

ZAHTJEV
ZA
ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA
O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

TD0891224

INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve

OBJEKAT: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića

LOKACIJA: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m, Opština Tivat

S A D R Ź A J

1.OPŠTE INFORMACIJE	4
a) Podaci o nosiocu projekta.....	4
b) Glavni podaci o projektu.....	4
2.OPIS LOKACIJE PROJEKTA	5
a) Postojeće stanje.....	5
b) Postojeće i odobreno korišćenje zemljišta potrebna površina zemljišta u m ² , za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju, kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata	10
c) Relativne zastupljenosti, dostupnosti, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela	11
d) Apsorpcioni kapaciteti prirodne sredine.....	12
3.KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA.....	15
a) Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja	15
4.PREDVIĐENE VRSTE RADOVA	20
4.1. DETALJAN OPIS RADOVA.....	20
a) Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planirani proizvodni proces i tok proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih	23
b) Moguće kumuliranje sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	24
c) Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta	24
d) Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično).....	24
e) Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja.....	25
f) Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima.....	26
g) Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo).....	26
5.VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	26
a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati)	26
b) Priroda uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo)	27
c) Prekogranična priroda uticaja.....	27
d) Jačina i složenost uticaja	27
e) Vjerovatnoća uticaja	27
f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalosti i vjerovatnoća ponavljanja uticaja	27
g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	27
h) Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja.....	28
6.OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	28
a) Očekivane zagađujuće materije i emisija i proizvodnja otpada	28
b) Korišćenje prirodnih resursa i energije, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta	28
7.MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	29

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje	29
b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća.....	34
c) Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo)	34
d) Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu	36
8.ZAKLJUČAK:.....	36
9.IZVORI PODATAKA	36
10.GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	39

1. OPŠTE INFORMACIJE

a) Podaci o nosiocu projekta

INVESTITOR:	Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve
Adresa:	Ulica Popa Jola Zeca bb, 85310 Budva, Crna Gora
Kontakt:	Marija Novaković
Telefon:	067267315
E-mail:	marija@enforma.me
Koordinator projekta:	Veslinka Vojinović, Spec.App.zšs.
Telefon:	067 001 893
E-mail:	veslinka.vojinovic@decom.me

b) Glavni podaci o projektu

NAZIV PROJEKTA:	Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića
SKRAĆENI NAZIV:	Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića
LOKACIJA:	Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m, Opština Tivat

2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA

Rekonstrukcija šetališta je planirana na dijelu K.P. 728/1 K.O. Donja Lastva opština Tivat, u dužini od cca 300m. Sastoji se od tri međusobno integrisane cjeline – šetališna staza uz more, pojas zelenila i glavno šetalište. Područje planskog dokumenta pripada obalnom pojasu Tivatskog zaliva i proteže se pravcem sjever-jug. Ovo područje dio je većeg kompleksa šetališta koje ide duž obale cijelim naseljem Donja Lastva. Uže gledano potez šetališta pruža se južno od parka Ivovića, do nekih 150m prije crkve Sv. Roka na sjeveru. Sa istočne strane predmetna lokacija je ograničena privatnim parcelama i u manjem dijelu sportsko-rekreativnim površinama, dok je sa zapadne strane vodena površina. Kao takva, lokacija ponamjeni je javna površina od značaja za lokalnu zajednicu jer predstavlja nužnu kontakt zonu između naselja Donja Lastva i zone mora.

Na predmetnoj lokaciji projektovana je rekonstrukcija šetališta u Donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića u dužini od cca 300m u skladu sa UT uslovima br. 08-332/22-2753/9 Podgorica, 20.60.2022. god, izdatih u skladu sa Prostornim planom posebne namjene za obalno područje Crne Gore. Šira lokacija planiranog šetališta je naselje Donja Lastva, koje se nalazi u Opštini Tivat. Uža lokacija se nalazi ispod glavnog magistralnog puta uz samu obalu. Šetalište se nadovezuje obalom na susjednoo naselje Seljanovo i dalje se obalom nastavlja ka sledećem priobalnom naselju Lepetane.

a) Postojeće stanje

Šetalište u Donjoj Lastvi danas djeluje neuređeno, jer su sve površine u dosta lošem stanju, počev od zelenog pojasa koji je uništen zbog parkiranja vozila na ovom prostoru.

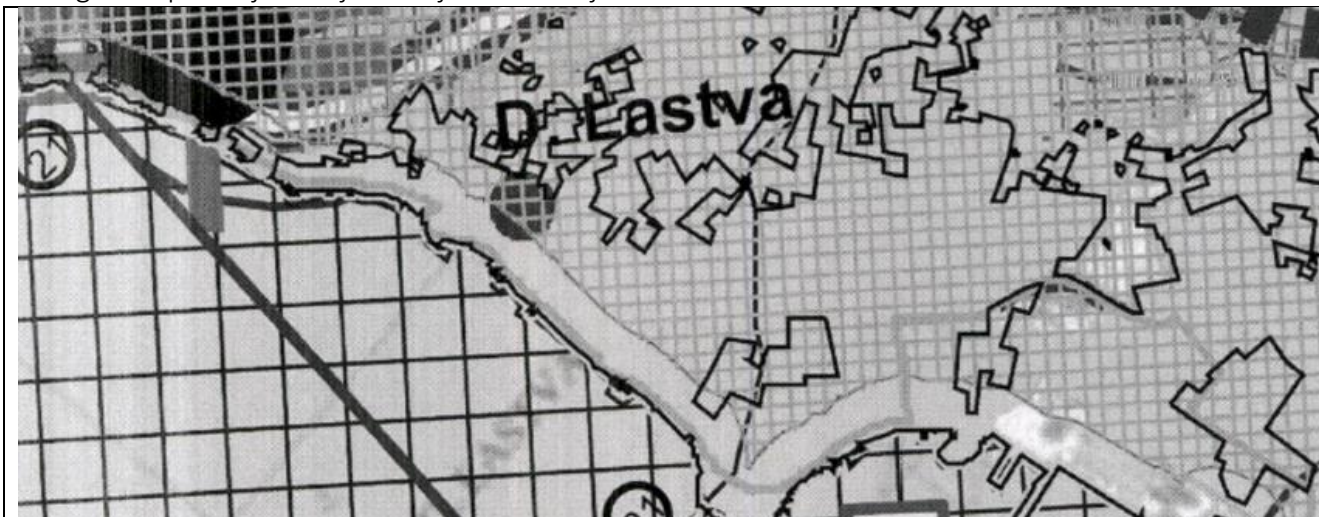
Takođe staza sa obalnim zidom koja je uz more na više mjesta oštećena, intervencije na njoj su rađene od različitog kamena, prevashodno su pokrivene crvenim, svijetlo i tamno sivim lomljenim kamenom, a zid je na više mjesta obrušen. Obodni rubni prostor, šetne staze prema moru su od betona. Trenutno ne postoji parapetni zid. Na postojećoj saobraćajnici nije uređen saobraćaj, kako kolski tako ni mirujuć.

Ponte i madrači

Ponta je linijska struktura koja se proteže upravno na liniju obale. Ona je sa tri strane okružena morem dok se sa četvrte strane vezuje za obalu. Ponte omogućavaju pristajanje barki i brodova sa dvije strane. Ponta je zidana grubo lomljenim priklesanim kamenim blokovima formirajući njen konturni zid. Ponta je izdužena u pravcu istok-zapad u dužini od oko 8,2m, trapezasto se širi od obaloutvrde ka moru i završava polukružno, širine cca 4,2m. Površina ponte je u dijelu prema kopnu recentno pokrivena slojem betona, kao i betonski zidić koji je vidljiv na južnom dijelu.

Ukupna površina ove fizičke strukture iznosi oko 36m². Ukupna dužina zidova visine od oko 1,0m iznosi 18,0 m.

