

DRUŠTVO ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, KONSALTING, PROMET ROBA i USLUGA



P A M I N G
PROTECTION AND MECHANICAL ENGINEERING

ZAŠTITA OD POŽARA
STABILNI SISTEMI ZA GAŠENJE, DETEKCIJU i DOJAVU POŽARA
ZAŠTITA NA RADU
MAŠINSKA POSTROJENJA, UREĐAJI i INSTALACIJE
ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Sjedište: ul. Desanke Maksimović br. 28, Kancelarija: ul. Crnogorskih serdara br. 30

81000 Podgorica - Crna Gora; Tel: +382 67 607 714

www.paming.me e-mail: ivan@paming.me; ivanzop@yahoo.com

Registarski br. 5-0759104/001 PIB: 03086445 PDV: 30/31-15903-1

Žiro račun: 530-24829-22 NLB Montenegrobanka

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

INVESTITOR: „SUNTIME” d.o.o. - Budva

OBJEKAT: IZGRADNJA I OPREMANJE NOVOG KUPALIŠTA

LOKACIJA: OPŠTINA BUDVA

Elaborat br.: 113-08/24

Podgorica, avgust 2024. god.

Copyright© 2022. „PAMING” d.o.o. All rights reserved.

S A D R Ž A J

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta.....	4
Glavni podaci o projektu.....	4
Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata.....	5
2. OPIS LOKACIJE.....	22
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta.....	23
2.2. Potrebna površina zemljišta za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju.....	23
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena	24
2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike.....	27
2.5. Klimatske karakteristike sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima.....	28
2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa.....	33
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine.....	33
2.8. Flora i fauna.....	34
2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela.....	42
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno - istorijske baštine.....	42
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat.....	42
2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura.....	43
3. OPIS PROJEKTA.....	44
3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta	44
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta.....	44
3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta.....	45
3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa.....	52
3.5. Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama.....	52
4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	55
5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA.....	57
6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	59
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	59
6.2. Biodiverzitet (flora i fauna).....	59
6.3. Zemljište.....	51
6.4. Vode.....	62
6.5. Kvalitet vazduha.....	63
6.6. Klima.....	64
6.7. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra.....	64
6.8. Predio i topografija.....	64
6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njeneokoline.....	64
7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA.....	65
7.1. Kvalitet vazduha.....	65
7.2. Kvalitet voda i zemljišta.....	66
7.3. Lokalno stanovništvo.....	66
7.4. Uticaj na ekosistem i geologiju.....	67
7.5. Namjena i korišćenje površina.....	68
7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu.....	68
7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.....	68
7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža.....	68
7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	68
7.10. Akcidentne situacije.....	68
8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA.....	70
8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom, zakonima i drugim propisima..	70
8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	70

8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	71
8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta.....	72
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	73
10. NETEHNIČKIREZIME INFORMACIJA.....	75
11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	80
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA.....	81
13. DODATNE INFORMACIJE.....	82
14. IZVORI PODATAKA.....	83
PRILOZI.....	85

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta

Investitor: „SUNTIME” d.o.o. - Podgorica

Odgovorno lice: **Marina Chapykova**, izvršni direktor

PIB: **02632934**

Kontakt osoba: **Marina Chapykova**

Adresa: **Drobnici bb Rezevici, 85310 Budva, Crna Gora**

Broj telefona: **+382 68 014 222; +382 33 688 998**

e-mail: **mch.suntime@ananti.me**

Podaci o projektu

Naziv projekta: **IZGRADNJA i OPREMANJE NOVOG KUPALIŠTA**

Lokacija: **OPŠTINA BUDVA**

Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata
Izvod iz CRPS za obavljanje djelatnosti projektovanja i inženjeringa



**IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH
SUBJEKATA PORESKE UPRAVE**

Registarski broj 5 - 0759104 / 002

Datum registracije: 11.04.2016.

PIB: 03086445

Datum promjene podataka: 08.02.2021.

**"PAMING" D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, KONSALTING, PROMET
ROBA I USLUGA - PODGORICA**

Broj važeće registracije: /002

Skraćeni naziv: PAMING
Telefon: +38267607714
eMail: ivan@paming.me
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 07.04.2016.
Datum donošenja Statuta: 07.04.2016. Datum promjene Statuta: 01.02.2021.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA
Adresa sjedišta: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani 0,00Euro)

OSNIVAČI:

IVAN ČUKOVIĆ JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

IVAN ČUKOVIĆ JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 23.04.2024 godine u 10:16h



Podgorica

Načelnica

Sanja Bojanić



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 14-332/23-692/2

Podgorica, 07.06.2023. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "PAMING" PODGORICA, broj UPI 14-332/23-692/1 od 02.06.2023. 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, 82/20, 86/22 i 4/23), člana 12 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list CG", br. 49/22, 52/22, 56/22, 82/22, 110/22 i 139/22) 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 "PAMING" PODGORICA**, izdaje se

LICENCA projektanta i izvođača radova

na period od **pet godina**.

Obrazloženje

Aktom broj UPI 14-332/23-692/1 od 02.06.2023. godine, ovom ministarstvu, obratilo se privredno društvo DOO "PAMING" 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 1077-1996/2 od 07.05.2018.godine, kojim je **Ivanu Ćukoviću, Spec.Sci. mašinstva**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; -
- 2) izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5 - 0759104 /002, **izvršni direktor Ivan Ćuković**.

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


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 angažovanju stručnih lica na izradi
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
IZGRADNJE I UREĐENJA OBALE NA PODRUČJU
RIJEKE REŽEVIĆA, OPŠTINA BUDVA

Sastav tima:

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.
MSc. Ivan Čuković, maš. i zop-a.
MSc. Ivana Džaković, biolog - ekolog
Miroslav Jaredić, dipl. ing. maš. i spec. zaš. živ. sred.

Kordinator za izradu Elaborata:

MSc. Ivan Čuković, maš. i zop-a.

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.

Podgorica,

jul 2024. god.

Izvršni direktor,

MSc. Ivan Čuković, maš. i zop-a.

Dokaz da stručna lica ispunjavaju propisane uslove





FOND
PIO
PENZIJSKOG I INVALIDSKOG
OSIGURANJA CRNE GORE

Broj: 2044010206103/002
Jmb: 2507951210026
Lični broj: 6458869874
Datum: 20.12.2018.

Odsjek Za Sprovođenje Ino Osiguranja

Na osnovu člana 18 stav 1 i člana 36 Zakona o upravnom postupku ("Sl.list Crne Gore", broj 56/14, 20/15, 40/16, 37/17) i člana 113. Zakona o penzijskom i invalidskom osiguranju ("Sl. list RCG", broj 54/2003, 39/04, 61/04, 79/04, 14/07, 47/07 i "Sl.list CG" br. 79/08, 14/10, 78/10, 34/11, 66/12, 38/13, 61/13, 60/14, 10/15, 44/15, 42/16 i 55/16), rješavajući po zahtjevu DRAGOLJUB BLEČIĆ-a/e iz -a/e za ostvarivanje prava na starosnu penziju primjenom Sporazuma između Crne Gore i Republike Srbije o socijalnom osiguranju (Sl. list RCG, br.17/07), a po ovlaštenju direktora Fonda penzijskog i invalidskog osiguranja Crne Gore, donosim

RJEŠENJE

DRAGOLJUB BLEČIĆ-u/i, iz -a/e, rođenom-oj 25.07.1951. godine, počev od 26.07.2018. godine, priznaje se pravo na **starosnu penziju** u mjesečnom iznosu od _____ EUR-a.

Isplata tereti Fond penzijskog i invalidskog osiguranja.

Penzija se utvrđuje u mjesečnom iznosu, a za isplatu će dospijevati unazad.

Usklađivanje penzije se vrši automatskim putem, bez donošenja posebnog rješenja.

Žalba i revizija ne odlažu izvršenje rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

Postupak za ostvarivanje prava na starosnu penziju pokrenut je zahtjevom od 26.07.2018. godine primjenom Sporazuma između Crne Gore i Republike Srbije o socijalnom osiguranju (Sl. list RCG, br.17/07).

U dokaznom postupku je utvrđeno:

-da je imenovani-a rođen-a 25.07.1951. godine,

-da mu-joj ostvareni penzijski staž utvrđen shodno čl.60-74 Zakona o PIO iznosi 42 godina, 3 mjeseci i 26 dana.

Obzirom da je činjenično stanje utvrđeno na osnovu podataka iz službenih evidencija i dokaza priloženih uz zahtjev, ovaj Organ je shodno članu 106 ZUP-a odlučio u skraćenom postupku.

Prema tome, ispunjeni su uslovi iz člana 17, 18, 197, 197d, 198, 198a i 199 Zakona o penzijskom invalidskom osiguranju da mu-joj se prizna pravo na starosnu penziju.

Visina starosne penzije određuje se primjenom čl.19 do 27, 58, 202, 202a i 212 Zakona o PIO, a na osnovu podataka utvrđenih u matičnoj evidenciji Fonda PIO.

Najpovoljniji lični koeficijent utvrđen je u skladu sa čl. 19 do 27 i čl. 200 Zakona o PIO, a za period od 1975 do 2016 i iznosi _____

Lični bodovi osiguranika od _____, shodno čl. 21 Zakona o PIO, utvrđuju se množenjem njegovog ličnog koeficijenta i ukupnog penzijskog staža.

Iznos penzije je obračunat shodno čl. 20 Zakona o PIO, tako što se utvrđeni lični bodovi osiguranika pomnože sa vrijednošću penzije za jedan lični bod koji na dan ostvarivanja prava iznosi _____ EUR-a pa penzija iznosi _____ EUR-a mjesečno.

Pravo na isplatu penzije pripada od 26.07.2018. godine u skladu sa članom 95 Zakona o PIO.

Pregled penzijskog staža, obračun ličnog koeficijenta i usklađeni iznosi penzije nalaze se u prilogu ovog rješenja.

Sa izloženog odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Žalba i revizija ne odlažu izvršenje rješenja prema članu 90 i 91 Zakona o PIO.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba u roku od 15 dana od dana prijema istog Ministarstvu rada i socijalnog staranja u Podgorici, a preko Odsjeka za sprovođenje INO osiguranja.

20.12.2018 09:09 2/2

RJEŠENJE DOSTAVITI:

- 1.DRAGOLJUB BLEČIĆ, MEŠE SELIMOVIĆA 12/133 PODGORICA,
- 2.Odsjeku za obračun i isplatu prava iz penzijskog i invalidskog osiguranja
- 3.U dosije

Postupak vodio/la
KUČ BRANKO



Načelnik/ca
LAZOVIĆ SNEŽANA



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

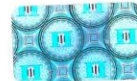
Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Дозволу за рад број 612-02-02268/2010-04 од 18. 05. 2011. године издало је Министарство просвете и науке Републике Србије, Београд и Решење о допуни Дозволе за рад број: 612-00-01732/2019-06 од 22. 10. 2019. године издало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Београд

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У ЧАЧКУ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Дозволу за рад број: 612-00-01846/2013-04 од 23. 09. 2013. године
Решење о допуни и измени Дозволе за рад број: 612-00-01383/2014-04 од 09. 12. 2014. године
Решење о допуни Дозволе за рад број: 612-00-03723/2016-06 од 30. 11. 2017. године
Решење о допуни Дозволе за рад број: 612-00-03022/2017-06 од 25. 01. 2018. године
и Решење о допуни Дозволе за рад број: 612-00-01491/2020-06 од 05. 10. 2020. године издало је Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Београд



ДИПЛОМА

ИВАН, НЕЂЕЉКО, ЋУКОВИЋ

рођен 14. 07. 1986. године, Цетиње, Република Црна Гора,

уписан школске 2017/2018. године, а дана 13. 12. 2019. године завршио је

мастер струковне студије другог степена на студијском програму

МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА

обима 120 (стодвадесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,40 (девет и 40/100).

На основу тога издаје се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу

Струковни мастер инжењер машинства

104, 10. 11. 2020. године
У Чачку

Декан

Проф. др Данијела Милошевић

Ректор

Проф. др Ненад Филиповић

MC – 000036



Подгорица
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серijski број: № 0025183

Регистарски број: 151/09

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серijski број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
Д.К.	318645353		Подгорица 16.09.2008

Име и презиме: *Ђуковић Иван*

Име оца или мајке: *Њеђелић*

Дан, мјесец и година рођења: *14.07.1986.*

Мјесто рођења, општина: *Џејице*

Република: *Црна Гора*

Држављанство: *МЈ*

у *Подгорици*

Датум: *26.01.2009*

ПОТПИС И ПЕЧАТ

Матични број грађанина: _____

-1-

-2-

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Подаци о школској спреми	Печат	Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат
<p>Министарство образовања и науке - Република Српска Број: 05-1-1056/09 21. сеп. 2009. - III Структурни мањински мањински одбор</p>		<p>Министарство пројеката и спорта у Републици Српској - Београд - БР / М. 05-1-1056/09 од 19.07.2016 СПЕЦИЈАЛНИ ОЦЈЕНСКИ МАЊИНСКИ ОДБОР Министарство пројеката и спорта Драгана Кривошеја, Бр. 05-1-1056/09 од 19.07.2016. године од познате и предходне радне активности од 21. сеп. 2009. године Ком. мањински одбори на раду (1 год.)</p>	

- 3 -

- 4 -

ПОДАЦИ О				ЗАПОСЛЕЊУ					
Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа	Бројкази			Словима	Назив места	Потпис и печат
				Години	Мјесци	Дани			
3	 LABS FIRE	09.02.2009.	29.01.2016.	6	11	20	Година: ПЕСТ Мјесци: ЈУЛИНАС Дана: ПРАЈЕКЕТ	 LABS FIRE	
3	 PAMING PROJECT	15.02.2016.	10.04.2016.	1	11	25	Година: Мјесци: ЈУЛИ Дана: ПУБЛИЦИТЕТ	 PAMING PROJECT	
3	 PAMING PROJECT	11.04.2016.					Година: Мјесци: Дана:		

- 5 -

- 5 -



Република Србија

УУБ

Универзитет у Београду
Биолошки факултет, Београд



Оснивач: Република Србија

Дозволу за рад број 612-00-02666/2010-04 од 10. децембра 2010.
године је издало Министарство просвете и науке Републике Србије

Диплома

Ивана, Душко, Цаковић

рођена 27. маја 1988. године у Пљевљима, Црна Гора, уписана школске
2012/2013. године, а дана 17. септембра 2013. године завршила је мастер
академске студије, другој степена, на студијском програму Екологија, обима
60 (шездесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,90 (девет и 90/100).

На основу тога издаје јој се ова диплома о стеченом високом образовању и академском називу
мастер екологије

Број: 1720700

У Београду, 25. октобра 2013. године

Декан

Проф. др Јелена Кнежевић-Вукчевић
Jelena-Knezevic-Vukcevic

Ректор

Проф. др Владимир Бумбаширевић

Vladimir-Bumbasirevic

00017310

СЕРИЈА А

ДУПЛИКАТ



РАДНА КЊИЖИЦА

Издавач: ЈП Службени лист СЦГ - Београд
Ознака за поруџбину: Обр. бр. 321201

Забљак
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: № 0056356

Регистарски број: 76/2013

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања

Матични број грађанина: _____

Име и презиме: **IVANA ĐAKOVIĆ**

Име оца или мајке: **DUŠKO**

Дан, мјесец и година рођења: **27.05.1988.**

Мјесто рођења, општина: **РЂЕВЊА**

Република: **CRNA GORA**

Држављанство: **CRNE GORE**

у **Забљаци**



Датум: **12.11.2013. год.**



потпис и печат

потпис корисника радне књижице

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Подаци о школској спреми	Печат
RJEŠENJE MINISTARSTVA PROSVJETE СР ПОДЗЕМНИЦА О НОСТРИФИКАЦИЈИ, УПР Бр. 05-1-1592/12, од 08. 11. 13. -DIPLOMIрани BIOLOG-	
RJEŠENJE MINISTARSTVA PROSVJETE СР ПОДЗЕМНИЦА О НОСТРИФИКАЦИЈИ, УПР Бр. 05-1-1593/11, од 04. 11. 13. -MASTER EKOLOG-	

Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат

ПОДАЦИ О

Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
	D.O.O. DS-NET ЗАБЛЈАК	15.06.2015	15.09.2015
170.	Јавно предузеће за националне картове Џрне Јоре НП „Зурмишор“ Опадзак	24.11.2015.	

ЗАПОСЛЕЊУ

Бројкама			Трајање запослења		Напомена	Потпис и печат
Година	Мјесеци	Дана	Словима			
13	1		Година		
			Мјесеци	TRI		
			Дана		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НОВОМ САДУ

Оснивач: АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

Дозволу за рад број 106-022-00136/2009-01 од 01.06.2009. године издао је
Покрајински секретаријат за образовање АП Војводине, Нови Сад



ДИПЛОМА

МИРОСЛАВ (МИЛИКА) ЈАРЕДИЋ

рођен 29.09.1967. године у Фочи, општина Фоча, држава Босна и Херцеговина

уписан школске 2008/09. године, а дана 29.09.2009. године завршио је

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ другог степена

на студијском програму **ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА**

обима **60 (шездесет)** бодова ЕСПБ са просечном оценом **9,14 (деветчетрнаест)**.

На основу тога издаје се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу


СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА - СПЕЦИЈАЛИСТА

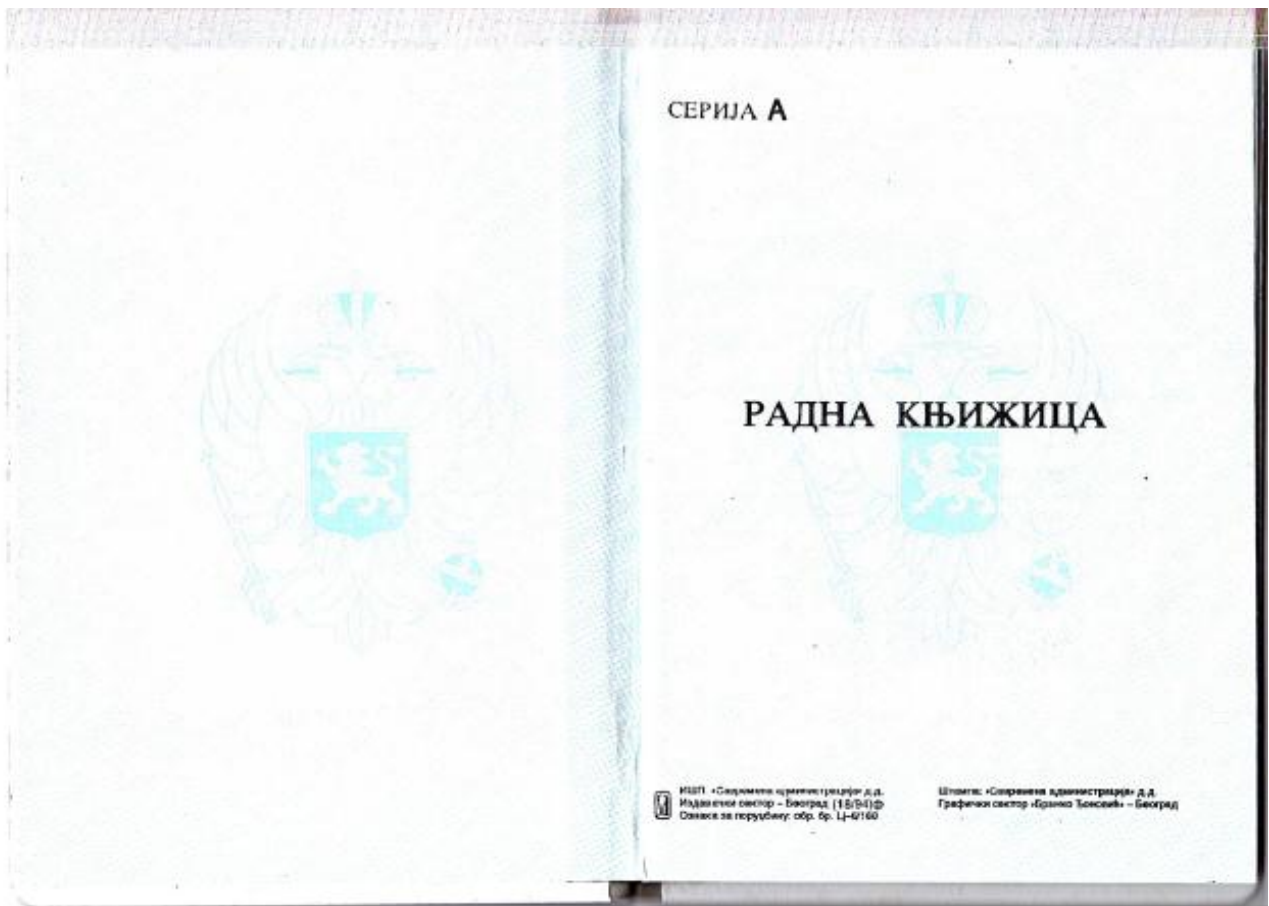
02S -63/10
(БРОЈ ДИПЛОМЕ)

26.02.2010. ГОДИНЕ
(ДАТУМ ПОДАВАЊА)

У НОВОМ САДУ

Директор

проф. др Божо Николић

СС - 000057



Бач
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

1347

Серијски број: _____

Регистарски број: *18875*

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
<i>Л.Л.</i>	<i>EG 570660</i>	<i>35660</i>	<i>Бач 20.11.1992</i>
<i>Л.К.</i>	<i>357345025</i>	<i>Бач</i>	

Матични број грађанина: _____

Презиме и име: *Ђередић Мирослав*

Име оца или мајке: *Мишић*

Дат, мјесец и година рођења: *29.9.1967*

Мјесто рођења, општина: *Бачка Топола*

Република: *СХР*

Држављанство: *Југословенско*

у *Бачу*

Датум: *06.09.1994*

Ђередић
ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПОТПИС КОРИСНИКА РАДНЕ КЊИЖИЦЕ

— 1 —

— 2 —

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Подаци о школској спреми	Печат
Милерковић-Маш. Инж. Подгорица 2.5 531 од 7.7.1994 Лиценца инжињерског инжењерства - Вишећа извој. судске - Пресеке министарства просвете Подгорица бр 05-1-1898 од 02.02.10 Пријем се штедице о степену II степена високог образовања I степена стручног наставног струковног инжењерства ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ I - ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ I - ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ I - СПЕЦИЈАЛИСТА	

Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат

- 3 -

- 4 -

ПОДАЦИ О

Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (последавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
35.		1. XI. 1994.	31.03. 2000.
34.		1.04. 2000.	31.12. 2011.
1		01.01. 2012.	

- 5 -

ЗАПОСЛЕЊУ

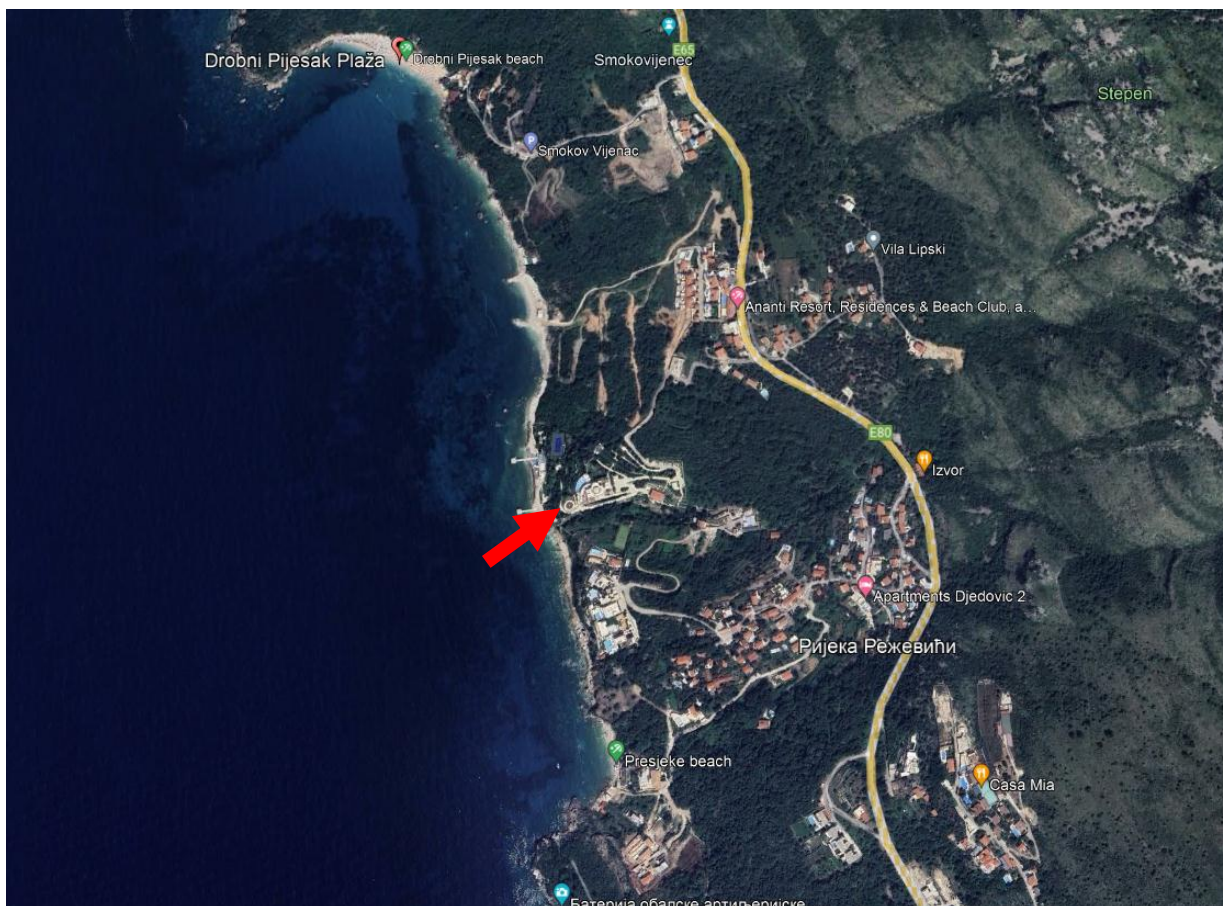
Бројкама			Трајање запослења		Напомена	Потпис и печат
Го-лина	Мје-сеци	Дана	Словима			
5	5	1/2	Година	5 (pet)		
			Мјесеци	5 (pet)		
			Дана			
11	8	1/2	Година	11 (jedanaest)		
			Мјесеци	8 (osam)		
			Дана			
			Година			
			Мјесеци			
			Дана			

- 5 -

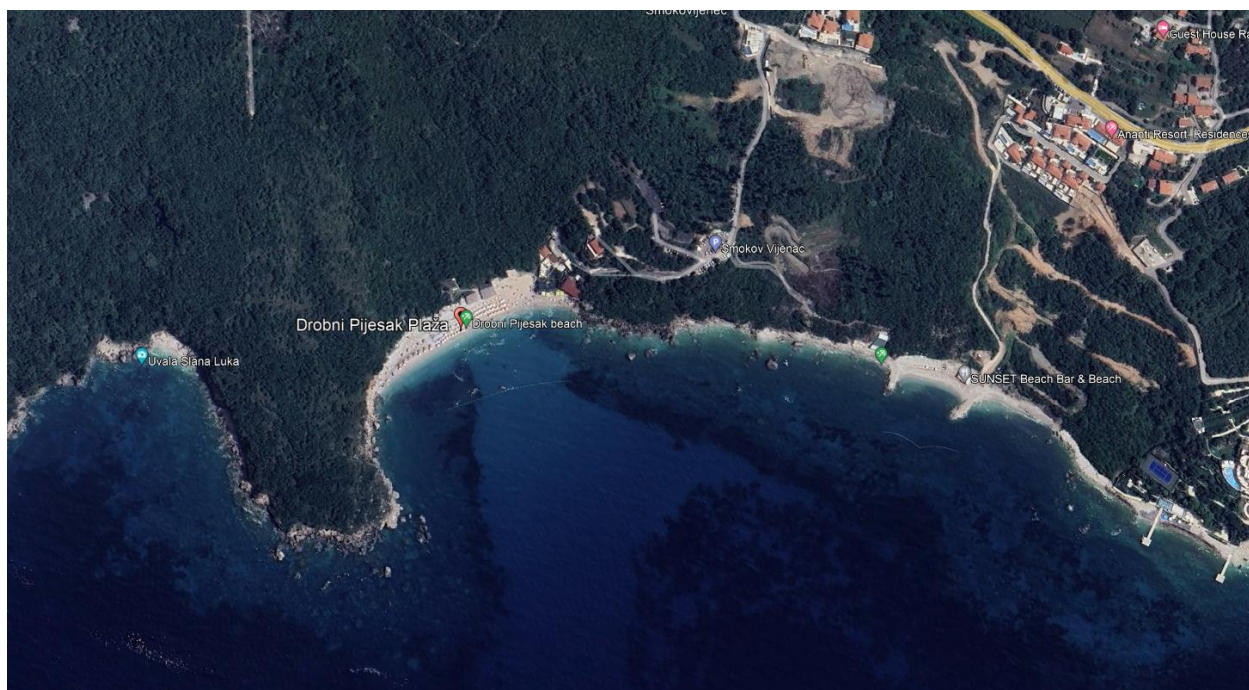
2. OPIS LOKACIJE

Lokacija za izgradnju i opremanje novog kupališta - plaže nalazi se u zalivu kod mjesta Drobnići, sjeverno od Rijeke Reževići i oko 290 m južno od plaže Drobni pijesak.

Geografski položaj lokacije plaže prikazan je na slici 1, dok je na slici 2 prikazana lokacija plaže sa užom okolinom.



Slika 1. Geografski položaj lokacije plaže (označen strelicom)

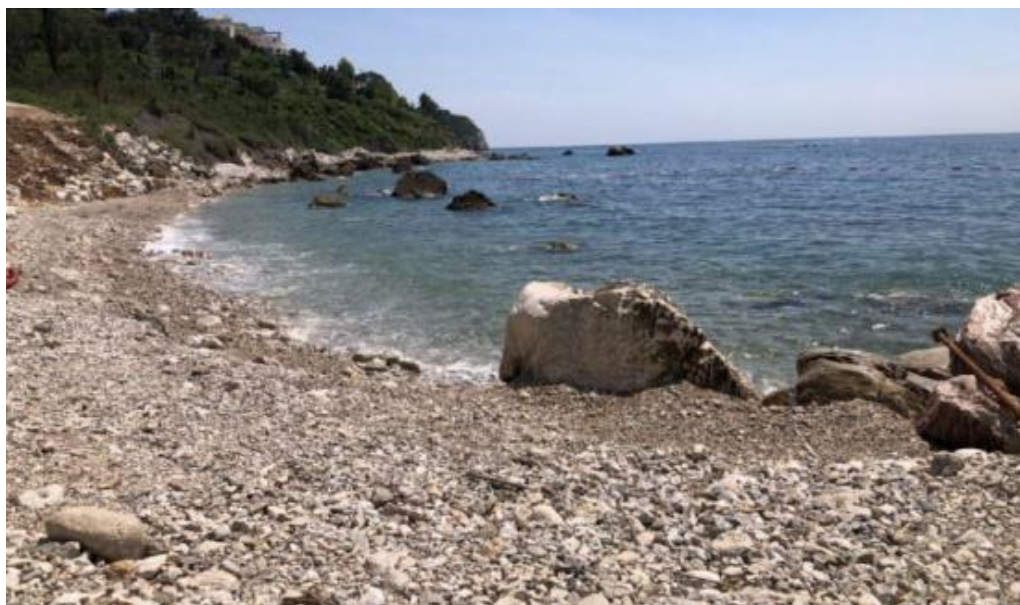


Slika 2. Lokacije plaže (označena strelicom) sa užom okolinom

Postojeće izgled lokacije - plaže dato je na slici 3 a i b.



a.



b.

