

ZAHTJEV
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT
„UREĐENJE DIJELA OBALE-UREĐENJE DJELIMIČNO UREĐENOG
KUPALIŠTADUK 1 (BETONSKE I MJEŠOVITO NASUTE PLAŽE), NA
LOKACIJI:URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD
KATASTARSKIH PARCELA BROJ BR. 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG
NOVI, U ZAHVATU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO
PODRUČJE CRNE GORE I DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE,, SEKTOR 5“
(„SL.LIST CG“BR. 50/12, 60/12)“, NOSIOCA PROJEKTA „ PLAŽA PERLA“ D.O.O.
HERCEG NOVI

Herceg Novi , mart 2020. godine

S A D R Ž A J:

1. OPŠTE INFORMACIJE.....	str. 3
2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA.....	str. 4
3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA.....	str. 34
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	str.43
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	str.49
6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA.....	str.52
7. IZVOR PODATAKA.....	str.59
8. PRILOG.....	str.61

1.OPŠTE INFORMACIJE

a)**NOSILAC PROJEKTA:** „ PLAŽA PERLA“ D.O.O.HERCEG NOVI

REG. BROJ: 5-0862296/002

PIB: 03227944

ADRESA: BAOŠIĆI BB, HERCEG NOVI

ODGOVORNO LICE: TATIANA DRLEVICH, izvršni direktor

KONTAKT OSOBA: ANA MILINIĆ

BROJ TELEFONA: 067 356 345

E-MAIL: anamilinic@yahoo.com

b) **NAZIV PROJEKTA:** „UREĐENJE DIJELA OBALE-UREĐENJE DJELIMIČNO UREĐENOG KUPALIŠTADUK 1 (BETONSKE I MJEŠOVITO NASUTE PLAŽE), NA LOKACIJI: URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD KATASTARSKIH PARCELA BROJ BR. 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG NOVI, U ZAHVATU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE I DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE,, SEKTOR 5“(„SL.LIST CG“BR. 50/12, 60/12)“, NOSIOCA PROJEKTA „ PLAŽA PERLA“ D.O.O. KOTOR

LOKACIJA: URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD KATASTARSKIH PARCELA BROJ BR. 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG NOVI

ADRESA: BAOŠIĆI BB, HERCEG NOVI

2.OPIS LOKACIJE

SEKRETARIJAT ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZGRADNJU, OPŠTINE HERCEG NOVI, RJEŠENJEM BROJ: 02-03-350-UPI -562/2019, 16.07.2019. GODINE, IZDAO JE URBANISTIČKO TEHNIČKIH USLOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA UREĐENJE DIJELA OBALE - UREĐENJE DJELIMIČNO UREĐENOG KUPALIŠTA DUK 1 (BETONSKE I MJEŠOVITO NASUTE PLAŽE), NA LOKACIJI:URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD KATASTARSKIH PARCELA BROJ BR. 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG NOVI, U ZAHVATU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE I DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE,, SEKTOR 5“(„SL.LIST CG“BR. 50/12, 60/12).

Lokacija se nalazi na samoj obali mora, na katastarskim parcelama broj 766, 767, 768/1 K.O. Baošići, Herceg Novi

Predmetna katastarska parcela broj 766 KO BAOŠIĆI, HERCEG NOVI je po kulturi šuma 1. klase.

Lokacija se prostire uz zid šetališta u dužini od cca 85 m.

Pristup je sa šetališta, organizovan betonskim stepeništem.

Najveći dio lokacije, cca 60 m, čini betonska plaža u širini od cca 280 cm koja je u zapuštenom stanju.

Ostatak lokacije čini pješčana plaža širine cca 5m. Ovoj lokaciji pripada i postojeće betonsko mulo izgrađeno na zapadnom dijelu lokacije, dimenzija cca18x4,30 m.

Na lokaciji nema privremenih objekata.

Pored predmetne lokacije nalaze se individualni stambeni objekti. ugostiteljski objekti, uslužni objekti, turistički objekti,... i niz drugih objekata u službi turizma..

Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

Na predmetnoj 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.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.

06.03.2017

Google Карты



<https://www.google.ru/maps/@42.439913,18.6256001,142m/data=!3m1!1e3>

2/3



Sl.2.1.-2.2. Predmetna lokacija



Sl.2.3 i 2.4..Postojeće stanje lokacije

a) Postojeće korišćenje zemljišta

Lokacija se prostire uz zid šetališta u dužini od cca 85m.

Pristup je sa šetališta, organizovan betonskim stepeništem.

Najveći dio lokacije, cca 60 m, čini betonska plaža u širini od cca 280 cm koja je u zapuštenom stanju.

Ostatak lokacije čini pješčana plaža širine cca 5m. Ovoj lokaciji pripada i postojeće betonsko mulo izgrađeno na zapadnom dijelu lokacije, dimenzija cca 18x4,30 m.

Na lokaciji nema privremenih objekata.

UPRAVA ZA NEKRETNINE

PODRUČNA JEDINICA
HERCEG NOVI

Broj: 109-956-11376/2019

Datum: 02.07.2019.

KO: BAOŠIĆI

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPŠTINA HERCEG NOVI, , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 764 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
766			5 11 0		BAOŠIĆI	Šume 1. klase ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		155	0.40
767			5 12 0		BAOŠIĆI	Neplodna zemljišta ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		418	0.00
768	1		5 12 0		BAOŠIĆI	Neplodna zemljišta ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		237	0.00
Ukupno								810	0.40

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000002200022	CRNA GORA -- Podgorica Podgorica	Svojina	1/1
0000002010666	VLADA CRNE GORE J.TOMAŠEVIĆA 2 Podgorica	Raspolaganje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
766				1	Šume 1. klase	14/04/2003 0:0	Morsko dobro
767				1	Neplodna zemljišta	14/04/2003 0:0	Morsko dobro
768	1			1	Neplodna zemljišta	14/04/2003 0:0	Morsko dobro



Datum i vrijeme: 02.07.2019. 13:28:52

1 / 2

Naplata takse oslobođena na osnovu člana 82, stav 4, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list RCG, br. 064/17 i 044/18)

Natpisnik:

MIRJANA RADUSIKOVIĆ

Sl.2.5.List nepokretnosti

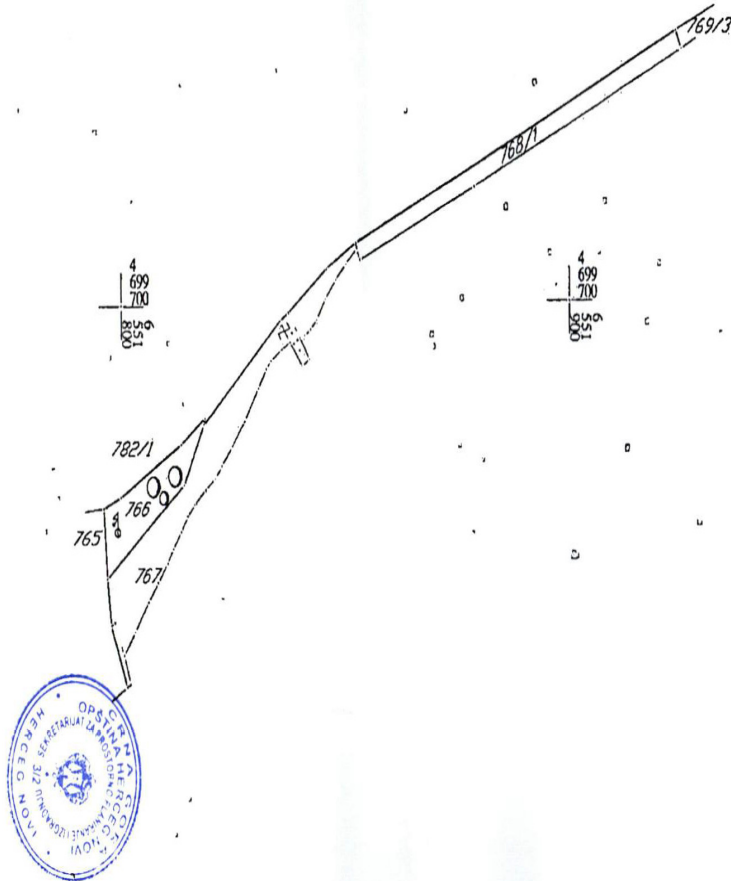
РНА ГОРА
ПРАВА ЗА НЕКРЕТНИНЕ
ДРУЧНА ЈЕДИНИЦА: ХЕРЦЕГ НОВИ
№: 699/2019
гум: 16.07.2019.



Катастарска општина: БАОШИЋИ
Број листа непокретности:
Број плана: 4
Парцеле: 766, 767, 768/1

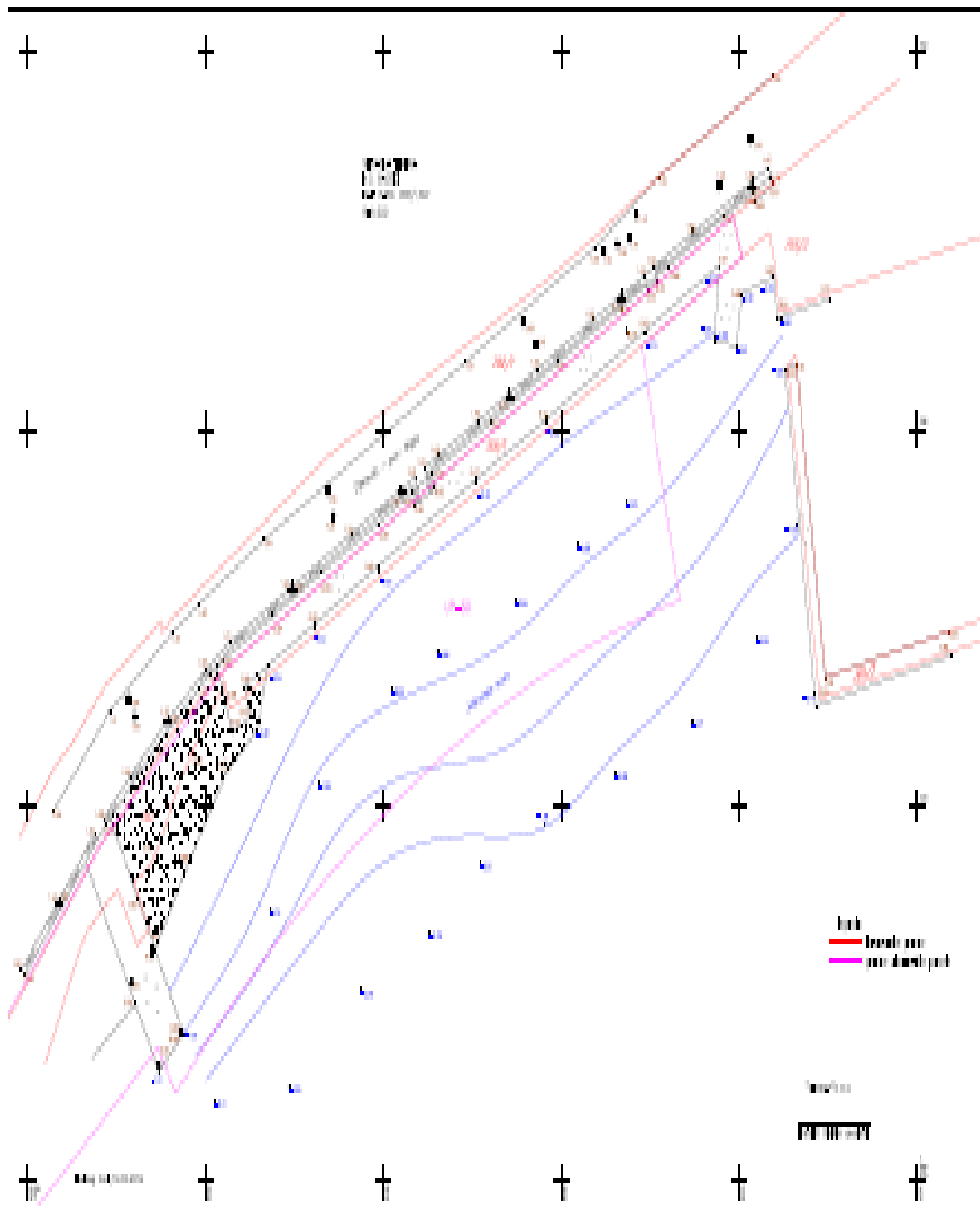
КОПИЈА ПЛАНА

Размјера 1: 1000.



ИЗВОД ИЗ ДИГИТАЛНОГ ПЛАНА
Обрадио:

SL.2.6. Kopija plana



Sl. 2.7. Situacioni prikaz

b) Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

Prirodni resursi u okruženju na zadovoljavajućem nivou, u smislu očuvanosti, te da ih treba i dalje pažljivo koristiti.

Pedološke, geomorfološke, geološke i hidrogeološke karakteristika terena

Pedološke karakteristike

Kao što se može vidjeti na pedološkoj karti šireg područja priobalni dio izgrađuju antropogena, a padine i padinske strane malog brda, sjeverno od predmetne lokacije, erodirana zemljišta.



$K_s B^0_s$ Smeđa erodirana zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi, plitka šumska
Eroded Cambisols on calcareous-silicate rocks, shallow, forest type

$K_s B^a$ Smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi
Anthropogenized Cambisols on calcareous - silicate rocks

Smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi ($K_s B^a$) razvijena su na eroziono-denudacionoj ravni i zahvataju znatnu površinu terena. Može se reći da je prostor **Sektora 5** u ukupnoj površini lociran na ovom pedološkom tipu zemljišta. Ova zemljišta su iz dijela autigenih zemljišta, uticajem čoveka pretrpjela promjene ranijih svojstava i zadobila nove karakteristike.

Smeđe erodirano zemljište na karbonatno-silikatnoj podlozi, plitka šumska ($K_s B^0_s$) razvijena su na velikoj površini sjeverno od predmetne lokacije, odnosno **Sektora 5**. Ova zemljišta, u konkretnom slučaju razvijena su područjima koja izgrađuju sedimenti eocenskog fliša: peščari, glinci, lapori, glinoviti škriljci, liskunoviti peščari i laporoviti peščari.

Geomorfološke i geološke karakteristika terena

Okolni prostor u zoni lokacije za nasipanje dijela moske obale i formiranje plaže u okviru kompleksa Porto novi, u geomorfološkom smislu čine dvije geomorfološke cjeline: eroziono-denudaciona ravni Kumbora, Đenovića i Baošića i Kumborski tjesnac.

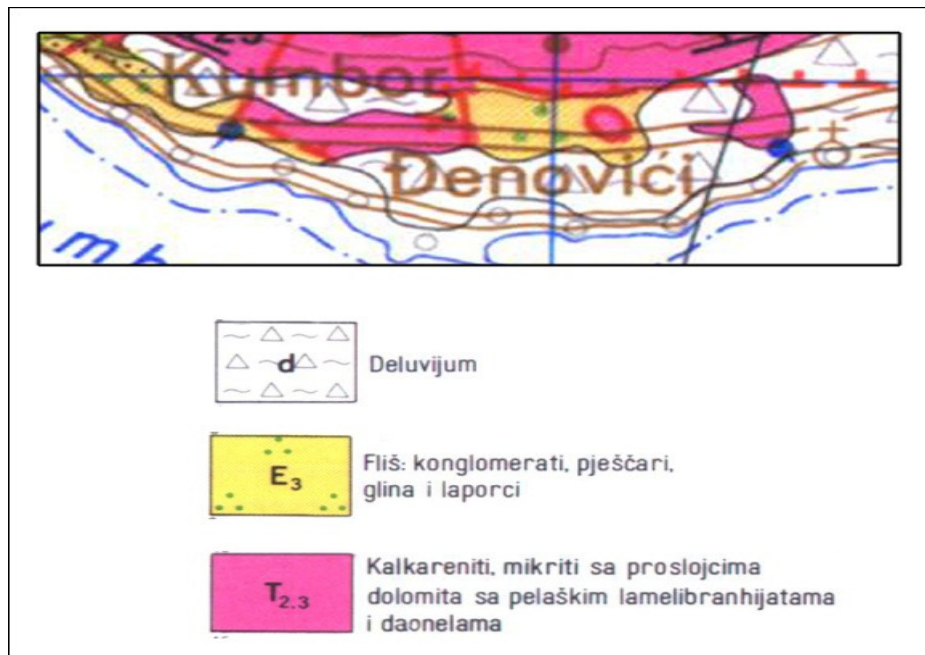
Eroziono-denudaciona ravni Kumbora, Đenovića i Baošića obuhvataju usku priobalnu zonu promjenljive širine, nadmorske visine u istočnom i zapadnom dijelu oko 3 mnv, dok centralni dio ima brežuljkast reljef sa uzvišenjima do 18 mnv. Eroziono-denudaciona površ generalno pada prema moru pod uglom od oko 10°.

Obala je neznatno razučena, na njoj se ističu: rt Kumbor, rt Oštri kamen, rt Potkrivenik i rt Baošići. Drugi morfološki oblik su morske Uvale: između mjesta Kumbor i rta Kumbor nalazi se uvala Brodina, između rta Kumbora i rta Oštri kamen je uvala Stoliv, a istočno od Rta Potkrivenik je uvala Potkrivenik. Eroziono-denudaciona ravan, u istočnom i zapadnom dijelu su uglavnom ujednačene visine do 3 mnv, a u centralnoj zoni (prostor kasarne Kumbor) ima brežuljkast reljef sa visinama koje se kreću od 1 do 18 mnv.

Kumborski tjesnac spaja zaliv Herceg –Novog sa Tivatskim zalivom. Širina tjesnaca najmanja je na potezu od Rta Kumbor do južne strme obale i iznosi 780 m. Dubina mu varira, odnosno povećava se prema južnoj obali, a najdublji dio je 46 m, pa se može zaključiti da površina morskog dna u tjesnacu Kumbor pada prema jugu. Južna obalska strana nije razučena, generalno je pravoliniska, padine se strmo spuštaju u more i dubina mora, uz samu obalu je oko 25 m. Ovako asimetričan oblik tjesnaca ukazuje na neotektonski rased u zoni južne obalske strane.

Šire područje predmetne lokacije je vrlo složene geološke građe, sa čestim smjenama sedimenata različitog litološkog sastava, što je uslovljeno tektonskim pokretima kojima je ovo područje u geološkoj istoriji bilo izloženo. Rezultat tektonskih pokreta su tektonski oblici: kraljušti, navlake, pozitivni i negativni naborni oblici i brojni rasedi i sistemi pukotina. Regionalno posmatrano, područje pripada Budvansko – Barskoj geotehničkoj jedinici.

Prostor predmetne lokacije izgrađuju sedimentne stijene trijaske, eocenske i kvartarne starosti.



Trijas (T_{2,3}), odnosno sedimente ove starosti predstavljaju kalkareniti, mikriti sa proslojcima dolomita sa fosilnim ostacima pelškim lamelibranhijatama i daonelama.

Srednjoeocenski (E₂) sedimenti razvijeni su faciji fliša koju na ovom terenu predstavljaju konglomerati, peščari i glinci, zatim glinoviti lapori i laporoviti peščari.

Kvartar (Q), odnosno sedimenti ove starosti pokrivaju znatnu površinu predmetne lokacije i njih čine deluvijalni sedimenti. Deluvijalni sedimenti predstavljaju aglomerat nevezanih stijena u kome preovlađuju odlomci trijaskih krečnjaka pomiješanih sa flišnim sedimentima i humusnim materijalom.

Hidrogeološke karakteristika terena

Na okolnom prostoru lokacije projekta, mogu se izdvojiti tri hidrogeološka kompleksa: kompleks karbonatnih stijena pukotinske i kavernozone poroznosti, kompleks vodonepropusnih stijena - flišni sedimenti, kompleks interglanuralne poroznosti - nevezane stijene- kvartar.

Kompleks karbonatnih stijena pukotinske i kavernozone poroznosti

Kako je kontakt karbonatnih stijena i fliša u kontaktnom području hipsometrijski relativno visok, to su glavni pravci podzemnih voda usmjereni prema uvalama Zelenike i Morinja, a u ovom dijelu terena se javljaju kao sekundarni tokovi u periodima visokih nivoa podzemnih voda. U periodima značajnih vodenih taloga u slivnom području, ovdje se javljaju izvori na kontaktu flišne serije i karbonatnih stijena. U tom slučaju vode koje se javljaju kao lokalni povremeni tokovi ili procjeđivanja, manji izvori i pišteline mogu značajnije da utiču na inženjersko geološke karakteristike terena.

Kompleks vodonepropusnih stijena - flišni sedimenti

U osnovi terena na ovoj lokaciji leže flišne naslage koje predstavljaju izolator od podzemne vode obzirom da je učešće laporaca i laporovitog materijala u flišnoj seriji preko 80%.

Kompleks interglanuralne poroznosti -nevezane stijene- kvartar

Kvartarni materijal u dijelu terena koji je ravan ili neznatnog nagiba ima funkciju rezervoara gdje se formira izdan zbijenog tipa. U priobalnoj zoni se javlja posebna izdan koja ima dvojak prihranjivanje. Od podzemnih voda iz viših dijelova terena sa jedne i iz mora sa druge strane. U ovoj zoni je ta pojava značajna zbog pojave zaslanjenosti voda i njihove agresivnosti na građevinski materijal.

Hercegnovski zaliv po svojim hidrografsko–oceanografskim karakteristikama, bitno se razlikuje od Tivatskog i Kotorskog zaliva, zbog direktnog kontakta sa vodama otvorenog mora na spojnici Rt Oštra – Rt Mirište u širini od oko 3 km. Generalni tok kretanja vode - morske struje (novembar - februar), pokazuje veliku zavisnost o uticaju otvorenog mora, a posebno struja plime i osjeke. Morske mijene dnevno iznose 22 cm, dok amplitude viših, visokih, nižih i niskih voda iznose prosječno 27,9 cm, a maksimalna višegodišnja amplituda iznosi 106,5 cm.

Karakteristike površinskih talasa - talasni modeli koji se pojavljuju su znatno različiti od modela generisanih u području sa većim privjetrištem.

Deformacije talasnih modela uslijediće takođe i zbog relativno malih dubina neposredno uz obalu, a efekti refleksije talasa od obale usloviće stvaranje modela ukrštenog mora, u kojima se smjer napredovanja talasa može bitno razlikovati od smjera vjetra.

Seizmološke karakteristike terena

Efekti zemljotresa iz 1979. godine definisali su svojim poslasticama i pojavama seizmičke karakteristike ovog područja. Zona zahvata spada u zonu umerenog (manji dio zahvata-VIII MCS i visokog potencijala seizmičke nestabilnosti (IX MCS). Na posmatranom zahvatu izdvojeno je šest mikrosezmičkih zona: B3,C1,C2,C3,D,N.

Teren je uslovno stabilan što znači da je u prirodnim uslovima stabilan, ali pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih faktora, može postati nestabilan. Na području uz obalu gdje je zabilježena pojava likvifikacije teren se može smatrati i nestabilnim bez obzira što je u uslovima prirodne ravnoteže, ali bez obzira na to izuzetno je nepovoljan za izvođenje građevinskih radova.

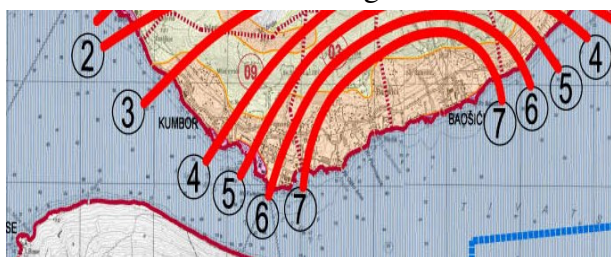
Nosivost terena je uglavnom određena kroz sljedeće kategorije:

-Nosivost 12 - 20N/cm², vezana je uglavnom za grupu poluvezanih naslaga u čijem sastavu prevladavaju pjeskovita glina, odlomci i blokovi krečnjaka.

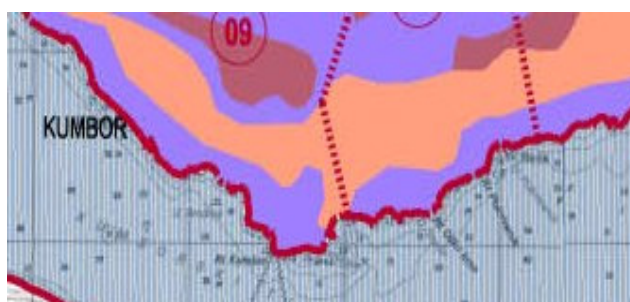
-Nosivost 7N/cm² zabilježena je u pjeskovitim sedimentima proluvijalnih konusa u kojima su u priobalnom dijelu bile registrovane pojave likvifikacije.