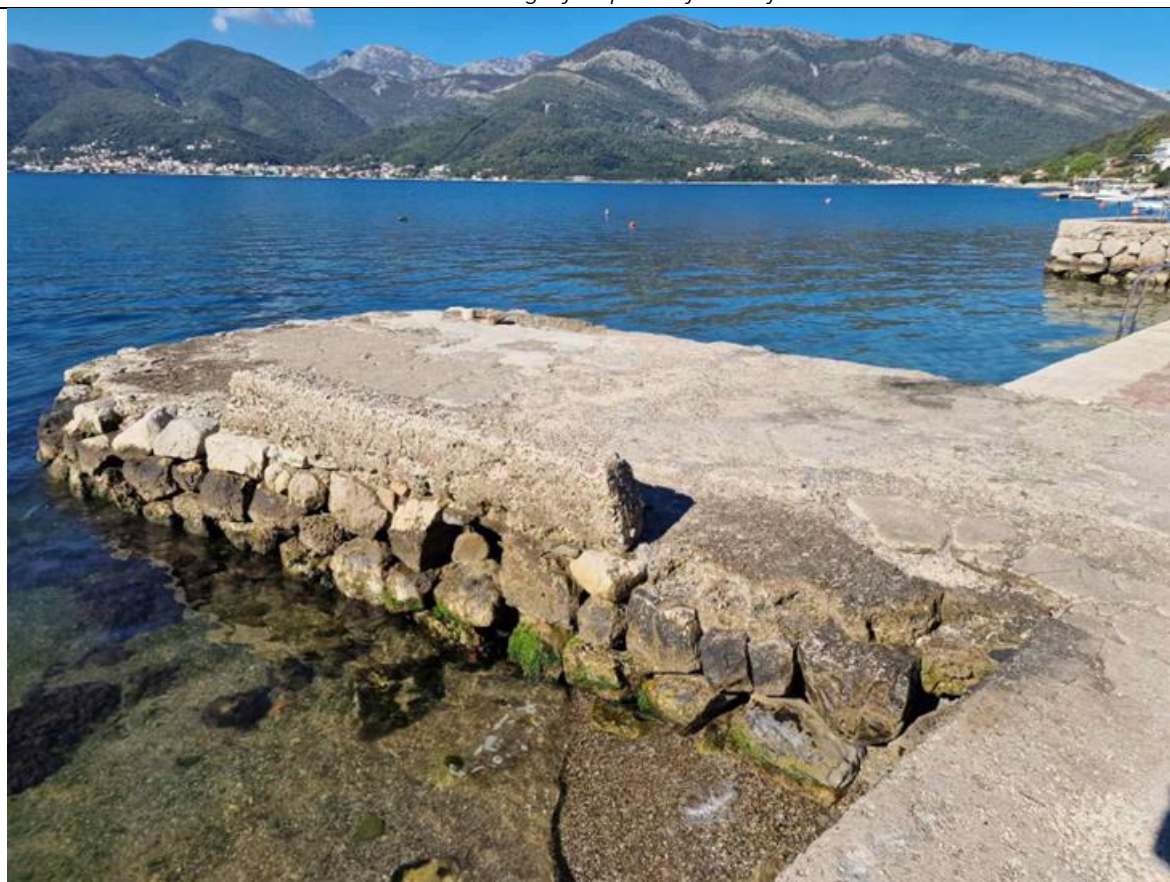
Geografski položaj lokacije sa objektima dat je na slikama od 1 do 4.



