voda, karstnog slivnog područja Lovćena i okolnih brda.

Na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa na terenu mogu se izdvojiti: dobro propusne stijene, slabo propusne stijene, kompleks slabopropusnih i nepropusnih stijena i nepropusne stijene.

*Dobro vodopropusne stijene* – ovoj grupi stijena pripadaju sve karbonatne stijene i to kompleksi krečnjaka i rožnaca i krečnjačkih breča. Njihova ispucalost i izlomljenost je predisponirala pravce kretanja podzemnih voda. U početku je to bila samo pukotinska poroznost a zatim i disoluciona pa se i karstifikacija progresivno ubrzava. Ta intezivna karstifikacija sa prostranim kavernama i "cijevima" uslovljava i malu retencionu moć akvifera, pogotovu što je uvijek u pitanju veoma veliki gradijent podzemnih tokova. Dakle, karstifikacija je veoma intezivna i ti su se procesi spustili znatno ispod nivoa mora, kao erozione baze. Ovoj grupi takođe pripadaju i svi kvartarni depoziti koji imaju ograničeno učešće glinovite komponente, intergranularne poroznosti.

*Slabo vodopropusne stijene* – ovoj grupi pripadaju oni kvartarni sedimenti kojima su zbog znatnog sadržaja glinovite komponente, umanjene filtracione karakteristike.

*Kompleks vodopropusnih i vodonepropusnih stijena* – ovoj grupi pripada kompleks flišnih sedimenata koji sačinjavaju: krečnjaci, pješčari i laporci u nepravilnoj smjeni, veoma su ubrani i polomljeni. U njima je moguće obrazovanje sporadične izdani pukotinskog tipa, male izdašnosti i velike retencione moći. U ovu grupu se takođe svrstavaju i svi oni kvartarni sedimenti koji su zbog svoje kompleksne geneze tako stratifikovani da se smjenjuju vodonepropusni i vodopropusni horizonti sa intergranularnom poroznošću.

*Vodonepropusne stijene* – najznačajniji predstavnici su svakako kompleksi eocenskih flišnih sedimenata koji sačinjavaju glinci i laporci i ređe peščari, tankoslojevite i listaste teksture. Lokalno je moguće obrazovanje slabe izdani, pukotinskog tipa, u peščarskim djelovima flišnog kompleksa i pojave veoma slabih izvora, pištavina. Međutim i pored navedenog ovi kompleksi stijenskih masa se ubrajaju u vodonepropusne.

U okviru karbonatnih stijenskih masa zapaža se karstni tip izdana koji se prazni preko povremenih izvora na dodiru sa nepropusnim stijenama, odnosno preko vrulja u priobalnom pojasu. U opštini Budva nema značajnijih hidrogeoloških pojava. Nivo podzemne vode javlja se samo u nižim dijelovima područja, kreće se uglavnom od 2.5 m do 4.0 m, a povremeno, u vrijeme velikih kiša kad naiđu potoci, podzemna voda se mjestimično javlja na višim nivoima ispod površine.

### **2.3.7. Seizmološke karakteristike**

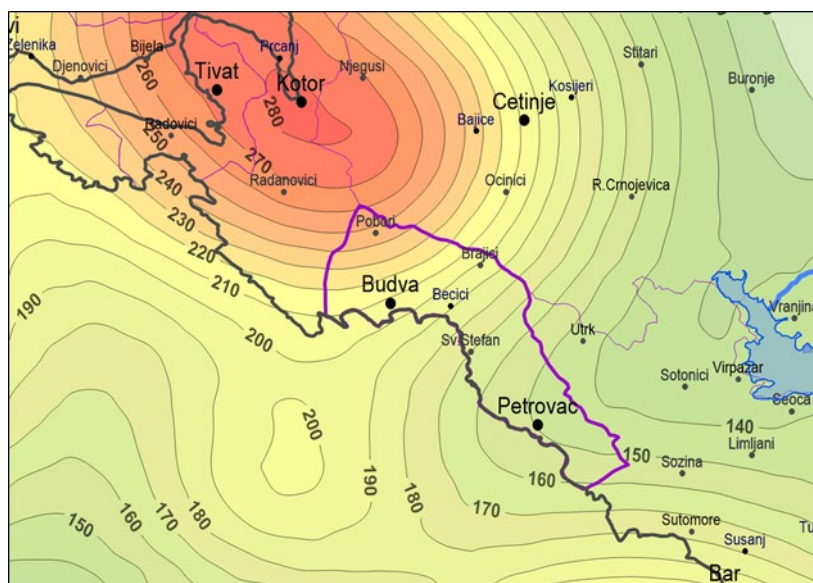
Kontinualna seizmička aktivnost kroz vrlo dugi istorijski period (izražen u geološkom smislu) uz povremenu pojavu razornih i katastrofalnih zemljotresa na području opštine Budva, cijelom prostoru Crne Gore, ali i cijelog zapadnog Balkana, ukazuje na permanentnu zemljotresnu opasnost kojoj je izložen ovaj region, kao dio izrazito trusnog Mediteranskog područja.

Katastrofalni zemljotres od 15. aprila 1979. godine, koji je sa IX stepeni MCS skale intenziteta, zahvatio cijelo crnogorsko primorje i značajan dio unutrašnjeg kopna, na području opštine Budva izazvao je razaranja koja su djelimično i danas vidljiva na tom području.

Seizmičnost Crne Gore karakterišu brojna autohtona seizmogena žarišta, ali i veći broj seizmogenih zona cijelog zapadnog Balkana, posebno ona sa prostora južne Hrvatske, Hercegovine, sjeverne Albanije i južne i jugozapadne Srbije. Kao izrazito seizmički aktivan prostor Crne Gore treba svakako apostrofirati seizmogene zone oko Ulcinja i Bara, Budve i Brajića, kao i Boke Kotorske, ali i neposrednu okolinu Berana, cio region Skadarskog Jezera, planinski masiv Maganika itd.

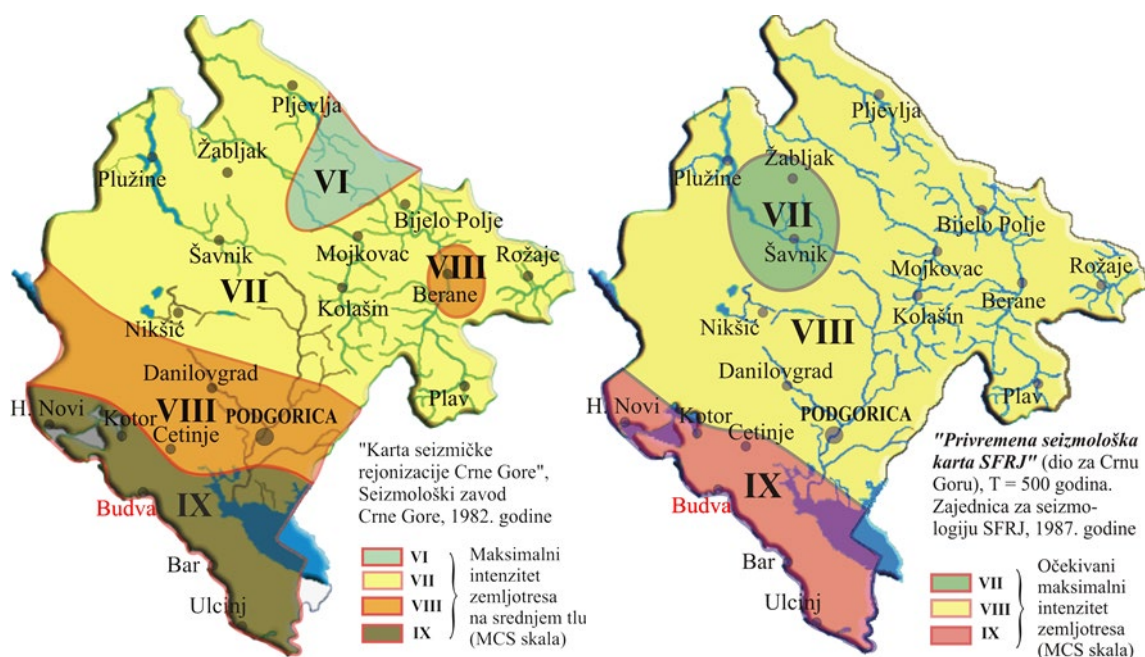
Kvantifikaciju efekata istorijske seizmičnosti na području opštine Budva, moguće je izraziti kroz analizu maksimalnih vrijednosti intenziteta zemljotresa koji su se manifestovali na tom prostoru, odnosno ekvivalentno - maksimalnih vrijednosti horizontalnog ubrzanja tla nastalih prilikom dejstva naj snažnijih zemljotresa u širem, seizmički uticajnom regionu, generisanih tokom prethodnih nekoliko stotina godina.

Za potrebe takve ocjene nivoa seizmičke aktivnosti na teritoriji opštine Budva i seizmički uticajnog okruženja, na slici 5 su prikazana maksimalna dejstva zemljotresa tokom prethodnih pet vijekova, u obliku maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla, koja su sračunata na osnovu svih evidentiranih zemljotresa u širem regionu. Sa ovog priloga je moguće utvrditi da je područje opštine Budva tokom navedenog perioda vremena bilo izloženo oscilacijama tla pri dejstvu zemljotresa – sa maksimalnim vrijednostima ubrzanja od 150 do 260  $\text{cm/s}^2$  (odnosno između 15 i 26 % od ubrzanja sile teže  $g$ ). Na osnovu karakteristika izolinija ubrzanja lako je zaključiti da je lokalna seizmičnost koja je generisana u seizmogenim zonama Boke Kotorske i jadranskog podmorja u blizini budvanske obale, određuje seizmički režim na području ove opštine.



*Slika 11. Maksimalne vrijednosti horizontalnog ubrzanja tla na čvrstom tlu koja su sračunata na osnovu svih dogođenih (i registrovanih) snažnih zemljotresa tokom prethodnih deset vijekova na širem, seizmički uticajnom području opštine Budva. Kreću se od 16  $\text{cm/s}^2$  na jugu ove opštine do 26  $\text{cm/s}^2$  na njenom krajnjem sjeveru.*

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982) i Privremene seizmološke karte (1987) Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla.



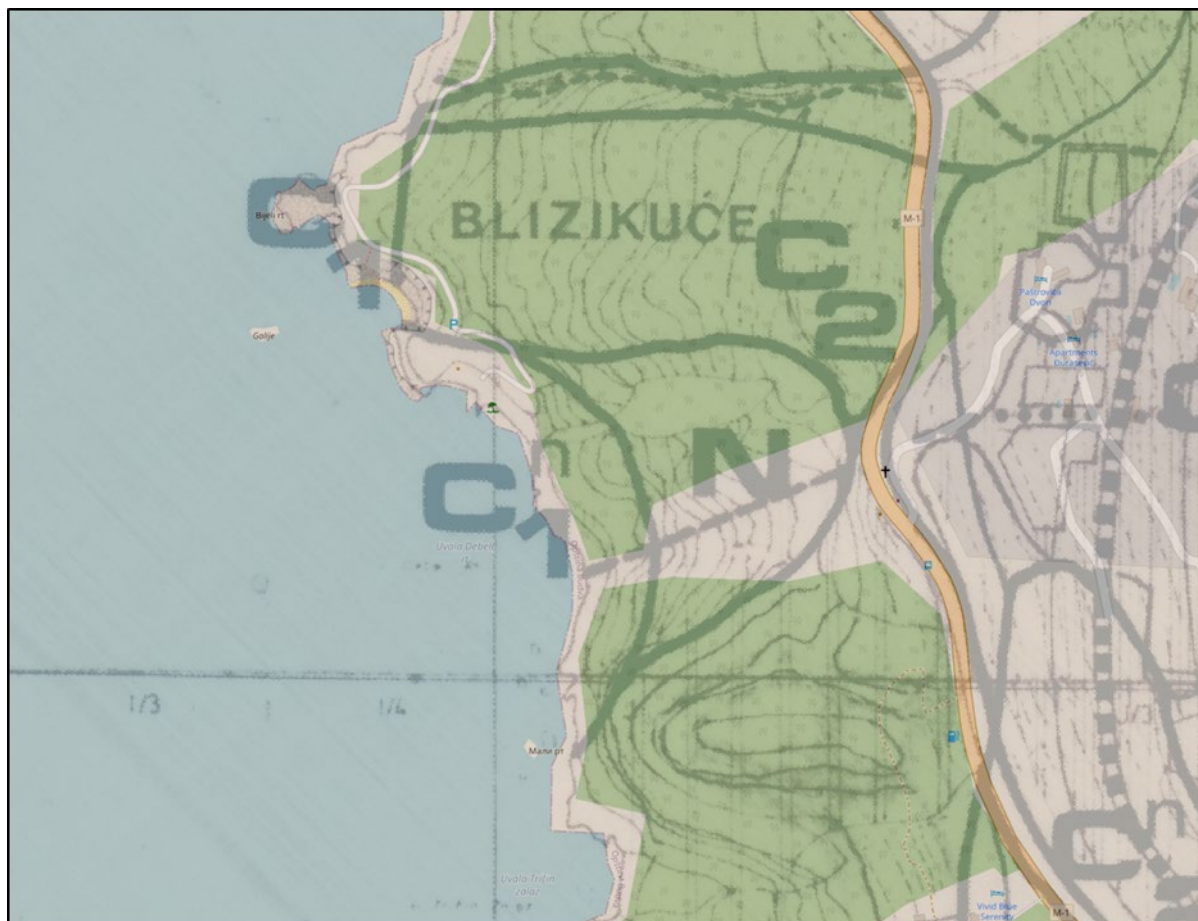
Slika 12. Karte očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotresa Crne Gore sa položajem grada Budva: a) Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, 1982; b) Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), 1987.

Tabela 1. Karakterizacija zona seizmičke mikrojeonizacije (univerzalnog sadržaja za sve opštine Crne Gore)<sup>1</sup>

ZONA	$A_{max}(g)$ $T = 50 \text{ god.}$	$K_s$	SEIZMIČKI INTENZITET	KARAKTERISTIČNE GEOLOŠKIH OSOBIINA SEIZMIČKIH ZONA I PODZONA	$V_p$ (m/s)	$V_s$ (m/s)	$V$ ( $\text{kN/m}^3$ )
B <sub>3</sub>	$\geq 0,14$	0,07	VIII	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trijaski i jurski krečnjaci i dolomiti, slojevito masivne i bankovite tekture, visoke otpornosti na mehanička i erozivna dejstva sa oslabljenom zonom do dubine 5 - 20 metara.</li> </ul>	3750-5000 3000-3750	1750-2500 1100-1750	25-27
C <sub>1</sub>	$\geq 0,16$	0,08	IX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trijaski porfiriti i dijabazi, vulkanogeni sedimenti kompleksi tufova. tufita i silifikovanih laporaca. Trijaski, jurski i kredni kompleksi krečnjaka i rožnaca i rožnaci podložni eroziji i raspadanju praćeni sa debljom zonom raspadanja.</li> <li>• Trijaski eocenski flišni kompleksi (laporci, glinci, pješćari, krečnjaci, konglomerati) veoma podložni degradaciji i raspadanju sa zonom raspadanja 10 - 20 metara.</li> </ul>	3200-4200 2350-3200 2800-3500 2000-2800	1400-2200 1100-1400 900-1400 500-900	25-27 22-25
C <sub>2</sub>	$\geq 0,20$	0,10	IX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluvijalno-deluvijalni padinski kompleksi zaglinjenih drobina, blokova, detritusa, breća i gline, debljine 5-15 metara.</li> <li>• Aluvijalno-proluvijalni materijali šljunkovito-glinovitog i glinovito-drobinskog sastava, debljine veće od 110 metara.</li> </ul>	900-1600 2200-2400	300-550 600-700	17-20 20-22
C <sub>3</sub>	$\geq 0,24$	0,12	IX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proluvijalno-aluvijalni i aluvijalni materijali: pjeskovito-glinovite drobine, sugline, pjeskovi, šljunkovi i gline, deponovani u priobalama i ravnicama debljine 50 - 70 metara.</li> <li>• Deluvijalni kompleksi glinovito-drobinskog sastava debljine 15 - 25 metara.</li> </ul>	1000-2000 2000-2400 1000-2000	200-550 550-650 350-650	18-20 19-21 18-21
D	$\geq 0,30$	0,15	IX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aluvijalni i proluvijalno-aluvijalni materijali: šljunkovi, pijeskovi, gline, sugline, glinovite drobine, mjestimično izmiješani sa morskim muljevitim sedimentima, deponovani u priobalama i ravnicama, najčešće debljine 20 - 45, a mjestimično do 50 - 70 metara.</li> <li>• Deluvijalni kompleksi, glinovito-drobinskog sastava debljine 25 - 40 metara.</li> </ul>	1300-2400 600-800	300-650 1800-2000	19-21 20-22
N	• Zona sa dinamički nestabilnom lokalnom geotehničkom sredinom u uslovima zemljotresa.						
B <sub>3</sub> <sup>n</sup> C <sub>1</sub> <sup>n</sup>	• Zona u kojoj se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lokalne geotehničke sredine u uslovima zemljotresa.						
C <sub>2</sub> <sup>n</sup> C <sub>3</sub> <sup>n</sup> D <sup>n</sup>	• Mogućnosti i uslove izgradnje objekata na ovim lokacijama potrebno je definisati detaljnim dodatnim istraživanjima.						
<b>Stabilnost terena</b>							
STABILAN TEREN	Terena na kome prirodni činioci i djelatnost čovjeka ne mogu izazvati poremećaj stabilnosti terena						
USLOVNO STABILAN TEREN	Terena stabilan u prirodnim uslovima, ali koji pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih činilaca može postati nestabilan						
NESTABILAN TEREN tipa A	Terena nestabilan u prirodnim uslovima, a pri izvođenju inženjerskih radova mahom se intenziviraju inženjerskogeološki i hidrogeološki procesi koji su i uslovlili pomjeranje terena						
NESTABILAN TEREN tipa B	Izrazito nestabilan terena sa vrlo izraženim inženjerskogeološkim i hidrogeološkim procesima koji uslovljavaju intenzivno klizanje i tečenje tla bez ikakve ljudske djelatnosti obično su to područja u nestabilnim terenima						



Predmetna lokacija pripada seizmičkoj zoni C1n – Zona u kojoj se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lokalne geotehničke sredine u uslovima zemljotresa.



Slika 13. Isječak iz karte seizmičke mikrejonizacije za opštinu Budva- Predmetna lokacija Plaža “Galija”

## 2.4 Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristikama

U opštini Budva nema značajnijih površinskih vodotokova niti stalnih izvora slatke vode, a opština se snabdijeva vodom preko Regionalnog vodovoda sa vodoizvorišta "Bolje sestre" i sa nekoliko svojih lokacija.

Vodoizvorišta "Bolje sestre" vodom nadbijeva crnogorsko primorje. Izvor "Bolje sestre" dio voda dobija iz zbijene izdani Grbavaca koja je formirana u glaciofluvijalnim sedimentima koji su po pravcu izdanskog toka definisanog geoelektričnim skeniranjem i istražnim bušenjem dobrih filtracionih karakteristika.



Slika 14. Regionalni vodovodni sistem crnogorskog primorja

Radi se o dijelu izdanskog toka zbijene izdani sa slobodnim nivoom, koji se infiltrira u karbonatne stijenske mase istočnog oboda Kolozuba i ističe u nivou i ispod nivoa voda Malog blata. Da dio voda na izvorištu "Bolje sestre" potiče iz zbijene izdani Grbavaca potvrdili su i rezultati hemijskih analiza urađenih u isto vreme na uzorcima sa bunara u Grbavcima i ovog izvorišta, kao i nagib zbijene izdani od bušotine BG1 prema bušotini BG2. Izvor "Bolje sestre", se ne prihranjuje vodama površinskog vodotoka Morače. Na to ukazuju rezultati istraživanja Geoprojekta iz Podgorice iz juna 2006. god., odnosno kvalitet vode ovog izvorišta (na ovo ukazuju hemijske analize, prostorni položaj i mehanizam isticanja izdanskih voda). Ranije pretpostavke o mogućoj direktnoj povezanosti zasnovane na bilansnoj metodi nijesu našle potvrdu u rezultatima ovog istraživanja.

Budvanski vodovod je tehnički složen sistem koji pruža usluge za preko 90 % ukupne populacije opštine. Sačinjavaju ga: izvorišta sa kaptažnim objektima i crpnim stanicama; distributivni sistem (cjevovodi i vodovodni priključci), hidrograđevinski objekti (rezervoari, prekidne komore, prepumpne stanice).

Vodovodni sistem Budve obuhvata Budvu, Bečiće, Miločer, Sveti Stefan, Rijeku Reževića, Perazića Do, Petrovac, Buljaricu i ostala manja priobalna mjesta na teritoriji budvanske opštine. Jedna od osnovnih karakteristika budvanskog sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju.

Izvorišta sa kojih koristi vodu JP "Vodovod i kanalizacija" Budva, kao i njihova izdašnosti prikazani su u tabeli 2.

**Tabela 2. Izvorišta u opštini Budva injihova izdašnost**

Naziv izvorišta	Minimalna izdašnost (l/s)	Izdašnost tokom kišnog perioda (l/s)	Napomena
Rijeka Reževića	50-60 l/s	120-150	*
Buljarica	20-25 l/s	40	
Podgorska vrela	150 l/s	230	*
Loznica	6 l/s	25 l/s	
Ukupno	250 l/s	420-450	

\* I pored povećane izdašnosti tokom dužih perioda mogućnosti plasmana vode iz ovih izvorišta u sistem ograničena je kapacitetom transportnih cevovoda i pumpnih stanica.

Izvorišta su dovoljno udaljena od lokacije objekta.

JP "Vodovod i kanalizacija" Budva u vodovodnom distribucionom sistemu raspolaže sa određenim rezervoarima (tabela 3).

**Tabela 3. Rezervoari za vodu u opštini Budva**

Naziv rezervoara	Lokacija	Zapremina (m <sup>3</sup> )	Kota dna (m)	Kota preliva (m)
"Spas"	Budva	750	62,0	66,0
"Topliš"	Budva	2000	62,0	66,0
"Podličak"	Miločer	2500	81,5	85,5
"Reževići"	Rijeka Reževića	100	136,0	134,0

"Katun"	Katun Reževića	100	220,0	223,0
"As"	Perazića do	100	75,0	78,0
"Petrovac"	Petrovac	500	75,0	79,0
<b>UKUPNO</b>		6050		

\* Prikazani su samo distribicioni rezervoari koji učestvuju u izravnavanju časovne neravnomjernosti potrošnje vode u sistemu

Veći dio količine vode za potrebe vodosnabdevanja Budve se u vodovodni distribicioni sistem plasira preko sledećih pumpnih stanica:

- Pumpna stanica "Buljarica"
- Pumpne stanice sistema "Podgor"
- Pumpna stanica "Rijeka Reževića"
- Više manjih hidroforskih postrojenja koja su priključena na magistralne cjevovode i namijenjena su vodosnabdijevanju viših zona potrošnje

Takođe, i stanje vodovodne mreže nije zadovoljavajuće, naročito sa aspekta gubitaka, a razlog je njena dotrajalost.

Sa hidrološkog aspekta teritorija opštine Budva ne posjeduje značajnije površinske vodotokove niti stalne izvore slatke vode. Na širem prostoru lokacije nalazi se nekoliko malih površinskih tokova, koji u sušnom periodu presušuju.

## 2.5 Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Analiza klimatskih elemenata prikazana je na osnovu raspoloživih podataka HMZ Crne Gore. Klimatske karakteristike posmatranog područja uslovljene su njegovim geografskim položajem, nadmorskom visinom, reljefom, biljnim pokrivačem, blizinom Jadranskog mora i ljudskom aktivnosti. Za prikaz klimatskih karakteristika posmatranog područja korišćeni su podaci sa meteorološke stanice Budva koja je najbliža posmatranom području.

Za klimatske prilike ovog kraja, pored uticaja mora, od posebnog je značaja i brdsko-planinsko zaleđe, što se odražava prije svega na temperaturu, padavine i vjetrove.

Klima Budve i okoline ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima, dok su sniježne padavine veoma rijetke.

Zaleđe kao brdovito-planinski kraj, obzirom na veću nadmorsku visinu i planinski reljef, odlikuje se oštrijom klimom i većom količinom padavina.

Na bazi višegodišnjih mjerenja (1961-1990) (B. Radojičić, Geografija Crne Gore: prirodna osnova, Unireks, 1996), srednje mjesečne temperature vazduha se kreću od 8,3 °C u januaru do 24,2 °C u julu. Srednje godišnje temperature vazduha iznose 15,8 °C (tabela 4.).

U toku ljetnjih mjeseci moguće su dosta visoke temperature (110 dana godišnje sa temperaturom vazduha preko 25 °C, a 29 preko 30 °C), dok zimi vrlo rijetko padnu ispod 0 °C. Visoke ljetnje temperature su posljedica prisustva golih krečnjačkih stijena koje se zagrijavaju, dok visoko zaleđe štiti područje od hladnog vazduha.

**Tabela 4. Srednje temperature vazduha u °C**

Mjesto	Mjesec												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Budva	8,3	8,8	10,1	10,6	13,7	18,0	21,7	24,2	23,7	20,6	16,7	13,1	15,8

U pogledu oblačnosti područje opštine Budva spada u najvedrije područje obale sa prosječno 248 vedrih dana u godini. Srednja godišnja oblačnost za ovo područje iznosi 4,7/10 pokrivenosti neba oblacima.

Najviše oblačnih dana ima u decembru, a najmanje u julu i avgustu, dok je učešće vedrih dana suprotno oblačnosti.

Broj prosječnih sati sijanja sunca godišnje iznosi 2.304,2 a dnevni prosjek je 6,3 h. Mjesec jul i avgust imaju najevće dnevno osunčanje od 10,7 h, a novembar, decembar i januar 3,0 sat dnevno (tabela 5).

**Tabela 5. Srednjomjesečno i godišnje osunčanje u časovima**

Mjes to	Mjesec												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	

Budva	103,2	105,4	146,9	181,5	242,35	285,3	232,4	232,4	238,8	169,5	101,5	89,9	2.304,2
-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	---------

Godišnja količina padavina je relativno visoka i iznosi 1.578 mm. Veći dio padavina padne tokom jeseni i zime. U novembru 242 mm, a najmanje u julu i avgustu 26-35 mm (tabela 5). Budva godišnje ima 128 kišnih dana.

Godišnja suma padavina je relativno visoka, jer iznosi u prosjeku 1.578 mm kiše (snijeg se može gotovo potpuno zanemariti).

**Tabela 6. Srednje mjesečne i godišnje sume padavina ( mm)**

Mjesto	Mjesec												God. Σ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Budva	166	172	152	119	97	62	26	35	116	174	242	217	1.5782

U pogledu godišnje raspodjele padavina mogu se u osnovi izdvojiti dvije sezone: vlažna i sušna, jer u periodu IV-IX padne 28 % od godišnje sume, dok u periodu X-III padne svega 1,2 % godišnje sume.

Što se tiče vazdušnog pritiska on se malo mijenja i kreće se oko 1 bara, a najviši je u oktobru, a najniži tokom ljeta u julu.

Srednja godišnja vlažnost vazduha na Crnogorskom primorju se kreće od 68 - 70 %.

Najčešće duva južni vjetar (jugo) i sjeverni (bura) u zimskim mjesecima, dok je ljeti najčešći vjetar maestral koji donosi lijepo vrijeme.

Pojava jakih vjetrova je u toku zimskih mjeseci dok se u ljetnim mjesecima vrlo rijetko javljaju. Broj dana u godini sa vjetrom jačine preko 8 čvorova u sekundi je vrlo mali i to u zimskom periodu. Pedeset posto vremena godišnje u Budvi je mirno. Maestral duva sa

jugozapada uglavnom od aprila do novembra, kada donosi osvježenje. Jugo je vjetar koji duva sa mora i donosi kišu, a najintenzivniji je na prelazu između jeseni i zime i zime i

proljeća. Bura je hladan sjeverni vjetar koji duva uglavnom u zimskom periodu. Vrlo je jakog intenziteta i dostiže brzinu i do 80 km/h.

### ***Klimatske karakteristike mora***

Na predmetnom području nema meteoroloških stanica koje prate određene aspekte mora, pa će analiza parametara biti obrađena kroz podatke za Budvu. Određene karakteristike mora, sa meteorološkog aspekta, prati Republički hidrometeorološki zavod, preko parametara koji obuhvataju temperaturu mora, korelaciju-vezu između temperature vazduha i mora, smjer kretanja talasa i stanje površine mora. Morske struje duž Crnogorskog primorja pod neposrednim su uticajem struja u južnom Jadranu, čije su najveće brzine od 42 (ulazna struja) do 88 cm/s (izlazna struja, uz italijansku obalu) i do šest puta veće od onih u ostalim djelovima Jadranskog mora. Glavna površinska struja kreće se od jugoistoka ka sjeverozapadu brzinom od 42 cm/s prateći liniju morske obale od Otranskih vrata ka sjevernom dijelu Jadrana. Kako južni Jadran ima veći volumen vode od ostalog dijela Jadranskog mora, temperatura zimi ne pada ispod 12°C, ni u priobalnim površinskim vodama, ni u dubljim slojevima na otvorenom moru. Ljeti se površinske priobalne vode ugriju i do 27°C, pa i više, dok se zimi uspostavlja izotermija, koja započinje od obale i širi se prema otvorenom moru. Proljećnim zagrijavanjem u sloju od 10-30 m uspostavlja se termoklina (nivo temperaturnog skoka), koja je naročito izražena krajem ljeta. Srednja godišnja temperatura mora u Budvi iznosi 17,8°C, dok je u Baru 18,2°C a najviša srednja vrijednost javlja u avgustu 24,1°C u Budvi odnosno 25°C u Baru. Srednje dnevne temperature mora pokazuju veoma stabilne vrijednosti. Srednje mjesečne vrijednosti sa temperaturom višom od 20° C su u periodu jun-oktobar. Smjer kretanja talasa na Crnogorskom primorju definisan je na osnovu registrovane učestalosti vjetra, uz izdvajanje pojava kada je more bez talasa (tiho). Iz raspoloživih podataka, more bez talasa registrovano je 52 % vremena godišnje. Izraženu učestanost kretanja talasa ima južni vjetar 17,7%, odnosno 27,8%. Stanje površine mora opisano je koristeći međunarodnu gradaciju od 0 do 9. (Gradacija za stanje površine mora: 0-mirno glatko more; 1-mirno naborano; 2-mirno talasići; 3-malo talasasto; 4-umjereno talasasto; 5-uzburkano; 6-vrlo uzburkano; 7-jako uzburkano; 8-vrlo jako uzburkano; 9-izvanredno jako uzburkano). U Budvi gradacija mirno glatko more (0) najzastupljenija je sa 52,0 % godišnje; mirno naborano (1) 22,4%; mirni talasići (2) 10,9 %; a malo talasasto (3) 9,2 %. Učestanost ostalih stanja površine mora (4-7) je znatno manje izražena, dok su ekstremne situacije, kada je more vrlo jako uzburkano (8) i izvanredno jako uzburkano (9) veoma rijedak slučaj.

## **2.6. Podatke o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela**

Lokacija zahvata se nalazi u priobalnom području koje se karakteriše izraženim strukturnim elementima, prirodnom okruženju gdje se primjećuje očigledan kontrast između mora i brdovitog zaleđa. Ovo područje posjeduje sve karakteristike mediteranske klime, s blagim i kišnim zimama te toplim i relativno sušnim ljetima.

Šire gledano, područje obiluje vegetacijom koja proizlazi iz degradacije vječno zelenih mediteranskih šuma.

Budvanske plaže po kvalitetu pijeska spadaju u plaže najviše kategorije. Protežu se duž 38km razuđene obale s mnogo pješćanih uvala, zaklona, rtova i manjih ostrvaca. Crvena Glavica je kompleks manjih plaža unutar istoimenog Nudističkog kampa. Automobilom se može doći do nekih plaža, dok se do drugih može stići samo čamcem ili preplivati do njih. Ime je dobila po jednom brežuljku čije su stijene upečatljive crvene boje, a lokalno stanovništvo je naziva glavica, po kojem je i dobila ime. Plaže su raznovrsne, od pješćanih do stjenovitih, i ukupne su dužine 500m. Specifične su po pijesku i stijenama crvenkaste boje, dok se u pozadini pruža kombinacija šume i prirodnih stijena.

Kvalitet zemljišta na predmetnom području nije direktno bio predmet hemijskih analiza. Ipak, postoji pretpostavka da je zemljište u njegovom neposrednom okruženju na sjevernoj strani, potencijalno pod uticajem zagađenja koje potiče od povećanog saobraćaja, tokom turističke sezone.

Makija, kao početni stadijum degradacije ovih šuma, obuhvata termofilne i sklerofilne biljke, često ne prelazeći visinu od 4 metra. Na lokaciji se nalazi plažni bar (restoran), dok drugi dio plaže u toku ljeta je opremljen plažnim mobilijarom.

S obzirom na prethodno navedene činjenice, može se zaključiti da su prirodni resursi na posmatranom prostoru na relativno zadovoljavajućem nivou.

## **2.7 Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine**

Područje na kojem se nalazi predmetna lokacija je dio Mediteranskog biogeografskog regiona, poznatog po blagoj i toploj mediteranskoj klimi. Ovi povoljni klimatski uslovi su omogućili razvoj izuzetno raznovrsnog biljnog i životinjskog svijeta. Bogata i raznovrsna vegetacija, koja je svojevrsni spoj autohtonih vrsta, predstavlja značajan dio pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti ovog priobalnog područja. Ove specifične okolnosti su doprinijele razvoju termofilne zimzelene vegetacije, poznate kao makija, koja se tokom dugog



perioda prilagodila ovim životnim uslovima. Prisustvo listopadnih elemenata ukazuje na uticaj klime, posebno hladnih vjetrova, kao što je bura, tokom zimskih mjeseci.

Na lokaciji terenskim obilaskom nije utvrđeno prisustvo vrsta koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom, prema Rješenju o stavljanju pod zaštitu određenih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06). S druge strane, karakteristike navedene u stavci 7, člana 4 Pravilnika o sadržaju elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19), poput močvarnih područja, ušća rijeka, površinskih voda, poljoprivrednih zemljišta, planinskih i šumskih područja, te područja gdje standardi kvaliteta životne sredine nisu bili zadovoljeni, nisu tipični za područje lokacije i njenog neposrednog okruženja.

Od NATURA 2000 habitata zastupljeni su 9340 Šume crnike (*Quercus ilex*) i 1240 Mediteranske stjenovite obale obrasle endemičnim vrstama roda *Limonium*.

## **2.8 Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa**

### **Flora i vegetacija**

Primorski dio Crne Gore pripada Mediteranskom biogeografskom regionu. Za ovo područje karakterističan je uticaj mediteranske klime koji se odlikuje relativno visokim temperaturama i neravnomjernom distribucijom padavina. Visoke temperature i male količine padavina u toku ljeta uslovljavaju pojavu izraženog sušnog perioda koji traje više od mjesec dana (ponekad i dva mjeseca). Pedološki supstrat i drugi faktori, usloveli su razvoj termofilne zimzelene vegetacije (makije) koja se tokom dugog vremenskog perioda prilagodila ovim životnim uslovima. Vegetacija makije predstavlja prvi stupanj degradacije zimzelenih tvrdolisnih šuma koje su gospodarile čitavim sredozemljem. Makija se javlja kao posledica antropogenog uticaja na šume hrasta crnike (makija je prisutna na prostoru čitavog Mediterana). Predstavljena je grmolikim zajednicama u vidu niskih šuma i šikara. Gariga je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niskih zimzelenih zajednica šikara, grmova i polugrmova, koji nemaju gust sklop kao u makiji (prorijeđeni su, a visina im obično ne prelazi 1m). Između drvenastih biljaka nalaze se površine ispranog zemljišta i kamenja, tako da je sprat zeljastih biljaka bolje razvijen nego u makiji (sve biljke, elementi garige adaptirane su na suhu mediteransku klimu i siromašno zemljište).

Predmetna lokacija se nalazi na teritoriji Opštine Budva, pripada Mediteranskom biogeografskom regionu koji je prepoznatljiv po relativno visokim temperaturama i neravnomjernom distribucijom padavina; izražena je pojava sušnog perioda koji traje

mjesec dana, ponekad i više, u toku ljeta. Razvoj termofilne zimzelene vegetacije - makije uslovlili su specifične klimatske prilike, pedološki supstrat i drugi faktori, tokom dugog vremenskog perioda, prilagođavajući se ovim životnim uslovima, sličnim na prostoru čitavog Mediterana. U ovom dijelu prisutne su dvije klimatogene šumske zajednice: šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) i šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i graba (*Carpinus orientalis*). Danas su ove sastojine većim dijelom degradirane i zamijenjene makijom, garigom i kamenjarom: makija se javlja kao posledica antropogenog uticaja na šume hrasta crnike, smjenjujući se grmolikim zajednicama u vidu niskih šuma i šikare; gariga je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niske zimzelene zajednice šikara, grmova i polugrmova. Osim pomenutih, na ovom prostoru rastu brojne drvenaste i zeljaste biljke. Među najčešćim su: crni jasen (*Fraxinus ornus*), maslina (*Olea europaea*), smokva (*Ficus carica*), zelenika (*Phillyrea media*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), smrdljika (*P. terebinthus*), žukva (*Spartium junceum*), drača (*Paliurus spina christy*), kostrika (*Ruscus aculeatus*), bršljan (*Hedera helix*), smilje (*Helichrysum italicum*), dubačac (*Teucrium polium*), gorski vrijesak (*Satureja montana*) i brojne druge biljke koje su se prilagodile mediteranskoj klimi i drugim životnim uslovima ovog područja.

Predmetna lokacija se nalazi ispod magistralnog puta Budva-Petrovac. Plaža Crvena Glavica nalazi se u neposrednoj blizini Svetog Stefana (na udaljenosti oko 850m) smještena je u prirodnoj uvali koja je veoma dobro zaštićena od dejstva talasa iz južnog i jugoistočnog pravca.

Staništa od međunarodnog značaja koja se nalaze na Aneksu I Habitat Direktive - Natura 2000, koja se nalaze u okolini projektnog područja su:

#### 1. 9340 Šume crnike (*Quercus ilex*)

Zaleđe predmetne lokacije i sama lokacija pripadaju području na kojem je dominantna vegetacija makije. Prosječna reprezentativnost staništa je dobra, iako je riječ o manjoj površini koja se nalazi u neposrednoj blizini predmetne lokacije. Dijagnostičke vrste koje se javljaju u ovom tipu staništa su: *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Phillyrea media*, *Juniperus phoenicea*, *Smilax aspera*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Rubia peregrina*, *Viburnum tinus*, *Ruscus aculeatus* i dr.

Situacija na Crnogorskom primorju je takva da su ove šume veoma rijetke, jer su u prošlosti eksploatisane u velikoj mjeri, pa su stoga na ovim mjestima razvijeni degradacioni stadijumi - makija, gariga ili pašnjački kamenjari. Djelimično očuvane šume nalaze se upravo u podnožju planinskog masiva Rumije. Pružaju se u pojasu dužine oko 15 km, pored mora, mjestimično prekinute drugim fitocenoza, uglavnom tamo gdje se umjesto krečnjaka pojavljuje fliš ili pješčar (Petrović i sar., 2018). Makija se javlja kao posledica antropogenog uticaja na šume hrasta crnike, a prisutna je na prostoru čitavog

Mediterrana. Predstavljena je niskim šumama i šikarama u kojima dominiraju zajednice vrsta grmolikih formi. Gariga je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niskih zimzelnih zajednica šikara, grmova i polugrmova, koji nemaju gust sklop kao u makiji (prorijeđeni su, a visina im obično ne prelazi 1m). Između drvenastih biljaka nalaze se površine ispranog zemljišta i kamenja, tako da je sprat zeljastih biljaka bolje razvijen nego u makiji (sve biljke, elementi garige adaptirane su na suhu mediteransku klimu i siromašno zemljište).

## 2. 1240 Mediteranske stjenovite obale obrasle endemičnim vrstama roda *Limonium*

Prosječna reprezentativnost staništa dobra. Dijagnostička vrsta koje se javljaju u ovom tipu staništa su: *Limonium anfractum*, *Limbarda crithmoides* i dr.

Ekstremni ekološki faktori, prije svega visoka koncentracija soli i udari talasa, usloveli su razvoj floristički siromašne zajednice sa malom pokrovnošću. Sastojine na stijenama najbližih moru, koje su najviše izložene prskanju morskih talasa, izgrađene su gotovo isključivo od vrsta *Limonium cancellatum*, *L. anfractum* i *Crithmum maritimum*, dok je na udaljenijim stijenama floristički sastav nešto bogatiji.

Osim staništa od međunarodnog značaja za EU u okolini se nalaze i staništa koja su označena kao NO NATURA (šikare, degradirane površine, urbana područja i dr.) koje predstavljaju staništa koja nisu od prioriteta za EU. U zaleđu plaže nalazi se pojas degradirane makije koji se ne može svrstati u Natura 2000 habitat. Vrste koje izgrađuju ovu zajednicu su: *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Phillyea media*, *Pistacia terebinthus*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Juniperus oxycedrus*, *Ruscus aculeatus*, *Vitex agnus – castus*, *Paliurus spina-christi*, *Cornus mas*, *Punica granatum*, *Spartium junceum*, *Euphorbia characias ssp. wulfenii*, *Ditrichia viscosa*, *Hedera helix*.

## Vodeni ekosistemi

Infralitoralna zona obuhvata područje od najniže plime do dubina na kojima se nalaze fotofilne alge. Čvrsta podloga, uglavnom sastavljena od hridina i kamenja, pogoduje razvoju biocenoza fotofilnih algi, što je karakteristično. Vrste iz rodova *Cystoseira*, *Padina*, *Ulva* i *Halimeda* su među dominantnim algama. Na pijeskovitim područjima između stijena u ovoj zoni možemo naći morske cvjetnice poput *Posidonia oceanica*, kao i vrste iz roda *Cymodocea*, dok su vrste iz roda *Zostera* prisutne rjeđe i na većim dubinama. Što se tiče životinja, u ovoj zoni susrećemo rakove poput *Acanthomyx sp.*, školjke kao što su vrste iz rodova *Cardita*, *Gibbula*, *Rissoa*, *Lithophaga*, te ježeve iz rodova *Paracentrotus* i *Echinaster*. Raznolike ribe, uključujući *Labridae*, *Sparidae*, *Serranidae*, *Gobidae* i

*Blennidae* (više od 50 vrsta), takođe obitavaju u ovoj zoni. Takođe, prisutni su i fotofilni sunđereri poput *Verongia aerofoba*. Puževi, među kojima se ističe *Aplysia depilans*, takođe su karakteristični za ovu zonu.

Mediolitoralna zona obuhvata područje od zone najviše plime do zone najniže osjeke, gdje organizmi doživljavaju periodične promjene izloženosti vodi. Talasi, bilo plimski ili generisani vjetrom, donose visoke koncentracije nutrijenata, kiseonika i planktona, koji služe kao hrana za filtratore. Zelenih, smeđih i crvenih algi raznovrsnost pruža hranu mnogim herbivorima. Male vodom ispunjene udubine u obalnim stijenama pružaju stanište rakovima, puževima, morskim sasama i određenim vrstama riba otpornim na udare talasa, uglavnom iz porodica *Gobidae* i *Blennidae*. Dominantne vrste u ovoj zoni uključuju školjke poput *Mytilus*, ciripedne rakove iz roda *Balanus*, razne vrste hitona, morske sase poput *Actinia sp.* i priljepaka poput *Patellasp.*, kao i nekoliko vrsta smeđih algi iz rodova *Fucus* i *Pelvetia*.

Supralitoralna zona obuhvata prostor od gornje granice najviše plime do gornje granice kvašenja talasa. Ovi ekosistemi najizraženiji su na hridinastim obalama i predstavljaju tipične mediteranske biocenoze supralitoralnih stijena. Glavni predstavnici uključuju puževe poput *Littorina neritoides* i ciripedne rakove poput *Chtalamulus depressus*, koji naseljavaju pukotine stijena ili prostorije kroz koje se sliva voda nakon udara talasa. Svi ovi organizmi su prilagođeni dugotrajnim intervalima izloženosti atmosferskim uslovima, ali su ipak zavisni od mora i morske vode za razvoj larvi i zbog potrebe za povremenim kvašenjem. Primarni proizvođači u ovim zajednicama su brojne jednoćelijske i litofitske

modrozelene i zelene alge, kao i lišaj *Varucaria adriatica*. Školka prstac (*Lithophaga lithophaga*), među ostalim vrstama koje nastanjuju morski ekosistem, zakonom je zaštićena.

## Fauna

Precizni, recentni literaturni podaci o fauni i njenom diverzitetu za uže predmetno područje ne postoje. Ipak, opšte je poznato da primorski pojas obiluje raznovrsnim staništima i životinjskim zajednicama, koje uključuju vrste sa kosmopolitskim rasprostranjenjem ili one koje žive samo u pojasu Mediterana. U makiji, koja se proteže na širem području primorskog pojasa, živi raznolik spektar životinjskih vrsta.

Što se tiče sisara, na ovom području možemo naći *Canis aureus* (šakal), koji se spušta s većih visina, lisicu (*Vulpes vulpes*), divlju svinju (*Sus scrofa*), kao i sitnije sisare poput ježeva (*Erinaceus concolor*) i miševa (vrste roda *Apodemus*). Slijepi miševi (*Chiroptera*),

kao što su *Miotis oxygnathus*, *Miotis emarginatus* i *Rhinolophus hipposideros*, takođe su prisutni i zaštićeni Zakonom.

Ptice često nastanjuju makiju, koristeći je za gniježđenje i zimovanje. Među njima su grmuše (vrste roda *Sylvia*), sjenice (vrste roda *Parus*), ušati ćuk (*Otus scops*), crnoglavka (*Emberiza melanocephala*), trešnjak (*Coccothraustes coccothraustes*), kos (*Turdus merula*), brgljaz kamenjar (*Sitta neumayer*), crvendać (*Erithacus rubecula*) te druge mediteranske pjevačice. Grabljivci, poput kratkoprstog kobca (*Accipiter brevipes*), može se vidjeti samo u preletu. Većina ovih ptica je zakonom zaštićena i smatraju se indikatorskim vrstama za IBA područja.

Što se tiče gmizavaca, na širem području su prisutni šumska kornjača (*Testudo hermanni*), poskok (*Vipera ammodytes*), primorski smuk (*Hierophis gemonensis*), prugasti smuk (*Elaphe quatuorelineata*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), kraški gušter (*Podarcis melisellensis*), blavor (*Ophisaurus apodus*), balkanski zelembać (*Lacerta trilineata*) i druge vrste. Među vodozemcima su grčki mrmoljak (*Lissotriton graecus*), obična krastača (*Bufo bufo*), žutotrbi mukač (*Bombina variegata*) i velika zelena žaba (*Pelophylax ridibundus*), koje se često mogu sresti na vlažnijim lokalitetima, poput obala potočića. Grčki mali mrmoljak (*Lissotriton graecus*) i Balkanski smuk (*Hierophis gemonensis*) su endemi Balkanskog poluostrva. Šumska kornjača (*Testudo hermanni*) se smatra gotovo ugroženom vrstom (NT) i nalazi se na aneksu II Direktive o staništima i CITES listi. Vrste *Elaphe quatuorelineata* i *Bombina variegata* su na dodatku II Bernske konvencije i dodacima II i IV Evropske direktive o staništima i vrstama.

Na ovom području nalazi se mnogo vrsta beskičmenjaka, pri čemu su insekti najbrojniji (*Coleoptera*, *Heteroptera*, *Diptera*, *Lepidoptera*).

Na predmetnom području nisu konstatovane vrste koje su nacionalno zaštićene.

## 2.9 Karakteristike predjela

Osnovna karakteristika primorskog pejzaža ogleda se u skladu dva prirodna kontrasta: vazdazelene tvrdolisne vegetacije - makije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Makija je najrasprostranjeniji oblik drvenaste mediteranske vegetacije i ona obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine.

U ovom pejzažu uočava se kontrast mora i relativno strmog planinskog dijela koji se nalazi u njegovom zaleđu. Inače, smatra se da je makija danas najvažniji ekosistem Mediterana. Iako predstavlja degradacioni stadijum vegetacije, nastao kao rezultat antropogenog djelovanja, ima višestruki značaj. Štiti zemljište od erozije i predstavlja staništa mnogih

mediteranskih životinjskih vrsta. Ovaj tip vegetacije ima i estetsko značenje jer on upravo daje karakterističnu pejzažnu arhitekturu Mediteranu.

Mnoge biljke su aromatične, pa cijelom području daju specifičan miris (upotrebljavaju se i u tradicionalnoj mediteranskoj kuhinji). Zbog svega navedenog, poslednjih godina u većini mediteranskih zemalja postoji trend zaštite i očuvanja makije, iako se ovaj tip staništa ne nalazi na zvaničnim evropskim listama zaštićenih staništa. U Crnoj Gori makija nema status zaštite. Širi prostor neposredno okruženje predstavlja vrijednu pejzažnu cjelinu, koji čine morska obala sa plažama, autohtona vegetacija uz morsku obalu i otvorene i slobodne vizure prema moru i urbanoj cjelini Sv. Stefanu. Autohtona vegetacija šire okacije pripada tvrdolisnim šumama-iz zajednice Orno-Quarcetum ilicis, odnosno, javlja se u njenom degradacionom stupnju makiji koja se prožima kroz introdukovane florne elemente, enklave borova koji predstavljaju likovni kontrast.

U širem okruženju je karakteristična i vegetacija kamenitih obala mora-hridi iz sveze Crithmo-Limonion, to su siromašni ekosistemi po broju predstavnika biodiverziteta, a koje je neophodno sačuvati.