Slika 3 a i b. Postojeće izgled lokacije

Lokacija se nalazi unutar granice Morskog dobra. Namjena plaže je javno uređeno kupalište.

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta

Izgradnja i opremanje novog kupališta - plaže planirano je na katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

Širi kontekst lokacije, jeste tipična morfologija obalnog pojasa Reževića, sa centralnom lokacijom zaštićenog kupališta Drobni pijesak, i uskim morskim pojasom, nepristupačne konfiguracije.

Istovremeno, cijeli potez odlikuju izuzetne prirodne karakteristike, autentični mediteranski ambijent, te prirodni kvaliteti kako u pogledu vegetacije, tako i u smislu panorame zaleđa i akvatorije.

Kopija plana parcela data je u prilogu I.

2.2. Potrebna površina zemljišta za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju

Površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju iznosi: plaže 648,06 m² i napera 1.624,34 m².

dijela tla. Crvenica je tzv. teško tle, zbijeno, s malo humusnog materija (1-3%). Lako upija a dugo zadržava vodu, srednja propusnost za vodu je 30 - 40% vol.

Crvenica je stabilne poliedrične strukture. Po teksturi pripada glinastim ilovačama, a reakcija je neutralna do slabo kisela. Sadrži okside željeza, koji joj daju crvenu boju, zbog čega je i dobila ime.

Formira se po dnu vrtača, uvala i kraških polja.

U priobalnom dijelu u manjoj mjeri prisutno je aluvijalno-deluvijalno zenljište.

Aluvijalno-deluvijalno zemljište, razvijeno je u priobalnom dijelu i to je mlađe zemljište koje sačinjavaju aluvijalni nanosi. Nastaje kao rezultat uzajamnog djelovanja fluvijalnih procesa i deluvijalnog spiranja na padinama. Odlikuje se slabo izraženom sortiranošću i zaobljenišću odlomaka i čestim smjenjivanjem frakcija prema granulometrijskom sastavu u vidu prosojaka.

Geomorfološke karakteristike

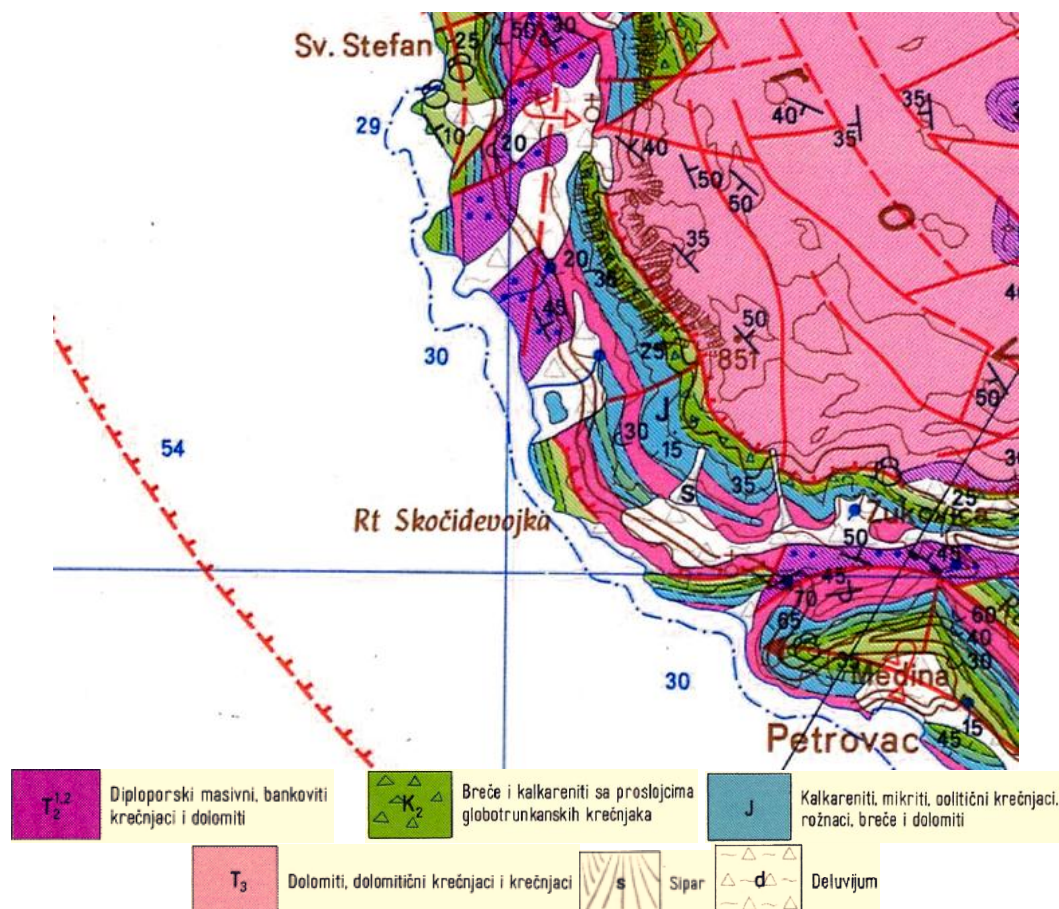
Širi pojas lokacije - Budvanska rivijera svrstava se u red najkvalitetnijih prostora, koji ima izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvarnog ambijenta, kao što su osunčanost, široke vizure, kontakt sa morem sa jedne strane i zaleđe brda sa 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.

Geološke karakteristike

Posmatrani prostor sa svojom okolinom, u geološkom smislu izgrađen je od sedimenata različite starosti, od trijasko do kredne. Područje pripada geotektonskoj jedinici Budvansko-Barska zona.

Geološka karta lokacije i njenog šireg okruženja prikazana je na slici 5.



Slika 5. Geološka karta šireg područja lokacije
(Segment osnovne geološke karte SFRJ - Budva 1:100.000, Beograd 1969. god.)

Preko jursko-krednih sedimenata navučen je paket trijasko-jursko-krednih. U podini navlake je serija jursko-krednih sedimenata počinje jurskim (J) krečnjacima, rožnacima i brečama. Na njih se nastavljaju rožnaci donje (K_1) krede. Preko donjekrednih sedimenata su krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnaca gornje krede (K_2^{1-3}). Na samoj lokaciji serija sedimenata ispod navlake počinje sa ovim gornjekrednim. Preko njih a ispod navlake su prelazni slojevi u podini fliša i fliš, kredno-eocenske starosti (K-E) izgrađeni od laporovitih krečnjaka, pjaščara, laporaca i glinaca. Na ovu seriju je navučena serija sedimenata koja počinje sa trijaskim ($T_{2,3}$) slojevitim i pločastim krečnjacima sa proslojcima i muglama rožnaca.

Na trijasku se nastavljaju jurski (J) i kredni (K_1) sedimenti. U okviru istražnog područja su samo trijaski. Generalno posmatrano područje istraživanja je izgrađeno od krečnjaka sa rožnacima trijasku ($T_{2,3}$) i kredne (K_2^{1-3} , K-E) starosti i fliša kredno-eocenske starosti (K-E).

Kvartarne sedimente, siparskog porijekla (s) čine blokovi krečnjaka velikih dimenzija (Dm) kao i drobina, promjenljive debljine.

Ispitivano područje sa širom okolinom je veoma interesantno za interpretaciju tektonskog sklopa terena. U tom smislu ovo područje pripada Budvansko-barskoj zoni koja je navučena preko Paraautohtona duž reversne dislokacije. Između Budve i Buljarice Paraautohton i dio Budvansko-barske zone su potopljeni morem.

Sama lokacija je u tektonskom pogledu složenog sastava. Kompletna serija sedimenata generalno pada prema sjeveru i sjeveroistoku sa padnim uglovima od 20 do 40° a javljaju se i lokalna odstupanja od ovog pravca. Ova orijentacija se uglavnom poklapa sa generalnom orijentacijom slojeve u Budvansko-Barskoj zoni. Trasa navlake je u istočnom dijelu terena jasno uočljiva dok je u najvećim obimu maskirana siparskim materijalom. Rasjedi su konstatovani samo u središnjem dijelu kraka 1 gdje raskidaju i pomjeraju navlaku ali se pretpostavlja da su jaruge uglavnom predisponirana sa njima.

Hidrogeološke odlike terena

Na osnovu litološkog sastava terena, hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa u sklopu terena, te poroznosti mogu se izdvojiti dobro propusne stijene i kompleks slabopropusnih do nepropusnih stijena.

U dobropropusne stijene, pukotinske i karstne poroznosti spada osnovna stijena (krečnjaci sa rožnacima). U sklopu terena imaju funkciju kolektora-sprovodnika, posebno površinski, ispućali i karstifikovani dio. Sa povećanjem dubine smanjuje se stepen degradacije stijene a samim tim i njena propusnost. U površinskom dijelu pukotine i kaverne su ispunjene glinom crvenicom i sitnom drobinom što otežava cirkulaciju.

Slabo propusne do nepropusne stijene su flišni sedimenti. Karakterišu se pukotinskom i prslinskom poroznošću. Propustan je njihov gornji, površinski dio, ispućao raspadnut i degradiran. Na većoj dubini je zdravija stijena, nepropusna, faktički hidrogeološki izolator.

Deluvijalni pokrivač u vidu siparske drobine i blokova, koji prekriva jedan dio terena je dobropropustan, intergranularne poroznosti.

Generalno vode cirkulišu sa visočijih kota prema moru duž pukotina, karstnih kanala i kaverni u krečnjacima, do nepropusne flišne podloge u donjem dijelu. U flišu cirkulišu blizu površine terena i izbijaju na samoj obali u vidu manjih izvora i pištrevina. Vjerovatno se izvori javljaju i u moru ali su manjeg kapaciteta pa se ne mogu registrovati. Nivo vode je u djelovima bliže moru u hidrauličkoj vezi sa nivoom mora. Pri velikim padavinama duž jaruga javljaju se povremeni vodotoci.

Seizmološke karakteristike

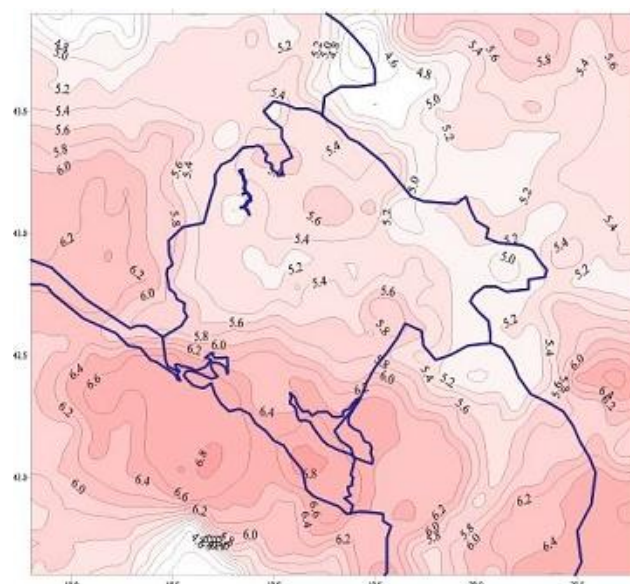
Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina (B. Glavotović, Podgorica, 2005.) (slika 7.).

Sa slike se vidi da područje istraživanja za povratni period od 100 godina spada u zonu sa magnitudama od oko 6,4° Rihterove skale.

U zavisnosti od tipa primijenjene analize konstrukcije projektant bira odgovarajuće seizmičke faktore ponašanja u skladu sa Evrokodom 8.



Slika 6. Karta seizmicke regionalizacije teritorije Crne Gore



Slika 7. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju za povratni period vremena od 100 godina

2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

Pored regionalnog vodovoda, Opština Budva se snabdijeva vodom i sa nekoliko izvorišta sa svojih lokacija.

Budvanski vodovod je tehnički složen sistem koji pruža usluge za preko 90 % ukupne populacije opštine. Sačinjavaju ga: izvorišta sa kaptažnim objektima i crnim 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 „Vodovod i kanalizacija” d.o.o. - Budva, kao i njihova izdašnosti prikazani su u tabeli 1.

Tabela 1. Izvorišta u Opštini Budva i njihova 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.

„Vodovod i kanalizacija” d.o.o. - Budva u vodovodnom distribucionom sistemu raspolaže sa određenim rezervoarima (tabela 2.).

Tabela 2. Rezervoari za vodu u Opštini Budva

Naziv rezervoara	Lokacija	Zapremina (m ³)	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
Ukupno		6050		

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

Veći dio količine vode za potrebe vodosnabdjevanja 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 namenjena su vodosnabdjevanju viših zona potrošnje

Prema projektu „Projekcija dugoročnog snabdjevanja vodom Crne Gore”, koji je za uradilo Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore, Podgorica 2016. godine, vodovodni sistem na teritoriji Opštine Budva je potisno - gravitacionog karaktera. Dužina vodovodne mreže na teritoriji Opštine Budva iznosi oko 300 km, od čega su oko 55 km cjevovodi profila većeg od 150 mm, a 245 km cjevovodi manjeg profila od 150 mm. Dovodoni i distributivni cjevovodi u vodovodnoj mreži Budve izgrađeni su, od početka funkcionisanja sistema do danas, od različitih materijala: liveno gvozdene, azbestno cementni, čelični, pocinčani, PVC, PeHD, fluidna plastika, itd., što ima za posledicu česte kvarove i gubitke od 57%.

Najveći nedostatak postojećeg vodovoda je nepostojanje rezervoarskog prostora. Da bi se vodosnabdjevanje dovelo na kvalitetan nivo potrebno je izgraditi još rezervoarskog prostora i hidrostanica za više zone čime bi se obezbjedilo kvalitetno snabdjevanje vodom svih potrošača na teritoriji opštine. Visinskim zoniranjem smanjiće se radni pritisci u velikom dijelu mreže, koji su danas vrlo visoki i koji su pored fizičkih nedostataka (kvarovi, loši spojevi, dotrajala mreža itd.) uzrok velikim gubicima vode u vodovodu.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Budva ne posjeduje značajnije površinske vodotokove niti stalne izvore slatke vode. Na širem prostoru lokacije nalaze se tri mala površinska toka-potoka, koji u sušnom periodu presušuju.

Najbliži vodotok lokaciji-plaži je Rijeka Reževića koja je od lokacije udaljena oko 650 m vazdušne linije.

2.5. Klimatske karakteristike sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

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 3.).

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

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 3. Srednje mjesečne temperature vazduha u °C

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

U pogledu oblačnosti područje Budve i okoline 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 časova. Mjesec jul i avgust imaju najveće dnevno osunčanje od 10,7 sati, a novembar, decembar i januar 3,0 sata dnevno (tabela 4.).

Tabela 4. Srednje mjesečne i godišnje osunčanje u časovima

Mjesto	Mjeseci												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 suma padavina je relativno visoka i u prosjeku iznosi 1.578 mm kiše (snijeg se može gotovo potpuno zanemariti).

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.

Tabela 5. Srednje mjesečne i godišnje količine padavina (mm)

Mjesto	Mjeseci												God.
	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	1.578

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 ljetnjim 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 i okolini je mirno. Maestral duva sa jugozapada uglavnom od aprila do novembra, kada donosi osvježanje. 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.

Morske struje

Jadransko more, između Crne Gore i Italije, široko je oko 200 km i čini dio Južnojadranske kotline, u kojoj su izmjerene i najveće dubine Jadranskog mora - oko 1.400 m. Ukupna dužina morske obale Crne Gore iznosi oko 300 km. Oko 80% morske obale je kamenito, gdje su obično velike dubine vode odmah uz obalu, dok je ostali dio morske obale plitak, sa pjeskovito-šljunkovitim dnom.

Jadran je relativno toplo more u kome je prosječna amplituda plime i osjeke je oko 23 cm. Dominantan pravac morskih struja je paralelan sa morskom obalom ka sjeverozapadu. Salinitet vode Južnog Jadrana

(38,6‰) nešto je niži od prosjeka za vode Sredozemnog mora (39‰). U kolebanju slanosti Jadran ima dva godišnja minimuma: u maju i u decembru, i dva maksimuma: u septembru i februaru. U godinama kada Mediteran intenzivnije utiče na Jadran, slanija voda iz Mediterana ulazi u Jadran i povećava njegovu slanost, pa je tada slanost veća od prosječne i ponekad dostiže vrijednosti preko 39‰.

Kako je period osmatranja mora (mareograf) u luci Bar oko 30 godina, to su ova mjerenja značajna za utvrđivanje srednjeg nivoa i karakterističnih nivoa kolebanja mora, a samim tim geodetske i hidrografske nule. Skoro svakog dana u mjesecu javljaju se dvije visoke i dvije niske vode. Međutim, imajući u vidu činjenicu da mjesecev dan traje 24 časa i 50 minuta, vremena nastupa visokih i niskih voda se u odnosu na sunčev dan stalno pomjeraju, tako da se povremeno javlja samo jedna visoka i jedna niska voda. Takvi dani skoro redovno padaju u vrijeme kvadratura, kada su amplitude najmanje. Zato se može konstatovati da Crnogorsko primorje ima poludnevni tip morskih mijena sa izuzetkom u kvadraturama kada su morske mijene mješovite (većinom jednodnevne).

Karakteristične amplitude kolebanja mora u Baru date su u tabeli 6.

Tabela 6. Karakteristične amplitude kolebanja mora u Baru (cm)

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God.
SVV-SNV	22,8	23,	23,5	23,0	22,1	21,4	22,1	23,9	24,4	24,1	22,8	22,0	23,0
SVVV-SNNV	29,8	29,3	28,1	27,8	28,6	29,3	29,2	29,3	28,9	28,9	23,9	29,9	28,6
NVVV-SNNV	74,4	72,9	69,6	61,9	55,5	54,4	51,3	54,2	58,4	62,4	76,0	78,1	64,1

(Izvor: ZHMS)

(SVV- srednja visoka voda; SNV- srednja niska voda; SVVVrednja viša visoka voda (vode koje su kod poludnevnog tipa morskih mijena više); SNNV- srednja niža niska voda (vode koje su kod poludnevnog tipa morskih mijena niže); SVVV - najviša visoka voda (u toku jednog mjeseca); NNNV - najniža niska voda (u toku jednog mjeseca).

Iz tabele 6. se vidi da je najveće uzdizanje mora u zimskim mjesecima od novembra do marta, a najmanje u ljetnjim, pri čemu ima i odstupanja. Srednja amplituda srednjih visokih i srednjih niskih voda u Baru iznosi 23 cm. Srednja amplitude između srednjih viših visokih i srednjih nižih niskih voda je 29 cm, dok je amplituda između najviših visokih i najnižih niskih voda 64,1 cm. Apsolutni registrovani ekstrem u Baru u odnosu na hidrografski nivo je 82 cm iznad i 42 cm ispod hidrografskog nivoa, što iznosi 124 cm.

Gotovo pravilan hod morskih mijena poremećen je kolebanjem nivoa mora pod uticajem atmosferskih faktora: pritiska vazduha i vjetra. Povećavanjem pritiska vazduha, nivo mora se smanjuje i, obrnuto, smanjenjem pritiska vazduha, nivo mora se povećava. Promjena pritiska vazduha od 1hPa uzrokuje promjenu nivoa mora od približno 1 cm.

Jaki vjetrovi, zavisno od smjera, donose vodu prema obali ili odnose od obale, što takođe uzrokuje kolebanje nivoa mora. Povećanje pritiska vazduha i jaki dugotrajni sjeverni vjetrovi (bura i tramontana) mogu uzrokovati sniženje nivoa mora do 50 cm u južnom Jadranu. Smanjenje pritiska vazduha i jaki dugotrajni južni vjetrovi (jugo, lebić) mogu uzrokovati porast nivoa mora do 80 cm južnom Jadranu.

Obzirom na geografski položaj kopna koje ga okružuje, Jadran je karakterističan akvatorij po izuzetnoj ciklonalnoj aktivnosti (posebno u zimskom razdoblju) iznad kojeg duvaju vjetrovi različitih smjerova i intenziteta. Najefektivnije površinske talase na Jadranu uzrokuju vjetrovi NE i SE smjera u zimskom periodu, te vjetar NW u ljetnjem periodu. Južni Jadran karakterističan je po najučestalijem talasnom modelu jugo (smjer SE). Na području Luke Dubrovnik taj talasni model zastupljen je sa učestalošću od 24,17%, a na području Boke Kotorske sa učestalošću od 25,31%. Vizuelnim opservacijama sa brodova u periodu od 20 godina, prikazani su sledeći podaci za južni Jadran za mjesece januar, februar, mart, novembar i decembar (tabela 7). Ovi mjeseci su određeni na osnovu intenzivnih ciklonskih aktivnosti, te pojavljivanja jakih i olujnih vjetrova. Visina talasa je prema sledećoj tabeli bila najveća od 3-3,5 metara iz S i SE smjerova.

Tabela 7. Frekvencije visine talasa

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mjesec	Broj posmatranja	Trajanje posmatranja (godina)	Visina talasa (m)	Frekvencija visine talasa u %										
				N	NE	E	SE	S	SW	NW	NNW	Mirno more		
I	140	20	4 i >											19%
			3 - 3.50											
			2 - 2.50	1			1	1	3	-	-	-	-	
			0.50-1.50	8	17	10	18	3	1	1	4			
			0 - 0.25	1	4	3	3	-	-	-	2			
II	129	20	4 i >											14%
			3 - 3.50				1							
			2 - 2.50	1	1	2	1	2						
			0.50-1.50	4	20	10	21	5	1	3	7			
			0 - 0.25	2	-	-	2	-	-	1	2			
III	160	20	4 i >											27%
			3 - 3.50											
			2 - 2.50	-	1	1	1	2	-	-	1			
			0.50-1.50	4	13	10	15	5	1	4	7			
			0 - 0.25	-	3	-	2	1	-	-	2			
XI	140	20	4 i >											16%
			3 - 3.50					2						
			2 - 2.50	1	-	1	1	1	1	-	-			
			0.50-1.50	8	11	4	27	11	3	3	4			
			0 - 0.25	1	1	-	-	1	1	-	2			
XII	158	20	4 i >											17%
			3 - 3.50						1					
			2 - 2.50	-	2	-	2	2	-	1	-			
			0.50-1.50	7	17	10	18	8	2	2	4			
			0 - 0.25	1	1	-	2	1	-	1	1			

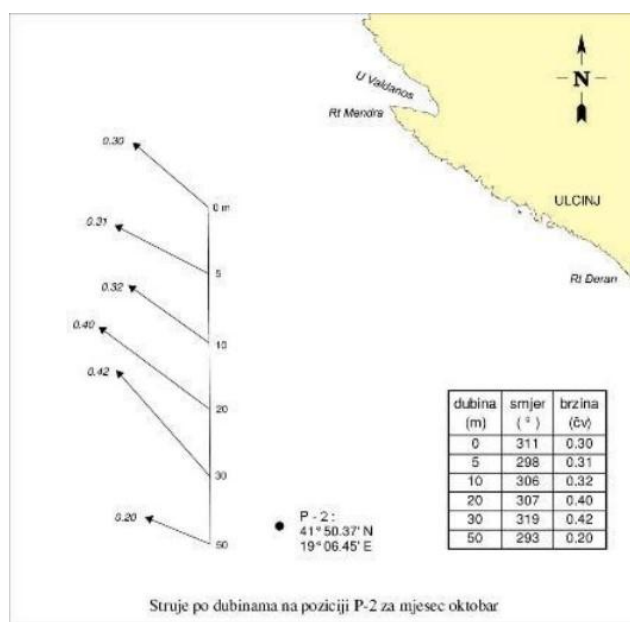
Morske struje u Jadranskom moru prvenstveno su rezultat gradijentnih struja (izazvanih distribucijom gustine), dok se struje koje izazivaju vjetrovi, morske mijene, struje slobodnih oscilacija i struje inercije nadovezuju na njih.

Prosječne brzine, najčešći pravci i apsolutna maksimalna brzina u Južnom Jadranu Crne Gore u četiri godišnja doba predstavljeni su u tabeli 8.

Tabela 8. Prosječna brzina, najfrekventniji pravac i apsolutna maksimalna brzina struja u Južnom Jadranu

Godišnje doba	Dubina (m)	Najfrekventniji pravac (°)	Prosječna brzina (čvorova)	Maksimalna brzina (čvorova)
Jesen	5	18	0.44	0.58
	50	310	0.24	0.49
	120	305	0.27	0.43
Zima	5	327	0.44	0.99
	50	294	0.44	0.69
	120	36	0.31	0.38
Proljeće	5	274	0.41	1.01
	50	265	0.27	0.67
	120	342	0.20	0.35
Ljeto	5	39	0.41	1.25
	50	96	0.20	0.85
	120	96	0.24	0.60

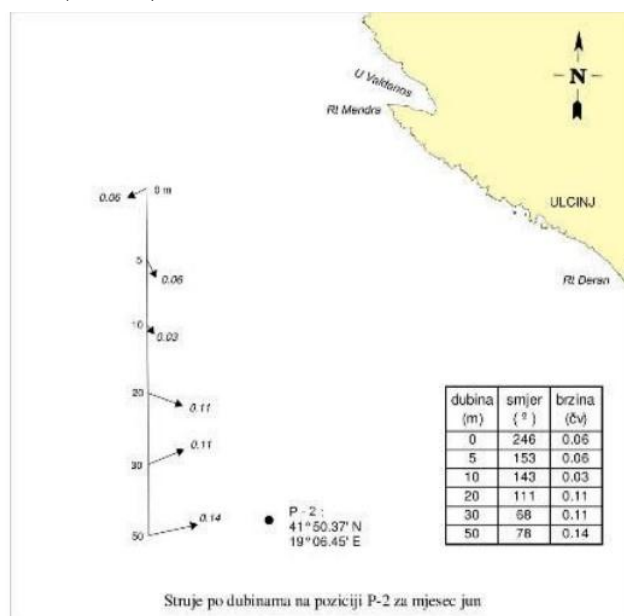
Za južni dio otvorenog mora Crne Gore analize pravca i snage struje urađene su na osnovu podataka sa 13 stanica raspoređenih u području, u periodu od 1958. do 1976. Monitoring je sproveden u februaru, martu, junu, julu, septembru i oktobru na četiri do šest nivoa. Na lokacijama P1 i P2, sistem toka je pod uticajem generalne cirkulacije vodene mase u ovom području Jadrana. Za zimski period, tipičan pravac je sjeverozapad, a ljeti uglavnom jugoistok. U proljeće i jesen, pravac zavisi od klimatoloških karakteristika pojedinačne godine i mjeseca u kojem je monitoring sproveden. Takođe, brzina je uglavnom u okviru istog ranga kao i brzina u sjevernom dijelu otvorenog mora. U septembru i oktobru tok (slika 8.) ima karakteristike zimske dinamike. Kretanje vodene mase na cijeloj dubini ima sjeverozapadni pravac.



Slika 8. Karakteristike morskih struja na lokaciji P2 u oktobru

U zimskim mjesecima, generalni tok se kreće od jugoistoka ka sjeverozapadu duž cijele dubine. U februaru, brzine su sa površine do dna u rasponu između 0,45 i 0,65 čvorova (23 do 34 cm/s). U martu, struje su najintenzivnije u površinskom sloju i opadaju linearno ka dnu u rangi od 0,65 do 0,24 čvorova (34 do 12 cm/s). Prosječne vrijednosti u ova dva mjeseca se kreću od 0,35 do 0,81 čv (18 do 42 cm/s), a najfrekvencija vrijednost je oko 0,5 čv (26 cm/s). Maksimalne vrijednosti se kreću od 0,51 do 1,13 čv (26 do 58 cm/sc), sa najvećom frekvencijom od oko 0.7 čv (36 cm/s). Minimalne vrijednosti odražavaju vrlo intenzivno kretanje u ovoj oblasti. Apsolutna minimalna vrijednost kreće se od 0,1 do 0,5 čv (5 do 26 cm/s), a najčešća minimalna vrijednost je oko 0,25 čv (13 cm/s).

U junu, vodena masa se kreće paralelno sa obalom na većini dubina, a na određenim dubinama ka sjeverozapadu pa na jugoistok (slika 9.).



Slika 9. Karakteristike morskih struja na lokaciji P2 u junu

Jul pokazuje slične karakteristike. Prosječna brzina u pravcu sjeverozapada je oko 0,5 čv (26 cm/s), a 0,35 čv (18 cm/s) u pravcu jugoistoka. Brzine struje imaju relativno visoke vrijednosti od 0,19 do 0,59 čv (10 do 30 cm/sec) i prosječna godišnja vrijednost brzine cijelog vodenog stuba je 0.35 čv (18 cm/s). Prosječne vrijednosti su čak i više i kreću se od 0,2 do 0,7 čv (11 do 36 cm/s). Maksimalne zabilježene vrijednosti brzine struje kreću se od 0,5 do 1,3 čv (26 do 67 cm/s).

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

Prostor u kome se nalazi lokacija objekta pripada obalnom području koje se odlikuje lako uočljivim strukturnim elementima, prirodnog ambijenta, a u njegovom izgledu uočava se kontrast mora i brdovitog zaleđa. Područje ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Budva ne posjeduje značajnije površinske vodotokove.

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

Bakteriološka slika ukazuje da je neophodno kontinuirano i adekvatno hlorisanje svih voda. Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbijediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.

Sa aspekta kvaliteta zemljišta, hemijske analize zemljišta na posmatranom prostoru nijesu rađene.

Međutim, može se pretpostaviti da je zemljišta u užem okruženju lokacije dobrog kvaliteta pošto u užem okruženju nema zagađivača.

Predmetno područje u širem smislu, pripada zoni u kojoj dominira vegetacija koja je nastala degradacijom vječnozelenih mediteranskih šuma.

Na staništima sa silikatnom ili mekanom karbonatnom podlogom, kao i dubljim zemljištima, javlja se listopadna termofilna vegetacija.

Makija je prvi degradacioni stadijum ovih šuma i sastoji se od termofilnih, sklerofilnih biljaka, koje obično ne prelaze visinu od 4 m. Gariga je tip vegetacije koji nastaje degradacijom makije. U njoj dominiraju žbunovi koji nemaju gust sklop kao u makiji (visina im obično ne prelazi 1m).

Uža okolina lokacije, kopneni dio, degradiran je od ranije - izgrađen je sadržajima koji se koriste u turističke svrhe. Neizgrađeni djelovi, u prvom redu obala, kamenita je i bez vegetacije (na predmetnoj lokaciji, na obali, nisu prisutni odsjeci, stjenovite obale i klifovi); iza se nalaze blagi, nagnuti platoi, izgrađeni ili prirodnog izgleda.

U bližoj okolini, primarna vegetacija je najvećim dijelom degradirana, predstavljena visokom makijom koju izgrađuju: *Phillyrea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Celtis australis*, *Carpinus orientalis*, *Myrtus communis*, *Rubus ulmifolius*, *Hedera helix*, *Clematis flammula*, *Asparagus acutifolius*, *Brachypodium retusum*, i druge submediteranske vrste uobičajene za ovakva staništa.

Imajući u vidu navedeno može se konstatovati da su prirodni resursi na posmatranom prostoru na relativno zadovoljavajućem nivou.

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Kapacitet životne sredine je sposobnost životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i da je pretvori u bezopasan oblik ili nepovratno odloži, a da od toga ne nastupi nepovratna šteta.

Imajući u vidu karakteristike okruženja lokacije može se konstatovati da posmatrani prostor posjeduje određene apsorpcione kapacitete prirodne sredine, iako se u širem okruženju lokacije dešavaju određene promjene koje su posledica ljudskih aktivnosti, a koje obuhvataju izgradnju objekata prevashodno turističke namjene.

Neutralisanju zagađivača koji nastaju kao posledica izgradnje i eksploatacije objekata, koji nijesu značajni najviše doprinosi vegetacija posmatranog prostora.

