



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

DOKUMENTACIJA ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA PROCJENE UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU



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

OBJEKAT: Uređenje plaže "Galija"

MJESTO: Opština Budva

Novembar 2022. god.



Sadržaj

1. Opšte informacije	4
2. Opis lokacije projekta	5
2.1. Karakteristike terena	11
2.1.2. Pedološke karakteristike	11
2.1.3. Geomorfološke karakteristike	13
2.1.4. Geološke karakteristike	14
2.1.5. Inženjersko geološke karakteristike i stabilnost terena.....	18
2.2. Hidrogeološke odlike terena	21
2.3. Seizmološke karakteristike	22
2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike	27
2.5. Klimatske karakteristike	29
2.6. Flora i fauna	32
2.7. Karakteristike pejzaža	40
2.8. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine	41
2.9. Naseljenost i koncentracija stanovništva	42
2.10. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine	43
3. Karakteristike (opis) projekta	44
3.1 Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta i opis predviđenih radova.....	45
3.2. Veličina i nacrt cjelokupnog projekta uključujući prateću infrastrukturu i organizaciju	45
3.2.2 Postavljanje pokretnih privremenih objekata na kupalištu shodno propisanim uslovima.....	46
<i>Sportsko-rekreativne aktivnosti na plažama</i>	51
3.2.3. Postojeće stanje	53
3.2.4. Detaljan opis građevinskih radova definisanih projektom	54
3.2.5. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta.....	54
3.2.6. Detaljan opis radova na realizaciji projekta	57



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

3.2.7. Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije	64
3.2.8. Otpada i tehnologija tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično) ...	65
4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu.....	67
5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu	70
6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja	77
7. Izvori podataka obuhvataju referenti popis u kojem se navode izvori podataka korišćeni za zradu dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata.	85
Prilozi	87



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

1. Opšte informacije

Podaci o nosiocu projekta:

**Nosioc projekta: “BEACH” DOO
PIB 02926369**

Kontakt osoba: Saša Kaluđerović

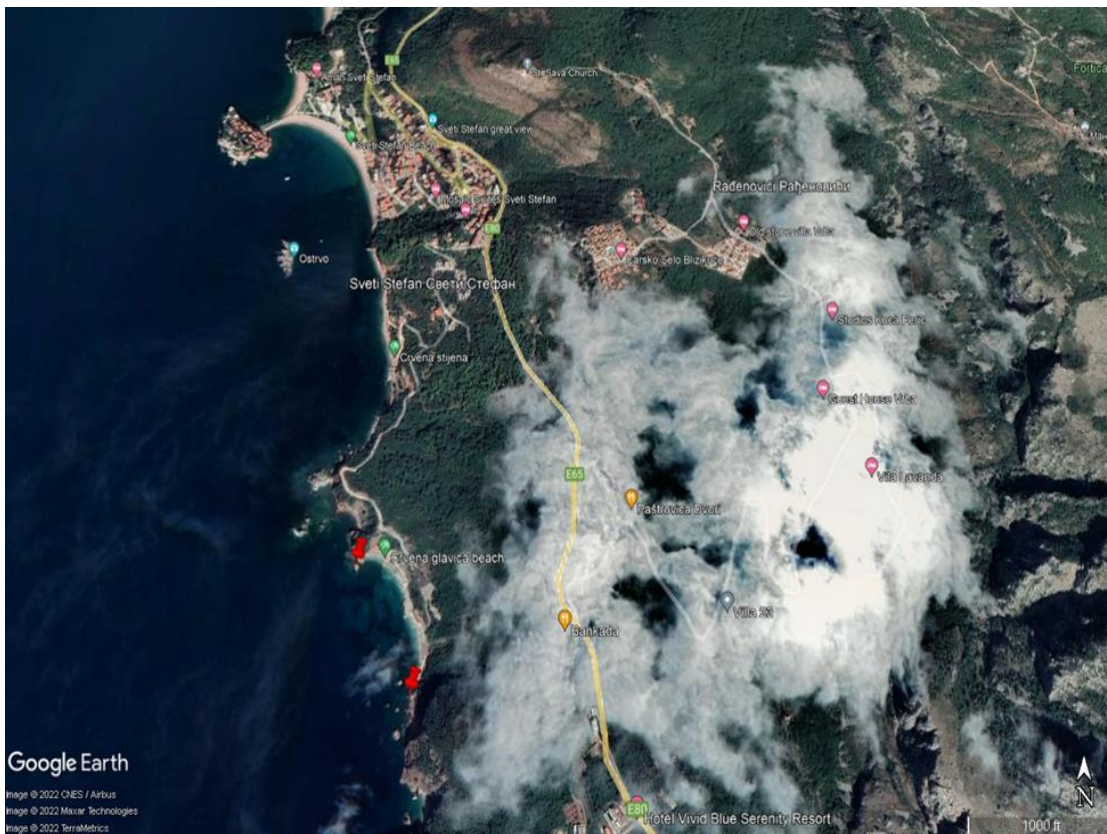
Adresa: Farmaci bb, Podgorica

Broj telefona: 069/433-333

e-mail: skaludjerovic89@gmail.com

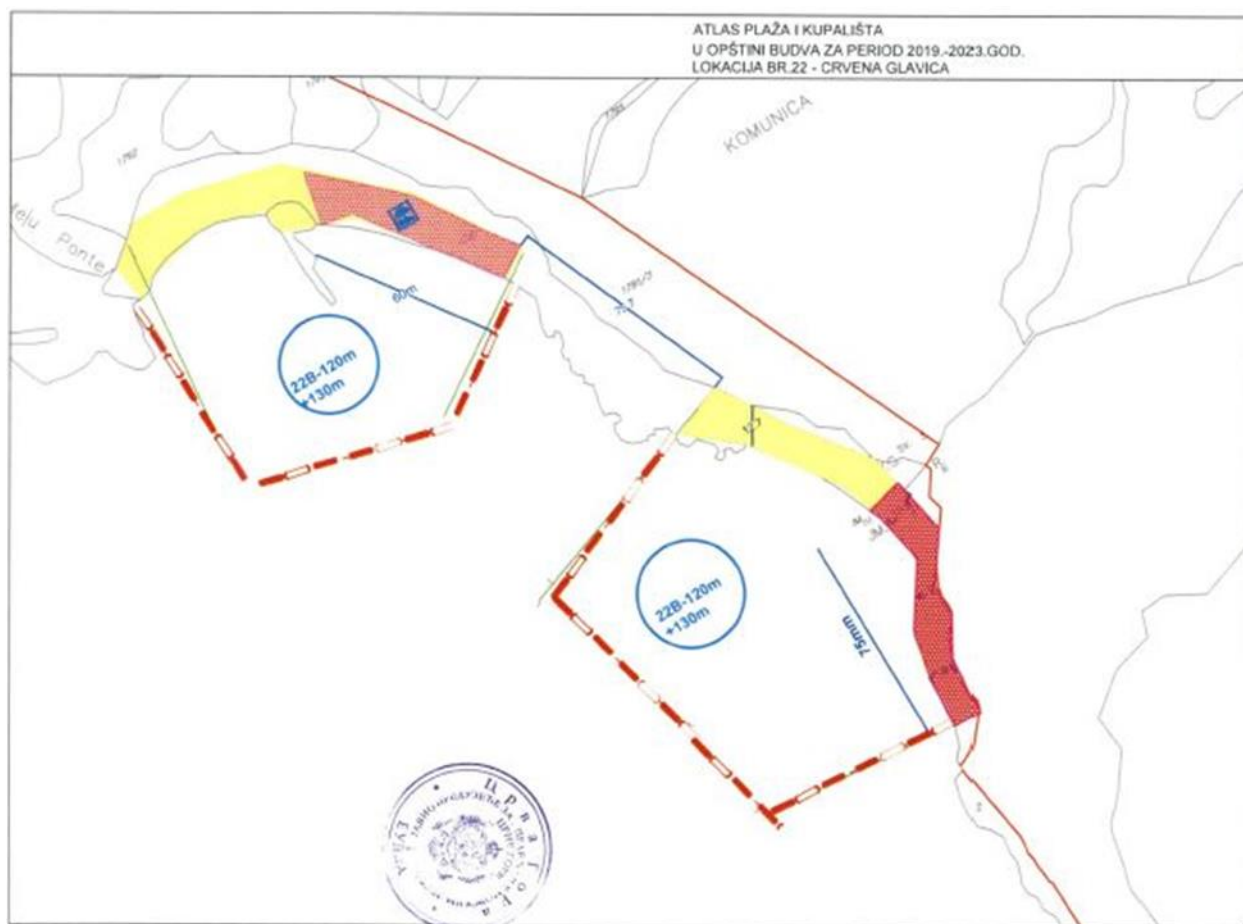
2. Opis lokacije projekta

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



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

Predmetna lokacija zauzima površinu od 7273 m² i prostire se na dužini od 308 m. Ukupan prostor je podijeljen na tri dijela od koga su zapadni i istočni predviđeni za plažni dio i kupalište što je prikazano na sl. slici.2.



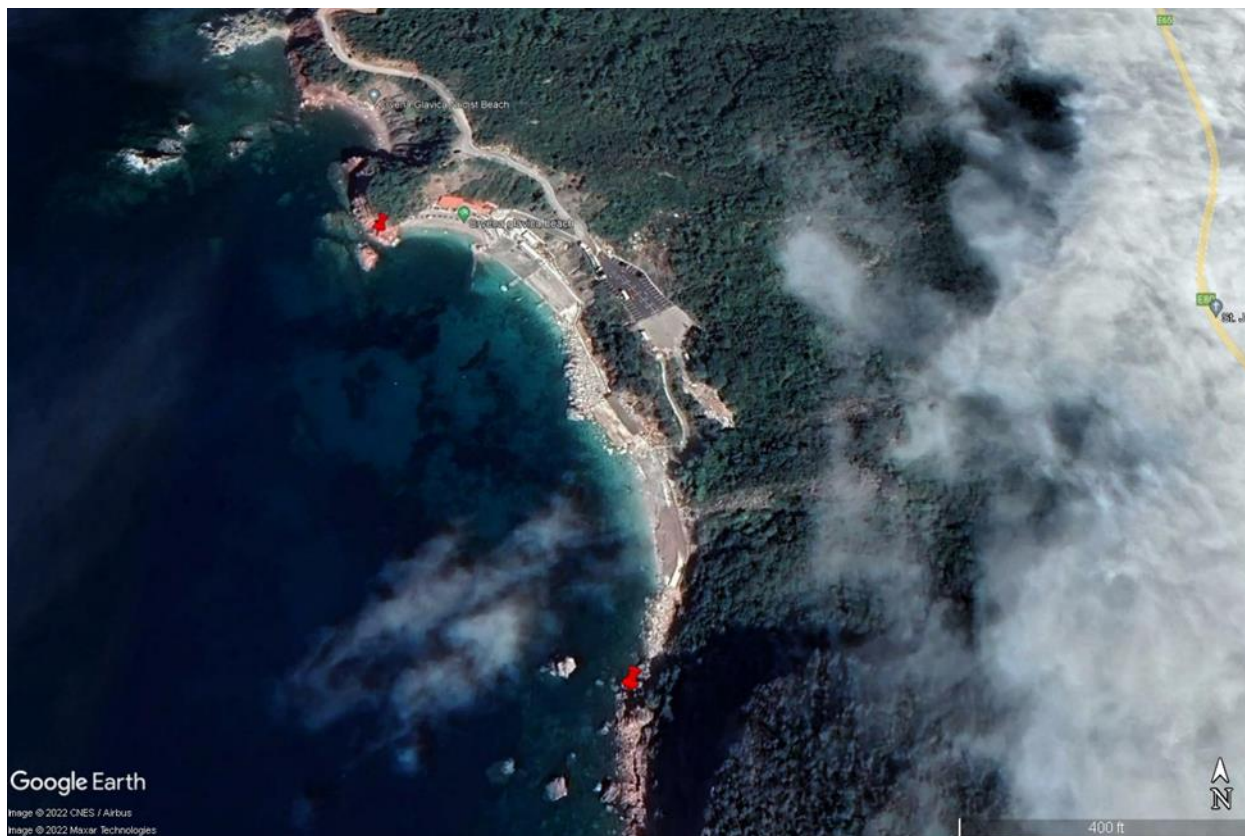
Slika 2. Zapadni i istočni dio premetne lokacija predvđeni za plažni dio i kupalište

22B- Zapadni dio

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

22 B- Istočni dio

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



Slika 3. Predmetna lokacija, izvor Google earth

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

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

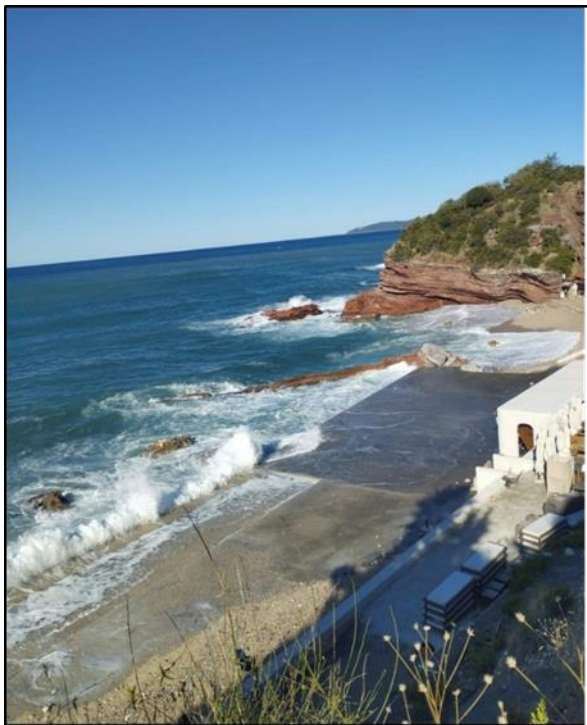
Projektom je predviđeno uređenje plaže u zapadnom dijelu u dužini od 60 m i u istočnom u dužini od 75m. Preostali dio kupališta, t.j 1/2, mora biti oslobođen od plažnog mobilijara. U istočnom dijelu planira se izrada šetališta i pristaništa.

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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





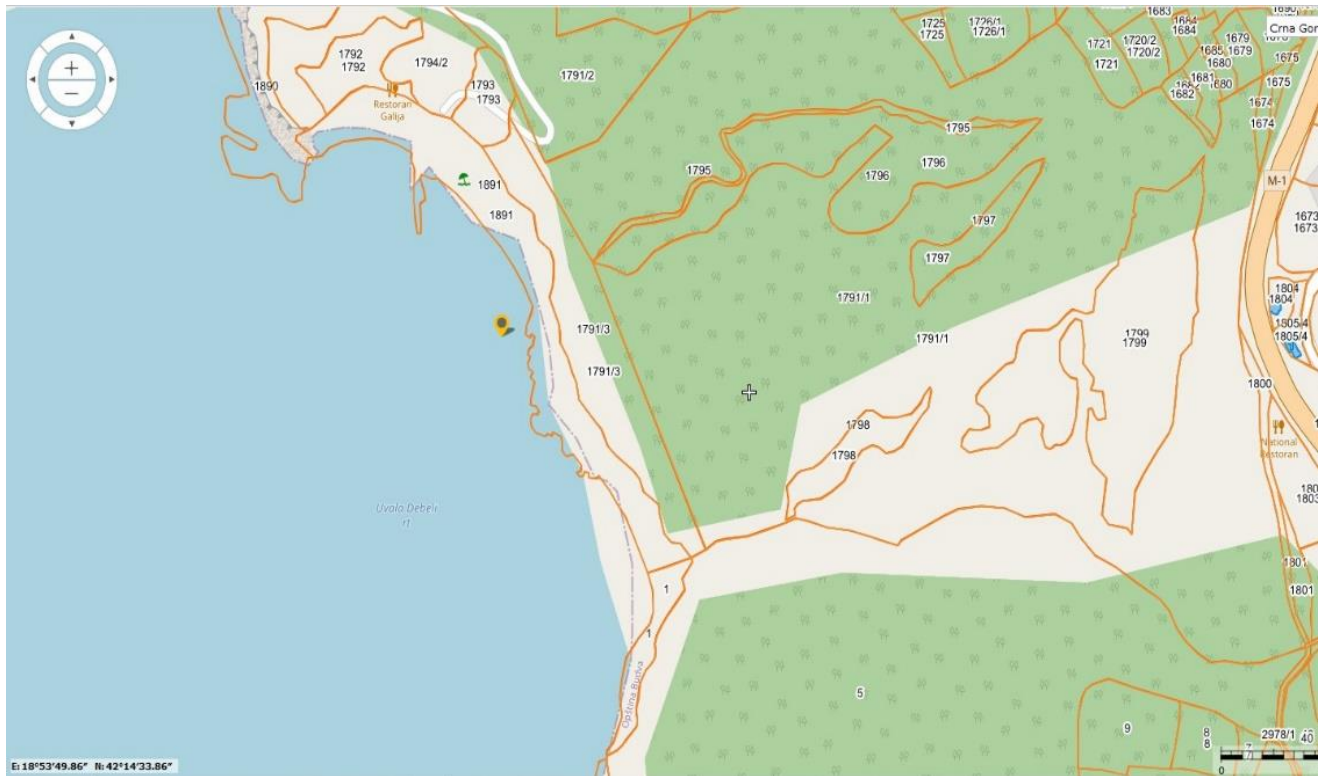
Slika 4. Izgled predmetne lokacije

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

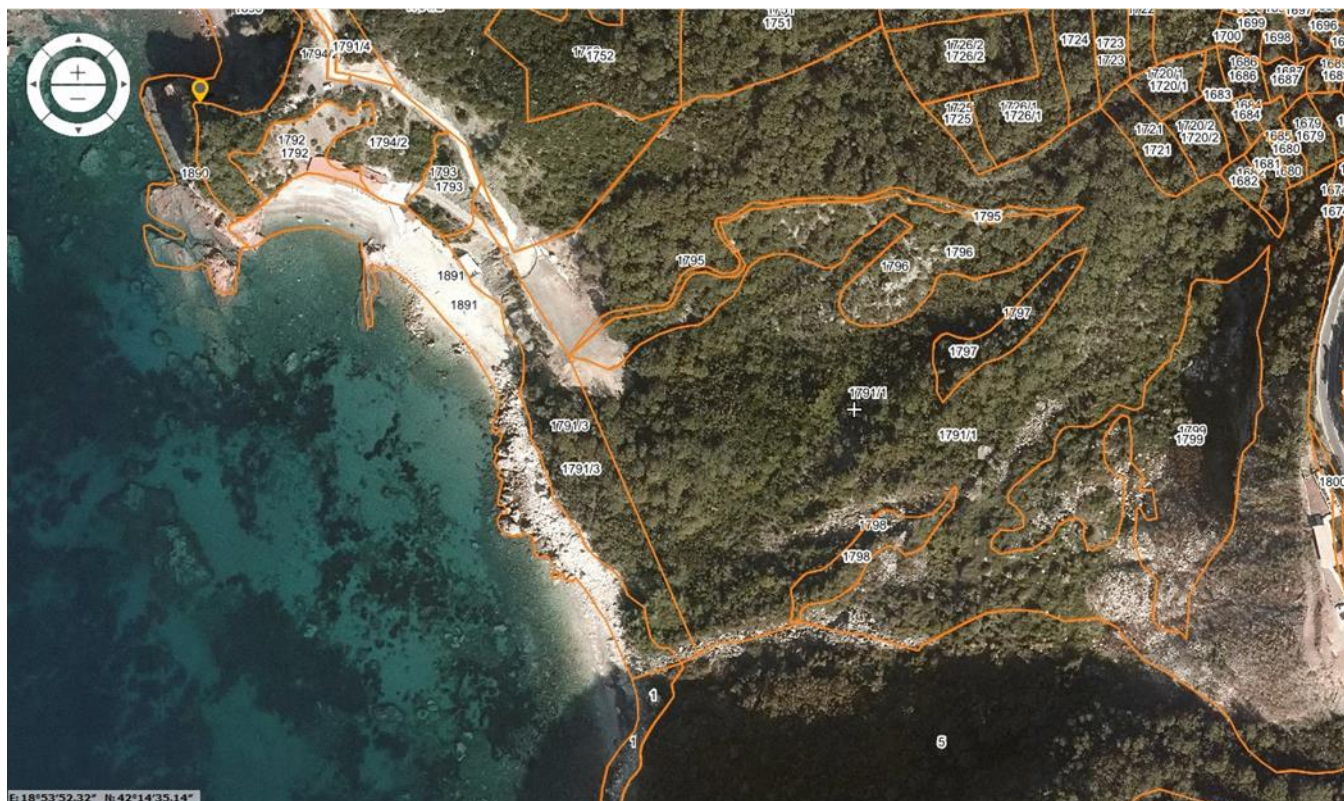
Zaleđe plaže predstavljeno je tipičnim mediteranskim rastinjem, makijom, stijenama i šumom.

Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta

U Atlasu crnogorskih plaža, kao što je već spomenuto, predmetno kupalište je navedeno kao **lokacija 22B** u opštini **Budva**. Lokacija obuhvata površinu od 7273 m² i pripada kat. parcelama 1 i 2 KO Reževići, kat.parceli 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat.parcelu 1 KO Reževići površine 836 m² i 1894 površine 5477 m², obje u cjelini. Premetna lokacija zahvata u zaleđu u širini od 12 m kat.parcele 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, površine 960m².



Slika 5. Prikaz katastarskih parcela, izvor Geoportal CG



Slika 6. Prikaz katastarskih parcela, izvor Geoportal CG

2.1. Karakteristike terena

2.1.2. Pedološke karakteristike

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

Na području opštine Budva sreću se slijedeći tipovi zemljišta: veoma plitka i erodirana crvenica, alpske rendzine (plitka erodirana buavica), aluvijalno-deluvijalna zemljišta, antropogena smeđa zemljišta na terasama: Najveću teritoriju zauzima plitka i erodirana crvenica, karakteristična za mediteransku klimu. Debljine je oko 50-60 cm i spada u šumska zemljišta. Sadrže dosta gline i praha, propusna su i aerirana zemljišta, slabog vodnog kapaciteta, slabe zastupljenosti minerala, siromašne humusom, a veoma bogate oksidima gvožđa. Alpske rendzine (u uslovima crnogorskog krša poznata kao plitka erodirana buavica) je druga po zastupljenosti, male produktivnosti za šumske vrste, sa sadržajem gline i praha od oko 70%. Aluvijalno-deluvijalna zemljišta, odlikuju se lakim



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

mehaničkim sastavom, malim vodnim i relativno velikim vazdušnim kapacitetom. Snabdijevanje vodom biljaka je iz podzemnih voda. Ovi aluvijumi su pretežno karbonati, sa gotovo neznatnim humusnim slojem. Antropogena smeđa zemljišta na terasama, javljaju se pod lišćarskim šumama, bogata su porama i ilovastog su mehaničkog sastava. U zaleđu projekta se nalazi smeđe mediteransko antropogeno zemljište na flišu (izvor: Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.g. i Atlas zemljišta Crne Gore, Burić M., Fuštić B. & Bulajić P., 2017., CANU, Podgorica).

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

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

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

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

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

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

2.1.3. Geomorfološke karakteristike

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

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

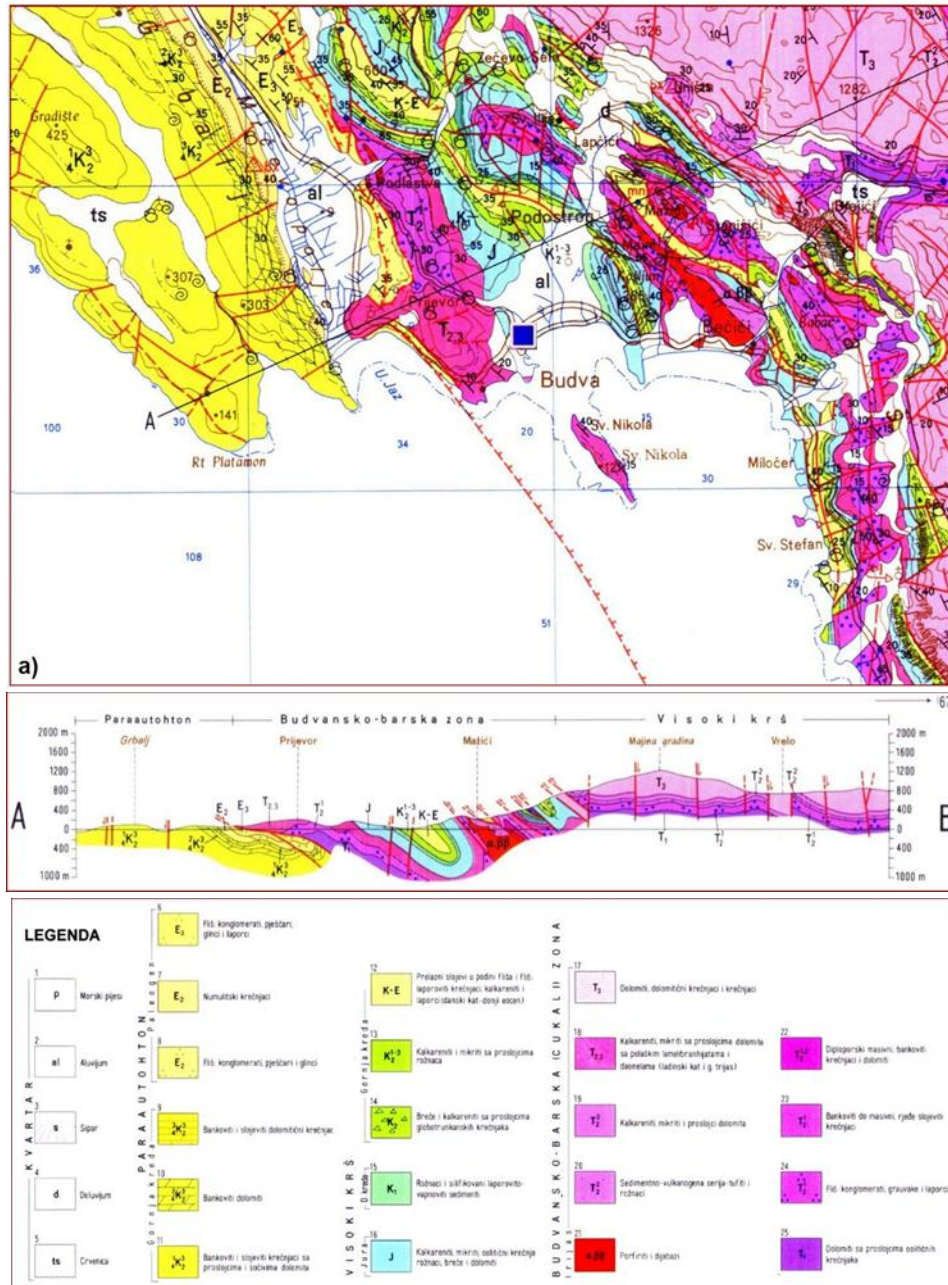
Morfološke karakteristike obalnog pojasa kome pripada i lokacija su prvenstveno atraktivne zbog prisustva djelimično zaravnjenog tla.

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

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.

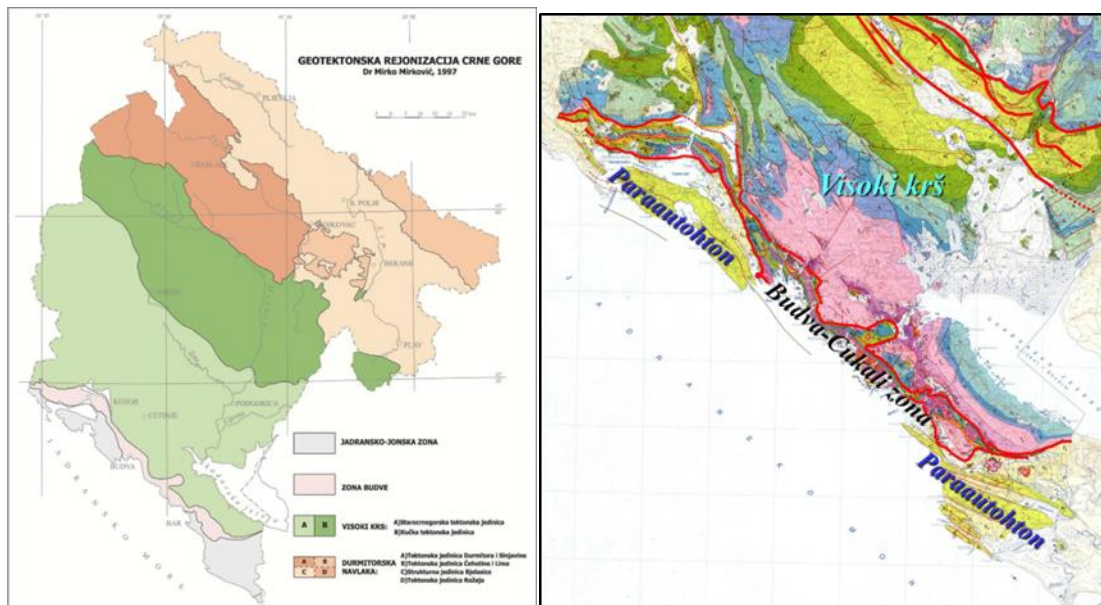
2.1.4. Geološke karakteristike

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



Slika 7. a) Geološka karta (list Budva, 1:100 000) opštine Budva; b) geološki presjek AB terena (crna linija), sa pravcem pružanja JZ-SI; c) legenda Geološke karte za list Budva.

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



Slika 8. Karta tektonske rejonizacije Crne Gore (lijevo - Mirković, 1997) i izvod iz Osnovne geološke karte Crne Gore (razmjere 1:200.000) za priobalni dio (desno).

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

i to je područje intenzivnog tektonskog suženja. Osnovni pravac pružanja struktura je SZ-JI, a njihov pad strm (40-60o), prema sjeveru i sjeveroistoku.

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

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

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

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

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

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

Masivni krečnjaci i dolomiti ($T_2^{1,2}$) u području Buljarice superpoziciono leži iznad anizijskih krečnjaka i vukanogeno-sedimentne serije ladinskog kata.

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

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

Krečnjaci ladinskog kata (T_2^2) leže preko vukanogenih sedimenata i pripadaju gornjem



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

dijelu ladinskog kata. Izdvojeni su istočno od Budve, t.j u krajnjem unutrašnjem pojasu Budva-Cukali (Budva- Barske zone), zatim ka Obzovici i Optočićima gdje ovi krečnjaci naviše prelaze u krečnjake gornjeg trijasa.

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

Gornji Trijas (T³) predstavljen je bankovitim i masivnim dolomitima i dolomitičnim krečnjacima, koji se postepeno razvijaju iz ladinskih krečnjaka sa rožnacima.

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

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

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

Gornja kreda (K²) je takođe razvijena u sve tri tektonske jedinice.

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

Gornjokredni sedimenti Budva-Cukali zone su razvijeni u cjelini. U njenom jugoistočnom dijelu gornja kreda je predstavljena kalkrenitima i mikritima sa proslojcima rožnaca i izdvojena je kao cjelina (K²¹⁻³). U sjeverozapadnom dijelu zone, izdvojeni su cenomanturon (K^{21,2}), turon-senon (K^{22,3}) i mastriht (4K²³), a serija je izgrađena od slojevitih i pločastih krečnjaka, kalkarenita i mikrita sa rožnacima i čestim interkalacijama grubih breča.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

Fliš srednjeg eocena (E²) predstavljen je konglomeratima, pješčarima i glincima.

Fliš gornjeg eocena (E³) predstavljen je konglomeratima, grauvakama, laporcima i glincima.

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

2.1.5. Inženjersko-geološke karakteristike i stabilnost terena

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

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

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

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

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

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

Podinu koluvijalno-deluvijalnih sedimenata preko koje ovi sedimenti klize čine stijenske mase flisa. Prelaz deluvijalnih sedimenata prema podini je postepen i redovno praćen zonom eluvijuma oslabljenog flišnog substrata. Predpostavka je, a zbog ogromnih pritisaka i opterećenja koje dolazi iz hipsometrijski visočijih djelova terena, da su



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

procesom kliženja zahvaćeni i ovi sedimenti. Geneza koluvijalno-deluvijalnih sedimenata, se prvenstveno veže za procese raspadanje hipsometrijski visočijih karbonatno-rožnjačkih stijena koje su navučene preko flišnog kompleksa, zatim njihovo kliženje niz padinu, ali manjim dijelom i za procese raspadanja podinskih flišnih sedimenata, pri čemu su se materijali raspadanja ovih stijenskih masa međusobno miješali. Osnovni agens ovog miješanja, pored atmosferskih i podzemnih voda, bio je koluvijalni proces kliženja i to kako, primarno, primireno klizište ogromnih dimenzija, tako i sekundarna sklizavanja do puzanja tla

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

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

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

Procijenjene vrijednosti parametara čvrstoće su ugao unutrašnjeg trenja $\phi = 12-25$ a kohezija $c = 0-10$ kN/m². Zapreminska težina im je od 18 do 22 kN/m³. Prema gradevinskim normama GN-200 ovi sedimenti pripadaju II do III kategoriji iskopa.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

2.2. Hidrogeološke odlike terena

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

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

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

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

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

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

U okviru karbonatnih stijenskih masa zapaža se karstni tip izdana koji se prazni preko povremenih izvora na dodiru sa nepropusnim stijenama, odnosno preko vrulja u priobalnom pojasu. U opštini Budva nema značajnijih hidrogeoloških pojava. Nivo podzemne vode javlja se samo u nižim dijelovima područja, kreće se uglavnom od 2.5 m



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

do 4.0 m, a povremeno, u vrijeme velikih kiša kad naiđu potoci, podzemna voda se mjestimično javlja na višim nivoima ispod površine.

2.3. Seizmološke karakteristike

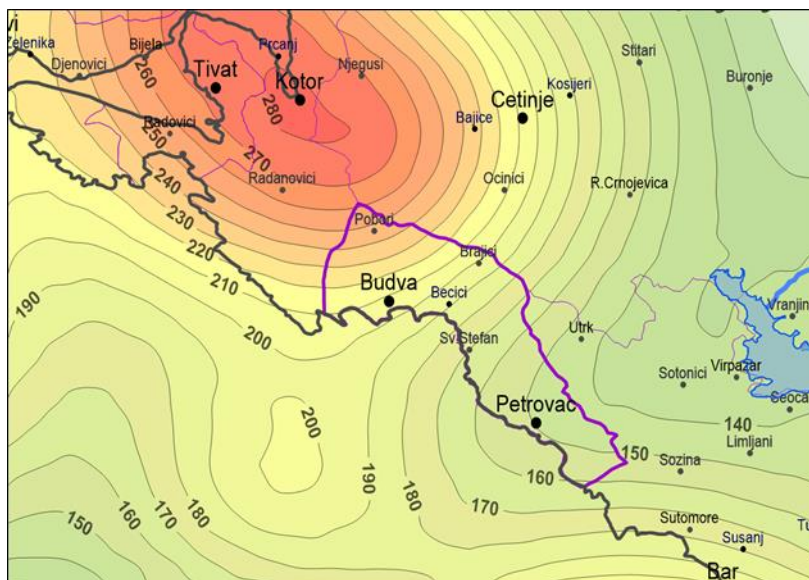
Kontinualna seizmička aktivnost kroz vrlo dugi istorijski period (izražen u geološkom smislu) uz povremenu pojavu razornih i katastrofalnih zemljotresa na području opštine Budva, cijelom prostoru Crne Gore, ali i cijelog zapadnog Balkana, ukazuje na permanentnu zemljotresnu opasnost kojoj je izložen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

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

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

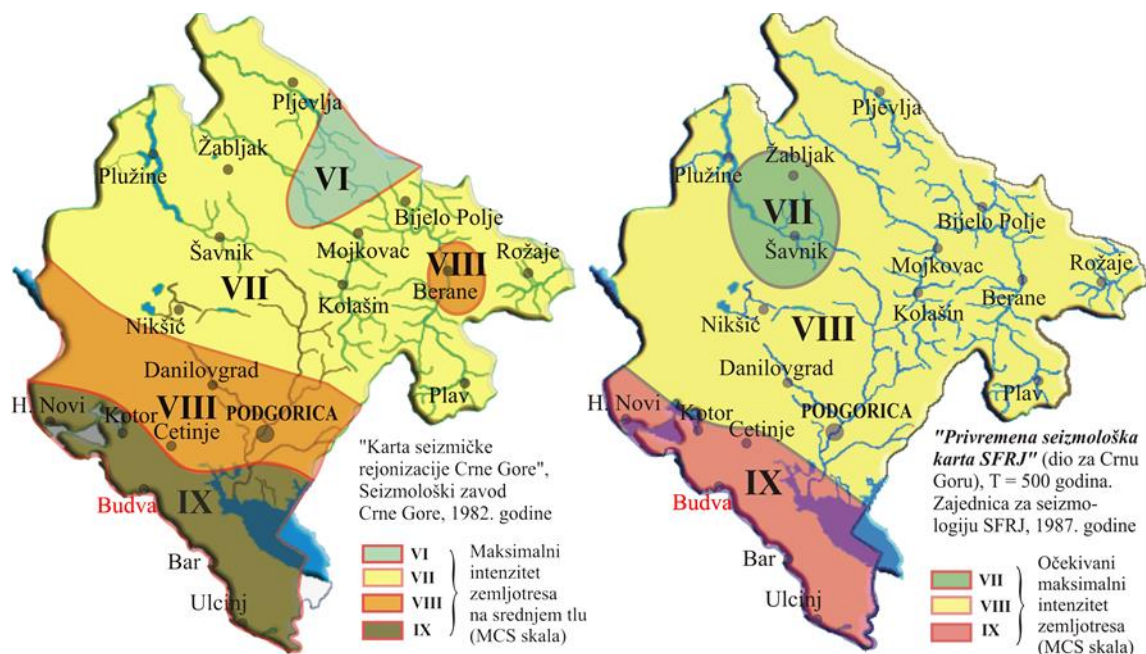
Kvantifikaciju efekata istorijske seizmičnosti na području opštine Budva, moguće je izraziti kroz analizu maksimalnih vrijednosti intenziteta zemljotresa koji su se manifestovali na tom prostoru, odnosno ekvivalentno - maksimalnih vrijednosti horizontalnog ubrzanja tla nastalih prilikom dejstva najsnažnijih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

Za potrebe takve ocjene nivoa seizmičke aktivnosti na teritoriji opštine Budva i seizmički uticajnog okruženja, na slici 5 su prikazana maksimalna dejstva zemljotresa tokom prethodnih pet vijekova, u obliku maksimalnih horizontalnih ubrzanja tla, koja su sračunata na osnovu svih evidentiranih zemljotresa u širem regionu. Sa ovog priloga je moguće utvrditi da je područje opštine Budva tokom navedenog perioda vremena bilo izloženo oscilacijama tla pri dejstvu zemljotresa – sa maksimalnim vrijednostima ubrzanja od 150 do 260 cm/s² (odnosno između 15 i 26 % od ubrzanja sile teže g). Na osnovu karakteristika izolija ubrzanja lako je zaključiti da je lokalna seizmičnost koja je generisana u seizmogenim zonama Boke Kotorske i jadranskog podmorja u blizini budvanske obale, određuje seizmički režim na području ove opštine.



Slika 9. Maksimalne vrijednosti horizontalnog ubrzanja tla na čvrstom tlu koja su sračunata na osnovu svih dogođenih (i registrovanih) snažnih zemljotresa tokom prethodnih deset vijekova na širem, seizmički uticajnom području opštine Budva. Kreću se od 16 cm/s^2 na jugu ove opštine do 26 cm/s^2 na njenom krajnjem sjeveru.

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



Slika 10. Karte očekivanih maksimalnih intenziteta zemljotresa Crne Gore sa položajem grada Budva: a) Karta seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, 1982; b) Privremena seizmološka karta SFRJ (dio za Crnu Goru), 1987.