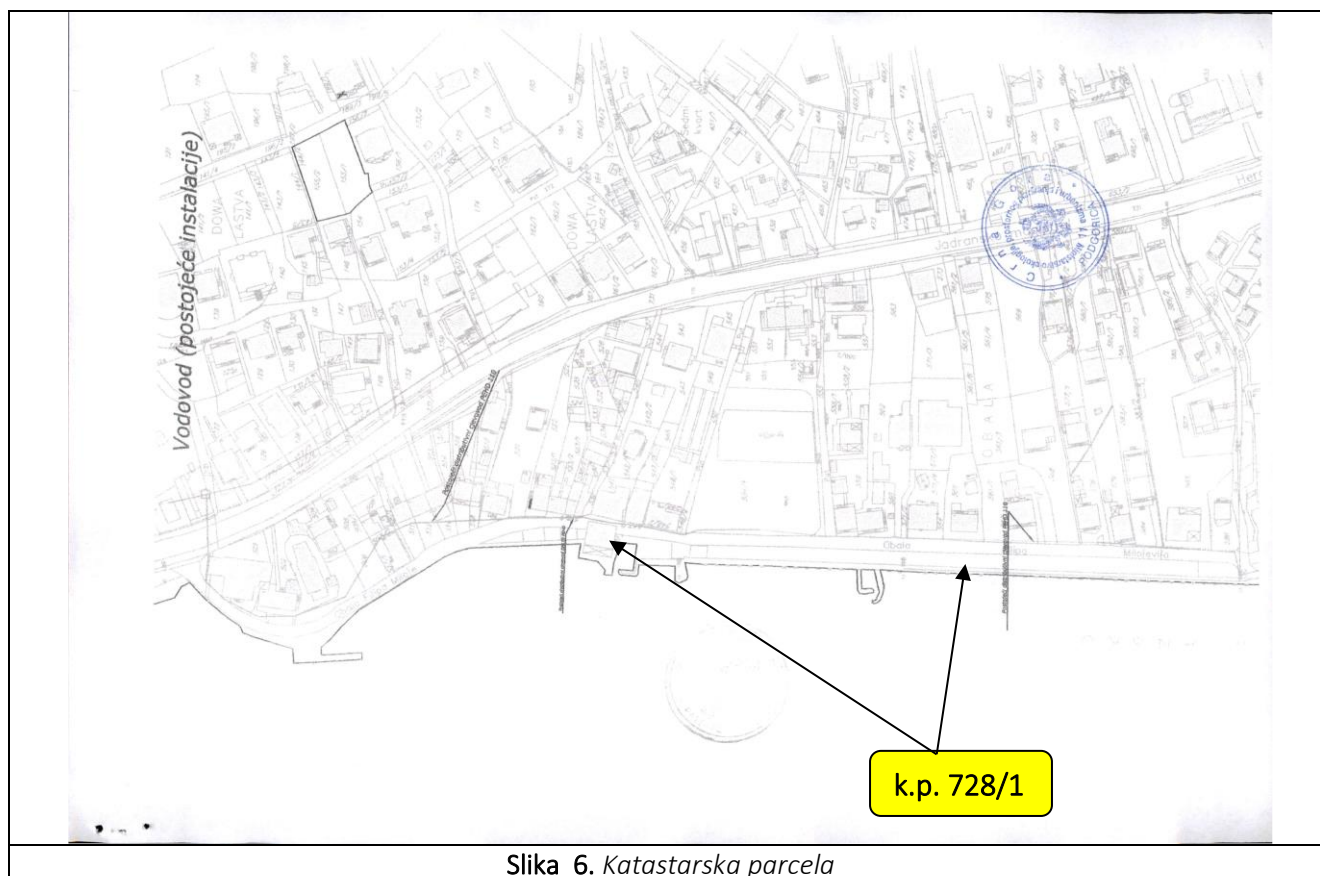




Slika 1-4. Geografski položaj lokacije



Slika 5. Izgled postojeće ponte



Slika 6. Katastarska parcela

Mandrać u centralnom dijelu

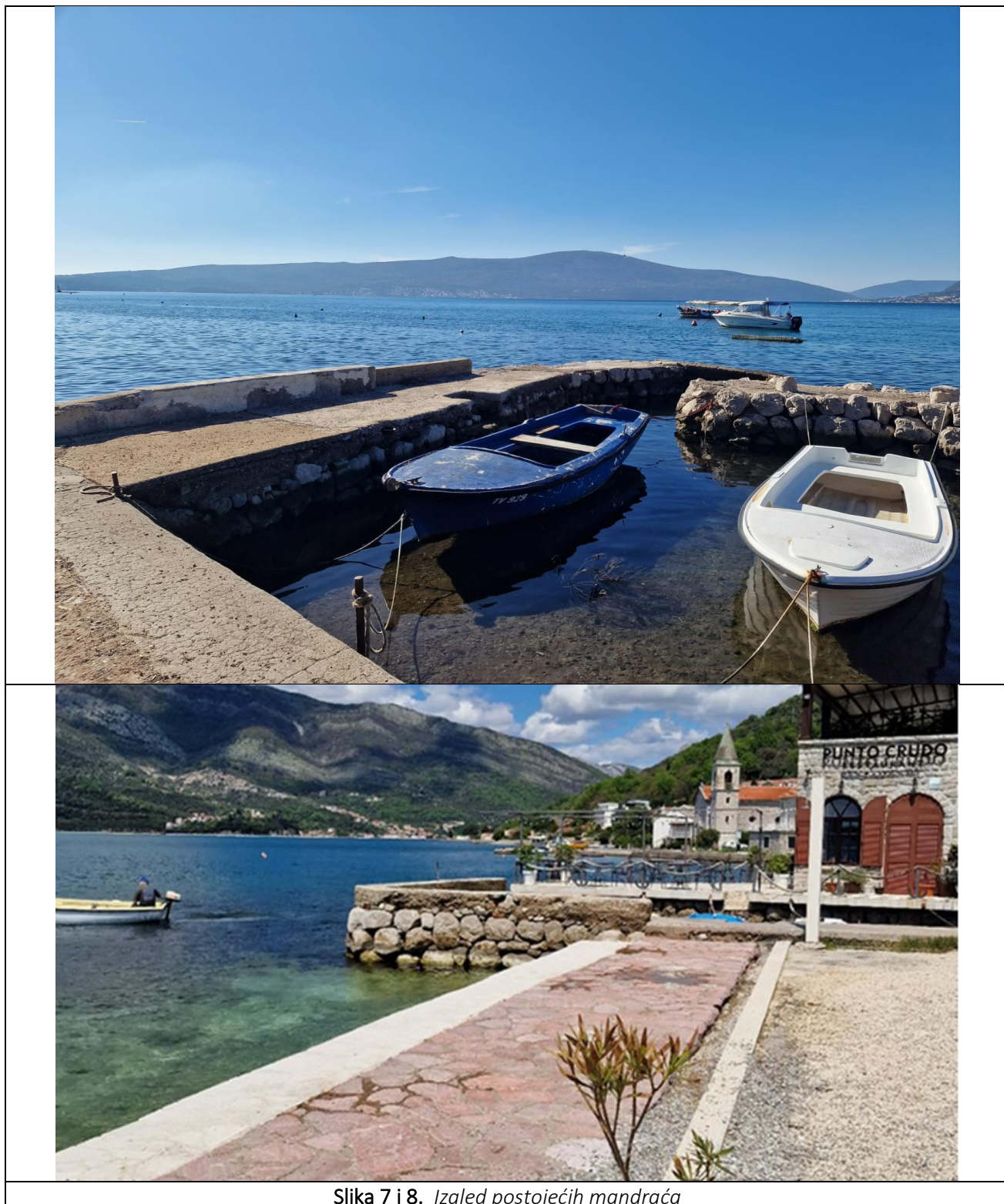
Mandrać je poligonalna linijska struktura u kojoj je duži krak najčešće postavljen paralelno sa linijom obale. One su namijenjene pristajanju i stacioniranju manjih plovila koji su unutar mandrača bili znatno manje izloženi uticajima mora nego u slučaju pona. Mandraći najčešće posjeduju rampu (tiradur) koja služi za izvlačenje barki. Mandrać se sastoji od lukobrana, obalnog platoa i obaloutvrde koja definiše stranu prema moru. Jedan dio lukobrana je paralelan sa priobalnim putem, dok je drugi dio duži i blago je zakrivljen prema sjeveru, posmatrano u osnovi. Širina lukobrana je od cca 1,2-2m. Dok je sjeverni dio dužine cca 6,6m, a južni dio dužine cca 10,30m. Zidan je istom tehnikom kao pona. Na osnovu zatečene situacije i položaja kamenih blokova u posljednjem redu, sagledavaju se nedostajući kameni djelovi na vrhu, kao i zapadni dio polikružnog mandrača koji je niže kote u odnosu na ostatak mandrača i u odnosu na liniju šetališta. Završna površina koja je recentno pokrivena slojem betona, je sa južne strane dodatno izmijenjena betonskim zidićem. Mandrać se nalazi u centralnom dijelu predmetnog obuhvata i sa unutrašnje strane južnog mandrača ima dva kamena stepeništa za pristup barkama. U južnom dijelu mandrača nalazi se betonski tiradur, koji služi kao navoz za izvlačenje i porinjanje barki dimenzija 3,8x4m. Kameni konturni zid sagrađen je u tehnici suvog zida. Unutrašnjost ove strukture je u nižim zonama pokrivena lomljenim kamenom a potom ispunjena sitnijim lomljenim kamenom i šljunkom.

Ukupna površina ove fizičke strukture iznosi oko 79,5m². Ukupna dužina zidova visine od oko 1,15m iznosi 64,5 m.

Mandrać u sjevernom dijelu obuhvata uz ugostiteljski objekat se sastoji od lukobrana, obalnog platoa i obaloutvrde koja definiše stranu prema moru. Jedan dio lukobrana je paralelan sa priobalnim putem, posmatrano u osnovi. Širina lukobrana je od cca 1,75-2,0m. Dok je sjeverni dio dužine cca 14,3m, a zapadni dio dužine cca 6,30m. Zidan je istom tehnikom kao pona. Na osnovu zatečene situacije i položaja kamenih blokova u posljednjem redu, sagledavaju se izmjene u završnoj površini koja je recentno pokrivena slojem betona debljine cca 5cm, koja obuhvata i rubni dio mandrača, sa južne i

zapadne strane dodatno je izmijenjen izgled izvođenjem betonskog zidića. Mandrač se nalazi u sjevernom dijelu predmetnog obuhvata i sa unutrašnje strane mandrača ima jedno kameno stepenište za pristup barkama. Kameni konturni zid sagrađen je u tehnici suvog zida. Unutrašnjost ove strukture je u nižim zonama pokrivena lomljenim kamenom a potom ispunjena sitnijim lomljenim kamenom i šljunkom.

Ukupna površina ove fizičke strukture iznosi oko 46,2m². Ukupna dužina zidova visine od oko 1,0m iznosi 45 m.



Slika 7 i 8. Izgled postojećih mandrača

- b) Postojeće i odobreno korišćenje zemljišta potrebna površina zemljišta u m², za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju, kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata

Postojeće i odobreno zemljište na kome će se vršiti rekonstrukcija dijela šetališta u Donjoj Lastvi od Crkve svetog Roka do parka Ivovića:

Dio katastarske parcele 728/1 KO Donja Lasva, opština Tivat	0,38 ha
Namjena	Turističko Rekreativna
Ukupna površina svih elemenata šetališta	P = 3.795 m ²

Za realizaciju projekta koristiće se cijela površina lokacije odnosno postojećeg šetališta. Šetalište zahvata prostor naseljske strukture Seljanovo. Slijedi kopija plana katastarske parcele.



LEGENDA

Granice

- Državna granica
- Granica opštine
- Granica zahvata PPDN GP
- Neutralizacija morske vode
- Oblasna linija
- Granica Morskog dočira
- Sektor
- Linija odnosa 100m
- Linija odnosa 1000m
- Pojas između 100 i 1000m morskog korijena

Mreža naselja

- Centar postojećeg naselja
- Centar regionalnog naselja
- Centar lokalnog naselja
- Lokalni centar
- Privremeno naselje

INERVENA POKRIVENA

- Postojeća izgradnja
- Planirana izgradnja
- Oblasna razrada u okviru plana
- Prostorne površine za turizam
- Slike vjetrovne lokacije predviđene za potencijalnu turističku valorizaciju
- Lokacije za turističke centre

PPPN za Obalno područje Crne Gore do 2030.
- PREDLOG -

Naziv gr. priloga:
PLAN NAMJENE POVRŠINA

Naručilac: MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA	Oznaka sjevera:
Obradivač: FZUP Podgorica	Razmjera: R 1:50000
	Br. priloga: 14

Predmetno područje pripada Zoni Primorja klasifikovanoj u dijelu osnovnih zona biodiverziteta sa karakterističnim skupom životnih uslova i sa specifičnim životnim zajednicama u Crnoj Gori. U širem okruženju lokacije razvijena su eutrično smeđa zemljišta (distrični kambisol) na karbonatno silikatnoj podlozi i na flišnim sedimentima na kojem se širi pusti bušak, bušina i vresina.

c) Relativne zastupljenosti, dostupnosti, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela

Prostor u kome se nalazi lokacija objekata pripada priobalnom području koje se odlikuje lako uočljivim strukturnim elementima, prirodnog ambijenta, a u njegovom izgledu uočava se kontrast mora i brdovitog zaleđa.

Područje ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima.

U hidrografskom pogledu, u okruženju lokacije nalazi se more, koje presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj Opštine Tivat.

U širem okruženju lokacije na prostoru od Lepetana do „koterske” raskrsnice nalazi se i nekoliko prirodnih vodotoka - bujičnih potoka koji se ulivaju u Tivatski zaliv.

Kvalitet vode u 2019. godini u Tivtu preko 90% slučajeva u fizičko-hemijskom smislu, i preko 94% i mikrobiološkom smislu zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