Područje u kome se nalazi lokacija objekta pripada Mediteranskom biogeografskom regionu, prepoznatljivom po blagoj, toploj mediteranskoj klimi.

Povoljne klimatske prilike su uslovile nastanak i razvoj zanimljivog biljnog i životinjskog svijeta. Bujna i raznovrsna vegetacija, kao poseban ukras ovog kraja, čini svojevrsan spoj autohtonih i alohtonih vrsta i predstavlja gradivni dio pejzažno - ambijentalnih vrijednosti ovog dijela priobalnog područja.

Ovakve, specifične prilike uslovile su razvoj specifične termofilne zimzelene vegetacije - makije koja se tokom dugog vremenskog perioda prilagodila ovim životnim uslovima.

Prisustvo listopadnih elemenata ukazuje i na djelovanje planinske klime tj. hladnih vjetrova, prije svega bure u zimskim mjesecima.

Raznovrsnost biljnog svijeta područja ne bi bila potpuna bez pominjanja parkovskog i baštenskog ukrasnog bilja. Specifičnost klime i prostora uslovlila je bujanje mnogih dekorativnih, introdukovanih vrsta.

2.8. Flora i fauna¹

Flora i vegetacija

Predmetna lokacija se nalazi sjeverno od Rijeke Reževića, u Opštini Budva, koja se prostire u pojasu koji je prepoznatljiv po relativno visokim temperaturama i neravnomjernoj distribuciji padavina. Tokom ljeta, ovaj region često prolazi kroz sušni period koji može trajati mjesec dana ili duže. Reljef je karakterizovan strmim terenima koji blago naginju prema moru, prošaranim potocima, vododjelnicama i jarugama. Većina primarne vegetacije je degradirana, ali specifične klimatske prilike, pedološki supstrat i drugi faktori omogućili su razvoj termofilne zimzelene vegetacije koja se kroz dugi niz godina prilagodila ovim uslovima.

U ovom dijelu prepoznate 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 rezultat antropogenog uticaja na šume hrasta crnike, a prisutna je širom Mediterana. Makija se sastoji od grmolikih zajednica koje formiraju niske šume i šikare. Gariga predstavlja dalji degradacioni oblik makije, karakterizovan niskim zimzelenim zajednicama šikara, grmova i polugrmova, koji nisu gusti kao makija. Njihova visina obično ne prelazi 1 metar. Između drvenastih biljaka nalaze se površine ispranog zemljišta i kamenja, zbog čega je sprat zeljastih biljaka bolje razvijen nego u makiji. Sve biljke, elementi garige, adaptirane su na suhu mediteransku klimu i siromašno zemljište. Osim gore navedenih drvenastih vrsta, na ovom prostoru rastu brojne druge (drvenaste i zeljaste biljke), a najčešće su: košćela (*Celtis australis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), maslina (*Olea europaea*), smokva (*Ficus carica*), zelenika (*Phillyrea media*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), smrdljika (*Pistacia terebinthus*), žukva (*Spartium junceum*), drača (*Paliurus spina christy*), kostrika (*Ruscus aculeatus*), bršljan (*Hedera helix*), zatim trave (*Poaceae*), 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.

¹ *Literatura:*

- Ecosystem-based assessment of biodiversity values and threats in Buljarica, Montenegrin Ecologists Society and Environmental Programme, 2017. godine).
- Milanović, Đ., Caković, D., Hadžiablahović, S., Vuksanović, S., Mačić, V., Stešević, D., Lakušić, D. (2021): Priručnik za identifikaciju tipova staništa Crne Gore od značaja za Evropsku uniju sa obrađenim glavnim indikatorskim vrstama. Podgorica-Banja Luka-Beograd.
- Buia M.C., Gambi M.C., Dappiano M., 2004. Seagrass systems. *Biologia Marina Mediterranea* 11(suppl. 1), 133-183.
- Mačić, V., Petović, S., Drakulović D., Đorđević, N. (2020): Monitoring površinskih obalnih voda. Finansijer projekta i vlasnik podataka Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju, 53 pp
- Panayotidis P., Boudouresque C.F., Marcot-Coqueugniot., 1981. Microstructure de l'herbier de Posidonia oceanica (Linnaeus) Delile. *Botanica Marina* 24(3), 115-124.
- Pergent-Martini C., Leoni V., Pasqualini V., Ardizzone G.D., Balestri E., Bedini R., Belluscio A., Belsher T., Borg J., Boudouresque C.F., Boumaza S., Bouquegneau J. M. Buia M.C., Calvo S., Cebrian J., Charbonnelle E., Cinelli F., Cossu G., Meinesz A., Molenaar H., Mansour H.M., Panayotidis P., Peirano A., Pergent G., Piazzi L., Pirrota M., Relini G., Romero J., Sanchez- Lizaso J.L., Semroud R., Shembri P., Shili A., Tomasello A., Velimirov B., 2005. Descriptors of Posidonia oceanica meadows: use and application. *Ecological Indicators* 5, 213-230.
- RAC/SPA - UNEP/MAP, 2014. Monitoring protocol for Posidonia oceanica beds. By Guala I, Nikolic V, Ivesa L, Di Carlo G, Rajkovic Z, Rodic P, Jelic K. Ed. RAC/SPA - MedMPAnet Project, Tunis. 37 pages + annexes.
- Simboura, N., Panayotidis, P., Papatthanassiou, E. 2005. A synthesis of the biological quality elements for the implementation of the European Water Framework Directive in the Mediterranean ecoregion: the case of Saronikos Gulf. *Ecol. Indic.* 5: 253-266.
- UNEP/MAP-RAC/SPA, 2011. Draft Guidelines for the Standardization of Mapping and Monitoring Methods of Marine Magnoliophyta in the Mediterranean. Tenth Meeting of Focal Points for SPAs Marseilles, France, 17-20 May 2011, RAC/SPA Publ., UNEP(DEPI)/MED WG 359/9. 1-63.

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

- 1240 Mediteranske stjenovite obale obrasle endemičnim vrstama roda *Limonium*;
- 9340 Šume crnike (*Quercus ilex*);
- 9290 Šume čempresa (*Acero-Cupression*).

U bližoj okolini predmetne lokacije (iznad plaže) primarna vegetacija je najvećim dijelom degradirana, najviše zbog izgradnje puta koji vodi od hotela do plaže. Uz put se nalaze sađeni žbunovi oleandera. Ovdje je dominantan tip makija, koju izgrađuju: smokva (*Ficus carica*), zelenika (*Phillyrea media*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), žukva (*Spartium junceum*), oleander (*Nerijum oleander*), mirta (*Myrtus communis*), komorika (*Phillyrea media*), broć (*Rubia peregrina*), maslina (*Olea europaea*), *Coronilla emerus*, *Clematis flammula*, *Asparagus acutifolius*, *Brachypodium retusum*, i druge submediteranske vrste uobičajene za ovakva staništa. Ova zajednica je jako degradirana i ne može se svrstati u Natura 2000 habitat.

U morfološkom pogledu predmetna lokacija se nalazi uz samu obalu. Kopneni dio lokacije, degradiran je od ranije, plaža je neuređena.

Neizgrađeni djelovi, u prvom redu obala, kamenita je i bez vegetacije (na predmetnoj lokaciji, na obali, nisu prisutni odsjeci, stjenovite obale i klifovi).

Na predmetnoj lokaciji terenskim obilaskom kopnenog dijela nisu registrovane rijetke, endemične i zaštićene biljne vrste shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Fauna

Za predmetno područje ne postoje precizni, recentni literaturni podaci o bogatstvu životinjskog svijeta. Svakako je opšte poznato da primorski pojas odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica, te vrsta koje imaju kosmopolitsko rasprostranjenje ili žive samo u pojasu Mediterana. S obzirom na to, u elaboratu su dati dostupni, relevantni i publikovani podaci koji se odnose na okruženje ovog područja (Buljarica, brdo Spas).

Beskičmenjaci: Pregledom dostupne literature, može se zaključiti da su podaci za šire područje prilično oskudni, te da nema objedinjenih podataka ni za jednu grupu beskičmenjaka za područje opštine Budva. U nastavku su prikazani dostupni podaci za područje ove opštine, uzimajući u obzir da se radi o grupi čiji pojedini predstavnici (insekti) imaju određenu mobilnost. Kada su u pitanju leptiri Švara et al. (2015) za šire područje Petrovca navode sljedeće vrste, od kojih bismo većinu mogli očekivati u široj okolini predmetne lokacije: *Papilio machaon*, *Iphichides podalirius*, *Zerynthia polyxena*, *Pieris brassicae*, *Pieris rapae*, *Pieris manni*, *Pieris napi*, *Antocharis cardamines*, *Colias croceus*, *Gonepteryx rhamni*, *Gonepteryx cleopatra*, *Callophrys rubi*, *Lycaena phleas*, *Leptidaea sinapis/juvernica*, *Glaucopsyche alexis*, *Scolitantides orion*, *Pseudophilotes vicrama*, *Aricia agestis*, *Polyommatus icarus*, *Libythea celtis*, *Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*, *Coenonympha pamphilus*, *Pararge aegeria*, *Lasiommata maera*, *Carcharodus alcae*, *Erynnis tages*. Kada je u pitanju fauna mrava, prema raspoloživim podacima koji se odnose na sličan tip staništa na području Petrovac – Buljarice (Bračko, 2017) na širem području predmetne lokacije za očekivati je prisustvo sledećih vrsta: *Aphaenogaster epirotes*, *Crematogaster schmidti*, *Crematogaster sordidula*, *Messor structor*, *Messor wasmanni*, *Myrmecina graminicola*, *Pheidole pallidula*, *Solenopsis fugax*, *Temnothorax flavicornis*, *Temnothorax interruptus*, *Tetramorium cf. caespitum*, *Tetramorium cf. cheketi*, *Dolichoderus quadripunctatus*, *Tapinoma erraticum*, *Camponotus aethiops*, *Camponotus dalmaticus*, *Camponotus fallax*, *Camponotus piceus*, *Camponotus truncates*, *Camponotus vagus*, *Formica cunicularia*, *Lasius emarginatus*, *Plagiolepis pygmaea*.

Na području Buljarice, registrovano je 175 vrsta insekata, od čega 41 vrsta vilinih konjica (Odonata), 79 vrsta leptira (Lepidoptera), 12 vrsta akvatičnih stjenica (Hemiptera), 27 vrsta tvrdokrilaca (Coleoptera), i 16 vrsta skakavaca i zrikavaca (Orthoptera).

Od ukupno zabilježenih, 4 vrste vilinih konjica su od posebnog značaja (*Cordulegaster heros*, *Cordulegaster bidentate*, *Caliaeschna microstigma*, *Lindenia tetraphylla*) jer postaju ugrožene na evropskom nivou zbog gubitka prirodnog staništa. Od tvrdokrilaca *Cerambyx cerdo* i *Lucanus cervus* (takođe sa II I IV Aneksa EU Direktive o staništima), a od vrsta leptira od međunarodnog značaja su: *Callimorpha quadripunctaria*, *Papilio alexanor*, *Euphydryas aurinia*, *Euphydryas maturna*, *Proserpinus proserpina*, *Zerynthia polyxena*, *Hipparchia fugi*.

Batraho- i herpetofauna: Kada je u pitanju fauna vodozemaca i gmizavaca, konkretna lokacija nije bila

predmet dosadašnjih istraživanja, pa su podaci o herpetofauni dati na osnovu literaturnih podataka koji su bili dostupni za šire područje opštine Budva (iz projekta istraživanja područja Buljarice).

Na širem području Buljarice ukupno je registrovano 11 vrsta vodozemaca i to: *Pelophylax ridibundus*, *Pelophylax shqipericus*, *Hyla arborea*, *Triturus macedonicus*, *Rana dalmatina*, *Lissotriton vulgaris*, *Rana graeca*, *Bombina variegata*, *Salamandra salamandra*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis* i 22 vrste gmizavaca, od kojih je na području pod makijama i kamenjaru zabilježene sledeće vrste: *Pseudopus apodus*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Podarcis melisellensis*, *Podarcis muralis*, *Algyroides nigropunctatus*, *Dalmatolacerta oxycephala*, *Hemidactylus turcicus*, *Vipera ammodytes*, *Zamenis situla*, *Zamenis longissimus*, *Hierophis gemonensis*, *Elaphe quatuorlineata*, *Platyceps najadum*, *Telescopus fallax*, *Testudo hermanni*.

Nacionalnom legislativom (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta „Sl. list RCG”, br. 76/06) zaštićene su vrste: *Algyroides nigropunctatus*, *Dalmatolacerta oxycephala*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Anguis fragilis*, *Pseudopus apodus*, *Platyceps najadum*. Osim toga vrste: *Vipera ammodytes*, *Telescopus fallax*, *Platyceps najadum*, *Pseudopus apodus*, *Lacerta trilineata*, *Lacerta viridis*, *Podarcis muralis*, *Podarcis melisellensis*, *Algyroides nigropunctatus* se nalaze na Aneksu IV, dok se *Testudo hermanni* nalazi na Aneksima II i IV EU Direktive o staništima, kao vrsta ugrožena na evropskom nivou.

Ptice: Nema publikovanih podataka za predmetnu lokaciju, tako da je u ovom dijelu dat pregled vrsta koje su registrovane na širem području (opština Budva) u okviru ranijih studija. Kada je u pitanju fauna ptica šireg područja Buljarice, mora se naglasiti da je ona veoma specifična, prvenstveno zbog mozaičnog rasporeda različitih tipova staništa (od mora, priobalja, močvare, šumaraka, makije, livada, kamenjara i litica) koji pružaju vitalne uslove za gnežđenje i ishranu mnogih vrsta ptica.

Prema raspoloživim podacima, na području Buljarice sa okolnim brdima je registrovano 178 vrsta ptica, od kojih se 39 nalazi na Aneksima I i II Direktive o pticama, a 4 imaju status ugroženosti na IUCN crvenim listama. Među njima se (ne računajući ptice močvarice) nalaze vrste: *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Milvus milvus*, *Circus gallicus*, *Circus pygargus*, *Circus macrourus*, *Accipiter brevipes*, *Falco eleonorae*, *Falco vespertinus*, *Falco peregrinus*, *Grus grus*, *Haematopus ostralegus*, *Charadrius alexandrinus*, *Hydrocoloeus minutus*, *Chlidonias hybridus*, *Chlidonias niger*, *Bubo bubo*, *Caprimulgus europaeus*, *Picus canus*, *Coracias garrulous*, *Dendrocopos syriacus*, *Leipicus medius*, *Anthus pratensis*, *Acrocephalus melanopogon*, *Hippolais olivetorum*, *Lanius minor*. Na području brda Spas se navode sledeće vrste: *Caprimulgus europaeus*, *Circus gallicus*, *Dendrocopos syriacus*, *Falco peregrinus*, *Ficedula albicollis*, *Lanius collurio*, *Lullula arborea*, *Dendrocopos syriacus*, *Emberiza hortulana*, *Falco peregrinus*, *Picus canus*, *Picus viridis*, *Saxicola rubetra*, *Saxicolatorquata*, *Serinus serinus*, *Sitta europaea*, *Sitta neumayer*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia borin*, *Sylvia cantillans*, *Sylvia communis*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus merula*, *Upupa epops*.

Sisari: Kada je u pitanju područje Buljarice, na različitim tipovima staništa na širem području su od krupnijih sisara registrovane vrste: *Canis aureus* - šakal, *Vulpes vulpes* - lisica, *Sus scrofa* - divlja svinja, *Lepus europaeus* - zec, *Glis glis* - puh, *Martes foina* - kuna bjelica, *Erinaceus europaeus* - jež, *Herpestes europunctatus* - mungos. Od manjih sisara su zabilježene vrste: *Apodemus sylvaticus* - šumski miš, *Rattus norvegicus* - smeđi pacov, *Mus musculus* - domaći kućni miš, *Talpa caeca* - slijepo kuće (krtica), *Suncus etruscus* - sredozemna rovčica, *Crocidura leucodon* - poljska rovčica. Takođe je zabilježeno i 7 vrsta slijepih miševa: *Tadarida teniotis*, *Pipistrellus kublii*, *P. pygmaeus*, *P. pipistrellus*, *Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersii*, *Rhinolophus hipposideros*.

Obalni dio predmetne lokacije (plaža), predstavlja neuređenu površinu koja je nasuta pijeskom. Prema sadašnjem izgledu lokacije evidentno je da predstavnici faune najvjerojatnije samo privremeno borave ovdje. Tokom terenskog izlaska zabilježen je veći broj galebova (*Larus ridibundus*) u preletu, što je i očekivano obzirom na blizinu mora, zatim obični vrabac (*Passer domesticus*), laste (*Hirundo rustica*, *Cecropis daurica*), sojka ili kreja (*Garrulus glandarius*), kos (*Turdus merula*). Od predstavnika herpetofaune u makiji iznad plaže za očekivati je prisustvo blavora (*Pseudopus apodus*), poskoka (*Vipera ammodytes*), šumske kornjače (*Testudo hermanni*), zidnog guštera (*Podarcis muralis*), običnog zelembaća (*Lacerta viridis*), od sisara prisustvo: ježa (*Erinaceus europaeus*), miša (*Mus musculus*) i dr. Na ovom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, a insekti su najbrojniji (predstavnici Plecoptera, Trichoptera, Ephemeroptera, Diptera). Na predmetnoj lokaciji terenskim izlaskom nisu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste životinja shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Karakteristike morskog biodiverziteta

Biološko-morfološke karakteristike morskog dna

Morsko dno predstavlja izuzetno važnu strukturu u razvoju morskog ekosistema. U zavisnosti od konfiguracije i građe morskog dna zavisi koji i kakav živi svijet će se na njemu razviti odnosno tip pridnene zajednice. U bio-ekološkom pogledu, važne su dvije osobine morskog dna: reljef i fizička struktura. U reljefu morskog dna razlikuju se žal, kontinentalna podina - šelf, kontinentalni slaz, te duboko abisalno i hadalno dno.

Žal je uski pojas morskog dna, koji leži između visoke i niske vode i tako ima amfibijski karakter, jer je za vrijeme plime pokriven vodom, a za vrijeme oseke ostaje iznad nivoa mora. Ovaj pojas jako je izložen mehaničkom djelovanju morske vode i odlikuje se periodičnim mijenjanjem fizičkih i hemijskih uslova sredine.

Na žal se prema dubini nastavlja kontinentalna podina-šelf, do dubine prosječno za svjetsko more do 200 m. Šelf je u suštini područje na koje se oslanja kopno.

S obzirom na fizičku strukturu, razlikuju se tri osnovna tipa morskog dna: hridinasto (kamenito), pjeskovito i muljevito dno.

Hridinasto dno je prisutno na mjestima gdje je zbog pojačane dinamike vodenih masa (talasi i struje), kao i većeg nagiba, onemogućeno taloženje finih čestica pijeska i mulja. Hridinasta dna su bliže, ili uz obalu, i ne prelaze granicu šelfa. U biološkom pogledu kao hridinasta dna smatra se svaka čvrsta podloga - prirodna ili vještačka (gatovi, plutače, ostaci brodova, plutajuća stabla, betonski blokovi i dr.). Pod uticajem fizičkog i hemijskog djelovanja vode (rijeka, bujice, talasi, struje, uz djelovanje živih bića) hridinasta dna se drobe i raspadaju u obliku šljunka, pijeska, mulja i kao takav materijal se poslije taloži na morsko dno, bliže ili dalje od obale, zavisno od granulacije materijala i snage vodenih masa.

Pjeskovito dno se sastoji od zrnaca koja prosječno nijesu manja od 1/10 mm, blago su združena i većinom silikatne prirode. Taloženje ovih čestica vrši se bliže obali u plitkoj vodi, zbog toga pjeskovita dna ne prelaze granicu šelfa. Na zaklonjenim mjestima (od jačeg gibanja voda) taloženje pjeskovitih čestica može se vršiti i na samoj obali.

Prelaz između hridinastog i pjeskovitog dna čini šljunkovito i ljuštuno dno. Šljunak je u prosjeku oko 3 mm, a ljuštuno dno je organogenog porijekla (ostaci ljuštura Mollusca, Echinodermata, Crustacea, krečnjačkih algi i dr.).

Muljevito dno pokriva najveći dio morskog dna, sastoji se od čestica manjih od 1/10 mm, a nalazi se na mjestima gdje je dinamika vodenih masa svedena na minimum. Čestice mulja su dvostrukog porijekla: terigenog (kopnenog) i pelagičnog. Terigeni elementi mulja dopijevaju u more rijekama, bujicama i vjetrovima, različitog su hemijskog sastava, koncentracije, spoljnog izgleda i boje.

Živi svijet vezan za morsko dno predstavlja bentosno područje i proteže se od obalne linije do najvećih dubina. U vertikalnoj raspodjeli bentosnih naselja, osnovni pojam je stepenica ili etaža, dok njihov skup čini sistem. Sa rastućim dubinama u sistemu morskog dna razlikuju se:

- Supralitoralna stepenica – je ona koju naseljavaju organizmi koji podnose i zahtjevaju stalnu emerziju (izronjavanje). To je dakle stepenica vlaženja morskom vodom i nalazi se iznad gornje granice plime.
- Medilitoralna stepenica – je zona plime i oseke odnosno zona do koje dopire visoka voda za vrijeme plime I donja granica nivoa vode u period oseke. Organizmi koji tu žive zahtijevaju smjenu emerzije i imerzije.
- Infralitoralna stepenica ograničena je donjom granicom oseke, prema mediolitoralnoj stepenici, a prema dubini sa zonom morskih cjetnica i fotofilnih algi – donja granica ovih naselja. Za Sredozemno more to su dubine od oko 20 m.
- Cirkalitoralna stepenica - pruža se od donje granice morskih cvjetnica (ili fotofilnih algi) do krajnje dubine kompatibilne sa vegetacijom algi najtolerantnijih prema slaboj svjetlosti, t.j. najsciofilnijih.

Skup prethodno definisane četiri stepenice, čija imena sadrže sufiks litoral (supra, medio, infra i cirka) čine litoralni ili obalni sistem, ili s obzirom na prisustvo bentoskih hlorofilnih biljaka – fitalni sistem.

Dalje prema dubini (do najvećih) su batijal, abisal i hadal.

Za planirani zahvat u obalnoj zoni mora, odnosno za izradu Elaborata o uticaju istog na priobalni morski ekosistem, isključivo je važan uticaj planiranih radova u zoni plićeg litorala, tj. mediolitorala I gornjeg infralitorala.

Opšte karakteristike obalnog, litoralnog ili fitalnog sistema

Odlika litoralnog ili fitalnog sistema je bogatstvo vrstama, kako biljnih tako i životinjskih. Sve bentosne autotrofne vrste su tu smještene, čak i za životinjske bentosne vrste se može reći da oko 99% poznatih naseljava litoralni sistem.

Bogatstvo živog svijeta u ovom sloju je uslovljeno povoljnim ekološkim uslovima. Baš u fitalnom sistemu, ostvareni su najraznovrsniji temperaturni uslovi. Tu mogu biti zadovoljeni svi termički zahtjevi. Na primjer: neka topla, stenotermna vrsta lokalizovaće se u tropskim predjelima, neka hladna stenotermna vrsta u polarnim predjelima, a između ova dva ekstremna pojma ima mjesta za sve moguće ekološke zahtjeve u pogledu temperature. U fitalnom sistemu uslovi substrata su najraznovrsniji. Različite stijene, obluci, pijesci i muljevi su substrati koji imaju, svaki za neko određeno morsko dno, svoje karakteristično naselje. Ovaj system karakterišu i najraznovrsniji izvori organskih materija potrebnih za izhranu životinja.

I pored svih navedenih optimalnih uslova, bentoski život u fitalnom sistemu nije bez smetnji. Naime, to je zona susreta oštih struja, što za vrste sa indirektnim razvojem stvara opasnost da im larve budu odnešene u udaljene zone, gdje uslovi životne sredine nisu povoljni za njihovu metamorfozu. Ovo je zona najizraženijeg variranja fizičko-hemijskih parametara, posebno temeprature i saliniteta, pa ova područja naseljavaju euritermne i eurihaline vrste - vrste koje podnose velike amplitude u temperaturi i salinitetu, t.j. vrste široke ekološke valence. U ovoj zoni su najizreženiji antropogeni uticaji.

U pridnenoj odnosno bentosnoj zoni nalaze se brojne vrste organizama koji su prilagodjeni uslovima sredine i u odnosu na iste su stvorili neke svoje adaptacije. Tako da postoji podjela organizama koji žive na morskom dnu na:

- Sesilne tj. oblici koji su stalno pričvršćeni uz neku čvrstu podlogu, a tu spadaju mnogi hidroidni polipi, svi sunđereri, briozoe, ascidije, mnoge školjke, puževi, polihete, ciripidije i dr. Način fiksiranja i morfologija sesilnih oblika beskrajno su različiti. Značajni faktori koji utiču na fiksaciju su: veličina fiksacione površine i odnos iste prema ukupnoj površini, oblik, dimenzija i čvrstoća.
- Zakorijenjeni oblici (pivotanti) su nepomični oblici svojstveni pomičnoj podlozi koji se, umjesto da budu pruženi po površini substrata, uvlače u njega korijenolikim nastavcima. Tu spadaju brojne aktinidije, penatularije, i mnoge vrste poliheta.
- Sedentarije ili sjedilački oblici nijesu fiksirani ali premještanje im je vrlo male amplitude (1-10 m). Tu pripada većina puževa i ehinodermata.
- Vagilni oblici su bentoski oblici koji imaju veću amplitudu kretanja od predhodne kategorije (dekapodni rakovi, mnogi puževi, glavonošci, neke ribe).
- Slobodni oblici. Mali je broj bentoskih oblika koji su zaista slobodni u smislu navedene raspodjele, t.j. pokretljivosti u odnosu na podlogu.

Karakteristike morskog dna i živog svijeta na predmetnoj lokaciji

Lokacija za izgradnju i opremanje novog kupališta nalazi se sjeverno od Rijeke Reževića odnosno zauzima položaj na obali u otvorenom dijelu Crnogorskog primorja (slika 3 i 4). Otvorena obala Crnogorskog primorja je relativno slabo razučena sa nekoliko zaliva i uvala i sa malim brojem ostrva i hridi. Najveći dio ove obale je otvoren i praktično najviše izložen uticajima sa otvorenog mora, odnosno uticajima iz Sredozemnog mora.

Gotovo pravilan hod morskih mijena poremećen je kolebanjem nivoa mora pod uticajem atmosferskih faktora: pritiska vazduha i vjetra. Povećavanjem pritiska vazduha, nivo mora se smanjuje i, obrnuto, smanjenjem pritiska vazduha, nivo mora se povećava. Promjena pritiska vazduha od 1hPa uzrokuje promjenu nivoa mora od približno 1 cm. Jaki vjetrovi, zavisno od smjera, donose vodu prema obali ili odnose od obale, što takođe uzrokuje kolebanje nivoa mora. Povećanje pritiska vazduha i jaki dugotrajni sjeverni vjetrovi (bura i tramontana) mogu uzrokovati sniženje nivoa mora do 50 cm u južnom Jadranu. Smanjenje pritiska vazduha i jaki dugotrajni južni vjetrovi (jugo, lebić) mogu uzrokovati porast nivoa mora do 80 cm južnom Jadranu

Istraženo područje pripada litoralnom ili obalnom sistemu, preciznije dijelu mediolitorala i gornjeg infralitorala. U obalnom dijelu mora (infralitoralna stepenica) generalno postoji mnoštvo tipova substrata koji predominantno diktiraju tipove zajednica koje grade razni organizmi.

Na lokalitetu koje će biti pod direktnim uticajem antropogenog dejstva zastupljena je podloga od različitih kamenih frakcija. Uglavnom je to veće kamenje koje je između popunjeno sitnijim frakcijama šljunka i pijeska. Ovakva podloga koja je pod stalnim uticajem morskih talasa pogodna je za razvijanje predstavnika modrozelenih algi kao i malih žbunastih algi. Od predstavnika flore zastupljene su *Padina pavonica*, *Acetabularia acetabulum*, *Halimeda tuna*, *Cyanophyta*. Od životinjskih predstavnika na takvoj podlozi najbrojniji su različite vrste mekušaca (školjke i puževi), bodljokožaca, rakovi, morske sase i razne vrste hidrozoo. Zabilježene vrste su *Paracentrotus lividus*, *Patella* sp., *Melaraphe neritoides*, *Anemonia viridis*, *Balanophyllia* sp. Generalno sagledavajući stanje na terenu, izloženost uticaju talasa velike snage uslovlila je slab razvoj bentosnih zajednica na istraženoj lokaciji.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije podloga od krupnog kamenja prelazi u mozaičnu kombinaciju pjeskovite i stjenovite podloge. U tom dijelu su zastupljeni drugačiji tipovi zajednica.

Posebnu pažnju prilikom istraživanja bentosa treba posvetiti staništima koja se nalaze na Habitat Direktivi, pa u skladu sa tim imaju međunarodni značaj zaštite. Tu treba istaći livade posidonije, koje su na Habitat Direktivi prepoznate kao staništa sa prioritetom za zaštitu (1120*Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*). *Posidonia oceanica* je endemična vrsta Mediterana i predstavlja dominantnu cvjetnicu u mediteranskoj obalnoj zoni, gdje obrazuje monodominantne podvodne livade. Ova cvjetnica većinom obrasta pomična dna infralitorala (pješčano-muljevita dna), do dubine od oko 40 m (u veoma čistoj vodi). Livade posidonije predstavljaju veom značajan i produktivan ekosistem. Imaju višestruku ulogu u ekološkom balansu priobalnih voda: stabilizuju pjeskovitu obalnu zonu, štite pješčane plaže od erozije, značajne su sa aspekta obogaćivanja vode kiseonikom koji proizvode u procesu fotosinteze, predstavljaju stanište i mrijestilište za mnoge marinske organizme (ribe, glavonošce, školjke, puževe, bodljokožce, tunikate), predstavljaju značajan izvor hrane za obalne i pelagične organizme, odlična su podloga za brojne epifitske alge koje žive na njihovim listovima. Na predmetnoj lokaciji staništa livade posidonije su zastupljena u neposrednoj blizini na pjeskovitoj podlozi mozaičnog tipa. Pošto je obuhvat aktivnosti u plićoj zoni smatra se da ovim staništima ne prijete direktna opasnost u fazi izvođenja radova, tj. ugrožavanje staništa ali zamućenje vode tokom trajanja radova će imati negativan uticaj na fiziološke procese u livadama posidonije.

U blizini istražene lokacije sa sjeverne strane nalazi se i lokalitet Drobni pijesak, koje je jedno od kupališta na kojem se tokom ljetnje sezone prati sanitarni kvalitet morske vode. Podaci od 2023 godine pokazuju da je tokom cijelog perioda uzorkovanja kvalitet vode za kupanje spadao u kategoriju odličan.

Na lokalitetu Drobni pijesak, sprovedeno je istraživanje tokom 2020 godine za potrebe Zavoda za hidrometeorologiju Crne Gore tako da dobijeni rezultati mogu da ukažu na kvalitet vode i staništa u široj zoni. Uzorci za analizu hlorofila a su uzeti sa površine vode 0 m i sa 7 m dubine. Rezultati istraživanja koncentracije hlorofila a tokom avgusta mjeseca 2020. godine na lokalitetima priobalnih voda su pokazali najveću vrijednost na lokalitetu Drobni pijesak (7 m), na kojoj je zabilježena koncentracija od 1.182 mg/m³ dok su te vrijednosti u oktobru iznosile oko 0.4 mg/m³. Prema kriterijumima Simboura i sar. (2005) koji se podudaraju sa 5 nivoa ekološkog statusa kako je predložen u Water Frame Directive na osnovu vrijednosti koncentracije hlorofila a koje su zabilježene u tokom istraživanja vode u priobalnom području okarakterisane su kao vode dobrog kvaliteta.