Tabela 1. Karakterizacija zona seizmičke mikrojejonizacije (univerzalnog sadržaja za sve opštine Crne Gore)¹

ZONA	A_{max} (g) $T = 50$ god.	K_s	SEIZMIČKI INTENZITET	KARAKTERISTIČNE GEOLOŠKIH OSOBIINA SEIZMIČKIH ZONA I PODZONA	V_p (m/s)	V_s (m/s)	γ (kN/m ³)
B ₃	≥ 0,14	0,07	VIII	<ul style="list-style-type: none"> • Trijaski i jurski krečnjaci i dolomiti, slojevito masivne i bankovite teksture, visoke otpornosti na mehanička i erozivna dejstva sa oslabljenom zonom do dubine 5 - 20 metara. 	3750-5000 3000-3750	1750-2500 1100-1750	25-27
C ₁	≥ 0,16	0,08	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Trijaski porfiriti i dijabazi, vulkanogeni sedimenti kompleksni tufova, tufita i silifikovanih laporaca. Trijaski, jurski i kredni kompleksi krečnjaka i rožnaca i rožnaci podložni eroziji i raspadanju praćeni sa debljom zonom raspadanja. • Trijaski eocenski flišni kompleksi (laporci, glinci, pješćari, krečnjaci, konglomerati) veoma podložni degradaciji i raspadanju sa zonom raspadanja 10 - 20 metara. 	3200-4200 2350-3200 2800-3500 2000-2800	1400-2200 1100-1400 900-1400 500-900	25-27 22-25
C ₂	≥ 0,20	0,10	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvijalno-deluvijalni padinski kompleksi zaglinjenih drobina, blokova, detritusa, breća i gline, debljine 5-15 metara. • Aluvijalno-proluvijalni materijali šljunkovito-glinovitog i glinovito-drobinskog sastava, debljine veće od 110 metara. 	900-1600 2200-2400	300-550 600-700	17-20 20-22
C ₃	≥ 0,24	0,12	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Proluvijalno-aluvijalni i aluvijalni materijali: pjeskovito-glinovite drobine, sugline, pjeskovi, šljunkovi i gline, deponovani u priobalama i ravnicama debljine 50 - 70 metara. • Deluvijalni kompleksi glinovito-drobinskog sastava debljine 15 - 25 metara. 	1000-2000 2000-2400 1000-2000	200-550 550-650 350-650	18-20 19-21 18-21
D	≥ 0,30	0,15	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvijalni i proluvijalno-aluvijalni materijali: šljunkovi, pijeskovi, gline, sugline, glinovite drobine, mjestimično izmiješani sa morskim muljevitim sedimentima, deponovani u priobalama i ravnicama, najčešće debljine 20 - 45, a mjestimično do 50 - 70 metara. • Deluvijalni kompleksi, glinovito-drobinskog sastava debljine 25 - 40 metara. 	1300-2400 600-800	300-650 1800-2000	19-21 20-22
N	• Zona sa dinamički nestabilnom lokalnom geotehničkom sredinom u uslovima zemljotresa.						
B_3^n C_1^n	• Zona u kojoj se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lokalne geotehničke sredine u uslovima zemljotresa.						
C_2^n C_3^n D^n	• Mogućnosti i uslove izgradnje objekata na ovim lokacijama potrebno je definisati detaljnim dodatnim istraživanjima.						

Stabilnost terena	
STABILAN TEREN	Teren na kome prirodni činioci i djelatnost čovjeka ne mogu izazvati poremećaj stabilnosti terena
USLOVNO STABILAN TEREN	Teren stabilan u prirodnim uslovima, ali koji pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih činilaca može postati nestabilan
NESTABILAN TEREN tipa A	Teren nestabilan u prirodnim uslovima, a pri izvođenju inženjerskih radova mahom se intenziviraju inženjerskogeološki i hidrogeološki procesi koji su i uslovlili pomjeranje terena
NESTABILAN TEREN tipa B	Izrazito nestabilan teren sa vrlo izraženim inženjerskogeološkim i hidrogeološkim procesima koji uslovljavaju intenzivno klizanje i tečenje tla bez ikakve ljudske djelatnosti- obično su to područja u nestabilnim terenima

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



Slika 11. Isječak iz karte seizmičke mikrejenzacije za opštinu Budva- Predmetna lokacija Plaža „Galija“

2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

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

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



Slika 12. Regionalni vodovodni sistem crnogorskog primorja

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

Izvorišta sa kojih koristi vodu JP "Vodovod i kanalizacija" Budva, kao i njihova izdašnosti prikazani su u tabeli 1.

Tabela 2. Izvorišta u opštini Budva injihova izdašnost

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

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

Izvorišta su dovoljno udaljena od lokacije objekta.

JP "Vodovod i kanalizacija" Budva u vodovodnom distribucionom sistemu raspolaže sa određenim rezervoarima (tabela 2).

Tabela 3. 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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

"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 vodosnabdevanja Budve se u vodovodni distribicioni sistem plasira preko sledećih pumpnih stanica:

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

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

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

2.5. Klimatske karakteristike

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

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

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

Tabela 4. Srednje temperature vazduha u °C

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

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

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

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

Tabela 5. Srednjomjesečno i godišnje osunčanje u časovima

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Klimatske karakteristike mora

Na predmetnom području nema meteoroloških stanica koje prate određene aspekte mora, pa će analiza parametara biti obrađena kroz podatke za Budvu. Određene karakteristike mora, sa meteorološkog aspekta, prati Republički hidrometeorološki zavod,



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

2.6. Flora i fauna

Flora

Predmetna lokacija se nalazi u primorskom dijelu Crne Gore. Priobalni dio Crnogorskog primorja odlikuje se mediteranskom klimom, čije su glavne karakteristike relativno visoke temperature i neravnomjerna distribucija padavina. Male količine padavina u toku ljeta



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

uslovljavaju pojavu izraženog sušnog perioda koji traje mjesec dana, a ponekad i više. Pored toplih i sušnih ljeta, crnogorsko primorje odlikuje se blagim i kišovitim zimama. Ovakve klimatske prilike uslovile su razvoj raznovrsnog biljnog i životinjskog svijeta na ovom području.

Floru ovog područja karakteriše specifična termofilna zimzelena vegetacija - makija koja se tokom dugog vremenskog perioda prilagodila ovim životnim uslovima. Pojas makije zastupljen je od same morske obale do 300 mnm, karakterišu ga ostaci prvobitnih šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) kojoj je pridružena maginja (*Arbutus unedo*) kao i druge vrste u nižim spratovima. Makija ima veliki prirodni značaj, u prvom redu u zaštiti tla od erozije, ali i kao stanište brojnih biljnih (grmlje, termofilne zeljaste biljke, mahovine) i životinjskih vrsta. Zbog ovih razloga makija je u mnogim djelovima mediteraske Evrope zaštićena.

Na staništima sa silikatnom ili mekanom karbonatnom podlogom, kao i dubljim zemljištima, javlja se listopadna termofilna vegetacija, čije prisustvo ukazuje na prodore planinske klime odnosno hladnih vjetrova, prije svega bure u zimskim mjesecima. Tu su prisutne šume hrasta crnike (*Quercus ilex*), kao i šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i bijelog graba (*Carpinus orientalis*). Ove sastojine su danas većim dijelom degradirane i zamijenjene makijom, garigom i kamenjarom. Osim pomenutih, na priobalnom dijelu mora rastu i mnoge druge biljke poput košće (*Celtis australis*), crnog jasena (*Fraxinus ornus*), divlje masline (*Olea europaea subsp. oleaster*), smokve (*Ficus carica*), zelenike (*Phillyrea media*), tršlje (*Pistacia lentiscus*), smrdljike (*P. terebinthus*), žukve (*Spartium junceum*), drače (*Paliurus spina christy*), kostrike (*Ruscus aculeatus*), ruzmarina (*Rosmarinus officinalis*), lavande (*Lavendula officinalis*), smilja (*Helichrysum italicum*), dubačca (*Teucrium polium*), gorskog vriska (*Satureja montana*),... Mnoge drvenaste biljke obavija bršljan (*Hedera helix*).

Obalni pojas crnogorskog primorja karakterišu pjeskovite plaže na kojima je zastupljena psamofitna i halofitna vegetacija tj. biljke koje su svojom građom i načinom života adaptirane na život na pjeskovitim, zaslanjenim i slanim podlogama. Predstavnici ove grupe biljaka koji se mogu naći na samoj obali su *Limonium cancellatum*, *Critmnum maritimum*, *Cakile maritime*, *Eringium maritimum* i dr.

Vegetaciju šire zone budućeg projekta karakteriše klimatogena zajednica hrasta crnike (*Quercus ilex*) čije su sastojine danas većim dijelom degradirane i zamijenjene makijom, ali i garigom i kamenjarom. Makija se javlja kao posledica antropogenog uticaja na šume crnike koje se smjenjuju grmolikim zajednicama u vidu niskih šuma i šikare. Pored zaštite tla, makija ima određenu vrijednost i u poljoprivredi, snabdijevanju ogrijevom, pčelarstvu i hemijskoj industriji. Garig je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niske zimzelne zajednice šikara, grmova i polugrmova.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Na široj projektnoj lokaciji registruju se sljedeći Natura tipovi staništa (dalje saopšteni podaci su preuzeti iz: Studija zaštite za zaštićeno područje „Platamuni“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2021.; Studija zaštite za zaštićeno područje „Katič“, Agencija za zaštitu životne sredine, 2021.; Studija zaštite prirode zaštićenog prirodnog dobra „Petrovačka plaža“, Opština Budva, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore 2011.g., Studija zaštite prirode zaštićenog prirodnog dobra „Bečićka plaža“, Opština Budva, Zavod za zaštitu prirode Crne Gore 2011.g. i Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (SPU) za program istraživanja i proizvodnje ugljovodonika u podmorju Crne Gore (CAU u saradnji sa ELARD i Institutom za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu, 2016.g.).

1240 – Mediteranske stjenovite obale obrasle endemičnim vrstama roda *Limonium* (Natura 2000: 1240 Vegetated sea cliffs of the Mediterranean coasts with endemic *Limonium* spp., PAL.CLASS.: 18.221, 18.22, EUNIS2007: B3.3, B3.33) - Ekstremni ekološki faktori, prije svega visoka koncentracija soli i udari talasa, uslovlili su razvoj floristički siromašne zajednice sa malom pokrovnošću. Sastojine na stijenama najbližih moru, koje su najviše izložene prskanju morskih talasa, izgrađene su gotovo isključivo od vrsta *Limonium cancellatum*, *L. anfractum* i *Crithmum maritimum*, dok je na udaljenijim stijenama floristički sastav nešto bogatiji. Indikatorske biljne vrste: *Crithmum maritimum*, *Plantago subulata*, *Limonium* sp. (*anfractum*, *cancellatum* aggr.). U ovim siromašnim zajednicama prisutni su ponegdje još i: *Elytrigia atherica* (s. 35), *Allium subhirsutum*, *Limbarda crithmoides* (= *Inula crithmoides*), *Reichardia picroides*, *Silene vulgaris* ssp. *angustifolia*.

1210 Jednogodišnja vegetacija pokretnih morskih obala (Natura 2000: 1210 Annual vegetation of drift lines, PAL.CLASS.: 16.12, 17.2, 17.21, 17.22, 17.23, EUNIS2007: B1.1, 24 B2.1, B2.11, B2.12, B2.13) - Formacije jednogodišnjih ili jednogodišnjih i višegodišnjih biljaka koje se razvijaju na pokretnom materijalu bogatom nitratima različitog granulometrijskog sastava (pijesci i šljunci) (*Cakiletea maritima* p.p.). Morski talasi periodično plave ovo područje, pa visoka koncentracija soli i pokretna podloga utiču na razvoj floristički siromašnih halofilno-nitrofilnih zajednica. Surovi ekološki faktori uslovlili su obrazovanje otvorenog tipa vegetacije, gdje biljke imaju malu pokrovnost, a asocijacije se obično javljaju u malim sastojinama. Indikatorske biljne vrste: *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Atriplex* sp., *Polygonum maritimum*, *Euphorbia peplis*, *Glaucium flavum*, *Matthiola sinuata*, *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum*. Pored pomenutih vrsta u Crnoj Gori je na pjeskovitim obalama vrlo brojna alohtona *Xanthium orientale* ssp. *italicum* (= *X. strumarium* ssp. *italicum*), dok je na šljunkovitim obalama ponekad dominantna pretežno ruderalna *Raphanus raphanistrum*.

1150 Obalne lagune (Natura 2000: 1150 Coastal lagoons , PAL.CLASS.: 21, 21.2, 21.3, 23.21, 23.211, 23.22, EUNIS2007: A1.3, A2.2, A2.3, A2.4, A2.5, A3.3, A3.34, A5.1, A5.2,



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

A5.3, A5.31, A5.4, A5.41, A5.5, A5.6, A7.1, A7.2, A7.3, A7.4, A7.5, A7.8, C1.5, C1.521, C3.4, C3.44, X02, X03) - To su područja plitke obalne slane vode različitog saliniteta i volumena vode, potpuno ili djelimično odvojena od mora nasipom šljunka ili pijeska (rjeđe stijena). U zavisnosti od padavina, evaporacije, priliva morske ili slatke vode, salinitet može da varira od brakičnih do hipersalinih voda. U lagune se ubrajaju i slabo korišteni slani bazeni i slane bare koje su vještački nastale na promijenjenoj prirodnoj obalnoj laguni. Mogu biti bez vegetacije ili su obrasle različitim tipovima biljaka i algi iz klasa *Ruppiaetea maritima*, *Potametea*, *Zosteretea* ili *Charetea*. Lagune su u ekološkom smislu dosta širok pojam i obuhvataju više staništa, slično estuarima, zavisno od dubine vode i njenog saliniteta. U dubljim vodenim tijelima zastupljena je submerzna vegetacija sa harama i vodenim makrofitama, koju prema obalama smjenjuje flotantna slobodno plivajuća ili ukorijenjena vegetacija. U najplićim dijelovima razvija se emerzna vegetacija visokih biljaka, često sa dominacijom vrsta *Phragmites australis*, *Bolboschoenus maritimus*, *Juncus maritimus*, *J. acutus*, *Schoenoplectus* sp., *Sparganium* sp., *Carex* sp. itd. koja u najsuvljim dijelovima godine često ostane bez vode na površini. Kako pomenute vegetacijske jedinice čine jedinstvenu ekološku cjelinu i obično zauzimaju manje površine to se one uključuju u ovaj jedinstveni stanišni tip, a ne razmatraju se zasebno. Važne biljne vrste su: *Callitriche* sp., *Chara* sp. (*canescens*, *connivens*), *Potamogeton* sp., *Ruppia maritima*, *Najas marina*, *Phragmites australis*, *Typha* sp. Pored ovih u našim lagunama sreću se kao važni indikatori: *Ruppia cirrhosa* (najčešće dominantna i optimalno razvijena), *Chara aspera*, *Myriophyllum spicatum*, *Utricularia vulgaris*, *Batrachium* sp., *Zostera noltii*, *Bolboschoenus maritimus*, *Juncus maritimus* (samo manje sastojine uz vodena tijela).

5210 – Makija sa mediteranskim klekama (Natura 2000: 5210 Arborescent matorral with *Juniperus* spp., PAL.CLASS.: 32.13, 32.1321, 32.131, 32.132, EUNIS2007: F5.1, F5.13, F5.131, F5.132) - Tip staništa obuhvata mediteranske i submediteranske vječnozelene sklerofilne žbunaste formacije sa dominacijom kleka, kod nas u prvom redu *Juniperus phoenicea* i *J. oxycedrus*. Ove zajednice karakteristične su za eumediteransko područje, ali se uz doline rijeka uvlače i dublje u submediteran. Mogu biti otvorenog tipa (za donju granicu pokrovnosti kleka uzima se 30%), do potpuno guste i sklopljene. Predstavljaju progradacioni stadijum obrastanja bivših mediteranskih pašnjaka, a sukcesivno se nastavljaju na bušike, te su u ovim otvorenim zajednicama takođe prisutne vrste iz roda *Cistus*. Najznačajnije indikatorske vrste su mediteranske kleke (*Juniperus phoenicea*, *J. oxycedrus*) koje su dovoljne za tip. Prate ih brojni drugi elementi mediteranskih travnjaka, 25 bušika i makija crnike: *Brachypodium retusum*, *Cistus creticus*, *C. saviifolius*, *Prasium majus*, *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Erica arborea*, *Lonicera implexa*, *Carex halleriana*, *Selaginella denticulata* i dr.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

5230 - Visoki žbunjaci lovora (*Laurus nobilis*) (Natura 2000: 5230 *Arborescent matorral with *Laurus nobilis*, PAL.CLASS.: 32.18, EUNIS2007: F5.1, F5.18) - Stanište obuhvata visoke formacije lovora (*Laurus nobilis*) na relativno vlažnim staništima u Mediteranu. Prave visoke šumske formacije lovora (provizorno više od 5 m) prava su rijetkost svuda u Mediteranu. Iako su u Direktivu uključene kao prijedlog zemalja sa Iberijskog poluostrva, jedine nešto bolje očuvane sastojine registrovane su u Italiji i Grčkoj, ali i tamo zauzimaju vrlo ograničene površine na mjestima sa više vlage, uglavnom uz tokove i na kanjonskim terasama manjih mediteranskih rijeka. Mogu nastati sekundarno, kao što je to slučaj ponegdje u Crnoj Gori, kao rezultat degradacije mediteranskih šuma medunca na sjevernim ekspozicijama i terasama sa dubljim zemljištem, kao i na starim odavno napuštenim maslinjacima na ekološki sličnim staništima. Sklop ovih sastojina je vrlo gust, ali se kroz sastojine može prolaziti, a prizemni sloj je siromašan vrstama, dok su u spratu niskog i visokog žbunja redovni elementi crnikinih šuma. Od indikatorskih biljnih vrsta najznačajniji je lovor (*Laurus nobilis*) i to kao formirano stablo (sa deblom i krošnjom), koji gradi odrasle sastojine šumskog tipa. Pored njega u ovim sastojinama se navode još i: *Arbutus unedo*, *Fraxinus ornus*, *Philirea media*, *Quercus ilex*, *Smilax aspera*, *Viburnum tinus*. Njima se pridružuju bršljen (*Hedera helix*), *Ruscus aculeatus* i *Asplenium onopteris*.

5330 Termomediteranski prepustinjski žbunjaci (Natura 2000: 5330 Thermo-Mediterranean and pre-desert scrub, PAL.CLASS.: 32.22, EUNIS2007: F5.5, F5.52) - Kserofilne žbunaste formacije karakteristične za termomediteransku zonu, koje između ostalih uključuju i veoma specifične reliktno zajednice drvenaste mlječike (*Euphorbia dendroides*). Zajednice su otvorenog tipa, 2 do 3 m visoke. U Crnogorskom primorju zajednice se razvijaju na veoma strmim i nepristupačnim staništima, ponekad na gotovo vertikalnim klifovima, gdje nema uslova za razvoj guste makije i šume. Pored drvenaste mlječike (*Euphorbia dendroides*), koja apsolutno dominira u ovim zajednicama, brojne su i druge eumediteranske vrste karakteristične za makiju i crnikine šume.

6540 - Submediteranski travnjaci sveze *Molinio-Hordeion secalini* (Natura 2000: 6540 Sub-Mediterranean grasslands of the *Molinio-Hordeion secalini*, PAL. CLASS.: 37.63, EUNIS2007: E1.2693) - Tip staništa obuhvata vlažne travnjake sveze *Molinio-Hordeion secalini* uz kraške rijeke i u kraškim poljima Dinarida. Ove livade tradicionalno se koriste kao ekstenzivni pašnjaci i livade košanice, koji su plavljeni i jako vlažni zimi i u proljeće, a postepeno isušuju tokom ljeta. Zbog ekstremnih razlika u vlažnosti zemljišta, na ovim livadama zajedno rastu higrofilne biljke sa vrstama tipičnih sa suva staništa. Ovaj tip livada javlja se u okviru suvih mediteranskih pejzaža, a često na njemu rastu neke endemične biljke: *Edraianthus dalmaticus*, *Succisella petteri* i *Scilla littardierei* (= *Chouardia littardierei*). Ovaj tip obuhvata visoke vlažne mediteranske i submediteranske livade na riječnim i potočnim terasama, kao i kraškim poljima, u kojima se izmjenjuju vlažna i suva faza, a koje se koriste kao košanice ili pašnjaci (u ovim područjima to su



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

najproduktivnije i najbujnije livade). Indikatorske biljne vrste: *Deschampsia media*, *Hordeum secalinum* (rijetka), *Edraianthus dalmaticus* (rijetka), *Succisella petteri* (rijetka), *Scilla litardierei* (= *Chouardia litardierei*) (rijetka), *Ranunculus muricatus*, *R. sardous*, *Trifolium fragiferum*, *T. resupinatum*, *T. cinctum*, *Oenanthe silaifolia* (= *O. media*), *Narcissus poeticus*, *N. tazetta*, te neke termofilne koje se pojave tu i tamo sa ovim vrstama: *Chrysopogon gryllus* i *Bromus erectus*. U ovim travnjacima ponekad dolaze (ili dominiraju) još: *Bromus racemosus*, 26 *Alopecurus rendlei* (= *A. utriculatus*), *Molinia caerulea*, *Lathyrus pannonicus*, *Poa trivialis* ssp. *sylvicola*, *Orchis laxiflora*, *Aristolochia rotunda*, *Lotus tenuis*, *Carex distans* i druge. 8140 - Istočnomediteranski sipari (Natura 2000:

8140 Eastern Mediterranean screes, Pal. Hab.: 61.4, 61.5, EUNIS2007: H2.68) - Krečnjački i serpentinski sipari Balkanskog poluostrva i većih ostrva u istočnom Mediteranu sa vegetacijom reda *Drypidetalia spinosae*. Kao poseban podtip izdvojeni su ilirski sipari sveze *Peltarion alliaceae*, koji obuhvataju krečnjačke i serpentinske sipare gorskog i subalpijskog pojasa u zonama lišćarskih šuma mezo- i supra- mediterana Hrvatske i Crne Gore. Ovaj stanišni tip obuhvata tople submediteranske ilirske sipare sveze *Peltarion alliaceae* i nešto hladnije subalpijske sipare sveze *Silenion marginatae*, koji prema savremenom shvatanju pripadaju posebnoj klasi *Drypidetea spinosae*. Topli ilirski sipari često zauzimaju vrlo ograničene površine i veoma su siromašni biljnim vrstama (ponekad biljke potpuno izostaju), a od indikatora se ističu *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*, *Peltaria alliacea*, *Anthriscus fumarioides*, *Linaria microsepala*, *Cardamine serbica*, *C. graeca*, *Pseudofumaria alba* (= *Corydalis ochroleuca* ssp. *leiosperma*), dok su subalpijski i gorski sipari sveze *Silenion marginatae* znatno bogatiji biljnim vrstama, a i pokrovnost vegetacije je obično veća. Među karakterističnim biljkama izdvajaju se: *Drypis spinosa* ssp. *spinosa* var. *linneana*, *Silene marginata*, *Rumex scutatus*, *Geranium macrorrhizum*, *Heracleum orsinii* itd. Indikatorske biljne vrste: *Peltarion alliaceae*: *Peltaria alliacea*, *Anthriscus fumarioides*, *Linaria microsepala*, *Cardamine graeca*, *C. serbica* (= *C. maglicensis*), *Achnatherum calamagrostis*, *Pseudofumaria alba* (= *Corydalis ochroleuca* ssp. *leiosperma*). *Silenion marginatae*: *Drypis spinosa*, *Silene marginata*, *Rumex scutatus*, *Heracleum orsinii*, *Geranium macrorrhizum*, *Dryopteris villarii* i dr.