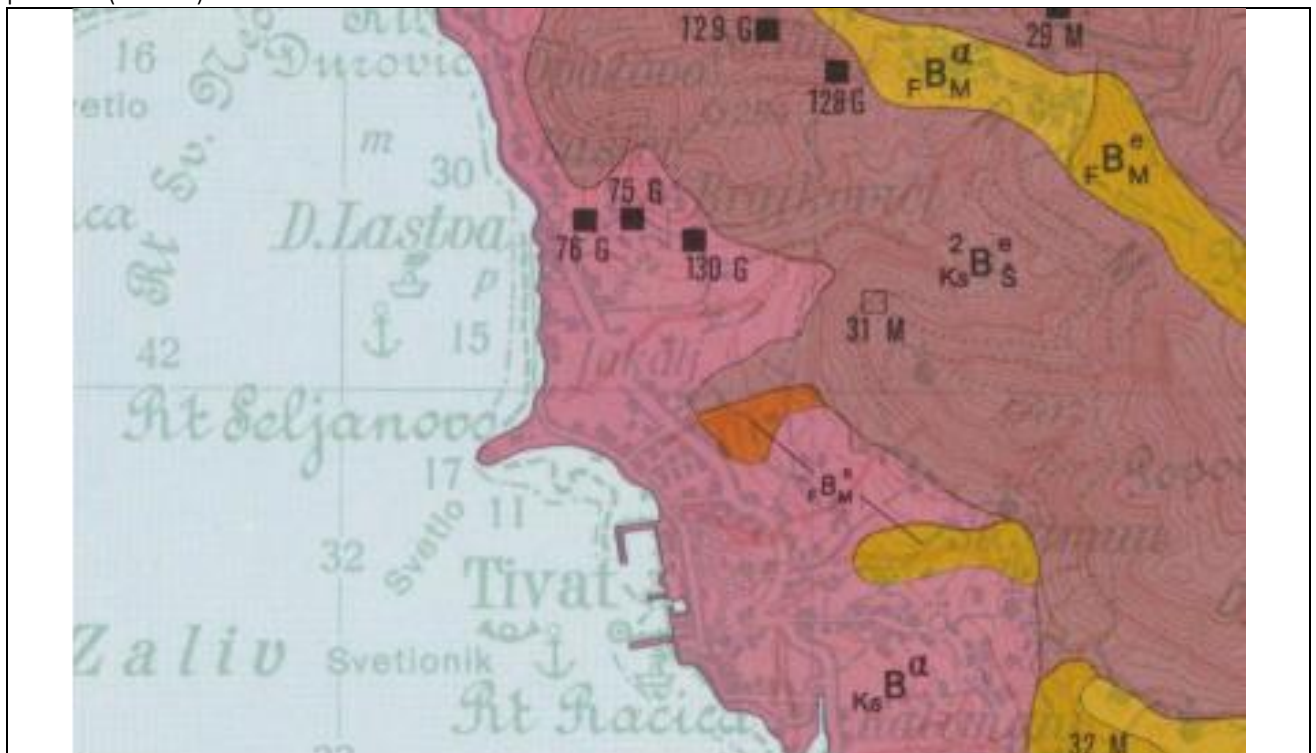
Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbijediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.

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

Međutim, rezultati analize zemljišta na lokaciji Tivatsko polje pored saobraćajnice, Konventorska stanica i u dječijem igralištu (u parku na trgu Dara Petkovića) u 2019. godini pokazuju povećan sadržaj nikla, hroma i fluora što se pripisuje geohemijskom porijeklu sa aspekta Cr i Ni i karakteristikama sastava zemljišta u Crnoj Gori, koje je prirodno bogato fluorom.

Imajući u vidu navedeno treba očekivati da je i na posmatranom prostoru zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa sličnog kvaliteta.

Na lokaciji prisutna su smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi, a u okruženju pored navedenih zemljišta prisutna su i smeđa mediteranska zemljišta takođe na karbonatno-silikatnoj podlozi (slika 9).





Slika 9. Pedološka karta lokacije i njenog užeg okruženja

Floru šireg područja karakteriše specifična termofilna zimzelena vegetacija - makija i gariga. Lokacija se nalazi u urbanom, naseljenom dijelu Tivta gdje se usled stalnog prisustva raznorodnih antropogenih uticaja sastav biljnog i životinjskog svijeta po svojim karakteristikama bitno ne razlikuje od ostalog gradskog područja u kojem dominiraju kultivisane parkovske i uređene dvorišne površine. Imajući u vidu navedeno može se konstatovati da su prirodni resursi na širem prostoru alkacije na relativno zadovoljavajućem nivou.

d) Apsorpcioni kapaciteti prirodne sredine

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

Lokacija objekata pripada Mediteranskom biogeografskom regionu, prepoznatljivom po blagoj, toploj mediteranskoj klimi.

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

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

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

Predmetna lokacija je većim dijelom izgrađena (neizgrađeni dio je degradiran) i nalazi se u urbanom dijelu grada Tivta i kao takva pripada području ograničenih apsorpcionih kapaciteta, vezano za sve segmente životne sredine.

U prilog navedenom treba naglasiti da teritorija Opštine Tivat a time i predmetna lokacija predstavljaju dio buffer zone (zaštitne zone) Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora (Područje) upisanog na UNESCO listi Svjetske baštine.

→ Močvarna i obalna područja i ušća rijeka

Šire područje Tivta ima znatno bogatiju faunu što je rezultat prisustva velikog broja različitih prirodnih staništa, počevši od močvare na Solilima do makije i kamenjara, visočije, dalje od mora.

Područje Tivatskih solila nalazi se u močvarnom dijelu Tivastkog zaliva, između Odoljenštica i Koložunja, zahvatajući i podvodno područje „Jankove Vode” u predijelu Grblja, i zauzimajući površinu od 150 ha.

→ Površinske vode

Sa hidrološkog aspekta sjeveroistočni dio Opštine Tivat kome pripada i lokacija (prostor od Lepetana do „katorske” raskrsnice) je prirodno slivno područje jugozapadnih padina brda Vrmac.

Oborinske/atmosferske vode sakuplja nekoliko prirodnih vodotoka - buičnih potoka koji se ulivaju u Tivatski zaliv: Kovačev potok, potok Seljanovo, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, potok Tripetino i rijeka Gradiošnica.

Zaleđe Tivta je poznato po obilnim padavinama čija srednja godišnja količina iznosi 1.990 mm. Pod utjecajem podzemnih i površinskih voda nastaju geološki procesi koji se manifestiraju u vidu spiranja, krunjenja, odrona, stvaranja vododerina i jaruga.

U svojim gornjim tokovima na Vrmcu, svi ovi potoci imaju prirodna neuređena korita, dok u donjim djelovima, koji prolaze kroz urbana područja i naselja, neki od njih imaju regulisana korita: Kovačev potok, potok Seljanovo, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, Rijeka Gradiošnica.

→ Poljoprivredno zemljište

Pošto se planirana rekonstrukcija šetališta vrši u postojećim gabaritima i granicama i uklapa u predviđeni prostor ona neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

Kako objekat u toku eksploatacije (u normalnim uslovima) neće u većoj mjeri vršiti emisiju zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi zagađile zemljište i podzemne vode to neće biti većeg uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

→ Priobalne zone i morska sredina

Prostor u kome se nalazi šetalište, pripada priobalnom području, koji ima izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvarnog ambijenta, kao što su osunčanost, široke vizure, kontakt sa morem sa jedne strane i zaleđe brda sa druge strane, kao i dobra saobraćajna povezanost.

→ Planinska i šumska područja

U širem okruženju lokacije razvijena su eutrično smeđa zemljišta (distrični kambisol) na karbonatno silikatnoj podlozi i na flišnim sedimentima. U području Vrmca, na krajnjem sjeveroistočnom dijelu posmatranog područja, pedološki horizont čine smeđa erodirana zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi i ona predstavljaju plitka šumska zemljišta.

→ Zaštićena i klasifikovana područja (strogi rezervat prirode, nacionalni park, posebni rezervat prirode, park prirode, spomenik prirode, predio izuzetnih odlika)

Na osnovu Zakona o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16) i propisa donijetih na osnovu njega, kao i opštinskih propisa, u široj zoni Opštine Tivat nalaze se sledeći objekti koji uživaju određeni stepen zaštite:

Plaža Pržno - na Listi zaštićenih područja prirode Crne Gore kategorizovana kao Spomenik prirode od 1968. godine.

Veliki gradski park - Rješenjem o zaštiti objekata prirode („Sl. list SRCG” br. 30/68, br. 01- 959) određena kategorija „hortikularni objekat”. Opština Tivat je 2014. god. pristupila reviziji statusa i kategorije ovog zaštićenog prirodnog dobra. Odlukom o proglašenju zaštićenog prirodnog dobra Veliki gradski park u Tivtu („Sl. list CG - opštinski propisi”, br. 04/15) određena vrsta spomenik prirode, III kategorija - značajno zaštićeno prirodno dobro lokalnog značaja, jedna zona zaštite sa režimom zaštite II stepena, koju ograničavaju njegove administrativne granice, a za upravljača je imenovano „Komunalno” d.o.o. Tivat.

Tivatska solila - za koje je 2008. godine završen postupak za stavljanje pod zaštitu kao specijalni rezervat prirode.

Zaštićene grupacije stabala - pojedinačni dendrološki objekti - U opštini Tivat na osnovu Zakona o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16) i Opštinskom odlukom o komunalnom redu („Sl. list RCG” - opštinski propisi”, br. 26/06) određene su vrijedne zelene površine koje se štite kao zaštićena grupacija stabala:

- Palme duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama.
- Grupacije borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu.
- Veliki park, park na Trgu ratne mornarice, park „Ivovića” u Donjoj Lastvi i park ispred hotela „Mimoza”.
- Park pored ljetnje pozornice.
- Park na uglu Ulice II almatinsdke i 21. Novembra.
- Rogač na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na raskrsnici puta Radovići – Krašići.
- Skupina eukaliptusa (kod stare ciglane) obala Đuraševići.