U zaključku, treba imati na umu da su sve ove vrijednosti date načelno, jer se nosivost terena mora eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije prilikom projektovanja objekata kroz izradi geomehaničkog elaborata.

karta seizmičkog rizika



karta podobnosti za urbanizaciju



Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja

Neophodno je pomenuti dva izdašnja izvora koja omogućuju bar minimalno ljetnje snabdijevanje vodom stanovništva, a to su Opačica u Kutskom polju i Lovac u Mojdežu. Vodoresursi od posebnog značaja su izvorišta mineralne vode, posebno izvorište Slatina koje snabdijeva Institut za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju, "Simo Milošević" u Igalu dovoljnim količinama za raznovrsne terapijske svrhe. U okviru vodoresursa moguće je uslovno navesti i ljekovito blato.

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

Stanje flore i faune na osnovu istraživanja metodom autonomnog ronjenja

Za potrebe izrade Bazne studije - Marinski biodiverzitet (nulto stanje) u dijelu nekadašnje kasarne Kumbor urađeno je istraživanje pridnenih biocenoza odnosno određivanje kvalitativnog sastava flore i faune. Baznu studiju je uradio Institut za biologiju mora iz Kotora u novembru 2013. godine.

Podaci o biodiverzitetu koji se odnose na kasarnu Kumbor nijesu reprezentativni za sva mjesta na Hercegnoj rivjeri, naročito zbog toga što se na toj lokaciji preko sto godina nalazila ratna luka (austro-ugarska, jugoslovenska) u periodu kad se nije razmišljalo ekološki.

Istraženo područje je obuhvatilo prostor između tačke 1 (N 42°26'03.75" E 18°36'17.08") i tačke 6 (N 42°26'12.53" E 18°35'30.14"). Navedeni prostor se karakteriše muljevito-pjeskovitim dnom. Obalna zona je na pojedinim mjestima prirodna i blago strma i taj dio je uglavnom prekriven manjim ili većim kamenjem, dok je dio obale betoniran i nešto strmiji. U istraženj zoni dubine su se kretale od 1 m, pa do 25 m.

Analiza sakupljenog materijala pokazuje da je dato područje naseljeno sa 14 vrsta algi, dvije vrste morskih cvjetnica, 9 vrsta sunđera, 4 vrste žarnjaka, 6 vrsta prstenastih crva, 17 vrsta mekušaca, jedna vrsta raka, 3 vrste briozoa, 11 vrsta bodljokožaca i 3 vrste tunikata.

Lista determinisanih vrsta flore i faune:

Alge

Padina pavonica
Cystoseira barbata
Peyssonnelia squamaria
Wurdemannia miniata
Dictyota dichotoma
Chaetomorpha linum
Corallina officinalis
Codium bursa
Codium tomentosum
Codium vermilara
Lithophyllum racemus
Laurencia obtusa
Halimeda tuna
Ulva lactuca
Cutleria multifida

Fanerogame

Posidonia oceanica
Cymodocea nodosa

Porifera

Chondrilla nucula
Dysidea avara
Ircinia sp.
Aplysina earophoba
Acanthella acuta
Spirastrella cunctatrix
Crambe crambe
Hymeniacidon perlevis
Spongia officinalis

Cnidaria

Cladocora caespitosa
Balanophyllia europea
Condylactis aurantiaca
Anemonia sulcata

Anellida

Sabella pavonina
Protula sp.
Serpula vermicularis
Branchiomma bombyx
Sabella spallanzanii
Pomatoceros triqueter

Mollusca

Pinna nobilis
Arca noe
Ostrea edulis
Pecten jacobaeus
Lutraria magna
Muricopsis cristata
Callista chione
Venus verucosa
Haliotis tuberculata
Mimachlamys varia
Donax trunculus
Acanthocardia paucicostata
Barbatia barbata
Patela caerulea
Chiton olivaceus
Mytilus galloprovincialis
Tylodina perversa

Crustacea

Balanus perforatus

Bryozoa

Myriapora truncata
Schizobrachiella sanguinea
Madrepora membranacea

Echinodermata

Astropecten bispinosus

Marthasterias glacialis
Coscinasterias tenuispina
Echinaster sepositus
Ophiotrix fragilis
Amphiura chiajei
Paracentrotus lividus
Sphaerechinus granularis
Echinocardium cordatum
Brissopsis lyrifera
Holothuria tubulosa
Holothuria polii

Tunicata

Phallusia mamillata
Halocynthia papillosa
Polysyncraton

Tokom istraživanja posebnu pažnju smo obratili na prisustvo zaštićenih vrsta. Kako na nivou Mediterana, tako i kod nas velika pažnja se posvećuje rasprostranjenju morskih cvjetnica. Imajući na umu njihov ogromni kako biološki tako i ekonomski značaj, utvrđivanje rasprostranjenja, gustine livada i stepena očuvanosti jedan je od bitnih preduslova za pristupanje procesu konzervacije. Ove biljke predstavljaju primarne producente organske materije u morskom ekosistemu i vrše obogaćivanje vode kiseonikom i predstavljaju mjesto stanovanja i mriješćenja velikog broja ekonomski važnih morskih organizama. Na istraženom području dominirala je *Posidonia oceanica* gdje je gustina livada izmjerena brojanjem izdanaka u okviru rama 40x40 cm iznosila 32 komada. Livade *Posidonia oceanica* su se prostirale na početnoj dubini od 4 m, pa su se nastavljale i van područja istraživanja čija je donja granica bila na 18 m dubine. Pretpostavka je da je širina pojasa rasprostranjenja ove morske cvjetnice iznosila oko 60 m. Osim ove guste i prilično dobro očuvane livade *Posidonia oceanica* na istraženom prostoru, u dijelu akvatorijuma gdje je planirana izgradnja marine, je zabilježeno i nekoliko manjih i prorijeđenih livada čija je površina iznosila približno 10-tak m², a gustina 60 kom/m².



Sl.2.8 i 2.9.. Livade morske trave *Posidonia oceanica* na istraženom području

U istom dijelu akvatorijuma sem nalazišta livade *Posidonia oceanica* utvrđeno je i prisustvo druge cvjetnice *Cymodocea nodosa*. Livada se nalazila na pjeskovito muljevitoj podlozi na dubini od 4 m i gustina je iznosila 182 kom/m².

Opis staništa: Podvodne morske livade posidonije (*Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile) karakterišu infralitoralnu zonu Sredozemnog mora. Javljaju se na dubini od svega nekoliko desetina centimetara, do 30 - 40 metara. Na čvrstim ili rastresitim supstratima ove podvodne livade formiraju glavnu klimaks zajednicu. Otporne su na relativno velika kolebanja temperature i kretanja vode, ali su veoma osjetljive na promjene saliniteta.

Smatra se da ove zajednice pokrivaju više od četvrtine fotofilnih naselja infralitorala u Sredozemnom moru. Posidonija ima puzajuća položena stabla (rizome) koji su korjenčićima pričvršćeni za podlogu. Na njenim rizomima i donjim djelovima izdanaka česte su vrste crvenih algi *Peyssonnelia* sp. i zelena alga *Flabelliapetiolata*. Na listovima je uvijek prisutan znatan broj epifita, a među češćima su alge roda *Hydrolithon*. Rizomi mogu rasti horizontalno i vertikalno i pomoću njih se biljka razmnožava vegetativno (što je najčešće). Isprepletani rizomi i uspravni izdanci zadržavaju sediment i veoma su značajni za očuvanje obale od erozije uzrokovane radom talasa. Takođe, podvodne livade posidonije su veoma značajne, jer su to zone visoke primarne produkcije i zato što se mnogi organizmi u njima hrane, razmnožavaju i nalaze zaklon. Zbog velike biomase i izrazite raznovrsnosti živog svijeta podvodne livade posidonije su veoma važna i zaštićena staništa u Sredozemnom moru.

Rasprostranjenje: Na otvorenom moru duž čitavog crnogorskog primorja su konstatovana brojna naselja posidonije, koja se prostiru od 1-2 m do oko 30 m dubine. Među najbolje očuvanim zajednicama ovog tipa su one na lokacijama ispred Petrovca i Buljarice, te u uvali Trašte. Ova staništa su česta i u Bokokotorskom zalivu, ali su tu, zbog smanjene prozirnosti vode, rasprostranjena na manjim dubinama. Na nekim mjestima u Kotorskom i Risanskom zalivu su podvodne livade posidonije u regresiji ili su potpuno nestale. Vjerovatno i na pojedinim mjestima na otvorenom moru ima regresije, ali nema dovoljno podataka za poređenje i evidentiranje tih promjena.

Danas su livade morske cvjetnice veoma ugrožene u Jadranu. Mnoge ljudske djelatnosti dovele su do gotovo nepovratnog gubitka livada. S obzirom da rizom ove morske cvjetnice raste prosječnom brzinom od oko 1 cm godišnje, za obnavljanje kolonija prečnika od samo desetak metara potrebno je i nekoliko vjekova. Posljedice uništavanja i povlačenja livada morskih cvjetnica su mnogostruke: smanjuje se biološka raznovrsnost tog područja, jer nestaju vrste koje tu žive, skrivaju se ili razmnožavaju; smanjuje se količina kiseonika u morskoj vodi i smanjuje se oksigenizacija sedimenta; povećava se erozija morskog dna čime se uništava prirodno stanište morskih cvjetnica

Što se tiče zastupljenosti morskih algi njihov broj je iznosio 19 vrsta. One su se uglavnom nalazile pričvršćene na kamenitom dijelu obale kao i brojnim strukturama antropogenog porijekla koje su se nalazile na dnu mora. To su uglavnom bile betonske ili čelične konstrukcije koje su davno izgubile svoju namjenu i sada se nalaze pohranjene u morskome dijelu akvatorijuma. Među registrovanim vrstama je dominirala *Padina pavonica* koja je bila zastupljena skoro na cijelom području. Svojom učestalošću isticala se i *Dictyota dichotoma* dok su čvrsti predmeti i kamenje bili obrasli vrstom *Peyssonnelia squamaria*. Na osnovu analize dobijenih rezultata može se konstatovati da je antropogeni uticaj na istraženom području izražen, jer je primjetno siromaštvo u kvalitativnom sastavu flore i dominacija pojedinih vrsta koje su prednjačile svojom biomasom.



Peyssonnelia squamaria



Codium vermilara



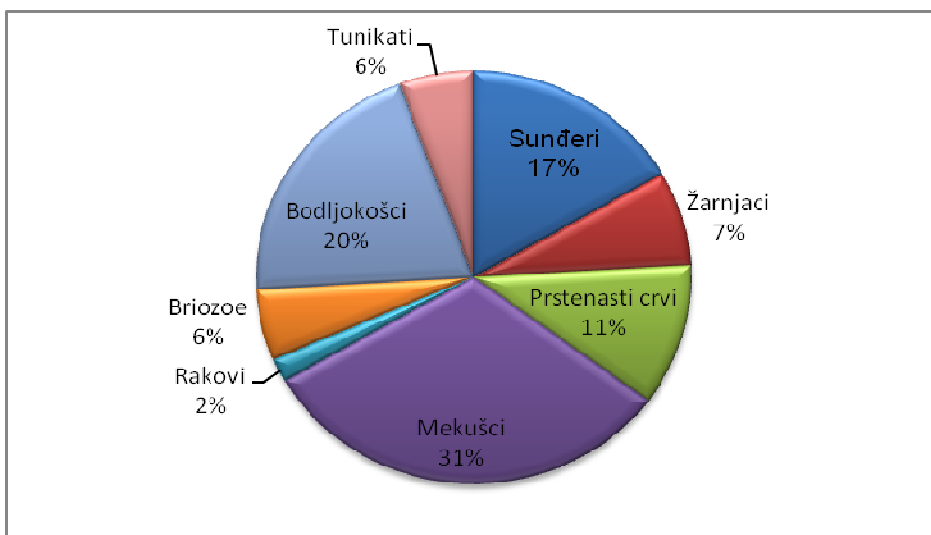
Padina pavonica



Codium bursa

Sl.2.10.-2.14 Neke od determinisanih vrsta morskih algi

Rezultati analize faune morskog dna na istraženom području pokazuju prisustvo 54 životinjske vrste. Gledano procentualno najviše je bilo predstavnika grupe mekušaca (31%), zatim bodljokožaca (20%), sunđera (17%) i prstenastih crva (11%). Ostale grupe morskih organizama bile su zastupljene sa manje od 10% gledano na ukupan broj vrsta (slika 5). Neophodno je istaći prisustvo zaštićenih vrsta koje su na terenu bile zastupljene u znatnom broju. Prvenstveno treba naglasiti da je na području koje je planom namijenjeno za izgradnju marine zabilježeno naselje *Pinna nobilis*. Registrovane jedinice su bile relativno male veličine što ukazuje na činjenicu da je naselje mlado. Obzirom da je vrsta zaštićena i domaćom i međunarodnom legislativom trebalo bi posvetiti posebnu pažnju konzervaciji ovog naselja. Od koralala koji su na spisku zaštićenih vrsta istraženo područje u velikom broju naseljava *Cladocora caespitosa*.



Sl.2.15. Procentualno učešće identifikovanih grupa organizama u odnosu na ukupan broj životinjskih vrsta

U odnosu na domaće zakonodavstvo vrsta *Spongia officinalis* (obični morski sunder) predstavlja zaštićenu vrstu. Tokom istraživanja ova vrsta je bila veoma česta i zabilježen je veliki broj primjeraka. Sem ove zaštićene vrste potrebno je naglasiti da je registrovano veliko nalazište vrste *Dysidea avara*. Vrsta je nađena u velikoj količini na lokalitetu blizu tačke 6 gdje se nalazi velika betonska konstrukcija porinuta u more. Veliki broj primjeraka je zabilježen i na ostalom istraženom prostoru. Iz grupe sundera česti su bili i predstavnici roda *Ircinia* kao i vrsta *Chondrilla nucula*. Zaštićena vrsta morskog krastavca *Holothuria tubulosa* je zabilježena na velikom broju lokacija. Obzirom da analiza pokazuje da grupi mekušaca pripada skoro jedna trećina registrovanih vrsta potrebno je naglasiti da je veliki broj školjki i puževa identifikovan na osnovu prazne ljušture. Na terenu je registrovan puž *Tylodina perversa* što predstavlja prvi nalaz za ovu vrstu na crnogorskom primorju. U okviru grupe bodljokožaca kao dominantne vrste javljaju se morski jež *Sphaerechinus granularis* i morske zvijezde *Marthasterias glacialis*, *Coscinasterias tenuispina* i *Echinaster sepositus*.

Sagledavajući kompletnu situaciju na istraženom području primjećujemo da je diverzitet vrsta relativno siromašan. Razlog tome možemo naći u činjenici da je podloga pjeskovito muljevita i samo uz samu obalu čvrsta. Ovakva podloga u kombinaciji sa velikom mutnoćom vode ne predstavlja najbolje uslove za veliku heterogenost vrsta. Na istraženom prostoru je evidentan antropogeni uticaj. Činjenica da je u neposrednoj blizini smješteno i brodogradilište Bijela čije otpadne materije nošene morskom strujom dopijevaju do lokaliteta koja su bila predmet istraživanja, ide u prilog tvrdnji da je jedan od razloga siromaštva vrsta posljedica djelovanja čovjeka. Uprkos svemu navedenom istraživanja su pokazala i prisustvo brojnih vrsta koje su ugrožene i zaštićene po domaćim i međunarodnim pravilnicima, pa budući razvoj treba da teče u pravcu njihovog očuvanja i zaštite.



Hymeniacidon perlevis



Condylactis aurantiaca



Pinna nobilis



Ircinia sp.



Halocynthia papillosa



Tylodina perversa

Sl.2.16-.2.22 Neke od determinisanih vrsta flore i faune



Sabella spallanzani



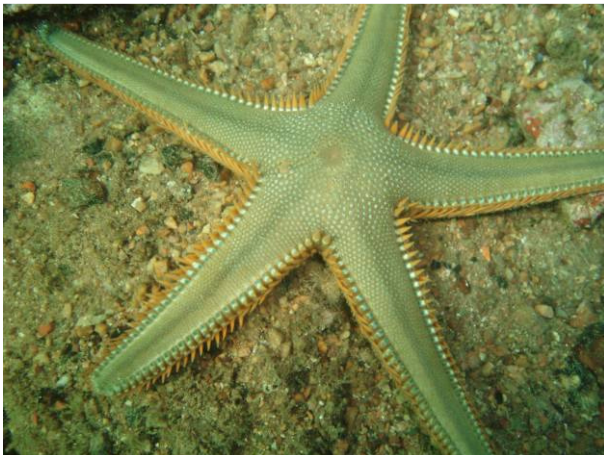
Cladocora caespitosa



Aplysina aerophoba



Dysidea avara



Astropecten bispinosus



Serpula vermicularis

Sl.2. 22- 2.28. Neke od determinisanih vrsta flore i faune

Istraživanja fitoplanktonskih zajednica

Najbolji pokazatelji stepena eutrofikacije nekog područja su kvantitativan i kvalitativan sastav fitoplanktona. Na području Crnogorskog primorja, pa stoga i u Hercegnovskom zalivu, koji je tema ovog izvještaja, najzastupljenije su četiri grupe fitoplanktona i to:

Baccilariophyceae (dijatomeje)
Dinophyceae (dinoflagelate)
Prymnesiophyceae (kokolitoforidi)
Chrysophyceae (silikoflagelati)

Na osnovu istraživanja koja su rađena dugi niz godina, od ove četiri grupe glavninu gustine populacija fitoplanktona čini dijatomejska komponenta. Diyatomeje su prisutne i u hladnijem i toplijem periodu. Ova grupa najbolje se razvija pri nižim temperaturama i nižem salinitetu, međutim ona dominira i u ljetnjem periodu, jer je eurivalentna grupa. Dinoflagelate se bolje razvijaju u toplijem periodu kada je turbulencija vodenih masa manja.

Što se tiče dijatomejskih vrsta koje su dominantne u ovom dijelu zaliva, to su: *Skeletonema* spp., *Leptocylindrus danicus*, *L. minimum*, vrste koje su bile u većoj brojnosti zastupljene prije desetak godina. U posljednje vrijeme, prethodno navedene vrste su prisutne, ali u manjem broju. Sada su dominantne druge vrste koje su bile i ranije prisutne, ali u manjem broju, to su: *Thalassionema nitzschioides*, *Pseudo-nitzschia* spp.

Od dinoflagelata stalno prisutni su: *Prorocentrum micans*, *Gymnodinium* spp., *Gonyaulax polygramma*, *Gyrodinium fusiforme*.

O stalnom i sve većem uticaju čovjeka i povećanju eutrofikacije govore u prilog vrijednosti mikroplanktona koje i u Hercegnovskom, otvorenijem dijelu zaliva dostižu vrijednosti i do 10^5 i 10^6 ćelija/l. Ove vrijednosti su zabilježene proteklih desetak godina, sa malim variranjima.

Interesantne su visoke vrijednosti fitoplanktona u ljetnjim periodima, koje su se kretale i do 10^6 ćelija/l. Ove vrijednosti u ljetnjem periodu stagnacije i smanjenog priliva nutrijenata, mogu se objasniti dotokom nutrijenta putem kanalizacionih voda koje još nijesu riješene, kao i povećanim brojem turista.

Pored kvantiteta, pokazatelji stanja eutrofikacije su i vrste koje su prisutne u morskom ekosistemu. Sve vrste koje su se proteklih godina smjenjivale u brojnosti, a to su: *Skeletonema* spp., *Leptocylindrus danicus*, *L. minimum*, *Thalassionema nitzschioides*, *Pseudo-nitzschia* spp. su karakteristične za područja bogata organskim materijama, tj. eutrofna ili potencijalno moguća eutrofna područja. Ove vrste se nazivaju „oportunističke“ vrste, jer su se najbolje prilagodile uslovima eutrofikacije.

Hercegnovski zaliv je pod jačim uticajem otvorenog mora gdje je izmjena vodenih masa veća, što doprinosi manjoj produkciji fitoplanktona. Međutim, vrijednosti koje su zabilježene u ovom zalivu su se češće kretale 10^5 nego 10^6 ćelija/l, i to ukazuje na antropogeni uticaj i promjene koje ne treba zanemariti.

Najnovija istraživanja rađena su u oktobru mjesecu 2013. godine, na šest pozicija i na tri dubine - površina, sredina i dno, na području Hercegnovskog zaliva- Kumbor:

Analiza fitoplanktonskog materijala je izvršena po standardnoj metodologiji prema Utermöhl-u (1958). Veća veličinska frakcija-mikroplankton (ćelije >20µm) je analizirana do vrsta pomoću odgovarajućih ključeva koji se primjenjuju za ovu oblast. Kao indikatori eutrofikacije se koriste fitoplanktonske vrste mikrofitoplanktona, kako njihovo prisustvo tako i njihova gustina. Manja veličinska frakcija - nanoplankton (ćelije <20µm) prikazana je kao ukupna količina po istraživanim pozicijama. Količina fitoplanktona (mikroplankton i nanoplankton) je izražena preko numeričkih vrijednosti na jedinicu volumena morske vode (broj ćelija/l) po istraživanim pozicijama.

Na osnovu istraživanja koja smo preduzeli u oktobru mjesecu 2013. godine, možemo zaključiti da su se vrijednosti fitoplanktona kretale reda veličine od 10^4 do 10^5 ćelija/l. Ove vrijednosti mikroplanktona ukazuju na područje koje ima dosta visok priliv nutrijenata, što rezultira povećanim razvojem fitoplanktona. Na svim pozicijama koje su bile predmet

istraživanja, dominantne su bile vrste koje su karakteristične za područja bogata hranljivim materijama, tj. eutrofna područja. To su: *Bacteriastrium hyalinum*, *Chaetoceros affinis*, *Pseudo-nitzschia* spp., *Thalassionema nitzschioides*. Toksični dinoflagelati: *Dinophysis caudata*, *D. fortii*, *D. caudata* su zabilježeni, ali sa veoma malom brojnošću. Prisustvo vrsta koje preferiraju područja bogata nutrijentima ukazuje na promjene koje se ne smiju zanemarivati. Takođe prisustvo toksičnih vrsta, upozorava na opasnost od njihovog prekomjernog razvoja i negativnog uticaja na živi svijet u moru. Dalja istraživanja bi trebala da daju odgovore na mnoga pitanja, a naročito da li će te promjene imati pozitivan ili negativan tok.

Istraživanje zooplanktonskih zajednica

Zooplankton je sakupljan planktonskom mrežom tipa Nansen promjera okaca 125 μm , prečnika otvora 55 cm i dužine 150 cm, u jednom vertikalnom potezu od dna, tj. 10 m dubine do površine. Materijal je konzerviran neutralizovanim morskim rastvorom formaldehida konačne koncentracije 2,5% i analiziran u laboratoriji korišćenjem stereomikroskopa Nikon SMZ800, uz povećanje od 25 do 50 puta. Svaki uzorak je dijeljen na poduzorke 1/8, 1/16, 1/32, 1/64 i 1/128, u zavisnosti od brojnosti individua u ukupnom uzorku. Sve kvantitativne vrijednosti izražene su kao broj individua po metru kubnom (ind m^{-3}). Sistematska pripadnost vrsta ili grupa u zooplanktonu određivana je na osnovu taksonomskih karaktera objavljenih u specijalnim ključevima za pojedine zooplanktonske grupe životinja, priručnicima i naučnim radovima za revidirane rodove ili vrste i knjigama iz te oblasti i to: Giesbrecht (1892), Sars (1924), Rose (1933), Grice (1963), Fenaux (1967), Frost & Fleminger (1968), Grice & Lawson (1978), Bradford-Grieve (1994), Park (1995), Boxshall & Halsey (2004), Bouillon *et al.* (2004) i Razouls *et al.* (2005-2010). Margalefov indeks raznovrsnosti D korišten je za određivanje diverziteta $D = S - 1 / \log N$ gdje je S broj vrsta a N ukupan broj individua.

U ovom istraživanju područja Kumbor zabilježeno je ukupno 6 filuma mrežnog zooplanktona: Ctenophora, Cnidaria, Arthropoda, Mollusca, Chordata, Chaetognatha. U okviru navedenih filuma identifikovana su ukupno 34 taksona. Vrijednosti ukupnog zooplanktona kretale su se od 7 202 ind m^{-3} na lokalitetu 2 do 9 380 ind m^{-3} .

Najbrojnija grupa mrežnog zooplanktona su kopepode. Njihova procentualna zastupljenost u ukupnom zooplanktonu kretala se od 81,09% na lokalitetu 3 do maksimalnih 94,76%. Poslije kopepoda najveću zastupljenost u ukupnom zooplanktonu imali su taksoni grupe kladocera. Vrijednosti procentualne zastupljenosti kladocera kretale su se od 2,14% do 10,02%.