8210 - Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom (Natura 2000: 8210 Calcareous rocky slopes with chasmophytic vegetation, PAL.CLASS.: 62.1, EUNIS2007: H3.2) - Stanište obuhvata vegetaciju u pukotinama karbonatnih stijena, rasprostranjenu u mediteranskom i euro-sibirskom regionu, od obale mora do alpijskih pojaseva. Dva osnovna podtipa se mogu identifikovati: termo- i mezo- mediteranske stijene, te planinske i oro-mediteranske stijene. U ovom tipu staništa je zastupljen izuzetno veliki regionalni diverzitet vrsta i zajednica, sa velikim brojem lokalno i regionalno endemičnih vrsta. Ovaj tip staništa je izuzetno heterogen te obuhvata sve karbonatne stijene, koje po brojnim



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

ekološkim faktorima mogu biti potpuno različite: od stalno vlažnih do ekstremno suvih, od onih bez vaskularnih biljaka do onih koje su skoro u potpunosti obrasle, od osunčanih do zasjenjenih (sa dominacijom mahovina), koje su floristički toliko različite da pripadaju različitim klasama: Adiantetea, Polypodietea i Asplenetea trichomanis, a u Crnoj Gori se pominje više od 60 asocijacija. Specijski diverzitet hazmofita je izuzetan, a među njima je veliki broj endemičnih i subedemičnih taksona. Ipak mogu se izdvojiti neke osnovne grupe, ekološki i horološki: stalno vlažne mediteranske stijene (Adiantetea), zasjenjene stijene bogate papratima i mahovinama (Polypodietea), obalne morske stijene iznad zone prskanja (Centaureo-Campanuletalia), brdske i gorske stijene (Moltkietalia incl. Edraianthion) i hladne planinske stijene (Amphoricarpetalia). Važne indikatorske biljne vrste po tipovima stijena: Vlažne mediteranske stijene: *Adiantum capillus-veneris*, *Pinguicula hirtiflora*; Zasjenjene stijene: *Polypodium cambricum*, *P. vulgare*, *Phyllitis scolopendrium*, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium trichomanes*, *Neckera crispa*; primorske stijene: *Putoria calabrica*, *Sesleria robusta*, *Portenschlagiella ramosissima*, *Centaurea glaberrima*; brdske i gorske stijene: *Molokia petraea*, *Ramonda serbica*, *Campanula austroadriatica*, *Sesleria juncifolia*, *Asplenium lepidum*, *A. trichomanes*, *A. ruta-muraria*, *Edraianthus graminifolius*, *Campanula rotundifolia*, *Seseli rigidum*, *Centaurea incompta*, *Potentilla caulescens*, *Minuartia clandestina*, *Athamanta haynaldii*, *Micromeria thymifolia*, *Asperula scutellaris* i brojne druge; hladne planinske stijene: *Amphoricarpus autariatus*, *Potentilla clusiana*, *P. speciosa*, *Edraianthus serpyllifolius s.l.*, *Carex kitaibeliana*, *Micromeria croatica* i druge. 9540 – Mediteranske šume primorskih borova (Natura 2000:

9540 Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines, PAL.CLASS.: 42.8, 42.83, 42.84, EUNIS2007: G3.7, G3.73, G3.74) - Mediteranske šume termofilnih borova (*Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. halepensis*, *P. brutia*) koje se javljaju kao zamena ili paraklimaks šuma crnike (*Quercetea ilicis*). Stare stabilizovane plantaže ili spontano formirane sekundarne sastojine koje se javljaju u području prirodnog areala ovih borova, i koje imaju floristički sastav koji je sličan prirodnim sastojinama, treba uključiti u ovaj tip staništa. S obzirom da su mediteranski borovi vrlo često sađeni po crnogorskom primorju, to su zasadi vrlo česti, ali samo neki od njih imaju izled prirodnih sastojina, sa dobro razvijenim slojem žbunja i prizemne flore, koji se mogu uključiti u ovaj tip staništa. Poseban taksonomski problem je vezan za determinaciju vrsta borova, na što treba obratiti posebnu pažnju. Od indikatorskih vrsta važni su samo primorski borovi: *Pinus pinea*, *P. pinaster*, *P. halepensis*, *P. brutia*. Pored njih u ovim sastojinama redovno se pojavljuju skoro svi elementi makije.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Fauna

Uski primorski pojas, kojem pripada predmetno područje, odlikuje se raznovrsnim staništima i životinjskim zajednicama, a to su staništa i zoocenoze makije, pješčanih plaža i zone morskih talasa.

Staništa i zoocenoze makije, gariga i kamenjara prisutna su u manjoj ili većoj mjeri čitavom dužinom priobalnog pojasa. Posebna staništa su karstni kamenjari sa oskudnom vegetacijom. Životinjsko naselje kamenjara i šibljaka je veoma složeno i predstavlja pravi rezervoar raznolikih vrsta, naročito Invertebrata (beskičmenjaci) među kojima dominiraju Insekti iz reda *Coleoptera*, *Heteroptera*, *Orthoptera*, *Diptera*, *Lepidoptera* i dr. Pravo bogastvo ovog prostora je i prisustvo endemične mediteranske vrste leptira *Papilio alexanor* Esp. (sredozemni lastin repak) koji se Rješenjem SRCG iz 1982. godine našao na listi zaštićenih vrsta.

Česti stanovnici makije su i gmizavci, i to šumska kornjača (*Testudo hermanni*), mediteranski gušter (*Algiroides nigropunctatus*), oštroglavi gušter (*Adriolacerta oxycephala*), prugasti (*Elaphe quatuorelineata*), šareni (*Elaphe situla*) ili primorski smuk (*Colubergemonensis*), te blavor (*Ophisaurus apodus*), balkanski zelembać (*Lacerta trilineata*) i dr. Sve ove vrste zakonom su zaštićene u Crnoj Gori ("Sl. List RCG", br. 76/06).

Makiju naseljavaju i ptice, kao npr. grmuše (vrste roda *Sylvia* sp.), sjenice (vrste roda *Parus* sp.), kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*), ušati ćuk (*Otus scops*), vrabac (*Passer domestic*), mediteranske vrste pjevačica i druge. Većina ovih vrsta su zakonom zaštićene i spadaju u indikatorske vrste za IBA područja (International Bird Area – područja od međunarodnog značaja za ptice).

Od sisara je karakteristično prisustvo šakala (vrste roda *Canis*), koji se neredovno pojavljuje u najužem priobalnom pojasu. U široj okolini ovog područja može se sresti i lisica (*Vulpes vulpes*), te sitniji sisari poput ježa (*Erinaceus concolor*) ili miševa (vrste roda *Apodemus*). Staništa su uglavnom u raznim stadijumima degradacije, a ugroženost predstavljaju požari, neregularna gradnja objekata i infrastruktura.

Ovo područje je bez stalnih vodotokova ili bara, pa je za očekivati da je fauna vodozemaca veoma siromašna (vjerovatno se povremeno, tokom vlažnijeg dijela godine, ovdje mogu vidjeti žabe poput obične krastače, *Bufo bufo*). Na ovom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, a insekti su najbrojniji (predstavnici *Plecoptera*, *Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Diptera*).

Staništa i zoocenoze zone mlata morskih talasa obuhvataju pojas koji se direktno naslanja na morsku obalu, tj. prostor koji uobičajeno zahvataju morski talasi. Pojas je



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

veoma uzan (širine 2-3 m) i naseljavaju ga puževi (lat. Gastropoda) od kojih su najzastupljeniji priljepci (*Patella* ssp.), školjke (lat. Bivalvia) i to srčanka, nojeva lađica i dr, kao i morske krabe (vrste reda Decapoda) koje izlaze na kopno.

2.7. Karakteristike pejzaža

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

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

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

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- antropogeni ili kulturni pejzaž (nastao je kao rezultat velikih antropogenih zahvata, a odnosi se na prostore sa brojnim stvorenim strukturama, prirodna i kulturna baština).

2.8. 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.

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

Na samoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta, te iz tih razloga nijesu potrebne dodatne mjere zaštite niti uslovi uređenja prostora sa stanovišta zaštite prirodnih i nepokretnih kulturnih dobara.

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

- Brdo Spas - predio posebnih prirodnih odlika.
- Maslina u selu Ivanovići iznad Bečića
- Zaštićeni dendrološki objekat.
- **Plaže:** Plaža u Buljarici (4 ha), Plaža Lučice (0,9 ha), Petrovačka plaža (1,5 ha), Plaža Drobni pijesak (1ha), Plaža Sveti Stefan (4 ha), Plaža Miločer (1ha), Plaža Pržno (2 ha), Bečićka plaža (5 ha), Slovenska plaža Budva (4ha), Plaža Mogren (2 ha), Plaža Jaz (4 ha) spomenici prirode.
- Zaštićeno područje Park prirode „Katič“.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

2.9. Naseljenost i koncentracija stanovništva

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

Tabela 7. Stanovništvo, domaćinstva i površina opštine Budva

Broj stanovnika								Površina km 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 iz tabele 6 pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2011. god. stalno rastao, odnosno od 1948. do 2011. god. broj stanovnika se povećao oko pet puta, a broj domaćinstava više od šest puta. Gustina naseljenosti u opštini Budva prema Popisu iz 2011. god. iznosila je 157,5 stanovnika na 1 km² i bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

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

Tabela 8 Rodna i starosna struktura stanovništva u opštini Budva

Mjesto	Ukup.stan.	Muško	Žensko
Budva	19.218	9.224	9.994

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

Tabela 9. Demografski pokazatelji u opštini Budva

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog	Stopa 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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

2.10. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Prostor, osim plažnog bara i platoa, u okruženju lokacije nije izgrađen.

Svaka nova izgradnja ovog prostora prouzrokuje povećanje koncentracije stanovništva, sa svim potencijalnim uticajima na pojedine segmente životne sredine (buka, aerozagađenje, uticaj na biodiverzitet i sl.).

Iz predhodno navedenog, jasno je da apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta nisu velike, pa shodno tome moraju se racionalno koristiti.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

3. Karakteristike (opis) projekta

Plaža Galija koja se nalazi na teritoriji opštine Budva i Atlasom Crnogorskih plaža označena je lokacijom br.22 B. Ukupna površina prostora iznosi 7273 m² koja je podijeljena na zapadni dio kupališta dužine 120 m i istočni dio kupališta dužine 130 m.



Slika 13. Plaža Galija, istočni i zapadni dio kupališta



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Atlas crnogorskih plaža i kupališta je donijet shodno obavezi koja je Javnom preduzeću data Prostornim planom posebne namjene za Obalno područje. Atlasom su definisana kupališta, kao i privremeni/ugostiteljski objekti (u dimenzijama na osnovu veličine i položaja kupališta), a sve na osnovu smjernica Programa privremenih objekata u zoni morskog dobra za period od 2019. do 2023. godine koji je donijelo Ministarstva održivog razvoja i turizma.

3.1 Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta i opis predviđenih radova

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

Na pješčanom dijelu odnosno prirodnoj obali u sklopu kupališta nije dozvoljeno postavljanje nepokretnih privremenih objekata. Na uređenim kupalištima je moguće postaviti rampe za ulazak u more lica sa invaliditetom, u skladu sa prostornim mogućnostima, bez potrebe unošenja lokacija u grafički dio programa.

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

3.2. Veličina i nacrt cjelokupnog projekta uključujući prateću infrastrukturu i organizaciju

Planirano opremanje kupališta shodno zadatim opštim uslovima obuhvataće:

3.2.2 Postavljanje pokretnih privremenih objekata na kupalištu shodno propisanim uslovima

Pokretni privremeni objekti, odnosno oprema i uređaji koji se mogu naći na kopnenom dijelu kupališta su: kabine za presvlačenje, plažni tuševi, pokretni toaleti, mobilni sanitarni blok, sef na kupalištu, plažni mobilijar, dječije igralište. Navedena oprema i uređaji se, za razliku od montažno-demontažnih objekata, nakon završetka sezone uklanjaju sa kupališta.



Slika 14. Primjeri uređenja kupališta

Za kabine za presvlačenje, ležaljke, suncobrane, plažne stolove i sl. potrebno je obezbijediti adekvatnu lokaciju i raspored u okviru kupališta.

Kabine za presvlačenje i plažni tuševi moraju biti postavljeni po obodu plažne površine i/ili u neposrednom zaledju pješčanog dijela kupališta. Preporuka je da se kabine za presvlačenje grupišu sa plažnim tuševima.

Teže pomični elementi plažne opreme i mobilijara kao što su je baldahini, kante za otpatke, sefovi na plaži i dr. treba da budu postavljeni na način da se obezbijedi komfor korisnicima kupališta (sunce, pristup moru, prirodni hlad itd.), ne ometa se slobodno kretanje u prostoru kupališta i omogućava kontrola korišćenja opreme i njeno jednostavno servisiranje i održavanje.

Režim korištenja opreme na plaži, površina kupališta koja mora biti oslobođena od plažne opreme (ležaljke, suncobrani, stolovi, kante za otpatke i dr.), dakle slobodni prostor s jedne i raspored odobrene količine plažne opreme u prostoru s druge strane utvrđuje Ugovorom o zakupu sa JP Morsko.

Plaža Galija je na osnovu uslova br. 0210-902/3-2-UP, od 24.maja 2021. godine, utvđenih od strane JP Morsko dobro definisano kao javno-porodično kupalište sa definisanim uslovima za organizaciju kupališta (navedena dokumentacija će biti dodata u prilogu).

Ležaljke se izrađuju Od PVC materijala, drveta i ostalih lakih materijala, a baldahini se izrađuju od drvene konstrukcije površine do 2 x 25 m, natkrivene bijelim platnom i zavjesama.

Plažni mobilijar (suncobrani/ležaljke ibaldahini) koji se postavlja na kupalištu, kao i ostala oprema koja je u funkciji kupališta (kabine za presvlačenje i dr,) može biti samo u pastelnim bojama (bijela, bež i dr- a nikako sa reklamnim natpisima).

Pojas duž morske Obale širine minimum 3m (mijereno za vrijeme plime) mora biti u potpunosti oslobođen plažne opreme i mobilijara radi omogućavanja slobodnog kretanja i bezbjednog i nesmetanog ulaska kupača u more.

Moguće je postaviti sef na plaži koji mora bitt prefabrikovani objekat, kružne ili pravougaone osnove, visine do 200 cm, prečnika osnove do 160 cm, odnosno dimenzija do 1.2 x 1.2 m. a dimenzija pojedinačnog boksa je 40x40 cm.



Slika 15. Primjeri sefova na kupalištu

Konstrukcija može da bude od nerđajućeg čelika pocinčanog i plastificiranog u boji ili plastificiranog aluminijuma. Montira se na ravnu daščanu podlogu. Izbor boja u velikoj mjeri zavisi ambijenta.

Poželjne boje su pastelne nijanse bež boje radi ambijentalnog uklapanja u okruženje.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Sefovi na plaži se odobravaju po zahtjevu korisnika kupališta i mogu se odobriti na svim kupalištima bez potrebe dodatnog unošenja lokacije u grafitki dio Programa. Poželjno ih je pozicionirati u blizini plažnih barova, ukoliko postoje na kupalištu.

Na svakom kupalištu dužine preko 50m dozvoljeno je postaviti po jedno dječje igralište - privremeni objekat koji čini skup konstruktivnih elemenata, uređaja i druge opreme koji se postavljaju na gotovu ili montažno-demontažnu podlogu. To je prostorno definisana cjelina čije zauzeće površine zavisi od vrste i broja naprava za igru djece. Sve naprave moraju biti izrađene od savremenih i kvalitetnih materijala s potrebnim atestima.

Dječje igralište se postavlja na račun površine predviđene za smještaj ležaljki i njegova površina ne može biti veća od 5% površine kupališta.

Otvorene površine u funkciji privremenog objekta koje su mogu naći na kupalištu su otvoreni sportski tereni (odbojka na pijesku, mali fudbal, badmington, stoni tenis itd), dok se van površine ali za potrebe kupališta mogu predvidjeti privremena parkirališta.

Sanitarni objekti za potrebe kupališta

- sanitarni čvor – postavlja se jedan sanitarni čvor na svakih 1000m² površine kupališta ili sanitarni čvor u objektu korisnika kupališta kad se objekat nalazi na udaljenosti do 50m od kupališta (koji može biti izrađen od čvrstog materijala ili može da bude montažni kontejnerskog tipa i priključen na javni kanalizacioni sistem ili mobilni ukoliko ne postoji mogućnost priključka);, mobilne korpe za otpatke – postavljaju se na svakih 10m i korpe za selektivno odlaganje otpada ukoliko za to postoji mogućnost, izrađene od adekvatnog materijala pogodnog za održavanje;
- dva tuša na svakih 50m kupališta;
- kabine za presvlačenje – postavljaju se dvije kabine na svakih 50m, izrađene od montažno/demontažnih materijala pogodnih za održavanje i bez reklamnih natpisa;
- protiv požarni aparati

Uspostavljanje bezbjednosti na kupalištu

Pod uslovima bezbjednosti na kupalištu podrazumijeva se organizacija spasilačke službe i ostale spasilačke opreme, kao i obilježavanje kupališta sa morske strane.

Spasilačka služba podrazumijeva najmanje jednog spasioca koji ispunjava uslove utvrđene zakonom kojim se uređuje Crveni krst, na svakih 50m dužine obale u julu i

avgustu, odnosno na svakih 100m dužine obale u ostalim mjesecima. Spasilac treba da ima ličnu opremu/uniformu (majica i šorts sa oznakom spasilačke službe na crnogorskom i engleskom jeziku, pištaljka, mobilni telefon, bova za spašavanje, dvogled i laka ronilačku opremu). Spasioci posjeduju licencu ovlaštene organizacije (Crveni krst Crne Gore) za obuku spasilaca na moru, koja se obnavlja svake godine u skladu sa Zakonom o Crvenom krstu. Tokom radnog vremena spasilac je dužan da boravi na kuli ili obavlja kontrolne šetnje obalom i da uvijek nosi prepoznatljivu uniformu kako bi ga kupaći lako uočili.

Na kupalištu predviđeno je da se nalazi:

- Jedna kula za spasioce na svakih 100 m dužine obale, sa istaknutim natpisom "spasilac", na crnogorskom i engleskom jeziku;
- Jedan spasilački punkt na svakih 50 m, između dvije kule za spasioce, u neposrednoj blizini vode;
- Signalizacione zastavice (u tri boje) i informativna tabla sa objašnjenjem značenja na crnogorskom i engleskom jeziku (ZELENA - bezbjedno i bezopasno kupanje, ŽUTA - kupanje je ograničeno i može biti opasno, CRVENA - kupanje je zabranjeno ili spasilac nije na dužnosti);
- Jedan čamac za spašavanje na svakih 200 m dužine obale.