Posebni (specijalni) rezervat prirode „Tivatska solila”

U široj okolini predmetne lokacije nalazi se područje Tivastkih solila koje je, Rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode iz 2008. godine, upisano u centralni registar zaštićenih objekata prirode za Crnu Goru, pod kategorijom "posebni (specijalni) rezervat prirode". Područje Tivastkih solila nalazi se u močvarnom dijelu Tivastkog zaliva, između Odoljenštica i Koložunja, zahvatajući i podvodno područje „Jankove Vode” u predijelu Grblja, i zauzimajući površinu od 150ha. Na području nekadašnje, vjekovima aktivne solane razvijena je slatinska vegetacija iz redova Salicornietea i Limonietela, te vegetacija morskih sita iz reda Juncetalia maritime i vegetacija bočatih močvara iz reda Phragmitetalia sa zajednicom Scirpetum maritime. Plitka slana voda Solane bogata je ribom dok su na muljevitom dnu raznovrsni bentoski organizmi koji privlače vodene ptice, koje su posebna vrijednost ovog područja. Samo prisustvo fendaka Phalacrocorax pygmeus i flaminga Phoenicopterus ruber dovoljni su da Solila dobiju status zaštite. Značaj Solane za ptice posebno se ogleda u njenom kapacitetu za pružanje utočišta zimovalicama i pticama na migraciji.

Do danas je na Tivastkim solilima registrovano 111 različitih vrsta ptica, što predstavlja trećinu ukupnog broja ptica koje se redovno mogu registrovati u Crnoj Gori. Prisustvo 11 vrsta iz Aneksa I EU direktive o zaštiti divljih ptica, bila su dovoljan razlog da se Solila stave pod poseban režim zaštite.

Imajući u vidu da od 111 registrovanih vrsta ptica gotovo 109 uživa određeni vid zaštite govori o značaju Solila za očuvanje njihovih populacija, naročito zbog činjenice da se ptice najbolje štite kroz zaštitu njihovih staništa. Tivatska solila mogu pružiti optimum hrane i mira za zadržavanje tokom migracije i zimovanja mnogo većeg broja primjeraka u okviru registrovanih vrsta, posebno šljukarica Caradriformes. Na Solilima je registrovano 14 vrsta vodozemaca i gmizavaca koje su od IUCN-a (Međunarodna unija za zaštitu prirode) svrstane u grupu „ranjive” (VU), od čega su tri ugrožene (EN) na globalnom nivou i na ivici opstanka. Sa takvom geografskom pozicijom, prirodnim uslovima, Solila su među najznačajnijim zimovalištima i gnijezdištima za ptice u Crnoj Gori, IBA područje za boravak ptica, Emerald stanište Bernske konvencije, a od 2013. godine i Ramsar područje.

Sa druge strane teritorija Opštine Tivat i predmetna lokacija predstavljaju dio buffer zone (zaštitne zone) Prirodnog i kulturno historijskog područja Kotora (Područje) upisanog na UNESCO listi Svjetske baštine.

→ Područja obuhvaćena mrežom Natura 2000, u skladu sa posebnim propisom

Na teritoriji Opštine, za sada nema, u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara formalno proglašeni kulturno historijski lokaliteta ili područja (arheološko nalazište, kulturno – historijsko područje, kulturni pejzaž) niti proglašeni područja "Natura 2000". Ova činjenica nije uzrokovana nepostojanjem takvih područja na teritoriji opštine, ona je posljedica skoro donesenih zakona koji regulišu ovu materiju.

U 2019. godini, na području opštine Tivat uzorkovanje je izvršeno na sledeće 3 lokacije:

1. Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice),
2. Dječije igralište (u parku na trgu Dara Petkovića) i
3. Zemljište uz Konventorsku stanicu.

Sadržaj ostalih analiziranih neorganskih, kao i svih organskih, parametara nalazi se u okviru propisanih koncentracija.

Kada je u pitanju Opština Tivat, program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode u 2021. godini obuhvatio je devet lokacija na javnim kupalištima na kojima se uzorkovanje morske vode vršilo u periodu ljetnje kupališne sezone od početka juna do kraja avgusta, deset puta.

Među devet lokacija uzorkovanje je vršeno na tri mjesta u Tivtu (Gradska plaža 01, Seljanovo 01 i Donja Lastva 01).

Rezultati ispitivanja kvaliteta morske vode na javnim kupalištima u Tivtu u 2021. godini, pokazali su da je na kupalištima „Gradska plaža 01” i Seljanovo 01 (najbliže lokaciji kompleksa) od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode 7. je bilo u kategoriji odlična, 1 u kategoriji dobra i 2. u kategoriji zadovoljavajuća, dok je na kupalištu „Donja Lastva” od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode 7. je bila u kategoriji odlična, 2. u kategoriji dobra i 1. u kategoriji zadovoljavajuća.

Rezultati pokazuju da je na navedenim javnim kupalištima tokom 2021. godine morska voda sa aspekta sanitarnih karakteristika bila dobrog kvaliteta.

→ **Područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat**

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazali su sledeće:

- 1) Analizom uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji Tivatsko polje evidentirano je odstupanje od norme propisane Pravilnikom u pogledu sadržaja neorganskih polutanata nikla, hroma i fluora, dok sadržaj ostalih neorganskih i svih organskih parametara ne premašuje limite normiranih vrijednosti.
- 2) U uzorku zemljišta sa lokacije Konventorska stanica sadržaj nikla, hroma i fluora, odstupaju od vrijednosti propisanih Pravilnikom, dok je sadržaj ostalih neorganskih i svih organskih parametara u okviru normiranih koncentracija.
- 3) Analizom uzorka zemljišta uzorkovanog u dječijem igralištu (u parku na trgu Dara Petkovića), evidentirano je takođe prekoračenje sadržaja hroma, nikla i fluora u odnosu na Pravilnikom propisane vrijednosti.

→ **Gusto naseljene oblasti**

Uže okruženje lokacije na kojoj se planira rekonstrukcija šetališta, pripada relativno gusto naseljenom području uz napomenu da se u toku turističke sezone, koja je zadnjih godina sve duža, broj posjetilaca ovom području se povećava, zbog većeg broja smještajnih kapaciteta.

→ **Regioni i područja od istorijskog, kulturnog ili arheološkog značaja**

Na lokaciji i njenom užem okruženju nema zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine. Sa druge strane teritorija Opštine Tivat i predmetna lokacija predstavljaju dio buffer zone (zaštitne zone) Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotora (Područje) upisanog na UNESCO listi Svjeske baštine.

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

Nosiocu projekta izdati su Urbanističko tehnički uslovi za rekonstrukciju šetališta u Donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića br. 08-332/22-2753/9 Podgorica, 20.60.2022. godine. Šetalište se rekonstruiše u postojećim gabaritima na dijelu K.P. 728/1 K.O. Donja Lastva opština Tivat.

a) **Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja**

Kroz rekonstrukciju i dogradnju sistema uređenih pješačkih, kolskih i zelenih površina, planirani sistem zelenila i ugrađenih materijala treba da zadovolji estetske, ekološke i socijalne aspekte, i da prati matricu

kulturnog pejzaža kao historijskog nasljeđa sa akcentom na sprovođenje principa horizontalne povezanosti svih površina.

Čitav koncept polazi od činjenice da je šetalište površina javne namjene i predstavlja sastavni poseban ambijent i vrijednost naselja. Kroz prostorne, sadržajne i oblikovne repere potrebno je bilo obezbijediti poseban karakter prostora i na taj način definisati nove urbane i pejzažne vrijednosti.

Projekat šetališta je koncipiran na način da objedinjuje više različitih funkcija. Funkcionalni zahtjevi predviđeni projektnim zadatkom i ograničenjima iz UT uslova, prostorno su definisani različitim zonama koje se linearno nadovezuju jedna na drugu i pružaju u pravcu glavne ose sjever-jug. Prva zona je šetaliste uz samo more koje je primarna i najatraktivnije pješačka komunikacija. Ka morskoj strani obezbijeđena je zidom koji ima funkciju zaštite korisnika. Dominantna linearnost šetališta prekida se povremenim mjestima za odmorište, koja su formirana sa dva komada urbanog mobilijara za sjedanja orijentisana jedan naspram drugog, od kojih je jedan svojom širinom prepušten ka morskoj strani (ukupno ih ima 7).

Paralelno sa šetalištem nadovezuje se zelena zona koja je zaokružena kao cjelina očuvanim drvoredom palmi i fondom nižeg mediteranskog rastinja. Kroz zelenu zonu prolazi novoprojektovana biciklistička staza koja unapređuje i obogaćuje cjelokupan režim saobraćanja na ovom potezu. Posljednja zona je saobraćajnica koja istovremeno može služiti i kao pješačka zona.