Ukoliko bi izvršili tipizaciju šireg područja na osnovu karakteristika prirodnih vrijednosti, stepena antropogenog uticaja i prisustva stvorenih struktura, uočili bi tri tipa pejzaža:

- pejzažni izgled koji je tipičan za primorski pojas i obrastao je makijom i garigom (rezultat degradacije makije),
- pejzaž srednje visoke šume (prisutan je na uzvišenjima, a najčešće ga čini pejzaž mješovite šume) i

## **2.10.Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine**

### **Zaštićena prirodna dobra**

Zaštićena prirodna dobra na teritoriji Opštine Budva, površine koje zbog svojih prirodnih odlika, estetskih i/ili bioloških uživaju status zaštićenih prirodnih dobara na nivou Crne Gore su:

- ✓ Brdo Spas - predio posebnih prirodnih odlika;

- ✓ Maslina u selu Ivanovići iznad Bečića - Zaštićeni dendrološki objekat;
- ✓ Zaštićeno područje u moru (ZPM) Katič;
- ✓ Plaže: Plaža u Buljarici (4 ha)- Plaža Lučice (0,9 ha), Petrovačka plaža (1,5 ha), Plaža Drobni pjesak (1ha), Plaža Svati Stefan (4 ha), Plaža Miločer (1ha), Plaža Pržno (2 ha), Bečićka plaža (5 ha), Slovenska plaža Budva (4ha), Plaža Mogren (2 ha), Plaža Jaz (4 ha) - spomenici prirode.

Na predmetnoj lokaciji i njenom užem okruženju nisu prisutna zaštićena prirodna dobra. Od zaštićenih objekata prirode u užoj okolini lokacije nalaze se, plaža Drobni pijesak (spomenik prirode), koja je od lokacije udaljena 1280 m vazdušne linije i plaža Sv. Stefan, Miločer (preko 600m).

## Pregled kulturno-istorijske baštine

Opština Budva je poznata po izuzetno bogatom kulturnom naslijeđu, koje obuhvata mnoge značajne spomenike iz prošlosti. Najistaknutiji među njima je Stari grad Budva, smješten neposredno uz obalu mora, koji čuva bogatu istoriju datiranu još iz V vijeka p.n.e.

Osim Starog grada, opština Budva obiluje mnogim kulturno-istorijskim spomenicima, među kojima su mnogi manastiri i crkve. Ovi spomenici dokumentuju bogatu istorijsku i društvenu prošlost Budvanske rivijere. Među najpoznatije spomenike ubrajaju se crkva Sv. Ivana, izgrađena u VII vijeku, crkva Santa Maria in Punta iz 840. godine, i crkva Svete Trojice iz 1804. godine. Na sjeveru Budve nalazi se manastir Stanjevići, mjesto gdje je 1798. godine donesen prvi Crnogorski zakonik. Jedan od najznačajnijih manastira je centar pismenosti među Paštrovićima, smješten iznad grada-hotela Sveti Stefan. Ovaj kompleks čine tri crkve, u kojima se mogu vidjeti freske iz XVII vijeka.

Na području Bečića, ističe se manastir Praskvica, čije osnivanje tradicionalno datira još iz XI vijeka. Ovaj manastir je kroz vjekove dijelio sudbinu naroda ovog kraja i duže vrijeme je bio duhovni i politički centar plemena Paštrovića.

Važno je napomenuti da na samoj lokaciji i u njenoj neposrednoj okolini nema kulturno-istorijskih spomenika.

## 2.11 Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava za opštinu Budva prema podacima Popisa od 1948 do 2011. god. prikazan je u tabeli 6 (Statistički godišnjak CG od 2011.god.).

**Tabela 7. Stanovništvo, domaćinstva i površina opštine Budva**

Broj stanovnika								Površina km <sup>2</sup>
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
3.822	4.364	4.834	6.106	8.632	11.717	19.909	19.218	122
Broj domaćinstava								
1.096	1.282	1.501	1.854	2.736	3.777	5.218	6.982	

Podaci iz tabele 6 pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2011. god. stalno rastao, odnosno od 1948. do 2011. god. broj stanovnika se povećao oko pet puta, a broj domaćinstava više od šest puta. Gustina naseljenosti u opštini Budva prema Popisu iz 2011. god. iznosila je 157,5 stanovnika na 1 km<sup>2</sup> i bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

Prikaz rodne strukture stanovništva za 2011. god. prikazan je u tabeli 8.

**Tabela 8 Rodna i starosna struktura stanovništva u opštini Budva**

Mjesto	Ukup.sta n.	Muš k o	Žensko
Budva	19.218	9.224	9.994

Demografski pokazatelji u Opštini Budva od 2012 do 2015. god. prikazani su u tabeli



**Tabela 9. Demografski pokazatelji u opštini Budva**

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog	Stopa natalitet	Stopa mortas
2012	19.245	3,8	10,9	7,1
2013	19.451	9,3	16,5	7,2
2014	19.837	9,0	15,8	6,9
2015	20.523	5,8	15,0	9,2

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2016. god. broj zaposlenih u Opštini Budva u 2015. god. iznosio je 12.944 stanovnika, a od toga broj žena je bio 5.814 (44,9 %) a muškaraca 7.130 (55,1 %).

Struktura aktivnog stanovništva po nekim granama privrede na osnovu statističkih podataka iz Popisa 2011. god. pokazuje da je najviše stanovništva radilo u hotelima i restoranima, trgovini i državnoj upravi.

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2011. god. broj zaposlenih u opštini Budva u 2010. god. iznosio je 10.587 stanovnika, a od toga broj žena je bio 6.998 (66,1 %), a muškaraca 3.589 (33,9 %). Najviše stanovništva radi u hotelima i restoranima, trgovini i državnoj upravi.

## **2.12 Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture**

Pristup predmetnoj lokaciji je omogućen postojećim gradskim saobraćajnicama. Saobraćajnice su definisane i tretirane važećim planskim dokumentom DUP-a. Predmetna plaža nalazi se ispod magistralnog puta E 65 i pristup je omogućen lokalnim putem koji se odvaja od magistralnog i vodi tačno do predmetne lokacije. Projektom su predviđene saobraćajnice zadovoljavajućih dimenzija, radijusa i poprečnog presjeka za nesmetanu manipulaciju i saobraćanje teretnih vozila.

Na samoj lokaciji i u bližoj okolini nema privrednih i stambenih objekata. U krajnjem sjevernom (zapadnom dijelu) dijelu nalazi se plažni restoran do koga se stiže asfaltnim putem.



*Slika 15. Prikaz postojećih objekata i pristupne infrastrukture na predmetnoj lokaciji*

Teren je izrazito strm. Zaleđe plaže je obraslo mediteranskim rastinjem, stijenama i šumom. Plaža Galija nalazi se u prirodnoj uvali, izložena uticajem otvorenog mora i jugozapadnim i južnim vjetrovima.

### 3. OPIS PROJEKTA

Plaža Galija koja se nalazi na teritoriji opštine Budva i Atlasom Crnogorskih plaža označena je lokacijom br.22 B. Ukupna površina prostora iznosi 7273 m<sup>2</sup> koja je podijeljena na zapadni dio kupališta dužine 120 m i istočni dio kupališta dužine 130 m.

Na predmetnoj lokaciji planirano je uređenje kupališta i radovi na zaštiti plaže.

Svi planirani radovi usklađeni su sa Pravilnikom o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Službeni list Crne Gore" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) koji je donijelo Ministarstvo održivog razvoja i turizma, ugovorom o zakupu/ korišćenju morskog dobra br 0210-2306/3 od 01.09.2020. godine potpisanim u Budvi od strane JP Morsko dobro i UTU uslova izdatim od strane opštine Budva (dokumentacija u prilogu)

Predmet projekta je obalno područje u dužini 305.00 m na lokaciji 1.30 km južno od Svetog Stefana, kako je prikazano na Slici 16. Unutar obuhvata identifikovane su u organizacionom smislu tri površine kupališno rekreacione namjene: zapadna, središnja i istočna orijentaciono definisane u skladu sa Atlasom crnogorskih plaža ( u Idejnom projektu sjeverna, središnja i južna)



*Slika 16. Plaža Galija, istočni i zapadni dio kupališta*

Za **I fazu** projekta Investitor je od Agencije za zaštitu životne sredine dobio rešenje br 03-UPI-967/7 od 23.06.2023.godine., kojim se utvđuju uslovi za izvođenje radova, a koji se odnose samo na plažni dio kupališta, bez mogućnosti radova u akvatorijalnom dijelu plaže). Radovi koji su definisani u I fazi projekta su:

- Izrada šetališta koja povezuje zapadni i istočni dio plaže
- Navlačenje sloja asfalta i obilježavanje parking prostora

- Rekonstrukcija betonskog dijela plaže sa izgradnjom plažnog šanka
- Popločavanje i pozidivanje autohtonim kamenom iz lokalnog nalazišta.
- Izrada potpornih zidova takođe od kamenog materijala autohtonog porijekla (zaštita od klizišta i zaštita šanka i restorana)
- Nasipanje plaže autohtonim pijeskom ili šljunkom

**II faza** projekta kojom se planiraju radovi na izradu pristaništa i inženjerskih objekata zaštite plaže kao i pratećih obaveznih sadržaja koji lokacijim pripadaju akvatorijalnom dijelu plaže tretiraće se detaljno ovim Elaboratom.

Cilj projekta je da se gabariti objekta, horizontalni i vertikalni- odnosno bruto površina objekta, kao i građevinske linije, odnosno parametri koji su definisani sa dobijenim urbanističko -tehničkim uslovima, u potpunosti budu ispoštovani, a da se postigne adekvatna zaštita od erozije uz minimalne neophodne izmjene u prirodnom izgledu plaže.

Prilikom projektovanja vodilo se računa o tehničkim uslovima koji su propisani sledećom zakonskom regulativom:

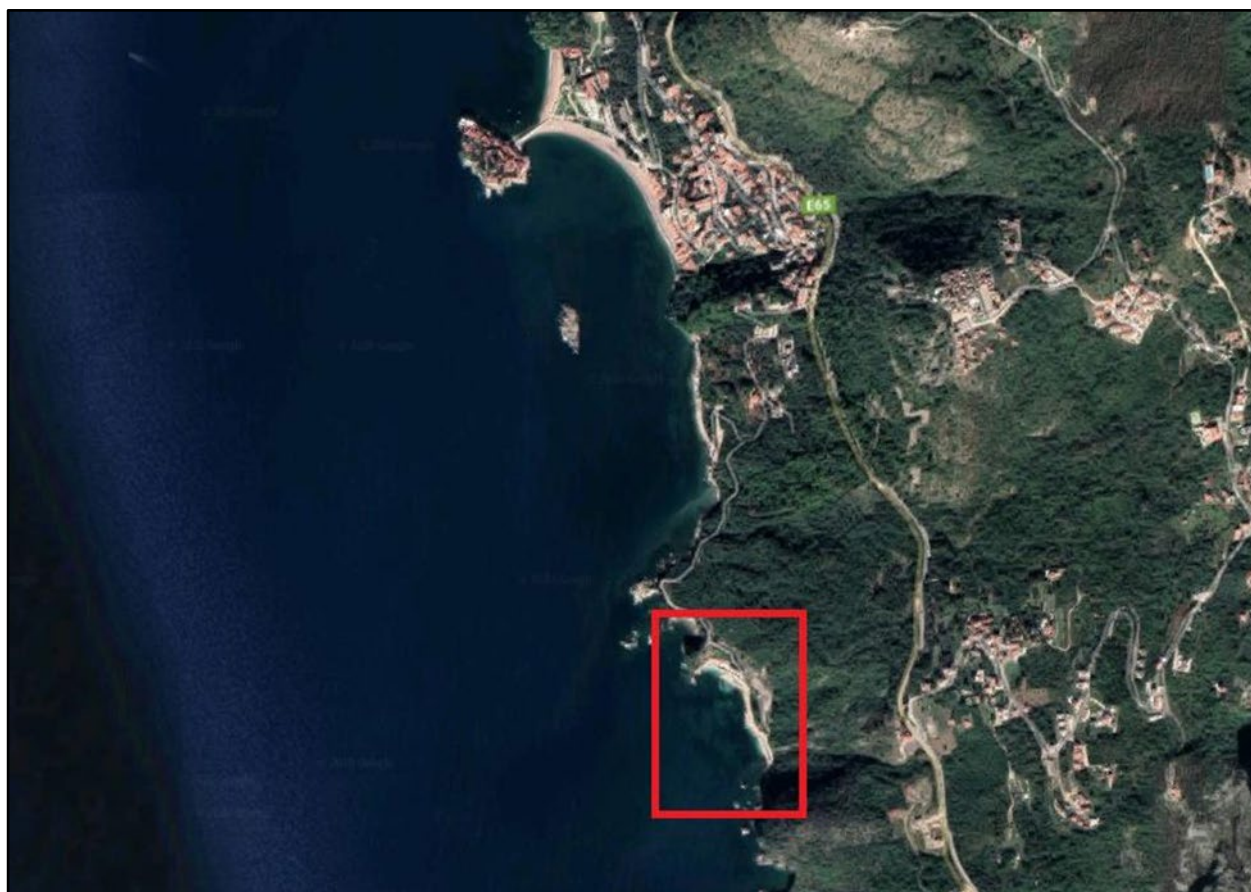
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, 75/18),
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list RCG“, br.13/07 i 32/11),
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 64/11 i 39/16),
- Zakon o vodama („Sl. list Crne Gore“, br. 27/07, 32/11, 47/11 i 52/16),
- Zakon o moru („Sl. list Crne Gore“, br. 17/07, 06/08 i 40/11),
- Zakon o morskome dobru („Službeni list CG“ br. 14/92, 27/94, 51/08 i 21/09),
- Pravilnik o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru („Službeni list Crne Gore“, br. 23/19 i 76/19).

Idejno rešenje u skladu sa obimom i urbanističko tehničkim zahtjevima izradilo je DOO AEQUUM iz Splita Hrvatska, dok je tehničku dokumentaciju za *izgradnju i uređenje obale u pojasu plaže – "Galija"* sa svim potrebnim cjelinama koje definišu zadatu arhitekturu, konstrukciju, hidrotehničke instalacije i plan napajanja el.energijom izradio Arhitektonski Studio 4B- Dipl.ing.arh Samir Bučan

### 3.1 Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta i opis predviđenih radova

Kupalište predviđeno navedenim Atlasom crnogorskih plaža organizuju se u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Službeni list Crne Gore" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) koji je donijelo Ministarstvo održivog razvoja i turizma.

Predmet projekta je obalna linija u dužini 305.00 m na lokaciji 1.30 km južno od Svetog Stefana, kako je prikazano na Slici 17. Unutar obuhvata identifikovane su u organizacijskom smislu tri površine kupališno rekreacijske namjene zapadna, središnja i istočna.



*Slika 17. Položaj predmetne lokacije u odnosu na širi lokalitet- Google earth*

Cijela zona obuhvata iz vazdušne perspektive prikazana je na Slici 18.



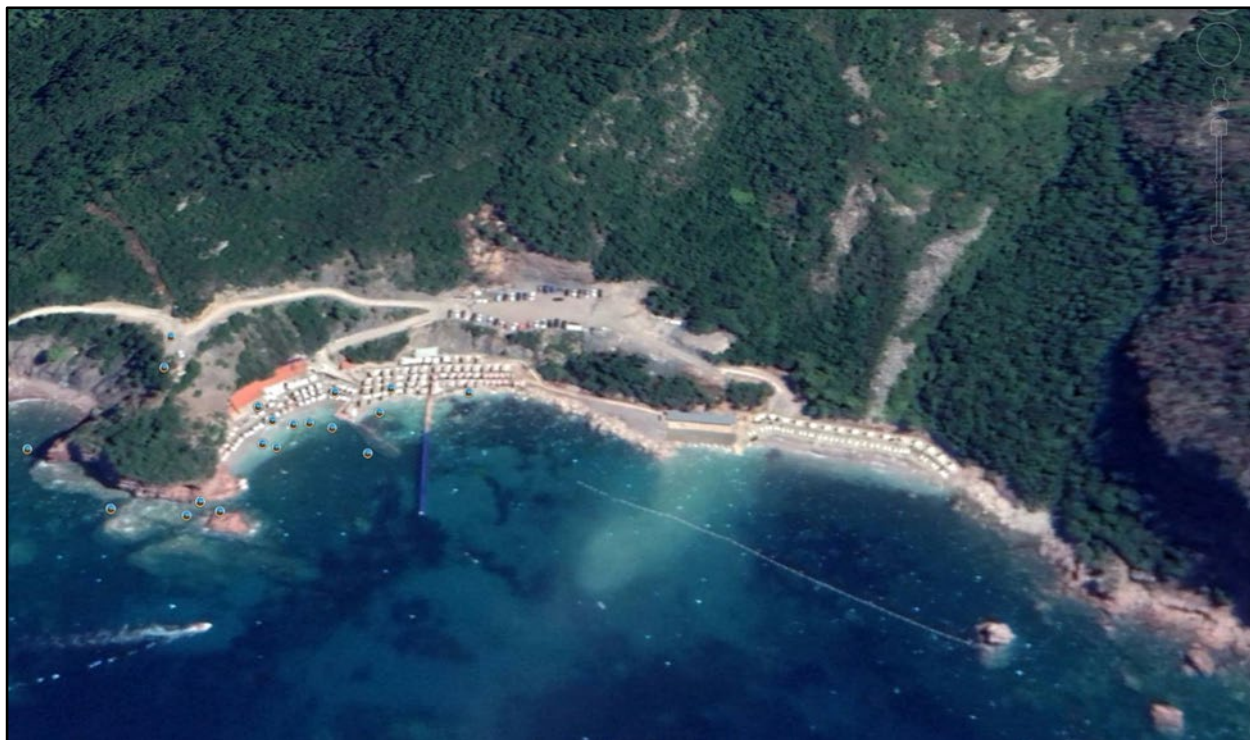
*Slika 18. Obuhvat predmetna lokacije (Izvor Google earth)*

Na krajnjem lijevom dijelu slike pozicionirana je zapadna plaža, sačinjena od oblikovanog kamenog granulata – šljunka frakcije 24 – 64 mm. Sa sjeverne i južne strane prirodno je stabilizovana kamenom koji se može klasifikovati kao breča i koji ima povoljan efekat na izgled i stabilnost plaže u pravcu pružanja. Plaža tokom vremena nije pokazivala značajnija dinamička svojstva te se može klasifikovati kao prirodno stabilna.

Na središnjem dijelu obuhvata, u njegovom sjevernom dijelu izveden je AB obalni zid u čijem zaobalnom dijelu je betonski plato s ciljem zaštite plaže i sprječavanja erozivnog djelovanja talasa usled jakih vjetrova. Uski obalni pojas prekriven je sitnom frakcijom šljunka i tokom kupališne sezone koristi se od strane kupača.

Južna plaža u postojećem stanju podijeljena je na plato (terasu na sjevernom rubu) na kojoj je smješten objekt, dok se na preostalom dijelu zatiče sitni šljunak djelimično nanešen na postojeće platee koji su izvedeni u dva nivoa.

Na predmetnoj lokaciji u krajnjem zapadnom dijelu nalazi se parking prostor do kog se dolazi lokalnim asfaltnim putem. Prilaz plaži sa parkinga obezbijeđen je kratkom strmom stazom. Plaža je većim dijelom šljunkovita sa partijama gdje se pojavljuje stjenoviti dio. Dio plaže je izbetoniran. Na plaži postoji ugostiteljski objekat sa terasom. Ugostiteljski sadržaj ima ukupnu bruto površinu od 90 m<sup>2</sup>, natkriveni prolaz 48 m<sup>2</sup> i terasu od 161 m<sup>2</sup>. Detaljan prikaz lokacije sa prilaznim putevima, dat je na sledećoj slici.



*Slika 19. Širi prikaz predmetne lokacije sa pristupnim putevima i zaleđem*

Za potrebe analize postojećeg stanja korišćena je dostupna foto i video dokumentacija koja je dostupna na web-u ili ju je isporučio Investitor. Na Slikama od 20-35. prikazane su lokalne geomorfološke karakteristike obalne linije s objektima u zaobalju iste koji predstavljaju postojeće stanje izgrađenosti i nisu predmet projekta u razvojnom smislu, već se usvajaju u stanju u kojem su zatečeni u pogledu gabarita, a eventualno im se definiše namjena.

Analizom postojećeg stanja utvrđuje se ranjivost obale na djelovanje vjetrom generisanog talasa, te se identifikuju lokacije na kojima su u pogledu dugoročne održivosti i stabilnosti obalne linije i objekata u zaobalju iste, potrebne intervencije u pogledu planiranja objekata zaštitnog tipa ili u obliku sanacije i rekonstrukcije postojećih objekata.

Obalna linija u postojećem stanju posljedica je kombinovanog antropološkog uticaja s kopna i periodičkog djelovanja vjetrom generisanih talasa primarno, s morske strane. Zaobalje užeg obalnog područja slabo je izgrađeno, uglavnom prekriveno divljim rastinjem i zelenilom uz intervencije u obliku rješavanja prometa u mirovanju i gibanju za potrebe pristupa plaži. Na licu mjesta uočava se nemogućnost prihrane prirodnim putem zbog stanja u zaobalju. Kombinacija izrazito strmog reljefa i blizine obalne crte dovela je do identifikacije drastičnog utjecaja erozije duž cijelog obuhvata, naročito u njegovom





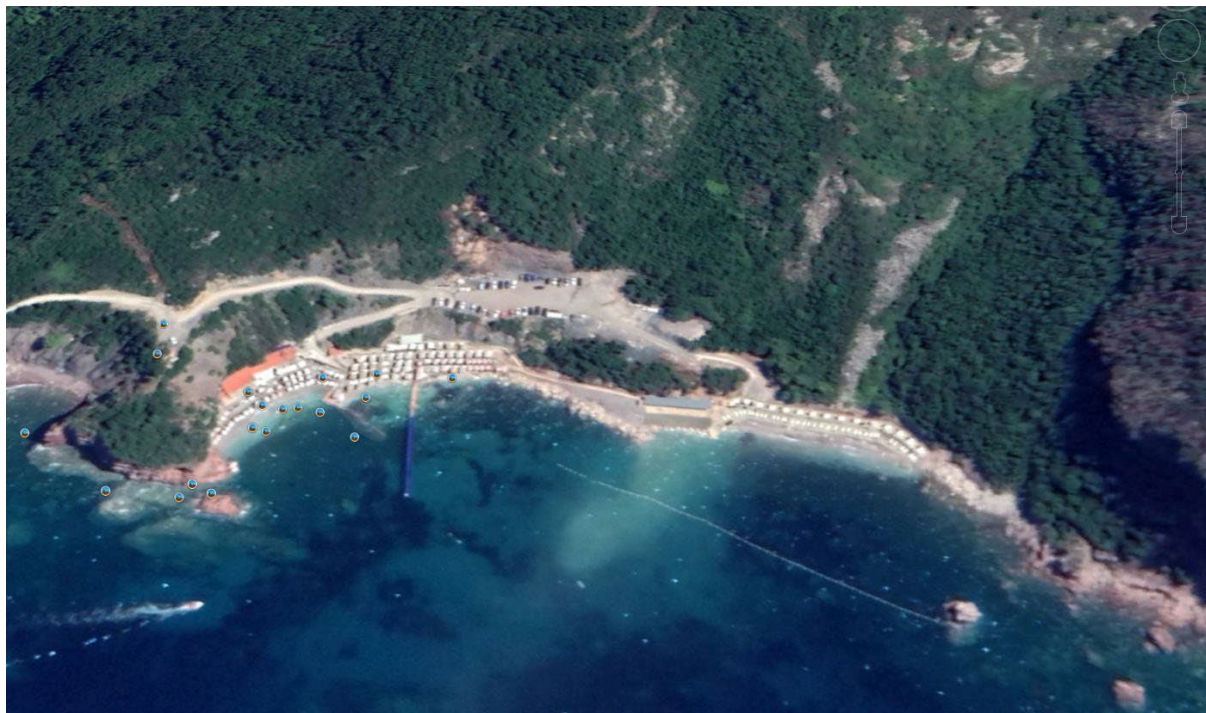
srednjem i južnom dijelu. Operativna širina korištenog dijela obalnog pojasa nešto je šira na sjevernom dijelu obuhvata i sužava se do iščezavanja na krajnjem jugu (Slike 20.-24.).



*Slika 20. Pogled iz zraka na lokaciju obuhvata –  
perspektiva 1*



*Slika 21. Pogled iz zraka na lokaciju obuhvata –  
perspektiva 2*



*Slika 22. Pogled na lokaciju obuhvata za vrijeme trajanja ljetne sezone*



*Slika 23. Korišćenje površina za vrijeme trajanja ljetne sezone*

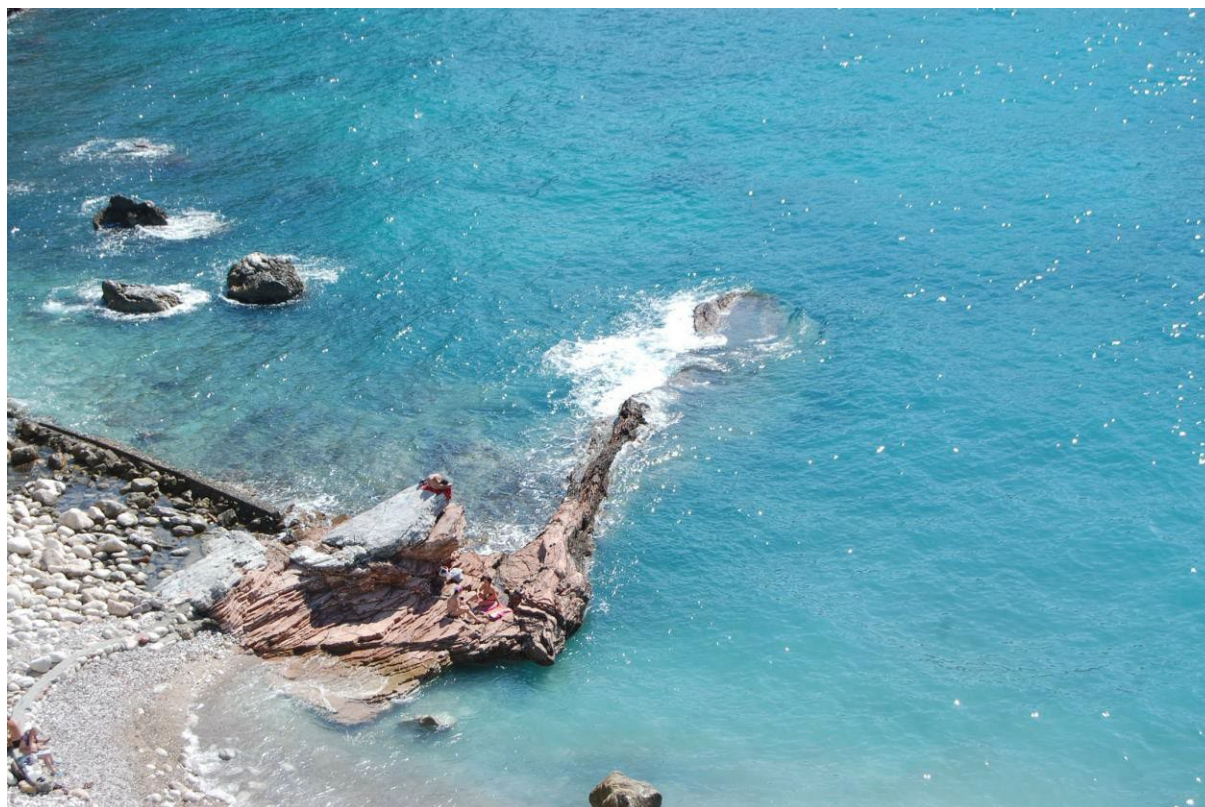


*Slika 24. Korišćenje površina tokom trajanja ljetne sezone*

Sjeverna (zapadna) plaža smjestila se u sjedlu stijene breče koja pruža dobru zaštitu od talasa iz drugog kvadranta i djelomično četvrtog kvadranta. Plaža je pravilnih kontura koje odgovaraju prirodnom stanju pod djelovanjem mora. Uvidom u slike 25.-27. uočava se prisustvo šireg spektra granulata što ukazuje na djelomično prirodnu prihranu ili prihranu u obliku intervencije. Talas trećeg kvadranta na ovoj plaži može uzrokovati isključivo komponentu „cross-shore“ transporta sedimenta. Zbog relativno velike dubine uvlačenja plaže u stijensku masu, plaža ne pokazuje značajne varijacije geomorfoloških karakteristika tokom godine.



*Slika 25. Obuhvat (zapadne) sjeverne plaže*



*Slika 26. Razdjelna prirodna stijena (zapadne) sjeverne i središnje plaže*



*Slika 27. Razdjelna prirodna stijena sjeverne i središnje plaže*

Obuhvat središnje plaže podijeljen je u dva segmenta, sjeverni na kojem je prisutan uticaj i intervencija s ciljem zaštite od erozivnog djelovanja talasa, i južni koji je u naravi lice plaže.

Zbog relativno niskih kota platoa i lica plaže dolazi do plavljenja ovog područja kod pojave talasa trećeg i četvrtog kvadranta trajanja do 15 % godine. Na lokaciji obalnog zida u području središnje plaže uočena su oštećenja nastala inercijalnim djelovanjem talasa. Lice plaže u ovom dijelu, u geomorfološkom smislu nije stabilno (slike 18-25.). Tijekom ljetne sezone postavljen je drveni mol koji služi za pružanje usluga zabave i sportova na vodi te se uklanja van kupališne sezone.

Južni ( istočni) obuhvat sastoji se od armirano betonske (AB) terase na sjevernom dijelu. U sklopu iste smješten je objekat u kojem se nalazi skladište sa sanitarnim čvorovima i uslužne je namjene. Dispozicijski je ploča plaže riješena sa dva denivelirana platoa i licem plaže male širine. Srednja visinska kota nevedenih ploča iznosi cca +0.60 m n.m. te je identifikovana kao najranjivija zona u obuhvatu (Slike 28.-31.).

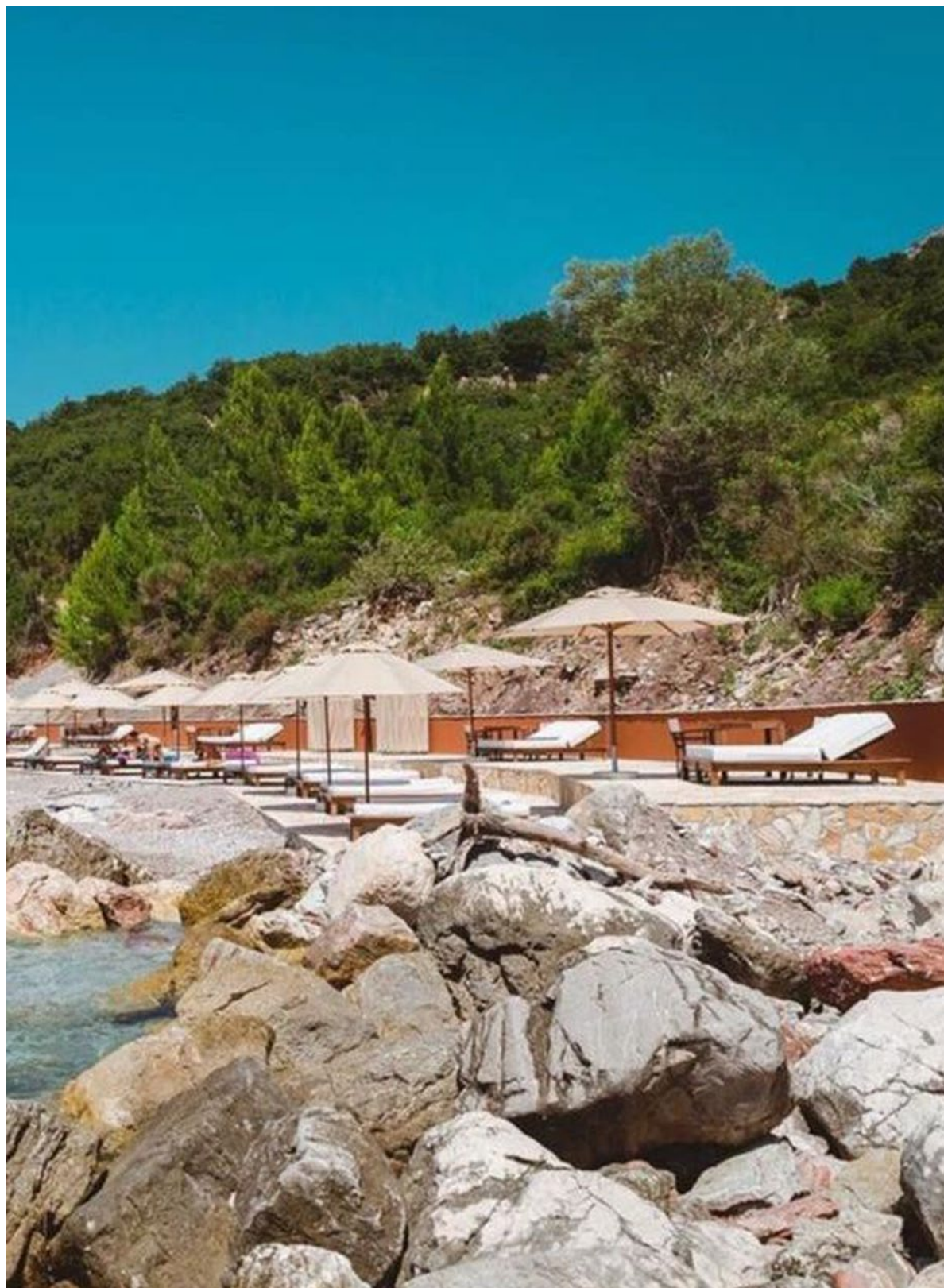


*Slika 28. Pogled na južni dio južne (istočne) plaže*



*Slika 29. Krajnji južni dio južne (istočne) plaže*





*Slika 30. Južna (istočna) plaža za trajanja kupališne sezone*



*Slika 31. Pogled na cjelokupni obuhvat južne (istočne) plažu*

AB plato na sjevernom dijelu južne plaže položen je na koti + 1.80 m n.m., međutim usprkos takvoj visinskoj definiciji ne predstavlja prikladnu zaštitu te su registrovani slučajevi oštećenja objekta položenog na ovom platou (Slike 32.-35.). Pod djelovanjem talasa incidentnog smjera SW dolazi do izbačaja stijesne iz mora na kopno te uništenja infrastrukture i objekata. Na području plaže valovi prebacuju potporni zid u zaobalju i djeluju erozivno na pokos u zaobalju.



*Slika 32. Pogled na plažu i platoe južne (istočne) plaže nakon nevremena*



*Slika 33. Šteta nastala na objektu na obuhvatu južne (istočne) plaže tijekom nevremena*



*Slika 34. Uništeni sanitarni čvorovi*



*Slika 35. Identifikacije erozivnog djelovanja talasa u zaobalju obuhvata*

U cilju definisanja najugroženijih zona duž obalne linije i zaštite objekata i površina u obuhvatu predmetne lokacije obrađena su svojstva vjetra i prognoze mogućih talasa.

### Analiza svojstava vjetra na premetnoj lokaciji

Za potrebe analize svojstava vjetra na obuhvatu plaže Galija na raspolaganju su službeni podaci Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore sa dvije stanice. Mrežu meteoroloških stanica na teritoriju Crne Gore čine osnovna i dopunska mreža meteoroloških stanica.

Osnovna mreža meteoroloških stanica Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore sastoji se od 9 glavnih (sinoptičkih), 15 klimatoloških (običnih) i 20 kišomjernih stanica. Iste su prikazane na Slici 36. u nastavku (plava boja – sinoptičke stanice, crvena boja – klimatološke stanice, žuta boja – kišomjerne stanice). Na glavnim meteorološkim stanicama i manjem broju referentnih klimatoloških stanica, sa kojih se podaci koriste u međunarodnim okvirima, mjerenja i praćenja vrše se svakog sata.



Slika 36. Pregled lokacija glavnih meteoroloških, klimatoloških i kišomjernih stanica Crne Gore

S ciljem pouzdanog analiziranja procesa strujanja talasa u obuhvatu na raspolaganju su podaci:

- Srednji deset minutni podaci brzine i prevladavajućeg smjera sa klimatološke stanice Budva
- Srednji deset minutni podaci brzine i prevladavajućeg smjera sa sinoptičke stanice Bar
- Srednji satni podaci brzine i prevladavajućeg smjera sa sinoptičke stanice Bar

Desetominutni podaci referirani su na 7, 14 i 21 sati u danu, za stanice Bar i Budva, za razdoblje od 1.1. 2006. do 31.12. 2015. godine. Iako je serija raspoloživih podataka u pogledu vremenskog obuhvata dovoljno duga za potrebe postizanja stanja statističke stacionarnosti, a temeljem čega je moguće izvršiti pouzdane dugoročne prognoze



talasnih parametara, podaci su se pokazali manjkavima. Desetominutni podaci standard su WMO-a za potrebe prognoziranja dubokovodnih valnih parametara, što bi u slučaju kontinuiranog zapisa (144 zapisa dnevno) pružilo dovoljno dobar i gust signal za potrebe pouzdanih prognoza parametara vala. Raspoloživi zapisi daju uvid u samo tri podatka dnevno što ne ide u prilog potrebama studijske analize primarno iz dva razloga:

- Temeljem tri podatka dnevno pokriveno je samo 2.08 % dana i informacija sadržanih u danu čime se ne dobiva kontinuirana informacija o oscilacijama brzina i vektora smjera vjetra, što ne osigurava uvid u promjene brzina i informacije o ekstremima koji mogu rezultirati generiranjem valova ekstremnih visina. Iako je u ovom slučaju moguće postići stacionarnost serije podataka, informacije su nepotpune u pogledu opisa stvarnih svojstava vjetra na predmetnoj lokaciji;
- Osnovni mehanizam generiranja vjetrovnih talasa jest vjetar. Strujanjem po morskoj površini dolazi do poremećaja površine (namreškavanje) čime se površina na koju djeluje vjetar povećava što pospješuje prenos energije vjetra na morsku površinu, a posljedično i razvoj talasa. U pogledu potpunog razvoja mora, tj. postizanja stanja u kojem neće doći do promjene parametara talasa u slučaju povećanja trajanja duvanja vjetra, neophodno je definisati trajanje duvanja vjetra pojedinog smjera. U slučaju triju deset minutnih podataka tačnost definisanja trajanja vjetra pojedinog smjera je +/- 8 sati. Ako se u obzir uzima činjenica kako su prosječna trajanja vjetra pojedinog smjera na Jadranskom moru, uz izuzetak bure, 10-25 sati, očigledno je kako je greška značajna.

Srednji satni podaci o brzini i prevladavajućem smjeru sa sinoptičke stanice Bar raspoloživi su za razdoblje 1.1.2008. do 31.12.2011..

Na osnovi raspoloživog niza srednjih satnih podataka izrađene su tablice kontigencije koje su prikazane u nastavku u Tablici 2.1. i Tablici 2.2. i na Slici 2.2. u obliku ruže vjetrova. Važno je napomenuti kako se u slučaju Slike 2.2. radi o službenoj ruži vjetrova za sinoptičku stanicu Bar koja je dostavljena od strane Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore.

Usporedbom tablice relativne kontigencije sa ružom vjetrova (ruža vjetrova odgovara desetogodišnjem nizu u razdoblju od 1.1. 2006. do 31.12. 2015. godine) uočava se sličnost što upućuje na potencijalno dovoljno dugo razdoblje unutar kojeg su podaci o vjetru na raspolaganju. U pogledu učestalosti, prisutna je dominacija vjetrova prvog kvadranta (bura) i vjetra zapadnog smjera. U pogledu ostvarenja najvećih brzina vjetra ističu se smjerovi S (jugo) i SW (garbin). Udio tišine u ukupnom uzorku iznosi 3.95 %.

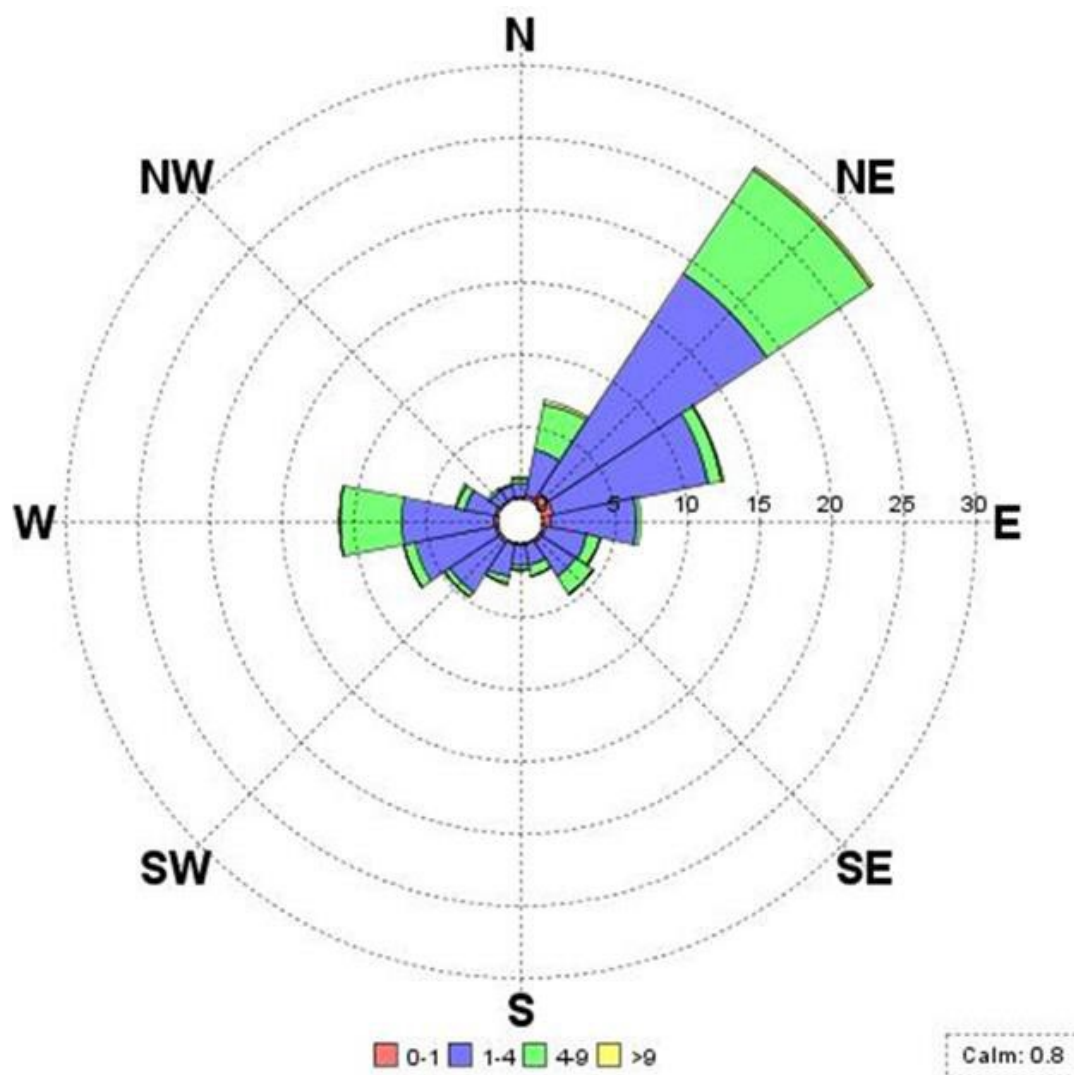
V(m/s)	0,0-0,3	0,3-1,5	1,5-3,3	3,3-5,5	5,5-8,0	8,0-10,8	10,8-13,9	13,9-17,2	17,2<	Suma
N	0	84	474	450	217	38	0	0	0	1263
NE	0	389	8881	3116	1898	188	0	0	0	14472
E	0	259	3446	319	72	4	0	0	0	4100
SE	0	95	1131	1050	220	10	0	0	0	2506
S	0	101	769	559	156	29	2	0	0	1616
SW	0	120	2257	524	66	44	18	0	0	3029
W	1	148	3138	2096	296	16	3	0	0	5698
NW	1	84	687	189	14	0	1	1401		976
Suma	2	1280	20783	8303	2939	329	24			35061

Tabela 10. Tablica apsolutne kontigencije za sinoptičku stanicu Bar i razdoblje 1.1.2008. – 31.12.2011.

V(m/s)	0,0-0,3	0,3-1,5	1,5-3,3	3,3-5,5	5,5-8,0	8,0-10,8	10,8-13,9	13,9-17,2	17,2<	Suma
N	0,000	2,396	13,519	12,835	6,189	1,084	0,000	0,000	0,000	36,023
NE	0,000	11,095	253,301	88,874	54,134	5,362	0,000	0,000	0,000	412,766
E	0,000	7,387	98,286	9,098	2,054	0,114	0,000	0,000	0,000	116,939
SE	0,000	2,710	32,258	29,948	6,275	0,285	0,000	0,000	0,000	71,475
S	0,000	2,881	21,933	15,944	4,449	0,827	0,057	0,000	0,000	46,091
SW	0,000	3,423	64,374	14,945	1,882	1,255	0,513	0,000	0,000	86,392
W	0,029	4,221	89,501	59,782	8,442	0,456	0,086	0,000	0,000	162,517
NW	0,029	2,396	19,594	5,391	0,399	0,000	0,029	39,959		27,837
Suma	0,057	36,508	592,767	236,816	83,825	9,384	0,685			1000,000

Tabela 11. Tablica relativne kontigencije za sinoptičku stanicu Bar i razdoblje 1.1.2008. – 31.12.2011.

Obzirom na geografski položaj plaže Galija i obalnu liniju očigledan je dominantan utjecaj vjetrova trećeg i četvrtog kvadranta na formiranje lica plaže i utjecaj na geomorfološka svojstva.



Slika 37. Ruža vjetrova za sinoptičku stanicu Bar dostavljena od strane Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore za razdoblje od 01. 01. 2006. do 31. 12. 2015. godine

### Prognoza vjetra na predmetnoj lokaciji

Dugoročna prognoza talasa sprovedi se na uzorku značajnih talasnih visina HS i pripadajućih perioda za smjerove SW i S za povratne periode 5, 20, 50 i 100 godina. Problem iznalaženja navedenih parametara vala određenog povratnog perioda svodi se na rješenje problema:

$$P = \frac{1}{T} \cdot \frac{T_m}{n}$$

gdje su:

P = funkcija prekoračenja

T = vrijednost povratnog perioda za koji se traži značajna valna visina,

T<sub>m</sub> = -vremenski period mjerenja -povratni period

n = ukupan broj mjerenja u rasponu mjerenja za pojedini smjer

Kako se povratni periodi definiraju proizvoljno, a gustoća mjerenja ovisi o raspoloživim podacima, rješenje problema je iznalaženje gornje granice integrala funkcije distribucije značajne valne visine i perioda vala. Tome prethodi iznalaženje teorijske funkcije gustoće koja je rezultat prihvatanja hipoteze o ravnanju uzoračke statistike teorijskom.

Distribucija značajne valne visine i pripadajućeg perioda nisu identične s obzirom na vrijednosti parametara distribucija, dok se izbor tipa distribucije u oba slučaja svodi na problem testiranja hipoteza o ravnanju uzorka po nekoj od teorijskih distribucija.

Uobičajeno korištene funkcije gustoće u problemima ovog tipa su:

- Gumbelova
- Pareto
- Lognormalna

s tim da mogu biti korištene i druge distribucije. Izbor distribucije ovisi o prilagodljivosti distribucije uzorku.

Za potrebe dugoročnih prognoza talasnih parametara korištene su obje navedene distribucije uz „best fit“ postupak do minimizacije kvadrata odstupanja. Za smjer SW dugoročne vrijednost značajne talasne visine i perioda prikazane su u tabelama 12 i 13.

Tabela 12. i 13. Odabrane vrijednosti talasnih parametara stogodišnjeg povratnog perioda iznose  $H_S = 4.85$  m i  $T = 9.13$  m. 12 i 13.

T	P	1-P	$H_S^{T_{pareto}}$ (m)	$H_S^{T_{gumbel}}$ (m)
5	0,000264	0,999736	4,110	3,790
20	6,6E-05	0,999934	4,950	4,280
50	2,64E-05	0,999974	5,600	4,610
100	1,32E-05	0,999987	6,140	4,850

*Tabela 12. Dugoročna prognoza značajne visine talasa za smjer SW*

T	P	1-P	$T^{T_{pareto}}$ (s)	$T^{T_{gumbel}}$ (s)
5	0,000264	0,999736		7,620
20	6,6E-05	0,999934		8,320
50	2,64E-05	0,999974		8,790
100	1,32E-05	0,999987		9,130

*Tabela 13. Dugoročna prognoza perioda talasa za smjer SW*

Za smjer S dugoročne vrijednost značajne talasne visine i perioda prikazane su na u Tablicama 2.14.i 2.15.. Odabrane vrijednosti valnih parametara stogodišnjeg povratnog perioda iznose  $H_S = 4.73$ m i  $T = 8.81$  m.

T	P	1-P	$H_S^{T_{pareto}}$ (m)	$H_S^{T_{gumbel}}$ (m)
5	0,000495	0,999505	3,175	3,185
20	0,000124	0,999876	3,820	3,600
50	4,95E-05	0,99995	4,310	3,880
100	2,48E-05	0,999975	4,730	4,080

*Tabela 14. Dugoročna prognoza značajne talasne visine za smjer S*

T	P	1-P	$T^{T_{\text{pareto}}}$ (s)	$T^{T_{\text{gumbel}}}$ (s)
5	0,000495	0,999505		7,02
20	0,000124	0,999876		7,82
50	4,95E-05	0,99995		8,4
100	2,48E-05	0,999975		8,81

*Tabela 15. Dugoročna prognoza perioda talasa za smjer S*

Na osnovu prethodno navedenih ulaznih parametara definisane su partije duž obalne linije gdje je potrebno izvršiti zaštitu i sanaciju obalnog područja u obuhvatu plaže Galija.