Slika 16. Spasilački čamac

Kula za spasioca i spasilački punkt treba da se ima: dvogled, bova za spašavanje, signalizacione zastave, mobilni telefon i oprema za prvu pomoć.



Slika 17. Spasilačka kula

Obilježavanje kupališta vrši se sa vodene strane, postavljanjem plutajućih međusobno povezanih bijelih i crvenih bova, valjkastog oblika prečnika 15cm , dužine 80cm i obima 50 cm koje su usidrene tegom većim od 50kg, u obilježenom akvatorijumu su zabranjena sva plovila radi sigurnosti kupača.

Kupališta na kojima se nalaze ribarske poste, kao i kupališta za kite/wind surfing se ne ograđuju sa morske strane. Unutar ograđenog dijela kupališta ne mogu se postavljati bove za privez plovila, niti se plovila mogu kretati.



Slika 18. Obilježavanje kupališta sa morske strane

Sportsko-rekreativne aktivnosti na plažama

Programom se određuju i lokacije za sportsko-rekreativne aktivnosti, u okviru kojih se posebno definišu Uslovi za opremanje i organizaciju kopnenog i morskog dijela lokacije. Sportsko-rekreativne aktivnosti koje se realizuju na ovakvim lokacijama su: kitesurfing, skakanje užetom - bungee jumping, jedrenje, ronjenje, zabavni parkovi na vodi i slične aktivnosti.

Lokacija za sportsko rekreativne aktivnosti predstavlja dio obale tj. manipulativni prostor na kopnu sa pripadajućim akva prostorom, vidno izdvojen od prostora kupališta na kome se ne postavlja plažni mobilijar, a na kojem se obavljaju pripremne radnje koje su povezane sa aktivnostima koje se odvijaju u pripadajućem akva prostoru.

Informativne table

Radi pružanja svih neophodnih informacija i obavještenja kupcima, na kupalištima se postavljaju informativne table, i to:



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- tabla sa informacijama o kupalištu koja sadrži: naziv i vrstu kupališta, ime korisnika/zakupca, dužinu zahvata, plan organizacije kupališta sa skicom, radno vrijeme kupališta, tačan/dozvoljen broj plažnog mobilijara po vrstama, cjenovnik plažnog mobilijara (sa naznakom vremena do kada se plažni mobilijar naplaćuje), zonu uz more za slobodan prolaz kupača, kao i usluge koje se pružaju na plaži, brojeve telefona i nazive nadležnih inspeksijskih službi i link sa informacijama o kvalitetu morske vode, na crnogorskom i engleskom jeziku;
- tabla sa informacijama o plažnom redu koja sadrži pravila ponašanja na kupalištu i način i uslove korišćenja opreme na kupalištu na crnogorskom i engleskom jeziku;
- tabla sa informacijama o bezbjednosti kupača koja sadrži informacije o radnom vremenu spasioca, objašnjenjem značenja boja zastavica i drugim informacijama koje su bitne za bezbjednost kupača, na crnogorskom i engleskom jeziku.

Pravilnikom o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Službeni list Crne Gore" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) u prilogu 1 propisani su posebni uslovi koje treba da ispunjavaju kupališta po vrstama.

Informativna zastava

Informativna zastava se postavlja na spasilačkoj kuli ili spasilačkom punktu i može biti u tri boje (zelena, žuta i crvena).

Informativna zastava može da sadrži i informativni natpis o kupalištu (plava zastavica). Kraći rubovi zastave moraju biti najmanje 0,75 m dužine, omjer između dužine i širine mora biti najmanje 2:1.

Informativna zastava se postavlja na jarbolu na mjestu koje je vidljivo većini korisnika kupališta. Visina jarbola ne smije biti manja od 5 m.

Montažno-demontažni privremeni objekti na kupalištu se nakon sezone mogu ukloniti sa površine kupališta ili ostaviti na kupalištu uz obavezno konzerviranje u skladu sa smjericama za konzerviranje privremenih objekata, propisanih od nadležnih organa.

Tehničkom dokumentacijom potrebno je obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagodjavanju objekata za



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom ("Sl.list CG" broj 48/13 i 44/15).

3.2.3. Postojeće stanje

Odlukom Upravnog odbora JP Morsko dobro, broj 0203-388/5-1 od 28.01.2019 godine. donesen je Atlas crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023.godine. Atlasom su određeni zahvati postojećih i planiranih kupališta i maksimalan broj privremenih objekata na kupalištima.

Za predmetnu područje koje je lokacijom br. 22 B označeno u Atlasu crnogorskih plaža i kupališta su propisana 2 kupališta. Jedno kupalište 22B-zapadni najvećim dijelom pripada kat. parceli 1891 KO Sveti Stefan i zauzima površinu od 2130 m² (710 m² oslobođeno od plažnog mobilijara) u dužini od 120 m. Drugo kupalište 22B-istočni dio je dužine 130 m i površine 1575 m² (525 m² oslobođeno od plažnog mobilijara)

Imajući u vidu da Atlas crnogorskih plaža i kupališta za period 2019. do 2023 godine, u zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata nije prepoznat kao planski dokument i da je donešen na period od 5 godina, isti se može koristiti isključivo u funkciji dobijanja podataka o orjentacionoj površini plaže Galija i ostalih plaža koje pripadaju području Crvene glavice.

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

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

Na predmetnoj lokaciji u krajnjem zapadnom dijelu nalazi se parking prostor do kog se dolazi lokalnim asfaltnim putem. Prilaz plaži sa parkinga obezbijeđen je kratkom strmom stazom. Plaža je većim dijelom šljunkovita sa partijama gdje se pojavljuje stjenoviti dio. Dio plaže je izbetoniran. Na plaži postoji ugostiteljski objekat sa terasom. Ugostiteljski sadržaj ima ukupnu bruto površinu od 90 m², natkriveni prolaz 48 m² i terasu od 161 m².



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

3.2.4. Detaljan opis građevinskih radova definisanih projektom

U skladu sa stavom 3 člana 116 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata postavljanje i građenje privremenih objekata u zoni Morskog dobra uređuje se programom. Program donosi Ministarstvo ekologije prostornog planiranja i urbanizma.

Shodno Programu, ugovorom sa JU Morsko dobro i zadatim UTU uslovima (dokumentacija u prilogu), zaplanirano je da se na plaži Galija izvode betonski, AB radovi, kamenarski radovi, zemljani radovi, armirački i monterski radovi u cilju izrade:

- Izrada šetališta koja povezuje zapadni i istočni dio plaže
- Navlačenje sloja asfalta i obilježavanje parking prostora
- Rekonstrukcija betonskog dijela plaže sa izgradnjom plažnog šanka
- Popločavanje i pozidivanje autohtonim kamenom iz lokalnog nalazišta.
- Izrada potpornih zidova takođe od kamenog materijala autohtonog porijekla (zaštita od klizišta i zaštita šanka i restorana)
- Nasipanje plaže autohtonim pijeskom ili šljunkom
- Izgradnja inženjerskih objekata zaštite plaže, naperi

3.2.5. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Pripremni radovi obuhvataju:

- obilježavanje i ograđivanje gradilišta;
- postavljanje instalacija privremenog karaktera za potrebe izvođenja radova;
- obezbjeđenje prostora za dopremu i smeštaj građevinskog materijala;
- radovi kojima se obezbjeđuje sigurnost okolnih objekata i obezbjeđenje nesmetanog odvijanja saobraćaja i korišćenje okolnog prostora

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

- uspostaviti adekvatnu organizaciju izvođenja radova,
- koristiti savremeniju mehanizaciju i održavati mašinski park u ispravnom stanju,
- kontrolisati podizanje prašine na gradilištu,



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- uspostaviti adekvatno upravljanje otpadom nastalim tokom izvođenja radova,
- redovno uklanjati otpad sa gradilišta uz formiranje potrebne dokumentacije.

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

Uputstvo za zaštitu životne sredine primjenjuje se na gradilištu.

Na predmetnoj lokaciji neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni.

Izvođaču/podizvođaču radova i njegovim radnicima nije dozvoljeno da dovode posjetioce na lokaciju objekta bez odgovarajućeg odobrenja odgovornog lica. Oprema i alat koji će biti donijeti na lokaciju objekta, moraju biti ispravni. Od izvođača/podizvođača se traži da sa sobom donesu sav potreban alat, lična zaštitna sredstva i opremu koja je potrebna da bi se posao završio.

Izvođač/podizvođač radova je dužan da u potpunosti poštuje i primjenjuje zakonsku regulativu iz oblasti zaštite životne sredine.

Na kraju svakog radnog dana mjesto izvođenja radova mora biti očišćeno i građevinski otpad (šut) mora biti uklonjen iz područja koje je pod odgovornošću izvođača/podizvođača radova, a ovlašteno lice mora da izvrši kontrolu.

Izvođač/podizvođač radova je odgovoran za bilo koju štetu koju prouzrokuje.

Izvođač/podizvođač radova i njegovi zaposleni moraju da poštuju sve istaknute znakove i obavještenja.

Izvođač/podizvođač radova treba da upozna svoje radnike sa mjerama i pravilima na lokaciji objekta.

Izvođač/podizvođač radova je obavezan da nadoknadi svaku štetu koja je prouzrokovana njegovim neodgovornim ponašanjem.

Izvođač/podizvođač radova je odgovoran da trenutno reaguje na pojavu rizičnih stanja koja su pod njegovom kontrolom i primjeni mjere koje će smanjiti rizik.

Ako preduzete mjere nisu adekvatne i postoji mogućnost da dođe do zagađivanja životne sredine radovi će biti zaustavljeni dok god se ne uspostave potrebne mjere za maksimalno smanjenje rizika.

U slučaju da izvođač/podizvođač radova ili njegovi radnici prekrše bilo koje pravilo mogu biti:



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- usmeno upozoreni;
- pismeno upozoreni;
- udaljeni sa lokacije;
- trajno suspendovani sa posla.

U toku izvođenja radova javlja se otpad u vidu građevinskog materijala i sl. Po završetku radova sav otpadni materijal biće uklonjen sa gradilišta na za to predviđene deponije. Sakupljanje i odlaganje otpadnog materijala izvođač će vršiti poštujući lokalnu proceduru (zaključivanjem ugovora o periodičnom odvoženju sakupljenog otpada i formiranjem prateće dokumentacije) i po završetku radova će ukloniti sve svoje objekte i opremu.

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

Za odlaganje komunalnog otpada sa gradilišta obezbijediće se neophodan broj kontejnera. Prostor će biti definisan izradom šeme organizacije gradilišta od strane izvodjača.

Za sva pitanja, predloge i žalbe iz oblasti zaštite životne sredine, izvodjač će odrediti odgovorno lice koje će moći kontaktirati i koje će biti zaduženo za sprovođenje mjera zaštite životne sredine tokom izvođenja radova na gradilištu.

3.2.6. Detaljan opis radova na realizaciji projekta

Na predmetnoj lokaciji ne postoje objekti niti djelovi kupališta namijenjeni za rušenje. Takođe nisu planirani radovi koji bi doveli do promjene postojećeg izgled i namjene. Shodno tome radova na rušenju neće biti.



Slika 18. Izgled predmetne lokacije, trenutno stanje-Plaža Galija

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

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



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

- Pravilnik o bližim uslovima u pogledu uređenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru („Službeni list Crne Gore“, br. 23/19 i 76/19

Detaljan opis i vrsta radova, kao i ukupna količina materijala dati su u sledećoj tabeli :

R.br.	Stavka	Jedinica mjere	
1	ZEMLJANI RADOVI		
1.1.	Nabavka, dovoz i ugradnja materijala za prihranu plaže na zapadnom dijelu obuhvata. Ova stavka odnosi se na razliku ukupno potrebnog materijala i materijala iz iskopa ispod AB platoa za privez plovila.	m3	485.00
1.2.	Nabavka, dovoz i ugradnja kamenog materijala 4-6 t za izradu zaštitnog nasipa na središnjem i istočnom dijelu obuhvata. Kameni materijal doprema se na lokaciju obuhvata i ugrađuje po završetku armirano betonskih radova na pojedinoj lokaciji unutar zone obuhvata obračun po volumenu ostvarene geometrije trupa pera.	m3	4200.00
1.3.	Nabavka, dovoz i ugradnja materijala za prihranu plaže na istočnom dijelu obuhvata. Ova stavka odnosi se na razliku ukupno potrebnog materijala i materijala iz iskopa ispod AB zobalnog zida u središnjem dijelu.	m3	75.00



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

R.br.	Stavka	Jedinica mere	
2	ARMIRANO BETONSKI RADOVI		
2.1.	Izrada armirano betonskog platoa na zapadnom dijelu domene, Nakon iskopa , pristupa se izradi oplata za nosivi dio konstrukcije AB platoa. U tako prepremljenu oplatu stavlja se armatura te se pristupa betoniranju. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje, min. 400 kg cementa po m3 ugrađenog betona, uz dodatak aditiva za spječavanje djelovanja hlorida i uvrzivača vezanja betona. Obračunava se po m3 ugrađenog betona. Stavka podrazumijeva, nabavu, dovoz i ugradnju betona.	m3	228.00
2.2.	Izrada armirano betonskih baldahina. Oplata, ugradnja armature i betoniranje obavljaju se na suhom, u betonari ili na platou unutar gradilišta. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje , min. 400 kg cementa po m3 ugrađenog betona, LIZ dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja klorida ubrzivača vezanja betona. Obračunava se po m3 ugrađenog betona. Stavka podrazumijeva, nabavku, dovoz, ugradnju betona te postavljanje baldahina na operative platoe u obuhvatu. Ukupno je predviđena izgradnja ukupno 48 baldahina.	m3	42.00
2.3.	Izrada armirano betonskog zida na srednjem dijelu domene. Oplata, ugradnja armature i betoniranje obavljaju se na licu mjesta. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje, min. 400 kg cementa po m3 ugrađenog betona, uz dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja klorida i ubrzivača vezanja betona. Obračunavaće se po m3 ugrađenog betona.	m3	140.00
2.4.	Izrada armirano betonske ploče na središnje dijelu domene (lokacija šank). Oplata, ugradnja armature i betoniranje obavljaju se na licu mjesta. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje u uvjetima izloženosti kloridima, min. 400 kg cementa po m3 ugrađenog betona, uz dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja klorida i	m3	575.00



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

	ubrzivača vezanja betona. Obračunava se po m ³ ugrađenog betona.		
--	---	--	--



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

2.5.	Izrada armirano betonske ploče na stazi koja od središnjeg platoa vodi prema južnom. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje u uvjetima izloženosti hloridima, min. 400 kg cementa po m3 ugrađenog betona, uz dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja klorida i ubrzivač vezanja betona. Obračunava se po m3 ugrađenog betona.	m3	45.00
2.6.	Izrada armirano betonske ploče na južnom dijelu domene. Oplata, ugradnja armature i betoniranje obavljaju se na licu mjesta. Betoniranje se izvodi betonom za betoniranje u uvjetima izloženosti hloridima, min. 400 kg cementa po m3 ugrađenog betona, uz dodatak aditiva za sprečavanje djelovanja hlorida i ubrzivača vezanja betona. Obračunava se po m3 ugrađenog betona.	m3	360.00
2.7.	Izrada konstrukcije toaleta, 5 m, 5 ž kabina sa zajedničkim sanitarnim predprostorom. Izvedba Ag serklaža s ziđem i žbukom te završnom obradom. Obračun po odradjenom i opremljenom.	komp let	1.00
2.8.	Izrada AB Šanka na srednjem platou. AB konstrukcija u cijelosti, beton za izloženost hloridima. Obračun po izvedenoj završnoj obradom.	komp let	1.00
3	ARMIRAČKI RADOVI	Jedinica mjere	
3.1.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izvedbu AB platoa za privremeni privez plovila na zapadnom dijelu zone obuhvata. Ugrađivanje čelične armature. Ugrađuje se 75 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	16100.00
3.2.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izradu Ab platoa na kruni kamenog nasipa na južnom dijelu zone obuhvata. Predviđenja i ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 50 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	10100.00
3.3.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za betonski mol na srednjem dijelu domene. Predviđenja i ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 90 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	22900.00



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

3.4.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izrada armirano betonskog mola na južnom dijelu domene. Predviđenja I ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 90 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	21600.00
3.5.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izradu armirano betonskog bloka čuvara. Predviđenja I ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 35 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	1557.50
3.6.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izradu armirano betonskog baldahioma. Predviđenja I ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 45 kg armature po m3 ugrađeno betona.	kg	1890.00
3.7.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izvedbu armirano betonskog zida na srednjem dijelu obuhvata. Predviđena i ugradnja B500B čelitne armature. Ugrađuje se 120 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	12000.00
3.8.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izvedbu armirano betonske ploče na srednjem dijelu obuhvata (lokacija s šankom). Predviđenja se i ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 55 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	21000.00

3.9.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izradu armirano betonskog ploče na stazi koja spaja srednji i južni dio obuhvata. Predviđena i ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 55 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	2475.00
3.10.	Nabava, dovoz i ugradnja armature za izvedbu armirano betonskog platoa na južnom dijelu obuhvata. Predviđena je ugradnja B500B čelične armature. Ugrađuje se 50 kg armature po m3 ugrađenog betona.	kg	13000.00
4.	MONTE RSKI RADovi	Jedinica mjere	
4.1.	Nabava, doprema i ugradnja svjetionika na južnom dijelu. Obračun po komadu nabavljenog, dopremljenog i puštenog u pogon svjetionika.	komad	1.00

5.	KAMENARSKI RADOVI	Jedinica mjere	
5.1.	<p>Popločavanje AB platoa za privez plovila na zapadnom rubu domene.</p> <p>Popločavanje vršiti štokanim kamenom krečnjačkog porijekla prema planu polaganja. Popločanje vršiti ljepilom za kamen na ekstremnim temperaturama uz osiguranje fuge minimalne širine 10 mm. Obračun po m2 dobavljenog, dovezenog i ugrađenog kamena.</p>	m2	190.00
5.2.	<p>Popločavanje platoa na središnjem dijelu domene (lokacija šank). Popločanje vršiti štokanim kamenom vapnenačkog podrijetla prema planu podaganja. Popločanje vršiti ljepilom za kamen na ekstremnim temperaturama uz osiguranje fuge minimalne širine 10 mm. Obračun po m2 dobavljenog, dovezenog i ugrađenog kamena</p>	m2	1150.00
5.3.	<p>Popločanje šetališta od središnjeg prema istočnom platou. Popločavanje vršiti štokanim kamenom krečnjačkog podrijetla prema planu polaganja. Popločanje vršiti ljepilom za kamen na ekstremnim temperaturama uz osiguranje fuge minimalne širine 10 mm. Obračun po m2 dobavljenog, dovezenog i ugrađenog kamena.</p>	m2	90.00
5.4.	<p>Popločavanje južnog platoa. Popločanje vršiti štokanim kamenom krečnjačkog porijekla prema planu polaganja. Popločavanje vršiti ljepilom za kamen na ekstremnim temperaturama uz osiguranje fuge minimalne širine 10mm. Obračun po m2 dobavljenog, dovezenog i ugrađenog kamena.</p>	m2	25.00

Navedeni radovi su privremenog karaktera i kratkog vremena trajanja. Obzirom na vrstu i obim radova mogu se očekivati minimalni uticaj na lokalnu sredinu koji je ograničenog vremena trajanja t.j dok se vrše građevinski radovi. Vrsta i namjena građevinski radova neće izmijeniti izgled prirodne sredine niti uticati na postojeći ekosistem.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

3.2.7. Zagađivanje, štetno djelovanjime i izazivanju neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije

Izvor zagađenja životne sredine tokom realizacije ovakvih objekata mogu biti u manjoj mjeri emisije izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica prašine

Negativne posledice u fazi izgradnje objekta se javljaju kao rezultat iskopavanja zemlje i transporta. Posledice su povećan nivo buke, emisija izduvnih gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica. Međutim ovdje se radi o uticajima privremenog karaktera, skoro zanemarljivog vremena trajanja.

Što znači da su zagađenja životne sredine u fazi izgradnje objekta privremenog karaktera, i da su po obimu i intenzitetu ograničena.

Sanitarno-fekalne vode

Sanitarno-fekalne vode će se odvoditi u fekalnu kanalizaciju.