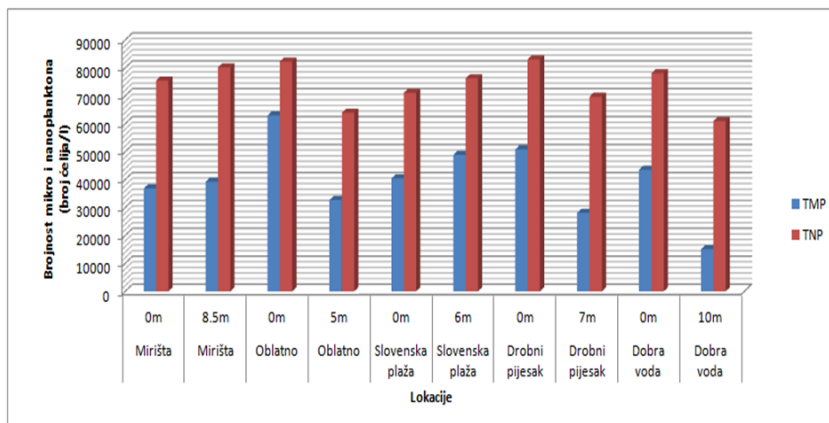
Rezultati istraživanja fitoplanktona na ispitivanim lokalitetima priobalnih voda pokazali su takođe da se brojnost fitoplanktona kretala do 10⁴ ćelija/l. Najveća brojnost mikroplanktona je zabilježena na lokalitetu Oblatno u površinskom sloju i iznosila je 6.3 x 10⁴ ćelija/l. Najmanja brojnost mikroplanktona zabilježena je na lokalitetu Dobra voda na 10 m dubine (1.51 x 10⁴ ćelija/l) (slika 10.).

Nanoplankton-manja veličinska frakcija je bio najveći na lokalitetu Drobni pijesak (8.3 x 10⁴ ćelija/l), dok je povećan bio na lokalitetu Oblatno. Najmanja brojnost nanoplanktona je bila na lokalitetu Dobra voda i iznosila je 6.1 x 10⁴ ćelija/l.

Popis vrsta fitoplanktona na istraživanim lokalitetima pokazao je da su na lokalitetu Drobni pijesak prisutne sledeće vrste : *Bacteriastrum hyalinum*, *Chaetoceros* spp., *Cocconeis scutellum*, *Guinardia flaccida*, *G. striata*, *Hemiaulus hauckii*, *Lioloma pacificum*, *Navicula* spp., *Pleurosigma elongatum*, *Pseudo-nitzschia* spp.,

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Pseudosolenia calcar-avis, *Thalassionema frauenfeldi*, *Th. nitzschoides*, *Diplopsalis lenticula*, *Gonyaulax polygramma*, *Gonyaulax* spp., *Gymnodinium* spp., *O.sphaeroideum*, *Podolampas palmipes*, *Prorocentrum cordatum*, *P. micans*, *P. triestinum*, *Protoberidinium divergens*, *P. crassipes*, *P. pellucidum*, *P.tuba*, *Scrippsiella* spp., *Tripes fusus*, *Calyptrosphaera oblonga*, *Rhabdosphaera tignifer*, *Syracosphaera pulchra*.



Slika 10. Brojnost mikro i nanoplanktona (broj ćelija/l) po dubinama na istraživanim lokalitetima u priobalnim vodama u avgustu mjesecu 2020. godine (preuzeto iz Mačić i sar., 2020)

Utvrđivanje kvaliteta stanja livada posidonije rađeno je tzv. izmijenjenom POMI metodom (RAC/SPA - UNEP/MAP, 2014). U tom smislu mjerena je gustina izdanaka po m² jer je to jedan od najviše korištenih parametara da bi se procijenilo stanje livade morske trave posidonije (Pergent-Martini et al., 2005). Mjerenje gustine livade se radi u kvadratima 40 x 40 cm jer se to smatra najboljom površinom koja je prihvaćena kao standard na nivou Sredozemlja (Panayotidis et al., 1981). Na svakoj istraživanoj lokaciji i na svakoj mjerenoj dubini kvadrati su postavljeni nasumično, najmanje 1 m udaljeni jedan od drugog i mjerena je gustina u 4 ili više kvadrata. Prema gustini livade i dubini na kojoj se nalazi određuje se kategorija livade. Po kalasifikaciji UNEP-RAC/SPA (2011) livadi može biti dodijeljena jedan od sledećih 5 kategorija: veoma dobra, dobra, srednja, slaba ili veoma slaba.

Osim gustine livade mjerena je i pokrovnost koja pokazuje kolika je pokrovnost žive biljke u odnosu na podlogu koja je pjeskovita, stjenovita ili se sastoji od mrtvih rizoma posidonije (matte) (Buia et al., 2004). Još jedan parameter koji se često koristi u monitoringu naselja posidonije i određivanju stanja akvatorije je donji limit naselja, tj. dubina na kojoj se on nalazi kao i njegova tipologija. Prema UNEP/MAP-RAC/SPA (2011) modifikovanoj klasifikaciji na osnovu tipologije donjeg limita naselja posidonije mogu se definisati u 5 kategorija visok, dobar, srednje, loše i vrlo loše.

Na lokaciji Drobni pijesak gustina je uglavnom srednja (tabela 9.).

Tabela 9. Srednja vrijednost gustine naselja (br izdanaka/m²)

Lokacija	dubina	Srednja vrijednost gustine naselja (br izdanaka/m ²)	
Drobni pijesak	22 m	234	srednje
	15 m	288	srednje
	9 m	317	loše

Na osnovu vrijednosti pokrovnosti naselja posidonije izračunat je konzervacioni indeks (CI). Za područje Drognog pijeska vrijednost CI je iznosila:

Drobni pijesak	22 m	0,89	dobro
	15 m	0,88	dobro
	9 m	0,79	dobro

Za potrebe analize makrozoobentosa uzorci su uzeti sa 7 m dubine na pretežno pjeskovitom sediment. Analiza je pokazala pokazala veoma mali broj vrsta (3) i to uglavnom mekušaca (*Ruditapes decussatus*, *Antalis dentalis*, *Donacilla cornea*) što ukazuje na siromaštvo infaune. Primjenom AMBI programa dobijeni

indeks ekološkog statusa pokazuje da je lokalitet Drobni pijesak u kategoriji voda koje imaju umjeren ekološki status.

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 pijesak (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.

Parka prirode „Katič“

Park prirode „Katič“ predstavlja integrisano obalno i morsko zaštićeno područje koje se svrstava u IV kategoriju zaštićenih područja u koju spadaju područja u kojima su zaštićene divlje vrste biljaka i životinja i njihova staništa u kojima se upravlja radi njihove zaštite.

Ukupna površina Parka prirode „Katič“ iznosi 2.744,93 ha. Od toga, 276,90 ha se nalazi u II zoni zaštite, dok se u III zoni nalazi 2.468,29 ha, od čega 2.291,77 ha pripada morskoj, a 176,52 ha kopnenoj cjelini koji u cjelosti, u pogledu svojinsko pravnih odnosa, čine vlasništvo Države Crne Gore.

Geografsko područje Parka prirode „Katič“ obuhvata dio morske obale koju dijele opštine Budva i Bar i zahvata obalni i morski prostor od Rta Skočidevojka do Rta Štrbina ukupne dužine obale 18.348 m (13.874 m vazdušne linije) obuhvatajući i prirodne plaže Perazića do, Petrovačka plaza, Lučice, Buljarica, Perčin, Čanj, i Maljevik kao i dva ostrva Katič i Sveta Nedelja koja se nalaze na oko 800 m udaljenosti od Petrovačke plaže.

Plaža Drobni pijesak

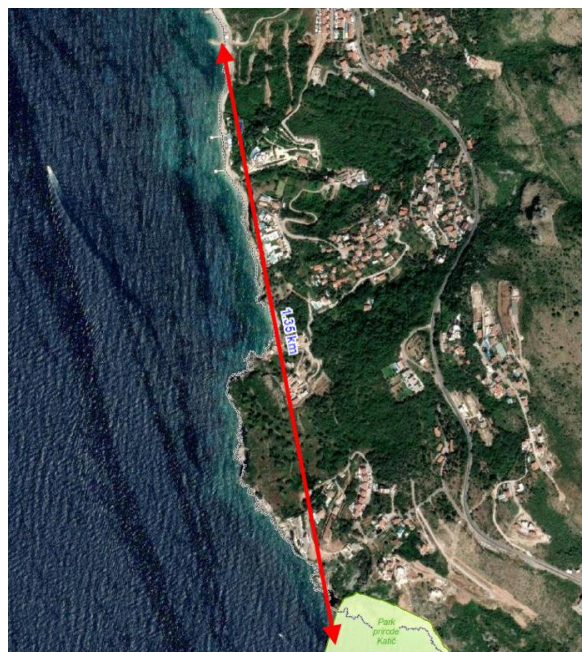
Nalazi se u zalivu kod mesta Drobnići, okružena maslinama i rastinjem. Plaža je duga oko 250 m, pokrivena je sa žuto-belim krupnijim peskom, a u neposrednoj blizini se nalaze i izvori sveže vode. Na samoj plaži nalazi se nekoliko ugostiteljskih objekata, a u neposrednoj blizini je i parking.

Na predmetnoj lokaciji i njenom užem okruženju nisu prisutna zaštićena prirodna dobra.

Od zaštićenih objekata prirode lokaciji je najbliža plaža Drobni pijesak koja je od lokacije udaljena oko 290 m vazdušne linije (slika 11.) i ZPM Katič koji je od lokacije udaljen oko 1.350 m vazdšne linije (slika 12.)



Slika 11. Udaljenost plaže Drobni pijesak od lokacije



Slika 12. Udaljenost plaže ZPM Katič od lokacije

2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

Sa aspekta topografije, šira okolina predmetnog područja može se tretirati kao prostor koji je u blagom nagibu prema moru (prostor niže nadmorske visine) i brdoviti dio. 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 antropogeni ili kulturni pejzaž (nastao je kao rezultat velikih antropogenih zahvata, a odnosi se na prostore sa brojnim stvorenim strukturama, prirodna i kulturna baština).

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, kao ni biljne vrste koje je izgrađuju.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno - istorijske baštine

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

Pored Starog grada opština Budva ima veliki broj kulturno-istorijskih spomenika, medju kojima je veliki broj manastira i manjih crkava. Svi ti spomenici živo dokumentuju prohujala istorijska i društvena dešavanja na prostoru Budvanske rivijere. Medju najpoznatije kulturno-istorijske spomenike spadaju crkva Sv. Ivana, sagrađena u VII vijeku, crkva Santa Maria in Punta iz 840 god., crkva Svete Trojice iz 1804. god.

Sjeverno od Budve nalazi se manastir Stanjevici, u kojem je 1798. izglasan prvi Crnogorski zakonik. Najznačajniji i najviše pominjani manastir, centar pismenosti kod Paštrovića. Nalazi se iznad grada-hotela Sveti Stefan. Čine ga tri crkve, u kojima su pojedine freske iz XVII vijeka.

Na području Bečića najpoznatiji je manastir Praskvica, čije osnivanje se po tradiciji vezuje za XI vijek. Manastir je tokom vjekova dijelio sudbinu podneblja i naroda i duže vrijeme je bio duhovni i politički centar plemena Paštrovića.

Jugoistočno od lokacije na području Katuna Reževića nalazi se Manastir Reževići u čijem sastavu se nalaze tri manje crkve: Crkva Uspenije presvete Bogorodice, Crkva Svetog Arhiđakona Stefana i Crkva Svete Trojice. Manastir je od lokacije udaljen oko 2.300 m vazdušne linije.

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

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat

Broj stanovnika i domaćinstava za Opštinu Budva prema podacima Popisa od 1948 do 2011 godine prikazan je u tabeli 10. (Statistički godišnjak CG od 2011.g.).

Tabela 10. Stanovništvo, domaćinstva i površina Opštine Budva

Broj stanovnika								Površina km ²
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 pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2011. godine stalno rastao, odnosno od 1948. do 2011. godine broj stanovnika se povećao oko pet puta, a broj domaćinstava više od šest puta. Gustina naseljenosti u opštini Budva prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 157,5 stanovnika na 1 km² i bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

Prikaz rodne strukture stanovništva za 2011. godinu dat je u tabeli 11.

Tabela 11. 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 2022. godine dati su u tabeli 12.

Podaci pokazuju da se stopa prirodnog priraštaja za navedeni period kretala od 3,8 u 2012. do 10,3 u 2019. godini.

Tabela 12. Demografski pokazatelji u Opštini Budva

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta
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
2016	20.575	8,3	16,0	7,8
2017	20.982	9,4	17,6	8,2
2018	21.553	9,0	16,9	7,9
2019	22.061	10,3	17,2	6,9
2020	22.387	8,2	15,9	7,6
2021	22.660	4,2	16,4	12,2
2022	22.984	6,2	14,6	8,4

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2023. godinu broj zaposlenih u opštini Budva u 2022. godini iznosio je 18.792 stanovnika, a od toga broj žena je bio 8.212 (43,7 %) a muškaraca 10.580 (56,3 %).

Struktura aktivnog stanovništva po nekim granama privrede pokazuje da je najviše stanovništva radilo u hotelima i restoranima, trgovini i državnoj upravi.

Rijeka Reževića koja pripada Opštini Budva u kojoj se nalazi lokacija projekta prema Popisu iz 2011. godine imala je 30 stanovnika (17 ženskih i 13 muških), od toga 25 punoljetnih.

Okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada slabo naseljenom području.

Treba naglasiti da se u toku turističke sezone, broj posjetilaca širem području lokacije višestruko povećava.

2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

U sektoru 47 Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, locirano je neuređeno i neopremljeno kupalište.

U okruženju lokacije sa istočne strane ispod magistralnog puta Budva-Petrovac nalaze se turistički kompleks za čije potrebe se vrši izgradnja i opremanje novog kupališta.

Sa sjeverne i južne strane lokacije nalazi se šumski pojas a za zapadne strane more.

Prilaz prostoru na kome se nalazi plaža omogućen je lokalnim putem koji se odvaja od magistralnog puta Budva-Petrovac.

Na prostoru lokacije nema drugih infrastrukturnih objekata.

3. OPIS PROJEKTA

Od strane Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 06-061-939/4 od 12. 02. 2019. godine za izradu tehničke dokumentacije za kupališta, objekte pomorskog saobračaja i obalno šetalište za sektor 47.

Lokaciju čine katastarske parcele br. 929 KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

Urbanističko-tehnički uslovi su dati u prilogu II.

3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

Zbog nepovoljnog dejstva mora u smislu kontinuirane erozije plažnog materijala, te naročito zbog dejstva talasa, predviđena je izgradnja i opremanje novog kupališta - plaže.

U okviru projektnog rješenja, planirana je izgradnja tri praga, prihranjivanje plaže kao i izgradnja šetališta.

Atlasom crnogorskih plaža i kupališta za period 2019 - 2023 godine, u sektoru 46-47, prepoznato je kupalište na katastarskim parcelama br. 929. sve KO Reževići I, koje se prostire plažnim pojasom dugim 520 m, od ušća Rijeke Reževića do neposredne blizine kupališta Drobni pijesak. Predmetna lokacija na katastarskoj parceli 929, se naslanja na parcelu 934 u zaleđu, u dužini od oko 100 m i čini krajnji dio pojasa do pozicije ušća Rijeke Reževića u more.

Cijeli obalni potez odlikuje potpuno neregulirana i nebezbedna aktivnost korišćenja obale, i u tom kontekstu se ne može govoriti o značajnijim uređenim plažnim kapacitetima.

Pored nespornih prirodnih kvaliteta lokacije, u široj teritoriji zahvata je evidentna nepovezanost obalne teritorije, te samo mestimična iskorišćenost i valorizacija akvatorije u svrhu boravka korisnika i turista. Takođe, opšte nepovoljne karakteristike za korišćenje obale su:

- Obala je izrazito nebezbedna i neuređena, dovodeći u opasnost korisnike i turiste van zona uređenih kupališta (kopneni dio i dio akvatorija).
- Djelovi obale koji su neuređeni uzrokuju nepovezanost cijelog poteza, gdje nije moguće ostvariti funkcionalnu cjelinu, a što onemogućava komunikaciju korisnika i turista, te nesmetano i efikasno odvijanje svih djelatnosti u relaciji sa obalom.
- Nepostojanje infrastrukture na neuređenim djelovima obale, što onemogućava kontinuitet komfora, nivoa usluge i bezbjednosti korisnika i turista.
- Nepovoljno dejstvo mora u smislu kontinuirane devastacije plažnog fronta, te naročito razorno dejstvo talasa, što se ogleda kroz oštećenje formiranih struktura i kapaciteta na obali.
- Nemogućnost korišćenja i nedostupnost plaža licima sa posebnim potrebama

Projektno rješenje objekta, rađeno je na osnovu dostavljenog situacionog plana - geodetskog snimka sa katastarskom predstavom i nanešenim granicama urbanističkih parcela, urbanističko-tehničkih uslova i projektnog zadatka Nosioca projekta.

Kao što je navedeno u opisu lokacije, na lokaciji nema objekata, tako da se radovi uklanjanja svode na pripremu terena za izgradnju i opremanje novog kupališta - plaže..

U objektu neće biti zaposlenih radnika, a održavanje objekta će vršiti specijalizovane službe za pojedine oblasti.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Prethodni radovi obuhvataju inicijalno snimanje nultog stanja terena i pripreme radove na razčišćavanje terena lokacije.

Pripremi radovi izvode se sa ciljem stvaranja uslova za normalno i sigurno izvođenje radova na izgradnja i opremanje novog kupališta - plaže.

Prije početka radova na izvođenju projekta, gradilište mora biti obezbjeđeno od neovlaštenog pristupa, osim zaposlenim i licima angažovanim na izvođenju radova.

Planom organizacije predviđena je izgradnja i opremanje novog kupališta - plaže..

Pripremni radovi obuhvataju

- Geodetsko obilježavanje lokacije praga.
- Radovi za izvođenje napera, kao i čišćenje temeljnog tla (površinskog sloja) u dijelu praga u prosječnoj debljini cca 50 cm i čišćenje plaže.
Radovi obuhvataju površinu od 2.500 m².

Zemljani radovi

Zemljani radovi obuhvataju:

- Skidanje postojećeg materijala na mjestu pozicija napera (praga 1) u količini od 448,53 m³.
- Skidanje postojećeg materijala na mjestu pozicija napera (praga 2) u količini od 785,98 m³.
- Skidanje postojećeg materijala na mjestu pozicija napera (praga 3) u količini od 187,28 m³.

Količina materijala koja se skida na pozicijama sva tri praga iznosi 1.421,79 m³.

Svi radovi se izvode pomoću teške mehanizacije - bager vedričara sa plovne mehanizacije - plovne platforme, u svemu u skladu sa tehničkom dokumentacijom.

Pored navedenog zemljani radovi obuhvataju zamjenu materijala zbog ojačanja lošeg podtla ab konstrukcije šetališta, u debljini od 0,5 m.

U vrijeme izvođenja zemljanih radova na gradilištu je obavezno prisustvo odgovornog inženjera geotehničke struke, radi uvida u stvarno stanje u temeljnom tlu i davanja ocjene o podobnosti za fundiranje.

Svi pripremni i građevinski radovi imaju privremeni karakter.

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

Konstrukcija objekta

U okviru projektnog rješenja, planirana je izgradnja tri praga, prihranjivanje plaže kao i izgradnja šetališta.

Na sjevernom dijelu plaže predviđena je izgradnja praga koji je u grafičkoj dokumentaciji nazvan Prag 1. Ovaj prag se radi kao nadvodni prag čiji vrh se nalazi na koti +1,60, da bi se spriječilo gubljenje materijala s područja plaže i olakšalo nasipanje materijala. Nabačaj se gradi od kamenog materijala G₅₀ = min 40 kN težine pedesetpostotne frakcije.

Na južnom dijelu plaže predviđena je izgradnja praga koji je u grafičkoj dokumentaciji nazvan Prag 2. Ovaj prag se radi kao nadvodni prag čiji vrh se nalazi na koti +1,60, da bi se spriječilo gubljenje materijala s područja plaže i olakšalo nasipanje materijala. Nabačaj se gradi od kamenog materijala G₅₀ = min 40 kN težine pedesetpostotne frakcije.

Između južnog i sjevernog dijela predviđen je naper koji je na grafičkoj dokumentaciji nazvan Prag 3. Ovaj prag se radi kao podvodni prag čiji vrh se nalazi na koti -2,00, da bi se spriječilo gubljenje materijala s područja plaže i olakšalo nasipanje materijala. Nabačaj se gradi od kamenog materijala G₅₀ = min 40 kN težine pedesetpostotne frakcije.

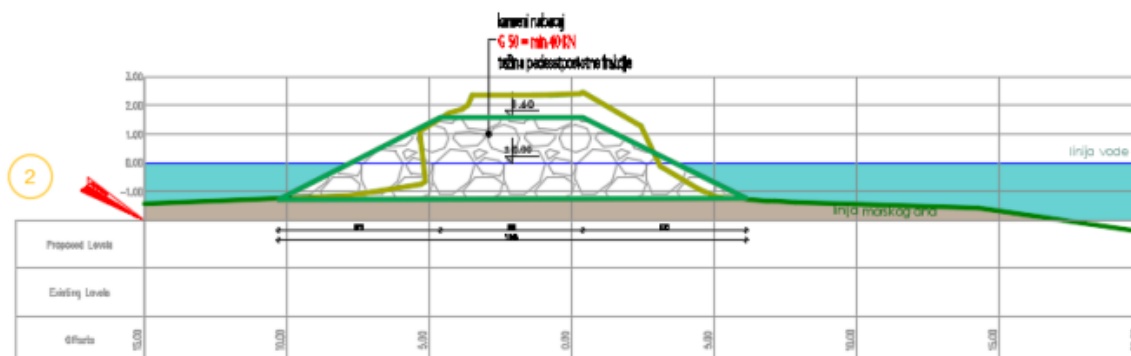
Prihranjivanje će se izvršiti šljunčanim materijalom sitne frakcije D = 0,4-32 mm. Pod uticajem talasa, materijal se vremenom troši i u periodu od 2-3 godine zrno će se smanjiti do 20-24 mm. Prihrana tla treba da se izvrše u periodu decembar/januar, da bi pod uticajem talasa zrna dobila svoju prihvatljivu formu do perioda sezone kupanja.

Šetalište je predviđeno u poledini parcele koje se kreće od sjevernog ka južnom dijelu plaže i povezuje pragove 1 i 2. Detaljniji izgledi i položaj se nalaze u grafičkoj dokumentaciji.

Šetalište je planirano kao armirano-betonsko, klase betona C30/37 XC3 XS1 D_{max}=32 mm S3.

Prag 1

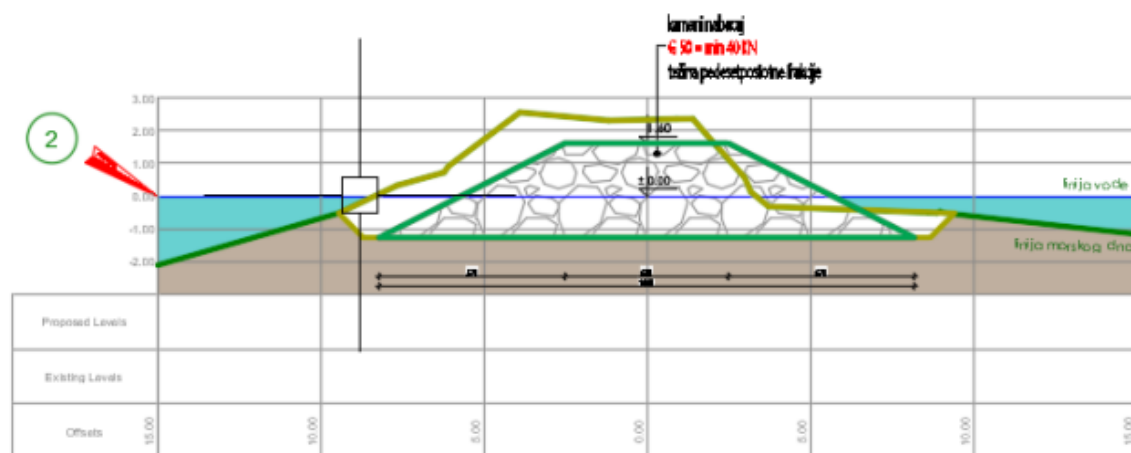
Prag 1 se nalazi na sjevernoj strani plaže. Po identifikaciji smjera dominantnog gubitka materijala nanosa odabrana je lokacija praga. Prag je nasuti kameni objekt, koji se izvodi nasipanjem teškom mehanizacijom do kote krune od +1,60 m u odnosu na MSL. Širina u kruni je 5,00 m, a nagibi pokosa ka moru i ka plaži su 1:2. Za potrebe ugradnje nužno je osigurati težinu pedesetpostotne frakcije u iznosu od minimalno 40,00 kN. U pogledu temeljenja, radi se o povoljnoj lokaciji tako da nisu predviđena utonuća kamenih blokova i dugotrajniji proces slijeganja. Poprečni presjek praga 1 dat je na slici 13.



Slika 13. Poprečni presjek praga 1

Prag 2

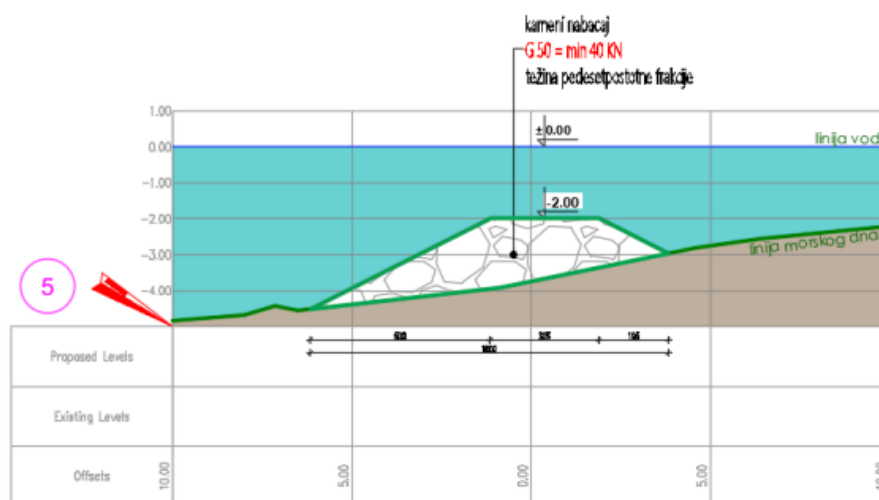
Prag 2 se nalazi na južnoj strani plaže. Po identifikaciji smjera dominantnog gubitka materijala nanosa odabrana je lokacija praga. Prag je nasuti kameni objekt, koji se izvodi nasipanjem teškom mehanizacijom do kote krune od +1,60 m u odnosu na MSL. Širina u kruni je 5,00 m, a nagibi pokosa ka moru i ka plaži su 1:2. Za potrebe ugradnje nužno je osigurati težinu pedesetpostotne frakcije u iznosu od minimalno 40,00 kN. U pogledu temeljenja, radi se o povoljnoj lokaciji tako da nisu predviđena utonuća kamenih blokova i dugotrajniji proces slijeganja. Poprečni presjek praga 2 dat je na slici 14.



Slika 14. Poprečni presjek praga 2

Prag 3

Prag 3 se nalazi između dva praga koja se nalaze na sjevernoj i južnoj strani plaže. Po identifikaciji smjera dominantnog gubitka materijala nanosa odabrana je lokacija praga. Prag je nasuti kameni objekt, koji se izvodi nasipanjem teškom mehanizacijom do kote krune od -2,00 m u odnosu na MSL. Širina u kruni je 3,00 m, a nagibi pokosa ka moru i ka plaži su 1:2. Za potrebe ugradnje nužno je osigurati težinu pedesetpostotne frakcije u iznosu od minimalno 40,00 kN. U pogledu temeljenja, radi se o povoljnoj lokaciji tako da nisu predviđena utonuća kamenih blokova i dugotrajniji proces slijeganja. Poprečni presjek praga 3 dat je na slici 15.



Slika 15. Poprečni presjek praga 3

Tehnologija izvođenja radova

Građevinski radovi obuhvataju izradu pragova, izradu šetališta i prehranjivanje plaže

Izrada pragova

Izrada pragova obuhvata:

- Izrada kamenog nabačaja napera (praga 1 i 2) do visinske kote +1.60.
- Izrada kamenog nabačaja napera (praga 3) do visinske kote -2.

Količina kamenog nabačaja iznosi:

- za prag 1: 620,24 m³
- za prag 2: 599,19 m³
- za prag 3: 617,83 m³.

Kameni nabačaj za sva tri praga je karakteristika G 50 = min 40 KN-težina pedesetpostotne frakcije.

Svi radovi se izvode pomoću teške mehanizacije - bager vedričara sa plovne mehanizacije - plovne platforme, u svemu u skladu sa tehničkom dokumentacijom.

Radove na izvođenju se povjeravaju stručnom izvođaču uz stalan stručni nadzor.

Prilikom izvođenja svih tipova konstrukcija pridržavati se projektne dokumentacije, propisanih standarda i propisa, važećih pravilnika i pravila struke.

Izvođač je dužan da za vrijeme izvođenja radova primijeni sve mjere HTZ-a.

Nisu dozvoljene izmjene u projektu konstrukcije bez saglasnosti projektanta.

Izrada šetališta

Izrada šetališta obuhvata:

- Zamjena iskopa sa građuranim materijalom od 0-100 mm sa min 50% frakcije veće od 32 mm. Količina materijala iznosi 149,86 m³.
- Zasipanje prostora oko ab konstrukcije šetališta materijalom iz pozajmišta. Zasip se izvodi u slojevima d=20-30 cm, uz obavezno nabijanje mašinskim putem. Količina materijala iznosi 116,87 m³.
- Izrada libažnog sloja od mršavog betona C 12/15 (MB15), d=10cm. Ova pozicija se odnosi na izradu sloja mršavog betona ispod temelja ab konstrukcije šetališta i pločastih propusta. Debljina ovog sloja je 10 cm a izvodi se sa visinskom (geodetskom) tolerancijom od ±1,0cm. Količina materijala iznosi 16,50 m³.
- Betoniranje AB konstrukcije od betona C 30/37 (MB35) XC3 XS1 S3 Dmax=32 mm. Ova pozicija se odnosi na izradu armiranobetonske konstrukcije koja čini šetalište. Betoniranje izvoditi u dvostranoj oplati uz obaveznu upotrebu pervibratora. Količina materijala iznosi 55,27 m³.

- Nabavka i ugradnja kamene fasadne obloge. Izrada lijepljene kamene obloge debljine 5 cm na produžnom malteru armiranom Q131. Dimenzije prirodnog lomljenog kamena 20 cm slobodno. Površina kamene obloge iznosi 100 m².

Za zaštitu obalnog zida koristiće se kamen sa lokaliteta koji se nalazi u blizini same lokacije projekta. Radovi se izvode u skladu sa tehničkom dokumentacijom.

Stabilnost objekta

Dugotrajnost objekta, u prvom redu, zavisiće od kvaliteta izvedenih radova i od kvalitetnog održavanja tokom eksploatacije. Obaveza je Izvođača da upotrebljava kvalitetne i atestirane materijale, da ostvari sve projektom tražene kvalitete radova i konstrukcija, u svemu shodno pravilima struke, odredbama važećih tehničkih normi i zahtjevima navedenim u Tehničkim uslovima. To podrazumijeva vršenje sistematskih kontrola kvaliteta, staranje o njezi i zaštiti u postupcima realizacije svih radova i sve do predaje objekta u upotrebu.