- Analizom vjetrom generisanog talasa i vjetrovalnih uvjeta na lokaciji obuhvata utvrđuje se ranjivost segmenata obuhvata. Južni dio obuhvata definiše se kao ekstremno ranjiv što zbog batimetrijskih svojstava što zbog otvorenosti ka talasu smjera SW. Osim toga, postojeća infrastruktura položena je visinski nisko osim terase na sjevernom dijelu ovog segmenta obuhvata.
- Stabilnost obalne crte uvjetuje stabilnost pokosa u zaobalju čime se osigurava sprečavanje negativnog erozionog djelovanja vjetrom generisanog talasa na zaobalje i daljnja devastacija obale,
- Talasne visine iznimno su velike (preko 4.0 m u zoni dubokog mora). Ovo je posljedica otvorenosti mora i nepostojanja prirodne i zaštite u obliku otoka.
- Središnji dio obuhvata pokazuje se kao nestabilan što je vidljivo u oštećenju izgrađenog obalnog zida.
- Zaobalje u području središnje plaže ranjivo je s obzirom na visinu AB platoa i plaže te blizinu obalne linije.
- Na sjevernoj plaži potrebno je iskoristiti prirodnu zaštitu stijenskom masom.

### **3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta**

Kao posledica zahtjeva za nesmetanim odvijanjem radova, kao i onemogućavanja ulaska nazaposlenim licima i lakšim obezbjeđenjem materijala i opreme neophodno je formirati gradilišnu ogradu koja se poklapa sa granicama parcele.

Gradilište će biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svim licima osim zaposlenih angažovanih na izvođenju radova. Ukoliko je neophodno prisustvo ili prolaz drugih on će se izvršiti uz saglasnost rukovodioca gradilišta, upotrebom odgovarajuće signalizacije, a u slučaju dužeg zadržavanja prolaznika potrebno je primijeniti mjere za nesmetano odvijanje saobraćaja. Skladištenje neophodnih materijala i sredstava rada će se izvršiti bez opasnosti ugrožavanja okoline i sigurnosti lica koja prolaze u neposrednoj blizini gradilišta. Gradilište sa kopnene strane mora biti ograđeno čvrstom ogradom radi sprečavanja neovlašćenog pristupa svih lica na gradilište.

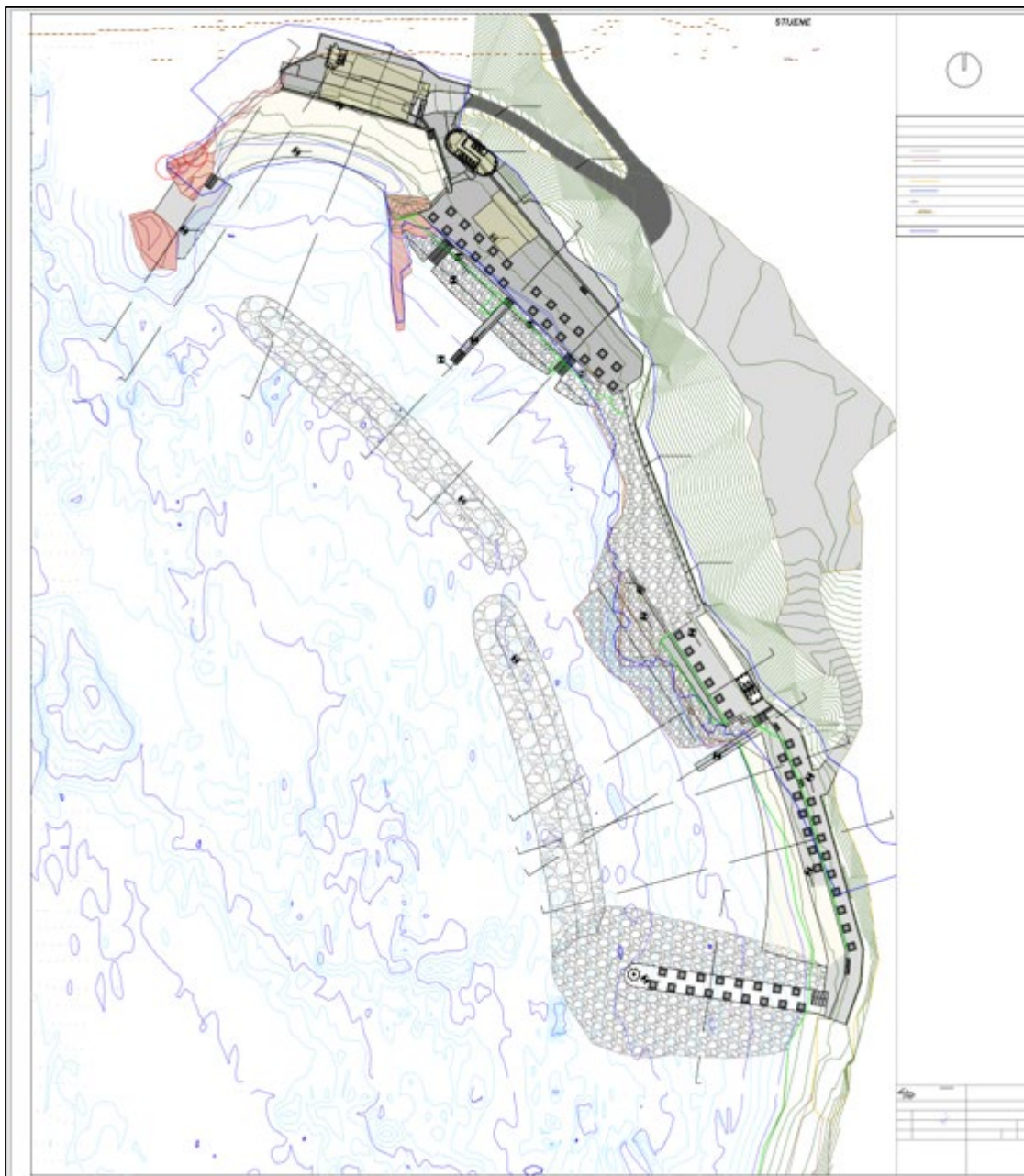
Neposredno na prilazima gradilištu postaviće se tabla sa informacijama o Izvođaču i Investitoru radova sa tekstom koji definiše zabrane pristupa nezaposlenim licima i obaveznom pridržavanju mjera zaštite na radu.

### 3.3 Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

Sintezom podatka dobijenih sa predmetne lokacije, analizom klimatskih uslova lokacije i izradom dugoročne prognoze mogućih talasa, utvrđene se smjernice za izradu tipskih objekta zaštite i dugoročne održivosti obale u području obuhvata i to naročito u središnjem i južnom dijelu plaže:

- Sjeverna plaža se prihranjuje s ciljem povećanja operativne površine lica plaže i povećanja kapacitet u iznosu cca 40 % — 50 % postojećeg. Sjevernu plažu nije potrebno dodatno stabilizovati većim zahvatima.
- Na krajnjem sjevernom dijelu sjeverne plaže predviđa se izgradnja AG pristana koji se oslanja na stijene samce i stijensku masu čime se osigurava težina objekta u pogledu osiguranja dugoročne globalne stabilnosti na dinamička djelovanja talasa.
- Središnji dio plaže potrebno je osigurati od daljnjeg uništenja. Linija obale kreira se AB zidom „L” profila koji se postavlja cijelom dužinom. Visinski nije potrebno odstupiti značajno od postojećeg stanja već će se pitanje uspinjanja i izbačaja riješiti tehničkim izvođenjem kamenog nabačaja od krečnjačke stijene koji je karakterističan za područje.
- Postojeći drveni gat koji je postavljen isključivo ljeti treba biti ojačan te se sugeriše izvođenje kao AB konstrukcije koja će u vrhu biti prilagođena pristupu budućim sadržajima.
- Na južnom dijelu obuhvata ne preporuča se smještanje bilo kakvih objekata zbog relativno male visine u odnosu na srednji nivo mora. Postojeći objekt može se zadržati i po potrebi prenamijeniti u pogledu namjene.
- Obalni zid na sjevernom dijelu južne plaže potrebno je ojačati i podići visinski kako bi se osigurala zaštita kupača i objekata na tom platou te se osigurala upotrebljivo st platoa u uslovima ne idealnih vjetrovalnih uvjeta.
- Za potrebe stabilizacije južne plaže predvidjeti fiksni stabilizacioni objekat na krajnjem jugu da se spriječi odnos materijala plaže longitudinalno prema jugu pri djelovanju vala drugog i trećeg kvadranta.
- Duž središnje i južne plaže potrebno predvidjeti podmorske objekte za osiguranje ostvarenja loma talasa uz obavezu osiguranja koridora za nesmetan boravak kupača.
- Na obuhvatu južne plaže provesti sanaciju postojećeg dvorazinskog betonskog platoa na plaži.





Slika  
Slika  
Slika

*Slika38. Glavni projekat-grafički prikaz planiranih radova*

Glavni projekt uređenja obalnog pojasa na obuhvatu plaže Galija definisana je tekstualnim i grafičkim dijelom ovog projekta koji obuhvata:

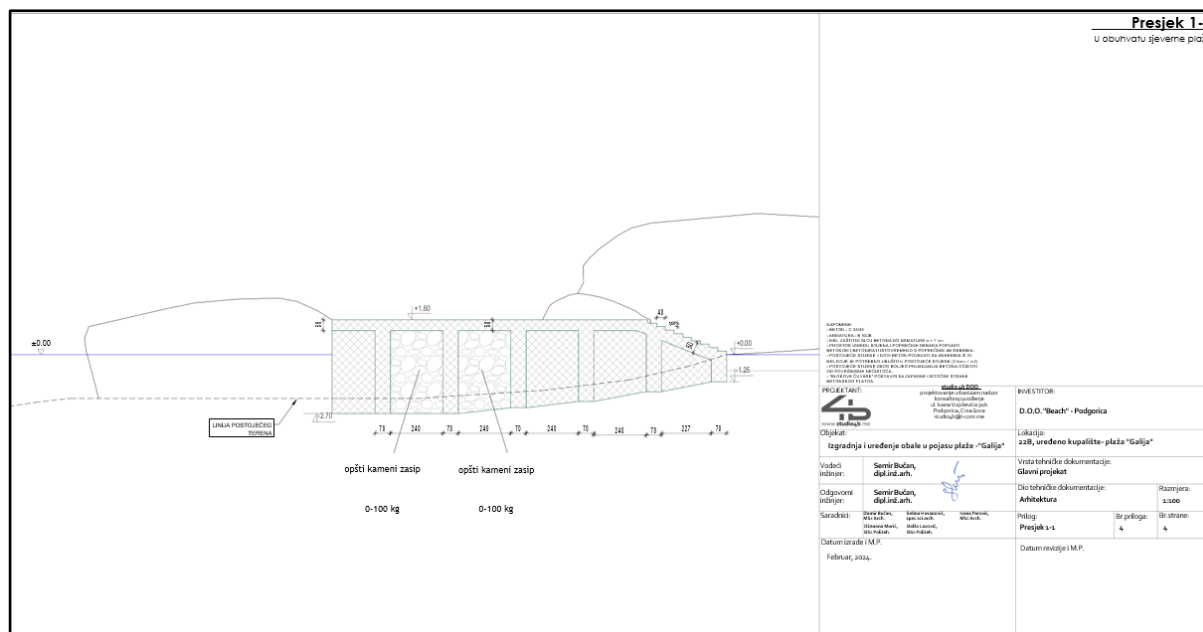
Na sjevernom dijelu obuhvata definišu se zahvati s projektnim parametrima i rješenjem izvedbe kako slijedi

Na stijenskoj masi na sjeverozapadnom rubu plaže predviđena izvrada AB monolitnog pristana dužine 20.0 m, širine 10.0 m i varijabilne dubine s ciljem osiguranja minimalne

dubine gaza od 1.50 m na mjestu pristana. Operativna površina predviđena na koti +1.60 m n.n.m. Predviđen je povremeni privez motornih plovila u četverovez. Sidrenje se obavlja autonomno iz plovila bez intervencija na licu mjesta. Betoniranje se izvodi na mjestu kontraktor postupkom postavljanjem oplata za mirnog vremena. U recepturi betona koristiti cement za pomorske objekte s minimalno 450 kg ugrađenog cementa po kubnom metru ugrađenog betona i aditivima za sprječavanje difuznog prodora hlorida te vezanje u uslovima morskog okoliša. Armatura se polaže sa zaštitnim slojem od minimalno 10 cm. Operativnu površinu popločati prirodnim kamenom sa zaobljenim rubovima.

Za pristup navedenom AB pristanu izvodi se i monolitni AB most u punom profilu do morskog dna na licu mjesta. Isti je dužine 5.15 m i širine 2.0 m te visinski premošćuje visinsku razliku između postojećeg AB pristana i onog predviđenog ovim rješenjem. Pri izvedbi se koriste iste smjernice za beton kao za AB pristan. Operativnu površinu popločati prirodnim kamenom sa zaobljenim rubovima.

Plaža u sjevernom dijelu obuhvata prihranjuje se prirodnim kamenom bez primjese zemljanog materijal granulatom 32-48 mm koji može biti eksploatiran na način da nije zaobljen. U tom slučaju potrebno je prihranu plaže vršiti tijekom Aprila kako bi more djelovanje kreiralo prihvatljive oblutke. Po dovozu materijala isti se razastire do kote + 1.60 m nm uz obalni zid ispod terase postojećeg ugostiteljskog objekta. Lice plaže u odnosu na postojeće stanje širi se za 6.5 metara u prosjeku za ostvarenja srednje razine mora (Grafički prilog 04. — presjek 1-1).

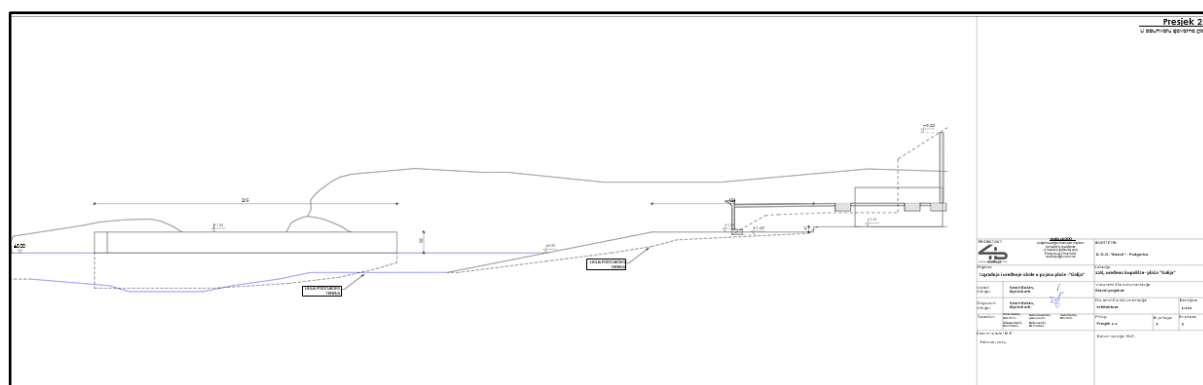


Slika 39. Presjek 1-1

U središnjem dijelu obuhvata predviđeni su zahvati:

Cijelom dužinom središnje plaže predviđena je izrada polumontažnog AB zida L profila. Prefabrikovani AB elementi dovoze se na lokaciju obuhvata i mašinski ugrađuju u prethodno izveden iskop. Dubina oslanjanja treba iznositi minimalno 150 m relativno u odnosu na morsko dno ili površinu terena kako bi se spriječilo podlokavanje uslijed djelovanja vala. Po ugradnji elementi se monolitiziraju AB pločom debljine minimalno 30 cm čime se osigurava operativna površina u ovom dijelu plaže. U recepturi betona koristiti cement za pomorske objekte s minimalno 450 kg ugrađenog cementa po kubnom metru ugrađenog betona i aditivima za sprječavanje difuznog prodora hlorida te vezanje u uslovima morskog okoliša. Armatura se polaže sa zaštitnim slojem od minimalno 10 cm. Plato je predviđen na koti + 1.60 m mm. Sa strane mora u produžetku platoa izvodi se kameni nasip zaštitnog tipa s visinom krune + 1.60 m n.m. i širinom iste od 2.00 m- Nagib pokosa prema moru izvodi se maksimalno 1 :2. Za kameni granulat potrebno je ugraditi neobrađene kamene blokove s koeficijentom uklještenja od minimalno 2.5 i mase na suvom 1500 kg. Pristup moru s AB platoa obalnog stabilizacioni zid predviđa se dvama fiksnim stepeništima širine 3.0 m. Operativne površine popločavaju se kameno.

Podvodni prag također se izvodi od neobrađenog kamena na srednjoj udaljenosti 40.0 m od planiranog kamenog nabačaja zaštitnog tipa. Kruna praga izvodi se na koti- 1.20 m n. m. sa širinom od 5.00 m. Nagib vanjskog pokosa iznosi 1:2 a unutrašnjeg 1:1. Kamen se polaže na prethodno očišćeno morsko dno. Minimalna težina kamenog bloka za ugradnju u podvodni prag iznosi 2.50 tona (Grafički prilog 05. - presjek 2-2 ).



Slika 40- Presjek 2-2

Prag se izvodi kao potopljeni objekat u moru te ne predstavlja narušavanje vizualnog identiteta mikro lokacije obuhvata.

Za poveznicu kupaca korisnika površine sa sportskim sadržajima na vodi predviđena je izvedba monolitnog AB mola koji sa platoa u središnjem dijelu obuhvata vodi ka akvatoriju mora neposredno ispred središnjeg dijela obuhvata. Mol se izvodi s operativnom površinom ekstremnih visina. Tijekom povoljnih maritimnih uslova isti se predvidljivo koriste kao postolja za ležaljke kupaca, dok se za trajanja ostvarenja valova ekstremnih visina istima povećava ranjivost obale i erozija zaobalja.

Na sjevernom dijelu obuhvata predviđa se izvedba sanitarnog čvora (toaleta). Slično se predviđa i na južnoj plaži u sklopu postojećeg objekta na platou južne plaže, gdje će se u njegovom krajnjem južnom dijelu, urediti takođe sanitarni čvor u skladu sa prihvatljivim standardima i kapacitetima plaže.

Svi navedeni projektni parametri koji se odnose na buduće projektom predviđene objekte trebaju biti predmet razrade budućih faza projektne dokumentacije, dok se u sklopu ovog projekta definiraju okvirno, s mogućnošću odstupanja u ovisnosti o ishodu sprovedbe postupka dokazivanja mehaničke otpornosti i stabilnosti objekata.

## **ELEKTROINSTALACIJE**

Priključak objekta na elektrodistributivnu mrežu biće projektovan nakon dobijanja saglasnosti, koja će sadržati i potrebne tehničke uslove za priključenje predmetnog objekta.

Detaljan tehnički opis će biti dat u fazama elektroinstalacija jaka i slaba struja.

## **VODOVOD I KANALIZACIJA**

U skladu sa namjenom prostora, Katastrom instalacija i tehničkim uslovima priključenja na hidrotehničke instalacije, broj 06-061-939/4 od 12.02.2019. godine, dobijenim od Javnog preduzeća "Vodovod i kanalizacija" SA P.O. iz Budva biće projektovane instalacije vodovoda i kanalizacije.

Prijedlog Morskog dobra jeste da novim projektom prikaže uređenje plaže Galija sa manjim betonskim površinama.

Shodno tome, novim projektom ispoštovan je dati prijedlog, pa se u centralnom dijelu uređenja plaže Galija projektom jasno vidi da je ovaj uslov ispunjen.

Svi urbanistički parametri iz projekta zadovoljavaju parametre zadate UT uslovima.

U okviru projektne dokumentacije Investitor je uradio hidrotehnički i elektrotehnički projekat, kao i elaborat zaštite na radu i uputstvo za upravljanje građevinskim otpadom.

Potrebna grafička dokumentacija biće dostavljena u prilogu Elaborata.

### **3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo**

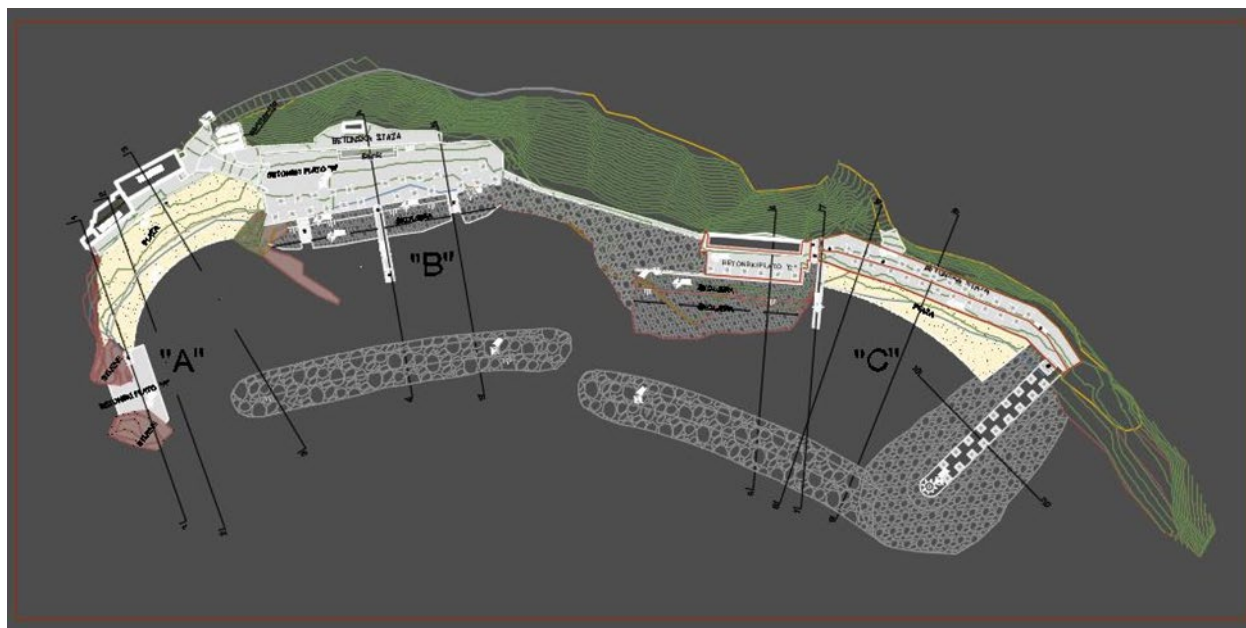
#### Lokacija i uslovi za izvođenje

Fliš kao radna sredina spada od IV do VI kategorije iskopa po GN-200 kategorizaciji. Iskop se može manjim dijelom rovokopačem a ostatak razbijati pikamerom. Zemljane radove (iskope) obavezno izvoditi u hidrološkom minimumu odnosno u sušnom periodu godine. Izvođenje radova u kišnom periodu je komplikovanije a i skuplje zbog osjetljivosti fliša na dejstvo vode. Preporučuje se stabilizacija kosina na adekvatan način kako bi se zaustavio proces njihove dalje nestabilnosti koje ugrožavaju prilazni put i objekte na plaži. Kao prva mjera stabilizacije potrebno je regulisati površinske bujične vode koji se sa padine slivaju na prilazni put a onda koncentrisano teku samim putem i preko kosina stvarajući jaruge. Kao sledeća mjera stabilizacije su potporne konstrukcije u podnožju kosina kojima bi se proces njihovog razaranja zaustavio i iste stabilizovale. U sklopu potpornih konstrukcija obavezne su adekvatne drenaže kojima bi se spriječilo da se vode sakupljaju iza konstrukcija i vrše dodatni hidrostatički pritisak na njih. Izvođenje temeljnih jama za potporne konstrukcije, ako su veće dubine izvoditi kontrolisano, sa adekvatnim obezbjeđenjem temeljnog iskopa od zarušavanja i klizanja. Preporučuje se obavezno prisustvo inženjera geotehnike pri izvođenju sanacionih radova i izradi temeljnih iskopa kako bi se prevazišli eventualni problemi.

Prostor između stijena i poprečnih ab rebara popuniti betonom i betonirati istovremeno s poprečnim ab rebrima. Postojeće stijene i novi beton povezati sa ankerima  $\varnothing$  20 mm, koje je potrebno ubušiti u postojeće stijene (2 kom. / m<sup>2</sup>). Postojeće stijene zbog boljeg prijanjanja betona očistiti od površinskih nečistoća. "Blokove čuvar" postaviti sa zapadne i istočne strane betonskog platoa. Zbijenost opšteg kamenog zasipa  $M_k = 60$  MPa. Postojeći betonski plato povezati sa novom ab pločom pomoću ankera  $\varnothing$  16 mm (2 kom. / m<sup>2</sup>; ankere sidriti min. 25 cm).

#### Opis konstrukcije uređenja

Na zahtjev Investitora, a u skladu sa dobijenim UTU-ima, projektovano je uređenje obale u pojasu plaže. Projektom je predviđena izgradnja 3 betonska platoa: Betonski plato „A“, „B“ i „C“. Dati su Osnova plaže, Osnova presjeka 1-1 i presjek 1-1 – u obuhvatu sjeverne plaže, Presjek 4-4 – u obuhvatu sjevernog platoa, Presjek 5-5 – u obuhvatu sjevernog platoa, Presjek 6-6 – u obuhvatu središnjeg platoa, Presjek 7-7 – u obuhvatu mola, Presjek 9-9 – u obuhvatu južne plaže, Presjek 10-10 – južnogpera, Karakteristični presjek armirano-betonskog baldahina, Karakteristični presjek prethodno napregnutog ab elementa „blok čuvar“, Objekat toaleta sa svim pratećim detaljima armature.



Slika 41. Skica Idejno rešenje uređenja obale u obuvatu plaže "Galija"

### Dimenzionisanje i propisi

Proračun konstrukcije je sproveden za osnovna opterećenja – stalno (sopstvena težina ab noseće konstrukcije i ostala stalna opterećenja – težina obloge), korisno opterećenje, pritisak tla u stanju mirovanja, hidrostatičko i hidrodinamičko opterećenje na čiji uticaj se dokazuje mehanička otpornost i stabilnost predmetnih objekata. Dimenzionisanje konstrukcije je izvršeno prema graničnom stanju nosivosti i graničnom stanju upotrebljivosti.

Usvojene dimenzije elemenata konstrukcije, dimenzije betonskih presjeka i armature svih nosećih elemenata određeni su u skladu sa važećim propisima i obezbjeđuju propisanu sigurnost, stabilnost, upotrebljivost i trajnost konstrukcije.

Korišćeni su sljedeći standardi i pravilnici:

- MEST EN 1990:2013 Eurokod - Osnove projektovanja konstrukcija
- MEST EN 1990:2013/NA:2013 Nacionalni aneks
- MEST EN 1991-1-1:2017 Eurokod 1: Dejstva na konstrukcije - Dio 1-1: Opšta dejstva Zapreminske težine, sopstvena težina, korisna opterećenja za zgrade
- MEST EN 1991-1-1:2017/NA:2017 Nacionalni aneks

- MEST EN 1992-1-1:2017 Eurokod 2: Projektovanje betonskih konstrukcija – Dio 1-1: Opšta pravila i pravila za zgrade
- MEST EN 1992-1-1:2017/NA:2017 Nacionalni aneks
- MEST EN 1997-1:2017 Eurokod 7: Geotehničko projektovanje
- MEST EN 1997-1:2017/NA:2017 Nacionalni aneks

### Materijal za konstrukciju

Za nasipanje plaže koristiti dijelom materijal iskopan sa morskog dna i privremeno deponovan, a dijelom dovezen kameni materijal. Popločavanje i podziđivanje vršiti autohtonim kamenom iz lokalnog nalazišta.

Beton i armatura treba da su u svemu prema važećim propisima za beton.

Za betone projektovana je:

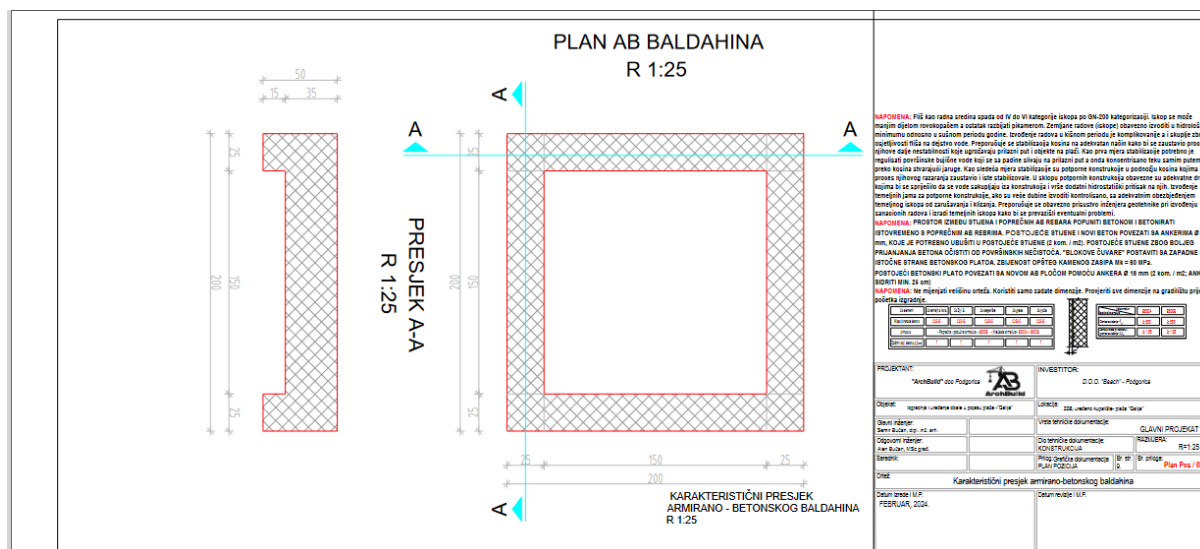
- klasa čvrstoće betona C35/45, uz dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja hlorida i ubrzivače vezivanja betona.
- rebrasta armatura B500B
- za mreže armatura u kvalitetu čelika B500B i B500A
- Za fasadne zidove i zidove ispune objekta toaleta predviđen je šuplji glineni blok, koji se zida u produženom malteru.

### Način izvođenja

Ovim tehničkim opisom dati su i opšti uslovi i način izvođenja osnovnih pozicija radova koji se odnose na konstruktivni dio projekta. Prema članu 10 iz ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021) gradilištem se, u smislu ovog pravilnika, smatra prostor na kome se gradi, odnosno uklanja objekat, prostor potreban za primjenu tehnologije građenja i prostor za proizvodni pogon u kojem se beton, armatura i prefabrikovani elementi, primjenom odgovarajuće tehnologije građenja, proizvode ili izrađuju za potrebe određenog gradilišta, u skladu sa projektom betonske konstrukcije.





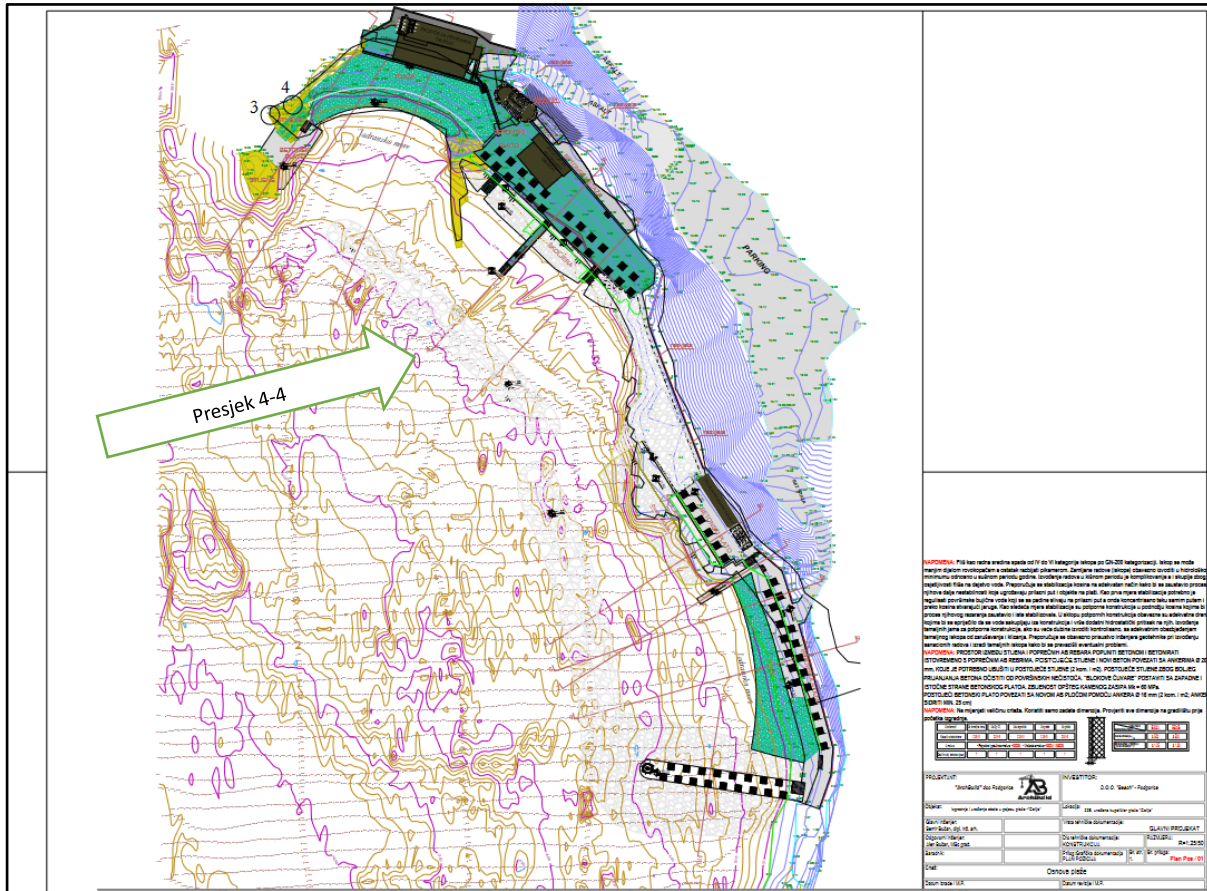


Slika 13. Karakterističan presjek AB badlahina

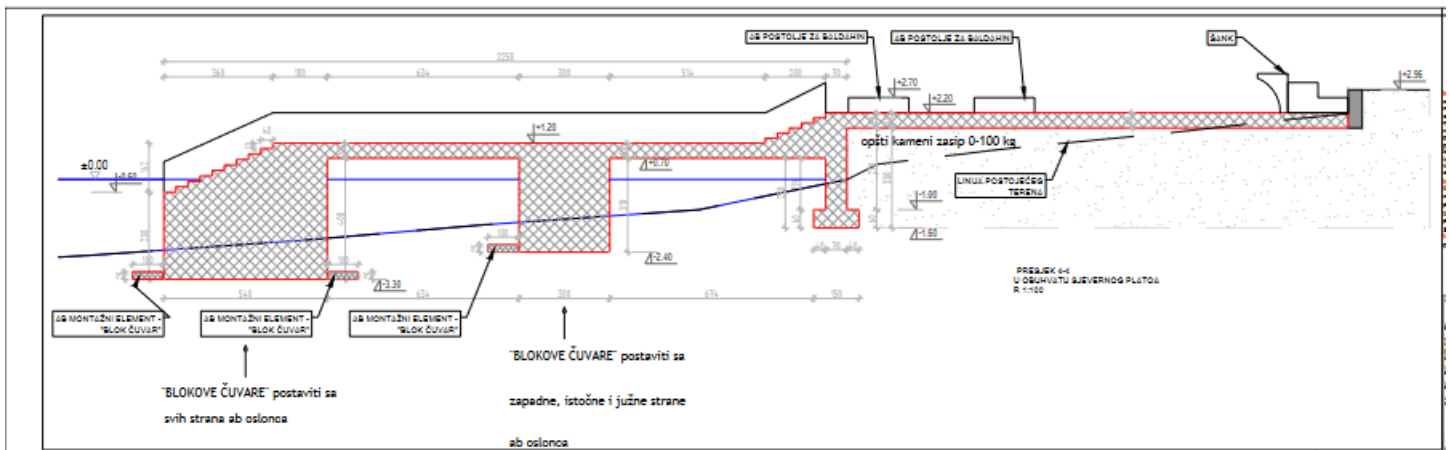
## Betonski radovi

Nakon iskopa morskog dna, montira se oplata i postavlja armature. Odgovarajućim distancerima treba obezbijediti projektovani položaj armature i potrebnu debljinu zaštitnog sloja betona. Najniža dozvoljena temperature za betoniranje je +5°C, a najviša +30°C. Ukoliko se radovi na betoniranju izvode na višim ili nižim temperaturama treba preduzeti posebne mjere. Zbog boljeg prijanjanja betona potrebno je postojeće stijene očistiti od površinskih nečistoća. Zbog velikih dužina ab elemenata betoniranje vršiti kampadno u kampadama maksimalne dužine 6m. Prekid betoniranja jedne kampade je jedino dozvoljen na kontaktu temelja i tijela zida i to u samo kratkom vremenskom periodu do očvršćavanja betona temelja koji obezbjeđuje da ne dođe do isticanja betona iz oplata za tijelo zida.

Armirano betonski blokovi čuvari, AB baldahini – oplata, ugradnja armature i betoniranje obavljaju se na suvom, u betonjerci ili na platou unutar gradilišta. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje pod morem, uz dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja hlorida i ubrzivača vezanja betona. Blokovi čuvari se kao gotovi postavljaju u more. Ukupno je predviđeno izgradnja 64 komada baldahina (23 na AB platou “B” i 41 na AB platou “C”).



Slika 44. Osnova Plaže sa ucrtanim planiranim sadržajem



Slika 45. Presjek 4-4

Osnovne odredbe prema ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021) Izvođenje betonske konstrukcije Član 20. prilikom građenja objekta kojisadrži betonsku konstrukciju mora se obezbijediti da betonska konstrukcija ima tehnička svojstva i ispunjava zahtjeve utvrđene ovim pravilnikom, u skladu sa tehničkim rješenjem objekta i uslovima za građenje definisanim glavnim projektom, kao i očuvanje tih svojstava i upotrebljivost objekta tokom njegovog eksploatacionog vijeka.

Izvođenje betonske konstrukcije vrši se u skladu sa projektom betonske konstrukcije i tehničkim uputstvima za ugradnju i upotrebu građevinskih proizvoda i ovim pravilnikom.

Betonska konstrukcija, s obzirom na način armiranja, može biti konstrukcija od: nearmiranog betona i armiranog betona. za koje važe priloz: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J i K ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021) Član 29) u nastavku pravilnik.

Pri ugradnji betona ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021), A.5. Građenje A.5.1.) treba primijeniti odgovarajuća pravila određena Prilogom J ovog pravilnika, kao i:

- pojednosti koje se odnose na ugradnju betona,
- pojednosti koje se odnose na građevinske materijale od kojih se beton proizvodi i standarde kojima se vrši ocjena i provjera postojanosti svojstava tih proizvoda,
- pojednosti koje se odnose na upotrebu i održavanje, date glavnim projektom betonske konstrukcije i/ili tehničkim uputstvom za ugradnju i upotrebu.

Pri izradi betonskih i armirano-betonskih radova treba se pridržavati odredbi koje propisuju navedeni priloz o tehničkim mjerama i uslovima za beton i armirani beton po pravilima iz ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021), prilog A po standardima(A.6.1. Standard za beton,) i ostalim propisima za betonske konstrukcije (A.6.2. Ostali standardi). Za čelik kod armiranog betona pridržavati se pravila iz ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021), prilog B po standardima (B.7.1. Standardi za čelik za armiranje i čelik za prethodno naprezanje) i ostalim propisima za armaturu kod armirano-betonskih konstrukcije (B.7.2. Ostali standardi).

Beton se smije proizvoditi iz prethodno ispitanih, te tokom vremena vizuelno i mjerenjem kontrolisanih osnovnih materijala. Izvođač mora prema standardu MEST EN 13670 prije početka ugradnje provjeriti da li je beton u skladu sa zahtjevima iz glavnog projekta betonske konstrukcije, kao i da li je tokom transporta betona došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od uticaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

U betonjerku dolaze po pravilu samo oni materijali koji odgovaraju kriterijumima kvaliteta. Uzimanje uzoraka, u svrhu dobijanja uvjerenja o kvalitetu, obavlja ovlašćenja organizacija ili izvođač, pod kontrolom nadzornog organa.

Za tehnički pregled Izvođač je dužan pribaviti uvjerenje o kvalitetu i druge dokaze o ispravnosti materijala, koji se ugrađuju, ateste o dokazu kvaliteta betona, tj. ateste o postignutim čvrstoćama.

Sve ove dokaze izvođač je dužan pribaviti blagovremeno, kako se materijali dopremaju na gradilište ugrađenju i saopštavati nadzornom organu.

Za spravljenje betona važnu ulogu ima i prilog C ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021) svojstva i drugi zahtjevi, i ocjena i provjera postojanosti svojstava cementa, određuje se odnosno sprovodi, u zavisnosti od tipa cementa, premastandardima navedenim u tački C.6. ovog priloga, odredbama ovog pravilnika i u skladu sa odredbama posebnog propisa.

Za spravljenje betona mogu se upotrebljavati sljedeći cementi klase 40:

-portland cement i

-portland cement sa dodatkom zgure.

Cement mora imati svojstva propisana u MEST EN 197-1:2012 Cement - Dio 1: Sastav, specifikacije i kriterijumi usaglašenosti za običan cement kao i propraćene standarde zadate u ovom prilogu C.6. Lista standarda.

Zatim sljedeća važna komponenta za spravljanje betona je agregat koji opravdava Prilog D iz ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021).

Svojstva i drugi zahtjevi, kao i ocjena i provjera postojanosti svojstava agregata određuje se odnosno provodi, u zavisnosti od vrste agregata, prema standardima navedenim u tački D.6. ovog priloga, standardima na koje ti standardi upućuju, odredbama ovog priloga, kao i u skladu sa odredbama posebnog propisa.

Proizvođač i distributer agregata kao i proizvođač betona dužni su preduzeti odgovarajuće mjere u cilju održavanja svojstava agregata tokom rukovanja, transporta, pretovara i skladištenja prema Dodatku H standarda MEST EN 12620, odnosno Dodatku F standarda MEST EN 13055-1.

Može se upotrijebiti samo onaj agregat, kojem su već dokazana svojstva prethodnim ispitivanjem. Svaka frakcija agregata mora se deponovati odvojeno, tako da se izbjegne miješanje frakcija. Zrna agregata ne smiju biti površinski obavijena muljem, glinom ili drugim kolidnim supstancama.

Za sve dodatke betonu prema ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021) objašnjava prilog E.

Svojstva i drugi zahtjevi kao i ocjena i provjera postojanosti svojstava dodatka betonu i malteru za injektiranje zatega određuje se odnosno sprovodi, u zavisnosti od vrste

dodatka prema standardima iz tačke E.5. ovog priloga, standardima na koje ti standardi upućuju, odredbama ovog priloga, kao i u skladu sa odredbama posebnog propisa.

U zavisnosti od vrste dodatka svakako se treba ispratiti E.5. Lista (E.5.1. Standardi za dodatak betonu i dodatak za injekcionu smještu za injektiranje predhodno napregnutih kablova i E.5.2. Ostali standardi).

Voda Prilog F, svojstva i drugi zahtjevi, kao i ocjena i provjera postojanosti svojstava vode određuju se odnosno sprovode se prema standardu MEST EN 1008, standardima na koje taj standard upućuje i odredbama ovog priloga.

Voda za spravljenje betona mora u svemu odgovarati uslovima propisanim u F.5. Lista standarda, a može se upotrebljavati voda iz vodovodne mreže slovi kvaliteta betona

Sastav svježeg betona definisan je markom betona:

- svježi beton ne smije biti sklon segregaciji,
- sadržaj pora u ugradnjom betonu može iz nositi najviše 3% od zapremine betona.

Očvršli beton treba zadovoljiti standarde iz ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021), priloga A pod naslovom A.6.2. Ostali standardi (MEST EN 12390-1:2013 Ispitivanje očvrsllog betona –

#### **1. dio: Oblik, dimenzije i drugi zahtjevi za uzorke i kalupe.**

11. MEST EN 12390-1:2013 Ispitivanje očvrsllog betona – 1. dio: Oblik, dimenzije i drugi zahtjevi za uzorke i kalupe

12. MEST EN 12390-2:2010 Ispitivanje očvrsllog betona – 2. dio: I Izrada i njega uzoraka za ispitivanje čvrstoće

13. MEST EN 12390-3:2010 MEST EN 12390- 3:2010/Cor. 1:2012

Ispitivanje očvrsllog betona – 3. dio: Pritisna čvrstoća ispitnih uzoraka

14. MEST EN 12390-4:2010 Ispitivanje očvrsllog betona – 4. dio: Pritisna čvrstoća, specifikacija mašina za

ispitivanje

15. MEST EN 12390-5:2010 Ispitivanje očvrsllog betona – 5. dio: Čvrstoća pri savijanju ispitnih uzoraka

16. MEST EN 12390-6:2011 Ispitivanje očvrsllog betona – 6. dio: Čvrstoća na zatezanje cijepanjem uzoraka za

ispitivanje

17. MEST EN 12390-7:2010 Ispitivanje očvrsllog betona – 7. dio: Gustina očvrsllog betona

18. MEST EN 12390-8:2010 Ispitivanje očvrsllog betona - Dio 8: Dubina prodiranja vode pod pritiskom

19. METI TS CEN/TS 12390-9:2017 Ispitivanje očvrsllog betona – Dio 9: Otpornost na zamrzavanje/odmrzavanje –Ljuštenje

20 MEST EN 12504-1:2011 Ispitivanje betona u konstrukcijama - Dio 1: Izvađeni ispitni uzorci (kernovi) - Uzimanje, pregled i ispitivanje pri pritisku

21 MEST EN 12504-2:2013 Ispitivanje betona u konstrukcijama – Dio 2 Ispitivanje bez razaranja – Određivanje veličine odskoka

22 MEST EN 12504-3:2011 Ispitivanje betona u konstrukcijama – Dio 3: Određivanje sile čupanja

23 MEST EN 12504-4:2011 Ispitivanje betona - Dio 4: Određivanje brzine ultrazvučnog impulsa

Pri ugradnji betona treba primijeniti odgovarajuća pravila određena Prilogom J ovog pravilnika, kao i:

-pojedivosti koje se odnose na ugradnju betona,

-pojedivosti koje se odnose na građevinske materijale od kojih se beton proizvodi i standarde kojima se vrši ocjena i provjera postojanosti svojstava tih proizvoda,

-pojedivosti koje se odnose na upotrebu i održavanje, date glavnim projektom betonske konstrukcije i/ili tehničkim uputstvom za ugradnju i upotrebu.

Prekidi u betoniranju dopušteni su samo na mjestima kako je to predviđeno u nacrtima ili upisom u građevinski dnevnik od nadzornog organa.

Sav beton mora biti dobro i jednoliko sabijen sa pogodnim pervibratorom, sa kojim rade dobro obučeni betonjerci, kako bi se spriječilo stvaranje gnijezda i drugih slabijih mjesta. Kod vibriranja jednog sloja betona, koji dolazi na prethodni sloj, koji još nije vezao, pervibratori moraju ući u donji sloj betona za dubinu igle.

Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju i konstrukciji, da se izbjegne segregacija. Od mjesta ubacivanja do definitivnog položaja betona, beton smije preći najviše 1,5m.

Zaštita betona mora biti efikasna već u pravim satima, nakon ugradnje betona odnosno kada stanje površine betona to dozvoljava.

Intenzivna njega vlaženjem mora trajati najmanje sedam dana.

Za to vrijeme vezivanja i očvršćavanja betona (28 dana), mora se zaštititi od uticaja mraza.

Kod ugrađivanja betona ostaviti sve otvore za instalaciju kišne kanalizacije i elektrike, kao i ugraditi sve ankere i sidra za međusobnu vezu elemenata.

Zaštitni sloj betona treba osigurati na svim betonskim elementima pomoću držača armature i iznosi za temelje min. 5,0 cm, a ostale elemente prema ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021).

Armaturu treba fiksirati u položaju prema planovima armature, tako da u toku betoniranja ne dolazi do njenog pomjeranja.

Sastavi u oplati moraju dobro dihtovati, tako da je onemogućeno svako oticanje cementnog mlijeka iz betona.

Podupiranje oplata mora biti izvedeno tako da nijesu moguće nikakve naknadne deformacije ili pomicanje uslijed pritiska betona i dinamičkih uticaja za betoniranja. Oplata u toku betoniranja ne smije betonu oduzimati vodu. Skidanje oplata može uslijediti najranije sedam dana nakon završetka vezivanja betona (klasičan postupak gradnje).

Sva pitanja u vezi betona neophodno je definisati u projektu betona koji je izvođač radova dužan izraditi prije izvođenja konstrukcije, a shodno ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021), prilogu A i standarda (A.6.1. Standard za beton i A.6.2. Ostali standardi). Projekat betona treba uraditi na osnovu ovog projektakonstrukcije i treba da ima sljedeću sadržinu:

- ✓ sastav betonskih mješavina, količine i tehničke uslove za projektovanje klase betona,
- ✓ plan betoniranja, organizaciju i opremu,
- ✓ način transporta i ugrađivanja betonske mješavine,
- ✓ način njegovanja ugrađenog betona,
- ✓ program kontrolnih ispitivanja sastojaka betona,
- ✓ program kontrole, uzimanja uzoraka i ispitivanja betonske mješavine i betona po partijama.

Projekat betona treba dostaviti nadzornom inženjeru na saglasnost.

Za uslove kvaliteta AB konstrukcije po pitanju agregata, cementa, vode, aditiva, čelika za armiranje, uslova transporta, skladištenja, ugrađivanja, njege, kao i kontrolisanja primeniti odredbe pravilnika ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021) beton - Prilog A, armaturu, čelik za armiranje i čelik za prethodno naprezanje - Prilog B, cement - Prilog C, agregat - Prilog D, dodatak betonu i dodatak malteru za injektiranje ankera - Prilog E, vodu - Prilog F, prefabrikovane betonske elemente - Prilog G, proizvode i sisteme za zaštitu isanaciju betonske konstrukcije - Prilog K. Za opterećivanje elemenata konstrukcije od

armiranogbetona pri starosti manjoj od 28 dana, važe uslovi prema pravilniku ("Službeni list Crne Gore", br.020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021). Nastavljanje armature predviđeno je preklapanjem, prema uslovima iz pravilnika ("Službeni list Crne Gore", br. 020/18 od 30.03.2018, 039/19 od 12.07.2019, 057/20 od 18.06.2020, 071/21 od 29.06.2021), prilogu B.