Građevinski otpad

Građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladištiće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), član 14 ponovna upotreba i recikliranje, citiramo:

Upravljanje otpadom vrši se na način da se:

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove sa kojim će Investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

3.2.8. Otpada i tehnologija tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)

Građevinski otpad

Građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), član 14 ponovna upotreba i recikliranje, citiramo:

Upravljanje otpadom vrši se na način da se:

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

Privremeno odlagalište mora biti ograđeno i obilježeno.

Nosilac projekta i Izvođač radova su dužni da postupaju u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list CG” br. 50/12) propisuje se način vođenja evidencije otpada (količine i vrste otpada), sadržaj i način



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

popunjavanja formulara o transportu otpada i način sačinjavanja godišnjih izvještaja o otpadu.

Za upravljanje otpadom za sve radove tokom izgradnje objekta odgovoran će biti Investitor. Investitor i Izvođač radova (u skladu sa međusobnim ugovornim obavezama) će sav prikupljeni otpad koji nastane na gradilištu predavati ovlašćenom sakupljaču koji ima dozvolu za preradu i/ili zbrinjavanje otpada u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 64/11 i 39/16)

Građevinski otpad se može privremeno skladištiti na gradilištu do završetka građevinskih radova, a najduže jednu godinu.

Proizvođač otpada/Izvođač radova je dakle dužan da sakupljanje, sortiranje i odvajanje otpada vrši na mjestu njegovog nastanka.

Komunalni otpad koji će nastajati tokom funkcionisanja će se reciklirati i odlagati u zasebne kontejnere, iz kojih će otpad preuzimati nadležno komunalno preduzeće. Komunalni otpad se dakle tretira u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom” („Sl.list CG”, br. 64/11 i 39/16).



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

4. Vrste i karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Svrha označavanja mogućih uticaja projekta na životnu sredinu i njihove karakteristike su određeni uticajima tokom izvođenja projekta.

- uticaj zagađivanja vazduha usljed emisije izduvnih gasova,
- uticaj buke usljed rada termotehničkih instalacija i
- uticaj na kvalitet voda.

Uticaji na namjenu i korišćenje površina

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

Uticaj na vazduh

Tokom izgradnje projekta, s obzirom veličinu projekta neće biti značajnijih uticaja na kvalitet vazduha mikrolokacije. Angažovanje građevinske operative, neće dovesti do promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica, s obzirom da se radi o manjem broju mašina.

Prilikom funkcionisanja projekta, u redovnom režimu rada ne dolazi do stvaranja zagađujućih materija. Shodno okruženju i kapacitetima projekta, konstatujemo da to ne može imati negativne efekte na okruženje.

Uticaj na vode

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

Uticaji na pejzaž

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

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

Obzirom da se projekat planira u već izgrađenom objektu, uticaja na pejzaž neće biti.

Uticaji na ekosisteme i geološku sredinu

S obzirom na lokaciju projekta, te njeno okruženje jasno je da se ne mogu očekivati bilo kakvi uticaji na ekosisteme i geološku sredinu.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Na predmetnoj lokaciji nema vrijedne vegetacije koja bi se očuvala i uklopila u planirano rješenje spoljnog uređenja i pejzažne arhitekture.

Uticaji na komunalnu infrastrukturu

Objekat je već priključen na vodovodnu i elektroenergetsku mrežu prema uslovima nadležnog preduzeća, pa shodno tome nema uticaja.

Uticaji na prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu

U bližoj okolini predmetnog objekta nema zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine. Iz rečenog proizilazi da ovaj projekat ne može imati uticaja na prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.

Uticaj na lokalno stanovništvo

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

Projektom su preduzete tehničke mjere zaštite da ne bi došlo do incidentnih situacija. Eventualne incidentne situacije ne mogu dovesti do značajnih uticaja na pojedine segmente životne sredine.

4.1. Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Shodno tipu, namjeni i karakteristikama projekta, njegov geografski uticaj je u negativnom smislu određen zonom neposrednog okruženja.

Ne očekuje se uticaj na kvalitet vazduha usled funkcionisanja projekta. Projekat će omogućiti novo zapošljavanje, tako da će biti uticaja na strukturu i brojnost stanovništva ovog područja.

4.2. Priroda uticaja projekta

Emisija buke nije takvog nivoa da bi moglo doći do uticaja na zdravlje stanovništva.

Uticaj na ostale segmente životne sredine su se ogledali u zauzimanju zemljišta za izgradnju objekta, međutim obzirom da je objekat već izgrađen, uticaja neće biti.

4.3. Prekogranična priroda uticaja

Iz podataka saopštenih u poglavljima 2 i 3. ove dokumentacije, konstatujemo da neće biti prekograničnih uticaja.

4.4. Jačina i složenost uticaja



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Jačina uticaja projekta je ograničena na lokaciju projekta i njenu neposrednu okolinu. Složenost mogućeg uticaja nije relevantna.

4.5. Vjerovatnoća uticaja

Shodno veličini i kapacitetima projekta, može se konstatovati da su uticaji na segmente životne sredine malo vjerovatni.

4.6. Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

S obzirom na vrstu projekta, nema vjerovatnoće ponavljanja uticaja.

4.7. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata

S obzirom na vrstu projekta, ne može se govoriti o kumulativnim uticajima.

4.8. Mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja

Primjenjujući tehničke mjere zaštite tokom izvođenja projekta, spriječeni su negativni uticaji na okruženje.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

5. Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu

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

Vazduh

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

Potencijalni uticaji projekta se mogu očekivati samo tokom izvođenja projekta.

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

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

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

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

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

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

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

Uticaji u slučaju incidenta

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

Uticaj na meteorološke parametre i klimatske karakteristike



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha

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

Uticaj zagađujućih materija na kvalitet voda

Uticaji tokom izgradnje projekta

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

Projektom organizacije gradilišta je predviđeno uređeno izvođenje projekta i nasipanje morskog materijala. Iz rečenog se može zaključiti da neće biti dopreme materijala sa kopnenih lokacija. Usled izvođenja projekta neće biti odlaganja bilo kakvog materijala na okolno zemljište/plažu ili druge površine čime bi se ugrozile podzemne vode.

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

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

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

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

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

- povećane količine građevinskog, komunalnog ili opasnog otpada čijim ispiranjem može doći do zagađenja morske vode.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- hidromorfološke promjene i to bentoskih naselja i kvaliteta vode usled zamuljivanja i postavljanja praga

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

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

Utjecaji tokom funkcionisanja projekta

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

Utjecaji u slučaju incidenta

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

Izvođač radova je obavezan da izradi Planove aktivnosti za slučajeve incidentnih situacija i obezbijedi svu potrebnu zaštitnu opremu (plutajuću branu, uljne disperzante, odgovarajuće adsorbense, itd.) za sprječavanje širenja zagađenja.

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

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda

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

Zemljište

Utjecaji tokom izgradnje projekta

Ne očekuju se utjecaji na zemljište (kopneni dio) tokom izvođenja radova. Dio morskog akvatorijuma će se nauti u cilju formiranja plaže, a dio morskog tla će se zauzeti izvođenjem napera. Tokom izvođenja projekta će nastajati komunalni otpad zbor prisutnih



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

građevinskih radnika. Komunalni otpad se tokom izgradnje i funkcionisanja odlaže u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG“, br. 64/11 i 39/16).

Uticaji tokom funkcionisanja projekta

Tokom funkcionisanja projekta neće doći do uticaja na zemljište.

Uticaji u slučaju incidenta

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

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

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

Lokalno stanovništvo

Uticaji tokom izgradnje projekta

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

Uticaji tokom funkcionisanja projekta

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

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

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Uticaji u slučaju incidenta

Zemljotres

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

Ekosistemi i geološka sredina

Negativni uticaji tokom izvođenja građevinskih radova ogledaju se u:

- Degradaciji dijela prirodne obalne linije, pri čemu treba posebno voditi računa da se bagerisani (iskopani) materijal ne odlaže u more, već na odlagališta za takvu vrstu materijala
- Iskopavanju i produbljivanju dijela morskog dna, koje će dovesti do fizičkog oštećenja i potpunog ili djelimičnog uništenja naselja na morskome dnu, uz negativan uticaj zamuljivanja plitke priobalne zone, mehaničkog oštećenja dna, kao i smanjenja broja bentoskih organizama u zoni zahvata. Iskopavanje dna i nasipanje obale i dijela mora u cilju formiranja kupališta i na dijelu postavljanja praga usloviće potpuni nestanak naselja morskih organizama u zoni supralitorala, ali će nakon određenog perioda doći do djelimične revitalizacije i do naseljavanja novih zajednica.
- Formiranje kupališta i nasipanje mora dovešće do zamuljivanja i povećane sedimentacije čestica u vodenom stubu, smanjenja providnosti vode. Sitnije čestice će pod dejstvom struja biti odnesene i raspršene u vodi, dok će krupnije i teže čestice procesom sedimentacije pasti na dno. Proces sedimentacije zavisi od vremenskih uslova u kojima se izvode radovi, intenziteta strujanja mora i drugih pokreta vode (valovi, vjetrovi itd).
- Uticaj na kvalitet mora ogleda se i u mogućim akcidentnim situacijama uslijed kvara na mehanizaciji i mogućeg izlivanja nafte ili njenih derivata u more, te posebnu pažnju treba voditi prilikom kontrole mehanizacije tokom izgradnje. Takođe, treba voditi računa da ne dođe do odbacivanja bilo kakve vrste čvrstog otpada ili druge vrste otpadnih materija u more.
- Za vrijeme izgradnje na prostoru kupališta može doći do zagađenja površinskih oborinskih voda od zagađenja građevinskim materijalom, kao i u slučaju nekontrolisanih kvarova na mašineriji gdje može doći do ispuštanja ulja, nafte ili njenih derivata.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- Uslijed većih padavina i nakupljanja oborinskih voda može doći do zagađenja suspendovanim česticama i mineralnim uljima, kao posledica ispiranja sa kopna u more. Najveće opterećenje u ovom slučaju može se javiti nakon sušnog razdoblja.

Uticaj tokom izgradnje zahvata na morsku obalu i staništa je trajan i negativan, posebno imajući u vidu činjenicu da se predmetnim zahvatom trajno mijenja izgled obalne linije. Fizičkim razaranjem prirodnog dijela ekosistema na plaži Crvena glavica, biće potpuno poremećeni, a djelimično i uništeni skladni odnosi u uspostavljenoj bio-ekološkoj ravnoteži u ovom dijelu obale.

Svakako da će nakon završetka predviđenih radova - formiranja plaže i postavljanje praga doći postepeno, ali vrlo sporo, do obnavljanja životnih zajednica u moru, ali u izmjenjenim uslovima i u različitim sadržajima.

Nakon formiranja plaže, uz pretpostavku da će ista biti održavana prema strogim ekološkim zahtjevima, doći će do usporenog formiranja i razvoja naselja u priobalnoj zoni, ali kako smo već napomenuli, sa izmjenjenim cenobiontima - vrstama na promjenjenom morskom dnu.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

6. Mjere za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja

a) mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje;

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

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

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

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

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

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

Osnovna mjera za izbjegavanja udesne situacije u toku izgradnje projekta je strogo pridržavanje navoda iz projektne dokumentacije koja definiše tehnologiju građenja. Eventualno prosipanje naftnih derivata na lokaciji se takođe smatra ozbiljnom incidentnom situacijom. U slučaju izlivanja naftnih derivata, neophodna ja hitna reakcija



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

njihovog prikupljanja, te dalja remedijacija. Nadzor nad ovom aktivnošću mora da sprovodi ekološka inspekcija. Iako je nemoguće predvidjeti iznenadne (incidentne) događaje, radi smanjenja posljedica od incidentnih situacija potrebno je uraditi plan intervencija za grupu mogućih rizika u situacijama kada se planirane mjere zaštite životne sredine u izgradnji pokažu kao neuspješne (npr. incidentno izlivanje goriva, ulja ili maziva koja koristi angažovana građevinska mehanizacija).

c) planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo);

Mjere zaštite vazduha

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

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

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

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

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

Mjere zaštite zemljišta

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

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

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

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

d) druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.

Neadekvatno rukovanje opremom i mehanizacijom, kao i zamena djelova i instalacija koje mogu prouzrokovati zagađenje okoline (curenja raznih ulja, goriva i maziva) najstrože je zabranjeno.

Sve operacije na mehanizaciji mogu se izvoditi za na to određena mjesta organizacionom šemom gradilišta, ili na kopnu, ali isključivo u skladu sa važećom regulativom o upravljanju otpadom.

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa „Zakonom o upravljanju otpadom“ („Sl.list CG, br. 64/11 i 39/16). Kontejnere će redovno prazniti nadležno preduzeće. Mjere zaštite voda Tokom izvođenja radova je zabranjeno odlagavanje/ispuštanje bilo kakvog materijala u vodne objekte (more, obližnji kanal i sl.). Na gradilištu se predviđa korišćenje propisanog sanitarnog čvora - WC kabina.

- Sve radove treba izvoditi tokom perioda najmanjih strujanja morske vode i van turističke sezone. Obezbediti zaštitu eventualnog zagađenja obale u širem i užem obuhvatu zahvata.

- Spriječiti prekomjerno zamućivanje mora, a za nasipanje koristiti šljunak bez primjesa zemlje ili mulja. Predlaže se korišćenje šljunka koji potiče iz ušća rijeka u more (ušće rijeke Škurde, ušće rijeke Sutorine) ili iz Jadranskog basena, kao ekološki najprihvatljiviji vid materijala za nasipanje i proširivanje plaže.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- Zabranjeno je korišćenje bilo kakvih hemikalija ili premaza koji rastvaranjem mogu dospjeti u more.
- Radove treba izvoditi u kontinuitetu i završiti nasipanje u što je moguće kraćem vremenskom periodu. Prilikom izgradnje voditi računa o mogućem zagađenju mora odnosno treba spriječiti:
 - svako odbacivanje otpada u more,
 - eventualno zagađenje mora prosipanjem (izlivanjem) nafte i njenih derivata kao posledica rada mašinerije,
 - korišćenje deterdženata (naročito organiskih jedinjenja - nitrata i fosfata)
 - unošenje bilo kakvih otpadnih materija u akvatorijum i njegovu neposrednu blizinu.
 - radove izvoditi sa prirodnim materijalima, odnosno kamenom i šljunkom (bez zemlje ili mulja) i bez nasipanja podmorja zemljom i prašinom. - sve armirano-betonske elemente ugraditi kao gotove.
 - spriječiti svako moguće ispiranje građevinskog materijala u more (koje može nastati kao posledica intenzivnih padavina)

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta

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

Mjere za zaštitu od buke

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



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Emisije buke generisane radom mašina koje rade na otvorenom prostoru određene su Direktivama 2000/14/EC i 2006/42/EC. Ne treba dozvoliti „prazan hod rada“ građevinskih mašina.

Mjere zaštite od buke treba sprovoditi u skladu sa Odlukom o utvrđivanju akustičkih zona u Opštini Budva. Mjere za zaštitu stanovništva Nije potrebno sprovoditi mjere za zaštitu stanovništva. Ovo se ne odnosi na redovne aktivnosti spasioca na plažama i sl.

Mjere za zaštitu stanovništva, biodiverziteta, prirodnih i kulturnih dobara

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

- Organizovati gradilište tako da se smanji svaki mogući negativan uticaj (izlivanje goriva, nafte, hidrauličnog ulja, nesavjesno i nestručno korištenje planiranih deponija, razbacivanje materijala, različitog otpada).
- Pripremne i građevinske radove izvoditi na način da se što manje naruši prirodna morfologije staništa i očuva opisani morski biodiverzitet i autohtona kopnena flora i vegetacija.
- Ne smije se zauzeti morsko dno od batimetrijske linije 3.5 m do maksimalne dubine od 4.5 metra, kako bi se sačuvale postojeće stijene sa degradiranim naseljima prstaca, kao i livade posidonije.
- Pri izvođenju radova obavezno je postavljanje zaštitnih mreža kako bi se spriječilo širenje zamućenja koje bi moglo da zablati listove morskih trava koje se nalaze u okolini lokacije, a samim tim im spriječe fotosintezu.
- Ne smije se odlagati bilo kakav otpad u morski akvatorijum.
- Spriječiti sva eventualna zagađenja koja mogu nastati kao posledica redovnog rada kupališta (čvrsti otpad).
- Čvrsti otpad odlagati u skladu sa važećim propisima, uz adekvatan tretman otpada i ambalaže, uz obezbjeđenje adekvatnog mjesta prihvata prije odvoženja na mjesto trajnog odlaganja. Mjesto prihvata otpada obezbjediti na način da ni tokom većih vremenskih nepogoda otpad ne može dospjeti u more.
- Minimum jednom godišnje sprovoditi čišćenje morskog dna i obale u užoj i široj lokaciji kupališta. Posebnu pažnju posvetiti čišćenju čvrstog otpada sa morskog dna. Čišćenje treba da se sprovede od strane ovlašćenih profesionalnih ronilaca uz obavezno vođenje računa da ne dođe do značajnijeg zamuljivanja dna.

Usled buke koja nastaje tokom izvođenja radova izvršiće se i negativan uticaj na kopnenu faunu kroz njeno uznemiravanje. Mjere za sprječavanje i ublažavanje posljedica mogućih



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

ekoloških akcidenata - Spriječiti incidente na moru postupajući u skladu sa odredbama STCW konvencije (1978/1995) - Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers

- U slučaju zagađenja nastalog kao posljedica izlivanja naftnih derivata primjeniti interventne mjera za slučaj iznenadnog zagađenja. Izvođač radova treba da posjeduje i da zna koristiti plutajuću branu za slučaj incidentnog ispuštanja nafte ili naftnih derivata te drugih plutajućih tečnih polutanata. Takođe dužan je imati i uljne disperzante koji su dozvoljeni za korištenje, te odgovarajuće adsorbense za čišćenje kako kopna tako i mora. Uz veće spremnike pijeska, takođe treba da ima i opremu za zaštitu životne sredine na kopnu i moru.
- Osigurati opremu za sprječavanje širenja zagađenja mora i uklanjanja posljedica njegovog zagađenja (plivajuća brana).
- U slučaju izbijanja požara i eksplozije postupiti u skladu sa izrađenim operativnim Planom protivpožarne zaštite.
- Otpad koji bude nastao akcidentnim događajima odvojiti u odgovarajuće posude, a za konačni tretman i čišćenje angažovati odgovarajuću firmu.

Mjere odlaganja otpada

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

Mjere zaštite na radu pri izvođenju i transportu materijala

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

Mjere pri izvođenju projekta



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Prije izgradnje objekata izradiće se Projekat uređenja gradilišta kojim će se definisati neophodni sadržaji za izvođenje ovog projekta. Projektom će se definisati uređenje terena tokom izgradnje sa mjestima za privremeno odlaganje materijala koji će se koristiti za izvođenje.

Pri radu na izvođenju objekta moraju se strogo primjenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativima za ovu vrstu posla i mjerama zaštite na radu. Opšta mjere zaštite odnosi se na pridržavanje posebnih mjera zaštite na radu sa primjenjenim vrstama građevinske operative.

Rukovaoci građevinskih mašina moraju biti lica sa odgovarajućom kvalifikacijom, i pri radu se moraju pridržavati uputstva za rukovanje građevinskim mašinama. U vozilima se mora nalaziti aparat za gašenje požara.

Pregled građevinskih mašina vrše sami rukovaoci na početku rada i nedostatke u smislu tehničke neispravnosti upisuju u knjigu pregleda i obaveštavaju neposredno rukovodioca. Neispravna građevinska mašina ne smije se koristiti dok se ne otklone uočeni nedostaci.

Rukovalac građevinske mašine mora biti snabdjeven svim zaštitnim sredstvima. Zaštitne mjere pri transportu Motorna vozila i plovila koja služe za prevoz moraju biti registrovana su za javni saobraćaj. Sva vozila/plovila moraju biti tehnički potpuno ispravna. Upravljač vozila/plovila može biti lice koje ljekarska komisija proglaši sposobnim za taj posao, a koje ima položen ispit za kvalifikovanog upravljača vozilom/plovilom i druge uslove u skladu sa odnosnim propisima.

Lična zaštitna sredstva i oprema

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

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

Opšte mjere zaštite

Nosilac projekta je obavezan da u fazi daljeg funkcionisanja zadrži karakteristike koje su bile prezentovane u fazi projektovanja, u domenu parametara koji su bili mjerodavni za analize izvršene u ovom Elaboratu. Takođe eventualno povećanje obima ove djelatnosti



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

na predmetnoj lokaciji, ne može se izvršiti prije nego što se odgovarajućim analizama dokaže da takve izmjene neće imati negativnih uticaja na životnu sredinu.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

7. Izvori podataka obuhvataju referenti popis u kojem se navode izvori podataka korišćeni za zradu dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata.