Prehranjivanje plaže

Projektom je predviđeno prihranjivanje plaže prirodnim kamenim materijalom sitne frakcije D50 = 0,4-32 mm sa lokalnih kamenoloma sa teritorije Opštine Budva, uz pribavljanja odobrenja od strane Instituta za biologiju mora.

Opremljenost kupališta

Kupalište će biti opremljeno pomoćnim objektima i opremom i to:

- montažnim objektom ugostiteljske namjene
- sanitarnim čvorom i tuš kabinama,
- kabinama za presvlačenje izrađene od montažno-demontažnih lako prenosivih elemenata u paleti svjetlijih tonova bijele i bež boje,
- mobilnim korpama za otpatke,
- bovama za obilježavanje kupališta sa morske strane,
- plažnim mobilijarom,
- setovima ležaljki i suncobrana i
- protivpožarnim aparatom.

Montažni objekat ugostiteljske namjene

Sa urbanističko-arhitektonskog aspekta novoprojektovani montažni objekat je ugostiteljske namjene i postavljen je shodno konfiguraciji terena.

Objekat je projektovan kao slobodnostojeći.

Objekat je prizemne spratnosti, dimenzije 7,00 x 9,30 m. Sastoji se od plažnog bara i terase.

Kompletan objekat pozicioniran je tako da se što više uklopi u postojeći teren, orjentisan je prema jugo-zapadu.

Neto površina plažnog bara iznosi 20,07 m², a neto površina terase plažnog bara iznosi 42,76 m²,

Bruto površina objekta je 65,00 m².

Konstrukcija bara je drvena i sastoji se od stubova 14/14 cm i drvenih primarnih greda 12/14 cm sa sekundarnih greda 10/12cm. Objekat bara se oslanja na drvene stope dim 40 x 40 cm, dok je dubina fundiranja 40 cm. Podna konstrukcija od drvenih greda dim 14/10cm, i popločano je deking daskama dim 2.4x20 cm na pero i žljeb, a cela konstrukcija se premazuje postojanim premazom otpornim na vlagu, habanje i UV zračenja.

Djelova bara ispod šanka i kao pregrade unuta objekta djelimično su zatvorene zidovima od gisp kartonske ploče na drvenu konstrukciju i koje služe za ukrućenje zidova i cijele konstrukcije.

Konstrukcija samog šanka se takođe sastoji od horizontalne drvene obloge dim 2.4x20 cm, na pero i žljeb, bojene bijelom mat postojanom bojom otpornom na vlagu i UV zračenja, koja je učvršćena za vertikalne nosače-letve dim 4x6 cm i drvenu na koji se kači i ploča šanka.

Zadnja strana bara, koja je okrenuta ka brdu do pola je zarvorena drvenim daskama, sve izvedeno od drvenu kostrukciju, stubova i greda obložene drvenim letvama dimenzije 2.5/14 cm.

Krovna konstrukcija se sastoji od devenih nosača sa prepustom dim 10/12cm, koje naležu na greda dimenzija 12/14cm, a koje se oslanjaju na stubove. Na glavne nosače krova dolaze sekundarni nosači, a preko njih trska.

Unutar šanka nalaze se radni elementi sa određenom opremom potrebnom za funkcionisanje samog bara -razvodni ormar, rashladne vitrine, sokovnici, točilica za pivo, ledomat, sudopera, aparat za kafu, kasa, protivpožarni aparat i ostalo.

Izgled montažnog ugostiteljskog objekta dat je na slici 16.



Slika 16. Izgled montažnog ugostiteljskog objekta

Sanitarni objekat, tuš kabina i kabina za presvlačenje

Predviđen je jedan sanitarni objekat, 4. tuš kabine i 4 kabine za presvlačenje.

Izgled sanitarnog objekta, tuš kabina i kabina za presvlačenje dat je na slici 17.



Slika 17. Sanitarni objekat, tuš kabine i kabine za presvlačenje

Sanitarni objekat je prizemne spratnosti, dimenzije 4,36 x 2,16 m.

Konstrukcija sanitarni objekat je drvena i sastoji se od stubova i drvenih primarnih i sekundarnih greda. Zidovi sa unutrašnje strane su zatvoreni zidovima od gips kartonske ploče na drvenu konstrukciju, dok sa spoljašnje strane su zatvoreni drvenim letavama.

Situacioni plan objekta dat je u prilogu III.

Instalacije

Jaka struja

Priključak na elektro mrežu je predviđen od strane hotela, koji je korisnik plaže.

Projekat instalacija jake struje predviđa snabdijevanje predmetnog pojasa rasvjetom koja omogućava nesmetano korišćenje i tokom večernjih časova, kao i zbog povećanja komfora i bezbjednosti korisnika. Predviđena rasvjeta otporna je na agresivne uticaje morske sredine.

Objekat će biti priključen na razvodnu tablu plažnog bara. Razvodni ormar biće izveden prema jednopolnoj šemi razvoda.

Napajanje razvodnog ormara biće izvedeno izolovanim provodnikom tipa PP00/Y.

Zaštita od direktnog dodira izvodi se u električnim instalacijama na način što se izolovanjem sprečava svaki dodir djelova pod naponom. Djelovi pod naponom u električnim instalacijama moraju biti potpuno pokriveni izolacijom koja se može ukloniti samo razaranje.

Zaštita od indirektnog dodira izvedena je pomoću TN-C-S sistema i ZUDS.

Uslov zaštite u TN-C-S sistemu je, karakteristike zaštitnog uređaja i impedansa strujnog kola moraju se tako izabrati da u slučaju nastanka kvara, bilo gdje u instalaciji, nastupi automatsko isključenje napajanja u utvrđenom vremenu.

Zaštita pomoću ZUDS (zaštitni uređaj diferencijalne struje) predviđena je da se izvede sa zaštitnom strujnom sklopkom FID 40/0,03 A. Uzemljivač je traka Fe/Zn 25 x 4 mm položena u zemljani rov.

Dopunsko izjednačenje potencijala mora obuhvatiti sve metalne djelove (instalacija vodovoda, kanalizacije, itd.) koji u normalnom radu nijesu pod naponom, a u slučaju kvara mogu doći pod napon.

Nakon završetka svih radova potrebno je izvršiti potrebna ispitivanja i izdati stručni nalaz.

Vodovod

Snabdijevanje plaže vodom (bara, sanitarnog čvora, tuševa) predviđeno je iz šahte koja se nalazi pored magistrale, na koju je priključen hotel koji se nalazi iznad plaže.

U ovoj sahti imaju dva vodomjera, jedan za potrošače u hotelu, a drugi za potrošače na plaži.

Fekalna kanalizacija

Kanalizacija otpadnih voda je po separacionom sistemu.

Projektom se predviđa kanalisanje fekalnih voda iz sanitarnog bloka, sanitarnih voda iz bara i voda od tuširanja do biološkog prečišćivača.

Usvojen prečnik glavnog kanala je ϕ 160 mm sa padom 0,7%. Prečišćena voda iz bioprečišćivača ispušta se u upojni bunar. Upojni bunar je izrađena od betonskih drenažnih cijevi DN 1200.

Biološki prečišćivač i upojni bunar su locirani van plaže što se vidi na situaciji objekta, prilog 3.

Biološki prečišćivač

Osnova za proračun biološkog prečišćivača je broj korisnika, odnosno broj ekvivalentnih stanovnika koje će upotrebljavati sanitarnu vodu.

U tu svrhu predviđena je ugradnja biološkog prečišćivača, BP SBR 30 O/AB za 30 ekvivalentnih stanovnika.

Zagarantovani izlazni parametri za navedeni tip biološkog prečišćivača su BPK5 25 mg/l i KPK 125 mg/l.

Biološki prečišćivač je uređaj sa aeracijskim sistemom tipa "lagani balon", sa načinom rada sa biomasom malog opterećenja, denitrifikacijom (uklanjanje azota), aeracijom i aerobnom stabilizacijom viška mulja. U bazenu se nalaze ulazna košara, sistem aeracije koji se sastoji od razvoda vazduha, aeratora i vazdušne pumpe. Svi metalni dijelovi su površinski zaštićeni ili izrađeni od nehrđajućeg čelika. Bazen je izrađen od ekstrudiranih ploča od polipropilena.

Otpadna voda se preko kanalizacijskog sistema dovodi do ulazne košare koja se nalazi u uređaju. Tu se usitnjuju krupne čestice. Nakon toga otpadna voda prolazi ispod pregrade u dio za aeraciju, gdje se nalaze aeratori a aerirana voda odlazi u završni taložnik. U taložniku se prečišćena voda odvaja od bioaktivnog mulja. Pročišćena voda preko izlazne cijevi odlazi iz uređaja, a aktivni mulj se pomoću mamut pumpe vraća u aeraciju.

Izlazna voda iz prečišćivača sa aspekta razgradnje organske materije ima stepen pročišćavanja veći od 95%, odnosno predviđeni tip uređaja za pročišćavanje otpadne vode ispunjava postavljene kriterijume, tj. prečišćena voda zadovoljava uslove za ispuštanje u prirodni recipijent- II kategorije, prema Pravilniku 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) (prilog IV).

Kao što je već navedeno prečišćena voda iz biološkog prečišćivača se ulivaju u upojni bunar.

Izvlačenje mulja iz prečišćivača se vrši prema potrebi, odnosno kada mulj dostigne određenu debljinu, što je definisano u upustvu o korišćenju bioprečišćivača.

Uklanjanje mulja iz bioprečišćivača se vrši pneumatski pomoću korpe za usisavanje mulja.

Pražnjenje bioprečištača odgovarajućom opremom, vrši pravno lice koje upravlja javnom kanalizacijom ili lice registrovano za obavljanje ovih poslova, sa kojim Investitor mora da sklopi ugovor. Vlasnik objekta prati stanje prečištača i poziva pravno lice kada je potrebno pražnjenje prečištača.

Atmosferska kanalizacija

Na predmetnom zahvatu planirana je izgradnja atmosferske kanalizacije. Kako je u pitanju šetalište sa kojeg se trebaju odvesti atmosferske vode, projektom su predviđeni slivnici. Predviđeni su slivnici CO Drain Multipoint B125 napravljen od polimer betona. Tijelo slivnika je dostupno sa rubom od pocinkovanog čelika ili livenog gvožđa i rešetke. Protok slivnika je 4,5 l/s. Predviđena je cijev PEHD DN110, koja zadovoljava potrebni protok što je dokazano proračunom.

Količina vode je računata prema sledećim parametrima:

- Slivna površina kolovoza i trotoara $F_u = 145 \text{ m}^2$, odnosno 0,0145 ha
- Intenzitet padavina $q=300 \text{ l/s/ha}$
- Koeficijent oticanja $\psi=0,90$
- Vrijeme trajanja kiše $t=15 \text{ minuta}$

$$Q=0,0145 \times 300 \times 0,90 = 3,91 \text{ l/s}$$

Projektom su predviđeni slivnici za tačkastu odvodnju. Izrađeni su od polimer betona koji je otporan na mraz i so.

Atmosferske vode se odvođe u upojni bunar.

Plažna oprema

Prilikom rješavanja prostora kupališta vodilo se računa o funkcionalnosti i potrebama budućih korisnika. Dato kupalište čini slobodni dio i dio koji je prekriven ležaljka.

Ležaljke su drvene, a suncobrane su platnene u bež boji, sve u skladu sa Uslovima za organizaciju javnog-porodičnog kupališta.

Maksimalni broj ležaljki je 60 odnosno maksimalan broj suncobrana iznosi 30.

Površina koju zauzima jedan komplet ležaljki sa suncobranom, iznosi minimalno 8 m^2 .

Pristup moru mora se objezbediti prolazima u širini od min. 1 m.

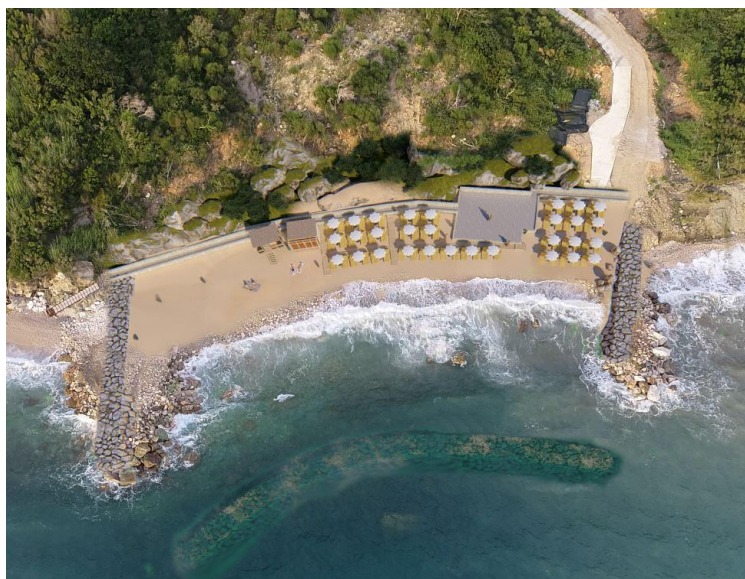
Zona plaže uz more, u širini od minimalno 3 m, mora biti bez plažne opreme, dok se pristup moru mora objezbediti prolazima u širini od min 1 m.

U okviru plaže predviđena je jedna spasilačka kula.

Na prostoru kupališta predviđeno je 9. korpi za otpatke.

U sklopu plaže uređen je prostor za boravak djece na kupalištu sa sve potrebne rekvizite za igru djece na kupalištu i moru, kao i uređeni prilaz moru prilagođeni potrebama djece.

Raspored ležaljki u okviru plaže dat je na slici 18.



Slika 18. Raspored ležaljki u okviru plaže

Ograđenost kupališta od mora

Predviđeno je ograđivanje kupališta od mora na udaljenosti od 28 m od obale i manje. Ograđivanje se vrši bovama (valjkastog oblika, dužine 80 cm, prečnika 15 cm i obima 50 cm), crvenim i bijelim naizmjenično postavljenim i međusobno povezanim, koje se sidre, ankerišu tegovima težim od 50 kg.

Ostalo

Za realizaciju projekta u moeu koristitiće se pomorsko plovilo sa platformom
Od osnovne građevinske mehanizacije za izgradnju objekta biće angažovan bager vedričar.
Pored bagera koristiće se i mali uređaji i aparati.

Brzina pomorskog saobraćaja prema gradilištu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako je to neophodno.

Za korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Za rukovanje i održavanje navedenog sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

Prevozno sredstvo moraju biti opremljeno protivpožarnim aparatima.

Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, prije svega more.

Građevinski radovi obavljaju se tako da se njihovim izvođenjem značajno ne zagađuje životna sredina, a u slučaju buke i ostalih pratećih pojava, koje mogu ugroziti okolni prostor, preduzimaju se mjere za njihovo otklanjanje ili dovođenje u dozvoljene granice.

Građevinski otpad koji nastaje u toku realizacije projekta u osnovi sačinjavaju: ostaci od materijala koji se koristi za izgradnju privezežišta i obalnog zida.

Količinu građevinskog otpada je teški odrediti, a ona zavisi prije svega od tačnosti predmjera potrebnog materijala za realizaciju projekta.

Nastali građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama u manje kontejnere koji će biti postavljeni na istoj lokaciji gdje će biti skladišten potrebni građevinski materijal.

Nakon završetka radova na izgradnji i opremanje novog kupališta – plaže, Izvođač radova je dužan da uredi gradilište, tj. očisti ga od otpada.

Za izgradnju i uređenje obale u određenim vremenskim intervalima biće angažovano i određeni broj radnika različitih profila i kvalifikacija.

Planirani početak radova na realizaciji projekta je novembar 2024. godine., a završetak februar 2025. godine.

3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa

Tokom izgradnje i uređenja obale koristiće se dizel gorivo za rad građevinske mehanizacije i električna energija za rad uređaja.

Imajući u vidu namjenu objekata u istom u toku njegovog rada koristiće se električna energija i voda za potrebe rada objekata, čija potrošnja isključivo zavisi od broja korisnika.

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

Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji nastaje usljed rada mehanizacije u toku skidanja površinskog sloja, odvoza skinutog materijala i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala. Pošto se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog karaktera, isti neće bitno uticati na zagađenje životne sredine.

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji nema nastajanja štetnih gasova.

Otpadne vode

U toku eksploatacije objekta-plaže otpadne vode se javljaju uslijed rada plažnog bara, iz sanitarnog bloka i voda od tuširanja.

Sve otpadne vode se odvođe u bioprečištač, a prečišćene vode iz bioprečištača u upojni bunar.

Količina vode zavisi od broja korisnika plažnih objekata.

Buka

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje i uređenja obale nastaje uslijed rada mašina, transportnih sredstava i drugih alata, ista nije zanemarljiva, ali je privremenog karakteraja sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača.

Prema Odluku o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Budva („Sl. list CG” - Opštinski propisi”, br. 38/13. i 02/19.), predmetna lokacija pripada zoni mješovite namjene u kojoj je dopušteni nivo buke 60 dB (A) za dan i veče i 50 dB (A) za noć.

Vibracije

Vibracije u fazi realizacij i eksploatacije projekta neće biti prisutne.

Toplota i zračenje

Toplota i zračenje u fazi realizacije i funkcionisanja projekta neće biti prisutni.

Otpad

Otpad se javlja u u fazi izgradnje i uređenja obale i eksploatacije plaže.

Otpad u fazi izgradnje i uređenja obale

U fazi izgradnje i uređenja obale kao otpad javlja se materijal od skidanja površinskog sloja i građevinski otpad.

Skinuti površinski materijal biće kontrolisano sakupljan i koristiće se za potrebe planiranja i nivelacije terena, a višak će izvođač projekta transportovati na za to predviđenu lokaciju.

Grđevinski otpad koji nastaje u toku realizacije projekta će se tatode sakupljati, a izvođač radova će ga transportovati na za to predviđenu lokaciju.

Od strane radnika tokom izgradnje i uređenja obale generiše se određena količina komunalnog otpada. Navedena vrsta otpada nakon privremelog skladištenja u kontejneru predaju se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13. i 83/16.) navedeni otpad se klasira u sledeće grupe:

Neopasni otpad:

Građevinski otpad:

17 01 01 beton

17 05 04 zemljište i kamen

17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja.

Komunalni otpad:

20 03 01 miješani komunalni otpad

Otpad u toku eksploatacije

U toku eksploatacije objekata, nastaje kanalizacioni mulj i komunalni otpad.

Kanalizacioni mulj iz biološkog prečištača

Prilikom prečišćava kanalizacionih voda u biološkom prečištaču nastaje kanalizacioni mulj, koji pored vode sadrži suve materije u količini oko 6% a one sadrže oko 75% organske materije, nutrijente i teške metale. Količina mulja iznosi oko 90 g po osobi na dan.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13. i 83/16.), kanalizacioni mulj se klasira u grupu:

- 19 08 05 mulj nastao tretmanom komunalnih otpadnih voda
(nije uključen u listu opasnog otpada)

Komunalni otpad

Privremeno deponovanje komunalnog otpada, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, biće obezbijeđeno u kontejnerima koji će biti potpuno obezbijeđeni sa higijenskom zaštitom. Prostor predviđen za kontejnere, kao i prilaz istim biće bez stepenika, osvijetljen i popločan (zbog klizanja). Takođe, taj prostor se mora zaštititi ili tamponom zaštitnog zelenila ili ogradom urbanog karaktera.

Komunalni otpad se svrstava u klasu:

20 03 01 miješani komunalni otpad.

4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTATA ŽIVOTNE SREDINE

Kvantitativnih podataka o segmentima životne sredine za prostor lokacije i njene okoline nema, pa će se izvještaj o postojećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

Klima obalnog područja Opštine Budva a time i lokacije ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2022. 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 na posmatranom prostoru dobrog kvaliteta, pošto u okruženju nema zagađivača.

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

Bakteriološka slika ukazuje da je neophodno kontinuirano i adekvatno hlorisanje svih voda.

Od 32 kupališta 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 sjeverozapadne strane.

Rezultati ispitivanja kvaliteta morske vode na plaži Drobni pijesak u 2021. godini, pokazali su da je svih deset mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode bilo u kategoriji odlična

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.

Sa stanovišta buke posmatrani prostor nije opterećen većom bukom.

Na posmatranom području rastu tipične vrste mediteranskog područja odnosno biljke koje pripadaju mediteranskom (sredozemnom) flornom elementu.

Uža okolina lokacije, kopneni dio, degradiran je od ranije - izgrađen je sadržajima koji se koriste u turističke svrhe. U bližoj okolini, primarna vegetacija je najvećim dijelom degradirana, predstavljena visokom makijom koju izgrađuju: *Philirea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Celtis australis*, *Carpinus orientalis* *Myrtus communis*, *Rubus ulmifolius*, *Hedera helix*, *Clematis flammula*, *Asparagus acutifolius*, *Brachypodium retusum*, i druge submediteranske vrste uobičajene za ovakva staništa.

U široj okolini predmetne lokacije dominantan tip zelenila predstavljaju dvorišta (voćnjaci, bašte) izgrađenih objekata, vile ili kuće za potrebe individualnog stanovanja. *officinalis*, i slično.

Morski dio lokacije pripada litoralnom ili obalnom sistemu, preciznije dijelu mediolitorala i gornjeg infralitorala. U obalnom dijelu mora (infralitoralna stepenica) generalno postoji mnoštvo tipova substrata koji predominantno diktiraju tipove zajednica koje grade razni organizmi.

Podloga morskog dijela lokacije se sastoji od različitih kamenih frakcija. Uglavnom je to veće kamenje koje je između popunjeno sitnijim frakcijama šljunka i pijeska. Ovakva podloga koja je pod stalnim uticajem morskih talasa pogodna je za razvijanje predstavnika modrozelenih algi kao i malih žbunastih algi. Od predstavnika flore zastupljene su *Padina pavonica*, *Acetabularia acetabulum*, *Halimeda tuna*, *Cyanophyta*. Od životinjskih predstavnika na takvoj podlozi najbrojniji su različite vrste mekušaca (školjke i puževi), bodljokožaca, rakovi, morske sase i razne vrste hidrozoa. Zabilježene vrste su *Paracentrotus lividus*, *Patella* sp., *Melaraphe neritoides*, *Anemonia viridis*, *Balanophyllia* sp. Generalno sagledavajući stanje na terenu, izloženost uticaju talasa velike snage uslovlila je slab razvoj bentosnih zajednica na istraženoj lokaciji.

Na predmetnoj lokaciji staništa livade posidonije su zastupljena u neposrednoj blizini na pjeskovitoj podlozi mozaičnog tipa. Pošto je obuhvat aktivnosti u plićoj zoni smatra se da ovim staništima ne prijete direktna opasnost u fazi izvođenja radova, tj. ugrožavanje staništa ali zamućenje vode tokom trajanja radova će imati negativan uticaj na fiziološke procese u livadama posidonije.

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.

Ukoliko se projekat ne realizuje, ostaće postojeće stanje životne sredine, odnosno izostaće uticaji na životnu sredinu koji bi se desili u toku realizacije projekta.

5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje izgradnje i opremanje novog kupališta-plaže koja se nalazi u zalivu kod mjesta Drobnici, sjeverno od Rijeke Reževići, u Opštini Budva, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Lokacija

Lokacija za izgradnju i opremanje novog kupališta - plaže nalazi se na katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

U toku realizacije projekta, položaj plaže se ne mijenja.

Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Realizacija projekta, neće predstavljati značajan izvor zagađivanja životne sredine a samim tim neće uticati ni na zdravlje ljudi.

Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja važećih zakonskih normi.

Proizvodni procesi ili tehnologija

Za izgradnju i opremanje plaže, korišće se tehnologija koja se primjenjuje kod realizacije ovakve vrste objekata.

Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta

Metode rada u toku izgradnje i korišćenja plaže biće u potpunosti u skladu sa uslovima propisanim u okviru opšte zakonske regulative, ali je i sa druge strane prilagođene specifičnostima razmatranog projekta.

Planovi lokacija i nacrti projekta

Projekat je rađen prema UTU i projektnom zadatku za izradu dokumentacije izdat od strane Nosioca projekta. U projektnoj dokumentaciji, razrađene su sve faze uz primjenu savremenih tehničko-tehnoloških rješenja za objekte ove vrste i namjene. Izmjena u odnosu na projektni zadatak nije bilo.

Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta

Osnovni materijali za izgradnju i uređenje obale su:

- kamen,
- pjeskovito-šljunkoviti materijal
- tucanik i lomljeni kamen
- čelične oplate
- armatura
- betoni i
- oprema za plažu.

Veličina lokacije

Površina koja će biti obuhvaćena projektom iznosi: plaže 648,06 m² i napera 1.624,34 m². Za potrebe realizacije projekta korišće se cijela površina mikro lokacije.

Kontrola zagađenja

Kontrolu zagađenja u toku izgradnje i korišćenja plaže sprovodi Nosilac projekta.

Uređenje odlaganja otpada

Odlaganje otpada je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24).

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Za prilaz lokaciji projekta koristi se postojeća putna infrastruktura i more.

Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

Odgovornost za upravljanje životnom sredinom u toku izgradnje i korišćenja plaže ima Nosilac projekta.

Obuka

Obuka za projektovanje, primjenu, izgradnju i kontrolu funkcionisanja i kvaliteta izgrađenog tehničkog rešenja je potrebna svima. Glavni i prvi lanac u obuci treba da budu sami projektanti. Oni su kasnije dužni da svoje projektovano rješenje objasne samom izvođaču. Naravno da se ovo odnosi na projekat tehničkih mjera zaštite životne sredine.

Monitoring

Monitoring se vrši tokom eksploatacije objekta prema programu koji je obrađen u poglavlju 9.

Planovi za vanredne prilike

Planovima za vanredne prilike se planiraju mjere i aktivnosti za sprečavanje i umanjenje posledica akcidentnih situacija, snage i sredstva subjekata sistema, njihovo organizovano i koordinirano angažovanje i djelovanje u vanrednim situacijama u cilju zaštite i spasavanja ljudi i materijalnih dobara.

6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine u širem okruženju lokacije.

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2003. godine u Opštini Budva je stalno rastao da bi 2011 opao. Posebno veliki rast je zabeležen od 1991. do 2003. godine. Gustina naseljenosti u Opštini Budva prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 157,5 stanovnika, dok je broj članova po domaćinstvu iznosio 2,75.

Rijeka Reževića koja pripada Opštini Budva u kojoj se nalazi lokacija projekta prema Popisu iz 2011. godine imalo je 30 stanovnika (17 ženskih i 13 muških), od toga 25 punoljetnih.

Okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja i uređenje obale pripada slabo naseljenom području.

Međutim, u toku turističke sezone biće povećana naseljenost i koncentracija stanovništva, prevashodno zbog povećanog broja gostiju.

6.2. Flora i fauna

Predmetno područje karakteriše raznovrsna mediteranska, tvrdolisna šumska i žbunasta vegetacija adaptirana na specifične klimatske uslove. Na posmatranom području rastu tipične vrste mediteranskog područja odnosno biljke koje pripadaju mediteranskom (sredozemnom) flornom elementu.

Specifične klimatske prilike, pedološki supstrat i drugi faktori, usloveli su razvoj termofilne zimzelene vegetacije koja se tokom dugog vremenskog perioda prilagodila ovim životnim uslovima. U ovom dijelu prepoznate su dvije klimatogene šumske zajednice: šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) i šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i graba (*Carpinus orientalis*). Ove sastojine su danas većim dijelom degradirane i zamijenjene makijom, garigom i kamenjarom.

Osim gore pomenutih drvenastih vrsta, na ovom prostoru rastu brojne druge (drvenaste i zeljaste biljke).

Okolina lokacije, kopneni dio, djelimično je degradiran od ranije - izgradnjom sadržaja koji se koriste u turističke svrhe. Neizgrađeni dijelovi, u prvom redu obala, kamenita je i bez vegetacije (na predmetnoj lokaciji, na obali, nisu prisutni odsjeci, stjenovite obale i klifovi). U bližoj okolini, primarna vegetacija je najvećim dijelom degradirana, predstavljena visokom makijom koju izgrađuju: *Philirea latifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Celtis australis*, *Carpinus orientalis*, *Myrtus communis*, *Rubus ulmifolius*, *Hedera helix*, *Clematis flammula*, *Asparagus acutifolius*, *Brachypodium retusum*, i druge submediteranske vrste uobičajene za ovakva staništa.

U široj okolini predmetne lokacije dominantan tip zelenila predstavljaju dvorišta (voćnjaci, bašte) izgrađenih objekata, vile ili kuće za potrebe individualnog stanovanja. *officinalis*, i slično.

Na predmetnoj lokaciji (kopneni dio) nisu registrovane rijetke, endemične i zaštićene biljne vrste shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Za predmetno područje ne postoje precizni, recentni literaturni podaci o bogastvu životinjskog svijeta. Svakako je opšte poznato da primorski pojas odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica, te vrsta koje imaju kosmopolitsko rasprostranjenje ili žive samo u pojasu Mediterana.

U primorskom pojasu, u makiji, živi lisica (*Vulpes vulpes*), divlja svinja (*Sus scrofa*), te sitniji sisari poput ježa (*Erinaceus concolor*) ili miševa (vrste roda *Apodemus*). Ptice su česti stanovnici makije jer mnoge vrste u makiji nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje. Takve su ptice grmuše (vrste roda *Sylvia*), sjenice (vrste roda *Parus*), kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*), ušati ćuk (*Otus scops*), mediteranske vrste pjevačica i druge. Većina ovih vrsta su zakonom zaštićene i spadaju u indikatorske vrste za IBA područja. Od gmizavaca, u okruženju mogu biti prisutne šumska kornjača (*Testudo hermanni*), gušteri (*Algiroides nigropunctatus*, *Adriolacerta oxycephala*, *Ophisaurus apodus*, *Lacerta trilineata* i drugi), zmije - smukovi (*Elaphe* sp.), poskok (*Vipera ammodytes*) i druge. Sve ove vrste (osim poskoka) zakonom su zaštićene u Crnoj Gori. U široj okolini predmetne lokacije protiče Reževića rijeka, pa je za očekivati da su u ovom dijelu prisutni predstavnici faune vodozemaca, u prvom redu žabe. Na ovom području prisutne su

mnoge vrste beskičmenjaka, a insekti su najbrojniji (predstavnicima Plecoptera, Trichoptera, Ephemeroptera, Diptera).

Na predmetnoj lokaciji (kopneni dio) nisu registrovane rijetke, endemične i zaštićene životinjske vrste shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Morski biodiverzitet

Lokacija za izgradnju i uređenje obale nalazi se sjeverno od Rijeke Reževića odnosno zauzima položaj na obali u otvorenom dijelu Crnogorskog primorja. Otvorena obala Crnogorskog primorja je relativno slabo razučena sa nekoliko zaliva i uvala i sa malim brojem ostrva i hridi. Najveći dio ove obale je otvoren i praktično najviše izložen uticajima sa otvorenog mora, odnosno uticajima iz Sredozemnog mora. Pored toga, ovaj dio obale je izložen uticajima velikih pritoka slatke vode (rijeka Bojana).

Gotovo pravilan hod morskih mijena poremećen je kolebanjem nivoa mora pod uticajem atmosferskih faktora: pritiska vazduha i vjetra. Povećavanjem pritiska vazduha, nivo mora se smanjuje i, obrnuto, smanjenjem pritiska vazduha, nivo mora se povećava.

Istraženo područje pripada litoralnom ili obalnom sistemu, preciznije dijelu mediolitorala i gornjeg infralitorala. U obalnom dijelu mora (infralitoralna stepenica) generalno postoji mnoštvo tipova substrata koji predominantno diktiraju tipove zajednica koje grade razni organizmi.