Taksoni iz porodice Oncaeidae i vrsta *Oithona nana* su dominirali u sastavu kopepoda na svim lokalitetima. To su i očekivani rezultati, s obzirom da je korištena mreža promjera okaca od 125 μm , kako bi se uhvatile male veličinske frakcije kopepoda i pošto se radi o plitkim lokalitetima u kojima dominiraju ovi neritičko estuarski taksoni.

Od kalanooidnih kopepoda najzastupljenije su vrste *Paracalanus parvus*, *Acartia clausi*, *Centropages kroyeri*. Značajno je napomenuti da zabilježena i pojava želatinoznog organizma iz grupe ktenofora ali u malom broju dok je od hidromeduza zabilježena vrsta *Podocoryne minima* i vrste roda *Solmaris sp.*

Za grupu Siphonophora determinisane su svega dvije vrste: *Muggiaea kochi* i *Muggiaea atlantica*, takođe u malom broju.

Najbrojnija kladocera bila je *Penilia avirostris*. Za grupu Appendicularia determinisane su dvije vrste: *Oikopleura longicauda* koja je bila brojnija i *Oikopleura fusiformis* zabilježena u pojedinačnim primjercima.

Na istraživanim lokalitetima nađena je jedna vrsta Hetognata u svom adultnom i juvenilnom stadijumu. To je *Sagitta setosa*, tipična vrsta obalnih predjela, zabilježena uglavnom na

lokalitetima manje dubine i saliniteta. U marinskim ekosistemima, hetognate se smatraju najbrojnijim planktonskim predatorima.

Meroplanktonski organizmi, koji samo određene stadijume svog životnog vijeka provode u planktonskom obliku. U plitkim obalnim oblastima meroplanktonski organizmi su predstavljeni uglavnom larvama Bivalvia i Gastropoda. Maksimalna brojnost Bivalvia od 666 ind m⁻³.

Istraživanje zooplanktona na Hercegrovskom području-Kumbor, pokazalo je da su kopepode kvantitativno dominantna grupa mrežnog zooplanktona. Taksoni Oncaidae i *Oithona nana* su dominirali u sastavu kopepoda na svim lokalitetima u istraživanom periodu. To su i očekivani rezultati, s obzirom da je korišćena mreža promjera okaca od 125 µm, kako bi se uhvatile male veličinske frakcije kopepoda. Planktonske zajednice su osjetljiviji, pa time i sigurniji indikatori od pojedinačnih vrsta, pošto je tolerancija zajednica u odnosu na promjene u životnoj sredini niža, pa samim tim i značajnija od tolerancije bilo koje od vrsta koje joj pojedinačno ulaze u sastav. S obzirom da vrste koji su tipični indikatori eutrofnih područja kao što su predstavnik kladocera *Penilia avirostris* ili protozoa *Noctiluca scintillans* nijesu zabilježene u velikom broju tokom navedenog istraživanja može se zaključiti da je područje Kumbor dobrog trofičkog stanja.

Sastav ihtiofaune i riblje mlađi na lokalitetu Kumbor

Bokokotorski zaliv kao specifičan akvatorijum predstavlja prirodno mrijestilište i hranilište mnogih vrsta riba i drugih morskih organizama, i odlikuje se raznovrsnošću biodiverziteta. S tim u vezi, dugi niz godina, sprovode se istraživanja koja prate stanje resursa morskog ribarstva, procjenu biomase istih, kao i predlaganje mjera njihove zaštite. Poznato je da nedorasle jedinke, nakon određenog perioda života u Zalivu, čija je hranidbena osnova mnogo bolja nego na području otvorenog mora, odlaze i dopunjuju dio populacije na otvorenom moru koja se komercijalno izlovljava. Takođe se u Boki upotrebljava tradicionalni način ribolova, obalnim mrežama potegačama na mjestima koja se zovu ribarske poste.

Institut za biologiju mora je 1998. godine započeo sa istraživanjima lokaliteta na Crnogorskom primorju, koji predstavljaju prirodna mrijestilišta i hranilišta riblje mlađi. To su prije svega, područje Bokokotorskog zaliva, na mjestima ušća rijeka (Sutorina, Ljuta, Morinj i Tivatska solila), a za potrebe ove studije biće prikazani podaci sa ušća Sutorine i Morinjske rijeke koje su najbliže ispitivanom lokalitetu Kumbor. Na osnovu stanja, kvantiteta i kvaliteta mlađi ekonomski važnih riba, može se predvidjeti i grubo procijeniti biomasa odraslih jedinki populacije koje su predmet komercijalnog ulova. Terenska istraživanja i ulovi eksperimentalnom mrežom omogućuju da se popisom vrsta i njihove brojnosti, odnosno abundance, prate određene promjene u populaciji pojedinih vrsta. Ovi resursi su takođe značajni i sa stanovišta razvoja marikulture, jer se za neke uzgojne vrste riba, mlađ može dobiti jedino prirodnim mriješćenjem zbog nemogućnosti vještačke oplodnje (Joksimović *et al.*, 2005).

Prikupljanje uzoraka vršeno je sezonskom dinamikom, obalnom poteznom mrežom za lov mlađi, dimenzija 30 x 2 m sa promjerom oka 1 mm. Mreža je opremljena centralnim kupastim džepom (sakom) od 2 m dužine. Na svakom od lokaliteta vuče se jedan potez mrežom, ihtiološki materijal je fiksiran neposredno po ulovu u 70% alkoholu, u plastičnim bocama. Determinacija vrsta rađena je u ihtiološkoj laboratoriji Instituta za biologiju mora, pri čemu su korišćeni identifikacioni ključevi Jardas, 1999 i Whitehead *et al.*, 1989.

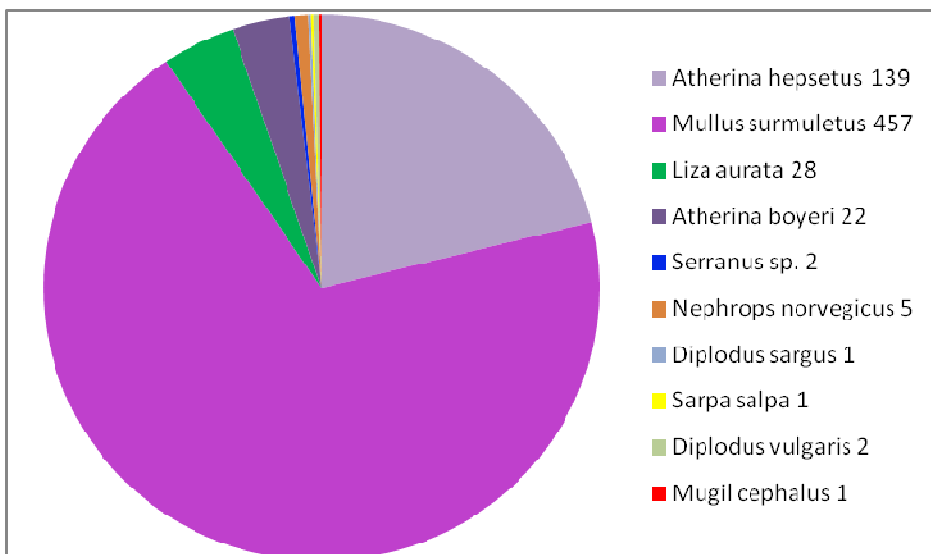
U tabelama 2.1. i 2.2. i graficima na slikama 2.29 i 2.30 prikazan je popis vrsta koje su pronađene na ispitivanim lokalitetima tokom istraživanja 2013. godine, kao i ukupan popis vrsta koje su registrovane na pomenutim lokalitetima tokom svih istraživanja u periodu 2007.-2013. godina.

Tab.2.1.Spisak vrsta na ušćima Sutorinske i Morinjske rijeke u 2013. godini

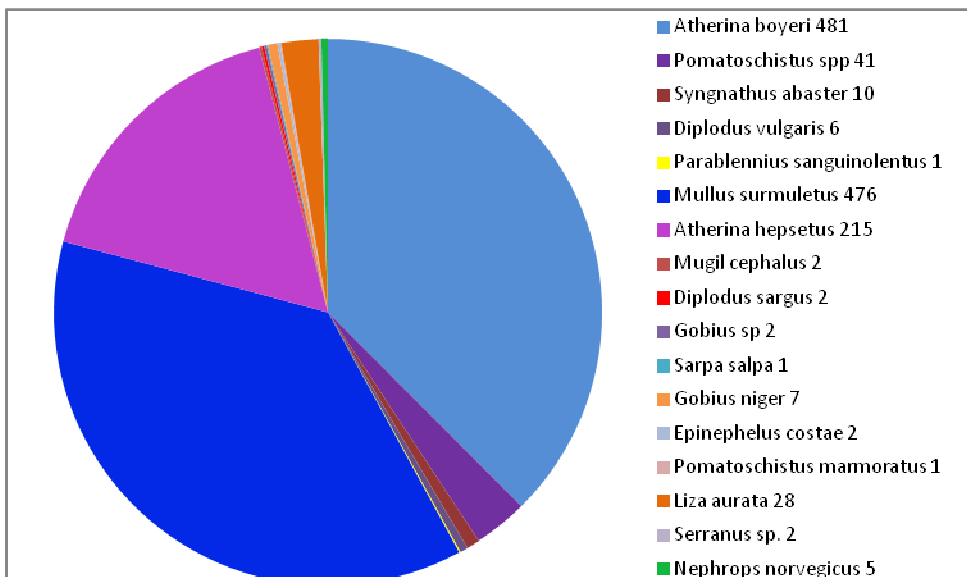
Ušće Morinjske i Sutorinske rijeke		
Vrsta	N	W (g)
<i>Atherina hepsetus</i>	139	216.45
<i>Atherina boyeri</i>	22	10.75
<i>Mullus surmuletus</i>	457	493.78
<i>Liza aurata</i>	28	28
<i>Mugil cephalus</i>	1	3.53
<i>Serranus sp.</i>	2	0.88
<i>Diplodus sargus</i>	1	2.8
<i>Diplodus vulgaris</i>	2	9.93
<i>Sarpa salpa</i>	1	6.78
<i>Nephrops norvegicus</i>	5	1.92

Tab.2.2.Spisak vrsta na ušćima Sutorinske i Morinjske rijeke u periodu 2007.-2013. godina

Ušće Morinjske i Sutorinske rijeke		
Vrsta	N	W (g)
<i>Atherina boyeri</i>	481	46.5
<i>Atherina hepsetus</i>	215	284.61
<i>Pomatoschistus marmoratus</i>	1	0.01
<i>Pomatoschistus sp.</i>	41	4.03
<i>Gobius niger</i>	7	3.48
<i>Gobius sp.</i>	2	0.28
<i>Diplodus sargus</i>	2	14.76
<i>Diplodus vulgaris</i>	6	4.41
<i>Sarpa salpa</i>	1	6.78
<i>Parablennius sanguinolentus</i>	1	3.12
<i>Mullus surmuletus</i>	476	540.58
<i>Mugil cephalus</i>	2	11.08
<i>Liza aurata</i>	28	28
<i>Epinephelus costae</i>	2	3.03
<i>Serranus sp.</i>	2	0.88
<i>Syngnathus abaster</i>	10	0.52
<i>Nephrops norvegicus</i>	5	1.92



Sl. 2.29. Grafički prikaz brojnosti vrsta na ušćima Sutorinske i Morinske rijeke u 2013. godini



Sl. 2.30. Grafički prikaz brojnosti vrsta na ušćima Sutorinske i Morinske rijeke u periodu 2007.-2013. godina

Na ušću Sutorinske i Morinske rijeke tokom istraživanja 2013. godine konstatovano je prisustvo 10 vrsta iz 8 rodova, svrstanih u 6 familija. Brojno dominiraju vrste *Mullus surmuletus* i *Atherina hepsetus* koje čine 90,5 % ukupnog uzorka (ukupan broj jedinki iznosi 658). Zatim slijede vrste *Atherina boyeri* i *Liza aurata* koje čine 7,6% ukupnog uzorka, dok su ostale registrovane vrste prisutne sa manje od 10 jedinki. U periodu 2007.-2013. godine na navedenim lokalitetima konstatovano je ukupno 17 vrsta iz 13 rodova, svrstanih u 9 familija. Brojno dominiraju vrste *Mullus surmuletus*, *Atherina boyeri* i *Atherina hepsetus* koje čine 91,4 % ukupnog uzorka.

Na osnovu ovih tabela i inventarizacije i popisa vrsta, zaključuje se da su u sastavu riblje mladi uglavnom dominantne vrste iz familija *Mullidae*, *Sparidae*, *Mugilidae*, *Gobiidae*, *Atherinidae* čije vrste predstavljaju ekonomski važne vrste riba (barbun, zubatac, orada,

glavoč, špar, pic, cipoli). Sastav i brojnost vrsta nije konstantan i zavisi od vremena uzorkovanja.

Za detaljan popis ihtiofaune neophodan je dug vremenski period i detaljna istraživanja, te su za potrebe ove studije upotrebljeni podaci o ulovu ekonomski važnih vrsta sa područja Tivatskog i Hercegnovskog zaliva, kao i podaci koji su zabilježeni tokom autonomnog ronjenja u pomenutim zalivima. Kako je na području Bokokotorskog zaliva zabranjen veliki privredni ribolov, tj. upotreba pridnenih i pelagičnih mreža koča, kao i mreža plivarica (Zakon o morskome ribarstvu i marikulturi, „Sl. List CG“, br. 56/11), to su prikupljeni podaci o ulovu iz alata malog privrednog, tj. malog obalnog ribolova gdje spadaju mreže stajačice (jednostruke i trostruke), vrše, osti, parangali i drugi udičarski alati i obalna mreža potegača (srdelara), koji se upotrebljavaju u Zalivu. Jedan put mjesečno su se putem intervju prikupljali osnovni podaci o ribarskoj floti i ulovu, broj ulovljenih vrsta i njihova težina, kao i informacije o karakteristikama ribolovnog alata. Specifičnosti malog obalnog ribolova u Boki Kotorskoj vidljive su kroz upotrebu obalne mreže potegače (srdelare), koja se po zastupljenosti nalazi na drugom mjestu, nakon jednostrukih mreža stajačica, a slijede ih trostruke stajačice, obalne potegače, parangali, te male plivarice i osti. Spisak vrsta u ulovu alatima malog obalnog ribolova na području Tivatskog i Hercegnovskog zaliva prikazan je u tabeli 2.3.

Tab.2.3. Vrste u ulovu alatima malog obalnog ribolova

Vrsta	Latinski naziv	Familija
Gavun	<i>Atherina</i> sp.	<i>Atherinidae</i>
Iglica	<i>Belone belone</i>	<i>Belonidae</i>
Gof	<i>Seriola dumerili</i>	<i>Carangidae</i>
Lica	<i>Trachinotus ovatus</i>	<i>Carangidae</i>
Šnjur	<i>Trachurus</i> sp.	<i>Carangidae</i>
Srdela	<i>Sardina pilchardus</i>	<i>Clupeidae</i>
Renga	<i>Sardinella aurita</i>	<i>Clupeidae</i>
Papalina	<i>Sprattus sprattus</i>	<i>Clupeidae</i>
Ugor	<i>Conger conger</i>	<i>Congridae</i>
Inćun	<i>Engraulis encrasicolus</i>	<i>Engraulidae</i>
Smokva	<i>Labrus bimaculatus</i>	<i>Labridae</i>
Grdoba	<i>Lophius budegassa</i>	<i>Lophiidae</i>
Oslíć	<i>Merluccius merluccius</i>	<i>Merlucciidae</i>
Cipol	<i>Mugil cephalus</i>	<i>Mugilidae</i>
Cipol zlatac	<i>Liza aurata</i>	<i>Mugilidae</i>
Cipol dugaš	<i>Liza saliens</i>	<i>Mugilidae</i>
Barbun	<i>Mullus barbatus</i>	<i>Mullidae</i>
Trlja od kamena	<i>Mullus surmuletus</i>	<i>Mullidae</i>
Raža	<i>Raja</i> sp.	<i>Rajidae</i>
Koraf	<i>Umbrina cirrosa</i>	<i>Sciaenidae</i>
Palamida	<i>Sarda sarda</i>	<i>Scombridae</i>

Trup	<i>Euthinus alletteratus</i>	<i>Scombridae</i>
Lokarda	<i>Scomber japonicus</i>	<i>Scombridae</i>
Skuša	<i>Scomber scombrus</i>	<i>Scombridae</i>
Škarpun	<i>Scorpaena porcus</i>	<i>Scorpaenidae</i>
Škarpina	<i>Scorpaena scrofa</i>	<i>Scorpaenidae</i>
Mačka	<i>Scyliorhinus sp.</i>	<i>Scyliorhinidae</i>
List	<i>Solea vulgaris</i>	<i>Soleidae</i>
Pagar	<i>Pagrus pagrus</i>	<i>Sparidae</i>
Orada	<i>Sparus aurata</i>	<i>Sparidae</i>
Bukva	<i>Boops boops</i>	<i>Sparidae</i>
Ukljata	<i>Oblada melanura</i>	<i>Sparidae</i>
Rombun	<i>Pagellus sp.</i>	<i>Sparidae</i>
Fratar	<i>Diplodus vulgaris</i>	<i>Sparidae</i>
Zubatac	<i>Dentex sp.</i>	<i>Sparidae</i>
Salpa	<i>Sarpa salpa</i>	<i>Sparidae</i>
Sarag	<i>Diplodus sargus</i>	<i>Sparidae</i>
Pic	<i>Diplodus puntazzo</i>	<i>Sparidae</i>
Ovčica	<i>Lithognathus mormyrus</i>	<i>Sparidae</i>
Dragana	<i>Trachinus draco</i>	<i>Trachinidae</i>
Kokot	<i>Aspitrigla cuculus</i>	<i>Triglidae</i>
Bežmek	<i>Uranoscopus scaber</i>	<i>Uranoscopidae</i>
Kovač	<i>Zeus faber</i>	<i>Zeidae</i>
Sipa	<i>Sepia sp.</i>	<i>Sepiidae</i>
Lignja	<i>Loligo vulgaris</i>	<i>Loliginidae</i>
Totanj	<i>Illex coindetii</i>	<i>Ommastrephidae</i>
Hobotnica	<i>Octopus vulgaris</i>	<i>Octopodidae</i>
Muzgavac	<i>Eledone sp.</i>	<i>Octopodidae</i>
Jastog	<i>Palinurus elephas</i>	<i>Palinuridae</i>
Kozica	<i>Parapenaeus longirostris</i>	<i>Penaeidae</i>
Gambor	<i>Melicertus kerathurus</i>	<i>Penaeidae</i>

Tokom istraživanja 2012.-2013. u ulovu alatima malog obalnog ribolova na području Tivatskog i HercegNovskog zaliva registrovano je 51 vrsta riba, rakova i glavonožaca svrstanih u 28 familija. Treba imati u vidu da su ovo samo ekonomski važne vrste koje predstavljaju ciljane vrste u ribolovu, i da je broj prisutnih vrsta daleko veći. Tokom autonomnog ronjenja, pored navedenih, zabilježen je veliki broj vrsta koje nisu predmet komercijalnog ribolova: *Serranus cabrilla*, *S. hepatus*, *S. scriba*, *Dicentrarchus labrax*, *D. punctatus*, *Muraena helena*, *Phrynorhombus regius*, *Thalassoma pavo*, *Chromis chromis*, te vrste rodova *Parablennius*, *Blennius*, *Symphodus*, *Gobius*, *Spicara*, *Tripterygion* i mnoge druge vrste. Iako nemaju ekonomsku važnost u ulovu i ljudskoj ishrani sve ove vrste su jako značajne sa staništa biodiverziteta i kao članice lanca ishrane u moru.

Zbog svoje geografske specifičnosti i povećane trofičke vrijednosti Bokokotorski zaliv predstavlja stanište mnogim vrstama riba, ujedno predstavlja i zonu mrijesta za mnoge ribe, kao i hranilište za larvalne i postlarvalne stadijume mnogih vrsta.

Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Različiti tipovi reljefa, njihovo bogatstvo i prostorna zastupljenost doprinose ljepoti i jedinstvenosti prirodnih i pejzažnih vrijednosti prostora opštine Herceg Novi.

Pregled osnovnih karakteristika čine pejzažne i ambijentalne vrijednosti kao jedinstvo prirodnih i izgrađenih prostora:, različiti oblici reljefa, promjene vizura, bogatstvo biljnih zajednica na relativno malom prostoru, bogatstvo priobalja, morskog prostranstva, koje doprinose kvalitetu predjela, pejzaža, njegovim vizuelnim i ekološkim karakteristikama.

Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na predmetnoj 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. Iz naprijed konstatovanog, može se zaključiti da nijesu potrebne dodatne mjere zaštite niti uslovi uređenja prostora sa stanovišta zaštite prirodnih dobara i nepokretnih kulturnih dobara.

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

Područje Herceg Novog je atraktivno sa stanovišta pogodnih klimatskih uslova društveno-ekonomskog prosperiteta, što mu daje posebno privlačnu snagu za konstantan priliv stanovništva, čime dobija podsticaj i za dalji razvoj.

Prostorna struktura demografskog razvoja je u funkciji razdaljine od centralnih zona i sa sljedećim karakteristikama:

Tendencija porasta broja stanovnika u opštinskom centru, koja se preslikava na urbani pojas (koji se i fizički širi) i periurbanu–neposrednu kontakt zonu stagnacija sa tendencijom radikalnog opadanja broja stanovnika u zaleđu.

Stanovništvo Herceg Novog prema podacima MONSTATA po popisu iz 2011. godine broji 30 864 građana, što iznosi 4,98% ukupnog stanovništva Crne Gore.

Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture

Na lokaciji nema privremenih objekata.

Pored predmetne lokacije nalaze se individualni stambeni objekti, ugostiteljski objekti, uslužni objekti, turistički objekti,... i niz drugih u službi turizma..

Na predmetnoj lokaciji se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnice, vodovodna mreža, elektromreža, nn mreža i sl.

c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno dobre, s obzirom na lokaciju, ali ih treba racionalno koristiti.

Predmetna lokacija se nalazi na samoj obali mora.

Predmetna katastarska parcela broj 766 KO BAOŠIĆI, HERCEG NOVI, je po kulturi šuma 1. klase.

Predmetna lokacija pripada zaštićenom području.

Područje je obuhvaćeno mrežom Natura 2000.

Predmetno područje se nalazi u naseljenoj zoni.

Na predmetnoj 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. Iz naprijed konstatovanog, može se zaključiti da nijesu potrebne dodatne mjere zaštite niti uslovi uređenja prostora sa stanovišta zaštite prirodnih dobara i nepokretnih kulturnih dobara.

3. OPIS PROJEKTA

a) Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta

SEKRETARIJAT ZA PROSTORNO PLANIRANJE I IZGRADNJU, OPŠTINE HERCEG NOVI, RJEŠENJEM BROJ: 02-03-350-UPI -562/2019, 16.07.2019. GODINE, IZDAO JE URBANISTIČKO TEHNIČKIH USLOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA UREĐENJE DIJELA OBALE - UREĐENJE DJELIMIČNO UREĐENOG KUPALIŠTA DUK 1 (BETONSKE I MJEŠOVITO NASUTE PLAŽE), NA LOKACIJI:URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD KATASTARSKIH PARCELA BROJ BR. 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG NOVI, U ZAHVATU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE I DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE,, SEKTOR 5“(„SL.LIST CG“BR. 50/12, 60/12)

POSTOJEĆE STANJE LOKACIJE

Lokacija se prostire uz zid šetališta u dužini od cca 85 m.