### Fundiranje objekta

Geotehnički elaborat za objekat je dostavljen u toku izrade projektne dokumentacije. Detalji dati u dijelu -Lokacija i uslovi za izvođenje.

### Završne napomene

*Pri izvođenju objekta, izvođač je dužan da se u svemu pridržava ove projektne dokumentacije kao i odredbi važećih tehničkih propisa za ovaj tip objekta. Sva eventualna odstupanja od projektom predviđenih rešenja na konstrukciji izvođač radova može sprovesti jedino uz pisanu saglasnost nadzornog inženjera i projektanta konstrukcije.*

U toku izvođenja radova na gradilištu mora postojati sljedeća dokumentacija:

- ✓ građevinska dozvola;
- ✓ revidovan glavni projekat;
- ✓ projekat betona;
- ✓ elaborat o uređenju gradilišta;
- ✓ elaborat o zaštiti na radu;
- ✓ ugovorna dokumentacija;
- ✓ rešenja o imenovanju Odgovornog rukovodioca radova i Odgovornog nadzornog organa;
- ✓ građevinski dnevnik, građevinska knjiga i knjiga inspekcije.

Odgovorni rukovodilac radova obavezan je za poštovanje i primjenu gore navedene dokumentacije.

Sve radove potrebno je izvesti prema ovom projektu i važećih propisa za ovu vrstu radova uz stalni stručni nadzor. Za praćenje slijeganja objekta u toku gradnje i eksploatacije potrebno je postaviti min četiri reperana na spoljnim stranama objekta u nivou pruzemlja.

Očitati nulto mjerenje i nakon toga periodično, a obavezno nakon izrade novog nivoa međuspratne konstrukcije vršiti očitavanje. Voditi zapisnik o sprovedenim mjerenjima i u okviru primopredaje objekta dati rezultate mjerenja Investitoru na dalje staranje. Mjerenje treba nastaviti minimum jednu godinu nakon izgradnje objekta.



### 3.5 Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama

Tokom izvođenja radova, emitovaće se buka usled rada građevinskih mašina i plovila.

Prosječni nivo buke koji će se generisati iznosi 75-95dB.

Vrijednosti zvučne snage izvora ( $L_w$ ), za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekta prikazane su u sledećoj tabeli.

**Tabela 16.** Vrijednosti zvučne snage izvora ( $L_w$ ) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekata

Vrsta opreme	$L_w$ dBA
Bager	100
Utovarivač	95
Kamion (kipper)	95
Valjak	90

U toku izvođenja projekta, nastaju vibracije uslijed rada građevinske mehanizacije. U sledećoj tabeli su date udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature.

**Tabela 17.** Razdaljine na kojima mogu biti registrovane vibracije usled rada građevinske mehanizacije

Građevinske aktivnosti	Razdaljine na kojima vibracije mogu biti registrovane (m)
Kompaktiranje	10 - 15
Teška vozila	5 - 10

Shodno vrsti radova, a imajući u vidu stručnu literaturu koja se odnosi na količine emisije zagađujućih materija tokom izvođenja ovakvih projekta, veoma je teško procijeniti količine zagađujućih materija.

Prilikom izvođenja doći će do emisije prašine koja nastaju usled nasipanja kamenom i emisije izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije i plovila koja će biti angažovana na izvođenju

<sup>2</sup> Hao, H., Ang, T. C., Shen J.: Building Vibration to Traffic-Induced Ground Motion, Building and Environment, Vol. 36, pp. 321-336, 2001.  
[https://planning.lacity.org/eir/5750HollywoodBlvd/DEIR/4.F\\_Noise&Vibration.pdf](https://planning.lacity.org/eir/5750HollywoodBlvd/DEIR/4.F_Noise&Vibration.pdf)

Imajući u vidu da se radi o privremenim poslovima to korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljivo.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izvođenja nije rađen, već su u tabeli 3.5. navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014.g. prema Direktivi 2004/26/EC).

**Tabela 18.** EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	NOx	PM
L	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
M	75 ≤ P < 130	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
N	56 ≤ P < 75	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
P	37 ≤ P < 56	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

\*NOx + HC

#### Faza IV

Q	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2014.	3,5	0,19	0,4	0,025
M	75 ≤ P < 130	Okt. 2014.	5,0	0,19	0,4	0,025

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni standard.

Plovila koja će učestvovati u izvođenju projekta takođe stvaraju buku. Buka koju proizvode plovila sastoji se od buke niske frekvencije širokopojasnog spektra, koja u sebi sadrži mnogo tonova koje proizvode motori. Buka sa udaljenih plovila može dostići frekvencije od 50 do 300 Hz (Harland and others, 2005).

Tokom normalnog rada mašina, nivo buke na razdaljini od 25m od boka plovila ne smije biti veća od 75dB. Nivo buke koji proizvede plovilo koji stoji ne smije preći 65dB na razdaljini od 25m od boka plovila, isključujući aktivnosti ukrcaja i iskrcaja (Član 8.10 Direktive 2006/87/EC).

Na osnovu CMS Family Guidelines / Vodič CMS porodice (CMS, ACCOBANS, & ASCOBANS, 2017), procjenjuje se da se nivo buke koju proizvode plovila kreće u opsegu od 160 do 180-190dB re 1μPa na 1m, sa frekvencijom od 20Hz do 44.8Hz što je i prikazano u tabeli ispod.

**Tabela 19.** Pregled buke od plovila (CMS, ACCOBANS, & ASCOBANS, 2017)

Izvor buke	Maksimalan nivo zvuka (dB re 1 $\mu$ Pa)	Frekvencija
Mala plovila	160 - 180 rms na 1 m	20 Hz-10 kHz
Plovila srednje veličine	165 - 180 rms na 1 m	Ispod 1 kHz
Velika plovila	Niska frekvencija 180-190 rms na 1 m Visoka frekvencija 136 rms na 700 m	Niska frekv. od nekoliko stotina Hz Visoka frekvencija 0.354-44.8 kHz

Eventualni građevinski otpad koji može nastati usled izvođenja radova će se predavati ovlašćenom sakupljaču građevinskog otpada u skladu sa „Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada” („Sl.list CG”, br. 50/12). Građevinski otpad na gradilištu će se privremeno skladišiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Funkcionisanjem projekta neće doći do emisije zagađujućih materija. Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.

### 3.6 Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama

Funkcionisanjem projekta neće doći do emisije zagađujućih materija. Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.

U toku izvođenja radova javlja se otpad u vidu razbijenog betona, iskopane zemlje, hidroizolacije i sl. Po završetku radova sav otpadni materijal biće uklonjen sa gradilišta ili zatrpan na za to predviđene deponije. Sakupljanje i odlaganje otpadnog materijala izvođač će vršiti poštujući lokalnu proceduru (zaključivanjem ugovora o periodičnom

odvoženju sakupljenog otpada i formiranjem prateće dokumentacije) i po završetku radova će ukloniti sve svoje objekte, opremu i dovesti gradilište u prvobitno stanje.

Glavni izvori otpadnih materijala sa gradilišta su:

- čvrst komunalni otpad sa gradilišta,
- materijal koji je skinut sa stare (postojeće) konstrukcije,
- višak materijala za ugrađivanje,
- otpadne vode sa baznih gradilišta i otpadne vode sa prostora namijenjenog za pranje mašina, opreme i zamjenu ulja.

Da bi spriječili nekontrolisano nakupljanje i raznošenje otpadnih materijala biće preduzete sledeće mjere:

- za odlaganje komunalnog otpada sa gradilišta obezbijediti neophodan broj kanti i kontejnera koji će se prazniti prema potrebnoj dinamici;
- ukoliko postoji potreba da se neki materijal koji se kasnije ugrađuje privremeno odloži, to odlaganje treba vršiti unutar prostora baznog gradilišta koje je određeno za privremeno deponovanje ili u neposrednoj blizini gradilišta;

izvođač će osmisлити i sprovesti sistem za prikupljanje i smeštaj otpadnih voda i ulja sa prostora namijenjenog za pranje mašina i zamenu ulja unutar baze gradilišta; pranje mašina i zamjena ulja je zabranjena van propisanog prostora; ambalaža od ulja i drugih derivata nafte se sakuplja i odnosi na propisana mjesta za skupljanje čvrstog otpada.

NAPOMENA 1: Svaka osoba (zaposleni ili treće lice) koja je prisutna na lokaciji objekta, ukoliko primjeti prekomjerno nagomilavanje, rasipanje, curenje, prosipanje i drugo neadekvatno postupanje sa otpadom, dužno je da o tome obavijesti odgovorno lice.

NAPOMENA 2: Svi prisutni (zaposleni i treća lica) na lokaciji objekta su dužni da se pridržavaju ovog uputstva. Za sva pitanja, predloge i žalbe iz oblasti zaštite životne sredine može se kontaktirati odgovorno lice.

U Zakonu o upravljanju otpadom ("Sl. list Crne Gore", br. 64/11 od 29.12.2011.) kojim se uređuju vrste i klasifikacija otpada, planiranje, uslovi i način upravljanja otpadom i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom pod tačkom 7) Člana 3, definisan je građevinski otpad kao otpad koji nastaje prilikom izgradnje, održavanja i rušenja građevinskih objekata.

Takođe je u tački 27) istog Člana data definicija otpada kao svaka materija ili predmet koju je imalac odbacio, namjerava da odbaci ili je dužan da odbaci u skladu sa Zakonom i Članom 37) definisane su posebne vrste otpada: otpad od električnih i elektronskih proizvoda, otpadna vozila, otpadne gume, otpadne baterije i akumulatori, otpadna ulja, otpadna ambalaža, građevinski otpad, otpad koji sadrži azbest, PCB otpad, kanalizacioni mulj, medicinski i veterinarski otpad;

Upravljanje otpadom sprovodi se na način kojim se ne stvara negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi, a naročito:

- na vodu, vazduh, zemljište, biljke i životinje;
- u pogledu buke i mirisa;
- na područja od posebnog interesa (zaštićena prirodna i kulturna dobra).

Otpad se klasifikuje po:

- grupama i podgrupama, u skladu sa porijeklom otpada;
- vrstama, u zavisnosti od opasnih svojstava.

Otpad se razvrstava u grupe i podgrupe u zavisnosti od djelatnosti u okviru koje je proizveden, odnosno od načina nastanka.

Vrste otpada, u zavisnosti od opasnih svojstava, su opasni i neopasni otpad, a u pogledu odlaganja i inertni otpad.

Klasifikacija otpada, katalog otpada, postupci obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja utvrđuju se propisom organa državne uprave nadležnog za poslove životne sredine - Ministarstvo.

U katalogu otpada pod tačkom 17 spada Građevinski otpad i otpad nastao rušenjem (uključujući i iskopanu zemlju sa kontaminiranih lokacija) sa šiframa:

17 01 beton, cigla, pločice i keramika 17 01 01 beton  
17 01 02 cigle  
17 01 03 pločice i keramika  
17 01 06\* mješavine ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice i keramika koji sadrže opasne supstance  
17 01 07 mješavine ili pojedine frakcije betona, cigle, pločice i keramika drugačiji od onih navedenih u podgrupi 17 01 06  
17 02 drvo, staklo i plastika  
17 02 01 drvo  
17 02 02 staklo  
17 02 03 plastika  
17 02 04\* staklo, plastika i drvo koji sadrže opasne supstance ili su kontaminirani opasnim supstancama  
17 03 bituminozne mješavine, katran i proizvodi sa katranom  
17 03 01\* bituminozne mješavine koji sadrži katran od uglja  
17 03 02 bituminozne mješavine drugačije od onih navedenih u podgrupi 17 03 01  
17 03 03\* katran od uglja i proizvodi sa katranom  
17 04 metali (uključujući i njihove legure) 17 04 01 bakar, bronza, mesing  
17 04 02 aluminijum  
17 04 03 olovo  
17 04 04 cink  
17 04 05 gvožđe i čelik  
17 04 06 kalaj  
17 04 07 miješani metali  
17 04 09\* otpad od metala kontaminiran opasnim supstancama 17 04 10\* kablovi koji sadrže ulje, katran od uglja i druge opasne supstance  
17 04 11 kablovi drugačiji od onih navedenih u podgrupi 17 04 10 17 05 zemlja (uključujući zemlju izvađenu sa kontaminiranih lokacija), kamen i muljeviti otpad iskopan bagerom  
17 05 03\* zemlja i kamen koji sadrže opasne supstance  
17 05 04 zemlja i kamen drugačiji od onih navedenih u podgrupi 17 05  
17 05 05\* muljeviti otpad iskopan bagerom koji sadrži opasne supstance 17 05 06 muljeviti otpad iskopan bagerom drugačiji od onog navedenog u podgrupi 17 05 05  
17 05 07\* otpad koji spada sa gusjenica koji sadrži opasne supstance 17 05 08 otpad koji spada sa gusjenica drugačiji od onog navedenog u podgrupi 17 05 07

17 06 izolacioni materijali i građevinski materijali koji sadrže azbest 17 06 01\* izolacioni materijali koji sadrže azbest

17 06 03\* ostali izolacioni materijali koji se sastoje od ili sadrže opasne supstance

17 06 04 izolacioni materijali drugačiji od onih navedenih u podgrupama 17 06 01 i 17 06 03

17 06 05\* građevinski materijali koji sadrže azbest 17 08 građevinski materijal na bazi gipsa

17 08 01\* građevinski materijal na bazi gipsa kontaminiran opasnim supstancama

17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa drugačiji od onih navedenih u podgrupi 17 08 01

17 09 ostali otpadi od građenja i rušenja

17 08 01\* otpadi od građenja i rušenja koji sadrže živu

17 08 02\* otpadi od građenja i rušenja koji sadrže PCB (npr. zaptivači koji sadrže PCB, podovi na bazi smola koji sadrže PCB, glazure koje sadrže PCB i kondenzatori koji sadrže PCB)

17 08 03\* ostali otpadi od građenja i rušenja (uključujući miješane otpade) koji sadrže opasne supstance

17 08 04 miješani otpadi od građenja i rušenja drugačiji od onih navedenih u podgrupama 17 09 01 , 17 09 02 i 17 09

Upravljanje otpadom vrši se na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase prikupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo iz domaćinstava i drugih izvora pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;
- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijala u postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode.

Imalac otpada, trgovac i posrednik otpada dužan je da vodi evidenciju o količinama i vrsti otpada, u skladu sa katalogom otpada. Evidencija vodi se u formi djelovodnika otpada u koji se upisuju podaci za svaku vrstu otpada odvojeno.

Na osnovi Člana 54 navedenog Zakona Imalac građevinskog otpada dužan je da građevinski otpad preradi u građevinski materijal.

Zabranjeno je odlaganje građevinskog otpada u vode, na zemljište ili u zemljište, osim ako je građevinski otpad prerađen i koristi se kao građevinski materijal. Građevinski otpad se može privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta.

Prerada cement azbestnog građevinskog otpada je zabranjena.

Građevinski otpad koji ne sadrži opasne supstance i koji se ne može preraditi odlaže se na deponiju za inertni otpad.

Investitor izgradnje, rekonstrukcije i uklanjanja objekta čija je zapremina zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2 000 m<sup>3</sup> dužan je da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom.

Ako građevinski otpad sadrži ili je izložen opasnim materijama, investitor izgradnje, rekonstrukcije i uklanjanja objekta je dužan da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom, bez obzira na zapreminu objekta.

Investitor je dužan da planom upravljanja građevinskim otpadom utvrdi mjere kojima se obezbjeđuje recikliranje najmanje 70% mase iz građevinskog otpada, isključujući riječne nanose i drugi prirodni materijal iz zemljanog iskopa.

Postupanje sa građevinskim otpadom, način i postupak prerade građevinskog otpada, uslovi i način odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada, kao i uslovi koje treba da ispunjava postrojenje za preradu građevinskog otpada utvrđuju se propisom Ministarstva.

## EKOLOŠKO UREĐENJE GRADILIŠTA

Neophodno je preduzeti sledeće mjere zaštite životne sredine tokom izvođenja radova na objektu:

- uspostaviti adekvatnu organizaciju izvođenja radova,
- koristiti savremeniju mehanizaciju i održavati mašinski park u ispravnom stanju,
- strogo kontrolisati manipulisanje naftom i naftnim derivatima uz maksimalne mjere zaštite,
- kontrolisati podizanje prašine na gradilištu,
- uspostaviti adekvatno upravljanje otpadom nastalim tokom izvođenja radova,
- konsolidovati zemljište (biološki i mehanički) na kome su obavljani građevinski radovi,
- redovno uklanjati otpad sa gradilišta uz formiranje potrebne dokumentacije.

Dobar izbor lokacije, sadržaja i organizacije gradilišta jedan su od prvih koraka koji mogu smanjiti ili u potpunosti ukloniti mnoge neželjene pojave prilikom izvođenja radova, kako sa aspekta želja i mogućnosti izvođača, tako i sa aspekta zaštite životne sredine.

Potreba za ekološkim uređenjem gradilišta javila se iz činjenice da se nakon završetka radova i početka eksploatacije objekta često ova mjesta ostavljaju neuređena, tj. ne vrši se njihovo vraćanje u prvobitno stanje pa ona ostaju ne samo veoma ružne tačke u putnom pojasu, već postaju i mjesta za nastanak stihijskih deponija.

Na predmetnoj lokaciji izvođač će takođe izvršiti sve aktivnosti u smislu pravilnog lociranja objekta kontejnerskog tipa:

- kontejnera za tehničko osoblje,
- kontejnera za radnike,
- kontejnera za skladištenje materijala i alata,
- kao i parking prostora za mehanizaciju i vozila.

Mnoge pojave koje se dešavaju na predmetnoj lokaciji kao što su npr. odlaganje otpadnog i drugog materijala, različiti incidentni slučajevi i sl. mogu biti ne samo lokalnog karaktera, već mogu imati posledice na okolnu životnu sredinu. Da bi se navedeni i drugi događaji izbjegli neophodno je da se vodi računa o ekološkom uređenju gradilišta.





Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu  
Uređenje plaže "Galija" II faza, Opština Budva



Obezbediće se i posebna posuda za odlaganje komunalnog otpad.

## 4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTATA ŽIVOTNE SREDINE

Kvantitativnih podataka o segmentima životne sredine na posmatranom prostoru nema, pa će se izvještaj o postojećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a zadnjih dvanaest Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2021. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Budve.

Što se tiče lokacije i njenog okruženja, treba očekivati da je vazduh jedino pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava u toku turističke sezone u okruženju agistralnog puta.

Sa hidrološkog aspekta predmetna lokacija ne posjeduje stalne površinske vodotokove niti stalne izvore slatke vode.

Na osnovu fizičko-hemijske i mikrobiološke analize vode za piće u Budvi, koje se redovno rade, može se zaključiti da kvalitet voda u potpunosti zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

Od 32 kupališti na kojima je praćen kvalitet morske vode na području Opštine Budva u 2022. godini, lokaciji objekta je najbliža plaža Drobni pijesak koja se nalazi sa zapadne strane.

Rezultati ispitivanja kvaliteta morske vode na plaži Drobni pijesak u 2022. godini, pokazali su da je svih deset mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode bilo u kategoriji odlična.

Na prostoru lokacije i njenom užem okruženju prisutno je smeđe erodirano zemljište na ksrbonstnosilikatnoj podlozi, plitko, šumsko. Sa aspekta ocjene kvaliteta zemljišta, hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj okolini nijesu rađene. Ranije analize zemljišta u Budvi pored saobraćajnica u 2009. godini pokazuju povećan sadržaj nikla, međutim on je prirodnog porijekla.

Treba očekivati da je na posmatranom prostoru i sada zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa dobrog kvaliteta, pošto u okruženju nema većih zagađivača, izuzimajući zagađenje od saobraćaja posebno u toku turističke sezone.

Šire područje lokacije pripada pojasu koji karakteriše specifična termofilna zimzelena vegetacija – makija koja se tokom dugog vremenskog perioda prilagodila ovim životnim uslovima.

Makiju, koja je zastupljena od same morske obale do 300 mnm., karakterišu ostaci prvobitnih šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) kojoj je pridružena maginja (*Arbutus unedo*) kao i druge vrste u nižim spratovima.

Zajednicu drvenastih vrsta a području lokacije čine masline (*Olea europaea*) (nalaze se po obodu UP35 i UP36), hrastovi (*Quercus sp.*), grab (*Carpinus orientalis*), lovor (*Laurus nobilis*), pitospor (*Pittosporum tobira*), jasen (*Fraxinus ornus*), kleka (*Juniperus oxycedrus*), zatim čempres (*Cupressus sempervirens*) i borovi (*Pinus pinea*, *P. halepensis*). Prisutne su i lijane - *Hedera helix*, *Smilax aspera*, *Rubia peregrine*, koje rastu po tlu ili obavijaju stabla drveća.

U okruženju lokacije u naseljenom dijelu dominantan tip zelenila predstavljaju dvorišta (voćnjaci, bašte) izgrađenih objekata, vile ili kuće za potrebe individualnog stanovanja.

Sa stanovišta buke posmatrani prostor je pod određenim opterećenjem od buke od saobraćaja u toku turističke sezone.

Na bazi navedenog može se konstatovati da je postojeće stanje osnovnih segmenata životne sredine na posmatranom prostoru zadovoljavajućeg kvaliteta, odnosno posmatrano područje nije opterećeno značajnijim negativnim uticajima na životnu sredinu.

## 5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVNIH REŠENJA

Idejnim rješenjem predloženo je jedno tehničko rješenje, koje je usvojeno i razmatrano u ovom Elaboratu.

### 5.1. Lokacija

Prema namjeni projekta i prostornom planu, odabrana je lokacija za predmetni projekat.

Shodno rečenom, nije moglo biti alternative u izboru lokacije plaže.

### 5.2. Uticaj na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

U poglavlju 5.4 smo prikazali tehničko rješenje koje je planirano Idejnim projektom. Ne očekuju se dodatni efekti na segmente životne sredine i zdravlje ljudi.

### 5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Izabrani tip izgradnje i funkcionisanja projekta je karakterističan za namjenu projekta, standardizovan i funkcionalan.

### 5.4. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

Uređenje plaže Galija obuhvataće organizovanje i opremanje kupališta kao i zaštitu kupališta od uticaja spoljnih faktora shodno opštim uslovima koji su definisani prethodno navedenim Pravilnikom, Ugovorom o zakupu/ korišćenju morskog dobra br 0210-2306/3 od 01.09.2020. godine potpisanim u Budvi od strane JP Morsko dobro i UTU uslova izdatim od strane opštine Budva.

U središnjem dijelu obuhvata predviđeni su zahvati;

- Cijelom dužinom središnje plaže predviđena je izvedba polumontažnog AB zida L profila. Predgotovljeni AB elementi dovoze se na lokaciju obuhvata i strojno ugrađuju u prethodno izveden iskop. Dubina oslanjanja treba iznositi minimalno 1.50 m relativno u odnosu na morsko dno ili površinu terena kako bi se spriječilo podlokavanje uslijed djelovanja vala. Po ugradnji elementi se monolitiziraju AB pločom debljine minimalno 30 cm čime se osigurava operativna površina u ovom dijelu plaže. U recepturi betona koristiti cement za pomorske objekte s minimalno 450 kg ugrađenog cementa po kubnom metru ugrađenog betona i aditivima za sprječavanje difuznog prodora klorida te vezanje u uvjetima morskog okoliša. Armatura se polaže sa zaštitnim slojem od minimalno 10 cm. Plato je predviđen na koti + 1.60 m n.m. Sa strane mora u produžetku platoa izvodi se kameni nasip zaštitnog tipa s visinom krune + 1.60 m n.m. i širinom iste od 2.00 m. Nagib pokosa prema moru izvodi se

maksimalno 1:2. Za kameni granulat potrebno je ugraditi neobrađene kamene blokove s koeficijentom uklještenja od minimalno 2.5 i mase na suhom 1500 kg. Pristup moru s AB platoa obalnog stabilizacijskog zid predviđa se dvama fiksnim stepeništima širine 3.0 m. Operativne površine popločavaju se kameno.

- Podvodni prag također se izvodi od neobrađenog kamena na srednjoj udaljenosti 40.0 m od planiranog kamenog nabačaja zaštitnog tipa. Kruna praga izvodi se na koti – 1.20 m n. m. sa širinom od 5.00 m. Nagib vanjskog pokosa iznosi 1:2 a unutrašnjeg 1:1. Kamen se polaže na prethodno očišćeno morsko dno. Minimalna težina kamenog bloka za ugradnju u podvodni prag iznosi 2.50 tona (Grafički prilog 03. - presjek 2-2). Prag se izvodi kao potopljeni objekat u moru te ne predstavlja narušavanje vizualnog identiteta mikro lokacije obuhvata.
- Za poveznicu kupaća korisnika površine sa sportskim sadržajima na vodi predviđena je izvedba monolitnog AB mola koji sa platoa u središnjem dijelu obuhvata vodi ka akvatoriju mora neposredno ispred središnjeg dijela obuhvata. Mol se izvodi s operativnom površinom na koti + 1.60 m n.m, i završava blagim stepeništem do morske razi. Betoniranje se izvodi na mjestu kontraktor postupkom postavljanjem oplata za mirnog vremena. U recepturi betona koristiti cement za pomorske objekte s minimalno 450 kg ugrađenog cementa po kubnom metru ugrađenog betona i aditivima za sprječavanje difuznog prodora klorida te vezanje u uvjetima morskog okoliša. Armatura se polaže sa zaštitnim slojem od minimalno 10 cm. Operativna površina popločava se prirodnim kamenom.

U južnom dijelu obuhvata predviđeni su zahvati;

- Za potrebe zaštite postojeće terase (platoa) i relativne blizine mora te izloženosti valu predviđena je izvedba AB monolitnog zaštitnog zida duž cijele postojeće konstrukcije sa strane mora uz produženje sjeverno s ukupnom duljinom ovog zida od 47.00 m. Zid se u tehničkom smislu naslanja na postojeću terasu. Kota krune zida položena je na + 2.20 m n.m. s predviđenom debljinom od 70 cm (Grafički prilog 04. - presjek 3-3). Zid je moguće izvesti sa zakrivljenjem u kruni prema moru kako bi se u kontaktu s valom osigurao što veći udio povratnog toka morske vode prema moru. Kruna zida oblaže mse prirodnom kamenim pločama.
- Zid zaštitnog tipa dodatno se štiti kamenim nabačajem od neobrađenog kamena. Sa strane mora u izvodi se kameni nasip zaštitnog tipa s visinom krune + 1.80 m n.m. i širinom iste od 5.00 m. Nagib pokosa prema moru izvodi se maksimalno 1:2. Za kameni granulat potrebno je ugraditi neobrađene kamene blokove s koeficijentom uklještenja od minimalno 2.5 i mase na suhom 3500 kg. Pristup moru s AB platoa obalnog stabilizacijskog zid predviđa se preko plaže neposredno uz ovaj plato.
- Podvodni prag izvodi se s ciljem zaštite objekta na ovom dijelu obuhvata i sprječavanja daljnjeg erozivnog djelovanja valova u zaobalju ovog dijela obuhvata. Također se izvodi od neobrađenog kamena na srednjoj udaljenosti 47.0 m od planirane obalne crte. Kruna praga izvodi se na koti – 1.20 m n. m. sa širinom od 5.00 m.

- Južno pero nasuti je kameni objekt s ciljem zaštite područja od vala južnog smjera. Jedini je nadmorski objekt zaštitnog tipa u obuhvatu s kotom krune na + 3.00 m n.m. i širinom u iznosi 5.00 m. Za kupališne sezone ploha na kruni može služiti kupačima za sunčanje. Objekt je potrebno izgraditi strojnim slaganjem kamenih blokova s nagibom pokosa 1:2 te ugradnjom kamenih blokova mase 5.0 tona s koeficijentom uklještenja minimalno 2.75.
- Postojeći betonski plato koji je trenutno položen na dvije razine potrebno je na prikladan način sanirati i izvršiti ojačanja AB konstrukcijom te ga postaviti na minimalnu visinsku koti + 1.40 m n.m.. Po izvođenju sanacije pristupa se popločanju kamenom.

## 5.6. Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta

Pri izboru materijala za formiranje vještačke plaže mora se voditi računa o izloženosti dionice obale dejstvu talasa većih visina, kao i o raspoloživosti određene vrste materijala. Najatraktivnije vještačke plaže su formirane od pijeska, u slučajevima kada obala nije izložena dejstvu talasa većih visina u zimskom periodu. Pijesak se najčešće bageruje sa dna mora i nasipa na obalu. Veoma čest slučaj je da se vještačke plaže formiraju od šljunka, koji je izbagerovan iz korita obližnjih vodotoka. Kada se ne raspolaže ni pijeskom ni šljunkom, na obale se nasipa sitan kameni agregat. Kako je kameni agregat oštroivičan, on nije preterano ugodan za kupače. Međutim, na obalama koje su izložene dejstvu talasa većih visina, uočeno je da se već posle par godina zrna nasutog agregata zaoble.

Kako je nasuti materijal na obalu izložen dejstvu talasa i morskih struja, neophodno je predvidjeti zaštitne objekte u cilju sprječavanja njegovog odnošenja u podužnom i poprečnom pravcu.

Za sprječavanje odnošenja nasutog materijala u podužnom pravcu mogu se primjeniti sve vrste klasičnih objekata u moru: naperi, klasični lukobrani, odvojeni lukobrani i potopljeni odvojeni lukobrani. U zavisnosti od izloženosti plaže dejstvu talasa, za zaštitu od odnošenja materijala u podužnom pravcu mogu se koristiti i kombinacije spomenutih objekata.

Naperi su dugački a relativno uski objekti koji se postavljaju upravno na liniju obale i na taj način čine prepreke u litoralnoj zoni. Osnovna funkcija napera ogleda se u djelimičnom ili potpunom zaustavljanju podužnog transporta nanosa. U zavisnosti od karakteristika transporta nanosa u priobalju dužina napera varira od 10 do 200m. Zaustavljanjem podužnog transporta nanosa dolazi do stabilizacije i postepenog povećanja širine obale usled istaložavanja nanosa ispred napera.

Takozvani odvojeni lukobrani se veoma često primjenjuju za zaštitu prirodnih i vještačkih plaža od dejstva talasa i sprječavanje odnošenja materijala sa plaže u more. Oni redukuju visinu dolaznih talasa i na taj način amortizuju dejstvo talasa na nekoherentni materijal od koga su formirane prirodne i vještačke plaže.

Kako je kota krune klasičnih odvojenih lukobrana iznad nivoa mora, oni predstavljaju neku vrstu „vizuelnog zagađenja“ prirodnog ambijenta. Zbog toga se u svijetu sve više grade potopljeni odvojeni lukobrani, čija je kota krune ispod nivoa mora.

Potopljeni odvojeni lukobrani su podvodni pragovi koji redukuju visine talasa koji djeluju na obalu i na taj način sprječavaju odnošenje nasutog materijala u more, na veće dubine. Konstrukcija podvodnog praga se ne tretira kao klasičan lukobran već se primjenjuju posebne metode za dimenzionisanje potopljenih objekata. Lokacija, odnosno visinski položaj podvodnog praga mora biti takva da se spriječe incidenti da kupaći naglo izgube tlo pod nogama. Na sledećoj slici je prikazan lom talasa pri prelasku preko podvodnog lukobrana.

## **5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta**

Vremenski period izvođenja radova će zavisi od pribavljanja potrebnih dozvola i saglasnosti, što znači da se ne može definisati tačan početak radova. Vremenski period izvođenja projekta zavisiće i od odabira izvođača radova, trenutka prijave radova i vremenskih uslova. Svakako, radovi će se izvoditi u periodu kada je to odobreno od strane nadležnog organa.

## **5.8. Datum početka i završetka izvođenja**

Datum početka i završetka radova se u ovom trenutku ne može definisati. Vremenski period izvođenja projekta zavisiće od pravovremenog pribavljanja potrebne dokumentacije za izvođenje radova, odabira izvođača radova, prijave gradnje i vremenskih uslova.

## **5.9. Veličina lokacije ili objekta**

Površina projekta je određena u skladu sa raspoloživim prostorom, prostornim planom i evidentiranim vrstama: *Posidonia oceanica* i *Litophaga litophaga*.

## 5.10.Kontrola zagađenja

Kontrola upravljanja zagađujućim materijama nema alternativu. Sa otpadom se mora postupati u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16), Zakonom o vodama (Službeni list Republike Crne Gore, br. 27/07, Službeni list Crne Gore 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 055/16, 2/17, 80/17 i 84/18), Zakonom o moru („Sl.list CG”, br. 17/07 i 06/08 i 40/11) i Zakonom o zaštiti mora od zagađivanja sa plovni objekata („Sl. list Crne Gore”, br. 20/11 i 26/11).

## 5.11.Uređenje odlaganja otpada

Sa otpadom koji nastane u toku izgradnje i funkcionisanja projekta se mora upravljati u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG, br. 34/24).

Opisani način upravljanja otpadom nije imao alternative, jer je određen Zakonom o upravljanju otpadom i podzakonskim aktima.

## 5.13.Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Uređenje pristupa objektu je u skladu sa Planskim dokumentom. Izvođenje projekta će se organizovati sa plovilima sa morske strane.

## 5.14.Odgovornost i procedure za upravljanje životnom sredinom

Sve aktivnosti i planovi budućih rješenja moraju biti usklađeni sa strategijom održivog razvoja Crne Gore. Takođe sva rješenja i projekti moraju biti usklađeni sa zahtjevima zaštite životne sredine, definisanim zakonskom procedurom.

U procesu izvođenja, Izvođač će biti odgovoran za procedure radi zaštite životne sredine.

Nosilac projekta će ovu obavezu definisati Ugovorom sa izvođačem radov

## 5.15.Obuke

Svi koji učestvuju u procesu izgradnje i funkcionisanja projekta moraju biti obučeni za bezbjedan rad.



## 5.16. Monitoring

U razmatranje procesa i vrste monitoringa došlo se do zaključaka da sprovođenje monitoringa tokom izvođenja projekta treba da se odnosi na vizuelnom kontrolom izvođenja projekta od strane stručnjaka za morski biodiverzitet.

## 5.17. Planovi za vanredne prilike

Shodno vrsti projekta nije potrebno sprovoditi Planove za vanredne prilike.

Shodno opisanim radovima tokom izvođenja, konstatujemo da ne postoji značajan rizik nastanka udesa. Rizici koji se mogu javiti tokom izvođenja se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje u more i na zemljište opasnih materija koje se koriste u izvođenju projekta. Izvođač radova mora biti spreman da odmah sakupi eventualno kontaminiranu vodu i zemljište i da ih preda ovlašćenom sakupljaču. Navedeno nema alternativu.

## 5.18. Uklanjanje projekta

Nije predviđeno uklanjanje projekta.

# 6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za prikaz segmenata životne sredine na konkretnoj lokaciji smo koristili raspoložive podatke o postojećem stanju životne sredine u bližoj okolini predmetnog projekta, kao i podatke dobijene istraživanjem koje je sprovedeno za potrebe ovog Elaborata.

## 6.1. Stanovništvo

Broj stanovnika i domaćinstava za opštinu Budva prema podacima Popisa od 1948 do 2011. god. prikazan je u tabeli 6 (Statistički godišnjak CG od 2011.god.).

Tabela 20. Stanovništvo, domaćinstva i površina opštine Budva

Broj stanovnika								Površina km <sup>2</sup>
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
3.822	4.364	4.834	6.106	8.632	11.717	19.909	19.218	122
Broj domaćinstava								
1.096	1.282	1.501	1.854	2.736	3.777	5.218	6.982	

Podaci iz tabele 6 pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2011. god. stalno rastao, odnosno od 1948. do 2011. god. broj stanovnika se povećao oko pet puta, a broj domaćinstava više od šest puta. Gustina naseljenosti u opštini Budva prema Popisu iz 2011. god. iznosila je 157,5 stanovnika na 1 km<sup>2</sup> i bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

Prikaz rodne strukture stanovništva za 2011. god. prikazan je u tabeli 8.

Tabela 21. Rodna i starosna struktura stanovništva u opštini Budva

Mjesto	Ukup. stan.	Muško	Žensko
Budva	19.218	9.224	9.994

Demografski pokazatelji u Opštini Budva od 2012 do 2015. god. prikazani su u tabeli 8.

Tabela 22. Demografski pokazatelji u opštini Budva

Godina	Broj stanovn.	Stopa prirodnoq	Stopa natalitet	Stopa mortas
2012	19.245	3,8	10,9	7,1
2013	19.451	9,3	16,5	7,2
2014	19.837	9,0	15,8	6,9

2015	20.523	5,8	15,0	9,2
------	--------	-----	------	-----

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2016. god. broj zaposlenih u Opštini Budva u 2015.

god. iznosio je 12.944 stanovnika, a od toga broj žena je bio 5.814 (44,9 %) a muškaraca 7.130 (55,1 %).

Struktura aktivnog stanovništva po nekim granama privrede na osnovu statističkih podataka iz Popisa 2011. god. pokazuje da je najviše stanovništva radilo u hotelima i restoranima, trgovini i državnoj upravi.

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2011. god. broj zaposlenih u opštini Budva u 2010. god. iznosio je 10.587 stanovnika, a od toga broj žena je bio 6.998 (66,1 %), a muškaraca 3.589 (33,9 %). Najviše stanovništva radi u hotelima i restoranima, trgovini i državnoj upravi.

## 6.2. Zdravlje ljudi

Tokom 2019.g. (Izvor: Statistički godišnjak 2020.g., MONSTAT) je broj posjeta domovima zdravlja u Crnoj Gori iznosio 289 hiljada, dok je broj posjeta u ordinacijama u bolnicama i specijalističkim ambulancama bio 988 hiljade. Ne raspoložemo zdravstvenim podacima o zdravlju ljudi u bližem okruženju projekta.

Zdravlje ljudi ne može biti ugroženo implementacijom projekta.

## 6.3. Flora i fauna

Podaci o flori i staništima predmetnog područja Cerovice su dati na osnovu raspoloživih literaturnih izvora i terenskih istraživanja.

Predmetna lokacija se nalazi ispod magistralnog puta Budva-Petrovac. Plaža Crvena Glavica nalazi se u neposrednoj blizini Svetog Stefana (na udaljenosti oko 850m) smještena je u prirodnoj uvali koja je veoma dobro zaštićena od dejstva talasa iz južnog i jugoistočnog pravca.

Staništa od međunarodnog značaja koja se nalaze na Aneksu I Habitat Direktive - Natura 2000, koja se nalaze u okolini projektnog područja su:

### 3. 9340 Šume crnike (*Quercus ilex*)

Zaleđe predmetne lokacije i sama lokacija pripadaju području na kojem je dominantna vegetacija makije. Prosječna reprezentativnost staništa je dobra, iako je riječ o manjoj površini koja se nalazi u neposrednoj blizini predmetne lokacije. Dijagnostičke vrste koje se javljaju u ovom tipu staništa

su: *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Philirea media*, *Juniperus phoenicea*, *Smilax aspera*, *Myrtus communis*, *Pistacia lentiscus*, *Rubia peregrina*, *Viburnum tinus*, *Ruscus aculeatus* i dr.

Situacija na Crnogorskom primorju je takva da su ove šume veoma rijetke, jer su u prošlosti eksploatisane u velikoj mjeri, pa su stoga na ovim mjestima razvijeni degradacioni stadijumi - makija, gariga ili pašnjački kamenjari. Djelimično očuvane šume nalaze se upravo u podnožju planinskog masiva Rumije. Pružaju se u pojasu dužine oko 15 km, pored mora, mjestimično prekinute drugim fitocenozama, uglavnom tamo gdje se umjesto krečnjaka pojavljuje fliš ili pješčar (Petrović i sar., 2018). Makija se javlja kao posledica antropogenog uticaja na šume hrasta crnike, a prisutna je na prostoru čitavog Mediterana. Predstavljena je niskim šumama i šikarama u kojima dominiraju zajednice vrsta grmolikih formi. Gariga je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niskih zimzelnih zajednica šikara, grmova i polugrmova, koji nemaju gust sklop kao u makiji (prorijeđeni su, a visina im obično ne prelazi 1m). Između drvenastih biljaka nalaze se površine ispranog zemljišta i kamenja, tako da je sprat zeljastih biljaka bolje razvijen nego u makiji (sve biljke, elementi garige adaptirane su na suhu mediteransku klimu i siromašno zemljište).

#### 4. 1240 Mediteranske stjenovite obale obrasle endemičnim vrstama roda *Limonium*

Prosječna reprezentativnost staništa dobra. Dijagnostička vrsta koje se javljaju u ovom tipu staništa su: *Limonium anfractum*, *Limbarda crithmoides* i dr.

Ekstremni ekološki faktori, prije svega visoka koncentracija soli i udari talasa, usloveli su razvoj floristički siromašne zajednice sa malom pokrovnošću. Sastojine na stijenama najbližih moru, koje su najviše izložene prskanju morskih talasa, izgrađene su gotovo isključivo od vrsta *Limonium cancellatum*, *L. anfractum* i *Crithmum maritimum*, dok je na udaljenijim stijenama floristički sastav nešto bogatiji.

Osim staništa od međunarodnog značaja za EU u okolini se nalaze i staništa koja su označena kao NO NATURA (šikare, degradirane površine, urbana područja i dr.) koje predstavljaju staništa koja nisu od prioriteta za EU. U zaleđu plaže nalazi se pojas degradirane makije koji se ne može svrstati u Natura 2000 habitat. Vrste koje izgrađuju ovu zajednicu su: *Fraxinus ornus*, *Quercus pubescens*, *Phillyea media*, *Pistacia terebinthus*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Juniperus oxycedrus*, *Ruscus aculeatus*, *Vitex agnus – castus*, *Paliurus spina-christi*, *Cornus mas*, *Punica granatum*, *Spartium junceum*, *Euphorbia characias ssp. wulfenii*, *Ditrichia viscosa*, *Hedera helix*.

#### Vodeni ekosistemi

Infralitoralna zona obuhvata područje od najniže plime do dubina na kojima se nalaze fotofilne alge. Čvrsta podloga, uglavnom sastavljena od hridina i kamenja, pogoduje razvoju biocenoza fotofilnih

algi, što je karakteristično. Vrste iz rodova *Cystoseira*, *Padina*, *Ulva* i *Halimeda* su među dominantnim algama. Na pijeskovitim područjima između stijena u ovoj zoni možemo naći morske cvjetnice poput *Posidonia oceanica*, kao i vrste iz roda *Cymodocea*, dok su vrste iz roda *Zostera* prisutne rjeđe i na većim dubinama. Što se tiče životinja, u ovoj zoni susrećemo rakove poput *Acanthomyx sp.*, školjke kao što su vrste iz rodova *Cardita*, *Gibbula*, *Rissoa*, *Lithophaga*, te ježeve iz rodova *Paracentrotus* i *Echinaster*. Raznolike ribe, uključujući *Labridae*, *Sparidae*, *Serranidae*, *Gobidae* i *Blennidae* (više od 50 vrsta), takođe obitavaju u ovoj zoni. Takođe, prisutni su i fotofilni sunderi poput *Verongia aerofoba*. Puževi, među kojima se ističe *Aplysia depilans*, takođe su karakteristični za ovu zonu.

Mediolitoralna zona obuhvata područje od zone najviše plime do zone najniže osjeke, gdje organizmi doživljavaju periodične promjene izloženosti vodi. Talasi, bilo plimski ili generisani vjetrom, donose visoke koncentracije nutrijenata, kiseonika i planktona, koji služe kao hrana za filtratore. Zelenih, smeđih i crvenih algi raznovrsnost pruža hranu mnogim herbivorima. Male vodom ispunjene udubine u obalnim stijenama pružaju stanište rakovima, puževima, morskim sasama i određenim vrstama riba otpornim na udare talasa, uglavnom iz porodica *Gobidae* i *Blennidae*. Dominantne vrste u ovoj zoni uključuju školjke poput *Mytilus*, ciripedne rakove iz roda *Balanus*, razne vrste hitona, morske sase poput *Actinia sp.* i priljepaka poput *Patellasp.*, kao i nekoliko vrsta smeđih algi iz rodova *Fucus* i *Pelvetia*.

Supralitoralna zona obuhvata prostor od gornje granice najviše plime do gornje granice kvašenja talasa. Ovi ekosistemi najizraženiji su na hridinastim obalama i predstavljaju tipične mediteranske biocenoze supralitoralnih stijena. Glavni predstavnici uključuju puževe poput *Littorina neritoides* i ciripedne rakove poput *Chtalamulus depressus*, koji naseljavaju pukotine stijena ili prostorije kroz koje se sliva voda nakon udara talasa. Svi ovi organizmi su prilagođeni dugotrajnim intervalima izloženosti atmosferskim uslovima, ali su ipak zavisni od mora i morske vode za razvoj larvi i zbog potrebe za povremenim kvašenjem. Primarni proizvođači u ovim zajednicama su brojne jednoćelijske i litofitske modrozlene i zelene alge, kao i lišaj *Varucaria adriatica*. Školka prstac (*Lithophaga lithophaga*), među ostalim vrstama koje nastanjuju morski ekosistem, zakonom je zaštićena.

## Fauna

Precizni, recentni literaturni podaci o fauni i njenom diverzitetu za uže predmetno područje ne postoje. Ipak, opšte je poznato da primorski pojas obiluje raznovrsnim staništima i životinjskim zajednicama, koje uključuju vrste sa kosmopolitskim rasprostranjenjem ili one koje žive samo u pojasu Mediterana. U makiji, koja se proteže na širem području primorskog pojasa, živi raznolik spektar životinjskih vrsta.

Što se tiče sisara, na ovom području možemo naći *Canis aureus* (šakal), koji se spušta s većih visina, lisicu (*Vulpes vulpes*), divlju svinju (*Sus scrofa*), kao i sitnije sisare poput ježeve (*Erinaceus*

*concolor*) i miševa (vrste roda *Apodemus*). Slijepi miševi (*Chiroptera*), kao što su *Miotis oxygnathus*, *Miotis emarginatus* i *Rhinolophus hipposideros*, takođe su prisutni i zaštićeni Zakonom.

Ptice često nastanjuju makiju, koristeći je za gniježđenje i zimovanje. Među njima su grmuše (vrste roda *Sylvia*), sjenice (vrste roda *Parus*), ušati ćuk (*Otus scops*), crnoglavka (*Emberiza melanocephala*), trešnjak (*Coccothraustes coccothraustes*), kos (*Turdus merrula*), brgljaz kamenjar (*Sitta neumayer*), crvendač (*Erithacus rubecula*) te druge mediteranske pjevačice. Grabljivci, poput kratkoprstog kobca (*Accipiter brevipes*), može se vidjeti samo u preletu. Većina ovih ptica je zakonom zaštićena i smatraju se indikatorskim vrstama za IBA područja.

Što se tiče gmizavaca, na širem području su prisutni šumska kornjača (*Testudo hermanni*), poskok (*Vipera ammodytes*), primorski smuk (*Hierophis gemonensis*), prugasti smuk (*Elaphe quatuorelineata*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), kraški gušter (*Podarcis melisellensis*), blavor (*Ophisaurus apodus*), balkanski zelembač (*Lacerta trilineata*) i druge vrste. Među vodozemcima su grčki mrmoljak (*Lissotriton graecus*), obična krastača (*Bufo bufo*), žutotrbi mukač (*Bombina variegata*) i velika zelena žaba (*Pelophylax ridibundus*), koje se često mogu sresti na vlažnijim lokalitetima, poput obala potočića. Grčki mali mrmoljak (*Lissotriton graecus*) i Balkanski smuk (*Hierophis gemonensis*) su endemi Balkanskog poluostrva. Šumska kornjača (*Testudo hermanni*) se smatra gotovo ugroženom vrstom (NT) i nalazi se na aneksu II Direktive o staništima i CITES listi. Vrste *Elaphe quatuorelineata* i *Bombina variegata* su na dodatku II Bernske konvencije i dodacima II i IV Evropske direktive o staništima i vrstama.

Na ovom području nalazi se mnogo vrsta beskičmenjaka, pri čemu su insekti najbrojniji (*Coleoptera*, *Heteroptera*, *Diptera*, *Lepidoptera*).

Na predmetnom području nisu konstatovane vrste koje su nacionalno zaštićene.

## 6.4. Zemljište

Zaleđe projekta je na smeđem mediteranskom antropogenom zemljištu na flišu (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g. i Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fuštić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica.). Na ovom prostoru nijesu vršena ispitivanja kvaliteta zemljišta.

## 6.5. Tlo

Tlo u zaleđu projekta ima loše površinske slojeve, u smislu izgradnje objekata.

## 6.6. Voda

U zaleđu projekta nema značajnijih vodotoka, niti stalnih izvora slatke vode. Vode Crnogorskog kontinentalnog šelfa pripadaju zoni intenzivne izmjene vodenih masa između Jadranskog i Jonskog mora. Tako, ulaz slane i tople Jonske površinske vode, prevladava u površinskom i srednjem sloju, dok izlaz hladnije i manje slane Jadranske vode, preovladava u prizemnom sloju. Stoga je dominantno strujanje u površinskom sloju u smjeru NW, posebno tokom toplijeg dijela godine. Brzina površinskog strujanja kreće se između 0,2 i 0,5 ms<sup>-1</sup>. Temperatura u površinskom sloju se kreće između 13oC i 27oC, dok u prizemnim slojevima nikada ne pada ispod 12-13oC. Zasićenje kiseonikom kreće se između 80 i 112%. Iako se u obalno more ispuštaju cjelokupne količine neprečišćenih urbanih otpadnih voda, sanitarni kvalitet mora na javnim plažama je poslednjih godina je zadovoljavao sanitarne uslove.

Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, kao organ nadležan za organizaciju javnih kupališta na crnogorskom primorju, sprovodi poseban Program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje turističke sezone. Program je usklađen sa Pravilnikom o načinu i rokovima za sprovođenje mjera obezbjeđivanja očuvanja, zaštite i poboljšanja kvaliteta vode za kupanje (Sl. list Crne Gore, br. 028/19 od 23.05.2019). Shodno članu 8. Pravilnika vode za kupanje se klasifikuju kao:

„odlične“, „dobre“, „zadovoljavajuće“ i „loše“.

Kada je u pitanju Opština Budva, program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode u 2022. godini obuhvatio je 39 lokacija na kojima se uzorkovanje morske vode vršilo u periodu ljetnje kupališne sezone od sredine maja do početka oktobra.

Program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode u Budvi obuhvatio je 4 lokacije u bližem okruženju projekta (Sv. Stefan plaža 02, Sv. Stefan plaža 03, Crvena glavica 01 i Drobni pijesak) na kojima je uzorkovanje morske vode vršeno 10 puta u periodu kupališne sezone.

Rezultati ispitivanja sanitarnog kvaliteta morske vode pokazali su sledeće:

- Na plaži Sv. Stefan 02, voda je uglavnom bila u kategoriji odlična (70%), dobra (10%) i zadovoljavajuća (20%).
- Na plaži Sv. Stefan 03, voda je uglavnom bila u kategoriji odlična (80%), dobra (10%) i zadovoljavajuća (10%).
- Na plaži Crvena Glavica 01, voda je bila odlična (100%).
- Na plaži Drobni pijesak, voda je bila odlična (100%).

## 6.7. Vazduh

Program praćenja stanja životne sredine u Crnoj Gori sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine.

U Izvještajima o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2010.- 2020.g. (Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore) nema podataka o kvalitetu vazduha na predmetnoj lokaciji.

Prema Uredbi o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha u Crnoj Gori („Sl. list CG“, br. 44/10 i 13/11), ovaj prostor se nalazi u Južnoj zoni kvaliteta vazduha.

D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore“ (CETI), realizovao je Program kontrole kvaliteta vazduha Crne Gore za 2020. godinu (Informacija o stanju životne sredine 2021.g., Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore).

Kvalitet vazduha Južne zone je praćen na UB stanici u Baru i UT stanici u Kotoru.

Sve izmjerene vrijednosti sumpor(IV)oksida - SO<sub>2</sub> u odnosu na granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (jednočasovne i dnevne srednje vrijednosti), bile su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od 350 µg/m<sup>3</sup>, odnosno 125 µg/m<sup>3</sup>.

Koncentracija suspendovanih čestica PM<sub>10</sub> bila je ispod propisanih vrijednosti i za srednje dnevne koncentracije i za srednju koncentraciju na godišnjem nivou.

Srednja godišnja koncentracija PM<sub>2,5</sub> čestica bila je ispod propisane granične vrijednosti (mjerna stanica u Baru).

Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ozona bile su ispod propisane ciljne vrijednosti (mjerna stanica u Baru).

Srednja godišnja maksimalna osmočasovna vrijednost ugljen(II)oksida bila je značajno ispod propisane granične vrijednosti od 10mg/m<sup>3</sup> (mjerna stanica u Kotoru).

Suspendovane čestice PM<sub>10</sub> analizirane su na sadržaj teških metala, benzo(a)pirena, polutanata za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo(a)antracena, benzo(b)fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-cd)pirena i dibenzo(a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole.



Srednja koncentracija olova, na godišnjem nivou, bila je značajno ispod granične vrijednosti.

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM10, na mjernim stanicama u Baru i Kotoru, bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Sadržaj benzo(a)pirena od 0,5ng/m<sup>3</sup>, kao srednja godišnja vrijednost nedeljnih uzoraka, na lokacijama u Baru i Kotoru, bila je ispod propisane ciljne vrijednosti s ciljem zaštite zdravlja ljudi koja iznosi 1ng/m<sup>3</sup>.

## 6.8. Klimatski činioci

Klima lokacije projekta ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama, i toplim i relativno sušnim ljetima. Za klimatske prilike ovog kraja, pored uticaja mora, od posebnog je značaja i brdsko - planinsko zaleđe, što se odražava prije svega na temperaturu, padavine i vjetrove. Srednje mjesečne temperature u svim mjesecima u godini imaju pozitivne vrijednosti. Klimatski uslovi predstavljaju veoma važan faktor razvoja ovog područja, posebno ako se imaju u vidu raspoloživi turistički resursi.

Klimatski parametri su saopšteni u okviru poglavlja br. 2 Elaborata, a s obzirom na to da ne raspolažemo preciznim klimatskim karakteristikama predmetne lokacije, nećemo ponavljati saopšteno.

## 6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti

Na lokaciji projekta nema materijalnih dobara koja bi mogla biti ugrožena realizacijom projekta.

## 6.10. Nepokretna kulturna dobra

Područje Opštine Budva je poznato po bogatom kulturnom nasljeđu koje čini veliki broj kulturnoistorijskih spomenika, a najznačajniji je Stari grad Budva, nalazi se na samoj obali mora i skriva bogatu istorijsku prošlost, koja počinje od V vijeka p.n.e.

Na samoj lokaciji i njenoj užoj okolini nema nepokretnih prirodnih i kulturnih dobara.

## 6.11. Predio i topografija

Pejzaž predstavlja sliku ekološke vrijednosti okruženja i usklađenosti prirodnih i stvorenih komponenti. Kvalitativna i kvantitativna analiza pejzaža vrši se njegovim rastavljanjem na dvije kategorije: fizičke-materijalne karakteristike i afektivne-psihološke karakteristike.

Fizičke karakteristike se dijele na prirodne (morfologija terena, vegetacija, površinske vode) i stvorene (obrađenost i izgrađenost). U psihološke odlike spadaju životopisnost, jedinstvo, hoherentnost, harmonija i drugo.

Opština Budva nalazi se u južnom, primorskom dijelu Crne Gore. Primorski region ima sva tipična obilježja mediteranskog prostora. Obalni pojas je razuđen i u njemu se javljaju klifovi, zalivi, žala i prevlake koje su od posebnog značaja za turizam.

Današnji izgled lokacije formiran je primarno tektonskim procesima, odnosno navlačenjem i ubiranjem sedimenata iz pravca sjevera i sjeveroistoka.

Zimzelena vegetacija u okruženju daje karakterističan izgled predjelu, doprinosi identitetu prostora i obezbjeđuje njegovu živopisnost tokom cijele godine. Gusta makija, kao degradacioni stadijum prirodnih šuma hrasta crnike i crnog jasena (*Orno-Quercetum ilicis*), predstavlja osnovni strukturni element ovog predjela.

Širi prostor neposredno okruženje predstavlja vrijednu pejzažnu cjelinu, koji čine morska obala sa plažama, autohtona vegetacija uz morsku obalu i otvorene i slobodne vizure prema moru i urbanoj cjelini Sv. Stefanu.

## 6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Normativnim rješenjima i planskom dokumentacijom usmjerava se korišćenje prostora u pravcu maksimalne zaštite prirodnih uslova i pejzaža, gdje svaki korisnik doprinosi njihovom očuvanju i unapređenju.

Plaža je prirodnim stijenama, koje su približno uspravne na liniju obale, podijeljena na dva dijela, zapadni i istočni. Zapadni dio plaže zbog postojećeg ugostiteljskog objekta i bolje pristupačnosti atraktivniji je za kupaće.

## 7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu, u mjeri u kojoj su informacije o takvim uticajima dostupne, a koji su posljedica:

### 7.1. Vazduh

Nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduh Ranije prezentirani podaci o kvalitetu vazduha i klimatskim uslovima pokazali su da na fizičko-hemijski sastav i klimu šireg prostora predmetnog objekta glavni uticaj imaju kretanja vazdušnih masa sa daljih geografskih područja.

Potencijalni uticaji projekta se mogu očekivati samo tokom izvođenja projekta.

Uticaji tokom izvođenja projekta Prema „Uredbi o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha u Crnoj Gori“ (Sl. list CG, br. 44/10,13/11 i 64/18), prostor projekta nalazi u južnoj zoni kvaliteta vazduha. Generalno posmatrano, privođenje namjeni određenog prostora, građevinskog zemljišta, i gradnja objekata na njemu dovode do promjena u životnoj sredini koje su uglavnom ograničene na neposrednu okolinu i najčešće su ograničenog vremenskog trajanja (traju koliko i sam proces izgradnje) izuzimajući nepovratnu degradaciju zemljišta. Prilikom izvođenja projekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed: - uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed nasipanja - uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije i plovila koja će biti angažovana i - usljed transporta različitih materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

Tokom izvođenja projekta, može doći do povremenih prekoračenja prašine i zagađujućih materija u vazduhu na mikrolokaciji. Specifičnu emisiju zagađujućih materija karakteriše oslobađanje produkata potpunog i nepotpunog sagorevanja motora sa unutrašnjim sagorjevanjem. Sadržaj štetnih komponenti u izduvnim gasovima zavisi od vrste goriva, režima rada, opterećenja i snage motora. Imajući u vidu da se radi o privremenim i povremenim poslovima to korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljivo. Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekta nije rađen, već su u donjoj tabeli navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014.g. prema Direktivi 2004/26/EC).

Sagorijevanjem nafte i naftinih derivata u motorima transportnih sredstava, građevinskih mašina (utovarivač, buldozeri) i plovila nastaju gasovi koji doprinose aerozagađenju na

lokalnom ili globalnom nivou.

Angažovanje građevinske operative i plovila, neće dovesti do značajnije promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica.

Prašina koja se javlja prilikom rada angažovane mehanizacije utiče prije svega na radnu lokaciju i neposredno okruženje. Količinu emitovane prašine prilikom izgradnje je teško

procijeniti.

U nepovoljnim meteorološkim situacijama kratkotrajno može doći do prekoračenja dozvoljenih koncentracija. Ipak, uzimajući u obzir lokaciju projekta, zaključujemo da ta prekoračenja ne mogu negativno uticati na kvalitet vazduha.

Odvođenje izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije i plovila pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom prostoru, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim i povremenim radovima.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izvođenja projekta na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali. Iz svega navedenog je jasno da se u fazi izvođenja projekta ne može govoriti o mogućim uticajima na meteorološke parametre i klimatske karakteristike.

Državne granice su značajno udaljene od lokacije projekta, tako da ne može doći do prekograničnog zagađivanja vazduha.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti Evropski standard (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

*Uticaji u slučaju incidenta*

Nisu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije.

#### *Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike*

Iz svega navedenog je jasno da se u fazi izvođenja i funkcionisanja predmetnog projekta ne može govoriti o mogućim uticajima na meteorološke parametre i klimatske karakteristike.

#### *Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha*

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je djelatnost predmetnog projekta u pitanju

## **7.2. Uticaj zagađujućih materija na kvalitet voda**

#### *Uticaji tokom izgradnje projekta*

Na sve važnije fizičko-hemijske parametare morske vode kao što su: temperatura, salinitet, koncentracija kiseonika, % zasićenja kiseonikom, pH vrijednost, boja, providnost, količina hranljivih soli, detritus, suspendovane materije, elektroprovodljivost, i dr., projektni zahvat će imati uticaja usled zamućenja i raspršivanja čestica tokom izvođenja predviđenih radova iskopavanja, nasipanja. U užoj zoni zahvata temperatura, salinitet i gustina morske vode pod velikim su uticajem hidrometeoroloških parametara, koji su specifični i podložni čestim lokalnim promjenama.

Projektom organizacije gradilišta je predviđeno uređeno izvođenje projekta i nasipanje morskog materijala. Iz rečenog se može zaključiti da neće biti dopreme materijala sa kopnenih lokacija. Usled izvođenja projekta neće biti odlaganja bilo kakvog materijala na

okolno zemljište/plažu ili druge površine čime bi se ugrozile podzemne vode.

Tokom izvođenja projekta doći će do privremenog uticaja na morski akvatorijum u vidu zamućivanja mora i degradacije životnih zajednica morskog dna u neposrednoj blizini obale.

Tokom izvođenja projekta može doći do zamućenja mora, ali bi ono bilo kratkotrajno i prostorno ograničeno na samu lokaciju projekta. Uz preduzimanje pravilnih preventivnih

mjera ozbiljnija zagađenja trebala bi biti spriječena.

Materijali za izgradnju napera koji se koriste za izgradnju su od betonskih elemenata.

Tehnologija izvođenja napera neće doprinijeti zagađenju morske sredine, jer ne dozvoljava bilo kakvo ispuštanje u vodu tokom procesa rada.

Negativan uticaj na morsku vodu i živi svijet mora u kontaktnom i širem području tokom izgradnje planiranog zahvata može nastati usled:

- povećane količine građevinskog, komunalnog ili opasnog otpada čijim ispiranjem može doći do zagađenja morske vode.
- hidromorfološke promjene i to bentoskih naselja i kvaliteta vode usled zamuljivanja i postavljanja praga

Realizacijom planiranih aktivnosti doći će i do promjena morfoloških uslova, a koji se odnose na promjene strukture sedimenta i bioloških zajednica dna tokom postavljanja konstrukcije praga.

*Zamućenje* - Prilikom izvođenja radova/nasipanja i izvođenja napera, dolazi do pojave ispiranja sitnijih frakcija, stvarajući specifični vid zagađenja suspendovanim materijama u moru.

#### *Uticaji tokom funkcionisanja projekta*

Usled redovnog funkcionisanja projekta nema stvaranja otpadnih voda ili nekih zagađujućih materija koje bi mogle ugroziti morsku sredinu.

#### *Uticaji u slučaju incidenta*

Rizici koji se mogu javiti tokom izvođenja se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje morsku sredinu opasnih materija iz građevinskih mašina, vozila/plovila koje izvode radove.

Izvođač radova je obavezan da izradi Planove aktivnosti za slučajeve incidentnih situacija

i obezbijedi svu potrebnu zaštitnu opremu (plutajuću branu, uljne disperzante, odgovarajuće adsorbense, itd.) za sprječavanje širenja zagađenja.

Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta incidenta može se svesti na minimum ukoliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku izvođenja projekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske mašine i vozila/plovila) u

ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

#### *Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda*

S obzirom na karakteristike projekta i njegovu lokaciju, jasno je da se ne može očekivati prekogranični uticaj na vode usled izgradnje i funkcionisanja projekta.

### **7.3. Zemljište**

#### *Uticaji tokom izgradnje projekta*

Ne očekuju se uticaji na zemljište (kopneni dio) tokom izvođenja radova. Dio morskog akvatorijuma će se nauti u cilju formiranja plaže, a dio morskog tla će se zauzeti izvođenjem napera. Tokom izvođenja projekta će nastajati komunalni otpad zbor prisutnih građevinskih radnika. Komunalni otpad se tokom izgradnje i funkcionisanja odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16).

#### *Uticaji tokom funkcionisanja projekta*

Tokom funkcionisanja projekta neće doći do uticaja na zemljište.

#### *Uticaji u slučaju incidenta*

Rizici koji se mogu javiti tokom izvođenja se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje na zemljište opasnih materija iz građevinskih mašina i vozila za transport.

U slučaju izlivanja ulja ili goriva iz radnih mašina tokom izgradnje objekata moglo bi doći do zagađenja zemljišta. U tom slučaju je potrebno sa zagađenim materijalom (šljunak, zemlja) postupati kao sa opasnim otpadom (17 05 03\* - zemlja i kamen koji sadrže opasne supstance). S obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni. Usled neadekvatnog tretmana otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta može doći do zagađenja zemljišta.

Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji. *Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.*

## 7.4. Lokalno stanovništvo

### *Utjecaji tokom izgradnje projekta*

Iz tehničkog opisa izvođenja i opisa funkcionisanja projekta, može se zaključiti da nema ugrožavajućih otpadnih materija. Tokom izvođenja radova povremeno će se emitovati buka i prašina. Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će u ovoj fazi doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada mehanizacije. Najveći nivo buke se može očekivati tokom nasipanja materijala za formiranje plaže.

### *Utjecaji tokom funkcionisanja projekta*

U toku funkcionisanja projekta, doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na plaži.

Niti u fazi izgradnje projekta, niti u njegovoj eksploataciji neće doći do stvaranja toplote, ili nekih drugih vidova zračenja koji mogu uticati na stanovništvo.

Shodno opisanim procedurama funkcionisanja, te mjerama zaštite koje su predviđene, sa sigurnošću se može reći da tokom funkcionisanja projekta neće doći do ugrožavanja stanovništva.

### *Utjecaji u slučaju incidenta*

#### *Zemljotres*

Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada IX stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za aseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 82/20).

## 7.5. Uticaj na ekosisteme i geologiju

Očekuje se da će realizacija projekta imati uticaj na morsku sredinu, kako zbog direktnih aktivnosti u moru, tako i zbog indirektnih uticaja povezanih sa aktivnostima na kopnu. Glavni aspekti izgradnje i radova koji bi mogli uticati na morsku sredinu uključuju:



- Potencijalno oštećenje morskih organizama tokom izvođenja projekta,
- Uticaj buke i vibracija na život u moru,
- Rizik od curenja nafte (i naftnih derivata) u morsku sredinu.

Negativni uticaji tokom izvođenja građevinskih radova manifestuju se u:

- ✓ Degradaciji dijela prirodne obalne linije, pri čemu je posebno važno da se bagerisani (iskopani) materijal ne odlaže u more, već na odlagališta za takvu vrstu materijala, koju je potrebno unaprijed obezbijediti.
- ✓ Iskopavanju i produbljivanju dijela morskog dna, što će prouzrokovati fizičko oštećenje i potencijalno uništenje naselja na morskome dnu, uz negativne efekte poput zamuljivanja plitke priobalne zone, mehaničkog oštećenja dna i smanjenja broja bentoskih organizama. Iako će iskopavanje i nasipanje obale i mora radi formiranja kupališta privremeno eliminisati naselja morskih organizama u zoni supralitorala, nakon određenog vremena doći će do djelimične revitalizacije i naseljavanja novih zajednica.
- ✓ Formiranju kupališta i nasipanju mora što će dovesti do povećane sedimentacije čestica u vodenom stubu, smanjenja providnosti vode. Manje čestice će biti raspršene u vodi pod dejstvom strujanja, dok će teže čestice pasti na dno mora procesom sedimentacije, koji zavisi od vremenskih uslova, intenziteta strujanja i drugih faktora.
- ✓ Uticaju na kvalitet mora, koji uključuje moguće akcidentne situacije zbog kvara na mehanizaciji i potencijalnog izlivanja nafte ili njenih derivata u more. Potrebno je strogo pratiti mehanizaciju tokom izgradnje i izbjegavati odbacivanje bilo kakvog otpada u more.
- ✓ Mogućem zagađenju površinskih oborinskih voda tokom izgradnje na prostoru kupališta, izazvanom građevinskim materijalom i eventualnim curenjem ulja, nafte ili njenih derivata zbog kvara na mašineriji.
- ✓ Riziku od zagađenja suspendovanim česticama i mineralnim uljima uslijed obilnih padavina i ispiranja sa kopna u more, posebno nakon sušnog perioda.

Kada je u pitanju uticaj na zaštićene vrste, posebno vrste *Posidonia oceanica*, *Litophaga lithophaga* i *Cladocera caespitosa*, ove vrste zbog svoje osjetljivosti trpe najveći negativan uticaj uslijed intenzivnog turizma, postojanja kanalizacionih ispusta u moru i drugih pritisaka koji su posljedica ljudskih aktivnosti (nelegalan ribolov, ribolov pridnenim mrežama, otpad u moru, eutrofikacija), unos invazivnih vrsta.

Posidonija raste u području gdje je pritisak ljudskih aktivnosti izrazito veliki. Prirodna obnova oštećenih naselja posidonije izazvana tim aktivnostima traje jako dugo, što je čini posebno osjetljivom i ugroženom. Sidrenje plovila u livadama posidonije znatno degradira mrežu rizoma,

koja tada postaje podložna razaranju pod dejstvom talasa. Pojava invazivnih vrsta kao što su tropske zelene alge *Caulerpa taxifolia* i *Caulerpa racemosa* nekontroliranim širenjem ugrožava posidoniju jer koriste isti životni prostor, a u Jadranu nemaju prirodnog neprijatelja. Naselja posidonije mogu biti ugrožena i svim aktivnostima koje pogoduju povećanoj količini organske materije u vodi, zagađenju i smanjenju dostupne svjetlosti: postojanje kanalizacionih ispusta koji se izlivaju direktno u more, odbacivanje čvrstog otpada u more, kao i nasipanje mora u infralitoralnim zonama njenog rasprostranjenja, dok zamuljivanjem mora dolazi do degradacije fotofilnih algi, uslijed smanjenja osvjetljenosti i negativnog uticaja na fotosintetske procese.

Uticaj na naselja posidonije može se podijeliti na tri glavna uzroka: 1) nestajanje livada zbog efekta zasjenjenja, 2) mehaničkog oštećenja livada cvjetnice uslijed postavljanja podvodnog praga direktno u području rasprostranjenja vrste ili čestog sidrenja u zoni rasprostranjenja, i 3) degradacija usled akumulacije organske materije porijeklom iz kanalizacionih ispusta.

Kada je u pitanju prstac *Litophaga lithophaga*, u pitanju je školjka koja živi u kamenu. U larvalnom stadijumu se pričvršćuje za stijenu nakon čega počinje sa ukopavanjem. Ubrzo

školjka izdubi šupljinu u kojoj provodi cijeli životni vijek, s tim da otvor na površini ostaje dovoljno mali da školjku zaštiti, a istovremeno dovoljno veliki da omogući stalan protok vode koji joj je neophodan za životne procese. Mada se ne zna sa sigurnošću tačno vrijeme i brzina rasta ove vrste, smatra se da je prstacu potrebno oko 20 godina optimalnog života da bi dostigao dužinu od 5 centimetra.

Negativni uticaji na naselja prstaca najvećim dijelom su posledica nelegalnog izlova, s obzirom da je ova vrsta zaštićena i zabranjeno je njeno sakupljanje, kao i prodaja i konzumiranje (Sl. List br. 56/09). Da bi se prstaci izvadili iz kamena u kome prirodno žive neophodno je razbijanje čekićem ili nekim drugim jakim predmetom. Stjenovite površine koje ostanu nakon takvog tretmana uglavnom su beživotne jer se vađenjem prstaca uništava i stanište svih organizama vezanih za taj litoralni pojas.

Vrsta *Cladocera caespitosa* nađena je u samo jednoj manjoj koloniji na istraživanim transketima. Kameni koral *Cladocora caespitosa* je za Sredozemno more endemska vrsta, zaštićena prema domaćoj i međunarodnoj legislativi, a od skoro je uključen u IUCN Crvenu listu kao ugrožena vrsta. Slično kao i kod posidonije, negativni uticaji na koraligena staništa najvećim dijelom mogu biti posledica ribolova pridnenim povlačnim alatima, sidrenja, eutrofikacije, unosom stranih invazivnih vrsta i povećanjem količine suspendovanih čestica u vodi (zamuljivanje, nasipanje).

Plovila koja će učestvovati u izvođenju projekta takođe stvaraju buku. Buka koju proizvode plovila sastoji se od buke niske frekvencije širokopojasnog spektra, koja u sebi sadrži mnogo tonova koje proizvode motori. Buka sa udaljenih plovila može dostići frekvencije od 50 do 300 Hz (Harland and others, 2005). Povećanje veličine broda, kao i povećanje njihove brzine, povećava buku.

U skladu sa Direktivom Evropskog parlamenta i Savjeta o tehničkim zahtjevima o tehničkim zahtjevima za brodove u unutrašnjem vodenom saobraćaju (2006/87/EC), buka od navigacije i, naročito, buka od usisavanja i izduvavanja vazduha iz motora, ublažava se odgovarajućim sredstvima. Tokom normalnog rada mašina, nivo buke na razdaljini od 25m od boka plovila ne smije biti veća od 75dB. Nivo buke koji proizvede plovilo koji stoji ne smije preći 65dB na razdaljini od 25m od boka plovila, isključujući aktivnosti ukrcaja i iskrcaja (Član 8.10 Direktive 2006/87/EC). Razmatranje potencijalnih efekata buke na morske organizme: Procjenjuje se da buka prilikom izvođenja radova može promijeniti obrasce migracija, razvoja i hranjenja morskih organizama.

Fiziološki stres izazvan bukom, ukoliko bi trajala duži period, može dovesti do razvojnog kašnjenja i poremećaja rasta, što može voditi smanjenju u pogledu reprodukcije, rasta i imuniteta.

## 7.6. Namjena i korišćenje površina

Planskom dokumentacijom je ovaj prostor određen za opisanu namjenu, te stoga nema bilo kakvih neusaglašenosti sa važećim dokumentima.

Iako nema neusaglašenosti sa postojećim planskim dokumentima, doći će do trajne promjene u namjeni i načinu korišćenja površina u odnosu na postojeće stanje na lokaciji.

## 7.7. Komunalna infrastruktura

Projekat se ne treba priključivati na infrastrukturne mreže, te neće biti uticaja na njih. Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG“, br. 634/). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće.

## 7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra

U neposrednoj blizini projekta nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

Na teritoriji Opštine Budva, površine koje zbog svojih prirodnih odlika, estetskih i/ili bioloških uživaju status zaštićenih prirodnih dobara na nivou Crne Gore su:

- Brdo Spas - predio posebnih prirodnih odlika.
- Maslina u selu Ivanovići iznad Bečića - Zaštićeni dendrološki objekat.

- Plaže: Plaža u Buljarici (4 ha), Plaža Lučice (0,9 ha), Petrovačka plaža (1,5 ha), Plaža Drobni pijesak (1ha), Plaža Sveti Stefan (4 ha), Plaža Miločer (1ha), Plaža Pržno (2 ha), Bečićka plaža (5 ha), Slovenska plaža Budva (4ha), Plaža Mogren (2 ha), Plaža Jaz (4 ha) - spomenici prirode.
- Zaštićeno područje Park prirode „Katič“.

Na predmetnoj lokaciji i njenom užem okruženju nisu prisutna zaštićena prirodna dobra. Od zaštićenih objekata prirode lokaciji su najbliže plaže Sv. Stefan, Miločer (preko 600m) i Drobni pijesak (oko 1500m), (vidjeti sliku 2.9.).

## 7.9. Karakteristike pejzaža

Uticaji na pejzaž predstavljaju fizičke promjene koje su uzrokovane zahvatima koji utiču na karakter pejzaža i na način na koji se on doživljava.

Vizuelni efekti (aspekti) predstavljaju promjene vizure/vidika izazvani zahvatima, promjenama u ljepoti pogleda u kome uživaju oni koji imaju koristi od toga, kao i reakciju ljudi u odnosu na ove promjene.

Sliku predjela odlikuje prožimanje prirodnih, kultivisanih i urbanih struktura. Dosadašnji razvoj je doveo do brojnih promjena karaktera šireg predjela. Uništavanje autohtone vegetacije (sječa), izgradnja saobraćajnica, stambenih i turističkih objekata su najvažniji procesi koji su uticali na sadašnji karakter predjela.

Projekat će dodatno promijeniti pejzaž predjela, jer predviđa izvođenje plaže na prostoru na kojoj je otežano korišćenje prostora za kupanje. Ipak, ovaj uticaj neće biti značajnijeg karaktera, s obzirom da se radi o plaži manjih gabarita.

## 7.10. Kumulativni uticaj

U blizini projekta nema izgrađenih objekata koji bi zajedno sa predmetnim mogli ostvariti kumulativni uticaj po bilo koji segment životne sredine.

Lokacija projekta se nalazi u morskoj sredini.

Projektom je predviđeno uređenje južnog dijela plaže, kako je to opisano u poglavlju 3. Na atraktivnom sjevernom dijelu plaže, dužine od oko 110m, nisu potrebne nikakve posebne intervencije, niti izgradnja zaštitnih objekata u moru. Zbog malih dubina i veoma blagog nagiba plaže

pod vodom do obale stižu talasi relativno malih visina pa je severni deo plaže stabilan, bez pojave erozije. Sjeverni dio plaže je formiran od autohtonog šljunka crvene boje daje plaži specifičan i atraktivan izgled, po kome je plaža i dobila naziv Crvena Glavica. Dakle, taj sjeverni dio plaže bi uz minimalne intervencije trebalo urediti do nivoa koji se zahtijeva za plaže ekskluzivnih turističkih kompleksa.

## **8. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA**

Za neke uticaje na životnu sredinu, koje je moguće očekivati, a do kojih se došlo analizom, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledaće se preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u slučaju akcidenta.

### **8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje**

Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije projekta i šireg okruženja.

Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“ 75/18), propisana je obaveza da se uz svaki Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, moraju i detaljno predvidjeti mjere za ublažavanje ili eliminisanje uticaja. Takođe članom 10. Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, „Sl. list CG“ br. 19/19, precizirano je koje se sve mjere moraju predvidjeti i sprovesti u toku izvođenja, korišćenja i u slučaju Incidenata ili prirodnih katastrofa.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa. Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarnohigijenske mjere za očuvanje prostora.

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata, Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zaštiti vazduha i Zakon o vodama, Zakon o moru i Zakon o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata). Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije primjenjena su savremena rješenja uz poštovanje važećih standarda i normi za svaku oblast, kao i uslovi nadležnih institucija. Sve radove na uređenju prostora i izgradnji objekata izvršiti prema verifikovanoj tehničkoj dokumentaciji.

b) mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća;

Osnovna mjera za izbjegavanja udesne situacije u toku izgradnje projekta je strogo pridržavanje navoda iz projektne dokumentacije koja definiše tehnologiju građenja. Eventualno prosipanje naftnih derivata na lokaciji se takođe smatra ozbiljnom incidentnom situacijom. U slučaju izlivanja naftnih derivata, neophodna ja hitna reakcija njihovog prikupljanja, te dalja remedijacija. Nadzor nad ovom aktivnošću mora da sprovodi ekološka inspekcija. Iako je nemoguće predvidjeti iznenadne (incidentne) događaje, radi smanjenja posljedica od incidentnih situacija potrebno je uraditi plan intervencija za grupu mogućih rizika u situacijama kada se planirane mjere zaštite životne sredine u izgradnji pokažu kao neuspješne (npr. incidentno izlivanje goriva, ulja ili maziva koja koristi angažovana građevinska mehanizacija).

## **8.2. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo)**

### Mjere zaštite vazduha

Primjena savremenih i tehnički ispravnih mašina i vozila/plovila koje zadovoljavaju važeće standard u pogledu vrste i karakteristika motora, je osnovna mjera zaštite vazduha prilikom izgradnje objekta.

Realizacija projekta ne može imati značajnije uticaje na vazduh, odnosno ti uticaji su praktično zanemarivi. Tokom realizacije na lokaciji projekta će se uvesti odgovarajuće mjere kontrole i upravljanja kako bi se kontrolisala emisija prašine.

Građevinske operacije će se tako definisati da nema nepotrebnih kretanja materijala i opreme koji su potencijalni izvori stvaranja prašine (radi se o veoma malim količinama prašine usled nasipanja). Vozila/plovila i mašine koje se koriste treba tako izabrati da podliježu najnovijim standardima emisije zagađivača.

Takođe, tokom građevinskih radova, ova vozila i mašine treba stalno održavati u najboljem stanju. Bilo koji problem sa vozilima i mašinama, koji se može vizuelno uočiti, treba odmah razriješiti, na način da se odmah isključe iz rada i ponovo aktiviraju nakon dovođenja u ispravno stanje.

Tokom izvođenja projekta sve pogonske mašine moraju zadovoljavati norme standarda graničnih emisija EU Direktivom 97/68/EC kojom su definisani emisijski standardi. Implementacija propisa otpočela je 1999.g. sa EU Stage I, dok je EU Stage II od 2001. godine. Primjena mnogo strožijih standarda dopuštenih emisija štetnih materija EU Stage III i Stage IV vezana je za 2006. odnosno 2014. godinu prema Direktivi 2004/26/EC.

Prostor plaže i morskog dna treba da zadrži pretežno prirodne karakteristike, kao što su različite vrste stijena, pijeska i mulja, prirodno formirani nagibi i raznovrsnost reljefa. Na određenim manjim mestima, gdje je to neophodno, mogu se izvoditi ljudske intervencije radi poboljšanja i sigurnijeg pristupa moru, kao i stvaranja manjih površina za sunčanje. Međutim, ove intervencije ne smiju narušiti osećaj prirodnosti obale.

Direktno zaleđe plaže treba sačuvati prirodne pojave u trenutnom stanju prirodnog razvoja, posebno obraćajući pažnju na priobalnu šumsku ivicu sa posebnom ekološkom zaštitnom funkcijom od delovanja mora, kao i na posebnosti i izuzetnosti delova pejzažnih vrijednosti.

### Mjere zaštite zemljišta

Aktivnosti koje će se obavljati na lokaciji tokom izgradnje neće dovesti do oštećenja tla. Vršice se stalna kontrola eventualnog iscurivanja ulja i goriva iz vozila/plovila koje rade na ovom projektu. Neophodno je zaštititi sve djelove terena van neposredne zone radova, što znači da se van planirane, druge površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, te kao platoi za parkiranje i popravku mašina.

Sve manipulacije sa naftom i njenim derivatima u toku procesa građenja, snabdjevanja mašina, neophodno je obavljati na posebno definisanom mjestu i uz maksimalne mjere zaštite kako ne bi došlo do prosipanja. Na gradilištu se predviđa korišćenje propisanog sanitarnog čvora koji su ucrtani na organizacionoj šemi gradilišta.

Za organizaciju održavanja higijene na gradilištu (prostorije za ručavanje, sanitarni čvorovi i ostale pomoćne prostorije) zaduženi su organizatori rada na gradilištu. Pritom se vodi računa o sledećem minimumu: - WC kabina na 20 zaposlenih; - Voda za piće i slavina za pranje ruku na 20 zaposlenih. Materije koje mogu prouzrokovati požar, eksploziju, trovanje i slične štetne posljedice smatraju se opasnim materijalima, i kao takvi, moraju se na poseban način skladištiti i njima rukovati s posebnom pažnjom.

Na svim mjestima na gradilištu na kojima postoji opasnost od paljenja lako zapaljivog materijala moraju se sprovesti zaštitne mjere predviđene važećim propisima o zaštiti od požara, što podrazumjeva i obezbjeđivanje ovih lokacija potrebnim brojem aparata za gašenje požara.

### **Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.**

- ✓ Neadekvatno rukovanje opremom i mehanizacijom, kao i zamena djelova i instalacija koje mogu prouzrokovati zagađenje okoline (curenja raznih ulja, goriva i maziva) najstrože je zabranjeno.
- ✓ Sve operacije na mehanizaciji mogu se izvoditi za na to određena mjesta organizacionom šemom gradilišta, ili na kopnu, ali isključivo u skladu sa važećom regulativom o upravljanju otpadom.
- ✓ Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće. Mjere zaštite voda Tokom izvođenja radova je zabranjeno odlagavanje/ispuštanje bilo kakvog materijala u vodne objekte (more, obližnji kanal i sl.). Na gradilištu se predviđa korišćenje propisanog sanitarnog čvora - WC kabina.

- ✓ Sve radove treba izvoditi tokom perioda najmanjih strujanja morske vode i van turističke sezone. Obezbjediti zaštitu eventualnog zagađenja obale u širem i užem obuhvatu zahvata.
- ✓ Spriječiti prekomjerno zamućivanje mora, a za nasipanje koristiti šljunak bez primjesa zemlje ili mulja. Predlaže se korišćenje šljunka koji potiče iz ušća rijeka u more (ušće rijeke Škurde, ušće rijeke Sutorine) ili iz Jadranskog basena, kao ekološki najprihvatljiviji vid materijala za nasipanje i proširivanje plaže.
- ✓ Zabranjeno je korišćenje bilo kakvih hemikalija ili premaza koji rastvaranjem mogu dospjeti u more.
- ✓ Radove treba izvoditi u kontinuitetu i završiti nasipanje u što je moguće kraćem vremenskom periodu. Prilikom izgradnje voditi računa o mogućem zagađenju mora odnosno treba spriječiti:
  - ✓ svako odbacivanje otpada u more,
  - ✓ eventualno zagađenje mora prosipanjem (izlivanjem) nafte i njenih derivata kao posledica rada mašinerije,
  - ✓ korišćenje deterdženata (naročito organskih jedinjenja - nitrata i fosfata)
  - ✓ unošenje bilo kakvih otpadnih materija u akvatorijum i njegovu neposrednu blizinu.
  - ✓ radove izvoditi sa prirodnim materijalima, odnosno kamenom i šljunkom (bez zemlje ili mulja) i bez nasipanja podmorja zemljom i prašinom. - sve armirano-betonske elemente ugraditi kao gotove.
  - ✓ spriječiti svako moguće ispiranje građevinskog materijala u more (koje može nastati kao posledica intenzivnih padavina)

#### *Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta*

- ✓ prosipanja goriva i ulja pri izvođenju projekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio. U mjere zaštite spadaju:
  - ✓ Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
  - ✓ Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila/plovila.
  - ✓ Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila/plovila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada. - Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeni materijal sakupiti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16) i zamijeniti novim slojem.

#### *Mjere za zaštitu od buke*

- ✓ Da bi se minimizirao uticaj buke tokom izvođenja radova, izvršiće se izbor građevinske opreme sa dobrim akustičnim karakteristikama; Limitiraće se vrijeme rada, i to od ponedjeljka do petka od 08h do 17h, subotom od 08h do 13h, a sve van turističke sezone.



- ✓ Emisije buke generisane radom mašina koje rade na otvorenom prostoru određene su Direktivama 2000/14/EC i 2006/42/EC. Ne treba dozvoliti „prazan hod rada“ građevinskih mašina.
- ✓ Mjere zaštite od buke treba sprovoditi u skladu sa Odlukom o utvrđivanju akustičkih zona u Opštini Budva.

#### *Mjere za zaštitu stanovništva, biodiverziteta, prirodnih i kulturnih dobara*

Faza izvođenja projekta podrazumijeva mjere na koje se mora obratiti pažnja kako bi se uticaji na floru i faunu posmatranog prostora minimizovali. Potrebno je:

- ✓ Organizovati gradilište tako da se smanji svaki mogući negativan uticaj (izlivanje goriva, nafte, hidrauličnog ulja, nesavjesno i nestručno korištenje planiranih deponija, razbacivanje materijala, različitog otpada).
- ✓ Pripremne i građevinske radove izvoditi na način da se što manje naruši prirodna morfologije staništa i očuva opisani morski biodiverzitet i autohtona kopnena flora i vegetacija.
- ✓ Ne smije se zauzeti morsko dno od batimetrijske linije 3.5 m do maksimalne dubine od 4.5 metra, kako bi se sačuvala postojeće stijene sa degradiranim naseljima prstaca, kao i livade posidonije.
- ✓ Pri izvođenju radova obavezno je postavljanje zaštitnih mreža kako bi se spriječilo širenje zamućenja koje bi moglo da zablati listove morskih trava koje se nalaze u okolini lokacije, a samim tim im spriječe fotosintezu.
- ✓ Ne smije se odlagati bilo kakav otpad u morski akvatorijum.
- ✓ Spriječiti sva eventualna zagađenja koja mogu nastati kao posledica redovnog rada kupališta (čvrsti otpad).
- ✓ Čvrsti otpad odlagati u skladu sa važećim propisima, uz adekvatan tretman otpada i ambalaže, uz obezbjeđenje adekvatnog mjesta prihvata prije odvoženja na mjesto trajnog odlaganja. Mjesto prihvata otpada obezbjediti na način da ni tokom većih vremenskih nepogoda otpad ne može dospjeti u more.
- ✓ Minimum jednom godišnje sprovoditi čišćenje morskog dna i obale u užoj i široj lokaciji kupališta. Posebnu pažnju posvetiti čišćenju čvrstog otpada sa morskog dna. Čišćenje treba da se sprovode od strane ovlašćenih profesionalnih ronilaca uz obavezno vođenje računa da ne dođe do značajnijeg zamuljivanja dna.
- ✓ Usled buke koja nastaje tokom izvođenja radova izvršiće se i negativan uticaj na kopnenu faunu kroz njeno uznemiravanje. Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih ekoloških akcidenata - Spriječiti incidente na moru postupajući u skladu sa odredbama STCW konvencije (1978/1995) - Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers
- ✓ U slučaju zagađenja nastalog kao posljedica izlivanja naftnih derivata primjeniti interventne mjera za slučaj iznenadnog zagađenja. Izvođač radova treba da posjeduje i da zna koristiti plutajuću branu za slučaj incidentnog ispuštanja nafte ili naftnih derivata te drugih plutajućih tečnih polutanata. Takođe dužan je imati i uljne disperzante koji su dozvoljeni za korištenje, te odgovarajuće adsorbense za čišćenje kako kopna tako i mora. Uz veće spremnike pijeska, takođe treba da ima i opremu za zaštitu životne sredine na kopnu i moru.

- ✓ Osigurati opremu za sprječavanje širenja zagađenja mora i uklanjanja posljedica njegovog zagađenja (plivajuća brana).
- ✓ U slučaju izbijanja požara i eksplozije postupiti u skladu sa izrađenim operativnim Planom protivpožarne zaštite.
- ✓ Otpad koji bude nastao akcidentnim događajima odvojiti u odgovarajuće posude, a za konačni tretman i čišćenje angažovati odgovarajuću firmu.

#### *Mjere odlaganja otpada*

Eventualni građevinski otpad koji se može javiti usled izvođenja radova se mora tretirati (prerada građevinskog otpada) u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 64/11 i 39/16) i Pravilnikom o bližem sadržaju i načinu sačinjavanja plana upravljanja otpadom proizvođača otpada ("Sl. list Crne Gore", br. 05/13). O predaji otpada će se voditi Djelovodnik otpada (evidencija otpada) u svemu prema Pravilniku o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada „Sl. list Crne Gore, br. 50/12“. Sav komunalni otpad koji se javlja se sakuplja u kontejnerima i redovno odvozi na gradsku deponiju.

#### *Mjere zaštite na radu pri izvođenju i transportu materijala*

Zakonom o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG”, br. 34/14), propisana je obaveza izrade normativa i uputstava za zaštitu na radu pri izvođenju svih radova koji mogu imati rizik po život i zdravlje radnika. Tokom izvođenja projekta mogući uticaj na građevinske radnike se izražava kroz fizičku opasnost. Za radnike na lokaciji i posjetioce biće pripremljena procjena rizika i plan zaštite na radu. Procjena rizika i plan zaštite na radu obuhvataju bezbjednosna pravila koje se moraju sprovoditi na lokaciji, obuku, izdavanje i korišćenje ličnih zaštitnih sredstava, oznake za opasnost, obezbjeđenje mokrog čvora i čistih prostorija za jelo i piće.

#### *Mjere pri izvođenju projekta*

- ✓ Prije izgradnje objekata izradiće se Projekat uređenja gradilišta kojim će se definisati neophodni sadržaji za izvođenje ovog projekta. Projektom će se definisati uređenje terena tokom izgradnje sa mjestima za privremeno odlaganje materijala koji će se koristiti za izvođenje.
- ✓ Pri radu na izvođenju objekta moraju se strogo primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za ovu vrstu posla i mjerama zaštite na radu. Opšta mjere zaštite odnosi se na pridržavanje posebnih mjera zaštite na radu sa primjenjenim vrstama građevinske operative.
- ✓ Rukovaoci građevinskih mašina moraju biti lica sa odgovarajućom kvalifikacijom, i pri radu se moraju pridržavati uputstva za rukovanje građevinskim mašinama. U vozilima se mora nalaziti aparat za gašenje požara.
- ✓ Pregled građevinskih mašina vrše sami rukovaoci na početku rada i nedostatke u smislu tehničke neispravnosti upisuju u knjigu pregleda i obavješavaju neposredno rukovodioca. Neispravna građevinska mašina ne smije se koristiti dok se ne otklone uočeni nedostaci.
- ✓ Rukovalac građevinske mašine mora biti snabdjeven svim zaštitnim sredstvima. Zaštitne mjere pri transportu Motorna vozila i plovila koja služe za prevoz moraju biti registrovana su za javni saobraćaj. Sva vozila/plovila moraju biti tehnički potpuno ispravna. Upravljač vozila/plovila može biti lice koje ljekarska komisija proglasi sposobnim za taj posao, a koje

ima položen ispit za kvalifikovanog upravljača vozilom/plovilom i druge uslove u skladu sa odnosnim propisima.

### *Lična zaštitna sredstva i oprema*

Na radnim mjestima gdje su radnici izloženi opasnostima, a ne postoji mogućnost sprovođenja tehničkih mjera zaštite, radnicima se moraju staviti na raspolaganje lična zaštitna sredstva i to: zaštitno odijelo, zaštitne cipele, zaštitne kožne rukavice, zaštitni opasač, zaštitni šlem, zaštitne naočari za rad na autogenom aparatu, pojasi sa zakivkama, zaštitna pasta za ruke.

Svim radnicima na objektu kao zaštitna oprema se daje za zimski period krznjeni grudnjaci, bunde ili vindjakne, kabanice po potrebi i kape. Precizniji opis ličnih zaštitnih sredstava će se definisati Elabormom zaštite na radu.

### *Opšte mjere zaštite*

Nosilac projekta je obavezan da u fazi daljeg funkcionisanja zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovom Elabormu. Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti na predmetnoj lokaciji, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.

## **9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

Životna sredina obuhvata prirodno okruženje: vazduh, zemljište, vode, biljni i životinjski svijet; pojave i djelovanja: klimu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja, buku i vibracije, kao i okruženje koje je stvorio čovjek: gradove, naselja, kulturno istorijsku baštinu, infrastrukturne, industrijske i druge objekte, i predstavlja kompleksni i međuzavisni sistem, te da je veoma važno uspostaviti kompletan monitoring životne sredine sa pouzdanim i preciznim informacijama i podacima.

Praćenje stanja osnovnih segmenata životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni Program monitoringa sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija.

Monitoring se sprovodi sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring.

Pored monitoringa koga sprovodi Država preko Agencije za zaštitu životne sredine, odnosno stručnih institucija, članom 59. Zakona o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16 i 73/19) obavezuje

se i zagađivač da vrši monitoring. Podaci iz monitoringa se dostavljaju nadležnom organu Opštine Budva i Agenciji za zaštitu životne sredine.

Ukoliko se u toku sprovođenja monitoringa utvrdi zagađenje životne sredine preko dozvoljenih granica, koje može ugroziti život i zdravlje ljudi ili prouzrokovati zagađenje životne sredine većih razmjera, zagađivač je dužan da hitno obavijesti nadležni organ Opštine Budve i Agenciju za zaštitu životne sredine.

Unapređenje sistema kontinualnog monitoringa svih značajnih prirodnih, tehničko- tehnoloških i bioloških hazarda, u cilju pouzdanog i efikasnog otkrivanja i pravovremenog obavještavanja o njihovom stanju i pojavama radi sprječavanja njihovih štetnih efekata i stvaranja neposredne opasnosti po život i zdravlje ljudi, imovinu građana, ili značajnog ugrožavanja životne sredine ili kulturno-istorijskog nasljeđa je stalna i prioritarna obaveza zagađivača.

## **9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad**

Raspoloživ prikaz stanja kvaliteta životne sredine na ovoj lokaciji dat je u poglavlju 2. „Opis lokacije“, poglavlju 4. „Izvještaj o postojećem stanju segmenata životne sredine“ i u poglavlju 6. „Opis segmenata životne sredine“.

## **9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu**

Tokom izgradnje je neophodno kontrolisati da li su sprovedene mjere zaštite koje su navedene u poglavlju 8. ovog Elaborata.

Tokom funkcionisanja projekta je potrebno pratiti kvalitet morske vode, sedimenta i praćenje biodiverziteta shodno navodima u poglavlju 9.3.

Za sprovođenje monitoringa preporučuje se angažman relevantnih organizacija koja imaju stručno znanje, opremu i reference za sprovođenje istog. Pomenute organizacije moraju posjedovati ovlaštenje od nadležnog organa.

### 9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Utvrdjivanje i praćenje stanja morske životne sredine u cilju očuvanja iste treba sprovoditi redovnom dinamikom, a minimum jednom godišnje.

Analize treba uspostaviti i sprovoditi monitoring prema sledećem programu:

- Fizičko-hemijske karakteristike morske vode i sedimenta na užoj lokaciji zahvata.
- Sanitarni (mikrobiološki) kvalitet morske vode (uža lokacija)
- Primarna organska produkcija (uža zona) - fitoplankton i zooplankton
- Kvalitativni sastav riblje mlađi i ihtioplanktona u užoj zoni zahvata
- Bentoske fito i zoocenoze u užem i širem okruženju predviđenog zahvata (metoda vizuelnog cenzusa - autonomno ronjenje), sa posebnim osvrtom na zaštićene vrste *Posidonia oceanica*, *Litophaga litophaga* i *Cladocora caespitosa*. Obavezno sprovoditi monitoring bentoskih biocenoza tokom perioda izvođenja radova i početka funkcionisanja projekta.

### 9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Sadržaj Izvještaja o izvršenim ispitivanjima je definisan formama akreditovanih laboratorija, odnosno stručnim formama Izvještaja. Dinamika dostavljanja Izvještaja mora biti usklađena sa dinamikom ispitivanja/istraživanja.

### 9.5. Obaveze obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja

Shodno članu 59. Zakona o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16 i 73/19) zagađivač je podatke utvrđene monitoringom dužan da dostavi nadležnom organu Opštine Budva i Agenciji za zaštitu životne sredine.

### 9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu

Shodno obimu projekta, smatramo da prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

## 10. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Plaža Galija nalazi se u opštini Budva i u Atlasu Crnogorskih plaža i kupališta označena je lokacijom br. 22 B. Geografski predmetna plaža nalazi se ispod magistralnog puta Budva-Petrovac E 65. Pristup lokaciji je moguć sa lokalnog puta koji se odvaja sa glavnog magistralnog i vodi neposredno do predmetne lokacije.

Predmetna lokacije zauzima površinu od 7273 m<sup>2</sup> i prostire se na dužini od 308 m. Ukupan prostor je podijeljen na tri dijela od koga su zapadni i istočni predviđeni za plažni dio i kupalište.