Na lokalitetu koje će biti pod direktnim uticajem antropogenog dejstva zastupljena je podloga od različitih kamenih frakcija. Uglavnom je to veće kamenje koje je između popunjeno sitnijim frakcijama šljunka i pijeska. Ovakva podloga koja je pod stalnim uticajem morskih talasa pogodna je za razvijanje predstavnika modrozelenih algi kao i malih žbunastih algi. Od predstavnika flore zastupljene su *Padina pavonica*, *Acetabularia acetabulum*, *Halimeda tuna*, *Cyanophyta*. Od životinjskih predstavnika na takvoj podlozi najbrojniji su različite vrste mekušaca (školjke i puževi), bodljokožaca, rakovi, morske sase i razne vrste hidrozoo. Zabilježene vrste su *Paracentrotus lividus*, *Patella* sp., *Melaraphe neritoides*, *Anemonia viridis*, *Balanophyllia* sp. Generalno sagledavajući stanje na terenu, izloženost uticaju talasa velike snage uslovlila je slab razvoj bentosnih zajednica na istraženoj lokaciji.

U neposrednoj blizini predmetne lokacije podloga od krupnog kamenja prelazi u mozaičnu kombinaciju pjeskovite i stjenovite podloge. U tom dijelu su zastupljeni drugačiji tipovi zajednica.

Posebnu pažnju prilikom istraživanja bentosa treba posvetiti staništima koja se nalaze na Habitat Direktivi, pa u skladu sa tim imaju međunarodni značaj zaštite. Tu treba istaći livade posidonije, koje su na Habitat Direktivi prepoznate kao staništa sa prioritetom za zaštitu (1120*Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*). *Posidonia oceanica* je endemična vrsta Mediterana i predstavlja dominantnu cvjetnicu u mediteranskoj obalnoj zoni, gdje obrazuje monodominantne podvodne livade. Ova cvjetnica većinom obrasta pomična dna infralitorala (pješčano-muljevita dna), do dubine od oko 40 m (u veoma čistoj vodi). Livade posidonije predstavljaju veom značajan i produktivan ekosistem. Imaju višestruku ulogu u ekološkom balansu priobalnih voda: stabilizuju pjeskovitu obalnu zonu, štite pješčane plaže od erozije, značajne su sa aspekta obogaćivanja vode kiseonikom koji proizvode u procesu fotosinteze, predstavljaju stanište i mrijestilište za mnoge marinske organizme (ribe, glavonošce, školjke, puževe, bodljokožce, tunikate), predstavljaju značajan izvor hrane za obalne i pelagične organizme, odlična su podloga za brojne epifitske alge koje žive na njihovim listovima.

Na predmetnoj lokaciji staništa livade posidonije su zastupljena u neposrednoj blizini na pjeskovitoj podlozi mozaičnog tipa. Pošto je obuhvat aktivnosti u plićoj zoni smatra se da ovim staništima ne prijete direktna opasnost u fazi izvođenja radova, tj. ugrožavanje staništa ali zamućenje vode tokom trajanja radova će imati negativan uticaj na fiziološke procese u livadama posidonije.

U neposrednoj blizini istražene lokacije nalazi se i lokalitet Drobni pijesak, koje je jedno od kupališta na kojem se tokom ljetnje sezone prati sanitarni kvalitet morske vode. Ovo ispitivanje obuhvata mikrobiološke analize i pokazuje prisustvo sanitarnih bakterija. Podaci od 2023. god. pokazuju da je tokom cijelog perioda uzorkovanja kvalitet vode za kupanje spadao u kategoriju odličan.

6.3. Kvalitet zemljišta

Na kvalitet zemljišta utiče veliki broj faktora, a najviše geološka podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i čovjek.

Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija prema Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97) date su u tabeli 13.

Tabela 13. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu

Red. br.	Element	Hemijska oznaka	MDK u zemljištu u mg/kg zemlje
1.	Kadmijum	Cd	2
2.	Olovo	Pb	50
3.	Živa	Hg	1,5
4.	Arsen	As	20
5.	Hrom	Cr	50
6.	Nikl	Ni	50
7.	Fluor	F	300
8.	Bakar	Cu	100
9.	Cink	Zn	300
10.	Bor	B	5
11.	Kobalt	Co	50
12.	Molibden	Mo	10

Maksimalno dozvoljene količine (MDK mg/kg zemlje) sredstava za zaštitu bilja u zemljištu iznose za:

- triazine (atrazin i simazin) 0,01,
- karbamate 0,5,
- ditiokarbamate 1,0,
- hlorfenoksi (2,4) 1,0,
- fenolne herbicide (DNOCI DINOSEB) 0,3 i
- organohlorne preparate DDT+DDD+DDE 0,01.

Maksimalno dozvoljene količine (MDK mg/kg zemlje) toksičnih i kancerogenih materija u zemljištu iznose za:

- policiklične aromatične ugljovodonike (PAHS) 0,6
- polihlorovane bifenile i terfenile (PCBs i PTC) za svaki od kongenera (28, 52, 101, 118, 138, 153 i 180) 0,004
- organokalajna jedinjenja (TVT, TMT) 0,005.

Hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj užoj okolini nijesu rađene. Takođe, Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2019. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu zemljišta u Budvi, odnosno Budva nije bio ciljno mjesto za uzorkovanje i analizu zemljišta.

Ipak, da bi se izvršila bilo kakva procjena kvaliteta zemljišta na lokaciji i njenom bližem okruženju iskorišćene su hemijske analize zemljišta, koje je uradio JU „Ekotoksikološki centar” iz Podgorice u junu 2009. godine, za dvije lokacije u Budvi (Saobraćajnica 1, uzorak uzet na raskrsnica prema Podgorici i Saobraćajnica 2, uzorak uzet na oko 200 m od raskrsnice prema Podgorici), a ispitana su 4. uzorka.

Rezultati analize zemljišta pokazuju povećan sadržaj nikla na lokacijama Saobraćajnica 1 i Saobraćajnica 2 (slika 9.), dok je sadržaj ostalih neorganskih i organskih polutanata na ovim lokacijama je ispod MDK normiranih Pravilnikom.

Koncentracija nikla je u toku 2009. godine smanjena u odnosu na 2008-u godinu.

Bez obzira što se radi o zastarelim podacima, oni mogu biti određeni pokazatelj kvaliteta zemljišta, jer u Budvi u proteklom periodu nije bilo izgradnje većih industrijskih objekata, tako da je i danas glavno zagađenje zemljišta od gasova iz motornih vozila posebno u toku turističke sezone.

Međutim, treba očekivati da je na lokaciji i u okruženju lokacije, zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa dobrog kvaliteta, pošto u okruženju nema zagađivača.

6.4. Vode

Zakonom o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17 i 84/18) uređuje se pravni status i način integralnog upravljanja vodama, vodnim i priobalnim zemljištem i vodnim objektima, uslovi i način obavljanja vodne djelatnosti i druga pitanja od značaja za upravljanje vodama i vodnim dobrom.

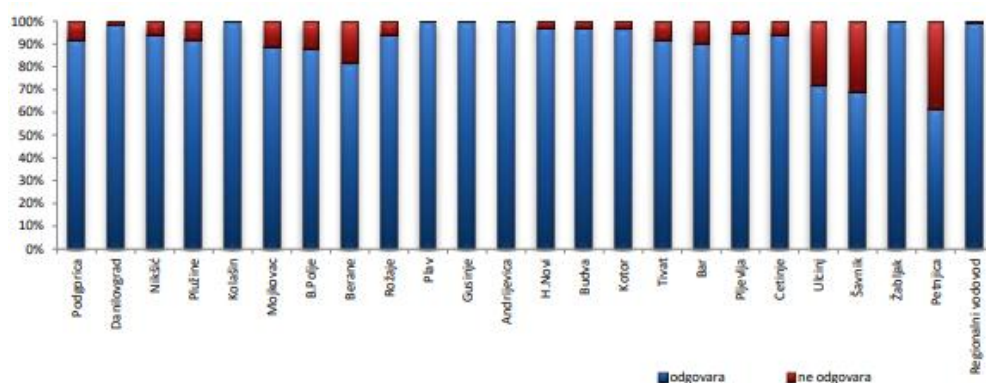
Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19), propisuje se način i rokovi utvrđivanja statusa površinskih voda, način sprovođenja monitoringa hemijskog i ekološkog statusa površinskih voda, lista prioriternih supstanci i mjere koje će se sprovesti za poboljšanje statusa površinskih voda.

Shodno članu 3. Pravilnika status površinskih voda određuje se na osnovu rezultata monitoringa hemijskog i ekološkog stanja vodnih tijela ili više vodnih tijela površinskih voda.

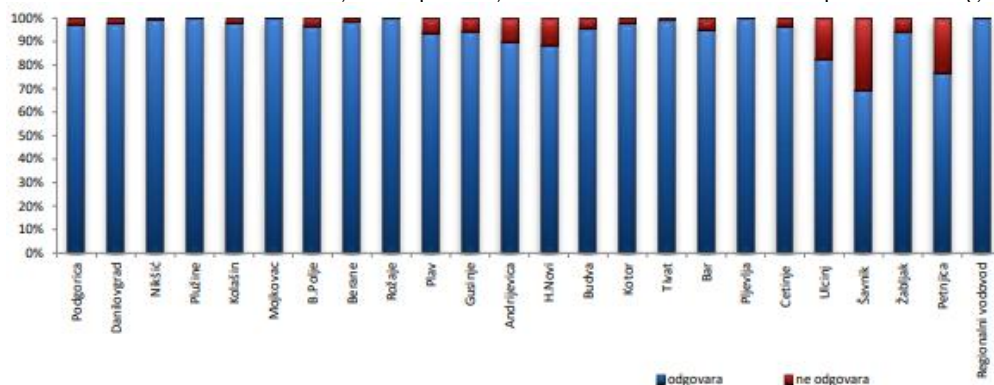
Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19), propisuje se način i rokovi utvrđivanja statusa podzemnih voda, način sprovođenja monitoringa hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda i mjere koje će se sprovesti za poboljšanje statusa podzemnih voda. Status površinskih voda u područjima namijenjenim korišćenju vode za ljudsku upotrebu ili na područjima zaštite Natura 2000 određuje se u skladu sa članom 14 i 15 navedenog Pravilnika.

Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020., koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja i mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće za sve opštine u Crnoj Gori, u 2022. godini, prikazani su na slikama 19 i 20.



Slika 19. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2022. godini



Slika 20. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2022. godini

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Budvi, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u 2022. godini u oko 98% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da je kvalitet voda u oko 97% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće. Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbijediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.

Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom od 1996. godine realizuje godišnje programe praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje sezone shodno odredbama Zakona o vodama. Od 2010. program se realizuje u skladu sa Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji voda („Sl. list RCG” 02/07), kao i u skladu sa ostalim nacionalnim i međunarodnim propisima iz oblasti zaštite životne sredine, voda i mora. Program je usklađen sa osnovnim zahtjevima EU Direktive o kvalitetu voda za kupanje i rekreaciju (Directive 2006/7/EEC) i Međunarodnog programa Plava Zastavica (Blue Flag Programme).

Radi praćenja sanitarne ispravnosti morske vode na javnim kupalištima i njenog ukupnog kvaliteta, a u skladu sa nacionalnim i međunarodnim propisima, prate se fizičko-hemijski parametri (temperatura vazduha, temperatura vode (prilikom uzimanja uzorka), salinitet, pH, boja, zasićenost kiseonikom (%O₂), amonijak (mg/l), plivajuće otpadne materije (opisno) i boja i providnost (opisno) i osnovni mikrobiološki parametri (Escherichia coli (u 100 ml) i Intestinalne enterokoke (u 100 ml)).

Kada je u pitanju Opština Budva, program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode u 2022. godini obuhvatio je 32 lokacije na javnim kupalištima na kojima se uzorkovanje morske vode vršilo u periodu ljetnje kupališne sezone od početka juna do kraja avgusta, deset puta.

Od 32 kupališta na kojima je praćen kvalitet morske vode lokaciji objekta sa sjeverne strane je najbliža plaža Drobni pijesak.

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

6.5. Kvalitet vazduha

Donošenjem Pravilnika o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11) propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanje podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela 14.), koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija, na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Tabela 14. Zone kvaliteta vazduha

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Sjeverna zona kvaliteta vazduha	Berane, Bijelo Polje, Gusinje, Kolašin, Mojkovac, Petnjica, Plav, Pljevlja, Plužine, Rožaje, Šavnik, Žabljak
Centralna zona kvaliteta vazduha	Cetinje, Danilovgrad, Nikšić, Podgorica
Južna zona kvaliteta vazduha	Bar, Budva , Kotor, Tivat, Ulcinj, Herceg Novi

Iz tabele se vidi da Opština Budva pripada južnoj zoni kvaliteta vazduha.

U tabeli 15. prikazane su granične vrijednosti emisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

Tabela 15. Granična vrijednost emisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maxsimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m ³
SO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost Dnevna srednja vrijednost	350 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine 125 µg/ m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine

NO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	200 µg/m ³ , ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³
PM ₁₀	Dnevna srednja vrijednost	50 µg/m ³ , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2020. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Budve.

Međutim, treba očekivati da je vazduh na posmatranom prostoru dobrog kvaliteta, pošto u okruženju nema zagađivača.

6.6. Klima

Klima obalnog područja Opštine Budva ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima.

Srednje mjesečne temperature vazduha se kreću od 7 do 9 °C u u zimskim mjesecima do oko 24 °C u julu i avgustu, dok se srednje godišnje temperature vazduhase kreću od 16 do 17,0 °C zavisno od godine.

Maksimalne mjesečne, prosječne količine padavina najčešće se javljaju u novembru i decembru, a prosječne minimalne u julu i avgustu. U ukupnoj količini padavina za navedeno područje snijeg skoro da nema učešća.

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

6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra

Na samoj lokaciji nema nepokretnih prirodnih i kulturnih dobra.

Jugoistočno od lokacije na području Katuna Reževića nalazi se Manastir Reževići u čijem sastavu se nalaze tri manje crkve: Crkva Uspenije presvete Bogorodice, Crkva Svetog Arhiđakona Stefana i Crkva Svete Trojice. Manastir je od lokacije udaljen oko 2.300 m vazdušne linije.

6.8. Predio i topografija

U širem području zastupljen je pejzaž primorskih grebena koji je u direktnoj vezi sa pejzažom obala i akvatorijalnim pejzažom kao svojim neposrednim okruženjem. Ovakvo prisustvo više pejzažnih tipova u vidnom polju odražava se ne samo na obogaćivanje pejzažnog sadržaja već i panoramskog doživljavanja prostora. U navedenim pejzažima se reflektuju prirodne vrijednosti područja kao i određene promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora.

Pejzaž je u direktnoj vezi sa pejzažom šljunkovito-pjeskovitih obala i akvatorijalnim pejzažom kao svojim neposrednim okruženjem.

Sa aspekta topografije prostor kome pripada lokacija objekta može se tretirati kao prostor pod različitim nagibom prema moru.

6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

U sektoru 47 Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, locirano je neuređeno i neopremljeno kupalište.

Izgradnja i opremanje novog kupališta - plaže planirano je na katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

U okruženju lokacije sa istočne strane ispod magistralnog puta Budva-Petrovac nalaze se turistički kompleks za čije potrebe se vrši izgradnja i opremanje novog kupališta.

Sa sjeverne i južne strane lokacije nalazi se šumski pojas a za zapadne strane more.

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnja i opremanje novog kupališta – plaže sjeverno od naselja Rijeka Reževića u Opštini Budva, neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

Ovim Elaboratom biti indetifikovani i analizirani uticaji karakteristični za izgradnju i eksploataciju plaže.

Metodologija klasifikacije i vrednovanja uticaja koja je primijenjena za potrebe ovog Elaborata bazirana je na analizi prema kojoj se razmatranje uticaja vrši u odnosu na sledeće parametre:

- prostorni aspekt, prema kome uticaji mogu biti lokalni, regionalni i globalni,
- vremenski aspekt, prema kome uticaji mogu biti povremeni ili trajni,
- intenzitet, prema kome se uticaji klasifikuju po gradaciji.

Prikaz mogućih značajnih uticaja koje projekat može imati na životnu sredinu (prema članu 9 Pravilnika o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19)) obuhvatiće kvalitativan i gde je to moguće, kvantitativan prikaz mogućih promena u životnoj sredini za vrijeme izvođenja projekta, redovnog rada i za slučaj akcidenta.

Vrednovanje uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na pojedine segmente životne sredine izvršeno je na bazi inteziteta, odnosno nivoa procjene uticaja, kroz sledeće stavke:

- nema uticaja, nema promjene elemenata životne sredine.
- uticaj je mali, odnosno promjena elemenata životne sredine je mala i
- uticaj je značajan, odnosno promjena elemenata životne sredine je veća od dozvoljenih zakonskih normi.

Uticaj izgradnje i eksploatacije plaže na životnu sredinu na lokaciji i šire može se javiti u fazi izgradnje, u fazi eksploatacije, uz napomenu da jednu i drugu fazu može da prati pojava akcidentnih situacija.

7.1. Kvalitet vazduha

U toku izvođenja radova

Uticaj izvođenja radova u toku izgradnje i uređenja obale na kvalitet vazduha neće biti značajan.

Prilikom izvođenja radova do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed uticaja izduvnih gasova iz motora plovnog prevoznog sredstva i bager vedričara koji će biti angažovana na reecalizaciji projekta, uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nsataju usljed skidanja površinskog sloja na lokaciji šetališta.

Pocjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje i uređenja obale ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji objekta i njenom okruženju.

Treba naglasiti da odvođenje izduvnih gasova pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetera, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim radovima, koji vremenski ne traju dugo.

Sa druge strane, da bi se negativni uticaji na kvalitet vazduha sveli na još manju mjeru u sušnom periodu i za vrijeme vjetera neophodno je kvašenje sitnog materijala.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje i uređenja obale na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku eksploatacije

Prilikom eksploatacije plaže neće doći do narušavanja kvaliteta vazduha na posmatranom prostoru.

Iz opisa projekta jasno je da isti neće imati uticaja na meteorološke i klimatske karakteristike područja. Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je djelatnost predmetnog projekta u pitanju.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da u toku eksplotacije plaže nema uticaja na kvalitet vazduha. Odnosno nema promjene elemenata životne sredine na posmatranom prostoru.

7.2. Kvalitet voda i zemljišta

U toku izvođenja radova

U toku izvođenja radova, kvalitet mora moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja i goriva iz bagera. Uz korišćenja mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku realizacije projekta ove pojave je malo vjerovatna.

Do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta može doći neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada. Zato je nakon izvođenja projekta potrebno sav građevinski otpad ukloniti sa lokacije.

U toku izgradnje i uređenja obale negativni uticaj na kvalitet morske vode neće biti izražen. Može doći do određenog mehaničkog zamućenja vode uslijed izgradnje tri praga. Materijali koji se koriste za realizaciju projekta nijesu opasnog karaktera, a beton koji se koristi u realizaciji projekta napravljen je od krečnjačkih agregata bez dodatka hemijskih aditiva, koji se u morskoj vodi (slabo alkalnoj) ne rastvaraju.

Vjerovatnoća ovih pojava, koje su privremenog karaktera, ne može se tačno procijeniti, ali određeni rizik postoji i on se može svesti na najmanju moguću mjeru, adekvatnom organizacijom i uređenjem gradilišta.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj realizacije projekta na more i okolno zemljište biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku eksploatacije

Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta i mora.

Sa druge strane sanitane otpadne vode iz svih potrošača vode odvođiće se u biološke prečištače, gdje će se prečišćavati prije upuštanja u upojni bunar, tako da iste neće imati značajniji uticaj na kvalitet zemljišta i mora.

Vode poslije prečišćavanja u biološkom prečištaču, odnosno prije upuštanja u upojni bunar, treba da zadovolje granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika 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) (prilog IV).

Obaveza Investitora je da biološke prečištače permanentno održava i kontroliše ispravnost njihovog funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

U toku funkcionisanja objekta na kvalitet morske vode može uticati neredovno održavanje čistoće plaže.

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je predmetni projekat u pitanju.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj korišćenja plaže na kvalitet mora i zemljišta biti lokalnog karaktera, trajan, a sa aspekta inteziteta mali.

7.3. Lokalno stanovništvo

Do promjena u koncentraciji stanovništva na lokaciji u toku izgradnje i uređenja obale neće značajnije doći jer se radi o privremenim poslovima, dok će u toku eksploatacije objekta doći do određenih promjena u broju i strukturi stanovništva jer uređena plaža stvara uslove da je koristi veći broj kupaca.

Tokom realizacije projekta vizuelni uticaj neće biti povoljan zbog prisustva gradilišta, dok će nakon završetka radova, odnosno u toku eksploatacije objekta uticaj prestati.

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku realizacije projekta, prevashodno se javlja od građevinske mehanizacije i rada aparata, privremenog je karakteraje sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji.

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br.60/11), i prema Odluku o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Budva (“Službeni list CG-opštinski propisi”, br.38/13 i 02/19), predmetna lokacija pripada zoni mješovite namjene u kojoj je dopušteni nivo buke 60 dB(A) za dan i veče i 50 dB(A) za noć.

Povoljna okolnost je i ta što radovi ne traju vremenski dugo i što će se izvoditi samo u toku dana da bi uticaj na okolinu sa stanovišta buke bio manji.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koja se javlja na lokaciji, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje, tako da u tom slučaju ne treba preduzimati posebne mjere zaštite.

Uticaj vibracija na životnu sredinu u toku realizacije i eksploatacije projekta neće biti.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj realizacije i eksploatacije plaže na stanovništvo biti veoma mali imajući u vidu udaljenost objekata od plaže.

7.4. Uticaj na ekosisteme i geologiju

Tokom izgradnje i opremanja novog kupališta, imajući u vidu da se radi o pješčanoj površini, nema gubitaka i oštećenja biljnih vrsta i njihovih staništa na kopnenom dijelu lokacije.

Realizacija projekta imati određeni negativan uticaj na bentoske zajednice mora u priobalnom dijelu, odnosno u dijelu koji će biti zahvaćen realizacijom projekta.

Uticaj nastaje uslijed izvođenja radova u toku izgradnje i uređenja obale, odnosno uslijed nasipanja pješčano-šljunkovitog materijala kao i uslijed izgradnje pragova.

Posebnu pažnju prilikom izvođenja radova u moru treba posvetiti staništima koja se nalaze na Habitat Direktivi, pa u skladu sa tim imaju međunarodni značaj zaštite. Tu treba istaći livade posidonije, koje su na Habitat Direktivi prepoznate kao staništa sa prioritetom za zaštitu (1120 *Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*)).

Na predmetnoj lokaciji staništa livade posidonije su zastupljena u neposrednoj blizini na pjeskovitoj podlozi mozaičnog tipa. Pošto je obuhvat aktivnosti u plićoj zoni smatra se da ovim staništima ne prijete direktna opasnost u fazi izvođenja radova, tj. ugrožavanje staništa ali zamućenje vode tokom trajanja radova će imati negativan uticaj na fiziološke procese u livadama posidonije.

Bentoske zajednice koje su pokretljive, tokom izvođenja radova migriraće, ali se može očekivati njihov povratak nakon prestanka radova i uspostavljanja novog stanja. Naime, tokom izvjesnog vremenskog perioda morske struje će nanositi talog (mulj ili pijesak) na površinu koja je bila zahvaćena realizacijom projekta i oni će postati „nova, pogodna” na kojima će se vratiti okolne zajednice (doći će do nastanka novog životnog prostora sa novim mikro-habitatima).

Iz navedenih razloga, radove na izgradnji i opremanju novog kupališta treba pažljivo planirati i izvoditi, kako bi se što manje nanijelo štete morskoj životnoj sredini.

S obzirom da je lokacija otvorena djelovanju talasa očekivane su pojave talasa visina većih od 5 m u zoni dubokog mora. S ciljem stabilizacije plaže i održanja postojane širine lica plaže, odabrano rješenje osigurat će traženo u većem dijelu godine, osim u slučaju pojave talasa ekstremnih visina.

Plaže nisu monolitni fiksni objekti već su sačinjene od prirodnog materijala određene granulometrije koje pod utjecajem spoljašnjih sila mijenja položaj, a time i oblik plaže. Intervencija u prostoru ovog tipa, osigurat će korisniku prostora plaže površinu održivu u većem dijelu godine.

Uticaja zahvata na eroziju okolnog područja, posebno na područje plaže Drobni pijesak koja je inače zaštićena će izostati, jer veličina zahvata nije tolika da bi dovela do erozivnih procesa na terenu i neće uticati na mijenjanje pravca i intenziteta morskih struja, a sa druge strane plaže Drobni pijesak je od lokacije udaljena oko 290 m vazdušne linije.

Kada je u pitanju eksploatacija objekta negativan uticaj na ekosistem mora neće se promijeniti u odnosu na postojeće stanje jer se funkcija objekta ne mijenja.

U toku izvođenja projekta neće doći do gubitaka i oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina terena.

7.5. Namjena i korišćenje površina

Kako je već navedeno na lokaciji postoji neuređeno i neopremljeno kupalište, tako da projekat neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

U toku izgradnje i uređenja obale doći će do manjeg povećanja potrošnje električne energije, vode i komunalnog otpada.

7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu

Kako je već navedeno u dijelu 2.10. na lokaciji projekta nema prirodnih i kulturnih dobra.

Od zaštićenih objekata prirode lokaciji je najbliža plaža Drobni pjesak (spomenik prirode), koja se nalazi sa sjeverne strane lokacije i koja je od lokacije udaljena oko 290 m vazdušne linije.

Imajući u vidu obimnost zahvata koja nije velika, kao i udaljenost plaže Drobni pjesak od lokacije ne očekuje se uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na zaštićeno prirodno dobro plažu Drobni pijesak kako na njenu stabilnost tako ni na moguće erozivne procese.

Jugoistočno od lokacije na području Katuna Reževića nalazi se Manastir Reževići, koji je od lokacije projekta udaljen oko 2.300 m vazdušne linije, tako da izgradnja i eksploatacija objekta neće imati uticaj na Manastir.

7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža

Realizacija projekta u kopnenom dijelu lokacije imaće manji uticaj na karakteristike pejzaža.

Sa druge strane, vizuelni uticaj u toku eksploatacije objekta neće biti negativan, jer će se realizacijom projekta dobiti ljepši izgled plaže u odnosu na postojeći.

7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Na bazi opisa projekta i analize mogućih uticaja konstatovano je da izgradnja i eksploatacija objekta, neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju takođe neće biti izražen, imajući u vidu da uže okruženje lokacija objekta, nema značajnijih zagađivača životne sredine.

Svi objekti koji se nalaze u okruženju lokacije nemaju većeg uticaja na životnu sredinu, posebno kada se ima u vidu da se u njima ne odvijaju proizvodni procesi, tako da zajedno sa razmtranim projektom zajednički uticaj na životnu sredinu okolnog područja neće biti izražen.

7.10. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije, uslijed prirodnih pojave (jak zemljotres i velikih talasa) i uslijed kvarova na biološkom prečistaču, dok je pojava požara kada je ovaj projekat u pitanju malo vjerovatna.

Opasnost od prosipanja goriva i ulja

Ova akcidentna situacija može nastati usljed prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije koja će biti angažovana u toku izgradnje i uređenja obale.

U fazi izgradnje i uređenja obale u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljevodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj okolnog zemljišta ili morske vode.

U koliko se desi ova vrsta akcidenta treba prekinuti radove i zagađeni dio zemljišta ukloniti sa lokacije, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11, 39/16).

Obim posljedica u slučaju ovakvih akcidenata bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, a prije svega od sorpcionih karakteristika tla i koeficijenta filtracije.

Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta akcidenta može se svesti na minimum u koliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku rekonstrukcije objekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

Prirodne pojave (zemljotres i veliki talasi)

Na stabilnost projekta veliki negativan uticaj mogu imati jak zemljotres i velikih talasa, čije se pojave, 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 antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23).

Kvar na biološkom prečistaču za prečišćavanje fekalnih voda

Usljed prestanka rada biološkog prečistača, zbog raznih kvarova, prekida u snabdjevanju električnom energijom, požara i slično može doći do nekontrolisanog izlivanja neprečišćene fekalnih vode u upojni bunar što bi imalo negativan uticaj prije svega na kvalitet zemljišta i podzemnih voda.

U slučaju zastoja, koji može nastati i uslijed neredovnog održavanja bioprečistača, neophodna je hitna intervencija u cilju njegovog otklonjanja. Da se to ne bi desilo mora se redovno vršiti kontrola rada bioprečistača.

Svakako, veličina uticaja bi zavisila od vrste i dužine trajanja akcidenta.

8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Izgradnja i opremanje novog kupališta sjeverno od Rijeke Reževića, Opština Budva planirana je radi poboljšanja turističke ponude na posmatranom području.

Zbog svoje specifičnosti, ova vrsta objekata, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

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 akcidentu.

8.1. Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima

Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima proizilaze iz važećih zakonski normi koje je neophodno ispoštovati pri realizaciji projekta:

- Obzirom na značaj projekta, prilikom projektovanja i realizacije projekta potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, mora, nivoa buke, i dr.
- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosilac projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.
- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti projekta isti treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekta.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme i materijala prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.
- Nakon završetka građevinskih radova neophodno je urediti korišćeni prostor.

8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku realizacije projekta obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum:

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspeksijski nadzor i predstavnika investitora.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala kojiće se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline kompleksa.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu, odnosno okolni prostor.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC koji su navedeni u tabeli 17.
- Takođe, izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa emisijom buke koje ne prelaze dozvoljene vrijednosti u životnoj sredini pri radu.

- Tokom izvođenja radova održavati plovna prevozna sredstva i aparate u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja goriva i
- Uraditi program kontrolnih ispitivanja izvođenja radova i ugrađenih materijala u skladu sa važećim standardima.
- Materijali koje će se koristiti za realizaciju projekta moraju imati odgovarajuće validne ateste.
- Radove na realizaciji projekta treba pažljivo planirati i izvesti u skladu sa propisima, posebno sa aspekta što manjeg zamućenja, kako bi se što manje nanijelo štete morskoj životnoj sredini. To se posebno odnosi na staništa livade posidonije. I ako se ona nalaze izvan zone izvođenja radova tako da im ne prijete direktna opasnost, međutim, zamućenje vode tokom trajanja radova može imati negativan uticaj na fiziološke procese u livadama posidonije.
- Za vrijeme vjetrova i sušnog perioda redovno kvasiti sitan materijal, radi redukovanja prašine.
- Sav otpad, koji će se javiti u fazi realizacije projekta, kontrolisano skupljati na lokaciji objekta, odakle ga izvođač projekta treba transportovati na za to predviđenu lokaciju.
- Potrebno je redovno vršiti pregled privremenog odlaganja građevinskog materijala i građevinskog otpada.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Izvršiti sanaciju oko plaže poslije završenih radova, tj. ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.

8.3. Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

U analizi mogućih uticaja konstatovano je da u toku eksploatacije plaže neće biti većih uticaja na životnu sredinu, jer neće doći do promjena kvaliteta segmenata životne sredine u odnosu na postojeće stanje, tako da nema potrebe za preduzimanjem većeg broja mjera zaštite.