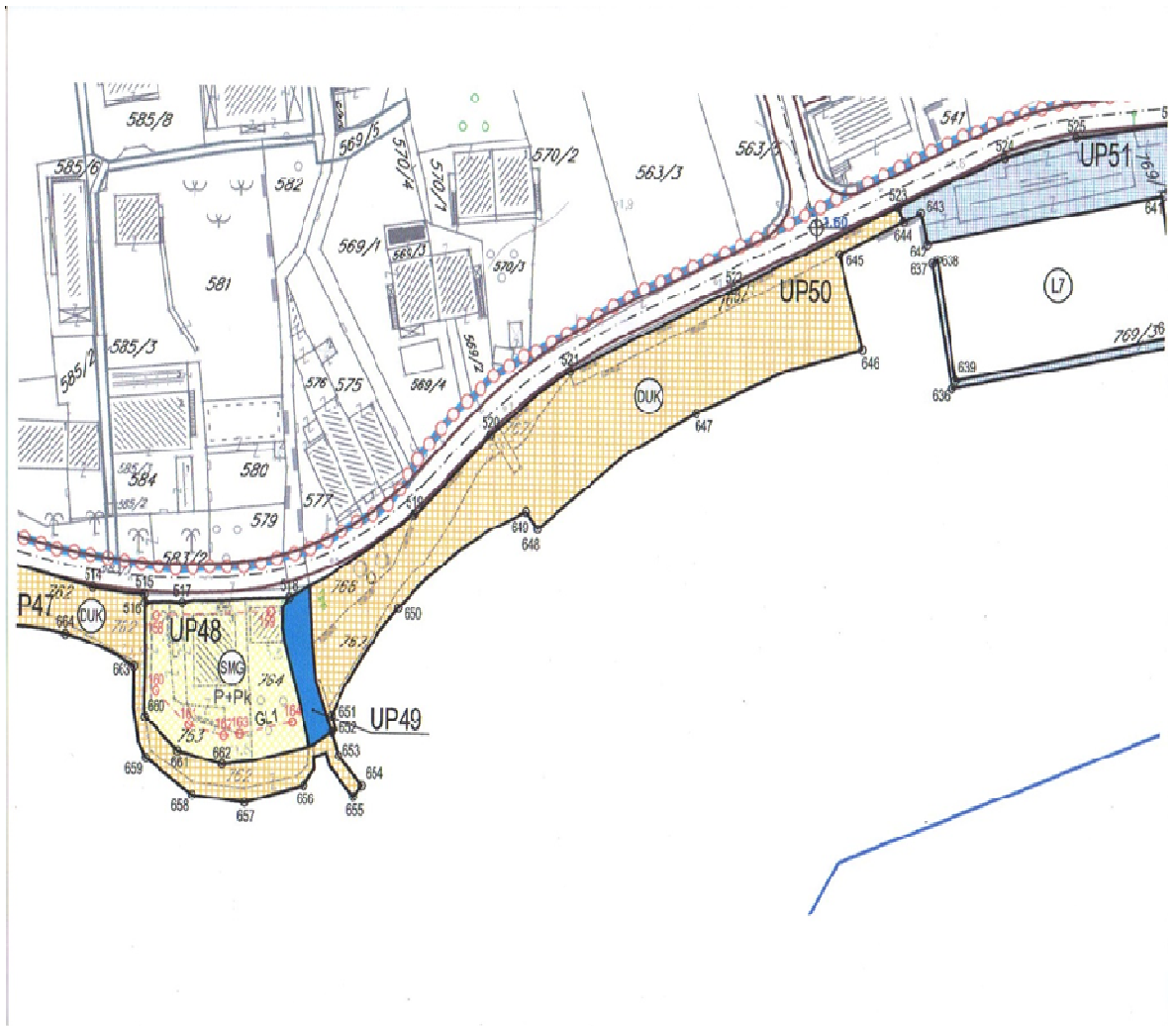
Pristup je sa šetališta, organizovan betonskim stepeništem.

Najveći dio lokacije, cca 60 m, čini betonska plaža u širini od cca 280 cm koja je u zpuštenom stanju. Ostatak lokacije čini pješčana plaža širine cca 5 m. Ovoj lokaciji pripada i postojeće betonsko mulo izgrađeno na zapadnom dijelu lokacije, dimenzija cca18x4,30 m.

Na lokaciji nema privremenih objekata.

PLANSKA DOKUMENTACIJA

Za izradu tehničke dokumentacije za UREĐENJE DIJELA OBALE – JAVNO DJELIMIČNO UREĐENO KUPALIŠTE u Baošićima,na katastarskim parcelama broj 768/1, 767 i 766 sve K.O.Baošići, Opština Herceg Novi, izdati su Urbanističko tehnički uslovi broj 02-3-350-UPI-562/2019 od 19.07.2019. godine izdatih od strane Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, izdati na osnovu Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore („Sl.list CG“ br.56/18), sektor 5 (Kumbor- Đenovići – baošići) i DSL-SEKTOR 5 za UP50- djelimično uređeno kupalište DUK 1 („Sl.list CG“ broj 50/12, 60/12).



SL.3.1. Skica predmetne lokacije i okoline

SMJERNICE/PRAVILA I USLOVI ZA KUPALIŠTA – PPPNOP CG

- Kupalište kao izdvojena organizaciona cjelina ne može biti manje od 20 m dužine i/ili 200 m².
- Svako kupalište mora biti obezbjeđeno sanitarno-higijenskim (kabine za presvlačenje, tuševi, korpe za otpatke, sanitarni objekat), bezbjedonosnim (spasilačka služba, ograđivanje sa morske strane) i drugim uslovima.
- u kapacitiranju prostora i plažnog mobilijara koristiti normativ: jedna ležaljka na najmanje 6 m² ili jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8 m², u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu.
- preporučuje se da uređena kupališta imaju organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića u blizini, ali van akvatorijuma kupališta, kolski ili pješaćku prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plaži u po mogućnosti organizovan parking prostor.
- pristaništa mogu biti stalna i sezonska. preporuka je da se dokovi montiraju na šipovima od drveta, metala i betona. moguće je postavljanje fiksnog ili plutajućeg pontona.
- Na kupalištu se mogu organizovati sportsko – rekreativne aktivnosti na obali a u akvatorijumu ostale sportske aktivnosti.
- Uređenja i proširenja postojećih te izgradnja novih kupališta odvijala bi se uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni i mogu se organizovati na drugim prostorima, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža, izgradnjom ili montažom pontona i mola i pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupače.

SMJERNICE/PRAVILA I USLOVI ZA DJELIMIČNO UREĐENA KUPALIŠTA DUK 1 prema DSL “SEKTOR 5”

- Djelimično uređena kupališta su izdvojena u dvije grupe: DUK-1 – betonske i mješovito betonske nasute plaže I DUK 2 – šljunkovite plaže.
- Predmetna plaža je prema DSL “Sektor 5” označena kao DUK 1.
- DUK 1 obuhvata površine betonskih plaža i nasutih plaža koje su između betonskih. One su uglavnom predviđene na onim mjestima gdje je prema analizama rađenim za potrebe planske dokumentacije starijeg datuma, utvrđeno konstantno ispiranje materijala.

- Djelimično uređena kupališta u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove propisane za uređena kupališta: svlačionice, tuševe, toalete, kante za otpatke i redovno održavanje, a djelimično bezbjedonosne i infrastrukturne uslove.
- Sa vodene strane kupališta prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m bovama koje su međusobno povezane.

PLANIRANO STANJE

Zahvat predmetnog uređenja dijela obale sa plažom i pješčanim dijelom obuhvata po dužini front od cca 100 m. Dio u širini od cca 7-10 m je predviđen za betonsku plažu, a drugi dio širine cca 10,0 m biće u funkciji pješčane plaže. Zahvat uređenja kupališta sa zapadne strane ograničen je postojećim betonskim mulom koje se zadržava u potpunosti sa mogućnošću nastavljanja putem plutajućih ponti. Na istočnoj granici zahvata uređenja kupališta predviđa se izgradnja novog betonskog mula sa privezištem za barke.

Površina zahvata uređenja kupališta je cca 1300m² i organizovano je kao sklop tri cjeline: podloga-platforma za privremeni objekat ugostiteljske namjene, mulo-privezište i pješčana plaža.

BETONSKA PLAŽA:

Predviđena je rekonstrukcija postojećeg betonskog dijela plaže i proširenje istog na način kako je to prikazano u grafičkim priložima. Betonski plato je valovite forme kako bi se konceptualno i funkcionalno uklopilo u uslove lokacije. Maksimalna širina betonskog dijela plaže isnosi 8,50 m mjereno od kamenog zida šetališta.

Plato se formira obalnim zidom od armirano betonskih montažnih elemenata (L elementi) koji se postavljaju na predhodno pripremljeno dno, povezuju vertikalnim ab spojnicama i po vrhu ab gredom, sve na zadatu poziciju kako je to prikazano u grafičkim priložima.

S obzirom da za predmetnu lokaciju nisu rađena geotehnička ispitivanja terena, predpostavljen je tampon sloj za stabilizaciju tla ispod L elemenata debljine 30 cm. Moguća je korekcija ovog sloja u zavisnosti od stanja terena.

Završna obrada betonskog dijela kupališta planirana je sa kamenim pločama.

Sa šetališta su organizovana dva ulaza na lokaciju: prvi je na dijelu nove betonske plaže i drugi u kombinaciji sa silaznom rampom na samom kraju zahvata koji se uređuje.

Postojeći kameni zid uz šetalište se zadržava u potpunosti i njegov izgled se ne mijenja, sa tim što se predviđa njegovo uređenje. Ovaj zid se na dva mjesta proširuje na dimenziju kako je to prikazano u grafičkim priložima.

MULO – PRIVEZIŠTE:

Postojeće betonsko mulo koje čini zapadnu granicu lokacije, koje je dimenzija cca 18x4,30m zadržava se kao takvo i predviđen je njegov kasniji nastavak putem pontona.

Na istočnoj granici poteza predmetne plaže planira se izgradnja mula u dužini 17,5m od linije postojeće betonske plaže, širine od 3,0m. Ovo mulo je funkcionalno veoma važno jer čini kako istočnu granicu same lokacije tako i potrebnu barijeru između poteza uređenja plaže i postojećeg lokalnog bazena. Takođe, ovo mulo predstavlja svojevrsan štit postojećem bazenu od nanošenja pijeska sa predmetne lokacije.

Konstrukcija mula sastoji od montažnih armirano betonskih elemenata – kasete, povezanih ab pločom $d_p=15\text{cm}$, u svemu kako je prikazano u grafičkim priložima.

S obzirom da za predmetnu lokaciju nisu rađena geotehnička ispitivanja terena, predpostavljen je tampon sloj za stabilizaciju tla ispod elemenata mula, debljine 30cm. Moguća je korekcija ovog sloja u zavisnosti od stanja terena.

Završna obrada betonskog mula – pristaništa planirana je sa kamenim pločama.

PJEŠČANA PLAŽA:

Žalo se formira remodelacijom morskog dna, skidanjem dijela postojećeg dna i nasipanjem kamenim nabačajem, i preko toga sa šljunčanim – pješčanim nasipom granulacije 4-15mm – preporuka oblutak.

Na kupalištu, njegovom betonskom dijelu, predvidjeti postavljanje tri privremena objekta, i to: dva sanitarno-higijenska objekta i objekat plažnog bara sa terasom. Plaža može imati ležaljke i suncobrane, kante za otpatke, vidikovac za spasioca. Planirano je i obilježavanje kupališta bezbjedonosnim bovama. Ovi objekti rade se prema uslovima JP Morskog dobra i nisu predmet ovog projekta.

PRIMENJENI PROPISI, PREPORUKE I VAŽEĆI STANDARDI

- ZAKON O PLANIRANJU PROSTORA I IZGRADNJI OBJEKATA ("Sl. list Crne Gore", br. 064/17 od 06. 10. 2018)
- PRAVILNIK O NACINU IZRADE I SADRŽINI TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA GRAĐENJE OBJEKATA ("Sl. list Crne Gore", br. 044/18 od 06.07.2018.
- Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom "Službeni list Crne Gore, broj 44/2015" od 7.8.2015. god.
- PRAVILNIK O NAČINU OBRAČUNA POVRŠINE I ZAPREMINE ZGRADE ("Sl. list Crne Gore", br. 060/18 od 07. 09. 2018.)
- CRNOGORSKI STANDARD ZA OBRACUN POVRŠINA MEST EN 15221-6
- PRAVILNIK O KLASIFIKACIJI OTPADA I KATALOGU OTPADA ("Sl. list Crne Gore", br. 59/13 od 26.12.2013)

- PRAVILNIK O POSTUPANJU SA GRAĐEVINSKIM OTPADOM, NAČINU I POSTUPKU PRERADE GRAĐEVINSKOG OTPADA, USLOVIMA I NAČINU ODLAGANJA
CEMENT AZBESTNOG GRAĐEVINSKOG OTPADA
("Sl. list Crne Gore", br. 50/12 od 01.10.2012)
- Urbanističko – tehnički uslovi broj 02-3-350-UPI-562/2019 od 16.07.2019.godine izdatih od strane Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi

b) Veličina projekta

Zahvat predmetnog uređenja dijela obale sa plažom i pješčanim dijelom obuhvata po dužini front od cca 100 m. Dio u širini od cca 7-10 m je predviđen za betonsku plažu, a drugi dio širine cca 10,0 m biće u funkciji pješčane plaže. Zahvat uređenja kupališta sa zapadne strane ograničen je postojećim betonskim mulom koje se zadržava u potpunosti sa mogućnošću nastavljanja putem plutajućih ponti. Na istočnoj granici zahvata uređenja kupališta predviđa se izgradnja novog betonskog mula sa privezištem za barke.

Površina zahvata uređenja kupališta je cca 1300m² i organizovano je kao sklop tri cjeline: podloga-platforma za privremeni objekat ugostiteljske namjene, mulo-privezište i pješčana plaža.

ELEMENTI KONSTRUKCIJE I INSTALACIJA	Karakteristike rjesenja
--	--------------------------------

1. Konstruktivno resenje	
Konstrukcija betonskog platoa	Montažni ab L elementi , ab ploča dp=15cm
Konstrukcija mula	Montažni ab elementi – kasete, ab ploča dp=15cm
Konstrukcija obalnog zida	Montažni ab L elementi

2. Instalacije	Nema
3. Izolacije	Nema

4. Završna vanjska obrada	
Podne površine	Kamene ploče po izboru projektanta – bijela / siva nijansa
Zidne površine	Kamene ploče po izboru projektanta – bijela / siva nijansa
Žalo	Pijesak granulacije 4 – 8 mm

c) Kumuliranje sa efektima drugih projekata

Navedeni projekat isključuje kumuliranje sa efektima drugih projekata koje bi bile u suprotnosti sa okruženjem.

d) Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljište, vode i biodiverziteta

Za potrebe projekta (potrebe zaposlenih) kao i potrebe posjetilaca usluga, koristiće se voda sa gradskog vodovoda, čije korišćenje, kao neobnovljivog resursa, neće imati značajne posljedice obzirom na količinu potrebne vode za funkcionisanje projekta.

Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

e) Stvaranje otpada i tehnologija tretmana otpada(reciklaža, prerada, odlaganje i sl.)

Prilikom funkcionisanja projekta stvara se komunalni otpad, isti će se odlagati u kontejnere i odakle se dalje odvoziti od strane nadležnog komunalnog preduzeća na mjesto njegovog deponovanja.

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O., „ČISTOČA“ HERCEG NOVI, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

f) Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključivanje emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i ne jonizujuća zračenja.

Količine zagađujućih materija koje se javljaju usled građevinske operature, ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost navedenog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Tokom funkcionisanja objekta neće doći do emisije ne navedenih zagađivača u vazduh, obzirom da neće biti sagorijevanja bilo koje vrste goriva.

Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Nijesu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije. Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetera.

U toku izvođenja radova kvalitet voda na i oko lokacije bi se mogao ugroziti usljed mogućnosti ispuštanja ulja, maziva i goriva od angažovane građevinske mehanizacije na

čišćenju morskog dna iskopavanjem shodno glavnom projektu i na nasipanju dijela morske obale. Takođe, tokom iskopavanja dijela morskog dna i istovara građevinskog materijala, postoji mogućnost pojave većeg zamućenja morske vode. Obzirom da se radi o osjetljivoj području, potrebno je da Investitor obezbijedi uslove koji će onemogućiti moguća veća zamućenja i zagađenja morske vode.

Uticaji tokom izgradnje će biti prolazni, biće izraženi tokom izgradnje i neće ostaviti dugoročne posljedice.

Na predmetnoj lokaciji biće postavljeni mobilni sanitarni čvorovi i isti će se prazniti u skladu sa Ugovorom između Investitora i nadležnog subjekta.

Kvalitet morske vode ne može biti ugrožen funkcionisanjem plaže, zbog njenog sadržaja funkcija, odnosno djelatnosti.

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče (promjena lokalne topografije, erozija tla, klizanje zemljišta i slično) izvođenjem radova na čišćenju morskog dna iskopavanjem i nasipanju dijela morske obale, doći će do promjene topografije morskog dna u ovom dijelu. Naime, na mjestima gdje je planirano iskopavanje i nasipanje, u priobalnom dijelu i u moru biće postavljene određene količine materijala.

Tokom izvođenja radova na čišćenju morskog dna iskopavanjem stvara se višak materijala, tako da njegovo neadekvatno odlaganje može dovesti do devastacije prostora. Takođe, ukoliko se na lokaciji vrši zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i angažovanih građevinskih mašina gorivom može doći usljed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja zemljišta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka radova.

Zbog namjene projekta nijesu mogući uticaji njegovog funkcionisanja na zemljište.

Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće dio morske obale, ali to neće imati značajnije posljedice.

Uticaj izvođenja projekta, na zajednice planktona koje naseljavaju lokaciju, obzirom da se zna da se planktoni sami ne kreću, već se prepušta pokretima vode, je visok usljed zagađenja. Posljedični uticaj je takođe visok i na ostali ukupan biodiverzitet jer planktonski organizmi predstavljaju osnovu života u moru, odnosno prvi izvor hrane u lancu ishrane. Ne treba ni govoriti šta će se dogoditi prilikom izvođenja ovog projekta sa bentosnim zajednicama i zajednicam koje nastanjuju livade morskih trava. Jednom betonirano je betonirano za sva vremena i da tu više nema popravke niti živog svijeta.

Vjerovatnoća uticaja se očekuje tokom cijelog perioda izgradnje projekta je funkcionisanja projekta.

Učestalost mogućih uticaja je prisutna u toku izgradnje i funkcionisanja projekta, dok će vizuelni efekat biti prisutan čitavo vrijeme.

g) Rizik nastanka accidenta

Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te će rizik nastanka udesa (akcidenta) biti sveden na najmanju moguću mjeru. Negativni uticaji i efekti se multiplikuju u slučaju udesnih situacija koje se vrlo rijetko dešavaju ali se ipak mogu desiti. Sagledavajući namjenu prostora definisanu za predmetno područje i postojećim stanjem kvaliteta životne sredine, nameće se zaključak da je mogući ograničavajući faktor daljeg razvoja područja povećani nivo buke koji potiče od izgradnje objekta i blizine prometne saobraćajnice, generalno povećano aerozagađenje koje je porijeklom od blizine i sa šireg lokaliteta opštine Herceg Novi. U cilju prevencije, pripravnosti i odgovora na moguće udesne situacije, nosilac Projekta će projektovati sistem protiv-požarne zaštite, pri čemu će analiza požarno-eksplozivne ugroženosti morati da sadrži sledeće:

- evidentiranje zapaljivih materija koje su prisutne u navedenim objektima sa navođenjem njihovih fizičko-hemijskih osobina i njihov način korišćenja,
- požarno opterećenje i
- specifikaciju stabilne i mobilne PP opreme

h) Rizici za ljudsko zdravlje

Realizacijom projekta neće biti ugroženo zdravlje radnika i korisnika usluga.

Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te neće postojati rizik za ljudsko zdravlje.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Zahvat predmetnog uređenja dijela obale sa plažom i pješčanim dijelom obuhvata po dužini front od cca 100 m. Dio u širini od cca 7-10 m je predviđen za betonsku plažu, a drugi dio širine cca 10,0 m biće u funkciji pješčane plaže. Zahvat uređenja kupališta sa zapadne strane ograničen je postojećim betonskim mulom koje se zadržava u potpunosti sa mogućnošću nastavljanja putem plutajućih ponti. Na istočnoj granici zahvata uređenja kupališta predviđa se izgradnja novog betonskog mula sa privezištem za barke.

Površina zahvata uređenja kupališta je cca 1300 m² i organizovano je kao sklop tri cjeline: podloga-platforma za privremeni objekat ugostiteljske namjene, mulo-privezište i pješčana plaža.

Područje Herceg Novog je atraktivno sa stanovišta pogodnih klimatskih uslova društveno-ekonomskog prosperiteta, što mu daje posebno privlačnu snagu za konstantan priliv stanovništva, čime dobija podsticaj i za dalji razvoj.

Prostorna struktura demografskog razvoja je u funkciji razdaljine od centralnih zona i sa sljedećim karakteristikama:

Tendencija porasta broja stanovnika u opštinskom centru, koja se preslikava na urbani pojas (koji se i fizički širi) i periurbanu–neposrednu kontakt zonu stagnacija sa tendencijom radikalnog opadanja broja stanovnika u zaleđu.

Stanovništvo Herceg Novog prema podacima MONSTATA po popisu iz 2011. godine broji 30 864 građana, što iznosi 4,98% ukupnog stanovništva Crne Gore.

b) Priroda uticaja

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu

Za realizaciju jednog ovakvog projekta biće angažovana odgovarajuća mehanizacija.

Neosporno je da rad mašina, odnosno njihovi pogonski motori sagorijevajući naftu kao pogonsko gorivo, emituju u otpadnom gasu i određene količine zagađujućih gasova i PM čestica. Na osnovu gradilišne dokumentacije koristiće se sledeće mašine:

Bager

Tehnički podaci:

- snaga motora: 92 kW
- zapremina kašike: 1,18m³

Utovarivač-utovarna lopata

Tehnički podaci:

- snaga motora: 200kW
- zapremina kašike-lopate: 2,5m³
- brzina kretanja: 5-7 km/h

Kamion (kiper)

Tehnički podaci:

- snaga motora: 162 kW
- zapremina koša (sanduka) kamiona: 7,2 m³
- nosivost 10 t

Proračun aerozagadenja

Sve pogonske mašine moraju zadovoljavati norme standarda graničnih emisija EU Direktivom 97/68/EC kojom su za proizvođače definisani 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.

Ukupne emisije, u nastavku su proračunate prema graničnim vrijednostima za vanputnu mehanizaciju tj. radnu opremu za standardizovane dopuštene emisije CO, HC, NO_x i PM₁₀. Tako, radne mašine koje bi se koristile za iskop kanala za cjevovod, utovar viška otkopanog materijala i njegov odvoz na deponiju zadovoljavaju odrednice standarda EU Stage IIIb.

U tabelama, kako slijedi, prikazane su okvirne vrijednosti emisije štetnih gasova, prašine (čestičnih materijala) i buke pri izvođenju rečenih radova za naznačeni vremenski period, a emisije su proračunate prema podacima o predviđenim radnim mašinama i njihovim radnim satima (proračun prema EU Stage IIIb).

S obzirom da će proračunate emisije predstavljati maksimalne dozvoljene, stvarne emisije će biti manje. Stoga se proračunate emisije mogu posmatrati kao tzv. najgori slučaj (worst case) emisije izduvnih gasova.

Tab.4.1.Stage III B Standard za vanputnu mehanizaciju

Cat.	snaga	Datum	CO	HC	NO _x	PM
	kW		g/kWh			
L	130 ≤ P ≤ 560	2011.01	3.5	0.19	2.0	0.025
M	75 ≤ P < 130	2012.01	5.0	0.19	3.3	0.025

Ocjena uticaja u toku iskopa

Proračun emisije štetnih materija (gasova i PM) i buke od rada mehanizacije tokom čišćenja morskog dna iskopavanjem i nasipanje materijala u cilju formiranja plaže dat je u tabeli 4.2.

Tab.4.2. Granične emisije gasova, lebdećih čestica i buke nastale radom građevinskih mašina

Vrsta opreme	Snaga motora (kW)	izduvni gasovi (m ³ /s)	Granične emisije gasova i lebdećih čestica PM10 (g/s)				Buka dB(A)
			CO	CH	NO _x	PM10	
<i>Bager</i>	92	0,0644	0,0894	0,0048	0,0511	0,006	87
<i>Kamion</i>	162	0,1134	0,1575	0,00865	0,09	0,0011	85
<i>Utovarivač</i>	230	0,161	0,223	0,0121	0,127	0,0015	87

Na osnovu dobijenih podataka o emisijskim vrijednosti proračunate su imisijske vrijednosti koncentracija zagađujućih materija.

Imisijske koncentracije zagađujućih materija, proračunate su korišćenjem Gausovog modela difuzije. Proračun je urađen na osnovu sačinjenog računarskog programa čiju osnovu čini Gausov disperzioni model za najčešći slučaj stanja atmosfere, takozvano stanje „D“ ili neutralno po skali Pasquila, ili TA-Luft III/1.

Horizontalni i vertikalni koeficijenti disperzije odnose se na ruralno područje (Briggs, 1973. god). Rezultati proračuna predstavljaju imisijske koncentracije na površini terena, na datim rastojanjima od mjesta emisije u srednjim atmosferskim uslovima (temperature i vjetrova) u toku godine.