- Idejno Rješenje
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19 i 82/20).
- 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, 44/17 i 18/19).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 74/16, 2/18 i 66/19).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18).
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- 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).



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

- 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).
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu (“Sl. glasnik RS“ br.101/05)
- MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod 8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: „Opšta pravila, seizmika dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks”- Institut za standardizaciju Crne Gore
- Popis stanovništva iz 2011. godine.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore , Podgorica 2021. god.
- CAMP -Studija seizmičke kategorizacije prostora za primorske opštine crne gore - Prof. Dr Branislav Glavatović, Ljiljana Vučić
- Eurocod 8- MEST EN 1998-1:2015/NA: 2015 Eurokod.8. Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija - Dio 1: “Opšta pravila, seizmička dejstva i pravila za zgrade - Nacionalni aneks
- Tumač za Osnovnu geološku kartu, list Kotor i Budva 1:100 000. Zavod za geološka i geofizička istraživanja Beograd, 1969.
- Tumač osnovne Inženjersko-geološke karte za Kotor i Budvu, K.Ivanović, JU Geološki zavod Podgorica, 1999
- UP „Ekskluzivni turistički kompleks Crvena glavica“, Opština Budva



*Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata
procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“*

Prilozi

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1.	<p style="text-align: center;">CRNA GORA</p> <p style="text-align: center;">JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE</p> <p>Broj:0210-1874/8-Up Budva, 25.05.2022. godine</p>	<p style="text-align: center;">JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE</p>
2.	<p>JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE - BUDVA na osnovu člana 1 Uredbe o izmjeni uredbe o povjeravanju poslova iz nadležnosti Ministarstva održivog razvoja i turizma Javnom preduzeću za upravljanje morskim dobrom i Javnom preduzeću nacionalni parkovi Crne Gore (Službeni list CG, br. 87/18 od 31.12.2018.g., 075/19 od 30.12.2019, 116/20 od 04.12.2020.g), Izmjena i dopuna Programa privremenih objekata u zoni morskog dobra za period 2019-2023 br: 01-40/142 od 29.06.2020.god. Izmjena i dopuna Programa privremenih objekata u zoni morskog dobra za period 2019-2023 br: 0820-332/22-1778/11 od 27.04.2022.god, Atlasu Crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019-2023.g., a u vezi sa članom 116, 117 i 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), Pravilnikom o bližim uslovima za postavljanje odnosno građenje privremenih objekata, uređaja i opreme (Službeni list CG, br. 043/18) i člana 7. Zakona o morskom dobru (Službeni list RCG, br. 14/92), izdaje:</p>	
3.	<p>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije</p>	
	<p>za postavljanje Nepokretnog privremenog objekta -lokacija označena brojem <u>14.3</u> u opštini Budva predviđena - Programom privremenih objekata u zoni morskog dobra u opštini Budva za period 2019. - 2023. god.</p>	
4.	<p>PODNOŠILAC ZAHTEVA-KORISNIK:</p>	<p>DOO „Beach“ podgorica</p>
5.	<p>PLANIRANO STANJE</p>	
5.1	<p>Namjena parcele odnosno lokacije i površine</p>	
	<p>Nepokretni privremeni objekat - Ugostiteljski objekat sa terasom</p> <p>P objekta = 202 m² P terase= 164 m²</p> <p>Objekat sa kuhinjom i terasom, zidan i obložen kamenim pločama, pokriveni crijepom. Postavlja se na podlozi od kamenih ploča, kaskadno uklopljeni u teren</p>	

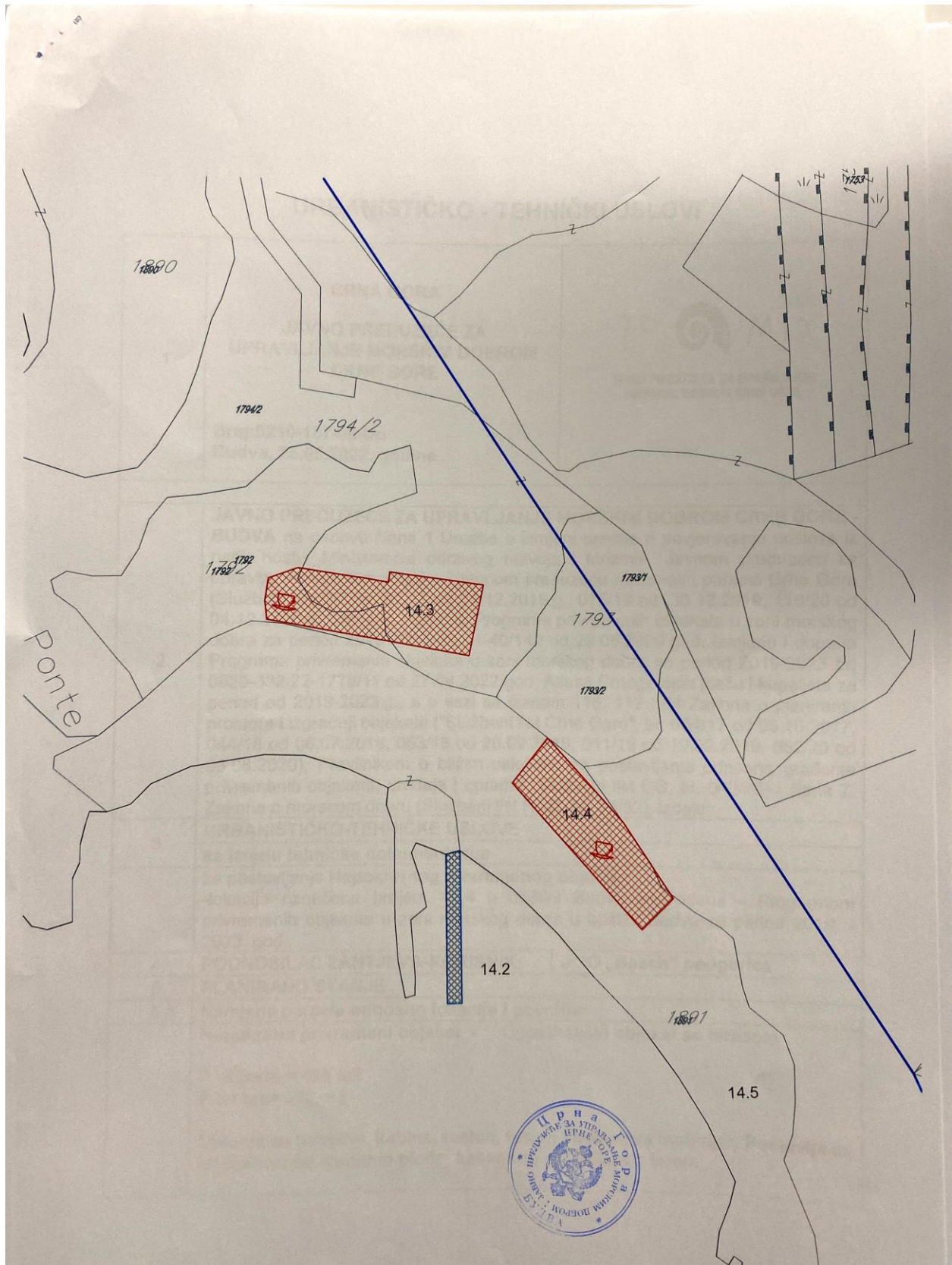
7.		<p>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</p> <p>Privremeni objekti se ne smiju postavljati na zelenim površinama. Poželjno ih je postavljati na neuređenim površinama koje bi na taj način bile oplemenjene. Privremeni objekti se ne smiju postavljati ako na bilo koji način ugrožavaju životnu sredinu (prekomjerna buka, štetna isparenja, opasni otpad i sl.).</p> <p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu. U slučajevima kada je potrebno izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu, uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole na glavni projekat investitor treba da dostavi Odluku o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.</p>
8.		<p>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</p> <p>Imajući u vidu da za predmetna zaštićena prirodna dobra u zoni morskog dobra nije izvršena revizija statusa, niti je izrađen Plan upravljanja u skladu sa smjernicama iz PPPNMD, planiranje objekata privremenog karaktera i organizacija kupališta u zaštićenim područjima prirode kao i njihovo korišćenje vrši se u skladu sa opštim uslovima za zaštitu zaštićenih prirodnih dobara koji su dati u članu 39 Zakona o zaštiti prirode, i to: " Zaštićena područja mogu se koristiti u skladu sa studijom zaštite odnosno prostornim planom posebne namjene, planom upravljanja zaštićenog područja i na osnovu dozvola u skladu sa ovim zakonom.. Zabranjeno je korišćenje zaštićenih prirodnih dobara na način koji prouzrokuje: oštećenje zemljišta i gubitak njegove prirodne plodnosti; oštećenje površinskih ili podzemnih geoloških, hidrogeoloških i geomorfoloških vrijednosti; oštećenje morskih zaštićenih područja; osiromašenje prirodnog fonda divljih vrsta biljaka, životinja i gljiva; smanjenje biološke i predione raznovrsnosti; zagađivanje ili ugrožavanje podzemnih i površinskih voda." Na samom zaštićenom prirodnom dobru se ne mogu postavljati objekti trajnog karaktera, izvoditi radovi betoniranja, eksploatacije pijeska, uklanjanja vegetacije, izmjene obalne linije i strukturnog remodeliranja pješčane plaže. Izuzetak predstavljaju intervencije izgradnje rampi za pristup lica sa invaliditetom na planom definisanim lokacijama.</p> <p>Procjene uticaja na baštinu, koja uključuje studiju vizuelnog uticaja Definisane jasne i konzistentne protokola i kriterijuma za realizaciju i postavljanje, gradnju ili uređenja takvih sadržaja tako da budu funkcionalno kompatibilna sa lokacijom i da ne remete atributne izuzetne univerzalne vrijednosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • u posebno zaštićenim prirodnim i spomeničkim kulturnoistorijskim područjima kao i u okviru zaštićene okoline kulturnih dobara, ne predviđati one djelatnosti i objekte koji mogu narušiti posebnost takvih područja/kulturnih dobara; • novi privremeni objekti se ne smiju postavljati u zaštićenim prirodnim i kulturno istorijskim područjima i u okviru zaštićene okoline kulturnih dobara, bez prethodne saglasnosti Uprave za zaštitu kulturnih dobara;
9.		<p>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</p>

	Tehničkom dokumentacijom obezbjediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“ broj 48/13 i 44/15).
10.	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	<ul style="list-style-type: none"> • kod utvrđivanja urbanističkih uslova za privremene objekte posebno treba voditi računa o sanitarnom aspektu istih, o uslovima koje propisuju nadležna javna komunalna preduzeća (vodovod, kanalizacija, telekom i elektrodistribucija), kao i uslovima koji proizilaze iz Zakona o bezbjednosti hrane; • uz predviđeni ugostiteljski objekat, uz uređeno kupalište i u njegovom zaleđu, gdje za to postoje infrastrukturni priključci može se odobriti postavljanje montažno demontažnih sanitarnih objekata u površinama srazmjerno veličini ugostiteljskog objekta, odnosno kupališta i zakonskim propisima bez potrebe predviđanja istih u grafičkom dijelu plana objekata privremenog karaktera. Na kupalištima i u njihovom zaleđu sanitarni objekti mogu biti i kontejnerskog tipa; • neophodno je predvidjeti uklanjanje svih montažnih toaleta nakon završetka sezone;
11.	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
11.1	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu
	<p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke EPCG:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje) •Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta •Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog opterećenja •Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 Kv
11.2	Ostali infrastrukturni uslovi
	Tehničke uslove priključenja na infrastrukturu investitor pribavlja od organa za tehničke uslove, za svaki privremeni objekat pojedinačno;
12.	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA
	Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list CG, br.23/14, 32/15 i 75/15). Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (" Sl. List CG", br. 47/13).
13.	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG RJEŠENJA Potrebno je uraditi Idejno rješenje Montažno-demontažnog privremenog objekta sa atestom proizvođača kao i fotografijama uređaja koji se postavljaju na ugostiteljskoj terasi a nakon dobijanja Saglasnosti Glavnog gradskog arhitekta i revidovani Glavni projekat.
14.	

	POTREBA PRIBAVLJANJA SAGLASNOSTI GLAVNOG GRADSKOG ARHITEKTE U skladu sa članom 87 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, neophodno je pribaviti Saglasnost na spoljni izgled privremenog objekta od strane Glavnog gradskog arhitekta i nakon toga	
15.	NAPOMENA: Nakon izrade dokumentacije tražene UTU potrebno je JPMD dostaviti REVIDOVANI GLAVNI PROJEKAT (na CD-u u zaštićenoj verziji), original ili ovjerenu kopiju Saglasnosti Glavnog gradskog arhitekta i (za objekte gdje je to traženo). -Shodno članu 117. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, korisnik je dužan da 15 dana prije postavljanja privremenog objekta, dostavi prijavu sa svom tehničkom dokumentacijom i Saglasnostima, Dozvolama traženim UTU nadležnom inspekcijском organu lokalne uprave.	
16.	DOSTAVLJENO: <ul style="list-style-type: none"> - Podnosiocu zahtjeva - nadležnom inspekcijском organu lokalne uprave. - U spise predmeta - a/a 	
17.	OBRAĐIVAČI URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Sreten Vukićević d.i.a. potpis 
18.	RUKOVODILAC SLUŽBE ZA UREĐENJE I IZGRADNJU:	Vukašin Mijatović d.i.a. potpis
19.	M.P. 	potpis 
20.	PRILOZI	
	- Grafički prilog iz planskog dokumenta	



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“





Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE
MORSKIM DOBROM CRNE GORE
Broj : 0210 – 902/3-2-Up
Budva, 24. maj 2021. godine

Na osnovu Pravilnika o bližim uslovima u pogledu uredenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Sl.list CG" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) i Atlasa crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023. godine broj: 0206-1211/1 od 14. 04.2020. godine, kao prilog i sastavni dio Ugovora o zakupu/korišćenju morskog dobra (broj: 0210-2306/3 od 01.09.2020.godine) i Urbanističko tehničkih uslova (broj:0210-902/3-1-Up od 12.04.2021. godine), Javno preduzeće utvrđuje:

USLOVE ZA ORGANIZACIJU JAVNOG - PORODIČNOG KUPALIŠTA

1. NAZIV KORISNIKA: DRUŠTVO "BEACH" DOO PODGORICA

2. KUPALIŠTE: BUDVA – PLAŽA GALIJA - lokacija br: 22B (zapadni dio) u Atlasu crnogorskih plaža i kupališta

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

3. ORGANIZACIJA KUPALIŠTA

Prema skici iz Atlasa crnogorskih plaža i kupališta, u označenom dijelu pravilno rasporediti plažni mobilijar (jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8m²) koji može biti samo u pastelnim bojama (bijela, bež, i dr.), bez reklamnih natpisa i to:

Suncobrani	max 46	ležaljke	max 92
------------	--------	----------	--------

Ukoliko se na kupalištu postavljaju baldahini, isti se mogu postaviti na dijelu kupališta gdje je predviđeno postavljanje suncobrana i ležaljki. Jedan baldahin zauzima prostor od najmanje 8m² i zamjenjuje prostor namijenjen za postavljanje 1 suncobrana i 2 ležaljke.

Osloboditi od plažnog mobilijara:

- **1/2 plaže po dužini**, i taj prostor jasno označiti
- **zonu uz more u širini od najmanje 3m**, radi slobodnog kretanja, ulaza i izlaza kupača,
- **pristup do mora**, u širini od najmanje 1m, na svakih 20m

Na ulazu u kupalište istaći :

- **tablu sa informacijama o kupalištu** koja sadrži: naziv i vrstu kupališta, ime korisnika/zakupca, dužinu zahvata, plan organizacije kupališta sa skicom, radno vrijeme kupališta, tačan/dozvoljen broj plažnog mobilijara po vrstama, cjenovnik plažnog mobilijara (sa naznakom vremena do kada se plažni mobilijar naplaćuje), zonu uz more za slobodan prolaz kupača, kao i usluge koje se pružaju na plaži, brojeve telefona i nazive nadležnih inspeksijskih službi i link sa informacijama o kvalitetu morske vode, na crnogorskom i engleskom jeziku.
- **tablu sa informacijama o plažnom redu** koja sadrži pravila ponašanja na kupalištu i način i uslove korišćenja opreme na kupalištu, na crnogorskom i engleskom jeziku.

4. SANITARNO - HIGIJENSKI USLOVI I OPREMA NA KUPALIŠTU:

Kupalište treba da bude opremljeno neophodnim uređajima i opremom, i to:

- jednim sanitarnim čvorom na svakih 1000m² površine kupališta (koji može biti izrađen od čvrstog materijala ili može da bude montažni kontejnerskog tipa i priključen na javni kanalizacioni sistem ili mobilni ukoliko ne postoji mogućnost priključka);
- mobilnim korpama za otpatke, koje su postavljene na svakih 10m i korpama za selektivno odlaganje otpada ukoliko za to postoji mogućnost, izrađene od adekvatnog materijala pogodnog za održavanje;
- dva tuša na svakih 50m kupališta;
- dvije kabine za presvlačenje na svakih 50m, izrađene od montažno/demontažnih materijala pogodnih za održavanje i bez reklamnih natpisa;
- protivpožarnim aparatom.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

tuševi	kabine za presvlačenje	sanitarni objekat	korpe za otpatke	protivpožarni aparat
5	5	1	12	1

5. USLOVI BEZBIJEDNOSTI KUPALIŠTA

Spasilačka služba treba da ima najmanje jednog spasioca koji ispunjava uslove utvrđene zakonom kojim se uređuje Crveni krst, na svakih 50m dužine obale u julu i avgustu, odnosno na svakih 100m dužine obale u ostalim mjesecima, o čemu je potrebno posjedovati važeći dokument Crvenog krsta.

MJESEC	BROJ SPASILACA	OPREMA I USLOVI
maj, jun septembar i oktobar	1	Lična oprema spasioca na vodi: uniforma (majica i šorts sa oznakom spasilačke službe na crnogorskom i engleskom jeziku), pištaljka, mobilni telefon, bova za spašavanje, dvogled i laka ronilačka oprema
jul i avgust	2	

	KOM	OPREMA I USLOVI
SPASILAČKA KULA sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaca i kompletom signalizacionih zastavica	1	Spasilačka kula se postavlja na svakih 100m dužine obale, sa istanitim natpisom "spasilac" na crnogorskom i engleskom jeziku, dok se spasilački punkt postavlja na svakih 50m, između dvije kule za spasioce u neposrednoj blizini vode. Oprema na kuli i punktu obuhvata: dvogled, bova za spašavanje, signalizacione zastavice, mobilni telefon i oprema za prvu pomoć. Tabla sa informacijama o bezbjednosti kupaca koja sadrži informacije o radnom vremenu spasioca, objašnjenjem značenja boja zastavica i drugim informacijama koje su bitne za bezbjednost kupaca, na crnogorskom i engleskom jeziku. Tabla se postavlja na spasilačkoj kuli i/ili punktu.
SPASILAČKI PUNKT sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaca i kompletom signalizacionih zastavica	1	Signalizacione zastavice (u tri boje) se postavljaju na spasilačkoj kuli i/ili punktu. Označavaju bezbjednosne uslove za kupanje i moraju stalno biti vidno istaknute (zelena - bezbjedno i bezopasno kupanje, žuta - kupanje je ograničeno i može biti opasno, crvena - kupanje je zabranjeno ili spasioc nije na dužnosti). Sastavni dio spasilačke opreme obuhvata i 1 (jedan) čamac za spašavanje na svakih 200m dužine obale.

Ograđivanje kupališta sa mora: Vodeni prostor kupališta, na udaljenosti od 100m od obale ograđuje se bovama koje su međusobno povezane jedna crvena i jedna bijela bova valjkastog oblika, svaka dužine 80cm, prečnika 15cm i obima 50cm, koje su ankerisane (usidrene) tegovima većim od 50kg.

6. POSEBNI USLOVI ZA JAVNO-PORODIČNO KUPALIŠTE:

- rekviziti za igru djece na kupalištu i u moru (lopte, kantice, lopatice, modeli za igru u pijesku)
- animacija za djecu
- uređeni prilazi moru prilagođeni potrebama djece (pijesak, mali šljunak)
- uređeni prostori za boravak djece na kupalištu

7. Sastavni dio ovih uslova su skice ograđivanja kupališta sa morske strane, informativne table, table plažnog reda i table sa informacijama za bezbjednost kupaca.