Zona šetališta i zona saobraćajnice osim što su adekvatno opremljene uličnim mobilijarom i osvjetljenjem, one su međusobno povezane nizom poprečnih pješačkih staza koje sagledane iz šire urbanističke perspektive daju dodatan ritam (ukupno ih ima 3).

Kao posebna cjelina i centralni motiv formirana je zona trga koja se nadovezuje na poziciju postojećeg mandrača i zamišljena je kao tačka okupljanja. Na trgu su smještene fontane u nizu, kao i manji parking za bicikle. Uz mandrač postoji kosa ravan za izvlačenje čamaca i brodića. Omogućen joj je pristup sve do saobraćajnice radi lakšeg korišćenja.

Dodatne cjeline koje su predviđene programom privremenih objekata jesu zona ugostiteljske terase i platforma za pristajanje i privez plovni objekata – montažni plutajući ponton dimenzija 3,00x12,0m.

Na inicijativu mještana i predstavnika lokalne zajednice na tri mjesta je planirano novo stepenište za prilaz moru od betona (zamijenjeno je staro od metala koje je dosta neudobno za silaz).

Koncepcija rješenja je prilagođena postojećem stanju, predionim karaktersitikama neposrednog okruženja sa kojim se ovaj prostor integriše, kao i zahtjevima Investitora i lokalne zajednice. Posebna pažnja posvećena je uređenju prostora koji postaje mirujuća zona, sa kontrolisanim saobraćajem, bez parkiranja, sa zonom za rekreaciju i odmor uz obalu.

U cilju staranja funkcionalnog, estetski skladnog ambijenta i potrebnih uslova za ugodan boravak korisnika, kompozicionim rješenjem akcenat je dat na ugodnim, savremenim i čistim materijalima, kao i unaprijeđenom mobilijaru i pejzažnom uređenju.

Lokacija je sagledana u odnosu na planirane namjene u okruženju, kao i pješačke i saobraćajne komunikacije u kontaktnom području. U skladu sa naslijeđenim arhitektonskim elementima i raspoloživim prostorom, šetališna površina osmišljena je da u budućnosti postane estetski, humani i oblikovni prateći elemenat stanovanja, kulturne i turističke ponude.

Šetalište u Donjoj Lastvi je javnog karaktera a čine ga kompoziciono jasne cjeline u kojima mreža staza povezuje različite sadržaje.

Dizajn šetališta je koncipiran na način da glavna pješačka staza predstavlja pravolinijsku putanju koja bi sa jedne strane bila ograđena novim parapetnim zidom, dok se sa druge strane završava ivičnjakom širine 45cm.

Zelena površina dijeli pješačku od biciklističke staze, takođe sa druge strane dijeli biciklističku stazu od kolske staze (mirujući saobraćaj).

Šetalište se sastoji iz 6 različitih funkcionalnih cjelina:

1. Pješačka zona uz more,
2. Biciklistička staza,

3. Kolski-mirujući saobraćaj,
4. Zelena površina,
5. Zona trga sa mandračem,
6. Ugostiteljska terasa sa mandračem.

1. Pješačka zona uz more

Pješačka staza je planirana na mjestu postojećeg šetališta uz more. Po projektnom zadatku i u skladu sa naslijeđenim mjerilom i postojećim parapetnim zidom prema južnoj strani obuhvata, planiran je čitavom dužinom novi parapetni zid koji je prema moru obrađen u betonu, sa završnim slojem u lokalnom kamenu debljine 8cm, sa obje strane, sa ankerisanjem. Izgled zida treba da podsjeća na tradicionalnu suvomeđu, što se postiže uvlačenjem fuga za 1-2cm. Širina zida je 45cm, a visina je 57cm. Planirano je da se skine postojeći završni sloj pješačke staze od kamena i da se postavi novi sloj staze koji se izrađuje od dekorativnog betona – kulira u debljini od 12cm tipa Coolir CEMEX Custom ili slično. Njen izgled je prirodan, a mogućnosti prilagodbe kosinama i denivelacijama su velike. Ona se formira u slogu od po 60cm, po kraćoj dužini, sa prekidima na mjestima gdje su klupe za sjedenje, tu se izliva površina izjedna cca 210x315cm.

2. Biciklistička staza

Biciklistička staza je nova površina koja je formirana po sredini predmetnog koridora i zelene površine uz drvored palmi i oleadara. Planirana je da se izvede od CEMEX CoolirCUSTOM C30/37 bijelog betona (s bijelim cementom) debljine 12cm, s drobljenim kamenim agregatom Dmax 8 mm i dodatkom polipropilenskih vlakana.

Beton se ugrađuje u sloju debljine 15cm i ukupnoj širini 1.5m. Biciklistička staza se sa obje strane završava ivičnjacima.

3. Kolski-mirujući saobraćaj

Saobraćajnica je po projektnom zadatku planirana da bude kontrolisanog tipa, da se koristi samo za potrebe vlasnika objekata uz postojeći put i koji nemaju alternativni prilaz, takođe nije planirano parkiranje uz nju. Završni sloj saobraćajnice je lokalni sivi kamen debljine 5cm, koje se završno impregnira zbog lakšeg održavanja, uz sve neophodne padove za atmosfersku kanalizaciju. Saobraćajnica je širine 5,5m, a sa obje strane je oivičena ivičnjacima, sa istočne strane je ivičnjak u nivou puta, zbog prilaza postojećim objektima, dok je sa zapadne strane ivičnjak širine 45cm, obložen kamenom i u službi je postolja za mobilijar. Sa strana gdje se susreće sa drugim saobraćajnicama biće kontrolisan ulaz parking barijerama - automatizovani stubovi i nalaze se na 3 mjesta, po 2 komada. Na ostalim mjetima gdje je neophodno uvesti barijere, planirane su kamene, fiksne barijere dim. 30x30x30cm.

4. Zelene površine

Zelene površine su planirane na mjestu postojećih. Svo postojeće zelenilo je zadržano, s tim je planirana sadnja travnatih površina, jer su u lošem stanju jer se preko njih parkiraju automobili. Postojeća zelena površina se proteže čitavim šetalištem između kolske i pješačke staze, širine je 4,7m, a u novom rješenju je podjeljena na dva dijela biciklističkom stazom.

5. Zona trga sa mandračem

Zona trga je zamišljena tako da povezuje postojeći mandrač sa kolskom stazom i na taj način se stvara novi prostor za odmor i zajedničke sadržaje. Na trgu je planirana fontana-vodena površina, česma kao i parking za bicikle, kao i prostor za izvlačenje brodića jer se na tom mjestu prirodno nastavlja ulaz u more za plovila. Na ovom dijelu je moguće da se organizuju razna okupljanja, muzičke večeri... U svakom slučaju ambijent koji poziva na okupljanje i druženje.

Trg ,kao i mandrač se oblažu istovjetnim kamenom koji je prirodan nastavak kamena sa kolovoza-odnosno sivi lokalni kamen debljine 5cm, preko prethodno izvedene betonske konstrukcije.

6. Ugostiteljska terasa sa mandračem

Dio sa postojećim mandračima, i terasom nalazi se na početu planiranog obuhvata. Na ovom mjestu nalazi se i staro drvo rogača koje je posebno tretirano i prezentovano.

Na mandračima je planirana adaptacija u skladu sa tradicionalnim principima gradnje, a završni sloj je od istog kamena od kojeg je i kolska saobraćajnica, debljine 3cm. Pješačka staza kao i ugostiteljska terasa su od dekorativnog betona tipa Coolir CEMEX Custom ili slično. S tim što je pješačka staza prirodan nastavak šetališta i formirana je u slogu od po 60cm, po kraćoj dužini, dok je terasa planirana od istog materijala samo u slogu 120x300cm.

7. Saobraćaj

Glavni kolski pristupi predmetnoj lokaciji, koja ima integrisanu saobraćajnicu, ostvaruje se južno preko lokalne saobraćajnice koja se upravno spaja na glavni magistralni put, dok se sjeverno nadovezuje na saobraćajnicu koja se dalje nastavlja duž obale i spaja sa magistralom. Nova saobraćajnica je UT uslovima predviđena kao "zona usporenog saobraćaja" – ulica u kojoj je saobraćajna površina jedinstvena za sve učesnike u saobraćaju, pri čemu pješaci i biciklisti imaju prednost a vozila se kreću brzinom 10-30 km/h. Materijalizacija popločanja je prilagođena novoprojektovanom režimu saobraćaja na način, da je popločanje od lokalnog kamena tretirano dodatnom impregnacijom. Saobraćajnica omogućava pristup privatnim parcelama u svrhu održavanja, snabdijevanja i nesmetanog funkcionisanja. Pristup je moguće kontrolisati preko automatizovanih utapajućih stubova, na glavnim ulazima na krajnjim sjevernim i južnim tačkama. Postojeće stanje predviđa određen broj parking mjesta u prostoru između saobraćajnice i zone šetališta, novoprojektovanim rješenjem parking mjesta se ukidaju i na njihovoj poziciji se predviđa neprekinuta zelena zona cijelom dužinom sa integrisanom biciklističkom stazom i povremenim pješačkim pravcima.