Proračuni su urađeni u uslovima rada: bagera, utovarivača, transportnog vozila-kamiona.

Rezultati proračuna dati su u tabeli 4.3.

Tab.4.3.Imisijske koncentracije gasova i lebdećih čestica uslovljene radom građevinskih mašina na predmetnoj lokaciji

Izvor emisije	Pravac, brzina i čestina vjetrova	Rastojanje od mjesta emisije do mjesta imisije (m)	Imisijske koncentracije gasova i lebdećih čestica			
			CO (mg/m ³)	HC (μg/m ³)	NO _x (μg/m ³)	PM (μg/m ³)
<i>Bager</i>	<i>S</i> 3,6m/s č=14,45%	150	0,031	1,716	18,247	2,145
		162	0,032	1,725	18,366	2,156
		180	0,031	1,688	17,973	2,110
	<i>SW</i> 2,4m/s č=4,5%	150	0,047	2,574	27,411	3,218
		162	0,048	2,587	27,550	3,234
		180	0,047	2,532	26,960	3,165
<i>Bager + Utovarivač</i>	<i>S</i> 3,6m/s č=14,45%	150	0,136	7,420	77,602	0,929
		162	0,136	7,393	77,996	0,934
		180	0,133	7,298	76,327	0,914
	<i>SW</i> 2,4m/s č=4,5%	150	0,204	11,130	116,403	1,394
		162	0,205	11,187	116,993	1,401
		180	0,200	10,947	114,49	1,371
<i>Granične vrijednosti</i>			<i>Max. 8h, sred. vrij. 10 mg/m³</i>		<i>1h, sred. vrij. 200 μg/m³</i>	<i>Dnevna srednja vrijednost t 40</i>
				<i>Godišnja</i>		

			<i>sred. vrij.</i> <i>40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$</i>	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
--	--	--	---	--------------------------

Pri stanju atmosfere „D“ i vjetrova iz južnog i jugozapadnog kvadranta, te izvođenja zemljanih radova u tim uslovima, za koje se može reći da su nepovoljni za okolne stambene objekte, izvršen je proračun imisijskih koncentracija zagađujućih gasova i lebdećih čestica. Maksimalne imisijske koncentracije ostvaruju se pri vjetru iz SW kvadranta i srednjoj brzini vjetra od 2,4 m/s. Obzirom na vrijeme trajanja izvođenja radova (radi se o pokretnim izvorima zagađenja), kao i proračunate emisijske i imisijske koncentracije, jasno je da prilikom izvođenja radova neće doći do značajnijeg ugrožavanja kvaliteta vazduha na predmetnoj lokaciji, jer se ne ostvaruju koncentracije iznad zakonom limitiranih vrijednosti.

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost navedenog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Tokom funkcionisanja objekta neće doći do emisije ne navedenih zagađivača u vazduh, obzirom da neće biti sagorijevanja bilo koje vrste goriva.

Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Nijesu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije. Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama

U toku izvođenja radova kvalitet voda na i oko lokacije bi se mogao ugroziti usljed mogućnosti ispuštanja ulja, maziva i goriva od angažovane građevinske mehanizacije na čišćenju morskog dna iskopavanjem shodno idejnom rješenju i na nasipanju dijela morske obale. Takođe, tokom iskopavanja dijela morskog dna i istovara građevinskog materijala, postoji mogućnost pojave većeg zamućenja morske vode. Obzirom da se radi o osjetljivom području, potrebno je da Investitor obezbijedi uslove koji će onemogućiti moguća veća zamućenja i zagađenja morske vode.

Uticaji tokom izgradnje će biti prolazni, biće izraženi tokom izgradnje i neće ostaviti dugoročne posljedice.

Kvalitet morske vode ne može biti ugrožen funkcionisanjem plaže, zbog njenog sadržaja funkcija, odnosno djelatnosti.

Pošto se radovi izvode u morskoj sredini, pri čemu se mijenja izgled obale i pošto se izvode radovi sa građevinskim mašinama, postoji mogućnost akcidentne situacije - pojave lokalnog zagađenja vode (morske vode).

To se prije svega odnosi na mogućnost pojave zagađenja usled nestručnog rukovanja građevinskim mašinama, nepoštovanja mjera i propisa iz oblasti skladištenja otpada, kao i usled eventualnog oštećenja sistema za odvod otpadnih voda.

Mogućnost pojave lokalnog zagađenja vode (morske vode), u slučaju akcidentne situacije. To se prije svega odnosi na mogućnost pojave zagađenja usled nestručnog rukovanja građevinskim mašinama, nepoštovanja mjera i propisa iz oblasti skladištenja otpada, kao i usled eventualnog oštećenja sistema za odvod otpadnih voda.

U slučaju navedene akcidentne situacije, radove treba odmah obustaviti, obavjestiti nadležne organe i nastojati sanirati u najvećoj mogućoj mjeri akcidentnu situaciju.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u zemljištu

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče (promjena lokalne topografije, erozija tla, klizanje zemljišta i slično) izvođenjem radova na čišćenju morskog dna iskopavanjem i nasipanju dijela morske obale, doći će do promjene topografije morskog dna u ovom dijelu. Naime, na mjestima gdje je planirano iskopavanje i nasipanje, u priobalnom dijelu i u moru biće postavljene određene količine materijala.

Tokom izvođenja radova na čišćenju morskog dna iskopavanjem stvara se višak materijala, tako da njegovo neadekvatno odlaganje može dovesti do devastacije prostora. Takođe, ukoliko se na lokaciji vrši zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i angažovanih građevinskih mašina gorivom može doći usljed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja zemljišta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka radova.

Zbog namjene projekta nijesu mogući uticaji njegovog funkcionisanja na zemljište.

Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće dio morske obale, ali to neće imati značajnije posljedice.

Pošto se radi o lokaciji koja obuhvata dio zone prostora morske obale i mora, to ne postoji uticaj na količinu i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta.

Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

Nasipanje materijala na dijelu morske obale i dijela morskog akvatorijuma, može imati uticaja na kvalitet životne sredine ukoliko se ne bude izvršilo u skladu sa projektnim rješenjem, odnosno da se njegovim nasipanjem ne ugrozi flora i fauna ovog dijela zaliva.

Takođe, tokom izgradnje postoji rizik (veoma mali) od izlivanja goriva iz građevinskih mašina koje izvode radove. 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 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.

Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih staništa

Uticaj izvođenja projekta, na zajednice planktona koje naseljavaju lokaciju, obzirom da se zna da se planktoni sami ne kreću, već se prepušta pokretima vode, je visok usljed zagađenja. Posljedični uticaj je takođe visok i na ostali ukupan biodiverzitet jer planktonski organizmi predstavljaju osnovu života u moru, odnosno prvi izvor hrane u lancu ishrane. Ne treba ni govoriti šta će se dogoditi prilikom izvođenja ovog projekta sa bentosnim zajednicama i zajednicam koje nastanjuju livade morskih trava. Jednom betonirano je betonirano za sva vremena i da tu više nema popravke niti živog svijeta.

c) Prekogranična priroda uticaja

Obzirom na položaj lokacije projekta ne postoji mogućnost prekograničnog zagađenja vazduha.

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

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje zemljište kada je ovaj projekat u pitanju

d) Jačina i složenost uticaja

Realizacija projekata ove vrste ne može biti u suprotnosti sa okruženjem. Jačina i složenost uticaja je neznatna.

Što se tiče složenosti uticaja navedeni projekat neće imati uticaja na životnu sredinu jer će se nosilac projekta pridržavati standarda iz oblasti zaštite životne sredine, održivog razvoja, upravljanja otpadom,

c) Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoća uticaja se očekuje tokom cijelog perioda izgradnje i funkcionisanja projekta.

f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i ponavljanje uticaja

Učestalost mogućih uticaja je prisutna u toku izgradnje i funkcionisanja projekta, dok će vizuelni efekat biti prisutan čitavo vrijeme. U zimskom periodu se uklanja kompletni mobilijar sa plaže.

g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih projekata

Navedeni projekat isključuje kumuliranje sa efektima drugih projekata koje bi bile u suprotnosti sa okruženjem.

h) Mogućnost efektivnog smanjenja uticaja

Analizirajući projekat, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja funkcionisanja kupališta na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

5.OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Očekivane zagađujuće materije

Količine zagađujućih materija koje se javljaju usled građevinske operature, ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost navedenog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Tokom funkcionisanja objekta neće doći do emisije ne navedenih zagađivača u vazduh, obzirom da neće biti sagorijevanja bilo koje vrste goriva.

Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Nijesu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije. Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.

U toku izvođenja radova kvalitet voda na i oko lokacije bi se mogao ugroziti usljed mogućnosti ispuštanja ulja, maziva i goriva od angažovane građevinske mehanizacije na čišćenju morskog dna iskopavanjem shodno glavnom projektu i na nasipanju dijela morske obale. Takođe, tokom iskopavanja dijela morskog dna i istovara građevinskog materijala, postoji mogućnost pojave većeg zamućenja morske vode. Obzirom da se radi o osjetljivom području, potrebno je da Investitor obezbijedi uslove koji će onemogućiti moguća veća zamućenja i zagađenja morske vode.

Uticaji tokom izgradnje će biti prolazni, biće izraženi tokom izgradnje i neće ostaviti dugoročne posljedice.

Na predmetnoj lokaciji biće postavljeni mobilni sanitarni čvorovi i isti će se prazniti u skladu sa Ugovorom između Investitora i nadležnog subjekta.

Kvalitet morske vode ne može biti ugrožen funkcionisanjem plaže, zbog njenog sadržaja funkcija, odnosno djelatnosti.

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče (promjena lokalne topografije, erozija tla, klizanje zemljišta i slično) izvođenjem radova na čišćenju morskog dna iskopavanjem i nasipanju dijela morske obale, doći će do promjene topografije morskog dna u ovom dijelu. Naime, na mjestima gdje je planirano iskopavanje i nasipanje, u priobalnom dijelu i u moru biće postavljene određene količine materijala.

Tokom izvođenja radova na čišćenju morskog dna iskopavanjem stvara se višak materijala, tako da njegovo neadekvatno odlaganje može dovesti do devastacije prostora. Takođe, ukoliko se na lokaciji vrši zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i angažovanih građevinskih mašina gorivom može doći usljed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja

zemljišta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka radova.

Zbog namjene projekta nijesu mogući uticaji njegovog funkcionisanja na zemljište.

Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće dio morske obale, ali to neće imati značajnije posljedice.

Uticaj izvođenja projekta, na zajednice planktona koje naseljavaju lokaciju, obzirom da se zna da se planktoni sami ne kreću, već se prepušta pokretima vode, je visok usljed zagađenja. Posljedični uticaj je takođe visok i na ostali ukupan biodiverzitet jer planktonski organizmi predstavljaju osnovu života u moru, odnosno prvi izvor hrane u lancu ishrane. Ne treba ni govoriti šta će se dogoditi prilikom izvođenja ovog projekta sa bentosnim zajednicama i zajednicam koje nastanjuju livade morskih trava. Jednom betonirano je betonirano za sva vremena i da tu više nema popravke niti živog svijeta.

Vjerovatnoća uticaja se očekuje tokom cijelog perioda izgradnje projekta je funkcionisanja projekta.

Učestalost mogućih uticaja je prisutna u toku izgradnje i funkcionisanja projekta, dok će vizuelni efekat biti prisutan čitavo vrijeme.

b) Korišćenje prirodnih resursa

Za potrebe projekta (potrebe zaposlenih) kao i potrebe posjetilaca usluga, koristiće se voda priključkom na postojeću vodovodnu mrežu, čije korišćenje, kao neobnovljivog resursa, neće imati značajne posljedice obzirom na dobru snabdjevenost ovog područja vodom, kao i na količinu potrebne vode za funkcionisanje projekta.

Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

6.MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Analizirajući moguće štetne uticaje planiranog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbijediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog objekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde bio slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja za projekat „UREĐENJE DIJELA OBALNO-UREĐENJE DJELIMIČNO UREĐENOG KUPALIŠTADUK 1 (BETONSKE I MJEŠOVITO NASUTE PLAŽE), NA LOKACIJI:URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD KATASTARSKIH PARCELA BROJBR. 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG NOVI, U ZAHVATU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE I DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE,, SEKTOR 5“(„SL.LIST CG“BR. 50/12, 60/12)“, NOSIOCA PROJEKTA „, PLAŽA PERLA“ D.O.O. HERCEG NOVI na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprečavanje zagađenja jeste da se ispitaju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja Izvođenje radova u priobalnom dijelu i morskom akvatorijumu stvara mogućnost pojave mogućih uticaja kojima bi predviđeni radovi doveli do ugrožavanja kvaliteta životne sredine na prostoru gdje se radovi izvode. Zbog toga, što se predmetni radovi odvijaju u osjetljivom području, to je neophodno provesti adekvatne mjere zaštite životne sredine, odnosno onih njenih segmenata, na koje bi realizacija projekta mogla značajnije uticati. Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije predmetne lokacije i šireg okruženja.

Tehnologija izvođenja radova i upotreba potrebne opreme, moraju biti prilagođene planiranim poslovima, kao i odgovarajućim odlukama koje štite životnu sredinu i njeno očuvanje.

Neophodno je predvidjeti odgovarajuće mjere zaštite životne sredine koje su u skladu sa zakonskim propisima.

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njeno sprovođenje

Opšte mjere zaštite uključuju sve aktivnosti propisane planovima višeg reda koji su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine a koje su definisane zakonskim propisima. U ove mjere zaštite ubrajamo sledeće:

- sve aktivnosti koje su određene kroz lokalne planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa datom planerskom dokumentacijom višeg stepena,

- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha, zagađenje voda i dr. mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,
- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, uređaja za prečišćavanje tehnološki otpadnih voda i slično.).

U administrativne mjere zaštite ubrajamo sve one aktivnosti koje treba preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone.

U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

- sankcionisati moguću individualnu izgradnju u neposrednom okruženju koji nijesu u skladu sa planskom dokumentacijom,
- obezbediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
- obezbediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

b) Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)

1. Mogućnost pojave lokalnog zagađenja vode (morske vode), u slučaju akcidentne situacije. To se prije svega odnosi na mogućnost pojave zagađenja usled nestručnog rukovanja građevinskim mašinama, nepoštovanja mjera i propisa iz oblasti skladištenja otpada, kao i usled eventualnog oštećenja sistema za odvod otpadnih voda.

U slučaju navedene akcidentne situacije, radove treba odmah obustaviti, obavjestiti nadležne organe i nastojati sanirati u najvećoj mogućoj mjeri akcidentnu situaciju.

2. Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju na lokaciji nije potrebno preduzimati bilo kakve mjere za slučaj udesa osim za slučaj da dođe do požara.

Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuaciju ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gašenjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugaziti jednim „S“ ili „CO₂“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenje treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije.

Gašenje požara treba da pruži izgleda na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m². U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- _ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
- _ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
- _ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
- _ sačekati 5 sekundi, i
- _ okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO₂“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- _ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- _ otvoriti ventil do kraja, i
- _ okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- _ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i

_ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvom stepenom nije uspio ugaziti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovodjenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnici. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioци su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha.

Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

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

MJERE ZAŠTITE ZA MORSKI EKOSISTEM

U ovom zadatku, procjene uticaja na životnu sredinu, uređenja kupališta, od posebnog značaja je briga za morski ekosistem. U izvještaju Ministarstva održivog razvoja i turizma, o stanju životne sredine, sa programom mjera i akcija, piše:

Morski ekosistem u Crnoj Gori, s aspekta životne sredine, još uvijek nije tretiran jedinstvenim zakonom, tako da i dalje postoje problemi u toku monitoringa stanja ovog značajnog ekosistema, kao i u njegovoj neposrednoj zaštiti. Stoga je neophodno da se kroz novi zakon transponuje Okvirna Direktiva Marinske strategije (MSFD) Evropske unije, a koja bi umnogome olakšala raspodjelu nadležnosti, upravljanje i očuvanje morskog ekosistema u dijelu koji se tiče životne sredine. Važna stvar za Crnu Goru je i uspostavljanje vodnih tijela,

kako kopnenih, tako i tranzicionih (bočatnih) i obalnih voda, jer je zahtjev Evropske Agencije za životnu sredinu (EEA) slanje izvještaja po principu definisanih vodnih tijela. Takođe, dugogodišnji problem jesu kanalizacioni ispusti na obali, identifikovani i neidentifikovani.

Koristeći se podacima iz prethodno urađenih studija mora i procjena uticaja za zahvate u pojasu hercegnovske rivijere, kako je anvedeno u poglavlju “postojeće stanje morskih ekosistema” stoji da se u morskom akvatorijumu, u širem pojasu, od cc-2-3 km, nalaze morske cvjetnice, brojne vrste algi, morskih beskičmenjaka i više od 20 vrsta riba.

U gornjem mediolitoralu zabeleženo je prisustvo cvjetnice odn. morske trave *Cymodocea nodosa*, koja je raspostranjena na ovom lokalitetu. Livade ove trave su u stanju regresije zbog eutrofikacije i antropogenog zagađenja. Zato je od značaja da izvođenje radova, kao i samo funkcionisanje plaže ni na koji način ne poveća eutrofikaciju, odnosno, dovede do dalje degradacije ovih vrsta, čime bi morsko dno potpuno opustilo, a što bi imalo uticaj i na lance ishrane, morske beskičmenjake i ribe.

Može se reći da dobijeni podaci o ovom segmentu životne sredine nisu alarmantni i da se kreću u prihvatljivim okvirima, ali da je neophodno održati kontinuitet monitoringa.

Granične vrijednosti iz Pravilnika o kvalitetu vode za kupanje moraju konstantno da budu zadovoljene i u tom cilju se provodi monitoring plaža. Za zaštitu morskih ekosistema mora biti poštovana zakonska procedura o načinu izvođenju radova, na obali i kopnu. Takođe, ne smije da zaostaje nikakav građevinski materijal: cement, beton, armatura, šut, drvena građa, na obali ili u moru, ni u zahvatu plaže ni izvan njega. Nikakve površinski aktivne supstance niti ikakve plivajuće materije ne smiju da budu zaostale od građenja niti od upotrebe plaže. Upojni objekat, drenažni sistem moraju da budu u svemu izgrađeni po projektu i u skladu sa zakonskom regulativom o upuštanju ekskremenata u recipijent.

Da bi se mogle donijeti konkretne mjere zaštite livada *Posidonia oceanica*, neophodno je znati sa kojom vrstom materijala će se vršiti nasipanje na obalnom području, kao i razmjere zahvata na obali i u moru. Po pravilu, na mjestima gdje je obala strma i krševita ne bi trebalo vršiti nasipanje. Vrsta *Posidonia oceanica* (L.) Delile, je zaštićena crnogorskim zakonodavstvom –Riješenje Republičkog zavoda za zaštitu prirode o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. List RCG“, br. 76/06) i na evropskom nivou Direktiva o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore.

Zbog svega navedenog, tokom izvođenja, neophodno je preduzeti odgovarajuće mjere zaštite ekosistema mora u ovoj zoni i planirane radove izvesti na odgovarajući način. Na osnovu dobijenih rezultata istraživanja, gdje su identifikovane livade morske trave *Posidonia oceanica* na istraženom području, neophodno je tačno definisati granicu čišćenja morskog dna iskopavanjem i nasipanja dovezenim materijalom. Definisanje granice podrazumijeva da prostor planiran projektnim rješenjem ni u kom slučaju ne smije preći u zonu livade morske trave, kao ni da planirani radovi ne smiju dovesti do njenog ugrožavanja u području gdje postoji mogućnost kontakta. Zbog toga Investitor mora ovom pitanju da posveti posebnu pažnju i preduzme sve potrebne mjere u cilju zaštite livade morske trave *Posidonia oceanica*.

MJERE ZAŠTITE MORSKE VODE

Na osnovu opisa tehnologije izvođenja radova, a pošto se radi o osjetljivom području, potrebno je da Investitor obezbijedi uslove koji će onemogućiti moguća zagađenja morske vode (spriječiti povećani stepen zamućenja vode i sl.).

Postavljanje mreža bi trebalo da spriječe širenje zamućenja koje bi moglo da zablati listove morskih trava koje se nalaze u okolini lokacije a samim tim im spriječe fotosintezu.

Postavlja se gusta, čvrsta mreža, jer zamućena voda kroz takvu masu teže prolazi.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA ČVRSTI OTPAD

1.Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2.Shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 64/11 i 39/16), upravljanje otpadom Nosilac projekta mora vršiti na način da se:

-najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, 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 materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

3.Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

4.Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 64/11 i 39/16).

5.Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti kontejnere zapremine 1100 litara, koji će biti postavljen na predmetnoj lokaciji a prema uslovima D.O.O.,„ČISTOČA“ HERCEG NOVI isti će se prazniti.

6.Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

7.Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

8. Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara na lokaciji.

d) Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Nosilac projekta mora da posjeduje kompletnu dokumentaciju o izvedenom stanju, ateste za opremu, kao i izvještaje o ispitivanjima;

Nosilac projekta mora da posjeduje Pravilnik o radu u kome je definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;

7. IZVORI PODATAKA

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG“ br. 75/18).
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16).
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/10, 40/11).
4. Zakon o vodama („Sl. list RCG“, br. 27/07 i 73/10; „Sl. list CG“, br. 32/11, 47/11, 48/15 i 52/16).
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 64/11 i 39/16).
6. Zakon o zaštiti od jonizujućih zračenja i radijacionoj sigurnosti („Sl. list Crne Gore“, br. 56/09, 58/09, 40/11 i 55/16).
7. Zakon o ratifikaciji Kjoto protokola uz okvirnu konvenciju UN o promjeni klime („Sl. list RCG“ br. 17/07).
8. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 54/16).
9. Zakon o Nacionalnim parkovima („Sl. list Crne Gore“, br. 28/14).
10. Zakon o slobodnom pristupu informacijama („Sl. list Crne Gore“, br. 44/12).
11. Zakon o lokalnoj samoupravi („Sl. list RCG“ br. 42/03, 28/04, 75/05, 13/06; „Sl. list Crne Gore“, br. 88/09, 03/10, 38/12, 10/14).
12. Zakon o inspekcijском nadzoru („Sl. list RCG“ br. 39/03; „Sl. list Crne Gore“, br. 76/09, 57/11, 18/14, 11/15 i 52/16).
13. Zakon o opštem upravnom postupku („Sl. list RCG“ br. 60/03; „Sl. list Crne Gore“, br. 32/11).
14. Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13, 33/14).
15. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 28/11, 1/14).
16. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 12/95).
17. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14).
18. Zakon o zaštiti od nejonizujućih zračenja („Sl. list Crne Gore“, br. 35/2013).
19. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 02/07).

20. Uredba o graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u vazduh iz stacionarnih izvora („Sl. list Crne Gore“, br.25/12).
21. Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl.list CG „br. 19/19).
22. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl.list Crne Gore“, br. 39/13)
23. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.).
24. Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).
25. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore“, br. 60/11).
27. Pravilnik o graničnim vrijednostima parametara elektromagnetnog polja u cilju ograničavanja izlaganja populacije elektromagnetnom zračenju, („Sl. list Crne Gore“, br. 15/10).
28. Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno-tehničkim uslovima, načinu rada i zatvaranja deponija za otpad, stručnoj spremi, kvalifikacijama rukovodioca deponije i vrstama otpada i uslovima za prihvatanje otpada na deponiji, („Sl. list Crne Gore", br. 31/13).
29. Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore", br. 50/12)
30. Pravilnik o načinu vođenja evidencije o izvorima nejonizujućih zračenja („Sl. list Crne Gore“, br. 56/2013).
31. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu „Sl. list RCG“, br. 20/07; „Sl. list CG“, br.47/13).
32. Urbanističko – tehnički uslovi broj 02-3-350-UPI-562/2019 od 16.07.2019.godine izdatih od strane Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi
33. Glavni projekat
35. Revidovani projekat

**PRILOG ZAHTJEVA
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT
„UREĐENJE DIJELA OBALE-UREĐENJE DJELIMIČNO UREĐENOG
KUPALIŠTADUK 1 (BETONSKE I MJEŠOVITO NASUTE PLAŽE), NA
LOKACIJI:URBANISTIČKA PARCELA UP 50 KOJA SE SASTOJI OD
KATASTARSKIH PARCELA BROJ 766, 767, 768/1 K.O. BAOŠIĆI, HERCEG NOVI,
U ZAHVATU PROSTORNOG PLANA POSEBNE NAMJENE ZA OBALNO
PODRUČJE CRNE GORE I DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE„ SEKTOR 5“
(„SL.LIST CG“BR. 50/12, 60/12)“, NOSIOCA PROJEKTA „ PLAŽA PERLA“ D.O.O.
HERCEG NOVI**



ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЗА УПРАВЉАЊЕ МОРСКИМ
ДОБРОМ ЦРНЕ ГОРЕ
Број 0402-441/7
Будва, 25. 07. 2019 год.