Plaža Crvena Glavica nalazi se u neposrednoj blizini Svetog Stefana (na udaljenosti oko 1 km vazdušne linije) i smještena je u prirodnoj uvali koja je većinom izgrađena od pješčanih i stjenovitih sedimenta prepoznatljive crvenkaste boje. U pozadini su šume i stijenski kompleksi većinom mezozojske starosti.

Plaža je prirodnim stijenama, koje su približno upravne na liniju obale, podijeljena na dva dijela, zapadni i istočni. Zapadni dio plaže zbog postojećeg ugostiteljskog objekta i bolje pristupačnosti atraktivniji je za kupače.

Na predmetnoj lokaciji planirano je uređenje kupališta i radovi na zaštiti plaže.

Svi planirani radovi usklađeni su sa Pravilnikom o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Službeni list Crne Gore" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) koji je donijelo Ministarstvo održivog razvoja i turizma, ugovorom o zakupu/ korišćenju morskog dobra br 0210-2306/3 od 01.09.2020. godine potpisanim u Budvi od strane JP Morsko dobro i UTU uslova izdatim od strane opštine Budva (dokumentacija u prilogu).

Cilj projekta je da se gabariti objekta, horizontalni i vertikalni- odnosno bruto površina objekta, kao i građevinske linije, odnosno parametri koji su definisani sa dobijenim urbanističko -tehničkim uslovima, u potpunosti budu ispoštovani, a da se postigne adekvatna zaštita od erozije uz minimalne neophodne izmjene u prirodnom izgledu plaže.

Sjeverna plaža se prihranjuje s ciljem povećanja operativne površine lica plaže i povećanja kapacitet u iznosu cca 40 % — 50 % postojećeg. Sjevernu plažu nije potrebno dodatno stabilizovati većim zahvatima.

Na krajnjem sjevernom dijelu sjeverne plaže predviđa se izgradnja AG pristana koji se oslanja na stijene samce i stijensku masu čime se osigurava težina objekta u pogledu osiguranja dugoročne globalne stabilnosti na dinamička djelovanje talasa.

Središnji dio plaže potrebno je osigurati od daljnjeg uništenja. Linija obale kreira se AB zidom „L" profila koji se postavlja cijelom dužinom. Visinski nije potrebno odstupiti značajno od postojećeg stanja već će se pitanje uspinjanja i izbačaja riješiti tehničkim izvođenjem kamenog nabačaja od krečnjačke stijene koji je karakterističan za područje.

Postojeći drveni gat koji je postavljen isključivo ljeti treba biti ojačan te se sugeriše izvođenje kao AB konstrukcije koja će u vrhu biti prilagođena pristupu budućim sadržajima.

Na južnom dijelu obuhvata ne preporuča se smještanje bilo kakvih objekata zbog relativno male visine u odnosu na srednji nivo mora. Postojeći objekt može se zadržati i po potrebi prenamijeniti u pogledu namjene.

Obalni zid na sjevernom dijelu južne plaže potrebno je ojačati i podići visinski kako bi se osigurala zaštita kupaca i objekata na tom platou te se osigurala upotrebljivo st platoa u uslovima ne idealnih vjetrovalnih uvjeta.

Za potrebe stabilizacije južne plaže predvidjeti fiksni stabilizacioni objekat na krajnjem jugu da se spriječi odnos materijala plaže longitudinalno prema jugu pri djelovanju vala drugog i trećeg kvadranta.

Duž središnje i južne plaže potrebno predvidjeti podmorske objekte za osiguranje ostvarenja loma talasa uz obvezu osiguranja koridora za nesmetan boravak kupaca.

Na obuhvatu južne plaže provesti sanaciju postojećeg dvorazinskog betonskog platoa na plaži.

Potencijalni uticaji projekta se mogu očekivati samo tokom izvođenja projekta.

Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije projekta i šireg okruženja.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa. Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarnohigijenske mjere za očuvanje prostora.

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta je neophodno pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori (navodimo osnovne zakone: Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata, Zakon o životnoj sredini, Zakon o zaštiti na radu, Zakon o zaštiti vazduha i Zakon o vodama, Zakon o moru i Zakon o zaštiti mora od zagađivanja sa plovnih objekata). Pomenuti zakonski akti, kao i podzakonski dokumenti specificiraju mjere kojih se treba pridržavati u smjeru zaštite ljudi i životne sredine.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije primjenjena su savremena rješenja uz poštovanje važećih standarda i normi za svaku oblast, kao i uslovi nadležnih institucija. Sve radove na uređenju prostora i izgradnji objekata izvršiti prema verifikovanoj tehničkoj dokumentaciji.

## 11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

U toku rada na izradi ovog dokumenta obrađivač je imao pristup dokumentaciji, koju je nosilac projekta izradio za potrebe projekta, koja je u velikom dijelu pokrila informacije potrebne za analizu uticaja na životnu sredinu.

Određenih teškoća na koje je naišao obrađivač u prikupljanju podataka i dokumentacije sastojе se u nedostatku podataka o stanju životne sredine sa tačne lokacije projekta, te smo stoga koristili podatke vezane za najbliže područje.

Imajući u vidu konkretan zahvat smatrali smo da za izradu elaborata procjene uticaja nije neophodno vršiti dodatna istraživanja, pa su iz tog razloga opisi segmenata životne sredine preuzeti iz postojeće dokumentacije.



## 12.REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Agencija za zaštitu životne sredine je sprovela postupak procjene uticaja uticaja planiranog projekta na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).

Nosilac projekta je Agenciji za zaštitu životne sredine podnio zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu za projekat uređenja plaže „Galija” – druga faza, koja je u Atlasu crnogorskih plaža označena lokacijom broj 22 B, opština Budva.

Na bazi podnešenog Agencija za zaštitu životne sredine je donijela Rješenje br. : 03-UPI-645/7 od 08.04.2024. godine, kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za projekat uređenja plaže „Galija” – druga faza, koja je u Atlasu crnogorskih plaža označena lokacijom broj 22 B, opština Budva..

Rješenje je dato u prilogu.

Pored mjera koje su predviđene za sprečavanje ili ublažavanje značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu, kao i mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenata, a koje su navedene u Elaboratu, navedeno je da će se sve akcidentne situacije koje se pojave rješavati u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.



### **13. DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA**

Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19).

## 14. IZVORI PODATAKA

Prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu navedenog objekta, korišćena je sledeća literatura/dokumentacija:

Prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu navedenog objekta, korišćena je sledeća literatura/dokumentacija:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 I 11/19).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/2024" od 12.04.2024).
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 54/09, 40/11, 42/15 i 54/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16 i 74/16).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 13/18).
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br.19/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora
- Odluka o određivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Bar, Skupština opštine Bar, 2015.
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).

- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standard kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Pravilnik o granicama izlaganja elektromagnetnim poljima, Sl. list CG br. 6/15.
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada ("Sl. list CG" br. 33/13 i 65/15).
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada ("Sl. list CG" br. 50/12).
- Pravilnik o načinu vođenja evidencije i sadržaju formulara o transportu otpada ( ("Sl. list CG" br.50/12).

## 2. Projektna dokumentacija

- Idejno rješenje - AEQUUM DOO, Split
- Glavni projekat-tehnička dokumentacija - STUDIO 4B DOO, Podgorica

## 3. Ostala dokumenta

- Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2019, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 2021
- Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine, 2022
- Statistički godišnjak Crne Gore za 2020
- „MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod.8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: „Opšta pravila, seizmika dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks”)
- CAMP -Studija seizmičke kategorizacije prostora za primorske opštine crne gore - Prof. Dr Branislav Glavatović, Ljiljana Vučić



Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu  
Uređenje plaže "Galija" II faza, Opština Budva



- Tumač za Osnovnu geološku kartu, list Kotor i Budva 1:100 000. Zavod za geološka i geofizička istraživanja Beograd, 1969.
- Tumač osnovne Inženjersko-geološke karte za Kotor i Budvu, K.Ivanović, JU Geološki zavod Podgorica, 1999
- Zakon o bezbjednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS" br.101/05)



# **PRILOZI**

**Diplome i potvrde za članove multidisciplinarnog tima**

**Rješenja Agencije za zaštitu životne sredine**

**UTU uslovi, Ugovori**


**Grafički prilozi**



Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu  
Uređenje plaže "Galija" II faza, Opština Budva



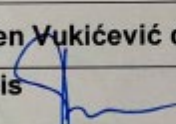
### URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1.	<p style="text-align: center;"><b>CRNA GORA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE</b></p> <p>Broj:0210-1874/8-Up Budva, 25.05.2022. godine</p>	 <p style="text-align: center;"><b>JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE</b></p>
2.	<p><b>JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE - BUDVA</b> na osnovu člana 1 Uredbe o izmjeni uredbe o povjeravanju poslova iz nadležnosti Ministarstva održivog razvoja i turizma Javnom preduzeću za upravljanje morskim dobrom i Javnom preduzeću nacionalni parkovi Crne Gore (Službeni list CG, br. 87/18 od 31.12.2018.g., 075/19 od 30.12.2019, 116/20 od 04.12.2020.g), Izmjena i dopuna Programa privremenih objekata u zoni morskog dobra za period 2019-2023 br: 01-40/142 od 29.06.2020.god. Izmjena i dopuna Programa privremenih objekata u zoni morskog dobra za period 2019-2023 br: 0820-332/22-1778/11 od 27.04.2022.god, Atlasu Crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019-2023.g., a u vezi sa članom 116, 117 i 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), Pravilnikom o bližim uslovima za postavljanje odnosno građenje privremenih objekata, uređaja i opreme (Službeni list CG, br. 043/18) i člana 7. Zakona o morskome dobru (Službeni list RCG, br. 14/92), izdaje:</p>	
3.	<p><b>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE</b></p>	
	<p><b>za izradu tehničke dokumentacije</b></p>	
	<p>za postavljanje <b>Nepokretnog privremenog objekta</b></p>	
	<p>-lokacija označena brojem 14.3 u opštini Budva predviđena - Programom privremenih objekata u zoni morskog dobra u opštini Budva za period 2019. - 2023. god.</p>	
4.	<p><b>PODNOŠILAC ZAHTJEVA-KORISNIK:</b></p>	<p><b>DOO „Beach“ podgorica</b></p>
5.	<p><b>PLANIRANO STANJE</b></p>	
5.1	<p><b>Namjena parcele odnosno lokacije i površine</b></p>	
	<p><b>Nepokretni privremeni objekat - Ugostiteljski objekat sa terasom</b></p> <p><b>P objekta = 202 m<sup>2</sup></b> <b>P terase= 164 m<sup>2</sup></b></p> <p><b>Objekat sa kuhinjom i terasom, zidan i obložen kamenim pločama, pokriveni crijepom. Postavlja se na podlozi od kamenih ploča, kaskadno uklopljeni u teren</b></p>	



7.	<p><b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</b></p> <p>Privremeni objekti se ne smiju postavljati na zelenim površinama. Poželjno ih je postavljati na neuređenim površinama koje bi na taj način bile oplemenjene. Privremeni objekti se ne smiju postavljati ako na bilo koji način ugrožavaju životnu sredinu (prekomjerna buka, štetna isparenja, opasni otpad i sl.).</p> <p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu. U slučajevima kada je potrebno izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu, uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole na glavni projekat investitor treba da dostavi Odluku o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.</p>	
8.	<p><b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</b></p> <p>Imajući u vidu da za predmetna zaštićena prirodna dobra u zoni morskog dobra nije izvršena revizija statusa, niti je izrađen Plan upravljanja u skladu sa smjernicama iz PPPNMD, planiranje objekata privremenog karaktera i organizacija kupališta u zaštićenim područjima prirode kao i njihovo korišćenje vrši se u skladu sa opštim uslovima za zaštitu zaštićenih prirodnih dobara koji su dati u članu 39 Zakona o zaštiti prirode, i to: " Zaštićena područja mogu se koristiti u skladu sa studijom zaštite odnosno prostornim planom posebne namjene, planom upravljanja zaštićenog područja i na osnovu dozvola u skladu sa ovim zakonom.. Zabranjeno je korišćenje zaštićenih prirodnih dobara na način koji prouzrokuje: oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti; oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti; oštećenje morskih zaštićenih područja; osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva; smanjenje biološke i predione raznovrsnosti; zagađivanje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda." Na samom zaštićenom prirodnom dobru se ne mogu postavljati objekti trajnog karaktera, izvoditi radovi betoniranja, eksploatacije pijeska, uklanjanja vegetacije, izmjene obalne linije i strukturnog remodeliranja pješčane plaže. Izuzetak predstavljaju intervencije izgradnje rampi za pristup lica sa invaliditetom na planom definisanim lokacijama.</p> <p>Procjene uticaja na baštinu, koja uključuje studiju vizuelnog uticaja Definisanje jasnih i konzistentnih protokola i kriterijuma za reallzaciju i postavljanje, gradnju ili uređenja takvih sadržaja tako da budu funkcionalno kompatibilna sa lokacijom i da ne remete atributne izuzetne univerzalne vrijednosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• u posebno zaštićenim prirodnim i spomeničkim kulturnoistorijskim područjima kao i u okviru zaštićene okoline kulturnih dobara, ne predviđati one djelatnosti i objekte koji mogu narušiti posebnost takvih područja/kulturnih dobara;</li> <li>• novi privremeni objekti se ne smiju postavljati u zaštićenim prirodnim i kulturno istorijskim područjima i u okviru zaštićene okoline kulturnih dobara, bez prethodne saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara;</li> </ul>	
9.	<p><b>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</b></p>	3

	Tehničkom dokumentacijom obezbjediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“ broj 48/13 i 44/15).
10.	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kod utvrđivanja urbanističkih uslova za privremene objekte posebno treba voditi računa o sanitarnom aspektu istih, o uslovima koje propisuju nadležna javna komunalna preduzeća (vodovod, kanalizacija, telekom i elektrodistribucija), kao i uslovima koji proizilaze iz Zakona o bezbjednosti hrane;</li> <li>• uz predviđeni ugostiteljski objekat, uz uređeno kupalište i u njegovom zaleđu, gdje za to postoje infrastrukturni priključci može se odobriti postavljanje montažno demontažnih sanitarnih objekata u površinama srazmjerno veličini ugostiteljskog objekta, odnosno kupališta i zakonskim propisima bez potrebe predviđanja istih u grafičkom dijelu plana objekata privremenog karaktera. Na kupalištima i u njihovom zaleđu sanitarni objekti mogu biti i kontejnerskog tipa;</li> <li>• neophodno je predvidjeti uklanjanje svih montažnih toaleta nakon završetka sezone;</li> </ul>
11.	<b>USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU</b>
11.1	<b>Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu</b>
	<p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke EPCG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje)</li> <li>•Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta</li> <li>•Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog opterećenja</li> <li>•Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 Kv</li> </ul>
11.2	<b>Ostali infrastrukturni uslovi</b>
	Tehničke uslove priključenja na infrastrukturu investitor pribavlja od organa za tehničke uslove, za svaki privremeni objekat pojedinačno;
12.	<b>POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA</b>
	Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list CG, br.23/14, 32/15 i 75/15). Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (" Sl. List CG", br. 47/13).
13.	<b>POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG RJEŠENJA</b> Potrebno je uraditi Idejno rješenje Montažno-demontažnog privremenog objekta sa atestom proizvođača kao i fotografijama uređaja koji se postavljaju na ugostiteljskoj terasi a nakon dobijanja Saglasnosti Glavnog gradskog arhitekta i revidovani Glavni projekat.
14.	

	<b>POTREBA PRIBAVLJANJA SAGLASNOSTI GLAVNOG GRADSKOG ARHITEKTE</b> U skladu sa članom 87 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, neophodno je pribaviti Saglasnost na spoljni izgled privremenog objekta od strane <b>Glavnog gradskog arhitekta i nakon toga</b>	
15.	<b>NAPOMENA:</b> Nakon izrade dokumentacije tražene UTU potrebno je JPMD dostaviti <b>REVIDOVANI GLAVNI PROJEKAT</b> (na CD-u u zaštićenju verziji), original ili ovjerenu kopiju <b>Saglasnosti Glavnog gradskog arhitekta</b> i (za objekte gdje je to traženo). <b>-Shodno članu 117.</b> Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, korisnik je dužan da 15 dana prije postavljanja privremenog objekta, dostavi prijavu sa svom tehničkom dokumentacijom i Saglasnostima, Dozvolama traženim UTU nadležnom inspekcijском organu lokalne uprave.	
16.	<b>DOSTAVLJENO:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Podnosiocu zahtjeva</li> <li>- nadležnom inspekcijском organu lokalne uprave.</li> <li>- U spise predmeta</li> <li>- a/a</li> </ul>	
17.	<b>OBRAĐIVAČI URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:</b>	<b>Sreten Yukićević d.i.a.</b> potpis 
18.	<b>RUKOVODILAC SLUŽBE ZA UREĐENJE I IZGRADNJU:</b>	<b>Vukašin Mijatović d.i.a.</b> potpis 
19.	<b>M.P.</b> 	potpis 
20.	<b>PRILOZI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafički prilog iz planskog dokumenta</li> </ul>	



JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE  
MORSKIM DOBROM CRNE GORE  
Broj : 0210 – 902/3-2-Up  
Budva, 24. maj 2021. godine

Na osnovu Pravilnika o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Sl.list CG" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) i Atlasa crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023. godine broj: 0206-1211/1 od 14. 04.2020. godine, kao prilog i sastavni dio Ugovora o zakupu/korišćenju morskog dobra (broj: 0210-2306/3 od 01.09.2020.godine) i Urbanističko tehničkih uslova (broj:0210-902/3-1-Up od 12.04.2021. godine), Javno preduzeće utvrđuje:

### USLOVE ZA ORGANIZACIJU JAVNOG - PORODIČNOG KUPALIŠTA

**1. NAZIV KORISNIKA: DRUŠTVO "BEACH" DOO PODGORICA**

**2. KUPALIŠTE: BUDVA – PLAŽA GALIJA - lokacija br: 22B (zapadni dio) u Atlasu crnogorskih plaža i kupališta**

dužina kupališta	površina plažnog prostora	1/2 kupališta oslobođena od p.mobilijara
120m	1420m <sup>2</sup>	710m <sup>2</sup>

**3. ORGANIZACIJA KUPALIŠTA**

Prema skici iz Atlasa crnogorskih plaža i kupališta, u označenom dijelu pravilno rasporediti plažni mobilijar (jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8m<sup>2</sup>) koji može biti samo u pastelnim bojama (bijela, bež, i dr.), bez reklamnih natpisa i to:

Suncobrani	max 46	ležaljke	max 92
------------	--------	----------	--------

Ukoliko se na kupalištu postavljaju baldahini, isti se mogu postaviti na dijelu kupališta gdje je predviđeno postavljanje suncobrana i ležaljki. Jedan baldahin zauzima prostor od najmanje 8m<sup>2</sup> i zamjenjuje prostor namijenjen za postavljanje 1 suncobrana i 2 ležaljke.

Osloboditi od plažnog mobilijara:

- **1/2 plaže po dužini**, i taj prostor jasno označiti
- **zonu uz more u širini od najmanje 3m**, radi slobodnog kretanja, ulaza i izlaza kupača,
- **pristup do mora**, u širini od najmanje 1m, na svakih 20m

Na ulazu u kupalište istaći :

- **tablu sa informacijama o kupalištu** koja sadrži: naziv i vrstu kupališta, ime korisnika/zakupca, dužinu zahvata, plan organizacije kupališta sa skicom, radno vrijeme kupališta, tačan/dozvoljen broj plažnog mobilijara po vrstama, cjenovnik plažnog mobilijara (sa naznakom vremena do kada se plažni mobilijar naplaćuje), zonu uz more za slobodan prolaz kupača, kao i usluge koje se pružaju na plaži, brojeve telefona i nazive nadležnih inspekcijских službi i link sa informacijama o kvalitetu morske vode, na crnogorskom i engleskom jeziku.
- **tablu sa informacijama o plažnom redu** koja sadrži pravila ponašanja na kupalištu i način i uslove korišćenja opreme na kupalištu, na crnogorskom i engleskom jeziku.

**4. SANITARNO - HIGIJENSKI USLOVI I OPREMA NA KUPALIŠTU:**

Kupalište treba da bude opremljeno neophodnim uređajima i opremom, i to:

- jednim sanitarnim čvorom na svakih 1000m<sup>2</sup> površine kupališta (koji može biti izrađen od čvrstog materijala ili može da bude montažni kontejnerskog tipa i priključen na javni kanalizacioni sistem ili mobilni ukoliko ne postoji mogućnost priključka);
- mobilnim korpama za otpatke, koje su postavljene na svakih 10m i korpama za selektivno odlaganje otpada ukoliko za to postoji mogućnost, izrađene od adekvatnog materijala pogodnog za održavanje;
- dva tuša na svakih 50m kupališta;
- dvije kabine za presvlačenje na svakih 50m, izrađene od montažno/demontažnih materijala pogodnih za održavanje i bez reklamnih natpisa;
- protivpožarnim aparatom.

tuševi	kabine za presvlačenje	sanitarni objekat	korpe za otpatke	protivpožarni aparat
5	5	1	12	1

## 5. USLOVI BEZBIJEDNOSTI KUPALIŠTA

**Spasilačka služba** treba da ima najmanje jednog spasioca koji ispunjava uslove utvrđene zakonom kojim se uređuje Crveni krst, na svakih 50m dužine obale u julu i avgustu, odnosno na svakih 100m dužine obale u ostalim mjesecima, o čemu je potrebno posjedovati važeći dokument Crvenog krsta.

MJESEC	BROJ SPASILACA	OPREMA I USLOVI
maj, jun septembar i oktobar	1	Lična oprema spasioca na vodi: uniforma (majica i šorts sa oznakom spasilačke službe na crnogorskom i engleskom jeziku), pištaljka, mobilni telefon, bova za spašavanje, dvogled i laka ronilačka oprema
jul i avgust	2	

	KOM	OPREMA I USLOVI
<b>SPASILAČKA KULA</b> sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaća i kompletom signalizacionih zastavica	1	<b>Spasilačka kula</b> se postavlja na svakih 100m dužine obale, sa istanitim natpisom "spasilac" na crnogorskom i engleskom jeziku, dok se <b>spasilački punkt</b> postavlja na svakih 50m, između dvije kule za spasioce u neposrednoj blizini vode. Oprema na kuli i punktu obuhvata: dvogled, bova za spašavanje, signalizacione zastavice, mobilni telefon i oprema za prvu pomoć.
<b>SPASILAČKI PUNKT</b> sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaća i kompletom signalizacionih zastavica	1	<b>Tabla sa informacijama o bezbjednosti kupaća</b> koja sadrži informacije o radnom vremenu spasioca, objašnjenjem značenja boja zastavica i drugim informacijama koje su bitne za bezbjednost kupaća, na crnogorskom i engleskom jeziku. Tabla se postavlja na spasilačkoj kuli i/ili punktu. <b>Signalizacione zastavice</b> (u tri boje) se postavljaju na spasilačkoj kuli i/ili punktu. Označavaju bezbjednosne uslove za kupanje i moraju stalno biti vidno istaknute ( <b>zelena</b> - bezbjedno i bezopasno kupanje, <b>žuta</b> - kupanje je ograničeno i može biti opasno, <b>crvena</b> - kupanje je zabranjeno ili spasioc nije na dužnosti). Sastavni dio spasilačke opreme obuhvata i 1 (jedan) čamac za spašavanje na svakih 200m dužine obale.

**Ograđivanje kupališta sa mora:** Vodeni prostor kupališta, na udaljenosti od 100m od obale ograđuje se bovama koje su međusobno povezane jedna crvena i jedna bijela bova valjkastog oblika, svaka dužine 80cm, prečnika 15cm i obima 50cm, koje su ankerisane (usidrene) tegovima većim od 50kg.

## 6. POSEBNI USLOVI ZA JAVNO-PORODIČNO KUPALIŠTE:

- rekviziti za igru djece na kupalištu i u moru (lopte, kantice, lopatice, modeli za igru u pijesku)
- animacija za djecu
- uređeni prilazi moru prilagođeni potrebama djece (pijesak, mali šljunak)
- uređeni prostori za boravak djece na kupalištu

7. Sastavni dio ovih uslova su skice ograđivanja kupališta sa morske strane, informativne table, table plažnog reda i table sa informacijama za bezbjednost kupaća.

Obrađivač:  
Milica Mašanović,  
Sam. saradnik za organizaciju kupališta

Vukašin Mijatović  
Rukovodilac službe



**JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE  
MORSKIM DOBROM CRNE GORE**  
Broj : 0210 – 902/3-3-Up  
Budva, 24. maj 2021. godine

Na osnovu Pravilnika o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Sl. list CG" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) i Atlasa crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023. godine broj: 0206-1211/1 od 14.04.2020. godine, kao prilog i sastavni dio Ugovora o zakupu/korišćenju morskog dobra (broj: 0210-2306/3 od 01.09.2020.godine) i Urbanističko tehničkih uslova (broj:0210-902/3-1-Up od 12.04.2021. godine), Javno preduzeće utvrđuje:

### **USLOVE ZA ORGANIZACIJU JAVNOG - PORODIČNOG KUPALIŠTA**

**1. NAZIV KORISNIKA: DRUŠTVO "BEACH" DOO PODGORICA**

**2. KUPALIŠTE: BUDVA – PLAŽA GALIJA - lokacija br: 22B (istočni dio) u Atlasu crnogorskih plaža i kupališta**

dužina kupališta	površina plažnog prostora	1/2 kupališta oslobođena od p.mobilijara
130m	1050m <sup>2</sup>	525m <sup>2</sup>

**3. ORGANIZACIJA KUPALIŠTA**

Prema skici iz Atlasa crnogorskih plaža i kupališta, u označenom dijelu pravilno rasporediti plažni mobilijar (jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8m<sup>2</sup>) koji može biti samo u pastelnim bojama (bijela, bež, i dr.), bez reklamnih natpisa i to:

suncobrani	max 29	ležaljke	max 58
------------	--------	----------	--------

Ukoliko se na kupalištu postavljaju baldahini, isti se mogu postaviti na dijelu kupališta gdje je predviđeno postavljanje suncobrana i ležaljki. Jedan baldahin zauzima prostor od najmanje 8m<sup>2</sup> i zamjenjuje prostor namijenjen za postavljanje 1 suncobrana i 2 ležaljke.

Osloboditi od plažnog mobilijara:

- **1/2 plaže po dužini**, i taj prostor jasno označiti
- **zonu uz more u širini od najmanje 3m**, radi slobodnog kretanja, ulaza i izlaza kupača,
- **pristup do mora**, u širini od najmanje 1m, na svakih 20m

Na ulazu u kupalište istaći:

- **tablu sa informacijama o kupalištu** koja sadrži: naziv i vrstu kupališta, ime korisnika/zakupca, dužinu zahvata, plan organizacije kupališta sa skicom, radno vrijeme kupališta, tačan/dozvoljen broj plažnog mobilijara po vrstama, cjenovnik plažnog mobilijara (sa naznakom vremena do kada se plažni mobilijar naplaćuje), zonu uz more za slobodan prolaz kupača, kao i usluge koje se pružaju na plaži, brojeve telefona i nazive nadležnih inspeksijskih službi i link sa informacijama o kvalitetu morske vode, na crnogorskom i engleskom jeziku.
- **tablu sa informacijama o plažnom redu** koja sadrži pravila ponašanja na kupalištu i način i uslove korišćenja opreme na kupalištu, na crnogorskom i engleskom jeziku.

**4. SANITARNO - HIGIJENSKI USLOVI I OPREMA NA KUPALIŠTU:**

Kupalište treba da bude opremljeno neophodnim uređajima i opremom, i to:

- jednim sanitarnim čvorom na svakih 1000m<sup>2</sup> površine kupališta (koji može biti izrađen od čvrstog materijala ili može da bude montažni kontejnerskog tipa i priključen na javni kanalizacioni sistem ili mobilni ukoliko ne postoji mogućnost priključka);
- mobilnim korpama za otpatke, koje su postavljene na svakih 10m i korpama za selektivno odlaganje otpada ukoliko za to postoji mogućnost, izrađene od adekvatnog materijala pogodnog za održavanje;
- dva tuša na svakih 50m kupališta;
- dvije kabine za presvlačenje na svakih 50m, izrađene od montažno/demontažnih materijala pogodnih za održavanje i bez reklamnih natpisa;
- protivpožarnim aparatom.

tuševi	kabine za presvlačenje	sanitarni objekat	korpe za otpatke	protivpožarni aparat
5	5	1	13	1

#### 5. USLOVI BEZBIJEDNOSTI KUPALIŠTA

**Spasilačka služba** treba da ima najmanje jednog spasioca koji ispunjava uslove utvrđene zakonom kojim se uređuje Crveni krst, na svakih 50m dužine obale u julu i avgustu, odnosno na svakih 100m dužine obale u ostalim mjesecima, o čemu je potrebno posjedovati važeći dokument Crvenog krsta.

MJESEC	BROJ SPASILACA	OPREMA I USLOVI
maj, jun septembar i oktobar	1	Lična oprema spasioca na vodi: uniforma (majica i šorts sa oznakom spasilačke službe na crnogorskom i engleskom jeziku), pištaljka, mobilni telefon, bova za spašavanje, dvogled i laka ronilačka oprema
jul i avgust	3	

	KOM	OPREMA I USLOVI
<b>SPASILAČKA KULA</b> sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaća i kompletom signalizacionih zastavica	1	<b>Spasilačka kula</b> se postavlja na svakih 100m dužine obale, sa istanitim natpisom "spasilac" na crnogorskom i engleskom jeziku, dok se <b>spasilački punkt</b> postavlja na svakih 50m, između dvije kule za spasioca u neposrednoj blizini vode. Oprema na kuli i punktu obuhvata: dvogled, bova za spašavanje, signalizacione zastavice, mobilni telefon i oprema za prvu pomoć.  <b>Tabla sa informacijama o bezbjednosti kupaća</b> koja sadrži informacije o radnom vremenu spasioca, objašnjenjem značenja boja zastavica i drugim informacijama koje su bitne za bezbjednost kupaća, na crnogorskom i engleskom jeziku. Tabla se postavlja na spasilačkoj kuli i/ili punktu.
<b>SPASILAČKI PUNKT</b> sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaća i kompletom signalizacionih zastavica	1	<b>Signalizacione zastavice</b> (u tri boje) se postavljaju na spasilačkoj kuli i/ili punktu. Označavaju bezbjednosne uslove za kupanje i moraju stalno biti vidno istaknute ( <b>zelena</b> - bezbjedno i bezopasno kupanje, <b>žuta</b> - kupanje je ograničeno i može biti opasno, <b>crvena</b> - kupanje je zabranjeno ili spasioc nije na dužnosti).  Sastavni dio spasilačke opreme obuhvata i 1 (jedan) čamac za spašavanje na svakih 200m dužine obale.

**Ograđivanje kupališta sa mora:** Vodeni prostor kupališta, na udaljenosti od 100m od obale ograđuje se bovama koje su međusobno povezane jedna crvena i jedna bijela bova valjkastog oblika, svaka dužine 80cm, prečnika 15cm i obima 50cm, koje su ankerisane (usidrene) tegovima većim od 50kg.

#### 6. POSEBNI USLOVI ZA JAVNO-PORODIČNO KUPALIŠTE:

- rekviziti za igru djece na kupalištu i u moru (lopte, kantice, lopatice, modeli za igru u pijesku)
- animacija za djecu
- uređeni prilazi moru prilagođeni potrebama djece (pijesak, mali šljunak)
- uređeni prostori za boravak djece na kupalištu

7. Sastavni dio ovih uslova su skice ograđivanja kupališta sa morske strane, informativne table, table plažnog reda i table sa informacijama za bezbjednost kupaća.

Obradivač:  
Milica Mašanović,  
Samostalni stručnjak za organizaciju kupališta







Broj: 0210-2306/2  
Budva, 04.08.2020.godine

Na osnovu člana 16. Uredbe o prodaji i davanju u zakup stvari u državnoj imovini ("Službeni list CG", br. 21/18), rješenja o imenovanju Tenderske komisije broj 0210-2015/3 od 23.07.2020. godine, po Javnom pozivu za podnošenje ponuda za zakup obale za izgradnju novih kupališta prema Planskim dokumentima broj: 0210-2015/1 od 24.06.2020.god, Tenderska komisija jednoglasno donosi:

### ODLUKA O IZBORU NAJPOVOLJNIJEG PONUDAČA

**1.BIRA SE KAO NAJPOVOLJNIJA ponuda ponuđača »BEACH« D.O.O. PODGORICA, zavedena pod brojem: 0210-2306/1 od 24.07.2020. god** sa dodijeljenih **80 bodova**, za zakup lokacije, u Budvi, obala u Reževićima, od granice kat. parcela 1 i 2 KO Reževci zapadno u dužini od cca 308 m/ukupne površine 7273m<sup>2</sup>, pravolinijski do granice kat. parcela 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat. parcele 1 KO Reževci, upisanu u LN 1 KO Reževci, površine 836m<sup>2</sup> i 1891 KO Sveti Stefan, upisanu u LN 742 KO Sveti Stefan, površine 5477m<sup>2</sup>, obje u cjelini, kao i pojas obale u neposrednom zaleđu plaže u širini od 12,00 m<sup>1</sup>, koji zahvata južne djelove kat.parcela 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, obje upisane u LN 742 KO Sveti Stefan, ukupne površine 960m<sup>2</sup> sa pripadajućim akvaprostorom i planirano kupalište koje će biti izgrađeno na osnovu odobrenja nadležnih organa.

**2.Izabrani ponuđač je dužan da u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja odluke zaključi Ugovor o korišćenju morskog dobra.**

#### O b r a z l o ž e n j e:

I Predmet javnog poziva je zakup/korišćenje obale u cilju realizacije **druge faze projekata** izgradnje i opremanje novih kupališta u skladu sa planskim dokumentima, na lokaciji :

**1. U Budvi**, obala u Reževićima, od granice kat. parcela 1 i 2 KO Reževci zapadno u dužini od cca 308 m/ukupne površine 7273m<sup>2</sup>, pravolinijski do granice kat. parcela 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat. parcele 1 KO Reževci, upisanu u LN 1 KO Reževci, površine 836m<sup>2</sup> i 1891 KO Sveti Stefan, upisanu u LN 742 KO Sveti Stefan, površine 5477m<sup>2</sup>, obje u cjelini, kao i pojas obale u neposrednom zaleđu plaže u širini od 12,00 m<sup>1</sup>, koji zahvata južne djelove kat.parcela 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, obje upisane u LN 742 KO Sveti Stefan, ukupne površine 960m<sup>2</sup> sa pripadajućim akvaprostorom i planirano kupalište koje će biti izgrađeno na osnovu odobrenja nadležnih organa.

#### **1.1.Plansko rješenje lokacije**

Plansko rješenje lokacije je određeno Prostornim planom posebne namjene za obalno područje ("Sl.list CG", br.56/18) u zahvatu „Sektor 47“.

Izgradnja i uređenje vrši se saglasno Urbanističko tehničkim uslovima broj:06-061-939/4 od 12.02.2019.god. koje je izdao Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva.

Broj:0210-2306/3  
Budva,01.09.2020. god.

Na osnovu člana 7 i 8 Zakona o morskome dobru ("Sl. list RCG", br. 14/92, 27/94 i „Sl.list CG“, br. 51/08, 21/09, 73/10 i 40/11 ), člana 6 stav 2 i 24 Zakona o državnoj imovini (»Sl. list CG«, br. 21/09 i 40/11), člana 4, 5 stav 2 i člana 6 Odluke o uslovima, vremenu korišćenja i visini naknade za korišćenje morskog dobra (»Sl. list RCG«, br.27/92)

**1. JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE sa sjedištem u Budvi**, koga zastupa i predstavlja direktor Predrag Jelušić, dipl.ekonomista ( u daljem tekstu: **Javno Preduzeće** ) i

**2. DRUŠTVO »BEACH« doo iz Podgorice**, Farmaci bb, koga zastupa izvršini direktor Saša Kaluđerović (PIB 02926369) (u daljem tekstu : **Zakupac**)

Zaključuju dana 01.09.2020. god.

## UGOVOR O ZAKUPU/KORIŠĆENJU MORSKOG DOBRA

### Uvažavajući:

-Da je Upravni odbor Javnog preuzeća za upravljanje morskim dobrom na 8. sjednici Upravnog odbora donio Odluku broj:0203-3882/7-4 od 15.11.2019.god. o objavljivanju javnog poziva za prikupljanje ponuda za zakup obale u cilju realizacije projekata izgradnje i opremanja druge faze novog kupališta prema planskim dokumentima, uključujući u dio obale u Reževićima, opština Budva;

-Da je Vlada Crne Gore Zaključkom broj:07-2759 od 28.05.2020.god. dala saglasnost na Odluku o objavljivanju javnog poziva za prikupljanje ponuda za zakup/korišćenje obale za izgradnju novog kupališta prema planskim dokumentima,

-Da je dana 02.07.2020.god. na web site [www.morskodobro.com](http://www.morskodobro.com) i u DL "Pobjeda" objavljen Javni poziv za prikupljanje ponuda za zakup obale za izgradnju kupališta prema planskim dokumentima broj:0210-2106/1 od 02.07.2020.god. a dana 10.07.2020.god. Amandman I broj:0210-2106/2 od 10.07.2020.god,

-Da je Tenderska komisija za sprovođenje postupka davanja u zakup kao najuspješniju ponudu za zakup obale za realizaciju projekta druge faze izgradnje i opremanja novog kupališta na lokalitetu Reževića u opštini Budva, Odlukom broj:0210-2306/2 od 04.08.2020.god. kao najuspješniju izabrala ponudu Društva „BEACH“ doo iz Podgorice, zavedenu pod brojem:0210-2306/1 od 24.07.2020.god,

-Da nije bilo prigovora na Odluku o izboru najpovoljnijeg ponuđača kao i da su ispunjeni preduslovi za zaključenje Ugovora o korišćenju/zakupu morskog dobra sa izabranim ponuđačem.

### I OPŠTE ODREDBE

#### Član 1

JAVNO PREDUZEĆE i izabrani ponuđač **DRUŠTVO »BEACH« doo iz Podgorice**, zaključuju ovaj ugovor i uređuju međusobna prava i obaveze vezana za korišćenje dijela morskog dobra u državnoj svojini, djela obale u opštini Budva sa namjerom realizacije investicionog projekta izgradnje i opremanja druge faze novog kupališta u skladu sa planskim dokumentima.

## II OPIS MORSKOG DOBRA

### Član 2

Predmet korišćenja je dio morskog dobra u opštini Budva, obala u Reževićima, od granice kat. parcela 1 i 2 KO Reževci i zapadno u dužini od cca 308 m/ukupne površine 7273 m<sup>2</sup>, pravolinijski do granice kat. parcela 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat. parcelu 1 KO Reževci I, upisanu u LN 1 KO Reževci I, površine 836 m<sup>2</sup> i kat.parcelu 1891 KO Sveti Stefan, upisanu u LN 742 KO Sveti Stefan, površine 5477 m<sup>2</sup>, obje u cjelini, kao i pojas obale u neposrednom zaleđu plaže u širini od 12,00 m<sup>1</sup>, koji zahvata južne djelove kat.parcela 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, obje upisane u LN 742 KO Sveti Stefan, ukupne površine 960 m<sup>2</sup> sa pripadajućim akva prostorom i planirano kupalište koje će biti izgrađeno na osnovu odobrenja nadležnih organa.

Postojeće morsko dobro opisano u stavu 1. ovog člana prikazano je na katastarskom snimku – skici sa koordinatama graničnih tačaka, koja je sastavni dio ovog ugovora (Prilog 1.), sa unijetim granicama zahvata novoplaniranog kupališta.

U Atlasu Crnogorskih plaža i kupališta predmetno kupalište je označeno kao lokacija **22B u Budvi**.

Ugovorne strane su saglasne da se nakon realizacije projekta izgradnje novog kupališta i uređenja obale izvrši premjer novoizgrađenih površina i u skladu sa istim aneksom ovog Ugovora izmijene površine dijela morskog dobra koji su predmet ovog Ugovora.

Zakupodavac je u obavezi da kod nadležnih organa pokrene postupak upisa državne svojine na novostvorenim površinama u katastar nepokretnosti.

## III CILJEVI I NAMJERE UGOVORA

### Član 3

Zakupac na osnovu Ugovora o zakupu/korišćenju morskog dobra stiče pravo i obavezu da nesmetano koristi ustupljeno morsko dobro saglasno utvrđenoj namjeni i da na ustupljenom morskome dobru kao investitor realizuje projekat izgradnje i opremanja novog kupališta, koje izgradnjom postaje državna imovina u svemu prema planskoj i tehničkoj dokumentaciji, Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata i Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Zakupac stiče pravo da na Predmetu zakupa i novoizgrađenom morskome dobru u smislu ovog člana obavlja i vrši sve zakonom dozvoljene djelatnosti u skladu sa namjenom.

## IV OBIM USTUPLJENIH PRAVA

### Član 4

Zakupodavac ovim Ugovorom prenosi, a Zakupac stiče isključivo pravo da koristi Predmeta zakupa. Isključivost podrazumijeva da za sve vrijeme trajanja ovog Ugovora sva treća lica ne mogu ni pod kakvim (pod istim ili bilo kakvim drugim) uslovima steći na Predmetu zakupa ista prava koja su predmet ovog ugovora, osim u slučaju davanja predmeta u podzakup trećim licima uz saglasnost Javnog preduzeća.

**Zaključenjem ovog ugovora morsko dobro zadržava karakter javnog dobra u opštoj upotrebi, odnosno sva fizička i pravna lica imaju pravo nesmetanog pristupa postojećem i novoizgrađenom morskome dobru.**

## V ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

### Član 5

Zakupac je dužan da Morsko dobro koje je predmet ugovora izgradi, koristi i uživa na način i u skladu sa prostornim i urbanističkim planovima i svim pozitivnim propisima koji uređuju zaštitu životne sredine, zaštitu mora i obale.

Djelatnosti koje ZAKUPAC bude obavljao na predmetnom morskome dobru, uključujući i izvođenje radova, ni na koji način ne smije ugrožavati životnu sredinu, obalu i more, osim u mjeri u kojoj je to neophodno radi privodjenja prostora namjeni prema glavnom projektu.

## VI KORIŠĆENJE MORSKOG DOBRA:

### Član 6

Pored ostalih, Zakupac ima sljedeće posebne obaveze u vezi sa korišćenjem morskog dobra:

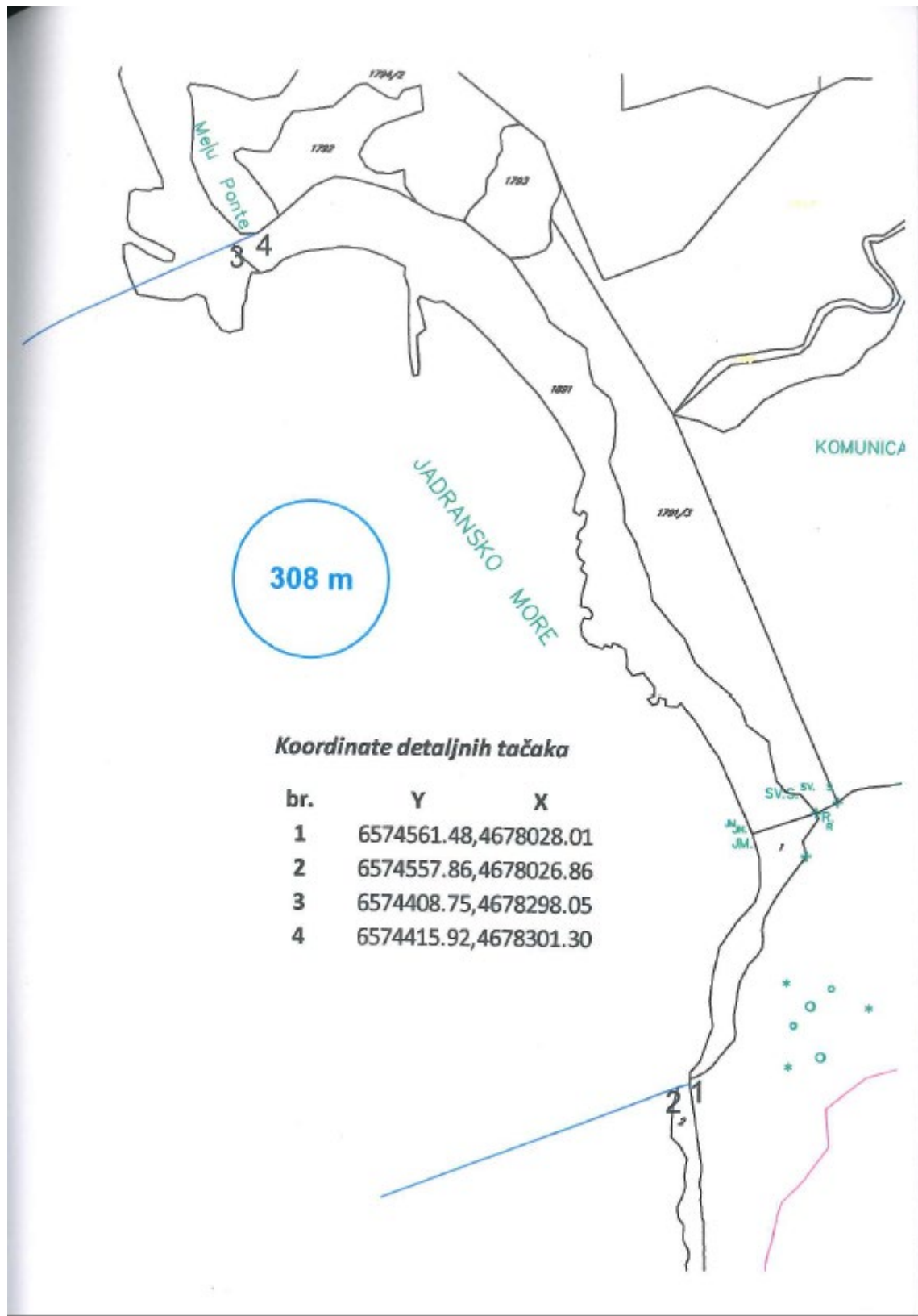
- da saglasno Urbanističko tehničkim uslovima broj:06-061-939/4 od 12.02.2019.god. koje je izdao Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva, finansira i izvede radove na izgradnji i opremanju novog kupališta, podrazumijevajući izradu tehničke dokumentacije, reviziju tehničke dokumentacije, građenje i vršenje stručnog nadzora nad građenjem u svemu saglasno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata i Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu;
- da izvede radove na izgradnji kupališta u svemu prema prijavi građenja, ovjerenom glavnom projektu i pozitivnom izvještaju o reviziji glavnog projekta, sve saglasno Zakonu;
- da na postojećem i novouređenom morskog dobru obavlja djelatnosti saglasno registraciji i odobrenju nadležnih organa, poštujući u svemu pozitivne pravne propise, propisane normative i standarde, posebno propise koji uređuju uslove za uređenje, organizaciju, opremanje i rad kupališta;
- da radove na izgradnji, uređenju i opremanju morskog dobra organizuje na način koji neće dovesti do oštećenja pristupnih puteva i okolnog terena, odnosno ako do istih dođe, dužan je da o svom trošku otkloni sva nastala oštećenja u najkraćem roku vrati prostor u uredno stanje.

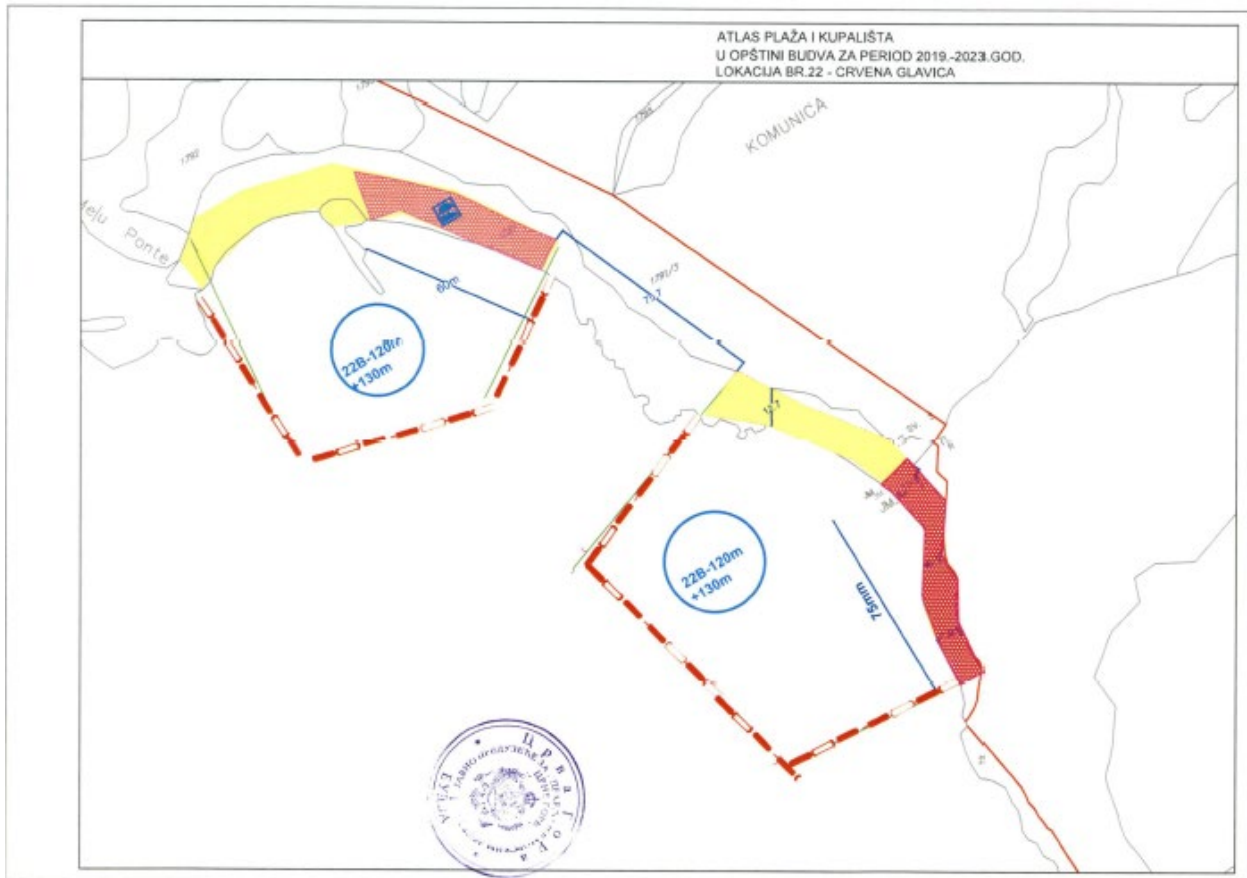
### Član 7

Zakupac je saglasan i preuzima obavezu da u toku trajanja ovog ugovora ustupljeno morsko dobro izgradi, uredi i opremi saglasno urbanističko-tehničkim uslovima, ovjerenom i revidovanom projektu, prijavi građenja, kao i da nakon završetka radova kupalište opremi i koristi u skladu sa Uslovima za uređenje i opremanje kupališta, a što podrazumijeva:

- da sve radove na ustupljenom morskog dobru izvodi u skladu sa Zakonom, stručno i kvalitetno, držeći se tehničkih propisa, pravila i standarda koji važe u građevinarstvu i ovjerenog i revidovanog glavnog projekta;
- da izvrši infrastrukturno opremanje lokacije prema propisanim uslovima i na osnovu odobrenja nadležnih organa uprave i javnih preduzeća;
- uređenje i opremanje kupališta u svemu saglasno Uslovima za uređenje kupališta koji će se izdati nakon izgradnje i stavljanja u funkciju.