Obrađivač:
Milica Mašanović,
Sam. suradnik za organizaciju kupališta





Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE
MORSKIM DOBROM CRNE GORE

Broj : 0210 – 902/3-3-Up
Budva, 24. maj 2021. godine

Na osnovu Pravilnika o bližim uslovima u pogledu uredenosti i opremljenosti, vrstama i uslovima korišćenja kupališta na moru ("Sl.list CG" broj 023/19 od 19.04.2019. godine i broj 076/19 od 31.12.2019. godine) i Atlasu crnogorskih plaža i kupališta za period od 2019. do 2023. godine broj: 0206-1211/1 od 14. 04.2020. godine, kao prilog i sastavni dio Ugovora o zakupu/korišćenju morskog dobra (broj: 0210-2306/3 od 01.09.2020.godine) i Urbanističko tehničkih uslova (broj:0210-902/3-1-Up od 12.04.2021. godine), Javno preduzeće utvrđuje:

USLOVE ZA ORGANIZACIJU JAVNOG - PORODIČNOG KUPALIŠTA

1. NAZIV KORISNIKA: DRUŠTVO "BEACH" DOO PODGORICA

2. KUPALIŠTE: BUDVA – PLAŽA GALIJA - lokacija br: 22B (istočni dio) u Atlasu crnogorskih plaža i kupališta

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

3. ORGANIZACIJA KUPALIŠTA

Prema skici iz Atlasu crnogorskih plaža i kupališta, u označenom dijelu pravilno rasporediti plažni mobilijar (jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8m²) koji može biti samo u pastelnim bojama (bijela, bež, i dr.), bez reklamnih natpisa i to:

suncobrani	max 29	ležaljke	max 58
------------	--------	----------	--------

Ukoliko se na kupalištu postavljaju baldahini, isti se mogu postaviti na dijelu kupališta gdje je predviđeno postavljanje suncobrana i ležaljki. Jedan baldahin zauzima prostor od najmanje 8m² i zamjenjuje prostor namijenjen za postavljanje 1 suncobrana i 2 ležaljke.

Osloboditi od plažnog mobilijara:

- **1/2 plaže po dužini**, i taj prostor jasno označiti
- **zonu uz more u širini od najmanje 3m**, radi slobodnog kretanja, ulaza i izlaza kupača,
- **pristup do mora**, u širini od najmanje 1m, na svakih 20m

Na ulazu u kupalište istaći :

- **tablu sa informacijama o kupalištu** koja sadrži: naziv i vrstu kupališta, ime korisnika/zakupca, dužinu zahvata, plan organizacije kupališta sa skicom, radno vrijeme kupališta, tačan/dozvoljen broj plažnog mobilijara po vrstama, cjenovnik plažnog mobilijara (sa naznakom vremena do kada se plažni mobilijar naplaćuje), zonu uz more za slobodan prolaz kupača, kao i usluge koje se pružaju na plaži, brojeve telefona i nazive nadležnih inspekcijских službi i link sa informacijama o kvalitetu morske vode, na crnogorskom i engleskom jeziku.
- **tablu sa informacijama o plažnom redu** koja sadrži pravila ponašanja na kupalištu i način i uslove korišćenja opreme na kupalištu, na crnogorskom i engleskom jeziku.

4. SANITARNO - HIGIJENSKI USLOVI I OPREMA NA KUPALIŠTU:

Kupalište treba da bude opremljeno neophodnim uređajima i opremom, i to:

- jednim sanitarnim čvorom na svakih 1000m² površine kupališta (koji može biti izrađen od čvrstog materijala ili može da bude montažni kontejnerskog tipa i priključen na javni kanalizacioni sistem ili mobilni ukoliko ne postoji mogućnost priključka);
- mobilnim korpama za otpatke, koje su postavljene na svakih 10m i korpama za selektivno odlaganje otpada ukoliko za to postoji mogućnost, izrađene od adekvatnog materijala pogodnog za održavanje;
- dva tuša na svakih 50m kupališta;
- dvije kabine za presvlačenje na svakih 50m, izrađene od montažno/demontažnih materijala pogodnih za održavanje i bez reklamnih natpisa;
- protivpožarnim aparatom.

tuševi	kabine za presvlačenje	sanitarni objekat	korpe za otpatke	protivpožarni aparat
5	5	1	13	1

5. USLOVI BEZBIJEDNOSTI KUPALIŠTA

Spasilačka služba treba da ima najmanje jednog spasioca koji ispunjava uslove utvrđene zakonom kojim se uređuje Crveni krst, na svakih 50m dužine obale u julu i avgustu, odnosno na svakih 100m dužine obale u ostalim mjesecima, o čemu je potrebno posjedovati važeći dokument Crvenog krsta.

MJESEC	BROJ SPASILACA	OPREMA I USLOVI
maj, jun septembar i oktobar	1	Lična oprema spasioca na vodi: uniforma (majica i šorts sa oznakom spasilačke službe na crnogorskom i engleskom jeziku), pištaljka, mobilni telefon, bova za spašavanje, dvogled i laka ronilačka oprema
jul i avgust	3	

	KOM	OPREMA I USLOVI
SPASILAČKA KULA sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaća i kompletom signalizacionih zastavica	1	Spasilačka kula se postavlja na svakih 100m dužine obale, sa istanitim natpisom "spasilac" na crnogorskom i engleskom jeziku, dok se spasilački punkt postavlja na svakih 50m, između dvije kule za spasioca u neposrednoj blizini vode. Oprema na kuli i punktu obuhvata: dvogled, bova za spašavanje, signalizacione zastavice, mobilni telefon i oprema za prvu pomoć.
SPASILAČKI PUNKT sa informativnom tablom o bezbjednosti kupaća i kompletom signalizacionih zastavica	1	Tabla sa informacijama o bezbjednosti kupaća koja sadrži informacije o radnom vremenu spasioca, objašnjenjem značenja boja zastavica i drugim informacijama koje su bitne za bezbjednost kupaća, na crnogorskom i engleskom jeziku. Tabla se postavlja na spasilačkoj kuli i/ili punktu. Signalizacione zastavice (u tri boje) se postavljaju na spasilačkoj kuli i/ili punktu. Označavaju bezbjednosne uslove za kupanje i moraju stalno biti vidno istaknute (zelena - bezbjedno i bezopasno kupanje, žuta - kupanje je ograničeno i može biti opasno, crvena - kupanje je zabranjeno ili spasioc nije na dužnosti). Sastavni dio spasilačke opreme obuhvata i 1 (jedan) čamac za spašavanje na svakih 200m dužine obale.

Ograđivanje kupališta sa mora: Vodeni prostor kupališta, na udaljenosti od 100m od obale ograđuje se bovama koje su međusobno povezane jedna crvena i jedna bijela bova valjkastog oblika, svaka dužine 80cm, prečnika 15cm i obima 50cm, koje su ankerisane (uslđrene) tegovima većim od 50kg.

6. POSEBNI USLOVI ZA JAVNO-PORODIČNO KUPALIŠTE:

- rekviziti za igru djece na kupalištu i u moru (lopte, kance, lopatice, modeli za igru u pijesku)
- animacija za djecu
- uređeni prilazi moru prilagođeni potrebama djece (pijesak, mali šljunak)
- uređeni prostori za boravak djece na kupalištu

7. Sastavni dio ovih uslova su skice ograđivanja kupališta sa morske strane, informativne table, table plažnog reda i table sa informacijama za bezbjednost kupaća.

Obradivač:
Milica Mašanović,
Samostalni inženjer za organizaciju kupališta





Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“



JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE
MORSKIM DOBROM CRNE GORE

Broj: 0210-2306/2
Budva, 04.08.2020.godine

Na osnovu člana 16. Uredbe o prodaji i davanju u zakup stvari u državnoj imovini ("Službeni list CG", br. 21/18), rješenja o imenovanju Tenderske komisije broj 0210-2015/3 od 23.07.2020. godine, po Javnom pozivu za podnošenje ponuda za zakup obale za izgradnju novih kupališta prema Planskim dokumentima broj: 0210-2015/1 od 24.06.2020.god, Tenderska komisija jednoglasno donosi:

ODLUKA O IZBORU NAJPOVOLJNIJEG PONUĐAČA

LBIRA SE KAO NAJPOVOLJNIJA ponuda ponuđača »BEACH« D.O.O. PODGORICA, zavedena pod brojem: 0210-2306/1 od 24.07.2020. god sa dodijeljenih 80 bodova, za zakup lokacije, u Budvi, obala u Reževićima, od granice kat. parcela 1 i 2 KO Reževići zapadno u dužini od cca 308 m/ukupne površine 7273m², pravolinijski do granice kat. parcela 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat. parcele 1 KO Reževići, upisanu u LN 1 KO Reževići, površine 836m² i 1891 KO Sveti Stefan, upisanu u LN 742 KO Sveti Stefan, površine 5477m², obje u cjelini, kao i pojas obale u neposrednom zaleđu plaže u širini od 12,00 m¹, koji zahvata južne djelove kat.parcela 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, obje upisane u LN 742 KO Sveti Stefan, ukupne površine 960m² sa pripadajućim akvaprostorom i planirano kupalište koje će biti izgrađeno na osnovu odobrenja nadležnih organa.

2.Izabrani ponuđač je dužan da u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja odluke zaključi Ugovor o korišćenju morskog dobra.

O b r a z l o ž e n j e:

I Predmet javnog poziva je zakup/korišćenje obale u cilju realizacije **druge faze projekata** izgradnje i opremanje novih kupališta u skladu sa planskim dokumentima, na lokaciji :

1. U Budvi, obala u Reževićima, od granice kat. parcela 1 i 2 KO Reževići zapadno u dužini od cca 308 m/ukupne površine 7273m², pravolinijski do granice kat. parcela 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat. parcele 1 KO Reževići, upisanu u LN 1 KO Reževići, površine 836m² i 1891 KO Sveti Stefan, upisanu u LN 742 KO Sveti Stefan, površine 5477m², obje u cjelini, kao i pojas obale u neposrednom zaleđu plaže u širini od 12,00 m¹, koji zahvata južne djelove kat.parcela 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, obje upisane u LN 742 KO Sveti Stefan, ukupne površine 960m² sa pripadajućim akvaprostorom i planirano kupalište koje će biti izgrađeno na osnovu odobrenja nadležnih organa.

1.1.Plansko rješenje lokacije

Plansko rješenje lokacije je određeno Prostornim planom posebne namjene za obalno područje ("Sl.list CG", br.56/18) u zahvatu „Sektor 47“.

Izgradnja i uređenje vrši se saglasno Urbanističko tehničkim uslovima broj:06-061-939/4 od 12.02.2019.god. koje je izdao Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

Broj:0210-2306/3
Budva,01.09.2020. god.

Na osnovu člana 7 i 8 Zakona o morskome dobru ("Sl. list RCG", br. 14/92, 27/94 i „Sl.list CG“, br. 51/08, 21/09, 73/10 i 40/11), člana 6 stav 2 i 24 Zakona o državnoj imovini (»Sl. list CG«, br. 21/09 i 40/11), člana 4, 5 stav 2 i člana 6 Odluke o uslovima, vremenu korišćenja i visini naknade za korišćenje morskog dobra (»Sl. list RCG«, br.27/92)

1. JAVNO PREDUZEĆE ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE sa sjedištem u Budvi, koga zastupa i predstavlja direktor Predrag Jelušić, dipl.ekonomista (u daljem tekstu: **Javno Preduzeće**) i

2. DRUŠTVO »BEACH« doo iz Podgorice, Farmaci bb, koga zastupa izvršini direktor Saša Kaluđerović (PIB 02926369) (u daljem tekstu : **Zakupac**)

Zaključuju dana 01.09.2020. god.

UGOVOR O ZAKUPU/KORIŠĆENJU MORSKOG DOBRA

Uvažavajući:

-Da je Upravni odbor Javnog preuzeća za upravljanje morskim dobrom na 8. sjednici Upravnog odbora donio Odluku broj:0203-3882/7-4 od 15.11.2019.god. o objavljivanju javnog poziva za prikupljanje ponuda za zakup obale u cilju realizacije projekata izgradnje i opremanja druge faze novog kupališta prema planskim dokumentima, uključujući u dio obale u Reževićima, opština Budva;

-Da je Vlada Crne Gore Zaključkom broj:07-2759 od 28.05.2020.god. dala saglasnost na Odluku o objavljivanju javnog poziva za prikupljanje ponuda za zakup/korišćenje obale za izgradnju novog kupališta prema planskim dokumentima,

-Da je dana 02.07.2020.god. na web site www.morskodobro.com i u DL "Pobjeda" objavljen Javni poziv za prikupljanje ponuda za zakup obale za izgradnju kupališta prema planskim dokumentima broj:0210-2106/1 od 02.07.2020.god. a dana 10.07.2020.god. Amandman i broj:0210-2106/2 od 10.07.2020.god,

-Da je Tenderska komisija za sprovođenje postupka davanja u zakup kao najuspješniju ponudu za zakup obale za realizaciju projekta druge faze izgradnje i opremanja novog kupališta na lokalitetu Reževića u opštini Budva, Odlukom broj:0210-2306/2 od 04.08.2020.god. kao najuspješniju izabrala ponudu Društva „BEACH“ doo iz Podgorice, zavedenu pod brojem:0210-2306/1 od 24.07.2020.god,

-Da nije bilo prigovora na Odluku o izboru najpovoljnijeg ponuđača kao i da su ispunjeni preduslovi za zaključenje Ugovora o korišćenju/zakupu morskog dobra sa izabranim ponuđačem.

I OPŠTE ODREDBE

Član 1

JAVNO PREDUZEĆE i izabrani ponuđač **DRUŠTVO »BEACH« doo iz Podgorice**, zaključuju ovaj ugovor i uređuju međusobna prava i obaveze vezana za korišćenje dijela morskog dobra u državnoj svojini, djela obale u opštini Budva sa namjerom realizacije investicionog projekta izgradnje i opremanja druge faze novog kupališta u skladu sa planskim dokumentima.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

II OPIS MORSKOG DOBRA

Član 2

Predmet korišćenja je dio morskog dobra u opštini Budva, obala u Reževićima, od granice kat. parcela 1 i 2 KO Reževčići I zapadno u dužini od cca 308 m/ukupne površine 7273 m², pravolinijski do granice kat. parcela 1891 i 1794/2 KO Sveti Stefan, uključujući kat. parcelu 1 KO Reževčići I, upisanu u LN 1 KO Reževčići I, površine 836 m² i kat.parcelu 1891 KO Sveti Stefan, upisanu u LN 742 KO Sveti Stefan, površine 5477 m², obje u cjelini, kao i pojas obale u neposrednom zaleđu plaže u širini od 12,00 m¹, koji zahvata južne djelove kat.parcela 1792 i 1794/2 KO Sveti Stefan, obje upisane u LN 742 KO Sveti Stefan, ukupne površine 960 m² sa pripadajućim akva prostorom i planirano kupalište koje će biti izgrađeno na osnovu odobrenja nadležnih organa.

Postojeće morsko dobro opisano u stavu 1. ovog člana prikazano je na katastarskom snimku – skici sa koordinatama graničnih tačaka, koja je sastavni dio ovog ugovora (Prilog 1.), sa unijetim granicama zahvata novoplaniranog kupališta.

U Atlasu Crnogorskih plaža i kupališta predmetno kupalište je označeno kao lokacija **22B u Budvi**.

Ugovorne strane su saglasne da se nakon realizacije projekta izgradnje novog kupališta i uređenja obale izvrši premjer novoizgrađenih površina i u skladu sa istim aneksom ovog Ugovora izmijene površine dijela morskog dobra koji su predmet ovog Ugovora.

Zakupodavac je u obavezi da kod nadležnih organa pokrene postupak upisa državne svojine na novostvorenim površinama u katastar nepokretnosti.

III CILJEVI I NAMJERE UGOVORA

Član 3

Zakupac na osnovu Ugovora o zakupu/korišćenju morskog dobra stiče pravo i obavezu da nesmetano koristi ustupljeno morsko dobro saglasno utvrđenoj namjeni i da na ustupljenom morskome dobru kao investitor realizuje projekat izgradnje i opremanja novog kupališta, koje izgradnjom postaje državna imovina u svemu prema planskoj i tehničkoj dokumentaciji, Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata i Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Zakupac stiče pravo da na Predmetu zakupa i novoizgrađenom morskome dobru u smislu ovog člana obavlja i vrši sve zakonom dozvoljene djelatnosti u skladu sa namjenom.

IV OBIM USTUPLJENIH PRAVA

Član 4

Zakupodavac ovim Ugovorom prenosi, a Zakupac stiče isključivo pravo da koristi Predmeta zakupa. Isključivost podrazumijeva da za sve vrijeme trajanja ovog Ugovora sva treća lica ne mogu ni pod kakvim (pod istim ili bilo kakvim drugim) uslovima steći na Predmetu zakupa ista prava koja su predmet ovog ugovora, osim u slučaju davanja predmeta u podzakup trećim licima uz saglasnost Javnog preduzeća.

Zaključenjem ovog ugovora morsko dobro zadržava karakter javnog dobra u opštoj upotrebi, odnosno sva fizička i pravna lica imaju pravo nesmetanog pristupa postojećem i novoizgrađenom morskome dobru.

V ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Član 5

Zakupac je dužan da Morsko dobro koje je predmet ugovora izgradi, koristi i uživa na način i u skladu sa prostornim i urbanističkim planovima i svim pozitivnim propisima koji uređuju zaštitu životne sredine, zaštitu mora i obale.

Djelatnosti koje ZAKUPAC bude obavljao na predmetnom morskome dobru, uključujući i izvođenje radova, ni na koji način ne smije ugrožavati životnu sredinu, obalu i more, osim u mjeri u kojoj je to neophodno radi privodjenja prostora namjeni prema glavnom projektu.



Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja- Uređenje plaže „Galija“

VI KORIŠĆENJE MORSKOG DOBRA:

Član 6

Pored ostalih, Zakupac ima sljedeće posebne obaveze u vezi sa korišćenjem morskog dobra:

- da saglasno Urbanističko tehničkim uslovima broj:06-061-939/4 od 12.02.2019.god. koje je izdao Sekretarijat za urbanizam i održivi razvoj Opštine Budva, finansira i izvede radove na izgradnji i opremanju novog kupališta, podrazumijevajući izradu tehničke dokumentacije, reviziju tehničke dokumentacije, građenje i vršenje stručnog nadzora nad građenjem u svemu saglasno Zakonu o planiranju prostora i izgradnji objekata i Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu;
- da izvede radove na izgradnji kupališta u svemu prema prijavi građenja, ovjerenom glavnom projektu i pozitivnom izvještaju o reviziji glavnog projekta, sve saglasno Zakonu;
- da na postojećem i novouređenom morskome dobru obavlja djelatnosti saglasno registraciji i odobrenju nadležnih organa, poštujući u svemu pozitivne pravne propise, propisane normative i standarde, posebno propise koji uređuju uslove za uređenje, organizaciju, opremanje i rad kupališta;
- da radove na izgradnji, uređenju i opremanju morskog dobra organizuje na način koji neće dovesti do oštećenja pristupnih puteva i okolnog terena, odnosno ako do istih dođe, dužan je da o svom trošku otkloni sva nastala oštećenja u najkraćem roku vrati prostor u uredno stanje.

Član 7

Zakupac je saglasan i preuzima obavezu da u toku trajanja ovog ugovora ustupljeno morsko dobro izgradi, uredi i opremi saglasno urbanističko-tehničkim uslovima, ovjerenom i revidovanom projektu, prijavi građenja, kao i da nakon završetka radova kupalište opremi i koristi u skladu sa Uslovima za uređenje i opremanje kupališta, a što podrazumijeva:

- da sve radove na ustupljenom morskome dobru izvodi u skladu sa Zakonom, stručno i kvalitetno, držeći se tehničkih propisa, pravila i standarda koji važe u građevinarstvu i ovjerenog i revidovanog glavnog projekta;
- da izvrši infrastrukturno opremanje lokacije prema propisanim uslovima i na osnovu odobrenja nadležnih organa uprave i javnih preduzeća;
- uređenje i opremanje kupališta u svemu saglasno Uslovima za uređenje kupališta koji će se izdati nakon izgradnje i stavljanja u funkciju.

Sve pripremne radove i radove na uređenju ustupljenog morskog dobra Zakupac je dužan da izvede u skladu sa tehničkom dokumentacijom, poštujući odobrenja i uputstva ovlašćenog nadzornog organa, opštinske propise o komunalnom redu i druge važeće propise.