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

za uređenje dijela obale – uređenje djelimično uređenog kupališta DUK 1 (betonske i mješovito nasute plaže), na lokaciji: urbanistička parcela UP 50 koja se sastoji od kat. parcela br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići, Herceg Novi, u zahvatu Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore i DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE »SEKTOR 5«

PLANSKI OSNOV:

Prostorni plan posebne namjene za obalno područje Crne Gore
(»Sl. list CG« br. 56/18)
Državna studija lokacije »Sektor 5«
(»Sl.list CG« br. 50/12, 60/12)

PODNOŠILAC
ZAHTJEVA:

JP ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM
CRNE GORE

OBRADIVAČ:

**SEKRETARIJAT ZA PROSTORNO PLANIRANJE I
IZGRADNJU OPŠTINE HERCEG NOVI**

Herceg Novi, 16.07.2019. godine

CRNA GORA
OPŠTINA HERCEG NOVI
-Sekretarijat za prostorno planiranje i izgradnju-
Broj: 02-3-350-UPI-562/2019
Herceg Novi, 16.07.2019. godine



Sekretarijat za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG", broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl.list CG", br. 87/18 od 31.12.2018. godine), člana 14 stav 1 alineja 3 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave Opštine Herceg Novi ("Sl. list CG"; op. prop. br. 30/18, 10/19) i podnijetog zahtjeva JAVNOG PREDUZEĆA ZA UPRAVLJANJE MORSKIM DOBROM CRNE GORE iz Budve, izdaje

URBANISTIČKO - TEHNIČKE USLOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

za uređenje dijela obale – uređenje djelimično uređenog kupališta DUK 1 (betonske i mješovito nasute plaže), na lokaciji: urbanistička parcela UP 50 koja se sastoji od kat. parcela br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići, Herceg Novi, u zahvatu Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore i DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE
»SEKTOR 5« (»Sl.list CG« br. 50/12, 60/12)

PODNOŠILAC ZAHTJEVA:

- Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve;
- Zahtjev podnijet ovom Sekretarijatu dana 30.05.2019. godine, pod br.: 02-3-350-UPI-562/2019.

POSTOJEĆE STANJE:

- Kopija plana za predmetnu lokaciju u K.O. Baošići, Herceg Novi, izdata od Uprave za nekretnine – P.J. Herceg Novi, broj: 699/2019 od 16.07.2019. godine, razmjere R 1:1000;
- Izvod lista nepokretnosti 764 za K.O. Baošići, izdat od Uprave za nekretnine – P.J. Herceg Novi, broj: 109-956-11376/2019 od 02.07.2019. godine, kojim se dokazuje da Vlada Crne Gore ima pravo raspolaganja, u obimu prava 1/1, na kat. parcelama br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići, u površini od 810 m², u naravi šume 1. klase 155 m², neplodna zemljišta 418 m², neplodna zemljišta 237 m², sa teretom Morsko dobro;

PLANIRANO STANJE:

• Namjena parcele odnosno lokacije:

- Predmetna lokacija se nalazi u zahvatu Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore (»Sl. list CG« br. 56/18), sektor 5 (Kumbor-Đenovići-Baošići), za koji je urađena Državna studija lokacije »Sektor 5« (»Sl.list CG« br. 50/12, 60/12).
- Uvidom u grafički prilog gore navedenog planskog dokumenta – PPPNOP, sektor 5 (Kumbor – Đenovići – Baošići), utvrđeno je da se predmetna lokacija nalazi u zoni Izgrađene obale (mula, mandračići, privezišta, kupališta).
- U poglavlju 36: Pravila za sprovođenje plana, pod brojem 19 definisano je da je direktna implementacija, odnosno izdavanje urb.teh. uslova iz ovog plana moguća i za kupališta.

- Uvidom u kartu 11 – Plan namjene površina, gore navedenog planskog dokumenta (DSL Sektor 5), utvrđeno je da se predmetna lokacija nalazi u zoni D, zona DJELIMIČNO UREĐENO KUPALIŠTE DUK 1 (betonske i mješovito nasute plaže).
- Uvidom u kartu 12 – Plan parcelacije i regulacije, gore navedenog planskog dokumenta, utvrđeno je da je za predmetnu lokaciju definisana urbanistička parcela UP 55 koordinantnim tačkama, koje su datu u grafičkom prilogu 12a.
- Tehnička dokumentacija (Idejni ili Glavni projekat) mora da sadrži Elaborat parcelacije prema Planskom dokumentu, ovjeren od strane Uprave za nekretnine kojim će se precizno odrediti granice urbanističke parcele.
- Članom 237 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»SI.list CG« br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), definisano je da do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore, može se graditi na dijelu urbanističke parcele, ako nedostajući dio urbanističke parcele ne utiče na funkcionalnost i pristup objektu i uz uslov da se indeksi zauzetosti i izgrađenosti utvrđeni za urbanističku parcelu umanje za nedostajući dio urbanističke parcele.

• **SMJERNICE/PRAVILA I USLOVI ZA KUPALIŠTA**
(Poglavlje 27.1. tekstualnog dijela plana – PPPNOP CG):

- Kupalište, kao dio morskog dobra namijenjeno za kupanje i sunčanje, može se organizovati na plažama, izgrađenim i drugim dijelovima obale. Kupalište je vidno obilježeni vodeni i vodom neposredno povezani kopneni prostor koji posjeduje propisanu opremu i sadržaje.
- Uslovi za organizaciju i opremanje plaža propisuju se Pravilnikom koji donosi Ministarstvo nadležno za poslove turizma, koji bi trebalo dopuniti i uslovima za posebne kategorije korisnika (osobe sa posebnim potrebama, gosti sa kućnim ljubimcima, ljubitelji iskonske prirode ...) kao i za kupališta u zaštićenim područjima.
- Kupalište, kao izdvojena organizaciona cjelina, ne može biti manje od 20 m dužine i/ili 200m². Na većim plažama sa više kupališnih jedinica, pojedinačno kupalište ne može biti manje od 50m dužine.
- U zoni morskog dobra sva **uređena kupališta** su prema namjeni podijeljena na: 1) javna, 2) hotelska, i 3) kupališta specijalne namjene (nudistička/ženska, reprezentativna, namijenjena dječijim odmaralištima i banjskim lječilištima, izletnička ..).
- Svako kupalište mora biti obezbijeđeno sanitarno – higijenskim (kabine za presvlačenje, tuševi, korpe za otpatke, sanitarni objekat), bezbjednosnim (spasilačka služba, ograđivanje sa morske strane) i drugim uslovima.
- Javna kupališta moraju imati slobodan pristup za sve korisnike, bez naplate ulaza.
- Hotelska kupališta mogu da ograniče pristup i omoguće samo svojim gostima.
- Specijalna kupališta su ona koja imaju posebne karakteristike ili režim korišćenja – nudistička, sa ljekovitim svojstvima ili reprezentativna, za banjska lječilišta ili dječija odmarališta, zbog čega pristup može biti dozvoljen samo za određene kategorije posjetilaca, a u skladu sa specijalnim režimom korišćenja kupališta i njegove okoline.
- Izletnička kupališta nemaju pristup sa obale već samo sa mora. Kako nemaju svu adekvatnu infrastrukturu mogu da ispune samo minimalne uslove shodno Pravilniku o uslovima koja moraju da ispunjavaju uređena i izgrađena kupališta.
- U kapacitiranju prostora i plažnog mobilijara koristiti normativ: jedna ležaljka na najmanje 6 m² ili jedan suncobran i dvije ležaljke na najmanje 8 m², a u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu. Kod hotela, taj normativ treba da bude najmanje 10 m² za jedan suncobran i dvije ležaljke.
- Preporučuje se da uređena kupališta imaju: organizovana pristaništa za pristajanje čamaca i turističkih brodića u blizini, ali van akvatorijuma kupališta, kolski ili pješački prilaz, označen zahvat na kopnu i moru, definisane ulaze na plažu i po mogućnosti organizovan parking prostor.
- Izuzetno se čamcima i svim drugim plovnim objektima na motorni pogon dozvoljava pristup na uređena kupališta, samo na mjestima koja moraju biti na odgovarajući način obilježena, označena i ograđena, međusobno povezanim bovama, koje formiraju lijevak od obale ka otvorenom moru.
- Pristajanje plovnih objekata se ne smije obavljati nasukavanjem već na pristaništima, koja mogu biti stalna i sezonska. Preporuka je da se dokovi montiraju na šipovima od drveta,

- metala ili betona. Moguće je i postavljanje fiksnog ili plutajućeg pontona. Dubina gaza mora biti takva, da plovni objekti dok su privezani budu u plutajućem stanju.
- Na kupalištu se mogu organizovati sportsko-rekreativne aktivnosti na obali (kao što su odbojka, igrališta za djecu, fudbal na pijesku i sl.), a u akvatorijumu (poželjno na krajevima zahvata) moguće je organizovati ostale sportske aktivnosti (tobogani, vaterpolo, pedaline, skijanje na vodi, banane, panoramsko letenje, jedrilice i drugi plovni objekti koji nijesu na motorni ili jet pogon) koje isključuju kupanje na tom prostoru. Ovi dijelovi moraju biti adekvatno obilježeni bovama.
 - Korisnik kupališta je dužan da sačuva pješčane površine plaže, pješčane dine i vegetaciju na kupalištima, a postavljeni objekti treba budu isključivo u funkciji plažnog servisa i usluga, bez postavljanja tezgi, terasa i svih drugih privremenih objekata koji zauzimaju kupališne površine.
 - Prostornu organizaciju svakog uređenog kupališta (prostor na kome se mogu postavljati suncobrani i ležaljke, prolazi i komunikacije, položaj sanitarnih objekata, tuševa i kabina za presvlačenje, informativne table, kule ili punktovi za spasioce, prostori za zabavu i rekreaciju, drugi plažni mobilijar i pristaništa), treba definisati prema Pravilniku, a prikazati u okviru **Atlas crnogorskih plaža i kupališta (katastar plaža i kupališta)** kojim će se, osim popisa, određivati i njihov režim korišćenja.
 - Uređenja i proširenja postojećih te eventualna izgradnja novih kupališta odvijala bi se uklanjanjem sadržaja i objekata koji nisu neophodni i mogu se organizovati na drugim prostorima, nasipanjem autohtonim pijeskom ili šljunkom, izgradnjom inženjerskih objekata zaštite plaža (npr. podvodni pragovi, naperi), izgradnjom ili montažom pontona i mola (naročito u Boki) i pažljivim modeliranjem postojećeg stjenovitog ili kamenitog prostora i njihovim prilagođavanjem za kupače. Ovakvi radovi nijesu predviđeni na zaštićenim objektima, a moraju biti provjereni na osnovu procjene uticaja pojedinih radova na morske struje i na ambijentalne vrijednosti.
 - U neposrednoj blizini, najčešće gradskih kupališta, nalazi se **funkcionalno zaleđe** koje predstavlja njihov produžetak, odnosno proširenje i svojevrsnu tampon zonu prema naselju. Tu su predviđeni raznovrsni uslužni sadržaji, otvoreni bazeni i akva-parkovi, sportsko-rekreativni sadržaji, "wellness" i spa kapaciteti, razne forme urbanog zelenila. Ovaj prostor, namijenjen je za dnevne i noćne aktivnosti. U njima nisu predviđeni smještajni objekti.
 - Ukoliko se neka od plaža nalazi na zaštićenom području, radnje, aktivnosti i djelatnosti je potrebno odvijati u skladu sa odredbama Zakona o zaštiti prirode kako se ne bi poremetila prirodna ravnoteža i autentični izgled.
 - U zaleđu svih uređenih ili neuređenih kupališta, prirodnih plaža i drugih djelova obale koji ne ispunjavaju uslove za organizaciju kupališta, a koji se nalaze unutar područja morskog dobra ili van njega, ovim planom se dozvoljava postavljanje ili izgradnja bazena, kao djelimične nadopune nedostajućih plažnih kapaciteta, a sve u skladu sa smjernicama/pravilima ovog plana.
- **SMJERNICE/PRAVILA I USLOVI ZA DJELIMIČNO UREĐENA KUPALIŠTA (DUK 1) PREMA DSL »SEKTOR 5«:**
 - Djelimično uređena kupališta su izdvojena u dvije grupe : DUK 1 – betonske i mješovito nasute plaže i DUK 2 – šljunkovite plaže.
 - DUK 1 obuhvata površine betonskih plaža i nasutih plaža koje su između betonskih. One su uglavnom predviđene na onim mjestima gdje je prema analizama rađenim za potrebe planske dokumentacije starijeg datuma, utvrđeno konstantno ispiranje materijala. Kroz izradu projektne dokumentacije treba provjeriti poziciju novih betonskih i poziciju plaža koje se nasipaju šljunkom ili izvode od montažnih elemenata. Nove površine preporučene za nasipanje su označene u grafičkom prilogu Plan namjene površina. Voditi računa da se površine za betoniranje svedu na najmanju moguću mjeru, a da se uz to obezbijedi valjana zaštita plaže i puta od erozije.
 - DUK 2 obuhvata površine šljunkovitih plaža. Prilikom uređenja i nasipanja materijala radi održavanja površine koja je planom propisana, preporučuje se primjena šljunka prečnika preko Ø32 mm.

- Djelimično uređena kupališta u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove propisane za uređena kupališta (svlačionice, tuševe, toalete, kante za otpatke i redovno održavanje, a djelimično bezbjedonosne i infrastrukturne uslove.
- Sa vodene strane kupališta, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obala koje su međusobno povezane.
- U ograđenim prostorima svih kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150 m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.
- Zabranjuju se bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala, odvoženje šljunka i kamena sa plaža i sl.).
- Na parcelama sa namjenom DUK nije dozvoljena gradnja i postavljanje objekata.
- Planom je predviđeno da kupališta u zonama A, C i D budu javnog karaktera.

PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA:

- **Zaštite od požara** – izradom Elaborata zaštite od požara sa izvještajem o tehničkoj kontroli istog, shodno čl. 89 Zakona o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG”, br. 13/07 i 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) i pratećim propisima.
- **Zaštite na radu** - U skladu sa čl. 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Sl.list CG”, br. 34/14), projektant je obavezan da pri izradi tehničke dokumentacije razradi propisane mjere zaštite u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Investitor je dužan da od ovlaštene organizacije pribavi **reviziju - ocjenu** da je tehnička dokumentacija urađena u skladu sa propisima koji se odnose na zaštitu i zdravlje na radu, tehničkim propisima, standardima itd.; Za potrebe izgradnje objekta izraditi Elaborat o uređenju gradilišta, shodno čl. 10 istog zakona.
- **Zaštite od elementarnih nepogoda** – shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju („Sl.list CG” br. 13/07), Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Sl.list RCG”, br. 8/93) kao i drugim zakonskim i tehničkim propisima iz oblasti zaštite od požara i eksplozija;

USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE:

- **Zaštite životne sredine** – shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG”, br. 80/05) i ukoliko je potrebno sprovesti postupak procjene uticaja na životnu sredinu izradom posebnog Elaborata.

USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA:

- **Zaštita ambijenta i kulturnog naslijeđa:**

- Zaštita ambijenta i kulturnog naslijeđa se mora sprovoditi poštovanjem tradicionalnih načela organizacije i oblikovanja prostora, tj. savremenom interpretacijom principa tradicionalne arhitekture i organizacije prostora

- **Zaštita prirodnih vrijednosti:**

- U skladu sa članom 25. Odluke o ostvarivanju posebnog interesa zaštite i unapređenja zelenih površina na teritoriji opštine Herceg Novi („Sl.list CG”, - o.p. - br. 24/15), obavezni sastavni dio projektne dokumentacije je i projektno-tehnička dokumentacija pejzažne arhitekture.

- Svaki idejni i glavni projekat mora imati snimak postojećeg stanja zelenih površina i elaborat pejzažne taksacije sa podacima o postojećem dendrološkom materijalu, vrsti, kвалитetu, bonitetu, obimu stabla, prečniku krošnje, zdravstvenom stanju i dekorativnosti.

USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM:

- **Uslovi za kretanje invalidnih lica:**

- Potrebno je prilagoditi pješačke staze, trotoare i sve pristupe objektima javnih sadržaja potrebama lica sa invaliditetom. U tom smislu neophodno je obratiti pažnju na definisanje posebnih rampi na trotoarima i prilazima javnim objektima. Minimalna širina rampe mora biti 0.90m, ne računajući kose strane, a preporučuje se širina od 1,20m. Sve rampe izvoditi sa max nagibom od 1:12.
- Takođe, u okviru objekata javnog sadržaja potrebno je obezbjediti i određen broj parkirnih mjesta za osobe sa invaliditetom. Najmanja širina ovog parking mjesta iznosi 3,60m.

USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU:

- **Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu:**

- Elektroenergetske instalacije objekata projektovati prema Tehničkim preporukama EPCG, dostupne na sajtu www.epcg.co.me i na sajtu Opštine Herceg Novi www.hercegnovi.me;
- U prilogu se daju trase DUP-om planiranih vodova;

- **Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu:**

- Instalacije vodovoda i kanalizacije projektovati u svemu prema važećim propisima i normativima za tu vrstu objekata, a priključiti ih na gradsku distributivnu mrežu prema uslovima od D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" – Herceg Novi ili Vodnim uslovima izdatim od strane Sekretarijata za komunalne djelatnosti, ekologiju i energetska efikasnost.
- U prilogu se daju trase DUP-om planiranih vodova.
- Ukoliko se predmetni objekat ne vezuje za javnu vodovodnu mrežu ili javnu mrežu za odvođenje otpadnih voda, tehnička dokumentacija treba da sadrži i Vodne uslove izdate od nadležnog Sekretarijata, a sve u skladu sa članom 112 i 114, Zakona o vodama („Sl.list CG”, br. 27/07, 73/10, 32/11 i 47/11) – važi za stambene objekte.

Na projekte instalacija se u postupku pribavljaju potrebne saglasnosti od nadležnih javnih preduzeća i organa, davaoca prethodnih uslova.

- **Saobraćaj (kolski prilaz, parkiranje i garažiranje):**

- Projektom uređenja terena obuhvatiti sve kolske i pješačke površine u okviru urb. parcele. Revizijom projekta obuhvatiti ispunjenost uslova u dijelu saobraćaja.

- **Ostali infrastrukturni uslovi:**

- Elektronsku komunikacionu mrežu projektovati prema uslovima za izgradnju izdatim od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost Crne Gore, koji su dostupni na sajtu Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost (EKIP) www.ekip.me i sajtu Opštine Herceg Novi www.hercegnovi.me;
- U prilogu se daju trase DUP-om planiranih vodova.

POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA:

- **PRIRODNI USLOVI:**
- Uvidom u kartu 3e: seizmička mikrorejonzacija, predmetna parcela se nalazi u **seizmički nestabilnoj zoni**
- Uvidom u kartu 3f: pogodnost terena za urbanizaciju, ista je u **KAT. IVf** za koju važi:
 - litološki opis: pjeskovita glina, glina s promjenjivim sadržajem kršja, oštrogono kršje s glinom i odlomcima ;
 - nagib terena: 10° ;
 - dubina do vode: 0 - 4,0m ;
 - stabilnost terena: nestabilan (područje nestabilnih padina i aktivnih klizišta);
 - nosivost terena: 7 N/cm² ;
 - seizmičnost: N (nestabilna geotehnička sredina u uslovima zemljotresa);
 - temperatura: srednja godišnja 18,1 °C ;
min. srednja mjesečna 8-9 °C ;
max. srednja mjesečna 24-25 °C ;
 - količina padavina - srednja godišnja 1990 mm ;
 - intenzitet i učestalost vjetrova : 41% tišina, E-SE-NW ;

- Tehnička dokumentacija treba obavezno da sadrži **Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja tla** ukoliko je to propisano čl. 7, 32 i 33 Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.list CG", br. 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07, 28/11) - u cilju određivanja geoloških i geomehaničkih osobina tla za potrebe izgradnje objekta (detaljna istraživanja se vrše i ukoliko se objekat predviđa sa podrumskom etažom) – važi za stambene objekte.

- **Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti:**
 - U cilju racionalnog korišćenja energije, preporuka je uvođenje principa energetske efikasnosti i ekološki održive gradnje, u skladu sa Pravilnikom o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada ("Sl.list CG", o.p.br. 47/13).
 - Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unapređenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta);
 - Na ovom području postoje mogućnosti za oba načina korišćenja sunčeve energije-za grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije). Primjena istih ne smije biti u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom.

- Predmetni urbanističko – tehnički uslovi važe do dana donošenja novog plana, odnosno izmjena i dopuna važećeg.

- **Napomena:**

Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19) stupio je na snagu 14.10.2017. godine. Članom 91 istog, propisano je da investitor gradi objekat na osnovu prijave građenja i dokumentacije propisane ovim zakonom. Investitor je lice koje podnosi prijavu i dokumentaciju za građenje odnosno postavljanje objekta, propisanu ovim zakonom.

Prijavu građenja i dokumentaciju iz člana 91 ovog zakona, investitor je dužan da podnese nadležnom inspekcijskom organu – Direktoratu za inspekcijske poslove i licenciranje Ministarstva održivog razvoja i turizma (OBRAZAC 5 objavljen u Sl.listu CG br. 70/17), u roku od 15 dana prije početka građenja. Prijava građenja može da sadrži i prijavu uklanjanja postojećeg objekta u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima.

Prijavi građenja prethodi Zahtjev za davanje saglasnosti GLAVNOG GRADSKOG ARHITEKTE NA IDEJNO RJEŠENJE, na osnovu člana 87 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (OBRAZAC 3 objavljen u Sl.listu CG br. 70/17).

Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta ("Sl.list CG" br. 44/18).

Prilikom revizije tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu vršenja revizije glavnog projekta ("Sl.list CG" br. 18/18).

PRILOZI:

- **Grafički prilozi iz planskog dokumenta:**
- Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za obalno područje Crne Gore (»Sl.list CG« br. 56/18), Sektor 5 (Kumbor – Đenovići – Baošići), R 1:10 000, Izvod iz DSL »Sektor 5« (»Sl.list CG« br. 50/12, 60/12), list 5 – Postojeće korišćenje prostora, list 11 – Plan namjene površina, list 12 – Plan parcelacije i regulacije, list 13 – Saobraćajna infrastruktura, list 14 – Elektroenergetska infrastruktura, list 15 – Hidrotehnička infrastruktura, list 16 – Telekomunikaciona infrastruktura.
- **Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom:**
Projektantsko vodovodni i kanalizacioni uslovi izdati od strane D.O.O. Vodovod i kanalizacija Herceg Novi, broj: 05-1970/19 od 19.06.2019. godine;
Dopis Upravi za zaštitu kulturnih dobara od 17.06.2019. godine za izdavanje tehničkih uslova (konzervatorski uslovi), dostavljen dana 19.06.2019. godine (dostavnica u spisima predmeta). Shodno zakonskim odredbama člana 74, stav 5 i 7 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, ukoliko isti ne dostave tražene uslove u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva, smatraće će se da su saglasni sa urbanističko-tehničkim uslovima utvrđenim planskim dokumentom;
- **List nepokretnosti i kopija katastarskog plana:**
Kopija plana za predmetnu lokaciju u K.O. Baošići, Herceg Novi, izdata od Uprave za nekretnine – P.J. Herceg Novi, broj: 699/2019 od 16.07.2019. godine, razmjere R 1:1000;
Izvod lista nepokretnosti 764 za K.O. Baošići, izdat od Uprave za nekretnine – P.J. Herceg Novi, broj: 109-956-11376/2019 od 02.07.2019. godine, kojim se dokazuje da Vlada Crne Gore ima pravo raspolaganja, u obimu prava 1/1, na kat. parcelama br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići, u površini od 810 m², u naravi šume 1. klase 155 m², neplodna zemljišta 418 m², neplodna zemljišta 237 m², sa teretom Morsko dobro;

RUKOVODILAC SEKTORA ZA IZGRADNJU
I LEGALIZACIJU OBJEKATA


Božo Bećir spec.sci.građ.