Sve pripremne radove i radove na uređenju ustupljenog morskog dobra Zakupac je dužan da izvede u skladu sa tehničkom dokumentacijom, poštujući odobrenja i uputstva ovlašćenog nadzornog organa, opštinske propise o komunalnom redu i druge važeće propise.







Crna Gora  
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-UPI-967/7  
Podgorica, 23.06.2023.godine

Agencija za zaštitu životne sredine, na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, broj 75/18), u postupku sprovedenom po zahtjevu preduzeća „Beach” d.o.o. iz Podgorice, adresa Farmaci bb (03-UPI-967/1 od 01.06.2023.godine), za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za uređenje plaže „Galija” na katastarskim parcelama broj 1 i 2 KO Reževići, katastarskim parcelama broj 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, katastarskim parcelama broj 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan i katastarskoj parceli broj 1894 KO Reževići, Opština Budva, te članova 18 i 46 stav 2 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore”, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 39 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore”, br. 049/22, 052/22, 056/22, 082/22, 110/22 i 139/22), donosi:

RJEŠENJE

I – UTVRĐUJE SE da nije potrebna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za uređenje plaže „Galija” na katastarskim parcelama broj 1 i 2 KO Reževići, katastarskim parcelama broj 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, katastarskim parcelama broj 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan i katastarskoj parceli broj 1894 KO Reževići, Opština Budva.

II – „Beach” d.o.o. iz Podgorice, može pristupiti izvođenju projekta iz tačke I ovog rješenja, u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima propisanim za tu vrstu projekata, **uz obavezu da pri izvođenju projekta primjeni potrebne mjere predložene u Dokumentaciji za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, među kojima i:**

**Mjere zaštite predviđene prilikom uređenja plaže**

- Uspostaviti adekvatnu organizaciju izvođenja radova,
- Koristiti savremeniju mehanizaciju i održavati mašinski park u ispravnom stanju,
- Kontrolisati podizanje prašine na gradilištu,
- Uspostaviti adekvatno upravljanje otpadom nastalim tokom izvođenja radova,
- Redovno uklanjati otpad sa gradilišta uz formiranje potrebne dokumentacije
- Na predmetnoj lokaciji neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni.
- Izvođaču/podizvođaču radova i njegovim radnicima nije dozvoljeno da dovode posjetioce na lokaciju objekta bez odgovarajućeg odobrenja odgovornog lica.
- Oprema i alat koji će biti donijeti na lokaciju objekta, moraju biti ispravni. Od izvođača/podizvođača se traži da sa sobom donesu sav potreban alat, lična zaštitna sredstva i opremu koja je potrebna da bi se posao završio.
- Izvođač/podizvođač radova je dužan da u potpunosti poštuje i primjenjuje zakonsku regulativu iz oblasti zaštite životne sredine.
- Na kraju svakog radnog dana mjesto izvođenja radova mora biti očišćeno i građevinski otpad (šut) mora biti uklonjen iz područja koje je pod odgovornošću izvođača/podizvođača radova, a ovlašćeno lice mora da izvrši kontrolu.



AGENCIJA ZA ZAŠTITU  
ŽIVOTNE SREDINE  
CRNE GORE

IV Proleterske 19  
81000 Podgorica, Crne Gora  
tel.: +382 20 446 500  
email: epamontenegro@gmail.com  
www.epa.org.me

- Izvođač/podizvođač radova je odgovoran za bilo koju štetu koju prouzrokuje
- Ako preduzete mjere nisu adekvatne i postoji mogućnost da dođe do zagađivanja životne sredine radovi će biti zaustavljeni dok god se ne uspostave potrebne mjere za maksimalno smanjenje rizika.

#### Mjere zaštite u slučaju incidenta/akcidenta

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila/plovila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila/plovila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada. - Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeni materijal sakupiti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16) i zamijeniti novim slojem.

III - Nosilac projekta je dužan da ovo rješenje da na uvid obrađivaču tehničke dokumentacije kako bi se navedene mjere ispoštovale pri izrad tehničke dokumentacije i iste provjerile u postupku tehničke kontrole projekta i tehničkog pregleda objekta.

IV – Nalaže se preduzeću „Beach” d.o.o. iz Podgorice da u slučaju proširenja kapaciteta izvedenog projekta, podnese zahtjev nadležnom organu za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

V – „Beach” d.o.o. iz Podgorice, je dužno da u roku od dvije godine, od dana dostavljanja Rješenja da nije potrebna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu uređenje plaže „Galija” na katastarskim parcelama broj 1 i 2 KO Reževići, katastarskim parcelama broj 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, katastarskim parcelama broj 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan i katastarskoj parceli broj 1894 KO Reževići, Opština Budva, pribavi odobrenje za izvođenje projekta od strane nadležnog organa.

#### Obrazloženje

„Beach” d.o.o. iz Podgorice, obratilo se dana 01.06.2023.godine, Agenciji za zaštitu životne sredine, kao nadležnom organu, zahtjevom za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za uređenje plaže „Galija” na katastarskim parcelama broj 1 i 2 KO Reževići, katastarskim parcelama broj 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, katastarskim parcelama broj 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan i katastarskoj parceli broj 1894 KO Reževići, Opština Budva.

Uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu priložena je dokumentacija propisana Pravilnikom o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu („Službeni list Crne Gore”, br. 19/19).

Uvidom u spisak projekata definisanih Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (»Sl. List RCG«, br. 20/07, „Službeni list CG”, broj 47/13 i „Službeni list CG”, broj 53/14 i 37/18), utvrđeno je da se planirani projekat nalazi u Listi II - redni broj 12. Infrastrukturni projekti, tačka (lj), za koji se postupak procjene sprovodi po odluci nadležnog organa.

Nakon razmatranja predmetnog zahtjeva Agencija za zaštitu životne sredine je konstatovala da predmetni zahtjev sadrži podatke relevantne za odlučivanje.

Postupajući po zahtjevu Nosioca projekta, a shodno odredbama člana 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, broj 75/18), Agencija za zaštitu životne sredine



AGENCIJA ZA ZAŠTITU  
ŽIVOTNE SREDINE  
CRNE GORE

IV Proleterske 19  
81000 Podgorica, Crne Gora  
tel.: +382 20 446 500  
email: epamontenegro@gmail.com  
www.epa.org.me



obavijestila je zainteresovane organe, organizacije i javnost, organizovala javni uvid i obezbijedila dostupnost podataka i dokumentacije Nosioca projekta. Uvid u dokumentaciju je organizovan u Agenciji za zaštitu životne sredine i u Sekretarijatu za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva. Takođe dokumentacija je bila postavljena na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine, [www.epa.org.me](http://www.epa.org.me). U ostavljenom roku, uvid u predmetni zahtjev nije vršen.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva Nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu i Izjašnjenja Nosioca projekta br. 03-UPI-967/6 od 23.06.2023 godine, Agencija za zaštitu životne sredine je utvrdila razloge za donošenje ovog rešenja:

- Uređenje plaže „Galija“ je planirano na katastarskim parcelama broj 1 i 2 KO Reževići, katastarskim parcelama broj 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, katastarskim parcelama broj 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan i katastarskoj parceli broj 1894 KO Reževići, Opština Budva. Plaža se nalazi ispod magistralnog puta Budva – Petrovac E65. Pristup lokaciji je moguć sa lokalnog puta koji se odvaja sa glavnog magistralnog i vodi neposredno do predmetne lokacije.
- Predmetna lokacija zauzima površinu od 7273 m<sup>2</sup> i prostire se na dužini od 308 m. Ukupan prostor je podijeljen na tri dijela od koga su zapadni i istočni predviđeni za plažni dio i kupalište.
- Građevinski radovi definisani projektom obuhvataju:
  - Kompletno uređenje plaže
  - Izradu šetališta koje povezuje zapadni i istočni dio plaže
  - Navlačenje sloja asfalta i obilježavanje parking prostora
  - Rekonstrukciju betonskog dijela plaže sa izgradnjom plažnog šanka
  - Popločavanje i pozidivanje autohtonim kamenom iz lokalnog nalazišta
  - Izrada armiranobetonskih baldahina, pomoćnih objekata i šankova
  - Izrada potpornih zidova od kamenog materijala autohtonog porijekla (zaštita od erozije, klizanja i zaštita objekata i plažnog mobilijara)
  - Nasipanje plaže autohtonim pijeskom i šljunkom
- Na predmetnoj lokaciji predviđeno je uređenje kupališnog dijela plaže shodno zadatim uslovima. Pokretni privremeni objekti; odnosno oprema i uređaji koji se mogu naći na kopnenom dijelu kupališta su: kabine za presvlačenje, plažni tuševi, pokretni toaleti, mobilni sanitarni blok, sef na kupalištu, plažni mobilijar, dječije igralište. Navedena oprema i uređaji se, za razliku od montažno-demontažnih objekata, nakon završetka sezone uklanjaju sa kupališta. Kabine za presvlačenje i plažni tuševi moraju biti postavljeni po obodu plažne površine i/ili u neposrednom zaledju pješčanog dijela kupališta. Preporuka je da se kabine za presvlačenje grupišu sa plažnim tuševima. Teže pomični elementi plažne opreme i mobilijara kao što su je baldahini, kante za otpatke, sefovi na plaži i dr. treba da budu postavljeni na način da se obezbijedi komfor korisnicima kupališta (sunce, pristup moru, prirodni hlad itd.), ne ometa se slobodno kretanje u prostoru kupališta i omogućava kontrola korišćenja opreme i njeno jednostavno servisiranje i održavanje. Po završetku radova sav otpadni materijal biće uklonjen sa gradilišta na za to predviđene deponije. Sakupljanje i odlaganje otpadnog materijala izvođač će vršiti poštujući lokalnu proceduru (zaključivanjem ugovora o periodičnom odvoženju sakupljenog otpada i formiranjem prateće dokumentacije) i po završetku radova će ukloniti sve svoje objekte i opremu.
- Uzimajući u obzir raspoloživu dokumentaciju i podatke o karakteristikama planiranog projekta, važeće tehničke normative i standarde propisane za izgradnju, korišćenje i održavanje ove vrste objekata, kao i odgovarajuće mjere zaštite utvrđene u tački II dispozitiva ovog rješenja, to se ne očekuju negativni uticaji na segmente životne sredine u toku izgradnje predmetnog projekta.

Imajući u vidu navedeno, Agencija za zaštitu životne sredine je na osnovu sprovedenog postupka, razmatranja zahtjeva Nosioca projekta i uvida u dostavljenu dokumentaciju, a primjenom odredaba člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG”, broj 75/18) te članova 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore”, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 39 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave (“Službeni list Crne Gore”, br. 049/22, 052/22, 056/22, 082/22, 110/22 i 139/22), odlučila kao u dispozitivu ovog rješenja.

Ovim rješenjem su utvrđene mjere za sprečavanje mogućih štetnih uticaja na životnu sredinu u toku izvođenja projekta i naloženo je Nosiocu projekta da ovo rješenje da na uvid obrađivaču tehničke dokumentacije kako bi se navedene mjere ispoštovale pri izradi tehničke dokumentacije i provjerile u postupku tehničke kontrole projekta i tehničkog pregleda objekta.

Takođe, rješenjem je utvrđena obaveza nosioca projekta da u slučaju proširenja kapaciteta izvedenog projekta, podnese zahtjev nadležnom organu za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Rješenje prestaje da važi ukoliko nosilac projekta u roku od dvije godine, od dana dostavljanja Rješenja, ne pribavi dozvolu za izvođenje projekta od strane nadležnog organa.

Agencija za zaštitu životne sredine obavijestiće zainteresovane organe, organizacije i javnost o donijetoj odluci.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu ekologije, prostornog planiranja i urbanizma u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ovog organa.

AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE  
BUDVA  
dr. Milan Gazdić  
DIREKTOR  
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE  
BUDVA  
PODGOVOR



Crna Gora  
Ministarstvo ekologije,  
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19  
81000 Podgorica, Crna Gora  
tel: +382 20 446 200  
fax: +382 20 446 215

Broj: 08-332/23-3928/5

Podgorica, 10.07.2023.godine

## JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM

### BUDVA

Aktom broj:0201-2676/1 od 29.05.2023.godine, obratili ste se Ministarstvu za tumačenje Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 04/23), u dijelu nadležnosti Glavnog državnog arhitekta. „Naime, prilikom rješavanja zahtjeva ovog preduzeća a imajući u vidu da nijednim stavom člana 87 nije propisana nadležnost glavnog državnog/gradskog arhitekta za davanje saglasnosti na idejna rješenja, na primjer gradnje novog kupališta, kamenog nabačaja, revitalizacije plaža, napera, podvodnih objekata pomorske infrastrukture, nejasno je u kom konkretno stavu predmetnog člana Glavni državni arhitekta odnosno Glavni gradski arhitekta crpi svoju nadležnost.“

S tim u vezi ukazujemo vam sledeće:

Shodno članu 87 stav 4 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22 i 04/23), utvrđeno je da Glavni državni arhitekta:

- 1) daje saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta zgrade, trga, skvera, šetališta ili gradskog parka u pogledu usaglašenosti sa:
  - smjernicama za oblikovanje i materijalizaciju; i
  - osnovnim urbanističkim parametrima (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta i odnos prema građevinskoj liniji);
- 2) daje saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta privremenog objekta za koji se izrađuje glavni projekat u odnosu na program iz člana 116 ovog zakona, koji je usklađen sa državnim smjernicama razvoja arhitekture;
- 3) izrađuje projektni zadatak za urbanistički projekat;
- 4) daje saglasnost na urbanistički projekat;
- 5) daje saglasnost na Program privremenih objekata u dijelu oblikovanja i materijalizacije;
- 6) utvrđuje smjernice za usklađivanje spoljnog izgleda bespravni objekata.

Članom 5 stav 1 tačka 11 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata utvrđeno je da su inženjerski objekti: inženjerske konstrukcije, postrojenja, dimnjaci, auto-putevi, brze saobraćajnice, putevi, ulice, mostovi, vijadukti, tuneli, podzemni i nadzemni prolazi, željezničke i tramvajske pruge, manevarske površine i platforme, antenski stubovi, luke, pristaništa, marine, brane i akumulacije ispunjene jalovinom ili pepelom za koje je propisano tehničko osmatranje, plovni kanali i ostali hidrotehnički objekti, nasipi, dalekovodi, naftovodi, gasovodi, toplovodi, paravodi, vodovodi, objekti za zahvatanje i tretman vode za piće i druge potrebe, elektrane, termoelektrane, postrojenja za skladištenje i pretakanje tečnog prirodnog gasa, postrojenja za skladištenje i pretakanje tečnog naftnog gasa, postrojenja za skladištenje i pretakanje nafte i derivate nafte, stanice za snabdijevanje motornih vozila naftnim derivatima i gasom, objekti u kojima se proizvode i skladište opasne materije i slični objekti i postrojenja koja bi svojim radom mogla ugroziti životnu sredinu, objekti za proizvodnju toplote za daljinsko grijanje, trafostanice i razvodna postrojenja, kablovske podzemne instalacije, kanalizaciona mreža, objekti za prikupljanje i prečišćavanje otpadnih voda, složene industrijske građevine, građevine i postrojenja za hemijsku i tešku industriju, deponije, postrojenja za dobijanje energije iz otpada, postrojenja za anaerobnu digestiju otpada, sportski tereni i drugi objekti za sport i rekreaciju i drugi objekti koji nijesu zgrade.

Članom 5 stav 1 tačka 29 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata utvrđeno je da je zgrada stalni objekat koji ima krov i spoljne zidove, izgrađena kao samostalna upotrebna cjelina koja pruža zaštitu od vremenskih i drugih spoljnih uticaja, a namijenjena je za stanovanje, obavljanje djelatnosti ili za smještaj i čuvanje životinja, robe i opreme za proizvodne i uslužne aktivnosti itd.

Za objekte tipa zgrada i inženjerske objekte, izuzev za složene inženjerske objekte definisane u članu 172 Zakona, vrši se prijava radova shodno članu 91 Zakona. Uz dokumentaciju propisanu članom 91 za objekte zgrade, trgove, šetališta ili gradske parkove prilaže se i saglasnost Glavnog državnog / gradskog arhitekta.

Pravilnikom o bližim uslovima za postavljanje odnosno građenje privremenih objekata, uređaja i opreme („Sl.list CG“ br. 43/18 i 76/18) propisani su bliži uslovi za vrstu objekata, uređaja i opreme, čije se postavljanje odnosno građenje ne definiše planskim dokumentom.

Uslovi postavljanja odnosno građenja privremenih objekata propisan je članom 117 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Privremeni objekat investitor može da postavi, odnosno gradi na osnovu prijave i dokumentacije: 1) dokaz o pravu svojine odnosno drugom pravu na zemljištu; 2) dokaz o uređivanju odnosa u pogledu plaćanja lokalne komunalne takse, za korišćenje javnih površina; 3) tehničku dokumentaciju izrađenu u skladu sa urbanističkim uslovima iz Programa i tehničkim uslovima pribavljenim od organa za tehničke uslove; i 4) saglasnost iz člana 87 stav 4 ovog zakona. Tehnička dokumentacija, u zavisnosti od vrste i namjene privremenog objekta, može da bude tipski projekat, odnosno druga vrsta projekta.

Na osnovu izloženog da se zaključiti, da Glavni državni arhitekta daje saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta zgrade, trga, skvera, šetališta ili gradskog parka u pogledu usaglašenosti sa:

- smjernicama za oblikovanje i materijalizaciju; i

- osnovnim urbanističkim parametrima (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta i odnos prema građevinskoj liniji).

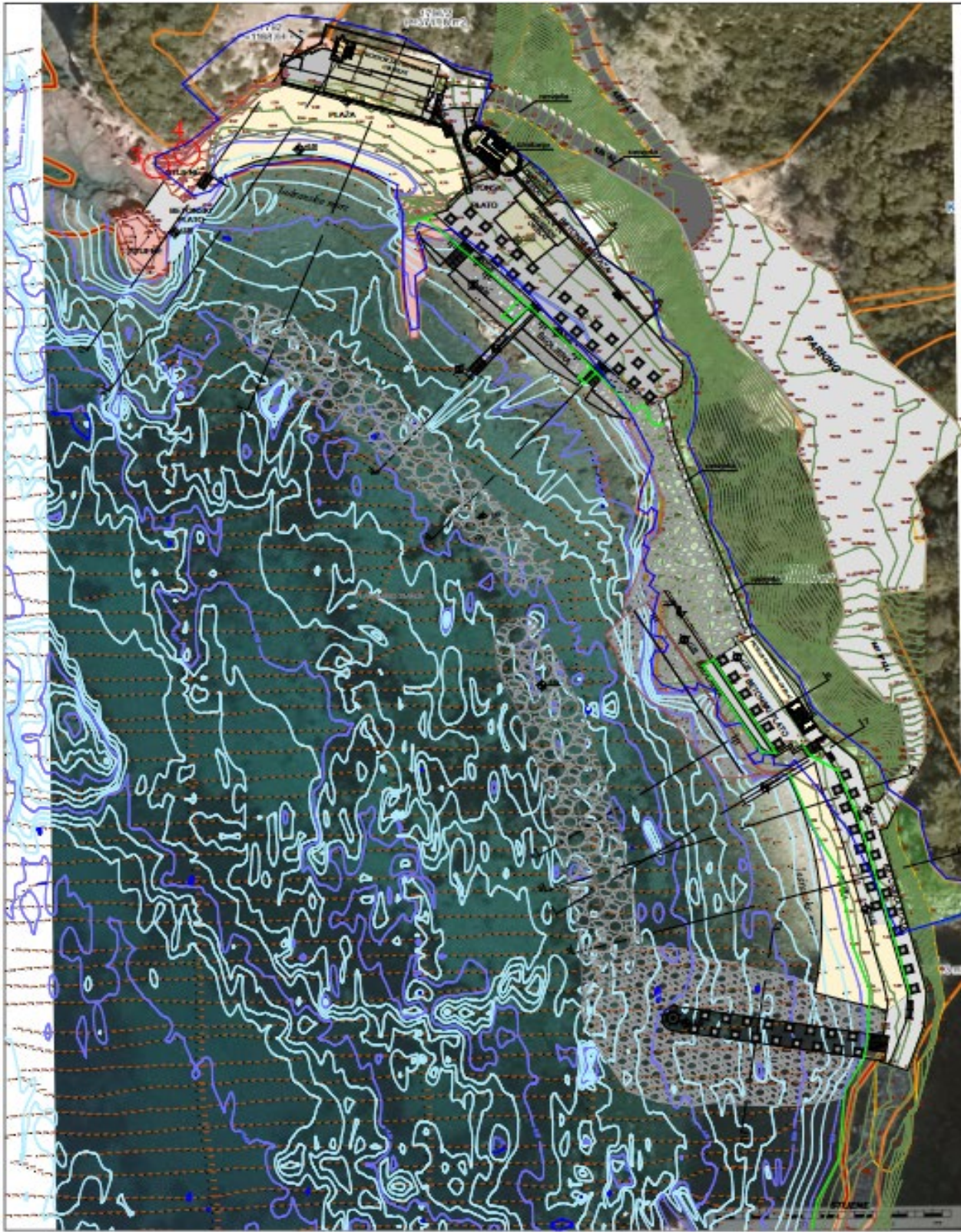
Takođe, Glavni državni arhitekta daje saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta privremenog objekta za koji se izrađuje glavni projekat a koji je zgrada, trg, skver, šetalište ili gradski park.

Objekti koje ste naveli i to: kupališta, kameni nabačaji, plaže, naperi, podvodni objekti i pomorska infrastruktura nijesu zgrada, trg, skver, šetalište ili gradski park pa za iste nije potrebno pribavljati saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta Glavnog državnog / gradskog arhitekta.

Dostavljeno:

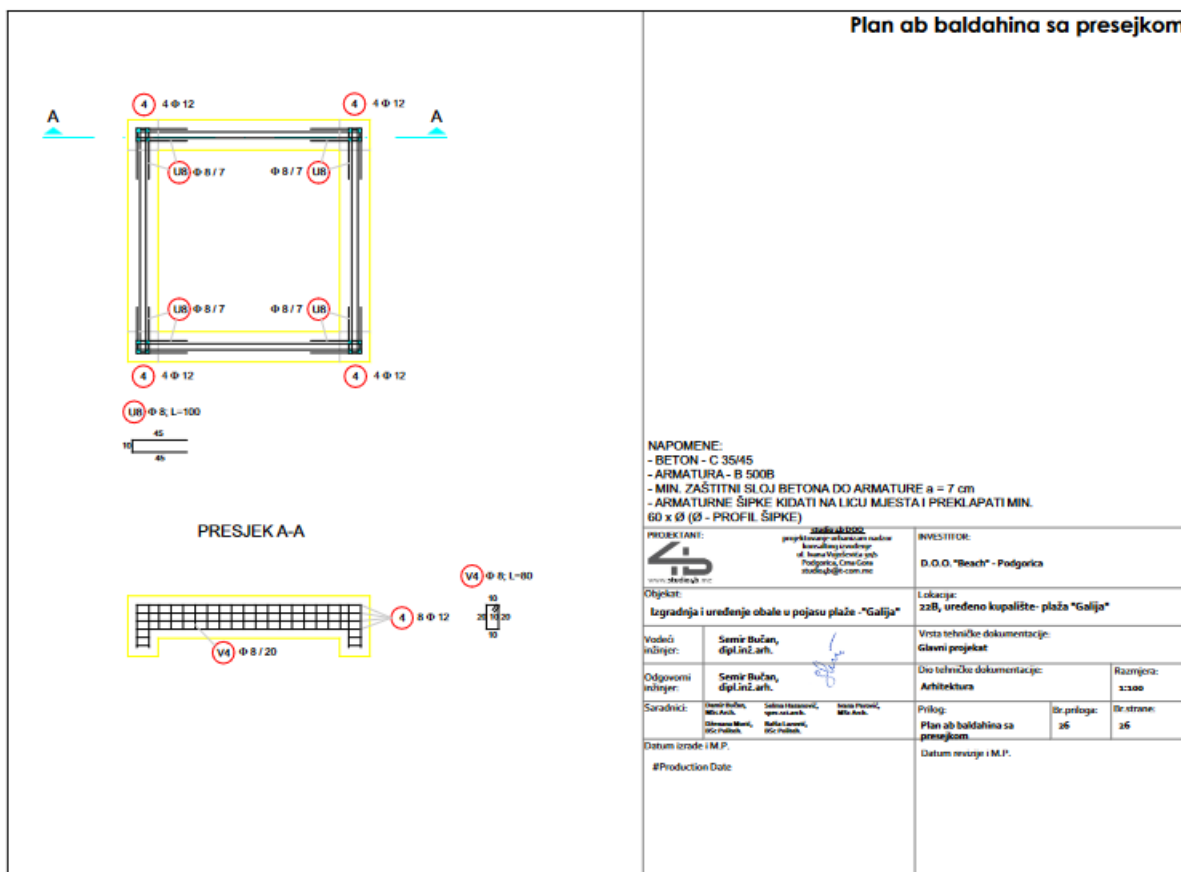
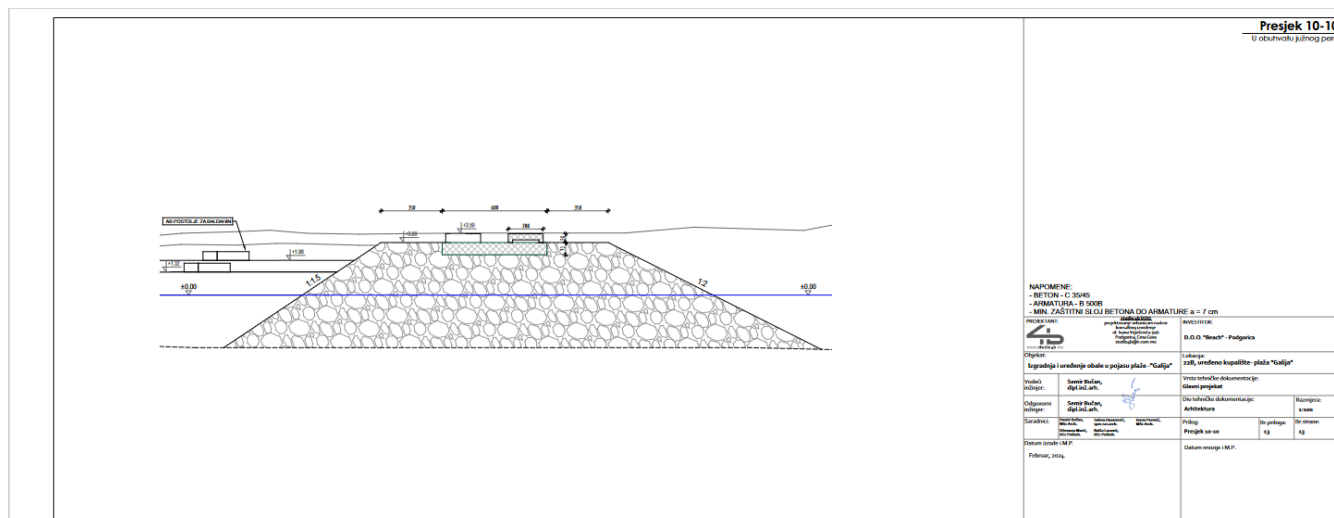
- Naslovu;
- Glavnom državnom arhitekti;
- Svim Glavnim gradskim arhitektama;
- a/a.















UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj 618  
Podgorica, 20 FEB 2020 god.

UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj dosijea: **5 / 16**



Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 115 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", broj 44/14, 47/15 i 40/16) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Vučinić (Željko) Maša, izdaje se

## UVJERENJE

### O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA

**Vučinić (Željko) Maša**, rođena **14.10.1991.** godine u mjestu **Cetinje**, opština **Cetinje**, **Crna Gora**, upisana je studijske **2016/2017** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **BIOLOGIJA-EKOLOGIJA**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60 ECTS** kredita. Studije je završila **18.02.2020.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (10.00)** i time stekla

**STEPEN MAGISTRA (MSc)**

**BIOLOGIJA-EKOLOGIJA**

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 12  
Podgorica, 19.02.2020. godine



Dekan,  
  
Prof. dr Predrag Miranović



Nacionalni parkovi  
**CRNE GORE**

ПРИ ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА НАЦИОНАЛНЕ ПАРКОВЕ  
ЦРНЕ ГОРЕ с.р.о.  
Број: 11  
ПОДГОРИЦА, 13. 8. 2019

### POTVRDA

Potvrđujem da je Maša Vučinić, sa JMB 1410991259993, odradila pripravniki u Javnom preduzeću za nacionalne parkove Crne Gore u NP "Skadarsko jezero, u periodu od 15.01. do 15.10.2016.godine, nakon čega je u stalnom radnom odnosu od 20.12.2016.godine na radnom mjestu Stručni saradnik za floru i vegetaciju.

Potvrda se izdaje imenovanoj kao saradniku pri izradi elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu u druge svrhe se ne može koristiti.



Direktor  
Elvir Klica  
JP nacionalni parkovi Crne Gore

[www.nparkovi.me](http://www.nparkovi.me)

SOCIJALISTIČKA REPUBLIKA BOSNA I HERCEGOVINA  
REPUBLIČKI KOMITET ZA ZDRAVSTVO I SOCIJALNU ZAŠTITU SARAJEVO

Broj: 4-154-634 19 89 godine

Sarajevo, \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_\_ godine

Na osnovu člana 173. Zakona o zdravstvenoj zaštiti (-Službeni list SRBIH- broj 18/86) i člana 32. Pravilnika o specijalizaciji zdravstvenih radnika i zdravstvenih saradnika (-Službeni list SRBIH- broj: 27/86), predsjednik republičkog komiteta za zdravstvo i socijalnu zaštitu Sarajevo, izdaje

## UVJERENJE

o položenom specijalističkom ispitu

GRBOVIĆ/REKO/MENŠUD  
(porodično, očevo i rođeno ime)

rođen-a 22.04.1957 mjesto Trebinije opština Trebinije

radnik-ica 10. Medicinskog centra Trebinje OOU-a Lora zdravlja  
(naziv radne organizacije)

u Trebiniju u zvanju doktora medicine rada

polagao-ja je u vremenu 25 aprila 1989 godine pred ispitnom komisijom  
Republičkog komiteta za zdravstvo i socijalnu zaštitu Sarajevo specijalistički ispit iz

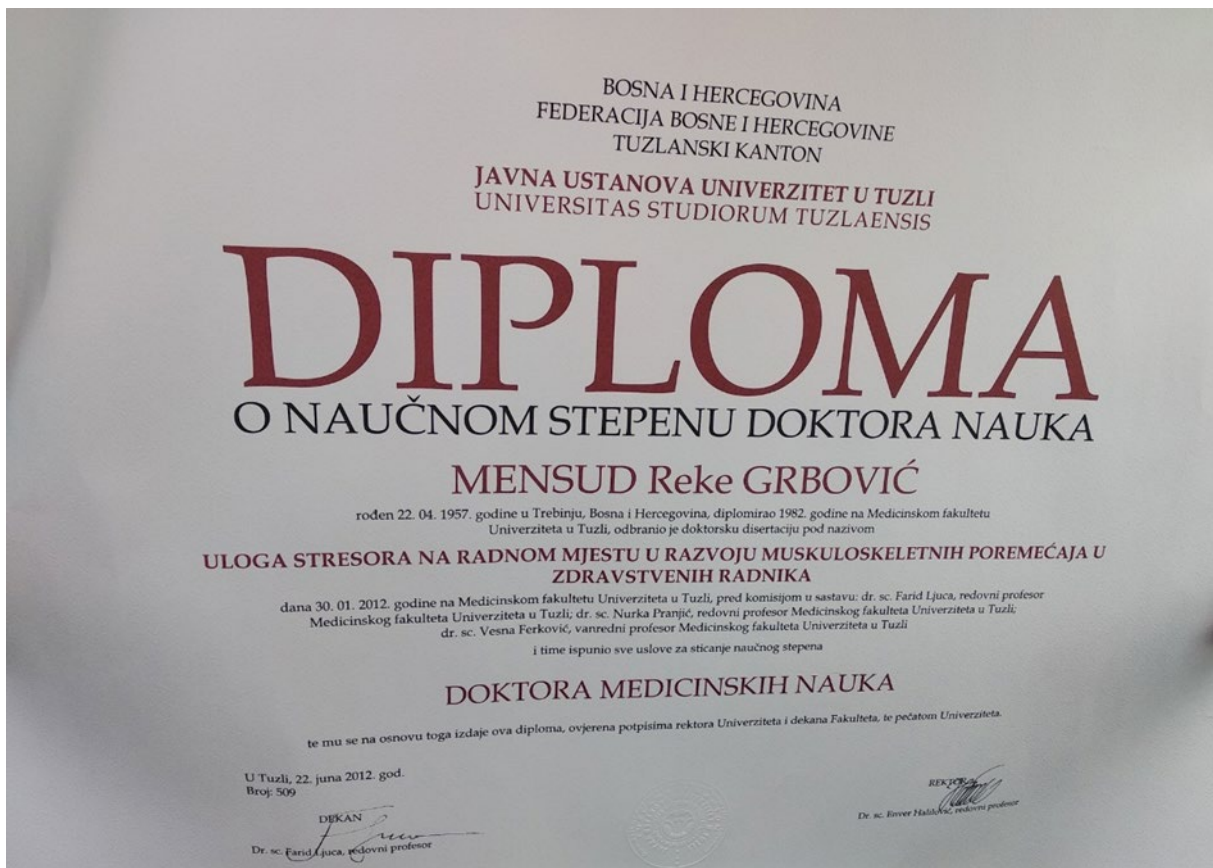
Prema ocjeni ispitne komisije

**ISPIT JE POLOZIO-LA**

PREDSJEDNIK ISPITNE KOMISIJE \_\_\_\_\_

M. P. \_\_\_\_\_

PREDSJEDNIK KOMITETA \_\_\_\_\_  
Prof. dr. Zoran Ivanović





Broj: 00-2490  
Podgorica, 28.10.2021.godine

U skladu sa članom 33 Zakona o upravnom postupku i člana 37 Statuta DOO „Centar za ekotoksikološka ispitivanja” Podgorica, izdaje se sljedeća

#### P O T V R D A

Kojom se potvrđuje da je **prim. dr Mensud Grbović**, iz Podgorice, JMB 2204957153986, od 2007. godine, kao stručni konsultant, preko ugovora o djelu, bio angažovan više puta, za potrebe DOO “Centar za ekotoksikološka ispitivanja” Podgorica na poslovima zaštite i zdravlja na radu.

IZVRŠNI DIREKTOR

Vidoje Petričić



**Centar za ekotoksikološka ispitivanja Podgorica d.o.o.**

Bulevar Šarla De Gola 2, 81000 Podgorica, Crna Gora  
Telefon: +382 20 658-090; 658-091; 658-108  
Faks: +382 20 658-092, e-mail: info@ceti.me





Crna Gora  
Ministarstvo ekonomskog razvoja  
Direktorat za rad i zapošljavanje  
Direkcija za poslove zaštite i zdravlja na radu

Adresa: Rimski trg 46  
81000 Podgorica Crna Gora  
tel: +382 20 482 323  
[www.gov.me/mek](http://www.gov.me/mek)

26. novembar 2021. godine  
106-109/21-4639/2

Ministarstvo ekonomskog razvoja, rješavajući po zahtjevu Prim. dr. Mensuda Grbovića, specijaliste medicine rada broj 106-109/21-4639/1 od 26. 11. 2021. godine, na osnovu člana 39 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu\* („Službeni list Crne Gore“, br. 034/14 i 044/18) i čl. 18 i 46 Zakona o upravnom postupku („Službeni list Crne Gore“, br. 56/14, 20/15, 40/16, i 37/17), donosi

## RJEŠENJE

**UTVRĐUJE SE** da je Prim. dr. Mensud Grbović, specijalista medicine rada, oslobođen od polaganja stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu.

## Obrazloženje

Ministarstvu ekonomskog razvoja, obratio se Prim. dr. Mensud Grbović, specijalista medicine rada, zahtjevom broj 106-109/21-4639/1 od 26.11.2021. godine, radi oslobađanja od polaganja stručnog ispita za lica koja se bave poslovima zaštite na radu, shodno članu 39 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu\*. Uz zahtjev je priložio dokaze o ispunjenosti propisanih uslova.

Članom 39 stav 6 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu\* propisano je da: „Lica koja su na poslovima iz oblasti zaštite na radu provela najmanje pet godina nijesu dužna da polažu stručni ispit, ako:

- imaju završen fakultet zaštite na radu;
- naučni stepen magistra i doktora tehničkih nauka;
- su specijalisti medicine rada;
- su inspektori koji su vršili nadzor nad poslovima zaštite na radu.“

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju, utvrđeno je da podnosilac zahtjeva ispunjava propisane uslove. Naime, imenovani se nalazi u radnom odnosu na neodređeno vrijeme kod JU Dom zdravlja Podgorica, takođe, kao stručni konultant preko ugovora o djelu, bio angažovan za potrebe DOO „Centar za ekotoksikološka ispitivanja“, Podgorica, na poslovima zaštite i zdravlja na radu, što dokazuje potvrdom broj 00-2490 od 28.10.2021. godine.

Imenovani je uz zahtjev dostavio fotokopiju Uvierenia o noloženom specijalističkom

zdravstvo i socijalnu zaštitu u Sarajevu, kao i fotokopiju Licence za rad od strane Ljekarske komore Crne Gore, broj C-158 od 15.09.2018. godine.

Imajući u vidu naprijed navedeno, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

**UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja ne može se izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema rješenja.**

**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE**

**Jovana Bošković**







Crna Gora

Ministarstvo prosvjete i sporta

UP I br. 05 – 1 – 1212/1  
Podgorica, 24. avgust 2012. godine

Ministarstvo prosvjete i sporta, rješavajući po zahtjevu Milene Tomanović, za priznavanje Uvjerenja, a na osnovu člana 11 stav 2 i člana 20 Zakona o priznavanju inostranih obrazovnih isprava i izjednačavanju kvalifikacija ("Službeni list CG", broj 57/11), i člana 196 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03 i „Službeni list CG“, broj: 32/11), a po ovlaštenju ministra prosvjete i sporta broj: 01-575/3 od 15. septembra 2010. godine, donosi

#### RJEŠENJE

Mileni Tomanović, priznaje se Uvjerenje o stečenom visokom obrazovanju i stručnom nazivu Diplomirani inženjer geologije za istraživanje ležišta mineralnih sirovina, nakon završenih studija u trajanju od pet godina, izdato na Rudarsko – geološkom fakultetu, Univerzitet u Beogradu, Republika Srbija, radi zapošljavanja.

#### Obrazloženje

Ministarstvu prosvjete i sporta obratila se Milena Tomanović, zahtjevom, 3. avgusta 2012. godine, za priznavanje Uvjerenja o stečenom visokom obrazovanju i stručnom nazivu Diplomirani inženjer geologije za istraživanje ležišta mineralnih sirovina, u trajanju od pet godina, broj: 7/64, od 27. januara 2012. godine, izdatog na Rudarsko – geološkom fakultetu, Univerzitet u Beogradu, Republika Srbija, radi zapošljavanja u Crnoj Gori.

Razmatrajući zahtjev i dostavljenu dokumentaciju, a na osnovu čl. 15 i 18 Zakona o priznavanju inostranih obrazovnih isprava i izjednačavanju kvalifikacija, utvrdili smo da je Uvjerenje vjerodostojno i odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Ovo Rješenje je konačno u upravnom postupku.

Protiv ovog Rješenja može se pokrenuti upravni spor kod Upravnog suda Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema istog.

Taksa po Tarifnom broju 9, Zakona o administrativnim taksama («Službeni list RCG», br. 55/03 i 81/05 i "Službeni list CG", br. 22/08, 77/08 i 20/11), u iznosu od 50 eura, je naplaćena.

POMOĆNIK MINISTRA  
  
Mubera KURPEJOVIĆ

Dostavljeno:  
- podnosiocu zahtjeva  
- arhivi

Vaka Đurovića bb 81000 Podgorica  
TEL: (+382) 20 410 100; FAX: (+382) 20 410 101  
Web: www.mps.gov.me , E-mail: mps@gov.me

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ  
Бр. 4164  
27. 01. 2012 год.  
БЕОГРАД, Бушина бр. 7

На основу члана 161. Закона о општем управном поступку и члана 175. Статута, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет, издаје

### У В Е Р Е Њ Е О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

МИЛЕНА (МИЛОРАД) ТОМАНОВИЋ, рођена 18. 04. 1976. године у Цетињу, општина Цетиње, Република Црна Гора, уписана школске 1994/95. године, завршила је на дан 27. 01. 2012. године основне студије са општим успехом 7,60 (седам, 60/100) у току студија и оценом 7 (седам) на дипломском испиту на Универзитету у Београду - Рударско-геолошком факултету – Геолошком одсеку и тиме стекла високо образовање и стручни назив ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ГЕОЛОГИЈЕ за истраживање лежишта минералних сировина.

Уверење се издаје као замена до издавања дипломе.

Ослобођено таксе по члану 19. тачка 7. Закона о републичким административним таксама.

СЕКРЕТАР



Рударско-геолошког факултета

*С. Ђоковић*  
Слађана Ђоковић, дипл. правник

Cetinje  
Opština

**РАДНА КЊИЖИЦА**

Серијски број: **№ 007709**

Регистарски број: **272/03**

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
L.K.	0000081 65	165	CETINJE 01.06.1994

Матични број грађанина: **170491625993**

Име и презиме: **Милена Томановић**

Име оца или мајке: **Милорад**

Дан, мјесец и година рођења: **17.04.1976**


Мјесто рођења, општина: **Cetinje, Cetinje**

Република: **CRNA GORA**




Држављанство: **R.C.G.**

у: **Cetinje**

Датум: **17.06.2003**



потпис корисника радне књижице

ПОДАЦИ О			ЗАПОСЛЕЊУ				
Број свенденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа	Трајање запослења		Напомена	Потпис и печат
				Бројкама	Словима		
		Го- Мје- дана	Мје- дана	Година	Мјесец	Година	Мјесец
30237	WUP IJC RCG	17.09. 2007	31.10. 2012	5	pet (5)		
191	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU	 06.06. 2014	01.12. 2013	1	sedam (7)		
196	ZAVOD ZA HIDROMETEOROLOGIJU I SEIZMOLOGIJU	06.06. 2014					

- 5 -

- 5 -



Podgorica  
Општина

## РАДНА КЊИЖИЦА

№ 0051795

Серијски број: \_\_\_\_\_  
Регистарски број: 138/13

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
PA505	E54223594		Podgorica 01.06.2010
LK	2230	91095	PODGORICA 13.06.2013.

Матични број грађанина: 0305095215018

Име и презиме: Тријана Јерковић  
Име оца или мајке: БРАУИСЛАВ  
Дан, мјесец и година рођења: 3.05.1995  
Мјесто рођења, општина: Podgorica  
Република: СРНА ГОРА  
Држављанство: СЕРБОГОРСКО

у Podgorica  
Датум: 14.06.2013.

Потпис и печат

Потпис корисника радне књижице

ПОДАЦИ О				ЗАПОСЛЕЊУ				
Број свједочење	Назив и сједиште правног лица (последавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа	Трајање запослења			Напомена	Потпис
				Бројкама	Словима			
Година	Мјесеци	Дана	Година	Мјесеци	Дана			
	ВЕМАХ доо PODGORICA	22.10. 2018	22.07. 2019	1	9	1	Година Мјесеци Дана	
	СРБД МЕ PODGORICA	23.07. 2019	31.01. 2020	1	6	8	Година Мјесеци Дана	
	OPTIMUSPROJEKT PODGORICA	15.02. 2020	2020 2022.	2	6	5	Година Мјесеци Дана	
	СРБД МЕ PODGORICA	01.10. 2022.					Година Мјесеци Дана	

Crna Gora  
Opština Budva  
SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ  
Broj: 06-061-939/4  
Budva, 12.02.2019. godine

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ МОРСКИМ  
ДОБРОМ ЦРНЕ ГОРЕ

Број 0102-649/1  
Будва, 13.02.2019. год.



Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj opštine Budva, rješavajući po zahtjevu JP MORSKO DOBRO na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (Službeni list CG, br. 64/17), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja turizma jedinicama lokalna samouprava (Službeni list CG broj 68/17), Pravilnika o obrascu za izdavanje urbanističko tehničkih uslova (Službeni list CG broj 70/17) i Prostornog plana posebne namjene za obalno područje (Službeni list CG 56/18), evidentiranog u Centralnom registru planske dokumentacije, izdaje:

## URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije za kupališta, objekte pomorskog saobraćaja i obalno šetalište za sektor 47

### 1. LOKACIJA – SEKTOR 47

Lokaciju čine katastarske parcele KO Sveti Stefan i KO Reževići 1 u zoni sektora 47 Morskog dobra

Tačni podaci o katastarskim parcelama koje čine predmetni sektor utvrdiće se kroz izradu Elaborat parcelacije po planskom dokumentu. Elaborat izrađuje ovlaštena geodetska organizacija i mora biti ovjeren od strane Uprave za nekretnine.

Direktna implementacija, odnosno izdavanje UT uslova iz PPPNOP moguće je za: kupališta; objekte pomorskog saobraćaja; šetnice pored mora i lokacije marikulture. Za područje morskog dobra radi kontinuiteta u planiranju i uređenju prostora PPPNOP zadržava podjelu na sektore koji su prikazani u grafičkom dijelu plana. (PPPNOP, Poglavlje 36.Pravila za sprovođenje plana, strana 293)

### 2. POSTOJEĆE STANJE

Odlukom Upravnog odbora JP Morsko dobro, broj 0203-388/5-1 od 28.01.2019.godine, donešen je Atlas cmogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023.godine. Atlasom su određeni zahvati postojećih i planiranih kupališta i max. površine privremenih objekata na kupalištima.

Za predmetni sektor 46, u Atlasu su popisana 2 kupališta na plaži Galije na kat.parcelama 1890 i 1891 KO Sveti Stefan, jedno kupalište koje se "realizuje saglasno planskoj dokumentaciji" na kat.parcelama 1891 KO Sveti Stefan i kat.parceli 1 KO Reževići 1, kupalište na kat.parceli 2 KO Reževići 1, jedno kupalište na plaži Drobnji pijesak na kat.parceli 474/1 KO Reževići 1 i kupalište na stenovitoj obali na kat.parceli 929 i 704 KO Reževići 1.

Imajući u vidu da Atlas cmogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023.godine, u Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata nije prepoznat kao planski document i da je donešen na period od 5 godina, isti se može koristiti isključivo u funkciji dobijanja podataka o orijentacionoj površini plaža Galije i Drobnji pijesak i postojećih kupališta na stenovitoj obali.

U listu nepokretnosti broj 1060 za KO Reževići 1:

- na katastarskoj parceli 704 upisan je krš kamenjar površine 1005m<sup>2</sup> u svojini Crne Gore sa pravom raspolaganja upisanim na Vladu CG. Na kat.parceli je upisan teret i ograničenje morsko dobro;
- na katastarskoj parceli 929 upisan je krš kamenjar površine 4732m<sup>2</sup> u svojini Crne Gore sa pravom raspolaganja upisanim na Vladu CG. Na kat.parceli je upisan teret i ograničenje morsko dobro;

### 3. PLANIRANA NAMJENA OBJEKTA: kupališta, 2 pristaništa i obalno šetalište

U zoni morskog dobra sva uređena kupališta su prema namjeni podijeljena na: 1) javna, 2) hotelska, i 3) kupališta specijalne namjene (nudistička/ženska, reprezentativna, namijenjena dječijim odmaralištima i banjanskim lječilištima, izletnička ..). Svako kupalište mora biti obezbijeđeno sanitarno – higijenskim (kabine za presvlačenje, tuševi, korpe za otpatke, sanitarni objekat), bezbjedonosnim (spasilačka služba, ograđivanje sa morske strane) i drugim uslovima.

Javna kupališta moraju imati slobodan pristup za sve korisnike, bez naplate ulaza. Hotelska kupališta mogu da ograniče pristup i omoguće samo svojim gostima. Specijalna kupališta su ona koja imaju posebne karakteristike ili režim korišćenja – nudistička, sa ljekovitim svojstvima ili reprezentativna, za banjanska lječilišta ili dječija odmarališta, zbog čega pristup može biti dozvoljen samo za određene kategorije posjetilaca, a u skladu sa specijalnim režimom korišćenja kupališta i njegove okoline.