U tom smislu potrebno je:

- Shodno planskoj dokumentaciji kupalište na predmetnoj lokaciji je javno i kao takvo mora ostati dostupna svim građanima.
- Redovna kontrola svih instalacija na trasi obalnog pojasa.
- Redovno pratiti kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz biološkog prečišćavača prema Pravilniku 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).
- Jednom mjesečno kontrolisati visinu mulja u biološkom prečišćavaču.
- Mulja iz biološkog prečišćavača odstraniti kada dostigne dozvoljenu debljinu prema uputstvu o korišćenju biološkog prečišćavača.
- Investitor treba da sklopi ugovor sa pravnim licem koje upravlja javnom kanalizacijom ili licem koje je registrovano za obavljanje ovih poslova za pražnjenje mulja iz biološkog prečišćavača.
- Da pravno lice vodi evidenciju korišćenja biološkog prečišćavača, a o vremenu pražnjenja da obavještava vlasnika.
- Redovno održavanje biljnih vrsta u žardinjerama koje su projektom predviđene da se postave, a to obuhvata:
 - okopavanje sadnica,
 - prihranjivanje biljnih vrsta
 - redovno orezivanje biljnih vrsta radi pomlađivanja,
 - zalivanje biljnih vrsta,
- Neophodno je obezbijediti dovoljan broj korpi za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje lokacije-plaže radi smanjenja mogućnosti zagađivanja prevashodno morske vode.

8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri rekonstrukciji objekta, i prosipanja goriva i ulja iz plovila vezanih za privezišta u toku eksploatacije objekta, 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.

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Neophodno je preduzeti sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor prevoznih sredstava u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati vozila u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz prevoznih sredstava u toku realizacije objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga 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 zaštite od prosipanja goriva i ulja iz plovila

Neophodno je preduzeti sledeće:

- Sva plovila koja će koristiti moraju imati dokumentaciju o tehničke ispravnosti plovila.
- Vlasnici plovila su dužni da održavaju plovila u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja goriva i ulja u toku njihovog korišćenja.
- Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz plovila u more ona će kao lakša od vode isplivati na površinu mora. U tom slučaju neophodno je navedene tečnosti – goriva i ulja zajedno sa površinskim slojem vode pokupiti i skladištiti ga prvo u hofu a zatim u privremeno u zatvorenu burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24).

Mjere zaštite uslijed kvarova u radu biološkog prečištača

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - kvarova u radu biološkog prečištača, obuhvataju radnje 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:

- Tokom rada objekta neophodna je kontrola procesa, odnosno održavanje opreme u ispravnom stanju sve sa ciljem eliminisanja mogućih akcidentnih situacija.
- Potrebno je kontrolisati cijevi unutar uređaja da ne dođe do začepljenja, i dovodnu i odvodnu cijev.
- Takođe, moraju se pratiti promjene izgleda ili boje mulja (ukoliko požuti, pocrni ili slične promjene). Uslijed takvih promjena potrebno je izvršiti uzimanje uzoraka da bi se spriječilo uginuće biomase.
- Potrebno je redovno pražnjenje mulja iz bioprečištača, prema uputstvu proizvođača.
- Ukoliko se desi kvar na biološkom prečištaču obaveza je Nosioca projekta da blagovremeno u što kraćem roku otkloni kvar kako bi uticaj na životnu sredinu bio što manji.

U tom slučaju do opravke uređaja prekida se dovod vode u objektu a time i rad kanalizacione mreže, iz razloga da se kanalizacione vode bez prečišćavanja ne bi upuštale upojni rov.

Napomena: Pored navedenog sve akcidentne situacije koje se pojave rješavaće se u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.

9. PROGRAM PRAĆENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje uticaja izgradnje i eksploatacije objekta na životnu sredinu je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa.

Praćenje uticaja na životnu sredinu se sprovodi mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine.

Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore sprovodi Državni program praćenja stanja životne sredine prema Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19).

Takođe, obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje stanja životne sredine definisane samim Elaboratom i da utvrđuje uticaj na pojedine segmente životne sredine.

Parametre na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

Parametre na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu definisani su odgovarajućom zakonskom regulativom iz oblasti životne sredine.

Monitoring kvaliteta vazduha se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19), Zakonu o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19) i Pravilniku o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG” br. 21/11. i 32/16.).

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17 i 84/18), Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list RCG”, 25/19), Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19) i Pravilnikom 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).

Monitoring kvaliteta zemljišta se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) i Pravilnikom o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97).

Monitoring buke se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18), Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG” br. 27/14.), Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11 i 94/21) i Pravilnikom o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu („Sl. list CG”, br. 13/14).

Kroz analizu uticaja realizacije projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, morske vode i okolnog zemljišta to se ne predlaže njihovo praćenje.

Tokom realizacije projekta potrebno je izvršiti kontrolno ispitivanje nivoa buke.

Monitoring vrši ovlašćena institucija akreditovana prema važećem standardu.

U toku eksploataciji objekta takođe je zaključeno da neće doći do promjene uticaji na kvalitet segmenata životne sredine, odnosno na kvalitet vazduha, morske vode, okolnog zemljišta, morskog biodiverziteta i povećanja nivoa generisane buke, u odnosu na postojeće stanje pošto se funkcija realizovanog objekta ne mijenja.

Međutim, imajući u vidu funkciju objekta i postojeće stanje u uslovima njegove eksploatacije predlaže praćenje kvaliteta morske vode, morskog biodiverziteta na lokaciji objekta, kao i praćenje erozivnih procesa na plaži.

Monitoring vrše ovlaštene institucija akreditovane prema važećem standardu.

Pored navedenog, nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u poglavlju 8. ovog Elaborata.

Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Nosilac projekta je obavezan da vrši jedanput godišnje praćenje kvaliteta morske vode i morskog biodiverziteta na lokaciji objekta.

Monitoring vrše ovlaštene institucije akreditovane prema važećem standardu.

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

Od strane Nosioca projekta neophodno je jedanput godišnje praćenje erozivnih procesa na plaži.

Praćenje vrše odgovarajuće stručno lice.

Sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Pravna lica, vode evidenciju o učestalosti ispitivanja, količini i sastavu opasnih i štetnih materija, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih institucija.

Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore.

10. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Lokacija za izgradnju i opremanje novog kupališta - plaže nalazi se u zalivu kod mjesta Drobnići, sjeverno od Rijeke Reževići i oko 290 m južno od plaže Drobni pijesak, odnosno na katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

Površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju iznosi: plaže 648,06 m² i napera 1.624,34 m².

Širi kontekst lokacije, jeste tipična morfologija obalnog pojasa Reževića, sa centralnom lokacijom zaštićenog kupališta Drobni pijesak, i uskim morskim pojansom, nepristupačne konfiguracije.

U sektoru 47 Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore, katastarskim parcelama br. 929. KO Reževići I, locirano je neuređeno i neopremljeno kupalište.

U okruženju lokacije sa istočne strane ispod magistralnog puta Budva-Petrovac nalaze se turistički kompleks za čije potrebe se vrši izgradnja i opremanje novog kupališta.

Sa sjeverne i južne strane lokacije nalazi se šumski pojas a za zapadne strane more.

Prilaz prostoru na kome se nalazi plaža omogućen je lokalnim putem koji se odvaja od magistralnog puta Budva-Petrovac.

Na prostoru lokacije nema drugih infrastrukturnih objekata

Od strane Sekretarijata za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 06-061-939/4 od 12. 02. 2019. godine za izradu tehničke dokumentacije za kupališta, objekte pomorskog saobržaja i obalno šetalište za sektor 47.

Lokaciju čine katastarske parcele br. 929. KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

Zbog nepovoljnog dejstva mora u smislu kontinuirane erozije plažnog materijala, te naročito zbog dejstva talasa, predviđena je izgradnja i opremanje novog kupališta - plaže.

U okviru projektnog rješenja, planirana je izgradnja tri praga, prihranjivanje plaže kao i izgradnja šetališta.

Na sjevernom dijelu plaže predviđena je izgradnja Prag 1. Ovaj prag se radi kao nadvodni prag čiji vrh se nalazi na koti +1,60, da bi se spriječilo gubljenje materijala s područja plaže i olakšalo nasipanje materijala. Nabačaj se gradi od kamenog materijala $G_{50} = \text{min } 40 \text{ kN}$ težine pedesetpostotne frakcije.

Na južnom dijelu plaže predviđena je izgradnja praga koji je u grafičkoj dokumentaciji nazvan Prag 2. Ovaj prag se radi kao nadvodni prag čiji vrh se nalazi na koti +1,60, da bi se spriječilo gubljenje materijala s područja plaže i olakšalo nasipanje materijala. Nabačaj se gradi od kamenog materijala $G_{50} = \text{min } 40 \text{ kN}$ težine pedesetpostotne frakcije.

Između južnog i sjevernog dijela predviđen je naper koji je na grafičkoj dokumentaciji nazvan Prag 3. Ovaj prag se radi kao podvodni prag čiji vrh se nalazi na koti -2,00, da bi se spriječilo gubljenje materijala s područja plaže i olakšalo nasipanje materijala. Nabačaj se gradi od kamenog materijala $G_{50} = \text{min } 40 \text{ kN}$ težine pedesetpostotne frakcije.

Prihranjivanje će se izvršiti šljunčanim materijalom sitne frakcije $D = 0,4-32 \text{ mm}$. Pod uticajem talasa, materijal se vremenom troši i u periodu od 2-3 godine zrno će se smanjiti do 20-24 mm. Prihrana tla treba da se izvrše u periodu decembar/januar, da bi pod uticajem talasa zrna dobila svoju prihvatljivu formu do perioda sezone kupanja.

Šetalište je predviđeno u poledini parcele koje se kreće od sjevernog ka južnom dijelu plaže i povezuje pragove 1 i 2. Detaljniji izgledi i položaj se nalaze u grafičkoj dokumentaciji.

Šetalište je planirano kao armirano-betonsko, klase betona C30/37 XC3 XS1 $D_{\text{max}}=32 \text{ mm}$ S3.

Građevinski radovi obuhvataju izradu pragova, izradu šetališta i prehranjivanje plaže

Izrada pragova obuhvata:

- Izrada kamenog nabačaja napera (praga 1 i 2) do visinske kote +1.60.
- Izrada kamenog nabačaja napera (praga 3) do visinske kote -2.

Svi radovi se izvode pomoću teške mehanizacije - bager vedričara sa plovne mehanizacije - plovne platforme, u svemu u skladu sa tehničkom dokumentacijom.

Izrada šetališta obuhvata:

- Zamjena iskopa sa građuranim materijalom od 0-100 mm sa min 50% frakcije veće od 32 mm.
- Zasipanje prostora oko ab konstrukcije šetališta materijalom iz pozajmišta.
- Izrada libažnog sloja od mršavog betona C 12/15 (MB15), d=10cm. Ova pozicija se odnosi na izradu sloja mršavog betona ispod temelja ab konstrukcije šetališta i pločastih propusta.
- Betoniranje AB konstrukcije od betona C 30/37 (MB35) XC3 XS1 S3 Dmax=32 mm. Ova pozicija se odnosi na izradu armiranobetonske konstrukcije koja čini šetalište.
- Nabavka i ugradnja kamene fasadne obloge. Izrada lijepljene kamene obloge debljine 5 cm na produžnom malteru armiranom Q131.

Za zaštitu obalnog zida koristiće se kamen sa lokaliteta koji se nalazi u blizini same lokacije projekta.

Dugotrajnost objekta, u prvom redu, zavisice od kvaliteta izvedenih radova i od kvalitetnog održavanja tokom eksploatacije.

Za realizaciju projekta će se koristiti pomorsko plovilo sa platformom

Od osnovne građevinske mehanizacije za izgradnju objekta biće angažovan bager vedričar.

Pored bagera koristiće se i mali uređaji i aparati.

Za izgradnju i uređenje obale u određenime vremenskim intervalima biće angažovano i određeni broj radnika različitih profila i kvalifikacija.

Projektom je predviđeno prihranjivanje plaže prirodnim kamenim materijalom sitne frakcije D50 = 0,4-32 mm sa lokalnih kamenoloma sa teritorije Opštine Budva, uz pribavljajnja odobrenja od strane Instituta za biologiju mora.

Kupalište će biti opremljeno pomoćnim objektima i opremom i to:

- montažnim objektom ugostiteljske namjene
- sanitarnim čvorom i tuš kabinama,
- kabinama za presvlačenje izrađene od montažno-demontažnih lako prenosivih elemenata u paleti svjetlijih tonova bijele i bež boje,
- mobilnim korpama za otpatke,
- bovama za obilježavanje kupališta sa morske strane,
- plažnim mobilijarom,
- setovima ležaljki i suncobrana i
- protivpožarnim aparatom.

Montažni objekat ugostiteljske namjene je prizemne spratnosti, dimenzije 7,00 x 9,30 m. Sastoji se od plažnog bara i terase.

Neto površina plažnog bara iznosi 20,07 m², a neto površina terase plažnog bara iznosi 42,76 m²,

Bruto površina objekta je 65,00 m².

Konstrukcija bara je drvena i sastoji se od stubova 14/14 cm i drvenih primarnih greda 12/14 cm sa sekundarnih greda 10/12 cm.

Predviđen je jedan sanitarni objekat, 4. tuš kabine i 4 kabine za presvlačenje.

Priključak na elektro mrežu je predviđen od strane hotela, koji je korisnik plaže.

Projekat instalacija jake struje predviđa snabdijevanje predmetnog pojasa rasvjetom koja omogućava nesmetano korišćenje i tokom večernjih časova, kao i zbog povećanja komfora i bezbjednosti korisnika. Snabdijevanje plaže vodom (bara, sanitarnog čvora, tuševa) predviđeno je iz šahte koja se nalazi pored magistrale, na koju je priključen hotel koji se nalazi iznad plaže.

U ovoj sahti imaju dva vodomera, jedan za potrošače u hotelu a drugi za potrošače na plaži.

Projektom se predviđa kanalisanje fekalnih voda iz sanitarnog bloka, sanitarnih voda iz bara i voda od tuširanja do biološkog prečištača. Predviđena je ugradnja biološkog prečištača, BP SBR 30 O/AB za 30 ekvivalentnih stanovnika.

Prečišćena voda iz bioprečišćivača ispušta se u upojni bunar.
Upojni bunar je izrađena od betonskih drenažnih cijevi DN 1200.

Na predmetnom zahvatu planirana je izgradnja atmosferske kanalizacije. Kako je u pitanju šetalište sa kojeg se trebaju odvesti atmosferske vode, projektom su predviđeni slivnici. Predviđeni su slivnici CO Drain Multipoint B125 napravljen od polimer betona.

Atmosferske vode se odводе u upojni bunar.

Prilikom rješavanja prostora kupališta vodilo se računa o funkcionalnosti i potrebama budućih korisnika. Dato kupalište čini slobodni dio i dio koji je prekriven ležaljka.

Maksimalni broj ležaljki je 60 odnosno maksimalan broj suncobrana iznosi 30.

U okviru plaže predviđena je jedna spasilačka kula.

Na prostoru kupališta predviđeno je 9. korpi za otpatke.

U sklopu plaže uređen je prostor za boravak djece na kupalištu sa sve potrebne rekvizite za igru djece na kupalištu i moru, kao i uređeni prilaz moru prilagođeni potrebama djece.

Predviđeno je ograđivanje kupališta od mora na udaljenosti od 28 m od obale i manje. Ograđivanje se vrši bovama (valjkastog oblika, dužine 80 cm, prečnika 15 cm i obima 50 cm).

Nakon završetka radova na izgradnji i opremanje novog kupališta – plaže, Izvođač radova je dužan da uredi gradilište, tj. očisti ga od otpada.

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje izgradnje izgradnja i opremanje novog kupališta-plaže koja se nalazi u zalivu kod mjesta Drobnići, sjeverno od Rijeke Reževići, u Opštini Budva, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Izgradnja i opremanje novog kupališta- plaže, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine. Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica pripreme i realizacije projekta i po prirodi su većinom privremenog karaktera.

Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, građevinskih mašina (bagera), primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju, kao rezultat iskopa određene količine materijala, transporta i ugradnje građevinskog materijala.

Kao posljedica eksploatacije plaže tokom vremena ne mogu se javiti uticaji koji bi izazvali značajne poremećaje životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije, koje su pri normalnom radu objekta svedene na minimum.

Prilikom izvođenja radova do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed uticaja izduvnih gasova iz motora plovnog prevoznog sredstva i bager vedričara koji će biti angažovana na reevalizaciji projekta, uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nsataju usljed skidanja površinskog sloja na lokaciji šetališta.

Pocjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje i uređenja obale ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji objekta i njenom okruženju.

Prilikom eksploatacije plaže neće doći do narušavanja kvaliteta vazduha na posmatranom prostoru.

U toku izvođenja radova, kvalitet mora moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja i goriva iz bagera. Uz korišćenja mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku realizacije projekta ove pojave je malo vjerovatna.

Do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta može doći neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada. Zato je nakon izvođenja projekta potrebno sav građevinski otpad ukloniti sa lokacije.

U toku izgradnje i uređenja obale negativni uticaj na kvalitet morske vode neće biti izražen. Može doći do određenog mehaničkog zamućenja vode uslijed izgradnje tri praga. Materijali koji se koriste za realizaciju projekta nijesu opasnog karaktera, a beton koji se koristi u realizaciji projekta napravljen je od krečnjačkih agregata bez dodatka hemijskih aditiva, koji se u morskoj vodi (slabo alkalnoj) ne rastvaraju.

Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta i mora.

Sa druge strane sanitane otpadne vode iz svih potrošača vode odvođiće se u biološke prečistače, gdje će se prečišćavati prije upuštanja u upojni bunar, tako da iste neće imati značajniji uticaj na kvalitet zemljišta i mora.

U toku funkcionisanja objekta na kvalitet morske vode može uticati neredovno održavanje čistoće plaže.

Do promjena u koncentraciji stanovništva na lokaciji u toku izgradnje i uređenja obale neće značajnije doći jer se radi o privremenim poslovima, dok će u toku eksploatacije objekta doći do određenih promjena u broju i strukturi stanovništva jer uređena plaža stvara uslove da je koristi veći broj kupaca.

Tokom realizacije projekta vizuelni uticaj neće biti povoljan zbog prisustva gradilišta, dok će nakon završetka radova, odnosno u toku eksploatacije objekta uticaj prestati.

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku realizacije projekta, prevashodno se javlja od građevinske mehanizacije i rada aparata, privremenog je karakteraje sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji.

Realizacija projekta imati određeni negativan uticaj na bentoske zajednice mora u priobalnom dijelu, odnosno u dijelu koji će biti zahvaćen realizacijom projekta.

Uticaj nastaje uslijed izvođenja radova u toku izgradnje i uređenja obale, odnosno uslijed nasipanja pješčano-šljunkovitog materijala kao i uslijed izgradnje pragova.

Posebnu pažnju prilikom izvođenja radova u moru treba posvetiti staništima koja se nalaze na Habitat Direktivi, pa u skladu sa tim imaju međunarodni značaj zaštite. Tu treba istaći livade posidonije, koje su na Habitat Direktivi prepoznate kao staništa sa prioritetom za zaštitu (1120 *Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica*)).

Na predmetnoj lokaciji staništa livade posidonije su zastupljena u neposrednoj blizini na pjeskovitoj podlozi mozaičnog tipa. Pošto je obuhvat aktivnosti u plićoj zoni smatra se da ovim staništima ne prijete direktna opasnost u fazi izvođenja radova, tj. ugrožavanje staništa ali zamućenje vode tokom trajanja radova će imati negativan uticaj na fiziološke procese u livadama posidonije.

Bentoske zajednice koje su pokretljive, tokom izvođenja radova migriraće, ali se može očekivati njihov povratak nakon prestanka radova i uspostavljanja novog stanja.

Iz navedenih razloga, radove na izgradnji i opremanju novog kupališta treba pažljivo planirati i izvoditi, kako bi se što manje nanijelo štete morskoj životnoj sredini.

Kako je već navedeno na lokaciji postoji neuređeno i neopremljeno kupalište, tako da projekat neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

U toku izgradnje i uređenja obale doći će do manjeg povećanja potrošnje električne energije, vode i komunalnog otpada.

Od zaštićenih objekata prirode lokaciji je najbliža plaža Drobni pjesak (spomenik prirode), koja se nalazi sa sjeverne strane lokacije i koja je od lokacije udaljena oko 290 m vazdušne linije.

Imajući u vidu obimnost zahvata koja nije velika, kao i udaljenost plaže Drobni pjesak od lokacije ne očekuje se uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na zaštićeno prirodno dobro plažu Drobni pijesak kako na njenu stabilnost tako ni na moguće erozivne procese.

Realizacija projekta u kopnenom dijelu lokacije imaće manji uticaj na karakteristike pejzaža.

Sa druge strane, vizuelni uticaj u toku eksploatacije objekta neće biti negativan, jer će se realizacijom projekta dobiti ljepši izgled plaže u odnosu na postojeći.

Na bazi opisa projekta i analize mogućih uticaja konstatovano je da izgradnja i eksploatacija objekta, neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju takođe neće biti izražen, imajući u vidu da uže okruženje lokacija objekta, nema značajnijih zagađivača životne sredine.

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije, uslijed prirodne pojave (jak zemljotres i velikih talasa) i uslijed kvarova na biološkom prečištaču, dok je pojava požara kada je ovaj projekat u pitanju malo vjerovatna.

Vjerovatnoća pojave akcidentnih situacija u normalnim uslovima rada objekta svedena je na minimum.

Pored mjera utvrđenih Elaborem koje se moraju primijeniti u toku realizacije projekta, sprovesti tokom eksploatacije, utvrđene su i mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenta.

Tokom realizacije projekta potrebno je izvršiti kontrolno ispitivanje nivoa buke.

Monitoring vrši ovlašćena institucija akreditovana prema važećem standardu.

Nosilac projekta je obavezan da vrši jedanput godišnje praćenje kvaliteta morske vode i morskog biodiverziteta na lokaciji objekta.

Monitoring vrše ovlašćene institucije akreditovane prema važećem standardu.

Od strane Nosioca projekta neophodno je jedanput godišnje praćenje erozivnih procesa na plaži.

Praćenje vrše odgovarajuće stručno lice.

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik objekta dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore.

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnju i opremanje novog kupališta - plaže u zalivu kod mjesta Drobnići, sjeverno od Rijeke Reževića, u Opštini Budva, tehnički su prihvatljiva.

Međutim, obrađivači Elaborata, imali su teškoće oko analize kvaliteta nekih segmenata životne sredine, pošto tih podataka za lokaciju i njeno uže okruženje nema, pa su za potrebe izrade Elaborata korišćeni podaci za šire okruženje lokacije, Budve.

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Agencija za zaštitu životne sredine sprovela je postupak 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.

Na bazi podnešenog zahtjeva Agencija za zaštitu životne sredine je donijela Rješenje 03-UPI-1114/5 od 31. 05. 2024. god. kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu V.

Sa druge strane predmetni projekat je planiran u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23) i drugih odnosnih zakona i kao takav podliježe kontrolama koje su određene posebnim propisima.

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

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

Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju i opremanje novog kupališta - plaže u zalivu kod mjesta Drobnići, sjeverno od Rijeke Reževića, u Opštini Budva, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. list CG”, br. 19/19), shodno Rješenju Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore, br. 03-UPI-1114/5 od 31. 05. 2024. god.

Prilikom izrade Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu apartmanskog bloka, korišćena je sledeća:

1. Zakonska regulativa

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16 i 18/19).
- 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, 80/17, 84/18).
- Zakon o moru („Sl. list CG”, br. 17/07, 06/08 i 40/11).
- Zakon o morskome dobru („Sl. list RCG”, br. 14/92, 27/94 i „Sl. list CG”, br. 51/08 i 21/09 i 40/11).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19).
- Zakon o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena („Sl. list CG”, br. 73/19).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14 i 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 2/18 i 66/19).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07., 05/08., 86/09., 32/11., 54/16. i 146/21.).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18).
- 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 buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11).
- Pravilnik o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu („Sl. list CG”, br. 013/14).
- Odluka o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji opštine Budva („Sl. list CG - opštinski propisi”, br. 38/13 i 6/19).
- 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 utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19).
- 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).
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG” br. 76/06).
- 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 uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13).

2. Projektna dokumentacija

Glavni projekti:

- arhitekture,
- konstrukcije i
- elektrotehničkih instalacija.

3. Literatura

- Pedološka karta Crne Gore 1 : 50000 list „Cetinje 3”, Zavod za unapređenje poljoprivrede - Titograd, 1969.
- Fušić B, Đuretić G.: Monografija: „Zemljišta Crne Gore”, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički institut, Podgorica, 2000., s. 1-490.
- Osnovna geološka karta SFRJ - Budva 1:100.000, Beograd 1969.
- B. Glavatović i dr., Karta seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore, Titograd, 1982.
- Projekcija dugoročnog snabdijevanja vodom Crne Gore, Ministarstvo održivog razvoja i turizma Crne Gore, Podgorica, 2016.
- B. Radojičić, Geografija Crne Gore: Prirodna osnova, Unireks, 1996.
- Statistički godišnjak CG za 2022. Podgorica, 2023.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2022. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, Podgorica, 2023.
- Sajt Javnog preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, Budva.

Multidisciplinarni tim

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.

MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.

MSc. Ivana Džaković, biolog - ekolog

Miroslav Jaredić, dipl. ing. maš. i spec. zaš. živ. sred.

PRILOZI

- Prilog I: Kopija plana parcele
- Prilog II: Urbanističko-tehnički uslovi
- Prilog III: Situacioni plan predmetnog objekta
- Prilog IV: Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama
- Prilog V: Rješenje kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

PRILOG I

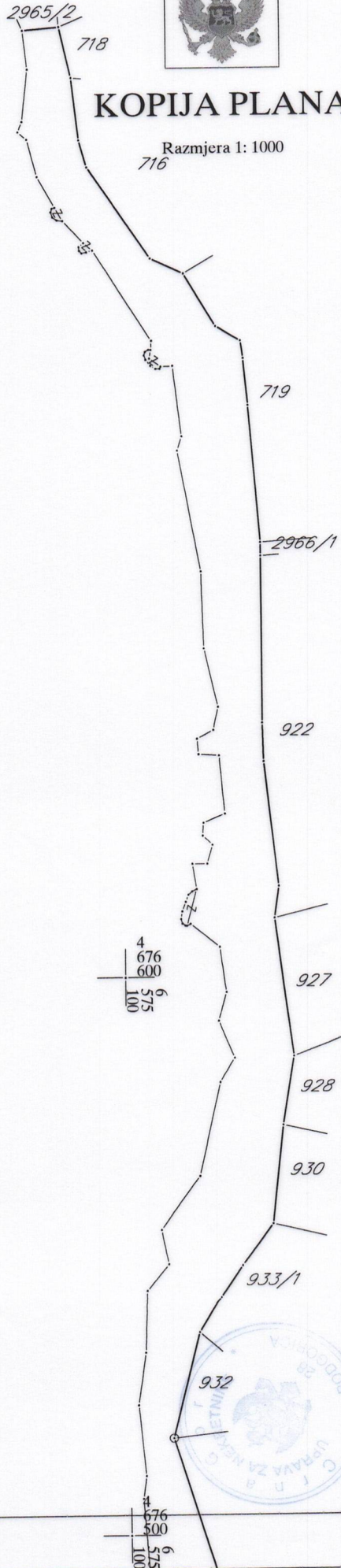
CRNA GORA
UPRAVA ZA NEKRETNINE
PODRUČNA JEDINICA: BUDVA
Broj: 917-104-DJ-759/24
Datum: 10.07.2024.



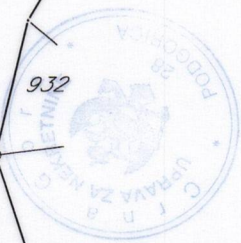
Katastarska opština: REŽEVIĆI I
Broj lista nepokretnosti:
Broj plana: 8,10
Parcela: 929

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000
716



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
Obradio: *Puric*



Ovjerava
Službeno lice:

4
676
600
575
100

4
676
600
575
200

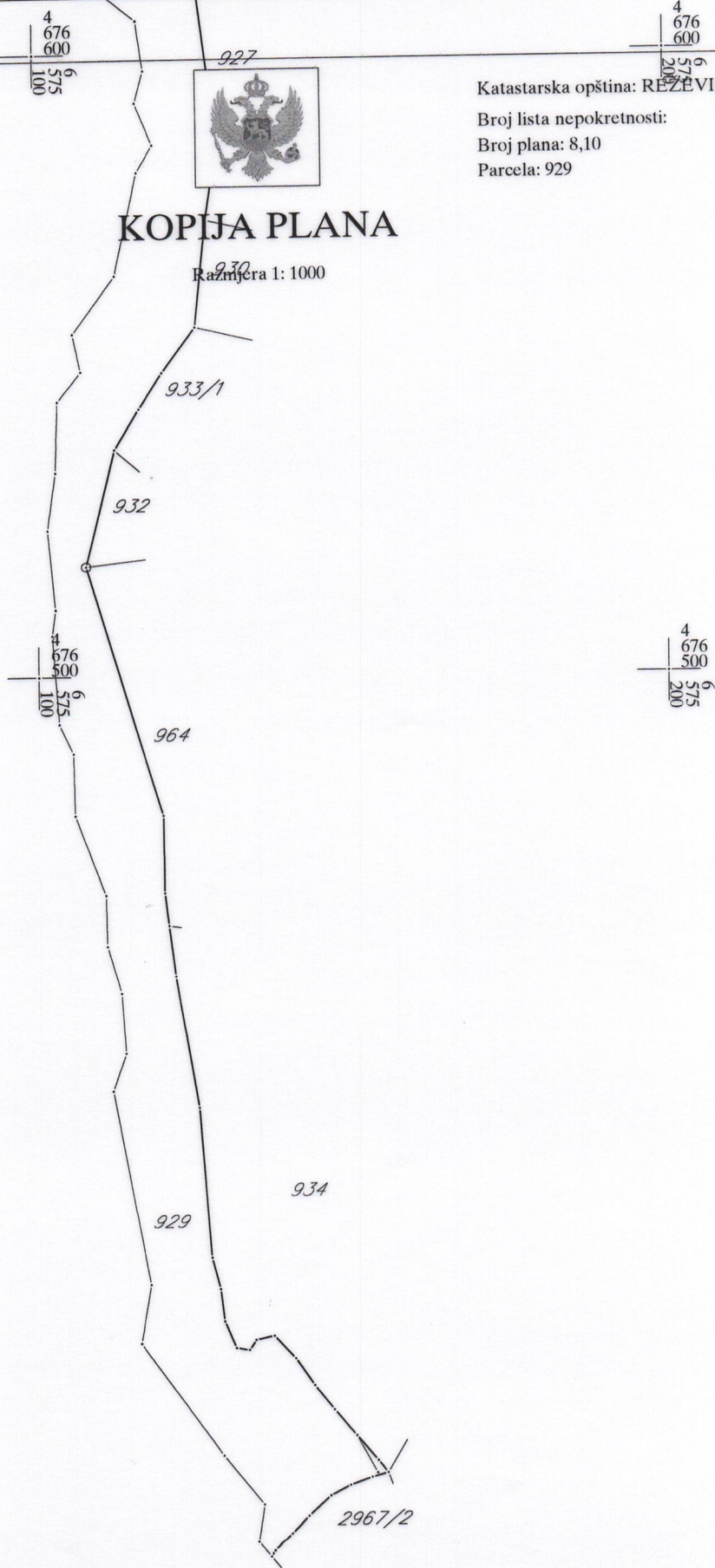
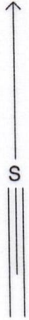
CRNA GORA
UPRAVA ZA NEKRETNINE
PODRUČNA JEDINICA: BUDVA
Broj: 917-104-DJ-759/24
Datum: 10.07.2024.