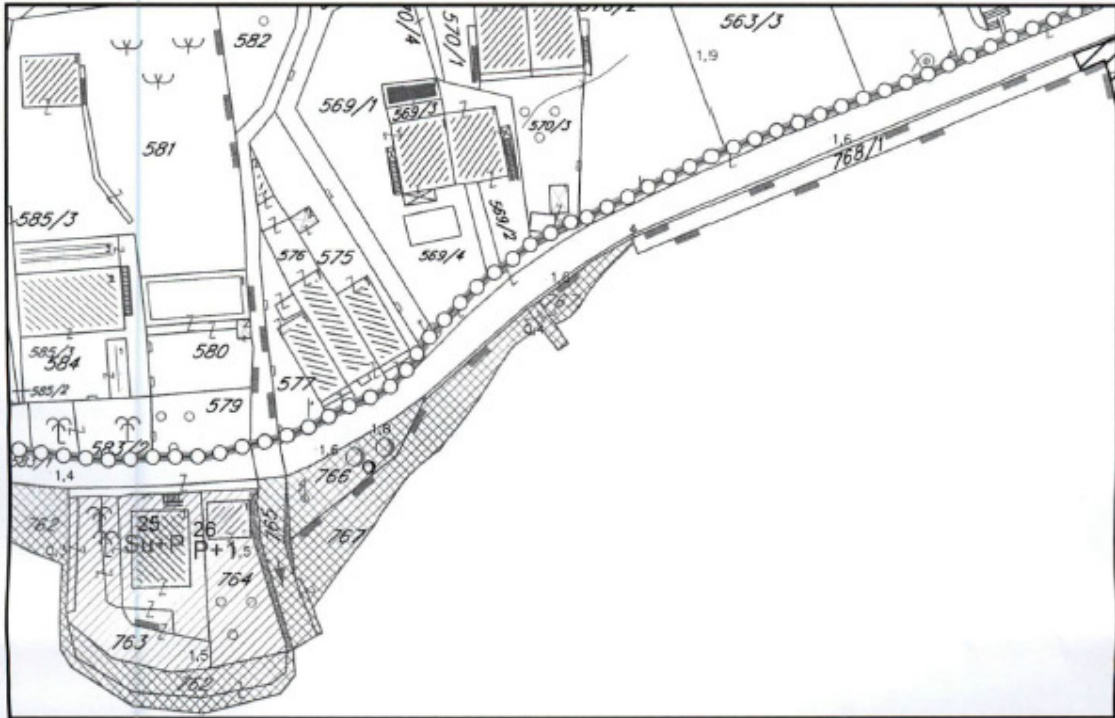
SEKRETARKA


am. Marina Sekulić spec.sci.



Dostaviti:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Direktoratu za inspekcijske poslove i licenciranje;
- Arhivi.



□ kat.parc.br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići

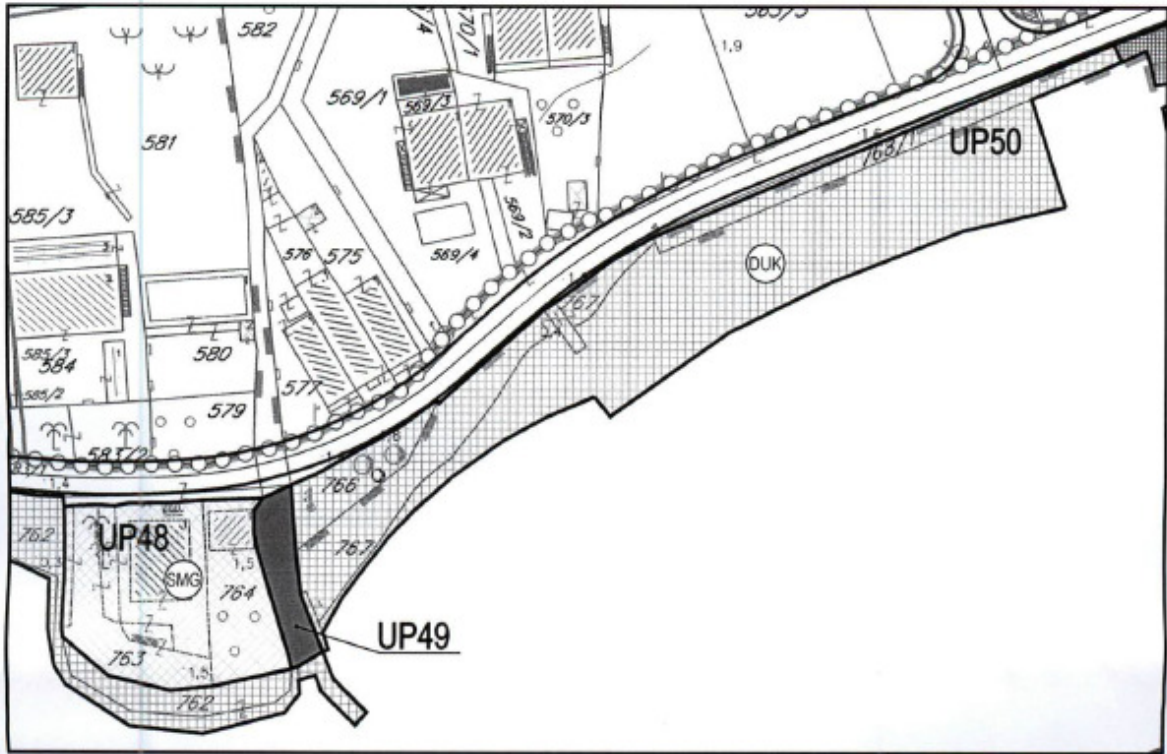
U Herceg Novom, 04.06.2019. godine

RUKOVODILAC SEKTORA ZA IZGRADNJU
I LEGALIZACIJU OBJEKATA

Božo Bećir
Božo Bećir spec.sci.grad.



LEGENDA	
○○○○○○	GRANIKA ZAHVATA NA KOPNU
—	GRANIKA ZAHVATA NA MORU
—	GRANIKA MORSKOG DOBRA
.....	GRANIKA ZONA
667	BROJ KATASTARSKE PARCELE
└	GRANIKA KATASTARSKE PARCELE
POSTOJEĆA NAMJENA	
	STANOVANJE
	POSLOVANJE
	TURIZAM
	ZELENILO
	PONTE I MANDRAČI
	PONTE I KUPALIŠTA
	STJENOVITA OBALA
	VOJNA KASARNA
	OBJEKTI sa Ortofoto pogleda
	SAOBRAČAJNICE sa Ortofoto-a
	POSTOJEĆA SPRATNOST

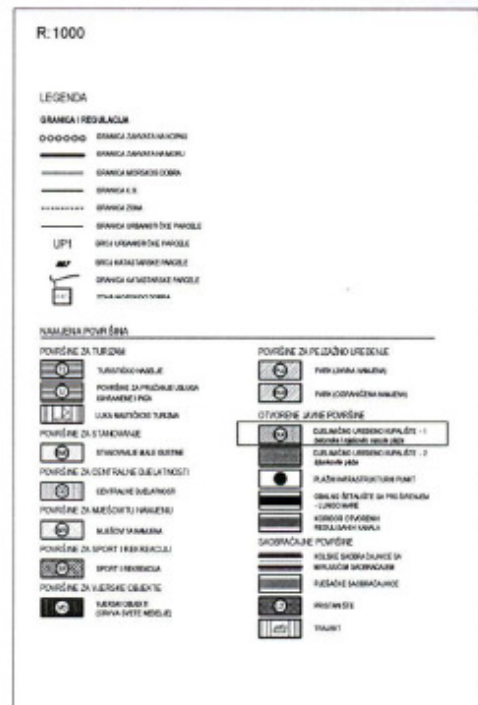


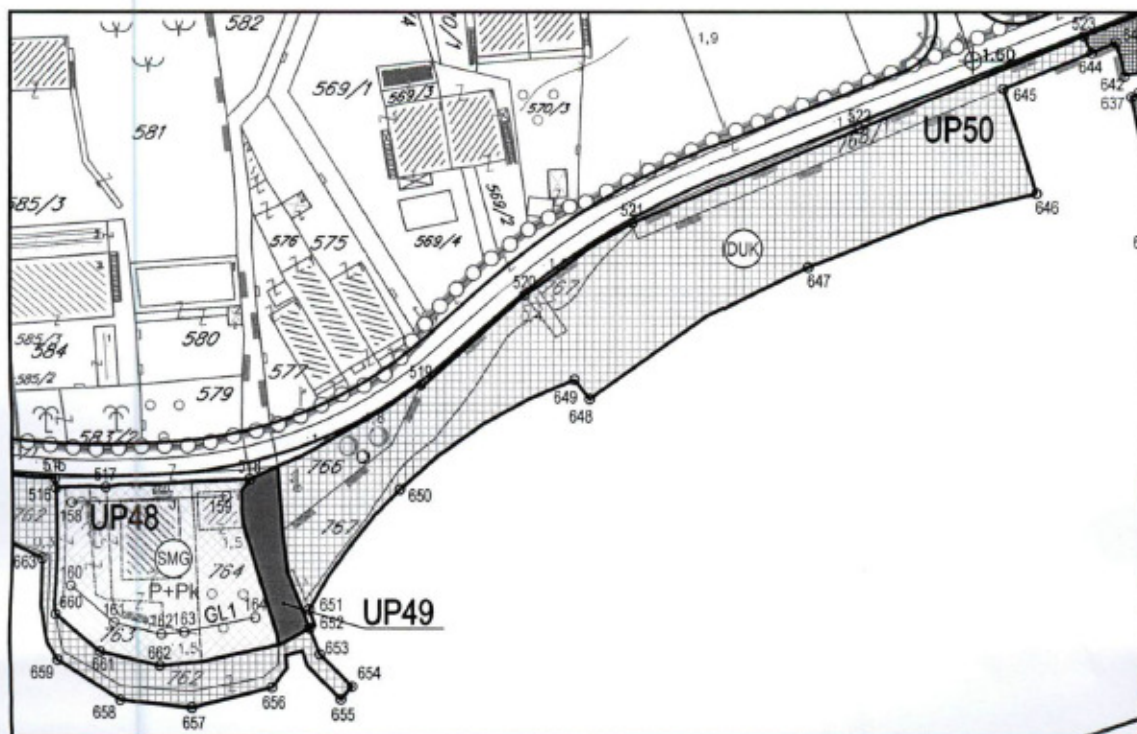
□ kat.parc.br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata

Božo Bećir spec.saj.grad





- kat.parc.br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići
- UP 50

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata

Božo Bećir spec.sci.građ.



List 12a: Koordinate graničnih tačaka urbanističke parcele UP 50

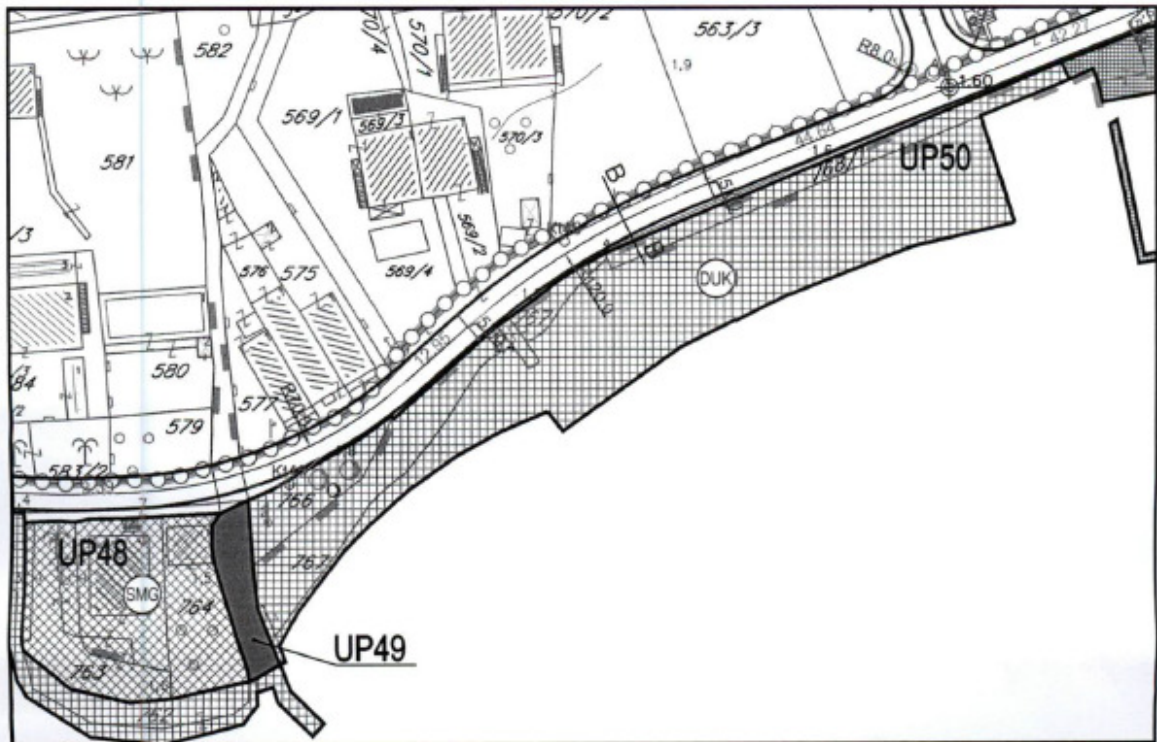
519	6551818.78	4699683.12	644	6551925.39	4699736.38
520	6551835.36	4699697.49	645	6551911.27	4699730.50
521	6551852.57	4699708.97	646	6551916.61	4699713.64
522	6551888.35	4699724.04	647	6551880.26	4699701.89
523	6551924.13	4699739.10	648	6551845.77	4699680.88
			649	6551843.32	4699683.92
			650	6551815.35	4699666.45
			651	6551800.96	4699647.29
			652	6551800.99	4699644.33

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata


Božo Bećir spec.sci.građ.





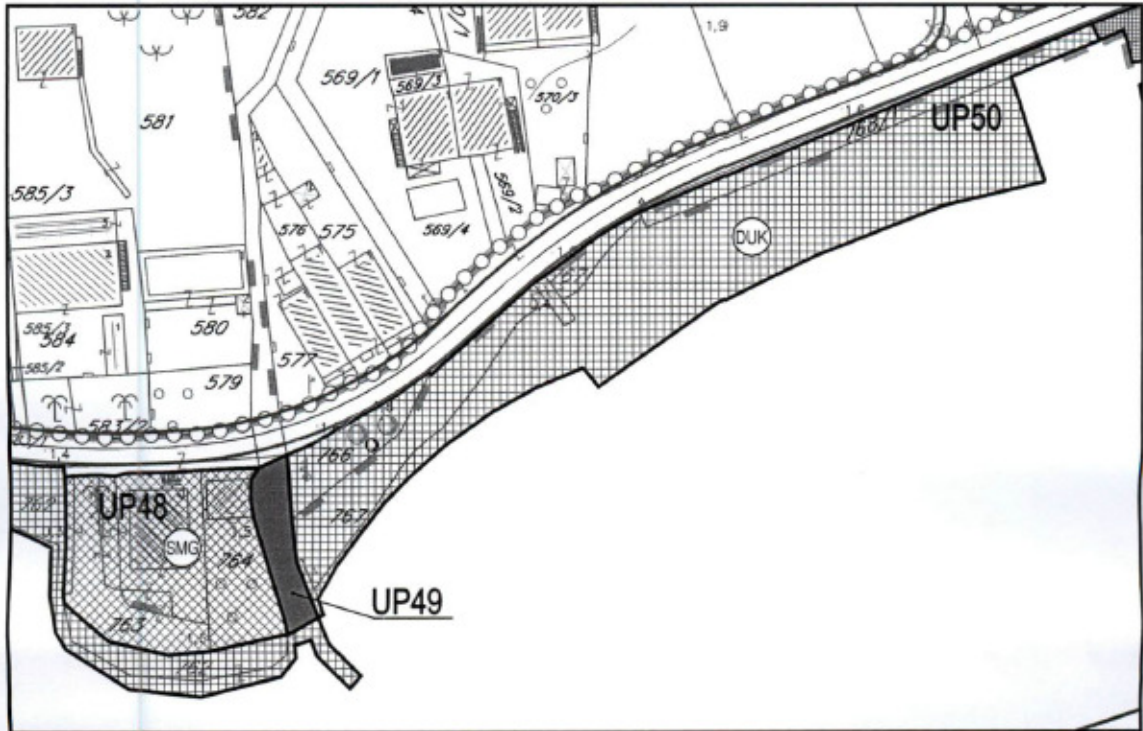
□ kat.parc.br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata

Božo Bećir spec.sci.grad





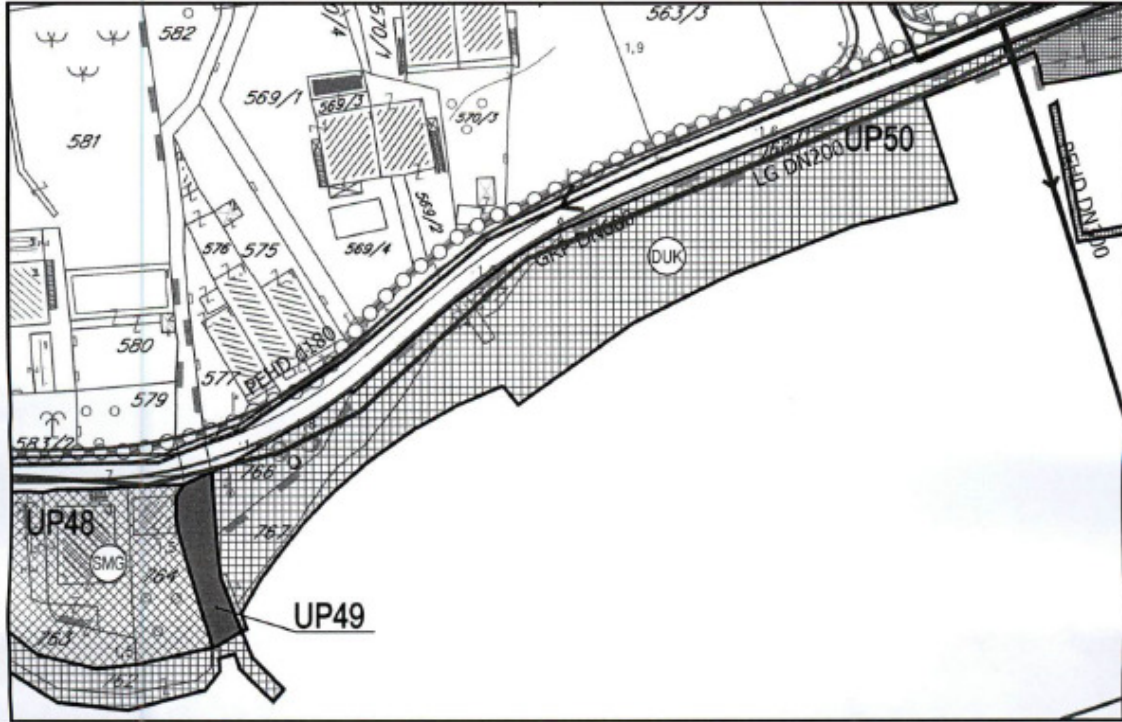
□ kat.parc.br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata

Božo Bećir
Božo Bećir spec.sci. građ.





□ kat.parc.br. 766, 767, 768/1,
sve K.O. Baošići

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

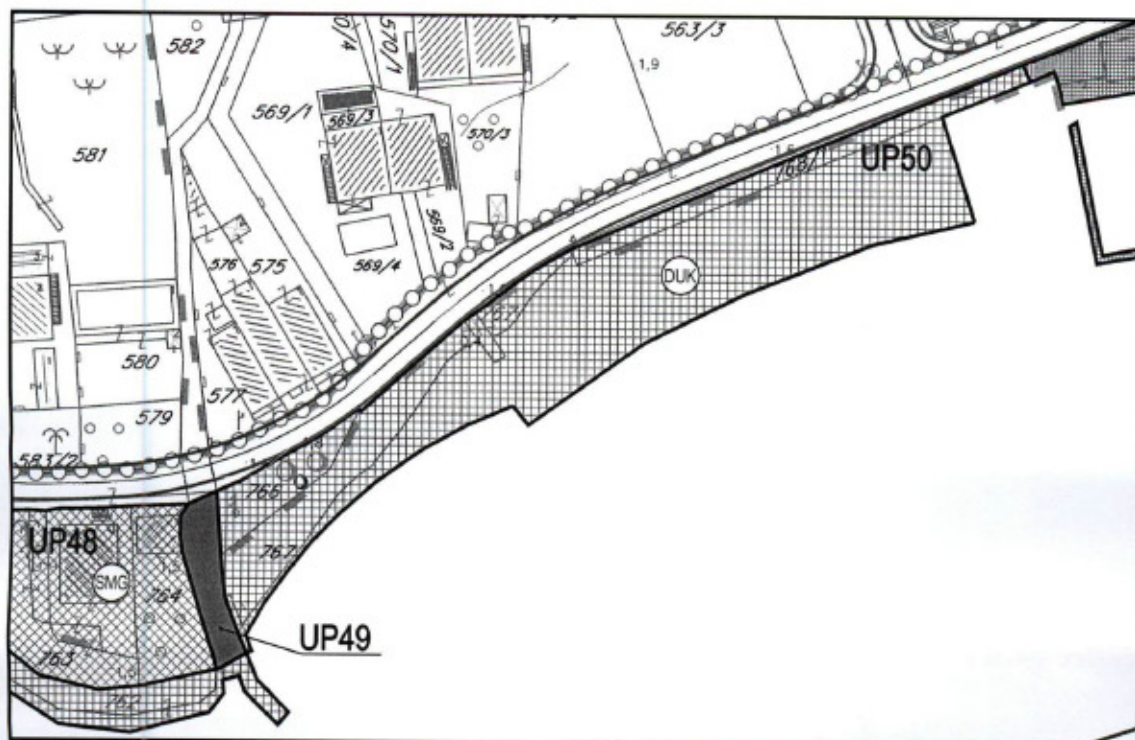
Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata

Božo
Božo Bećir spec.sci.građ.



HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

- POSTOJEĆI VODOVOD
- POSTOJEĆI VODOVOD - ZA UKIDANJE
- PLANIRANI VODOVOD
- POSTOJEĆA FEKALNA KANALIZACIJA
- POSTOJEĆA FEKALNA KANALIZACIJA - ZA UKIDANJE
- PLANIRANA FEKALNA KANALIZACIJA
- POSTOJEĆA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA
- POSTOJEĆA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA - ZA UKIDANJE
- PLANIRANA ATMOSFERSKA KANALIZACIJA
- PLANIRANA FEKALNA PUMPNA STANICA



□ kat.parc.br. 766, 767, 768/1, sve K.O. Baošići

U Herceg Novom, 04.06.2019.god.

Rukovodilac Sektora za izgradnju
i legalizaciju objekata

Božo Bećir spec.sci.grad



LEGENDA	
GRANICA I REGULACIJA	
○-○-○-○-○	GRANICA ZAHVATA NA KOPNU
—	GRANICA ZAHVATA NA MORU
—	GRANICA MORSKOG DOBRA
—	GRANICA K.O.
-----	GRANICA ZONA
—	GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
UP1	BROJ URBANISTIČKE PARCELE
kat	BROJ KATASTRARKE PARCELE
MC	GRANICA KATASTRARKE PARCELE
MC	ZONA MORSKOG DOBRA
TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA	
—	TK PODZEMNI VOD
—	UKIDANJE TK PODZEMNOG VODA
—	PLANIRANI TK PODZEMNI VOD
—	TK PODZEMNI VOD VIŠEG REDA
—	UKIDANJE TK PODZEMNOG VODA VIŠEG REDA
—	PLANIRANI TK PODZEMNI VOD VIŠEG REDA
—	TK NADZEMNI VOD
—	UKIDANJE TK NADZEMNOG VODA
—	PLANIRANI TK NADZEMNI VOD
TC	TELEFONSKA CENTRALA
TC	PLANIRANA TELEFONSKA CENTRALA
□	TK OKNO
□	PLANIRANO TK OKNO



ЦРНА ГОРА
 ОПШТИНА ХЕРЦЕГ НОВИ
 Херцег Нови

Примљено: 20-06-2019				
Органи- зацни	Класификациони симбол	Редни број	Прилог	Пуност
		02-3-350-УП	-562/19	-1/1

Број:05-1970/19
 Herceg Novi, 19.06.2019.god.