Pješački pristup trgu omogućen je sa više strana. Sjeverno i južno, pješački pristup nadovezuje se na šetalište uz more – lungo mare, koje je dio šireg obalnog poteza od gradskog značaja. Alternativno, postoje i kraći pješački pravci koji su orijentisani upravno na glavnu osu pružanja šetališta. Sastavni dio projekta je i biciklistička staza koja je isprojektovana cijelom dužinom šetališta.

8. Zelene površine

Zelene površine su planirane na mjestu postojećih. Svo postojeće zelenilo je zadržano, s tim je planirana sadnja travnatih površina, obzirom da su u lošem stanju jer se preko njih parkiraju automobili. Postojeća zelena površina se proteže čitavim šetalištem između kolske i pješačke staze, širine je 4,7m, a u novom rješenju je podijeljena na dva dijela biciklističkom stazom.

9. Instalacija osvjetljenja šetališta

Sistem napajanja i sistem osvjetljenja

U projektovanoj instalaciji osvjetljenja predviđen je trofazni sistem napajanja ("svaka treća svjetiljka") – za stubne svjetiljke, kao i za „bolarde”. Pri ovom sistemu svjetiljke se ravnomjerno i naizmjenično raspoređuju na sve tri faze.

Projektom se predviđa primjena sistema za smanjenje potrošnje električne energije (za stubne svjetiljke), a ostvaruje se primjenom svjetiljki promjenljive snage ostvareno korišćenjem programabilnih LED drajvera koji imaju i funkciju podešavanja radne struje (snage, fluksa) i kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka. Time se postiže ravnomjerno smanjenje sjajnosti (smanjenjem fluksa koji odaje izvor svjetlosti) duž čitave osvijetljene dionice saobraćajnice.

Napojni kablovski vod će se polagati u zemljanom rovu u zelenoj površini (stubne svjetiljke) odnosno ispod ploča u dijelu osvijetljenja putem bolarda na pješačkoj stazi uz more, osim na prolazima ispod

kolovoza saobraćajnica i na onim mjestima gdje se očekuje povećano mehaničko opterećenje položenog kabla ili kabal treba izolovati od sredine kroz koju prolazi, gdje će kabal biti položen kroz kablovsku kanalizaciju od HDPE cijevi \varnothing 110/92mm.

Dimenzije rova za slobodno polaganje jednog kabla 1kV su: prosječna širina 0,40m, dubina 0,80 m. Dno rova treba da bude ravno. Pri slobodnom polaganju kabla u rov, prvo se na dnu rova, cijelom širinom rova, razastre sloj pijeska, debljine 10cm, pa zatim polaže kabal.

“OJR” – ormar javne rasvjete i ostalih potrošača

Kao napojna tačka projektovane instalacije osvjetljenja (i ostalih potrošača) koristi se slobodnostojeći ormar za javnu rasvjetu (“OJR”) u kojem je smješteno polje javnog osvjetljenja, a koji se montira u neposrednoj blizini priključnog armirano-betonskog stuba NN nadzemne mreže na lokaciji.

Stubne svjetiljke (rasvjeta saobraćajnice i biciklističke staze)

Komandovanje sa izvedenim osvjetljenjem:

U okviru “sekcije 3” (upravljanje i razvod) u ormaru javne rasvjete “OJR”: automatsko (jednokanalnim programabilnim vremenskim prekidačem – uklopnim satom i kontaktorom 80A) i ručno (sklopka 1-0-2). Stubne svjetiljke su kompatibilne sa sistemom daljinskog upravljanja i nadgledanja „telemenadžment” sistem) preko programabilnog drajvera koji ima i funkciju kontrole nivoa osvijetljenosti (ili snage) putem DALI protokola.

„Bolard” svjetiljke (rasvjeta pješačke staze uz more):

Komandovanje sa izvedenim osvjetljenjem:

U okviru “sekcije 3” (upravljanje i razvod) u ormaru javne rasvjete “OJR” automatsko (jednokanalnim programabilnim vremenskim prekidačem – uklopnim satom i kontaktorom 80A) i ručno (sklopka 1-0-2).

Stubovi

Temelje stubova izvesti od betona MB 30. Dimenzije temelja su 0,60 x 0,60 x 0,80 m. Pri izradi temelja, pored ankera u temelj ugraditi po dvije (na stubnim mjestima kod kojih se, na njihovim priključnim pločama, račva napojni vod, po tri) juvidur cijevi \varnothing 70 mm, l = 1,0 m radi omogućavanja ulaza i izlaza napojnog kabla u stub i iz stuba. Cijevi se postavljaju po pravcu polaganja napojnog kabla i to pod uglom (od kablovskog rova ka donjem otvoru stuba) koji će zadovoljiti i podatak o minimalno dozvoljenom radijusu savijanja kabla. Pri izlivanju temelja, kroz temelj treba položiti i pocinkovanu čeličnu traku Fe-Zn 25x4mm, dužine oko 2,00 m, koja će predstavljati vezu stuba sa uzemljivačem (takođe traka Fe-Zn 25x4 mm), položenim duž kablovskog rova. Traka treba da izlazi iz temelja dovoljno da se može povezati sa zavrtnjem za uzemljenje stuba (pri postavljanju trake i određivanju njene dužine voditi računa gdje se nalazi zavrtnj za uzemljenje stuba).

Ankeri i zavrtnji za vezu čeličnih djelova sa betonskim temeljom moraju se zaštititi podesnim premazom na bazi bitumena ili tera kamenog uglja. Ležišne ploče od čelika moraju biti postavljene na temelj preko sloja cementnog maltera, epoksi smole ili bitumena tako da u potpunosti bude ispunjen međuprostor između čelične ploče i betona. Gornja površina betonskog temelja mora biti zaštićena bar jednim zaštitnim premazom na bazi bitumena ili tera kamenog uglja.

Stubovi se ugrađuju u blizini mora pa je potrebno isporučiti stub sa antikorozivnim premazom „Seafront” za korozivna okruženja s visokom izdržljivošću u C5M okruženju.

10. Instalacije vodovoda

Vodovod

Uz postojeću saobraćajnicu, prema dobijenim tehničkim uslovima br. 686/1 od 26.05.2022. godine od “Vodovod i kanalizacija” Tivat, postoji ulična vodovodna cev PEHD DN110.

Zbog potreba za vodom česme, fontane i nadzemnog hidranta predviđeno je da se sa postojeće ulične mreže DN110 u koridoru saobraćajnice izvede priključni cjevovod PEHD DN90 preko OP komada DN100/80 sa ugrađenim ventilom.

Od uličnog priključka do vodomjernog šahta predviđena je jedna zajednička priključna cijev prečnika DN90/Ø80 PE100 SDR17. U vodomjernom šahtu je predviđen kombinovani vodomjer DN50/20 sa radio modulom za daljinsko očitavanje. Nakon njega se prave ogranci za snabdijevanje vodom česme za piće (Ø15), fontane (Ø40) i za nadzemni hidrant Ø80 (PEHD DN90) koji su u neposrednoj blizini vodomjernog šahta. Za potrebe zalivanja zelenila ostavlja se takođe poseban izvod (Ø32) sa ventilom. Zalivanje zelenila nije predmet ovog projekta. Svi navedeni prečnici su unutrašnji.

Odvodnja atmosferskih voda

Atmosferske vode sa saobraćajnice, koja će isto većinom biti šetalište, atmosferske vode se odvede putem linijskih "šlic" kanala postavljenih uz ivičnjak i dalje preko četiri ispusta u more. Poduzni pad kanala je uslovljen nivelacionim rešenjem i obzirom da je u rasponu 1,7-2,4 ‰ linijski kanal je predviđen kao kaskadni. To znači da je prvi dio kanala u dužini od 15m sa padom saobraćajnice i na njega se nadovezuje drugi dio kanala koji je dublji i isto u nagibu saobraćajnice na tom dijelu. Linijski kanal je od polimer betona sa pokrivnom rešetkom od inox-a. Linijski kanal je zbog dužine podeljen u više segmenata. Na svakom segmentu je predviđeno sabirno okno iz kojeg se voda odvodi cijevima direktno u more.

Na ventil se postavlja ugradbena teleskopska garnitura i okrugla livenogvozdna ulična kapa.

Projektom je predviđeno da šetalište bude povezano na kompletnu infrastrukturu, elektro mrežu, vodovod i atmosfersku kanalizaciju, u skladu sa prednostima lokaliteta, principima projektovanja ovakve vrste objekta i racionalizacije sistema. Projektantsko rješenje urađeno je u skladu sa odlikama održive, ekološke arhitekture.