Izletnička kupališta nemaju pristup sa obale već samo sa mora. Kako nemaju svu adekvatnu infrastrukturu mogu da ispune samo minimalne uslove shodno Pravilniku o uslovima koja moraju da ispunjavaju uređena i izgrađena kupališta. (poglavlje 27.1 Smjernice/pravila i uslovi za kupališta, strana 248)

Pravilnikom o uslovima koje moraju ispunjavati uređena i izgrađena kupališta ("Sl.list RCG", br.20/08, 20/09, 25/09, 4/10, 61/10, 26/11) definisani su uslovi i oprema koje moraju ispunjavati uređena i izgrađena kupališta.

Preporučuje se da uređena kupališta imaju: organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića u blizini, ali van akvatorijuma kupališta, kolski ili pješački prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plažu i po mogućnosti organizovan parking prostor.

Pristajanje plovnih objekata se ne smije obavljati nasukavanjem već na pristaništima, koja mogu biti stalna i sezonska. Preporuka je da se dokovi montiraju na šipovima od drveta, metala ili betona. Moguće je i postavljanje fiksnog ili plutajućeg pontona. Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju. (Poglavlje 27.1 strana 248-249)

Šetališta uz more (lungo mare) se mogu planirati na prostorima čije su namjene određene za: kupališta, urbano izgrađenu obalu; naseljske strukture; turističke objekte i komplekse; sportske objekte. **Šetnice ne bi trebalo planirati na slobodnom dijelu obale** (istaknuta je potreba za očuvanjem karaktera prostora - prirodni pejzaž) i na prostorima koji su namijenjeni posebnoj namjeni. (poglavlje 27.3 strana 250)

### 4. PRAVILA PARCELACIJE



Za područje morskog dobra radi kontinuiteta u planiranju i uređenju prostora PPPNOP zadržava podjelu na sektore koji su prikazani u grafičkom dijelu plana. (PPPNOP, Poglavlje 36. Pravila za sprovođenje plana, strana 293). PPPNOP nije definisao oblik i veličinu urbanističkih parcela u zoni Morskog dobra.

U skladu sa članom 13, tačka 1 i 2 Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta (objavljen u Službenom listu CG broj 44/18) uraditi Elaborat parcelacije po planskom dokumentu, kako bi se tačno utvrdila površina predmetnih katastarskih parcela koje formiraju urbanističku parcel/lokaciju (sector 46). Elaborat izrađuje ovlašćena geodetska organizacija. Elaborat mora biti ovjeren od strane Uprave za nekretnine, Područna jedinica Budva. Stavom 2 člana 13 je predviđeno da se za objekte infrastrukture, umjesto Elaborata parcelacije po planskom dokumentu, prilaže grafički prikaz buduće trase objekta na ažurnim katastarskim podlogama.

## 5. USLOVI UREĐENJA / PRAVILA REGULACIJE / URBANISTIČKI PARAMETRI

U poglavlju 21.1. Mogućnosti za povećanje površina plaža u Crnoj Gori PPPNOP predlaže da se od strane organa nadležnog za upravljanje morskim dobrom uradi Atlas crnogorskih plaža (katastar plaža), kako bi se precizno definisao njihov kapacitet. Potrebno je izvršiti precizna snimanja obalnog prostora Crne Gore da bi se dobio podatak o stvarnoj površini plaža u Crnoj Gori. Na osnovu upoređenja sa nekadašnjim stanjem plaža utvrdiće se koje su najviše ugrožene erozionim procesima, a nakon toga odabrati najznačajnije plaže, u skladu sa razvojem turističkih kompleksa i za njih uraditi studije izvodljivosti mogućnosti povećanja njihovih površina i definisati ulaganja i dobiti od pravilnog gazdovanja plažama. (strana 222)

Kupalište, kao izdvojena organizaciona cjelina, ne može biti manje od 20m dužine i/ili 200m<sup>2</sup>. Na većim plažama sa više kupališnih jedinica, pojedinačno kupalište ne može biti manje od 50m dužine.

Uređenja i proširenja postojećih te eventualna izgradnja novih kupališta odvijala bi se uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni i mogu se organizovati na drugim prostorima, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. podvodni pragovi, naperi), izgradnjom ili montažom pontona i mola (naročito u Boki) i pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupaće. **Ovakvi radovi nisu predviđeni na zaštićenim područjima (plaža Drobni pijesak je zaštićeno prirodno područje -- karta 15.PPPNOP).** (Poglavlje 27.1, strana 248)

**Na stijenama koje su sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra ne mogu se postavljati objekti bilo kog karaktera, radi stvaranja uslova za povratak prirodne vegetacije. (Poglavlje 27.4 strana 250-251)**

**Pristaništa** raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe, pri čemu rubove tj. ivicu horizontalne hodne površine i vertikalne koja uranja u more predvidjeti od blokova kamena sa zaobljenim rubom. Sve vidne površine popločati kamenim pločama u betonskoj podlozi. Prethodno se ne odnosi na navoze i kolske pristupe trajektnim pristaništima, čija se materijalizacija određuje u skladu sa vrstom kolskog saobraćaja koja se na njima obavlja (asfalt, beton). (Poglavlje 27.2 strana 249-250)

Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja **šetališta uz more** po pravilu su sljedeći:

- Svim planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more neophodno je očuvati površinu mora tj. isključuje se mogućnost nasipanja mora;
- Uspostaviti propusne veze pješačkih komunikacija unutar mjesta i šetališta;

- Šetalište je neophodno jasno definisati, a pravac njegovog pružanja pratiti adekvatnom signalizacijom;
- Obezbijediti neophodnu infrastrukturu opremljenost šetališta;
- Sa vodene strane je obavezan zid koji ima funkciju zaštite korisnika;
- U urbanim jezgrima, a gdje do sada nisu postojale, mogu se planirati nove šetne staze;
- U cilju uspostavljanja kontinuiteta šetnice i formiranja odmorišta na pločasto stjenovitim terenima mogu se predvidjeti minimalna pokrivanja gornjih površina stijena betoniranjem;
- Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i tek izuzetno beton);
- Omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- Omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na njima prilagođenim prostorima šetališta;
- Na pojedinim dijelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti i staze za bicikliste.
- Šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- Da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikli, motori, i druga vozila;
- Sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte, na za to predviđenim mjestima;
- (poglavlje 27.3 strana 250)

## 6. POTREBA IZRADE GEOLOŠKIH PODLOGA, POTREBA VRŠENJA GEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA, PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan da u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG" broj 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07 i Službeni list CG broj 28/11) izraditi Revidovani Projekat osnovnih geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju, u cilju utvrđivanja osnovnih geoloških uslova za projektovanje investicionih objekata. Geološka istraživanja, izradu projekta geoloških istraživanja i reviziju vrše privredna društva, odnosno druga pravna lica koja imaju licencu. Pri projektovanju objekata preporučuje se korišćenje propisa EUROCODES, naročito EUROCODE 8 - Projektni propis za zemljotresnu otpornost konstrukcija.

Za definisanje pozicije i dimenzionisanje objekata uz i u akvatorijumu neophodno je pribaviti kontinuirane podatke o hidrografskom premjeru i okeanografska mjerenja HMZCG, Sektor za hidrografiju i okeanografiju sa sjedištem u Lepetanima (E-mail: [hidrografija@meteo.co.me](mailto:hidrografija@meteo.co.me))

## 7. USLOVI ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda i požara postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spasavanju (Službeni list CG broj 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda (Službeni list CG broj 79/04).

Elaboratom zaštite na radu, predvidjeti mjere zaštite na radu shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu (Službeni list CG broj 34/14). Pri izgradnji objekata poslodavac koji izvodi radove dužan je da izradi

Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa Pravilnikom o sadržaju Elaborata o uređenju gradilišta (Službeni list RCG broj 04/99).

Aktivnosti od interesa za odbranu sprovoditi na osnovu Zakona o odbrani ("Službeni list RCG" 47/2007) i podzakonskih akata koja prizlaze iz ovog zakona.

## 8. USLOVI ZA ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE

Transponovanjem elemenata tradicionalne arhitekture i inventivnim pristupom u oblikovanju, kao odgovor na zatečeni ambijent i potrebe današnjih korisnika, stvoriti arhitekturu koja daje karakter i gradi identitet budućeg kupališta. Sam pristup oblikovanju u odnosu na tradicionalni model osvježiti novim materijalima, mogućnostima i tehnologijom gradnje.

Pristaništa raditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe, pri čemu rubove tj. ivicu horizontalne hodne površine i vertikalne koja uranja u more predvidjeti od blokova kamena sa zaobljenim rubom. Sve vidne površine popločati kamenim pločama u betonskoj podlozi.

Završnu obradu obalnog šetališta potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamenne ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploče, drvena oplata i tek izuzetno beton).

## 9. USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE LOKACIJE

Pejzažno uređenje uskladiti sa karakteristikama predjela, kako ekološkim tako i ambijentalnim, kroz očuvanje i unapređenje dominantnih strukturnih elemenata (reljef, vegetacija, stvorene strukture) i upotrebu autohtonih biljnih vrsta i materijala. Zabranjena je upotreba invazivnih biljnih vrsta.

U slučaju da na lokaciji postoje suhozide (suvomeđe) maksimalno ih sačuvati. Na mjestima gdje je došlo do njihovog urušavanja obavezno je izvršiti rekonstrukciju i sanaciju zidanjem kamenom „u suvo“.

## 10. USLOVI ZA IZGRADNJU / POSTAVLJANJE PRIVREMENIH OBJEKATA

U skladu sa stavom 3 člana 116 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, postavljanje i građenje privremenih objekata u zoni Morskog dobra uređuje se Programom. Program donosi Ministarstvo održivog razvoja i turizma.

## 11. USLOVI I MJERE ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Rješenjem o zaštiti objekata prirode (Sl.list SRCG broj 30/68) Plaža Drobni pijesak je zaštićena kao rezervat prirodnog predjela (ekvivalent kategoriji spomenik prirode)

Plaža Drobni pijesak je zaštićeno prirodno područje lokalnog značaja – predio izuzetnih odlika u skladu sa PPPNOP-om, a na plaži se nalazi i kulturno dobro lokalnog značaja – arheološki lokalitet (oznaka 32 u grafičkom dijelu plana, karta 16).

**Radovi :** Uredjenja i proširenja postojećih te eventualna izgradnja novih kupališta uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. podvodni pragovi, naperi), izgradnjom ili montažom pontona i mola (naročito u

Boki) i pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagodavanjem za kupanje, nisu predviđeni na zaštićenim područjima (plaža Drobnji pijesak je zaštićeno prirodno područje – karta 15.PPPNOP). (Poglavlje 27.1, strana 248)

Na stijenama koje su sastavni dio zaštićenog prirodnog dobra ne mogu se postavljati objekti bilo kog karaktera, radi stvaranja uslova za povratak prirodne vegetacije. (Poglavlje 27.4 strana 250-251)  
Ukoliko se neka od lokacija nalazi na zaštićenom području, radnje, aktivnosti i djelatnosti je potrebno odvijati u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode kako se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled. (strana 248, Poglavlje 27.1)

PPPNOP je definisao Područja za koja je obavezna izrada Detaljne studije predjela, i to:

- Lokacije za park šume i izletišta: Rt Mogren, Miločerska šuma sa grebenima između plaža Miločer i Sv.Stefan. Rt Crvena stijena-Markova ledina. Hrid Kobila-Malo brdo, Prijedorac, park šuma neposredno uz Kraljičinu-Pećin plažu
- Vrijedni prirodni i poluprirodni predjeli: Rt Mogren, Ostrvo Sveti Nikola, Rtovi- Bijeli, Mali, Debeli i Žukov, Perazića školjic, Rt Crvena stijena – Markova ledina, Hrid Kobila-Malo brdo, Ostrvo Sv. Nedelja, Ostrvo Katić, dio Buljaričkog polja
- Lokacije vrijednih ~~agrikulturnih~~ predjela: Pobari, Paštrovačka brda, Smokov Vjienac (Blizikuće- Podgrab – Vrbe – Tudorovići - Đenaši), Rijeka Reževići - Katun Reževići
- Predjeli sa dominantnim elementima kulturne baštine - područja starih historijskih gradova - Stari grad Budva, predjeli starih ruralnih naselja, predjeli manastirskih kompleksa (Manastira Praskivice), ostaci starih utvrđenja i vojnih fortifikacija i drugi brojni lokaliteti kulturne baštine.

Zaštita i razvoj predjela predviđena PPPNOP (strana 221) obuhvata čitav niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unaprijeđivanja i sprječavanja devastacije identiteta, karaktera i odlika predjela. Kao prioritarna i osnovna mjera ističe se utvrđivanje zona sa odgovarajućim režimima zaštite i razvoja, tj zelenih prodora-cezura kojima se sprečava linearna gradnja duž obale i omogućava prirodno povezivanje obale i zaleđa. Tako su se izdvojile dvije kategorije zelenih prodora-cezura sa fleksibilnim i strogim režimom koriscenja.

U okviru fleksibilnog režima zelenih prodora- cezura moguće je razvijati shodno donesenim planskim dokumentima namjene turizma, stanovanje, poljoprivrede, pejzažnog uređenja, infrastrukture itd. uz predhodnu izradu Detaljne studije predjela sa vrednovanjem ranjivosti predjela koju je potrebno raditi paralelno sa idejnim ili glavnim projektom za predmetnu lokaciju uz minimalnu izgradjenost prostora na najmanje ranjivim površinama.

U okviru strogog režima zaštite potrebno je primjeniti stečene obaveze usvojenih planskih dokumenata za čiji je obuhvat potrebno uraditi Detaljnu studiju predjela prije izrade projektne dokumentacije. Za područja koja su već u izgradnji, a nalaze se u okviru strogog režima zaštite potrebno je nakon uradene Detaljne studije predjela dati mjere za sanaciju i obnovu predionih vrijednosti degradirane postojećim intervencijama u predjelu.

Imajući u vidu da za pojedina zaštićena prirodna dobra u zoni morskog dobra nije izvršena revizija statusa, organizacija kupališta u zaštićenim područjima prirode kao i njihovo korišćenje vrši se u skladu sa opštim uslovima za zaštitu zaštićenih prirodnih dobara vodeći računa o očuvanju biološke i predione raznovrsnosti.

Zabranjeno je korišćenje zaštićenih prirodnih dobara na način koji prouzrokuje: oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti; oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti; osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva; smanjenje biološke i predione raznovrsnosti; zagađenje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda.

Na samom zaštićenom prirodnom dobru se ne mogu postavljati objekti trajnog karaktera, izvoditi radovi betoniranja, eksploatacije pijeska, uklanjanja vegetacije, izmjene obalne linije i strukturnog remodeliranja pješčane plaže. Građevinski objekti ili njihovi prateći elementi (tende, nadstrešnice, ograde i sl.) u neposrednoj okolini zaštićenog prirodnog dobra moraju obezbijediti otvaranje vizura ka zaštićenom prirodnom dobru. Na zaštićenom prirodnom dobru, koja nemaju izgrađeno šetalište u zaleđu, obezbijediti uređene javne pristupe plaži, napravljene od prirodnih materijala. Na zaštićenom prirodnom dobru mogu se postavljati samo javni privremeni toaleti koji ne zagađuju okruženje i redovno se održavaju, osim ako postoji mogućnost njihovog priključka na javni kanalizacioni sistem. U odnosu na postojeće objekte i prisutne djelatnosti u okolini i u graničnoj zoni zaštićenog prirodnog dobra pri planiranju mikrolokacija i gabarita novih objekata mora se uzeti u obzir njihovo zbirno kumulativno dejstvo na zaštićeno prirodno dobro i prirodu uopšte

U skladu sa članom 40. Zakona o zaštiti prirode (Službeni list CG br.54/16), za obavljanje radnji, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenom području prirode, a koji ne podliježu procijeni uticaja na životnu sredinu u skladu sa posebnim propisima, ocijeni prihvatljivosti, koje nisu utvrđene planom upravljanja, potrebno je od Agencije za zaštitu prirode pribavit dozvolu.

Shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list CG broj 75/18) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG 20/07), i podnijeti zahtjev za procijenu potrebe izrade Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu.

Masline i maslinjaci su zaštićeni Zakonom o maslinarstvu i maslinovom ulju. Maslinjaci, kao najvažniji i ambijentalno najdragocjeniji dio potkunjica (tradicionalne seoske bašte), čuvaju se u postojećoj formi, sa izvornim suvomedama i terasama. Nije dozvoljena izgradnja staza ili betoniranje ovih površina. Suvomede, suhozidi, podzidi i terase se ne smiju rušiti. Dozvoljena je njihova rekonstrukcija isključivo tradicionalnim načinom zidanja (u suvo).

Obavezno je da se sve masline sačuvaju, a da se pojedina stabla maslina i drugi vrijedni primjerci zelenila, ukoliko je to zaista neophodno, presade na novu poziciju u okviru iste urbanističke parcele uz neophodno pribavljanje odobrenja. Odobrenje za presađivanje maslina u maslinjaku izdaje organ lokalne uprave nadležan za poslove poljoprivrede – Sekretarijat za privredu opštine Budva, u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva za presađivanje. **Sječenje i presađivanje maslina starih preko 100 godina je zabranjeno na osnovu člana 15. Zakona o maslinarstvu i maslinovom ulju** ("Službeni list CG", 45/14).

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati u skladu sa Rješenjem o stavljanju pod zaštitu rijetkih, prorijedenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list SRCG", 36/82). Rješenje je dostupno na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine: [www.epa.org.me](http://www.epa.org.me)

## 12. USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH OBJEKATA UPISANIH U REGISTAR KULTURNIH DOBARA CRNE GORE I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE

U okviru predmetne lokacije, u popisu registrovanih spomenika kulture (kulturna dobra nacionalnog značaja) su urbana cjelina poluostrvo Sveti Stefan (oznaka 23 u grafikod djelu plana, karta 16) i dvije spomen plače na poluostrvu Sveti Stefan (oznake 25 i 26).

U slučaju kada se u okviru predmetne lokacije nalazi ili je u neposrednoj blizini registrovani spomenik kulture, prema kome se treba upravljati shodno Zakonu o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list br. 49/10 od 13.08.2010. godine), ovaj sekretarijat po službenoj dužnosti pribavlja konzervatorske uslove u skladu sa članom 102 Zakona o zaštiti kulturnih dobara. Konzervatorski uslovi čine osnov za izradu konzervatorskog projekta u skladu sa članom 103 istog zakona. Na konzervatorski projekat se pribavlja saglasnost Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore.

Studijom zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (Centar za konzervaciju i arheologiju Crne Gore, 2017), u skladu sa metodologijom, projektnim zadatkom i zakonom, obrađen je kompletan crnogorski priobalni pojas sa 439 kulturnih dobara sa osam srednjovjekovnih gradova (1927 objekata) i 471 evidentiranim dobrom sa potencijalnim kulturnim vrijednostima u šest primorskih opština: Ulcinj, Bar, Budva, Tivat, Kotor i Herceg Novi (izuzev dijela koji se nalazi u granicama NP Skadarsko jezero i NP Lovćen.

Studijom su date generalne konzervatorske smjernice i preporuke za održivo korišćenje kulturne baštine. Konzervatorske smjernice i preporuke su bazirane na upravljanju rizicima kojima je izložen potencijal graditeljske baštine u obuhvatu plana i sprječavanja svih radnji i aktivnosti kojima se može promijeniti njihovo svojstvo, osobenost i značaj, poštujući nacionalno zakonodavstvo, konzervatorske principe i savremene međunarodne standarde.

U Osmom poglavlju studije - Generalne konzervatorske smjernice, date su generalne preporuke o mjerama zaštite i režimima upravljanja i korišćenja kulturnih dobara i evidentiranih objekata i lokaliteta sa potencijalnim kulturnim vrijednostima na principima održivog korišćenja, sa podjelom po vrstama: arheološki lokaliteti, fortifikacioni objekti, infrastrukturni objekti, kulturno - istorijske cjeline, kulturni pejzaži, memorijalni objekti, profani objekti, sakralni objekti i područja. (Poglavlje 19.2.1 Implementacija studije kulturnih dobara u zahvatu PPPNOP, strana 211)

Od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma dostavljeni primjerak PPPNOP (propratni akt broj 06-1538/1 od 03.12.2018.godine) ne sadrži Studiju zaštite kulturnih dobara u obuhvatu Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje. U elektronskom registru planske dokumentacije, takođe nema pomenute studije.

### **13. POTREBA IZRADA URBANISTIČKOG PROJEKTA**

Za naselja i dijelove naselja koji predstavljaju nepokretna kulturna dobra od međunarodnog i nacionalnog značaja je obavezno donošenje urbanističkog projekta, shodno članu 45 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Ako je inicijativu za izradu urbanističkog projekta podnio zainteresovani korisnik prostora, troškovi izrade urbanističkog projekta padaju na njegov teret.

Projektni zadatak za Urbanistički projekat izrađuje glavni gradski arhitekta, na osnovu smjernica iz plana generalne regulacije Crne Gore, po pribavljenom mišljenju glavnog državnog arhitekta i Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore.

Urbanistički projekat izrađuje privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projekat). Skupština jedinice lokalne samouprave donosi urbanistički projekat.

#### **14. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE OBJEKATA NA INFRASTRUKTURU I POSEBNI TEHNIČKI USLOVI**

Detaljnije tehničke uslove za priključenje na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, ovaj Sekretarijat, po službenoj dužnosti, pribavlja za investitora.

Prilikom projektovanja, obaveza Projektanta je da poštuje tehničke preporuke EPCG koje su dostupne na sajtu [www.epcg.me](http://www.epcg.me)

Vodovodne i kanalizacione, elektro i tk instalacije u objektu i izvan njega projektovati u skladu sa važećim propisima i standardima, a priključenje objekta na naseijske infrastrukturne sisteme projektovati prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća i tretirati ih kroz idejna rješenja urbanističke parcele.

U slučaju kada se u okviru predmetne urbanističke parcele nalazi zaštitni pojas ili cjevovod regionalnog vodovoda, ovaj Sekretarijat po službenoj dužnosti, za investitora traži i tehničke uslove od Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje. Na osnovu člana 32 Pravilnika o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite i ograničenjima u tim zonama (Službeni list CG 66/09), pojas sanitarne zaštite određuje se oko glavnih cjevovoda i u zavisnosti od konfiguracije terena iznosi 2,0m od osovine cjevovoda sa obje strane. U pojasu zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda. )

Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su posebni uslovi za izradu projektne dokumentacije izdati od strane nadležnih službi – DOO Vodovod i kanalizacija Budve.

#### **15. USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU**

Investitor je dužan da radi izrade tehničke dokumentacije za izgradnju novog ili rekonstrukciju postojećeg objekta i izvođenje geoloških istraživanja i drugih radnji koje mogu trajno, povremeno ili privremeno uticati na promjene u vodnom režimu pribaviti vodne uslove, u skladu sa članom 114 Zakona o vodama (Službeni list RCG 27/07, Službeni list CG broj 73/10, 32/11, 47/11, 48/11 i 52/16).

Kada se predmetne katastarske parcele graniče sa morem ovaj Sekretarijat po službenoj dužnosti pribavlja Vodne uslove (u skladu sa članom 74 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i sa članom 2 Odluke o određivanju voda od značaja za Cmu Goru, Službeni list CG broj 9/08) za izradu projektne dokumentacije za uređenje vodotoka i izgradnju zaštitnih vodnih objekata na vodama od značaja za Cmu Goru (tačka 24 stav 1 član 115 Zakona o vodama), od Uprave za vode Cme Gore.

Pravilnik o sadržini zahtjeva i dokumentaciji za izdavanje vodnih akata, načinu i uslovima za obavezno oglašavanje u postupku utvrđivanja vodnih uslova i sadržaju vodnih akata objavljen je u Službenom listu CG broj 07/08.

Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su vodni uslovi za izradu projektne dokumentacije izdati od strane Uprave za vode Cme Gore.

## 16. USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA POMORSKU SIGURNOST

Ulove za objekte koji mogu uticati na bezbjednost plovidbe u obalnom moru Crne Gore, ovaj Sekretarijat, po službenoj dužnosti pribavlja od Uprave pomorske sigurnosti CG. U nadležnosti uprave je sigurnost plovidbe u obalnom moru Crne Gore, uređenje i obezbjeđenje pomorskih puteva, postavljanje objekata sigurnosti na plovnim putevima i obezbjeđivanje njegovog pravilnog funkcionisanja.

Ovaj sekretarijat će uputiti zahtjev za izdavanje posebnih uslova za izradu projektne dokumentacije Upravi pomorske sigurnosti Crne Gore.

## 17. USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA

U okviru PPPNMD ne postoji zona ograničenja prepreka aerodroma. Za privremene ili stalne objekte ili djelove objekta, van zone ograničenja prepreka aerodroma, čija je visina veća od 45m, potrebno je od Agencije za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore dobiti saglasnost za izgradnju i postavljanje, kao i uslove za označavanje i održavanje. (Sigurnosni nalog broj 2016/001 rev 00, datum stupanja na snagu 01.08.2016.godine).

## 18. SAOBRAĆAJNI USLOVI

Lokacija kupališta (osim izletničkog koji ima pristup sa mora) mora imati pristup sa gradske saobraćajnice ili javnog puta. U skladu sa namjenom objekta i prostornim mogućnostima lokacije, predvideti odgovarajući broj parking mjesta.

Ukoliko katastarska parcela/lokacija nema pristup na javnu saobraćajnu površinu, a ne nalazi se u starom jezgru naselja, formirati katastarsku parcelu prilaznog puta minimalne širine 3m. Ukoliko je prilazni put duži od 25m, minimalna širina prilaznog puta iznosi 4,5m.

„Širina zaštitnog pojasa u kome se ne mogu graditi stambene, poslovne, pomoćne i slične zgrade, kopati rezervoari, septičke jame i sl., niti podizati električni dalekovodi iznosi: pored autoputeva 40 metara, pored magistralnih puteva 25 metara, pored regionalnih puteva 15 metara, a pored opštinskih puteva 10 metara, računajući od spoljne ivice putnog pojasa.“ (Poglavlje Uslovi uređenja i izgradnje objekata drumskog saobraćaja, strana 125)

## 19. USLOVI ZA NESMETANO KRETANJE INVALIDNIH LICA

Obezbijediti nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom, shodno Pravilniku o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom, Sl. list Crne Gore broj 43/13 i 44/15. Obavezna primjena elemenata pristupačnosti, propisana članom 46. Pravilnika. Predvideti postavljanje rampe za ulazak u more lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom.

## 20. USLOVI ZA RACIONALNO KORIŠĆENJE ENERGIJE

Shodno Zakonu o energetske efikasnosti (Službeni list CG broj 29/10) projektovanjem i izgradnjom objekata treba obezbijediti korišćenjem sunčeve energije i drugih obnovljivih izvora energije. Analizirati lokaciju, namjenu, orijentaciju i oblik objekta. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve



Idejni odnosno glavni projekat, mora biti urađen u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije (objavljen u Službenom listu CG broj 44/18) u 10 primeraka (3 primjerka u analognom i 7 primjeraka u digitalnom formatu), saglasno odredbama Člana 212 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata.

#### 24. PRILOZI

Kopije grafičkog i tekstualnog dijela PPPNMD, List nepokretnosti, Kopija katastarskog plana, Tehnički uslovi DOO Vodovod i Kanalizacija Budva, Vodni uslovi Uprave za vode CG, Tehnički uslovi Uprave pomorske sigurnosti CG/zahtjev i potvrda o prijemu u slučaju da odgovor ne stigne u zakonom predviđenom roku

#### Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva
- Urbanističko-gradevinskoj inspekciji
- a/a

Samostalni savjetnik: Arh. Tamara Goliš dipl.ing.



CRNA GORA  
UPRAVA ZA NEKRETNINE

PODRUČNA JEDINICA: BUDVA

Broj: 467-104-3875/18

Datum: 10.09.2018.

Katastarska opština: REŽEVIĆI I

Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 8

Parcele: 704, 2965/2

# KOPIJA PLANA

703/1 Razmjera 1:1000



4
676
800
6
575
000

4
676
800
6
575
100

2964/2

703/6

704

703/2

703/3

703/5

2965/1

2965/2

929



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

Obradio:

Ovjerava  
Službeno lice:

CRNA GORA  
UPRAVA ZA NEKRETNINE  
PODRUČNA JEDINICA: BUDVA  
Broj: 467-104-3875/18  
Datum: 10.09.2018.

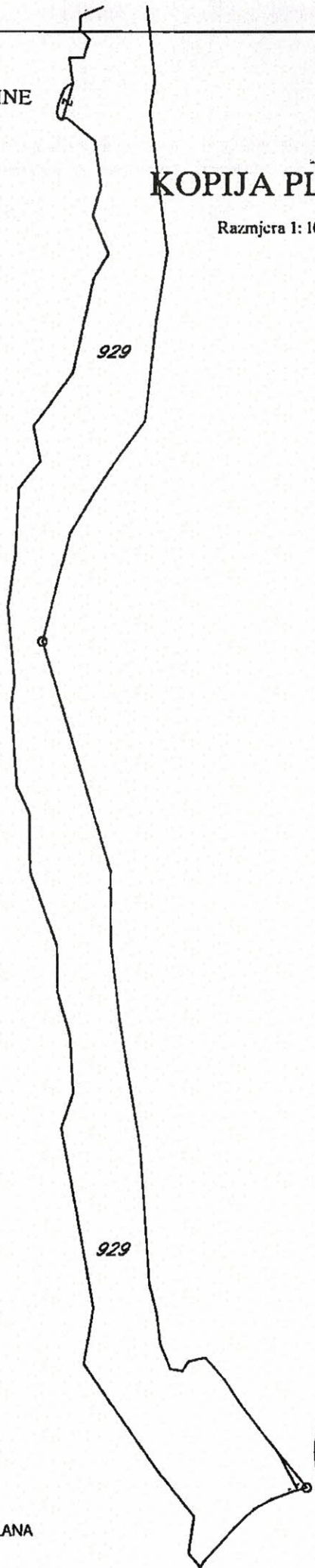
Katastarska opština: REŽEVIĆI I

Broj lista nepokretnosti:

Parcele: 704, 2965/2

# KOPIJA PLANA

Razmjera 1:1000



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA  
Obradio:



Ovjerava  
Službeno lice:

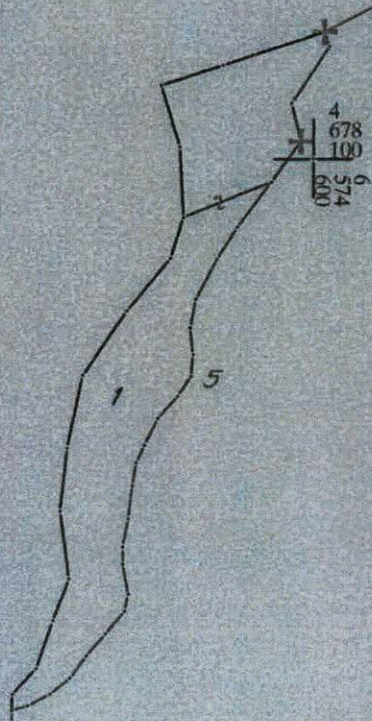


# KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



4
678
100
6
574
600



4
678
100
6
574
600

4
678
000
6
574
500

4
678
000
6
574
600



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA  
Obradio:

\_\_\_\_\_

Ovjerava  
Službeno lice:

*[Handwritten signature]*

**PODRUČNA JEDINICA**

BUDVA

Broj: 104-956-17839/2018

Datum: 11.09.2018

KO: REŽEVIĆI I

Na osnovu člana 173. Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07 i "Sl. list CG" br. 32/11 i 43/15), postupajući po zahtjevu SL-OPŠTINA BUDVA-SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ, izdaje se

**LIST NEPOKRETNOSTI 1060 - IZVOD**

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m <sup>2</sup>	Prihod
704			8 8		REŽEVIĆI	Krš, kamenjar NASLJEDE		1005	0.00
929			8 8		REŽEVIĆI	Krš, kamenjar NASLJEDE		4732	0.00
								5737	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
6036000005950	CRNA GORA	Svojina	1/1
6036000006814	VLADA CRNE GORE Subjekt Raspolaganja PODGORICA PODGORICA Podgorica	Raspolaganje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
704				7	Krš, kamenjar	15/06/2019 0:0	Morsko dobro
929				8	Krš, kamenjar	15/06/2019 0:0	Morsko dobro

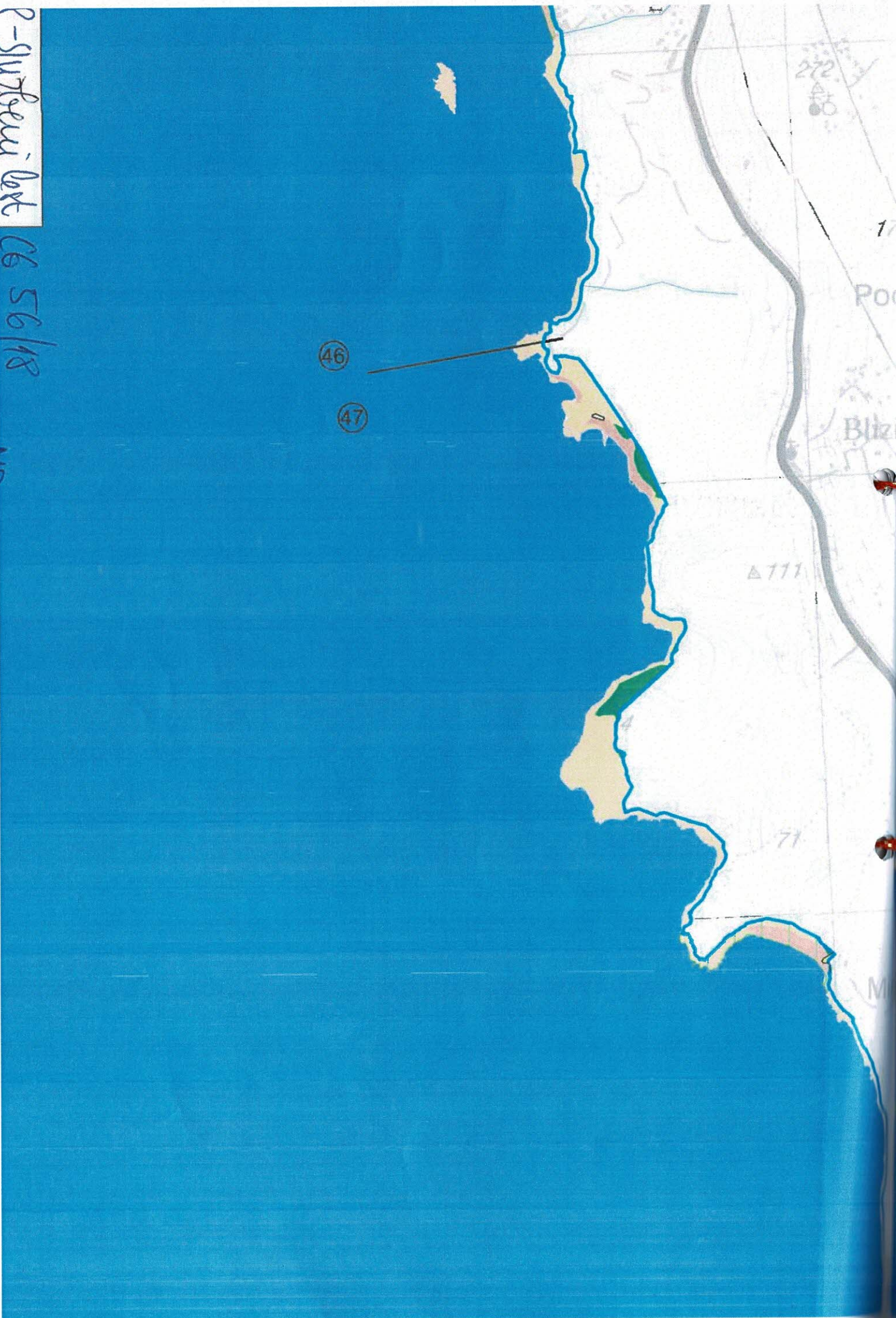
Taksa je oslobođena na osnovu člana 13 i 14 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list RCG" br. 55/03, 46/04, 81/05 i 02/06, "Sl. list CG" 22/08, 77/08, 03/09, 40/10, 20/11 i 26/11).



Nazelnik:

Sonja Tomašević, dipl.ing. geodezije

P-Surveyed Oct 26 56/18



orskog dobra

alnog pojasa od 1000 m

SPORTNOG SISTEMA

ćajnica"  
a raskrsnica

put

put

pruga

ski granični prelaz

šni pomorski prelaz

anični pomorski prelaz

šni vazdušni prelaz

ia luka

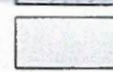
inal

egralnog transporta

istanište

ških i radnih plovila

a


 Izgrađena obala  
(mula, mandračići, privezišta, kupališta)


 Stjenovita obala / krš


 Lučki kompleks


 Brodogradilište-remont brodova


Građevinske zone

 Naseljska struktura

 Površine za turizam


 Posebne površine za turizam  
(ostrvo Sv. Marko, ostrvo Sv. Nikola i Ada Bojana/


 Mješovita namjena  
(nautički, turistički, komercijalni i stambeni sadržaj)

 Komunalno-servisna zona


 Postojeća izgrađenost

Površine za sport i rekreaciju

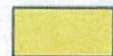
 Zone sporta i rekreacije


 Internacionalni ronilački centar


 Jedriličarski klub


 Otvoreni bazen

Površine za poljoprivredu i ribarstvo


 Poljoprivredne površine

 Posebna područja poljoprivrede  
(Maslinada)

 Zona marikulture

 Eksploatacija peloida

Prirodne površine


 Travnate površine


 Šuma


Ostala zaštićena područja

 Postojeća zaštićena prirodna područja


 Potencijalna zaštićena prirodna područja

 Vrijedni morski habitati

 Predione cezure - zeleni prodori (strogi r


 Predione cezure - zeleni prodori (fleksibi

Obalni odmak - 100m od obalne linije


 1 Izgrađena obala odmak - se ne može pri


 2 Moguća adaptacija odmaka zbog naslije


 3 Moguća adaptacija uz primjenu urbanisti

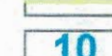
 4 Moguća adaptacija uz primjenu urbanist

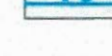
 5 Moguća adaptacija za projekte javnog int

 6 Moguća adaptacija za projekte javnog in

 7 Moguća adaptacija uz prioritet legalizacij

 8 Moguća adaptacija uz prioritet legalizaci

 9 Bez adaptacije

 10 Uslovi za proširenje zone odmaka



PREDLOG ZA IZMENE I DOPUNE  
 PRAVILNIKA O VEŠTAČENJU  
 ZA OBLASTI VEŠTAČENJA  
 IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA  
 I PROMETA NEKRETNIM  
 PRAVIMA  
 P = 1 200000



dbabac

Čelobrdac

D4

Denaši

Sveti Stefan

Tušurovići

Bizikuce

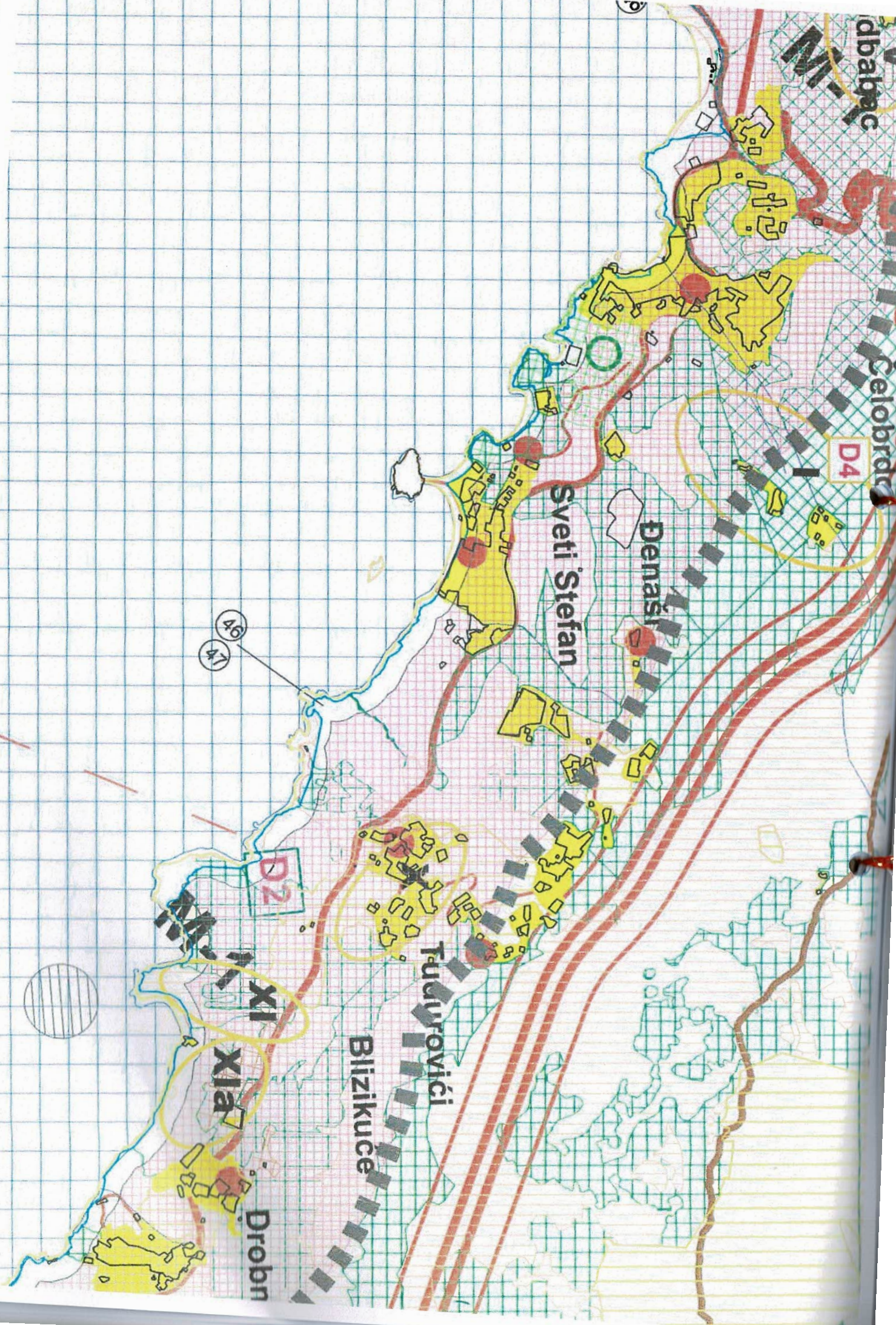
Drobn

XI

XIa

D2

46  
47



**NAMJENA POVRŠINA**



Postojeća izgrađenost



1. Površine naselja



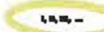
Detaljna razrada u okviru plana



Posebne površine za turizam  
*(Ostrvo Sveti Marko, Ostrvo Sveti Nikola i Ostrvo Bračula)*



Bivše vojne lokacije predviđene za potencijalnu turističku valorizaciju



Lokacije za ruralni razvoj

**Indikatori za turističke zone od D1 - D5**



Zone unutar zaštićenih cjelina - UNESCO D1



Zone unutar područja od posebnog prirodnog i kulturnog značaja - D2



Zone bez posebne zaštite i izgrađeni turistički predjeli - D3



Zone u ruralnim područjima - D4



Ostale turističke zone - D5

**4. Površine za sport i rekreaciju**



Lokacije za golf terene (na osnovu strategije razvoja golfa Crne Gore)



Površine za golf terene (prema planskoj dokumentaciji)



Površine za sport i rekreaciju



Internacionalni rekreativni centar



Regionalni zdravstveni centar

**5. Površine za industriju i proizvodnju**



Površine za industriju i proizvodnju

**6. Poljoprivredne površine**



Intenzivne poljoprivredne površine  
*(ekstenzivna proizvodnja)*



Posebna područja poljoprivrede  
*(većinski agrarni predjeli)*



Ostale poljoprivredne površine  
*(ostale poljoprivredne površine na teritoriji općina)*



Lokacija za marikulturu

**7. Šumske površine**



Šumske površine



Park šume

**8. Vodne površine**



Površina unutrašnjeg mora



Površina teritorijalnog mora



Površina epikontinentalnog pojasa



Solne i solane



Zasićene vode ušća za rijeku koja se uliva u more



Jazova



Rijeka

**9. Ostale prirodne površine**



Ostale prirodne površine



Stijenovite obale  
*(grobni, stijena, gurgl)*



Plaže

**10. Površine posebne namjene i specijalni režimi korišćenja**



Površine za obradu, sanaciju i skladištenje otpada  
*(Deponije, skladišta i ostali objekti)*



Koncesiona područja  
*(Lokacije mineralnih sirovina i površine eksploatacionih polja)*



Granica nefunkcionisnog istražnog poља



Duboke istražne bunke

Naziv gr. priloga: \_\_\_\_\_

**PLAN NAMJENE POVRŠINA**

Naručilac:

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

Oznaka sjevera:



Obrađivač:



Podgorica



Zagreb



Kotor

Razmjera:

**R 1:50000**

Br. priloga:

**14**

**11. Površine tehničke infrastrukture**

**Elementi transportnog sistema**



Autoput



Autoput - alternativna trasa



"Brza saobraćajnica"



Denivelisana rasvjetnica



Magistralni put



Regionalni put



Lokalni/okrajinski put



Ostali putevi/staze



Eurovelo 8



Željeznička pruga



Aerodrom



Letjeliste



Drop zona



Stalni granični prelaz



Međunarodna luka



Lokalna luka



Marina



Skladišta



Kruzer terminal



Terminal integritetnog transporta



Trajekt



Pristan



Stalni granični pomorski prelaz



Stalni granični pomorski prelaz



Stalni granični vazdušni prelaz



Karaj Bojana - Port Milena



Plovidni put kroz Boku Kotorsku



Istočno Jadranski plovidni put



Trasa planiranog dalekovoda 400kV



Lokacija predviđena za konvertorsko postrojenje  
*(prema projekatima Otkloni-2014)*



Trasa izlaska kablova iz mora

M-1

6.6

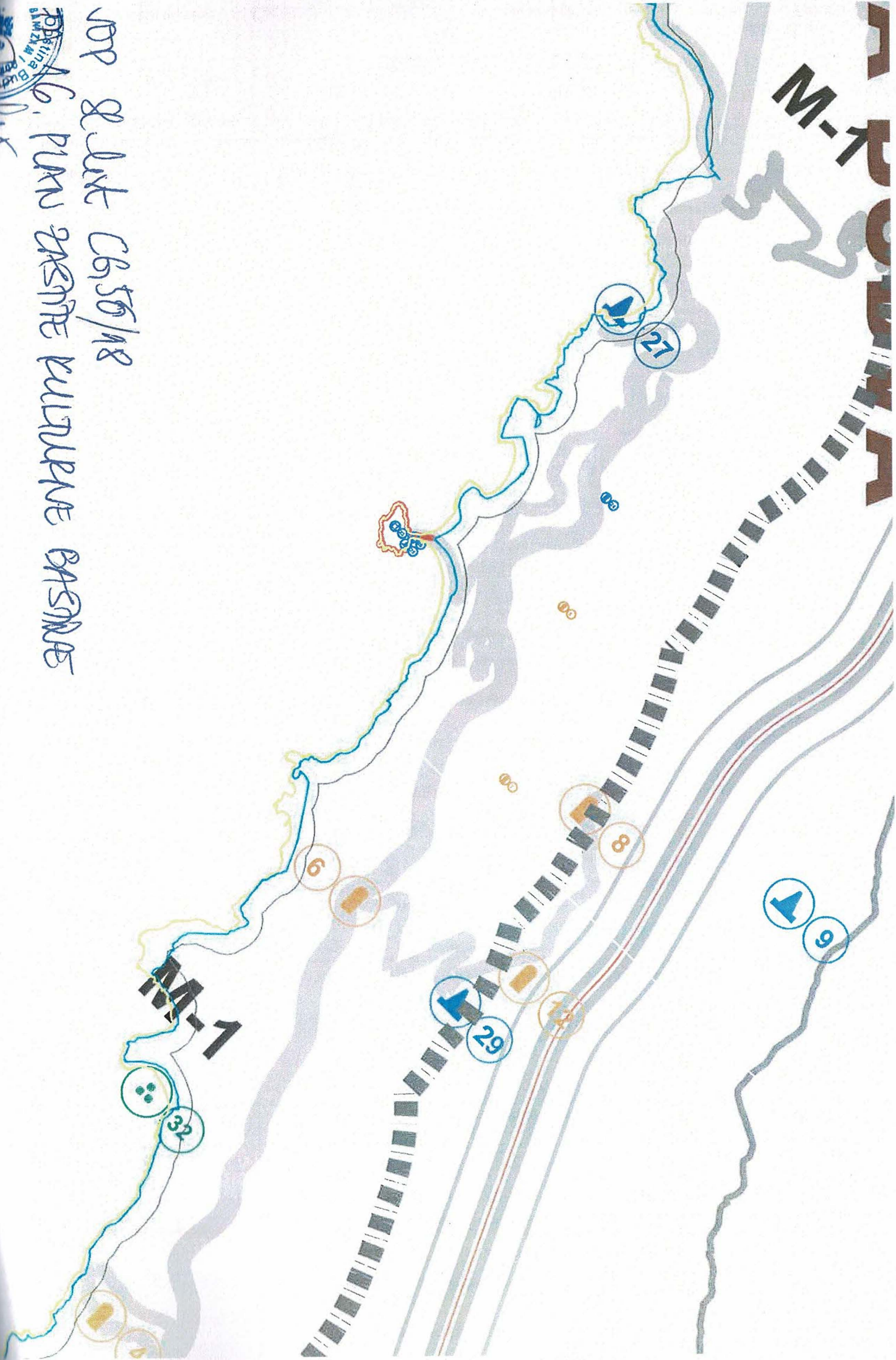
6.13.

6.2.

M-1



M-1



top & left CG 56/18

top & left CG 56/18  
PLAN ZASNE VUTURNE BASNE

top & left CG 56/18  
PLAN ZASNE VUTURNE BASNE