ОПШТИНА HERCEG NOVI
 Секретаријат за просторно планiranje и изградњу
 ЈП ЗА УПРАВЉАЊЕМ МОРСКИМ ДОБРОМ
 БУДВА

**ОДГОВОР НА ЗАХТЈЕВ ЗА ДОБИЈАЊЕ ПРОЈЕКТАНСКО
 ВОДОВОДНИХ И КАНАЛИЗАЦИОНИХ УСЛОВА**

На основу Вашег захтјева број 02-1970/19 од 17.06.2019.god. за добијање пројектатско водоводних и канализационих услова за израду техничке документације за уређење дијела обале у Баошићима, Herceg Novi, сектор 5, на локацији: урбанistiчка парцела УП 50 која се састоји од **катастарских парцела број 766, 767 I 768/1 све к.о. Баошићи**, који се пред Секретаријатом води под бројем 02-3-350-УП-562/2019 од 17.06.2019.god. констатује се:

- ✧ Уколико се за планирано уређење обале – односно изградњу купалишта планирају мокри њворови, плажни тушеви и сл., предвидјети водоводни PEHD прикључак DN 20 mm (унутрашњи пречник) са CI цјевовода DN 200 mm;
- ✧ На мјесту прикључења предвидјети прикључно окно са уграђеним ливено-жељезним поклопцем за тежи саобраћај као и потребним фазонским комадима;
- ✧ Прикључну PEHD цијев полагати у складу са важећим техничким стандардима и прописима;
- ✧ На почетку парцеле предвидјети водомјерно окно или зидну нишу са уграђеним ливеним поклопцем у који ће се смјестити водомјери DN 20 mm (INSA);
- ✧ Уколико се на купалишту планира плажни бар, отпадне воде из плажног бара ријешити прикључењем на градску канализациону мрежу,
- ✧ У прилогу Вам достављамо ситуацију терена са оријентационо учртаним мјестима прикључења на градску водоводну и канализациону мрежу.

НАПОМЕНА:

Investitor је дужан да прибави сагласност проласка комуналне инфраструктуре кроз приватне и јавне површине (парцеле).

Dostavljeno :

- podnosiocu захтјева
- техничкој служби
- архиви

Referent за прикључке
на VIK мрежи

Marko Janjusevic
 dipl.ing.grad.

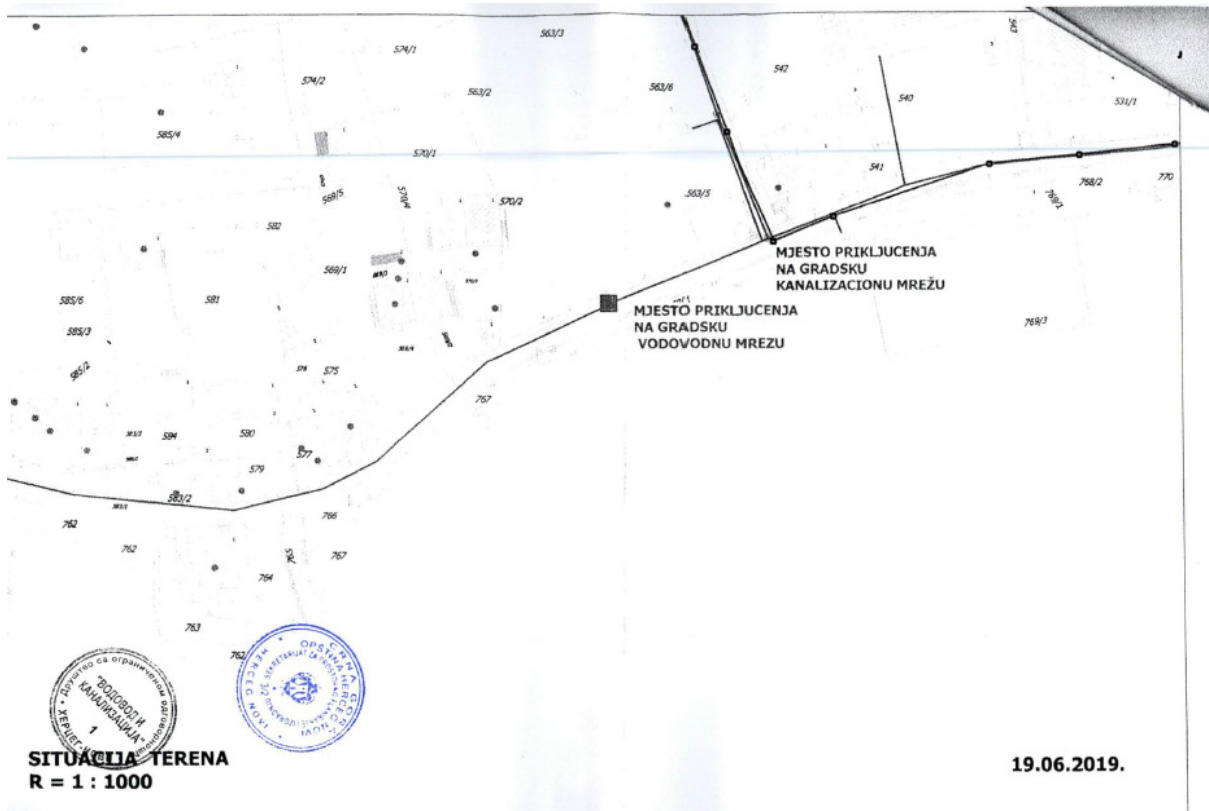
Tehnički rukovodilac

Mića Stojanović
 dipl.ing.grad.



Direktor

Mr. Olivera Doklešić
 dipl.ing.grad.



SITUACIJA TERENA
R = 1 : 1000

19.06.2019.

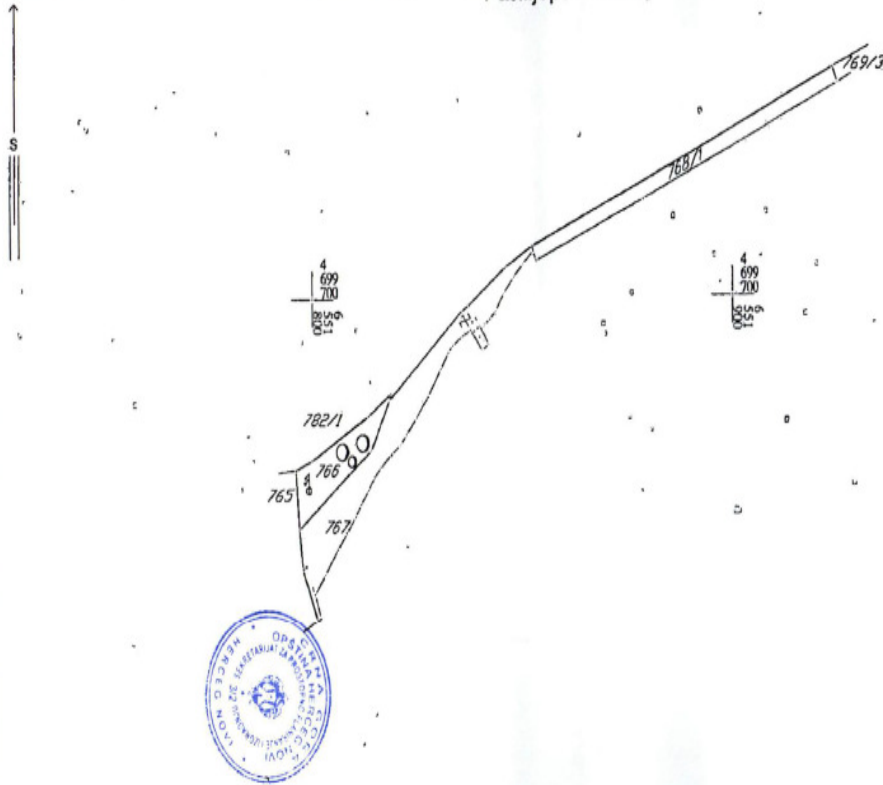
ЦРНА ГОРА
УПРАВА ЗА НЕКРЕТНИНЕ
ПОДРУЧНА ЈЕДИНИЦА: ХЕРЦЕГ НОВИ
Број: 699/2019
Датум: 16.07.2019.



Катастарска општина: БАШИЋИ
Број листа непокретности:
Број плана: 4
Парцела: 766, 767, 768/1

КОПИЈА ПЛАНА

Размјера 1: 1000.



ИЗВОД ИЗ ДИГИТАЛНОГ ПЛАНА
Обрадио:



UPRAVA ZA NEKRETNINE

PODRUČNA JEDINICA
HERCEG NOVI

Broj: 109-956-11376/2019
Datum: 02.07.2019.
KO: BAOŠIĆI

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu OPŠTINA HERCEG NOVI, , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 764 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potres ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
766			5 11 0		BAOŠIĆI	Šume 1. klase ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		155	0.40
767			5 12 0		BAOŠIĆI	Neploдна zemljišta ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		418	0.00
768	1		5 12 0		BAOŠIĆI	Neploдна zemljišta ODLUKA DRŽAVNOG ORGANA		237	0.00
Ukupno								810	0.40

Podaci o vlasniku ili nosiocu				
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto		Prava	Obim prava
000002200022	CRNA GORA -- Podgorica Podgorica		Svojina	1/1
000002010666	VLADA CRNE GORE J.TOMAŠEVIĆA 2 Podgorica		Raspodaganje	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
766				1	Šume 1. klase	14/04/2003 0:0	Morsko dobro
767				1	Neploдна zemljišta	14/04/2003 0:0	Morsko dobro
768	1			1	Neploдна zemljišta	14/04/2003 0:0	Morsko dobro



Datum i vrijeme: 02.07.2019. 13:28:52

1 / 2

Naplata takse oslobođena na osnovu člana 82, stav 4, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list RCG, br. 064/17 i 044/18)



Datum i vrijeme: 02.07.2019. 13:28:53

2 / 2

Org. jed.	Jed. klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost

Pisarnica Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Primljeno:	14.01.2016			
Org. jed.	Jed. klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
		07114-83619		

OBRAZAC 5

(prezime, očevo ime i ime fizičkog lica)

(adresa)

(broj telefona)

PLAŽA PERLA DOO
HERCEG NOVI



069 606 639

(naziv i sjedište pravnog lica/privrednog društva/preduzetnika)

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

-Urbanističko-građevinskoj inspekciji-

Prijava građenja objekta

(član 91 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata)

Obraćam se prijavom radova za:

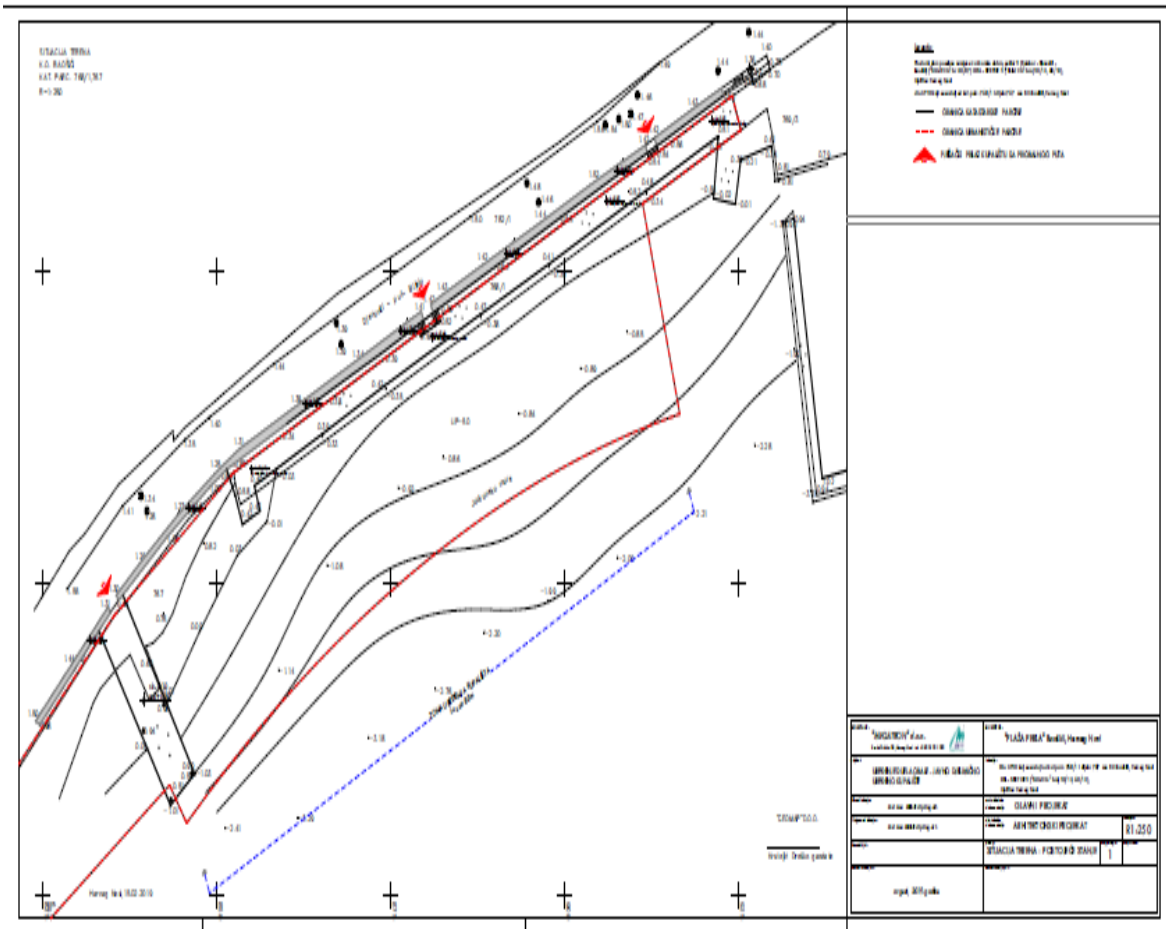
1. građenje objekta
2. postavljanje objekta
(zaokružiti odgovarajući broj)

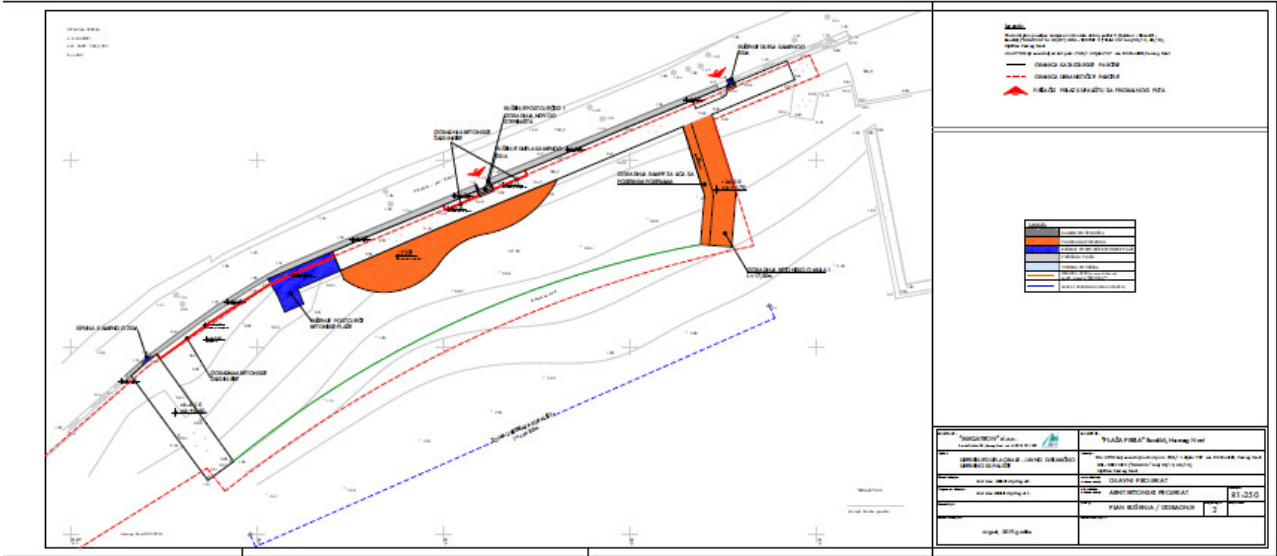
Namjena objekta URBANIZACIJE OVAZGA OBAZE - UVEDENJE KUPALISNE

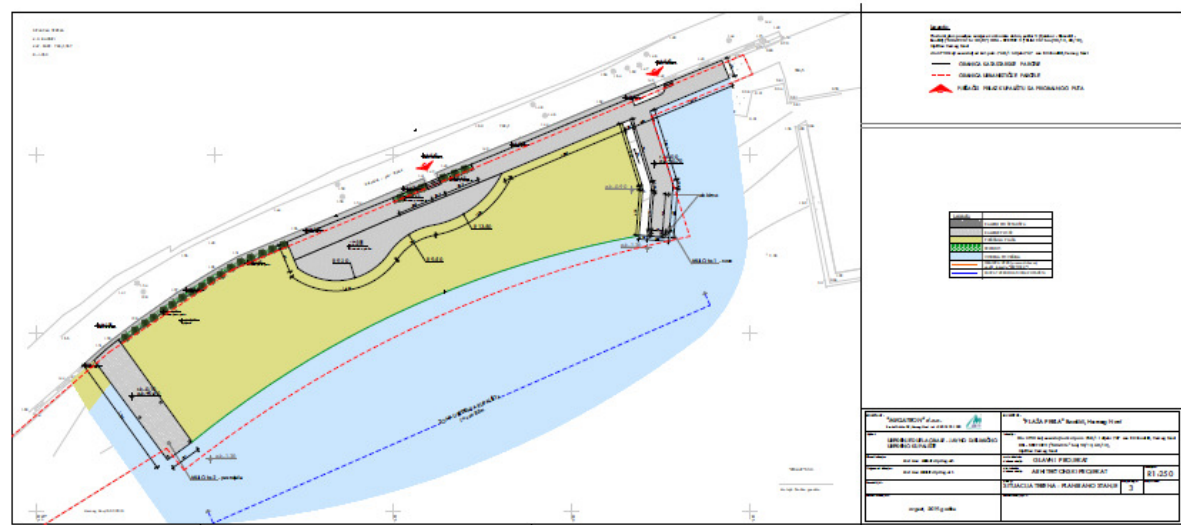
Lokacija objekta K.T. PERLA i DIO 707 KO BACIĆI, HERCEG NOVI
(broj katastarske parcele, katastarska opština, opština)

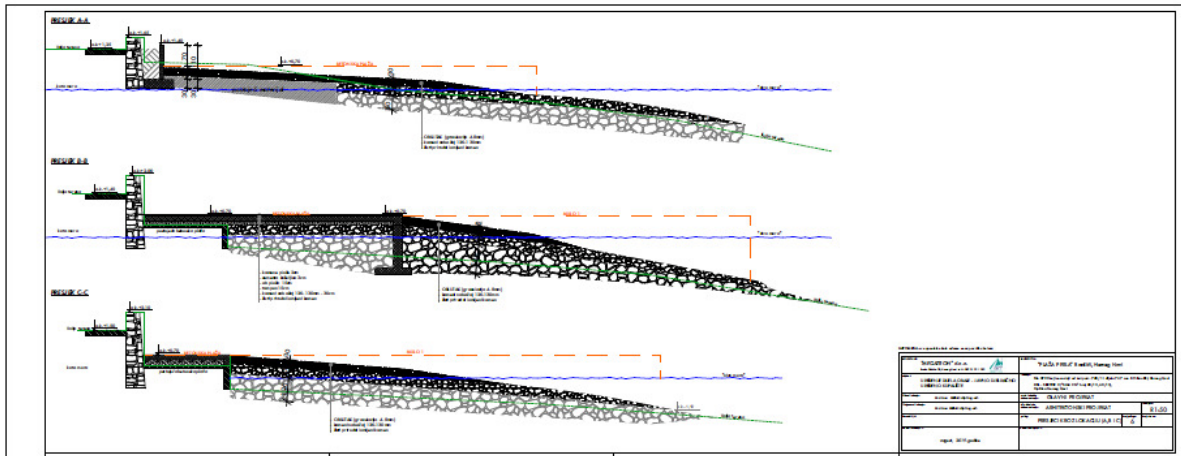
UP 50 DSI SEZOR 5 / SL KAST 16 - BROJ 60/12, 64/12
(broj urbanističke parcele, planski dokument)

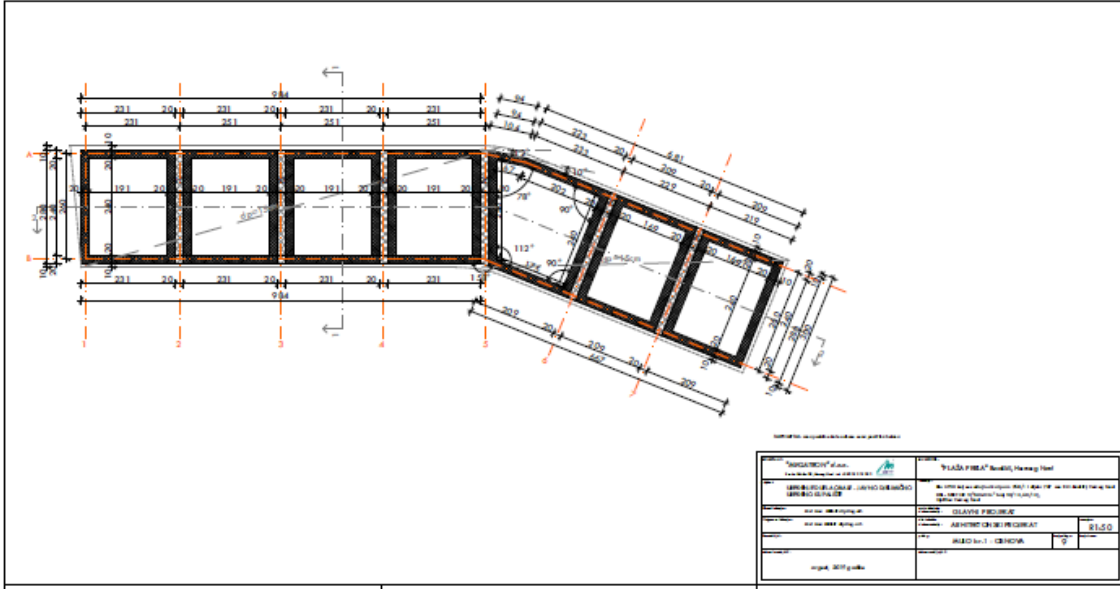
Investitor "PLAŽA PERLA" DOO HERCEG NOVI

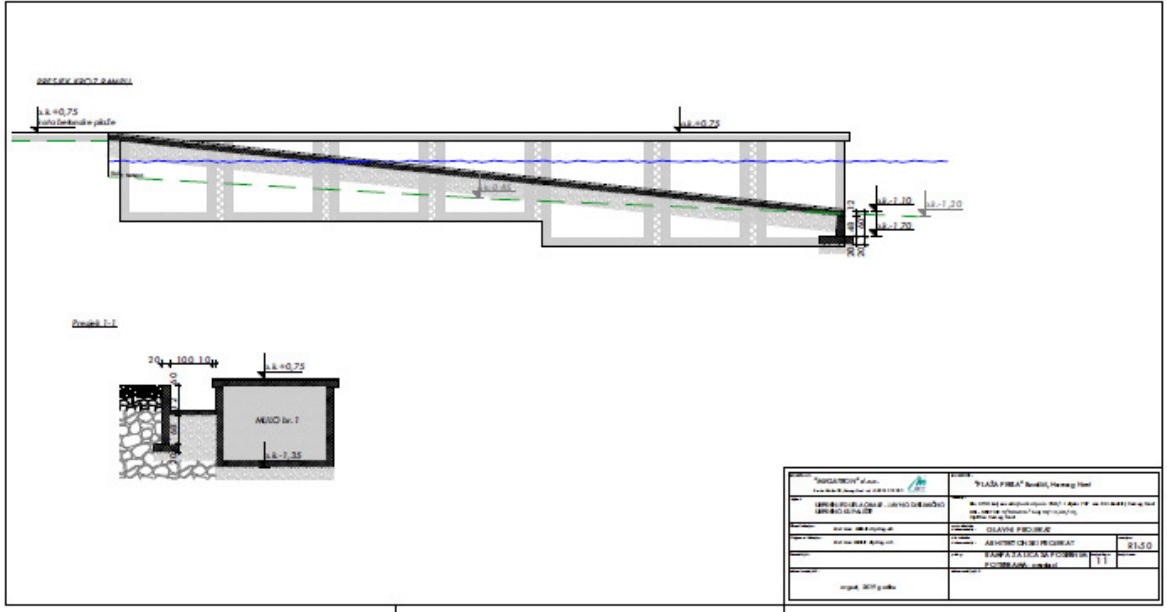












PROYECTO PLAN DE DRENAJE DE LA ZONA DE...		FECHA 15/05/2017	
CLIENTE MUNICIPALIDAD DE...		PROYECTISTA INGENIERIA...	
UBICACION ...		ESCALA 1:50	
FECHA DE ELABORACION ...		FECHA DE APROBACION ...	
ELABORADO POR ...		APROBADO POR ...	
REVISADO POR ...		FECHA DE REVISION ...	
PROYECTO ...		FECHA DE PROYECTO ...	
FECHA DE PROYECTO ...		FECHA DE PROYECTO ...	