Katastarska opština: REŽEVIĆI I
Broj lista nepokretnosti:
Broj plana: 8,10
Parcela: 929

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA
Obradio:

Purić



Ovjerava
Službeno lice:

PRILOG II

Crna Gora
Opština Budva
SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I ODRŽIVI RAZVOJ
Broj: 06-061-939/4
Budva, 12.02.2019. godine



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 parcele po planskom dokumentu. Elaborat izrađuje ovlašćena 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 crnogorskih 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 Drobni 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 crnogorskih 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 Drobni 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 1005m² 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 4732m² 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 šetaliste

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 obezbijedeno 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)

Šetalista 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 ovlaštena 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 200m². 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 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)

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 infrastrukturnu 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;
- Sanitame, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte, na za to predviđenim punktovima;
- (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)

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 (kamene 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 objekti 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 : Uređenja 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 prilagođavanjem za kupaće, **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)

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 školjić, Rt Crvena stijena – Markova ledina, Hrid Kobila-Malo brdo, Ostrvo Sv. Nedelja, Ostrvo Katić, dio Buljaričkog polja
- Lokacije vrijednih agrikulturnih predjela: Pobori, Paštovačka brda, Smokov Vijenac (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 spriječavanja 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 zbimo 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 procjeni 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 suvomeđama i terasama. Nije dozvoljena izgradnja staza ili betoniranje ovih površina. Suvomeđe, 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. **Sjećanje 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

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 IZRADE 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

Vodovodne i kanalizacione, elektro i tk instalacije u objektu i izvan njega projektovati u skladu sa važećim propisima i standardima, a priključenje objekta na naseljske 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 Crnu Goru, Službeni list CG broj 9/08) za izradu projektne dokumentacije za uređenje vodotoka i izgradnju zaštitnih vodnih objekata na vodama od značaja za Crnu Goru (tačka 24 stav 1 član 115 Zakona o vodama), od Uprave za vode Crne 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 Crne 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 objekata, 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

moгуćnosti smanjenja korišćenja energije. Sadržaj Elaborata energetske efikasnosti objekta propisan je Pravilnikom o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada (Službeni list CG broj 47/13).

21. USLOVI ZA ODVOŽENJE ČVRSTOG OTPADA

Mjesta za postavljanje kontejnera za smeće kao i njihov potreban broj predvidjeti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, a imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada. Mjesta za postavljanje kontejnera za smeće trebaju biti što bliže javnim saobraćajnicama uz minimalnu denivelaciju (bez ivičnjaka) u odnosu na saobraćajnicu, sa padom od 5 % prema saobraćajnici. Niše za postavljanje kontejnera za smeće moguće je sa tri strane vizuelno izolovati zelenilom ili zidanim ogradama čija visina ne može biti veća od 1,50 m

22. MOGUĆNOST FAZNE IZGRADNJE

Na osnovu Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i člana 76 kroz izradu idejnog rješenja može se odrediti faznost gradnje (tehničko-tehnološka i funkcionalna cjelina) objekata. Idejnim rješenjem se utvrđuje generalna koncepcija za izgradnju objekata, a naročito: uklapanje objekta u prostor, položaj objekta u okviru lokacije i prema susjednim objektima..

23. NAPOMENA

Tekstualni dio plana, koji propisuje način izgradnje objekata, uslove za priključenje na infrastrukturu i uslove za uređenje, sastavni su dio urbanističko-tehničkih uslova i dostupan je na sajtu www.planovidozvole.mrt.gov.me/LAMP/PlanningDocument?m=BD.

Ovim urbanističko tehničkim uslovima obrađena su dva zahtjeva JP Morsko dobro u sektoru 47. JP obatilo se ovom Sekretarijatu sa zahtjevima broj 06-061-939/1 od 09.08.2018.godine i 06-061-1014/1 od 29.08.2019.godine za izdavanje urbanističko tehničkih uslova za uređenje/izgradnju kupališta u zoni sektora 47.

Investitor može graditi objekat na osnovu prijave, kod nadležne Urbanističko-građevinske inspekcije i sledeće dokumentacije propisane članom 91 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, člana 40 Zakona o zaštiti prirode i PPPNOP-om:

- Studije izvodljivosti mogućnosti povećanja površina plaža
- Detaljne studije predjela za Rtove Bijeli, Mali i Debeli
Dozvola Agencije za zaštitu prirode i životne sredine za obavljanje radnji, aktivnosti i djelatnosti u zaštićenom području prirode ili Elaborat o proceni uticaja na životnu sredinu
- Saglasnost glavnog gradskog arhitekta na idejno rješenje
- Ovjerenog glavnog projekta i Izvještaja o pozitivnoj reviziji glavnog projekta
- Dokaza o osiguranju od odgovornosti projektanta koji je izradio odnosno revidenta koji je revidovao glavni projekat u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata i Uredbi o minimalnoj sumi osiguranja od profesionalne odgovornosti u oblasti izgradnje objekata (Sl. list CG broj 68/17)
- Ugovora o angažovanju izvođača radova i Ugovora o angažovanju stručnog nadzora
- Dokaza o pravu svojine na zemljištu, odnosno drugom pravu na građenje na zemljištu ili dokaz o pravu svojine na objektu, odnosno drugom pravu na građenje, ako se radi o rekonstrukciji objekta

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.

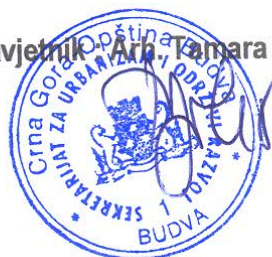
24. PRILOZI

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

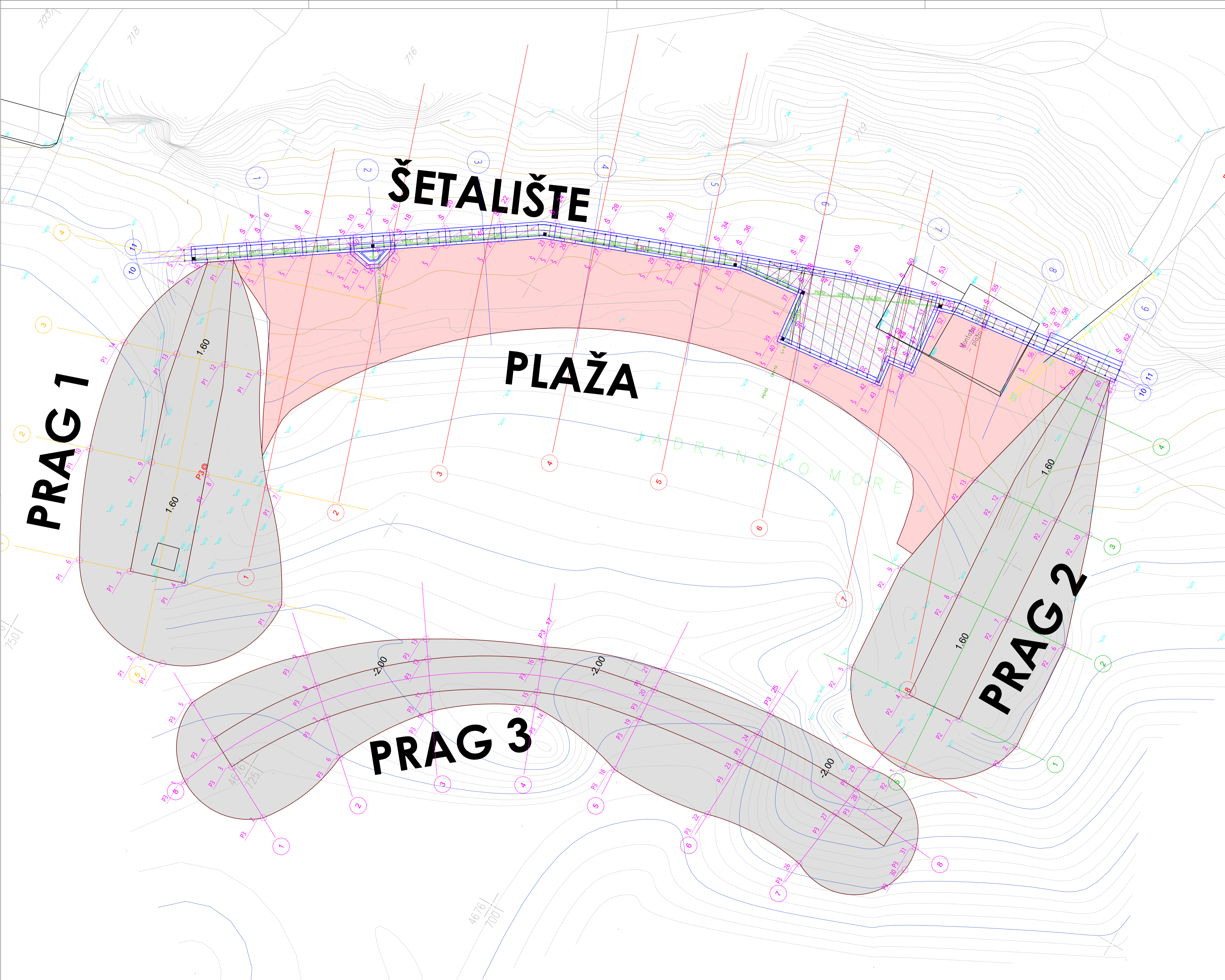
Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva
- Urbanističko-građevinskoj inspekciji
- a/a

Samostalni savjetnik **Arh. Tamara Goliš dipl.ing.**



PRILOG III



Point No.	Easting	Northing
1	6575053.95	4676736.52
2	6575053.54	4676738.52
3	6575063.91	4676729.91
4	6575061.19	4676738.43
5	6575059.68	4676743.20
6	6575058.25	4676747.67
7	6575072.37	4676736.28
8	6575070.85	4676741.69
9	6575068.13	4676746.47
10	6575067.40	4676751.90
11	6575081.04	4676742.01
12	6575080.03	4676745.17
13	6575078.69	4676749.40
14	6575077.32	4676754.01
15	6575088.55	4676749.20
16	6575087.24	4676751.13

Point No.	Easting	Northing
1	6575086.46	4676752.29
2	6575087.70	4676753.13
3	6575089.27	4676748.15
4	6575090.51	4676748.99
5	6575090.02	4676747.03
6	6575091.26	4676747.88
7	6575092.07	4676744.01
8	6575093.32	4676744.86
9	6575094.32	4676740.36
10	6575094.98	4676740.81
11	6575094.68	4676740.18
12	6575095.92	4676741.03
13	6575093.95	4676738.41
14	6575094.62	4676737.43
15	6575094.53	4676737.45
16	6575097.78	4676738.29
17	6575096.57	4676737.05
18	6575097.23	4676737.49
19	6575099.34	4676733.31
20	6575100.58	4676734.15
21	6575102.15	4676729.17
22	6575103.39	4676730.02
23	6575104.60	4676725.17
24	6575106.00	4676725.71
25	6575104.94	4676724.29
26	6575105.29	4676723.36
27	6575106.39	4676720.50
28	6575107.79	4676721.04
29	6575108.17	4676715.83
30	6575109.57	4676716.37
31	6575108.73	4676714.36
32	6575109.09	4676713.43
33	6575109.96	4676711.16
34	6575111.36	4676711.70
35	6575110.67	4676709.29
36	6575112.08	4676708.80
37	6575111.31	4676703.73
38	6575111.60	4676703.24
39	6575107.35	4676703.27
40	6575106.80	4676703.20
41	6575107.38	4676698.23
42	6575107.92	4676693.66
43	6575107.98	4676693.12
44	6575110.10	4676693.82
45	6575110.65	4676693.98
46	6575110.43	4676691.18
47	6575110.91	4676691.79
48	6575113.78	4676705.10
49	6575115.47	4676700.38
50	6575116.06	4676695.57
51	6575116.37	4676692.43
52	6575116.52	4676691.89
53	6575117.67	4676692.76
54	6575117.28	4676687.65
55	6575118.64	4676687.83
56	6575117.98	4676682.01
57	6575119.47	4676682.19
58	6575119.87	4676682.24
59	6575118.48	4676678.02
60	6575118.77	4676675.48
61	6575118.82	4676675.06
62	6575120.77	4676675.31

Point No.	Easting	Northing
1	6575079.19	4676674.02
2	6575086.05	4676666.24
3	6575085.61	4676671.95
4	6575085.13	4676676.94
5	6575084.80	4676682.62
6	6575096.02	4676666.97
7	6575095.59	4676672.64
8	6575095.21	4676677.63
9	6575094.78	4676683.31
10	6575105.80	4676670.14
11	6575105.56	4676673.34
12	6575105.18	4676678.32
13	6575104.94	4676681.52

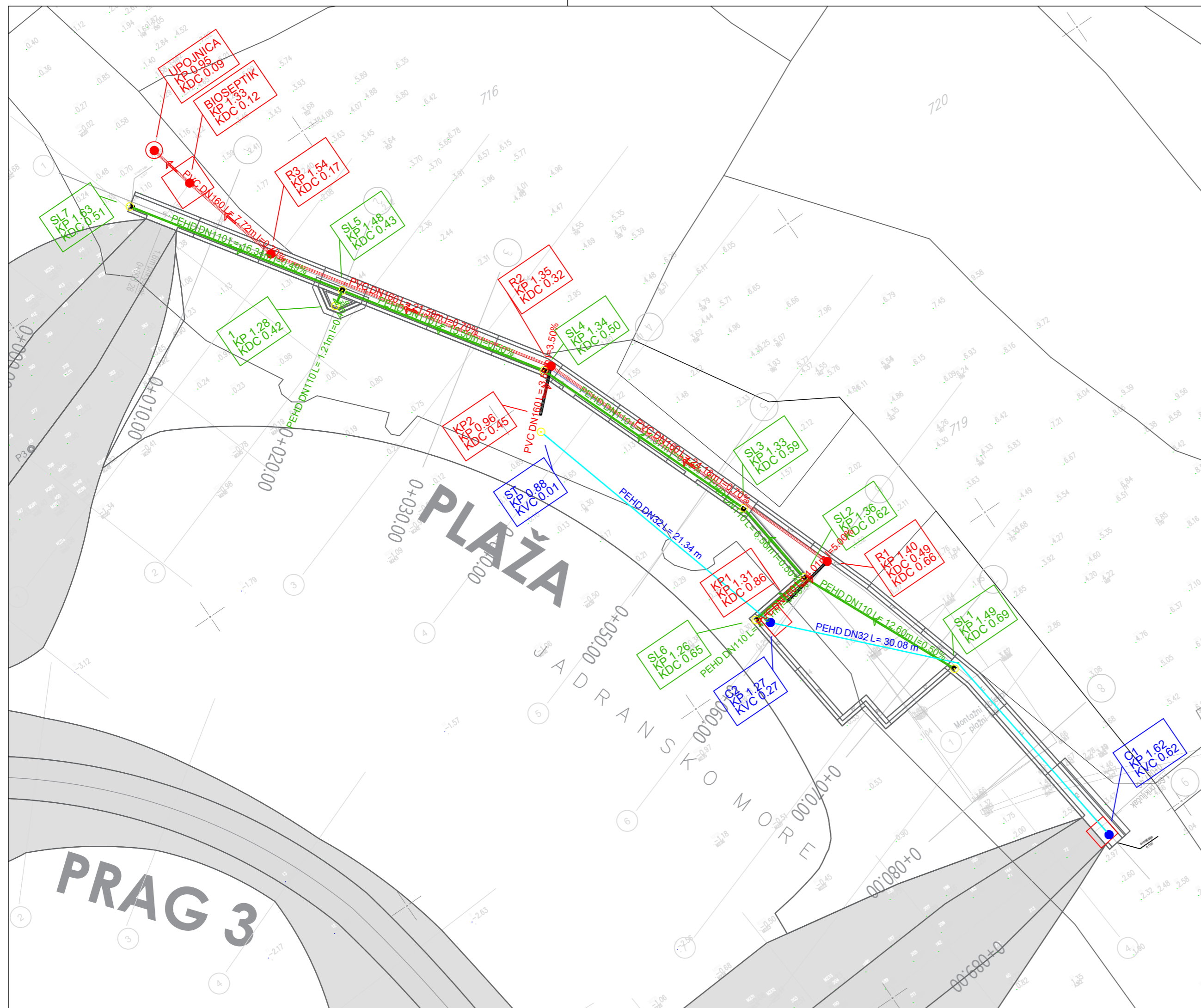
Point No.	Easting	Northing
1	6575046.78	4676729.47
2	6575046.48	4676721.71
3	6575049.03	4676726.47
4	6575050.45	4676729.12
5	6575052.24	4676732.45
6	6575054.61	4676718.47
7	6575057.14	4676723.29
8	6575059.14	4676723.52
9	6575061.10	4676725.71
10	6575062.40	4676731.39
11	6575063.80	4676714.35
12	6575066.27	4676716.04
13	6575067.77	4676717.08
14	6575067.38	4676705.55
15	6575068.63	4676706.03
16	6575071.43	4676707.10
17	6575072.51	4676707.51
18	6575066.11	4676696.54
19	6575071.15	4676696.85
20	6575074.14	4676697.03
21	6575076.08	4676697.14
22	6575066.82	4676687.25
23	6575072.31	4676687.06
24	6575075.29	4676686.96
25	6575077.49	4676686.89
26	6575082.11	4676677.91
27	6575072.69	4676677.29
28	6575075.52	4676676.83
29	6575077.89	4676676.55
30	6575071.40	4676669.42
31	6575073.61	4676669.57

Point No.	Easting	Northing
1	6575046.78	4676729.47
2	6575046.48	4676721.71
3	6575049.03	4676726.47
4	6575050.45	4676729.12
5	6575052.24	4676732.45
6	6575054.61	4676718.47
7	6575057.14	4676723.29
8	6575059.14	4676723.52
9	6575061.10	4676725.71
10	6575062.40	4676731.39
11	6575063.80	4676714.35
12	6575066.27	4676716.04
13	6575067.77	4676717.08
14	6575067.38	4676705.55
15	6575068.63	4676706.03
16	6575071.43	4676707.10
17	6575072.51	4676707.51
18	6575066.11	4676696.54
19	6575071.15	4676696.85
20	6575074.14	4676697.03
21	6575076.08	4676697.14
22	6575066.82	4676687.25
23	6575072.31	4676687.06
24	6575075.29	4676686.96
25	6575077.49	4676686.89
26	6575082.11	4676677.91
27	6575072.69	4676677.29
28	6575075.52	4676676.83
29	6575077.89	4676676.55
30	6575071.40	4676669.42
31	6575073.61	4676669.57

Point No.	Easting	Northing
1	6575046.78	4676729.47
2	6575046.48	4676721.71
3	6575049.03	4676726.47
4	6575050.45	4676729.12
5	6575052.24	4676732.45
6	6575054.61	4676718.47
7	6575057.14	4676723.29
8	6575059.14	4676723.52
9	6575061.10	4676725.71
10	6575062.40	4676731.39
11	6575063.80	4676714.35
12	6575066.27	4676716.04
13	6575067.77	4676717.08
14	6575067.38	4676705.55
15	6575068.63	4676706.03
16	6575071.43	4676707.10
17	6575072.51	4676707.51
18	6575066.11	4676696.54
19	6575071.15	4676696.85
20	6575074.14	4676697.03
21	6575076.08	4676697.14
22	6575066.82	4676687.25
23	6575072.31	4676687.06
24	6575075.29	4676686.96
25	6575077.49	4676686.89
26	6575082.11	4676677.91
27	6575072.69	4676677.29
28	6575075.52	4676676.83
29	6575077.89	4676676.55
30	6575071.40	4676669.42
31	6575073.61	4676669.57

- LEGENDA:
- Nivo vode
 - Nasip plaže
 - Morsko dno
 - Linija morskog dna
 - Kameni nabačaj; G 50 = min 40 KN
 - AB konstrukcija; C30/37 XC3 XS1 S3 Dmax=32mm
 - Položajne koordinate

PROJEKTANT: "BAUER" d.o.o. Podgorica 		INVESTITOR: "Suntime" d.o.o. Budva		
OBJEKT: Izgradnja i opremanje novog kupališta	LOKACIJA: Lokacija 238, Plaža Drobnji Pijesak, k.p. broj 929 i 704 KO Reževići i Opština Budva	GLAVNI PROJEKAT		
GLAVNI INŽENJER: Kristina Tešović, Spec. Sci. grad.	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: GRADEVNSKI PROJEKAT KONSTRUKCIJE	RAZMERA: 1:150		
ODGOVORNI INŽENJER: Kristina Tešović, Spec. Sci. grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE: PRILOG:	SITUACIONI PLAN	BR. PRILOGA: S1	BR. STRANE:
Datum izrade i M.P. Mart, 2024. godine		Datum revizije i M.P.		



KOORDINATE SLIVNIKA

Naziv	X koor.	Y koor.
1	6575094,74	4676738,24
SL1	6575116,92	4676691,97
SL2	6575111,70	4676703,43
SL3	6575110,92	4676709,95
SL4	6575104,65	4676726,15
SL5	6575095,95	4676738,99
SL6	6575107,13	4676702,86
SL7	6575086,77	4676752,51

KOORDINATE VODOVODNIH ČVOROVA

Naziv	X koor.	Y koor.
C1	6575119.46	4676675.49
C2	6575107.90	4676702.11
ST	6575102.01	4676722.62

KOORDINATE FEKALNIH ČVOROVA

Naziv	X koor.	Y koor.
BIOSEPTIK	6575092.55	4676747.34
KP1	6575109.76	4676702.69
KP2	6575102.67	4676723.65
R1	6575113.70	4676703.45
R2	6575105.24	4676726.10
R3	6575093.20	4676744.02

- PROJEKTOVANA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA
- PROJEKTOVANI VODOVOD
- PROJEKTOVANA FEKALNA KANALIZACIJA

PROJEKTANT: "BAUER" d.o.o. Podgorica		INVESTITOR:	
		"Suntime" d.o.o. Budva	
OBJEKAT:	Izgradnja i opremanje novog kupališta	LOKACIJA:	Lokacija 23B, Plaža Drobni Pijesak, k.p. broj 929 i 704 KO Reževici I, Opština Budva
GLAVNI INŽENJER:	Kristina Tešović, Spec. Sci. grad.	VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	GLAVNI PROJEKAT
ODGOVORNI INŽENJER:	Kristina Tešović, Spec. Sci. grad.	DIO TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:	GRAĐEVINSKI PROJEKAT HIDROTEHNIKE
SARADNIK/CI:		PRILOG:	SITUACIONI PLAN
		BR. PRILOGA:	1
		BR. STRANE:	
Datum izrade i M.P. Mart, 2024. godine		Datum revizije i M.P.	

PRILOG IV

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama date su tabeli 1 ovog priloga.

Tabela 1: GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH SUPSTANCI U OTPADNIM VODAMA

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID _L *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK ₅		O ₂	mg/l	25	500
11. HPK		O ₂	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodoni (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodoni (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodoni (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBd)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1

20. Fenoli			mg/l	0,1	10,00
21. Deterdženti, anjonski			mg/l	1	10,00
22. Deterdženti, nejonski			mg/l	1	10,00
23. Deterdženti, katjonski			mg/l	0,2	2,0
24. Organohlorovani pesticidi					
24.1. Heksahlorbenzen (HCB)	N		mg/l	0,001	0,001
24.2. Lindan	N		mg/l	0,01	0,01
24.3. Endosulfan	N		mg/l	0,0005	0,0005
24.4. Aldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.5. Dieldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.6. Endrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.7. Izodrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.8. Pentahlorbenzen	N		mg/l	0,0007	0,0007
24.9. Ukupni DDT (i)	N		mg/l	0,0025	0,0025
24.10. Para-para DDT	N		mg/l	0,001	0,001
25. Triazinski pesticidi i metaboliti					
25.1. Alahlor	N		mg/l	0,03	0,03
25.2. Atrazin	N		mg/l	0,06	0,06
25.3. Simazin	N		mg/l	0,1	0,1
26. Organofosforni pesticidi					
26.1. Hlorfenvinfos	N		mg/l	0,01	0,01
26.2. Hlorpirifos	N		mg/l	0,003	0,003
27. Pesticidi fenilurea, bromacil, metribuzin					
27.1. Izoproturon	N		mg/l	0,03	0,03
27.2. Diuron	N		mg/l	0,02	0,02
28. Drugi pesticidi					
28.1. Pentahlorofenol (PCP)	N		mg/l	0,04	0,04
29. Organokalajna jedinjenja					
29.1. Tributilkalajna jedinjenja	N	TBT _{kation}	mg/l	0,00002	0,00002
30. Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)					
30.1. Antracen	N		mg/l	0,01	0,01
30.2. Naftalen	N		mg/l	0,01	0,01
30.3. Fluoranten	N		mg/l	0,01	0,01
30.4. Benzo(a)piren	N		mg/l	0,05	0,05
30.5. Benzo(b)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.6. Benzo(k)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.7. Benzo(g,h,i)perilen	N		mg/l	0,0002	0,0002
30.8. Indeno(1,2,3-cd)piren	N		mg/l	0,0002	0,0002
31. Druga organska jedinjenja					
31.1. Hloroalkani C10-C13	N		mg/l	0,04	0,04
31.2. Nonilfenol i nonilfenol etoksilati	N		mg/l	0,03	0,03
31.3. di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	N		mg/l	0,13	0,13
31.4. Oktilfenoli i oktilfenol etoksilati	N		mg/l	0,01	0,01
31.5. Pentabromdifeniletri-(PBDE) (j)	N		mg/l	0,00005	0,00005
NEORGANSKI PARAMETRI					
32. Aluminijum		Al	mg/l	3	-
33. Arsen	N	As	mg/l	0,1	0,1
34. Bakar		Cu	mg/l	0,5	0,5
35. Barijum		Ba	mg/l	5	5
36. Bor		B	mg/l	1,0	10,0
37. Cink		Zn	mg/l	2	2
38. Kadmijum	N	Cd	mg/l	0,1	0,1
39. Kobalt		Co	mg/l	1	1

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO ₃	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO ₄	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijačni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID_D, LID_L - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_R - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_P - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja ciprinidnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktabilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između C₁₀H₂₂ (n-dekana) i C₄₀H₈₂ (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',4,4',5' - heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5' - heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' - heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlorometana, 1,2-dihlormetana, trihlormetana i tetrahloretena.

(i) - ukupna količina DDT obuhvata zbir izomera 1,1,1-trihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan; 1,1,1-trihloro-2 (o-hlorofenil)-2-(p-hlorofenil)etan; 1,1-dihloro-2,2bis(p-hlorofenil)etilen; 1,1-dihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan.

(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(k) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na betonske kolektorske cijevi.

(l) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije između 10 000 i 100 000 ES, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u područja koja nijesu određena kao osjetljiva.

(m) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije veće od 100 000 ES, a za za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

PRILOG V



Crna Gora
AGENCIJA ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Broj: 03-UPI-1114/5
Podgorica, 31.05.2024. 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 „SUNTIME“ d.o.o. iz Budve, adresa Drobnići bb Reževići, (broj 03-UPI-1114/1 od 24.05.2024 godine), za projekat izgradnje i opremanja novog kupališta, koje se nalazi na katastarskoj parceli br. 929 KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, 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 40 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Službeni list Crne Gore“, br. 098/23 i 102/23), donosi:

R J E Š E N J E

1 – UTVRĐUJE se da je za projekat izgradnje i opremanja novog kupališta, koje se nalazi na katastarskoj parceli br. 929 KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva, čiji je nosilac projekta „SUNTIME“ d.o.o. iz Budve, potrebna izrada elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

2 – NALAŽE SE Preduzeću „SUNTIME“ d.o.o. iz Budve, da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje i opremanja novog kupališta, koje se nalazi na katastarskoj parceli br. 929 KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva, i isti dostavi Agenciji za zaštitu životne sredine najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi procjene uticaja.

O b r a z l o ž e n j e

„SUNTIME“ d.o.o. iz Budve obratilo se Agenciji za zaštitu životne sredine, zahtjevom (broj 03-UPI-1114/1 od 24.05.2024. godine), za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje i opremanja novog kupališta, koje se nalazi na katastarskoj parceli br. 929 KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva.

Nakon razmatranja podnijetog zahtjeva i ocjene mogućih uticaja predmetnog projekta u skladu sa Listom II Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 20/07 i „Službeni list CG“, broj 47/13, „Službeni list CG“, broj 52/14 i 37/18) – redni broj 12. infrastrukturni projekti, tačka (lj), 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 RCG“, br.75/18), Agencija za zaštitu životne sredine obavijestila je zainteresovane organe, organizacije i javnost, organizovala javni uvid i obezbijedila dostupnost podataka i dokumentacije nosioca projekta. Uvid u dostavljenu dokumentaciju je omogućen da se obavi u prostorijama Agencije za zaštitu životne sredine, kancelarija broj 7 i u Sekretarijatu za prostorno planiranje i održivi razvoj Opštine Budva. Dokumentaciju je bilo moguće preuzeti sa sajta Agencije za zaštitu životne sredine www.epa.org.me.

Shodno odredbama člana 111 i 112 Zakona o upravnom postupku („Službeni list Crne Gore“, broj 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), dana 30.05.2024. godine, Agencija za zaštitu životne sredine, usmeno je obavijestila stranku o:



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

- Rezultatima ispitnog postupka, i donošenju Rješenja o potrebi izrede Elaborata procjene uticaja zbog mogućih negativnih uticaja projekta na životnu sredinu, i to: na vazduh, na zemljište prilikom izgradnje objekta (curenje ulja, maziva i goriva iz korištene mehanizacije), uticaj na morski ekosistem, buke od mašina, mogućnost havarijskog zagađenja (različite vrste otpadnog materijala, emisija u vazduhu i drugo.
- Mogućnosti da se pismenim oblikom ili usmeno na zapisnik izjasni o rezultatima ispitnog postupka u roku od tri dana od dana obavještanja odnosno primljenog poziva.

Nosilac projekta nije imao primjedbi na rezultate ispitnog postupka.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Agencija za zaštitu životne sredine utvrdila je potrebu procjene uticaja, iz sledećih razloga:

- Lokacija za izgradnju i opremanje novog kupališta nalazi se u zalivu kod mjesta Drobnići, oko jedan kilometar sjeverno od rijeke Reževići, odnosno na katastarskoj parceli br. 929 KO Reževići I, u zoni sektora 47 Morskog dobra, Opština Budva. Predmetna plaža je duga oko 250 m a zauzima površinu od 882 m².
- Mogući negativni uticaja projekta na životnu sredinu su na vazduh, na zemljište prilikom izgradnje objekta (curenje ulja, maziva i goriva iz korištene mehanizacije), uticaj na morski ekosistem, buke od mašina, mogućnost havarijskog zagađenja (različite vrste otpadnog materijala, emisija u vazduhu i drugo.

Izradom Elaborata procjene uticaja obezbijediće se neophodni podaci, predvidjeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku izvođenja, funkcionisanja projekta kao i u slučaju havarije.

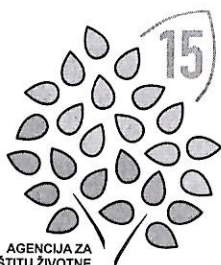
Imajući u vidu predhodno navedeno, odnosno činjenicu da je odlučeno o potrebi procjene uticaja, to je nosiocu projekta, utvrđena obaveza izrade Elaborata procjene uticaja kao što je odlučeno u tački 2 ovog rješenja.

„SUNTIME” d.o.o. iz Budve, može, shodno odredbama člana 15 Zakona, podnijeti Agenciji za zaštitu životne sredine zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

„SUNTIME” d.o.o. iz Budve, je dužno, shodno odredbama člana 17 Zakona, podnijeti Agenciji za zaštitu životne sredine zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi procjene uticaja.

Shodno navedenom, Agencija za zaštitu životne sredine je na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi procjene uticaja po zahtjevu nosioca projekta, odlučila kao u dispozitivu ovog rješenja.

Pravna pouka: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu turizma, ekologije, održivog razvoja i razvoja sjevera, u roku od 15 dana od dana njegovog prijema, a preko ovog organa.



dr Milan Gazdjić
DIREKTOR

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