Uklanjanje postojećih objekata

- Uklanjanje rastinja i čišćenje površina zidova od nečistoća (vodom pod visokim pritiskom).
- Uklanjanje parapetnih zidova i sličnih elemenata koji su dodati u predhodnim rekonstrukcijama.
- Uklanjanje betona sa površine ponte do podložnog materijala odnosno kamena.

4. PREDVIĐENE VRSTE RADOVA

4.1. DETALJAN OPIS RADOVA

Poz.	Opis pozicija
1.	FORMIRANJE GRADILIŠTA
	Formiranje, uređenje i obezbeđenje gradilišta, pristupnog puta u skladu sa rastojanjem planiranog gradilišta od postojećih saobraćajnica.
2.	GEODETSKO SNIMANJE
	Pozicija obuhvata geodetsko prenošenje potrebnih podataka iz projekta na teren sa iskolčavanjem istog uz stalnu visinsku kontrolu i snimanje izvedenog stanja za potrebe registrovanja objekata.
3.	UKLANJANJE POSTOJEĆIH OBJEKATA I ČIŠĆENJE TERENA
	Pozicija obuhvata uklanjanje postojećih objekata koji su definisani različitom površinom zauzeća i strukturom objekta.
	Uklanjanje rastinja i čišćenje površina zidova od nečistoća (vodom pod visokim pritiskom).
	Uklanjanje parapetnih zidova i sličnih elemenata koji su dodati u predhodnim rekonstrukcijama.
	Uklanjanje betona sa površine ponte do podložnog materijala odnosno kamena

	Uklanjanje betoniranih površina
	Vađenje iz mora svih krupnih kamenih blokova koji su bili deo konturnog zida i priprema za ponovnu ugradnju
	Uklanjanje završnog sloja pješačke staze od kamena
	Čišćenje terena od rastinja, sa utovarom i transportom materijala van zone radova na lokaciju koju odredi investitor i nadzorni organ. Pod rastinjem se podrazumijevaju niže rastinje i travnate površine koje će boiti u zoni radova.
4.	ZEMLJANI RADOVI
4.1.	SKIDANJE GORNJEG SLOJA
	Skidanje površinskog sloja humusa na zelenim površinama, ručno i mašinskim putem. Definisana debljina sloja humusa je 20cm. Humus privremeno deponovati na lokaciji gradilišta ili van gradilišta za potrebe ponovne upotrebe. Sav višak koji ostane odvesti na deponiju van gradilišta udaljenu do 5km sa utovarom i istovarom i grubim planiranjem na deponiji.
	Skidanje gornjeg sloja na betonskoj stazi ručno i mašinski u širini oko 40cm.
4.2.	MAŠINSKI ISKOP TEMELJNIH JAMA ZA STUBOVE I KANALA
	Iskop mašinskim putem temeljnih jama za stubove u dubini do 80cm.
	Iskop mašinskim putem rovova za kanale dubine oko 60x60x80cm.
5.	BETONSKI RADOVI UGRADNJA KAMENA I KAMENIH OBLOGA MONTAŽA KONSTRUKCIJA I MOBILIJARA
5.1.	PJEŠAČKA STAZA UZ MORE
	Novi parapetni zid koji je prema moru obradjen u betonu, sa završnim slojem u lokalnom kamenu debljine 8cm, sa obje strane, sa ankerisanjem. Izgled zida treba da podsjeća na tradicionalnu suvomeđu, što se postiže uvlačenjem fuga za 1-2cm. Širina zida je 45cm, a visina je 57cm. Postavljanje novog sloja staze koji se izrađuje od dekorativnog betona – kulira u debljini od 12cm tipa Coolir CEMEX Custom ili slično.
5.2.	BICIKLISTIČKE STAZE
	Nabavka materijala, transport i betoniranje.
	Biciklistička staza se materijalizuje sa dekorativnim CEMEX CoolirCUSTOM C30/37 bijelog betona (s bijelim cementom) debljine 12cm, s drobljenim kamenim agregatom Dmax 8 mm i dodatkom polipropilenskih vlakana. Beton se ugrađuje u sloju debljine 15 cm i ukupnoj širini 1.5 m. Biciklistička staza se sa obje strane završava betonskim ivičnjacima širine 20cm.
5.3.	KOLSKI MIRUJUĆI SAOBRAĆAJ
	Završni sloj saobraćajnice je lokalni sivi kamen debljine 5cm, koje se završno impregnira zbog lakseg odražavanja. Ugradnja ivičnjaka sa obje strane saobraćajnice. Oblaganje kamenom ivičnjaka sa zapadne strane. Postavljanje kamenih, fiksnih barijera dim. 30x30x30cm. Ugradnja parking barijera - automatizovani stubovi na 3 mjesta, po 2 komada za kontrolu ulaza.
5.4.	ZONA TRGA SA MANDRAČEM
	Ugradnja fontane-vodena površina, česme, parkinga za bicikle, kao i prostor za izvlačenje brodice jer se na tom mjestu prirodno nastavlja ulaz u more za plovila. Oblaganje kamenom Trga i Mandračač sivi lokalni kamen debljine 5cm, preko prethodno izvedene betonske konstrukcije.

5.5.	UGOSTITELJSKA TERASA SA MANDRAĆEM
	Ugranja završnog sloja od istog kamena od kojeg je i kolska saobraćajnica, debljine 3cm. Obezbjedenje starog drveta Rogača koje je posebno tretirano i prezentovano. Ugradnja dekorativnog betona na Pješačkoj stazi kao i ugostiteljskoj terasi, tipa Coolir CEMEX Custom ili slično.
5.6.	STEPENIŠTE ZA PRILAZ MORU
	Nabavka materijala, transport i betoniranje, stepeništa za prilaz moru (zamjenju je se staro od metala koje je dosta neudobno za silaz).
4.7.	OBLOGA ZIDA ŠETALIŠTA SA PARAPETNOM KLUPOM
	<p>Izrada obložno zida šetališta uz more i izrada parapetne klupe iznad zida. Predmetna pozicija se sastoji od ojačanja postojećeg zida sa AB konstrukcijom. Predmetna konstrukcija se dijelom betonira ispod nivoa mora i ima zub na koji bi trebao da se osloni obložni kamen. Obložni zid se armira sa kompozitnom armaturom koja je fiksirana za zid sa inoksnim brezonima u skladu sa detaljima iz projekta. Klupa je armirana sa klasičnom armaturom. Izrada predmetne pozicije koja je predviđena da se radi u kampadama od 3m obuhvata sledeće pozicije:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Čišćenje postojeće površine zida sa mašinom pod pritiskom i/ili mehaničkim putem da se uklone nečistoće i živi organizmi. 2. Ubušivanje ankera u skladu sa detaljima iz projekta. 3. Iskop do projektovanje kote terena. 4. Šalovanje, ugradnja kompozitne armature I podvodno betoniranja do gornje kote zuba koje je podloga za kamen. Zub je potrebno izvesti ispod kote mora. 5. Premazivanje površine betona iznad kote mora sa odgovarajućim premazom stari-novi beton. 6. Betoniranje do donje kote parapeta. 7. Ugradnja armature i betoniranje parapeta.
5.8.	STEPENIŠTE ZA IZLAZ IZ MORA
	<p>Stepenište za izlaz iz mora se izvodi kao prefabrikovani element u blizini pozicije ugradnje. Nakon ugradnje se vrši zapunjavanje elementa sa krupnim kamenom i betoniranje godnjeg dijela stepeništa koje je iznad vode zajedno sa stepenicima. Predmetno stepenište se ankerima vezuje za postojeći zid u gornjem dijelu koje se kasnije monolitizuje.</p> <p>Izrada predmetne pozicije se sastoji od sledećih vrsta radova:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Izrada prefabrikovanog dijela stepeništa. Potrebno je koristiti metalnu oplatu i oboriti ivice svakog elementa sa trougaonim lajsnama. Predmetni element mora biti bez segregacije i sa minimalim zaštitnim slojem od 5cm; 2. Iskop do projektovanje kote terena uz ravnanje terena kako bi se stepenište ugradilo; 3. Ugradnja stepeništa dizalicom na lice mjesta, Nakon ugradnje je potrebno podbetonirati stepenište kako ne bi ostalo prostora ispod istog; 4. Ispunjavanje stepeništa sa krupnim kamenom u betonu koji ima funkciju balasta; 5. Ubušivanje ankera u oblogu zida na lokacilama sloja za monolitizaciju kako bi se stepenište povezal za oblogom; 6. Betoniranje preostale dužine stepeništa i stepenika; 7. Korozija armature izazvana hloridima Usvojen beton: C30/37 8. Zaštitni sloj betona do armature.
5.9.	KONZOLNI PREPUŠT ŠETALIŠTA U MORE SA KLUPOM
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pozicija se izvodi na licu mjesta nakon izvođenja obložnog zida ponte. Izvodi se iz dvije faze, faza I donja ploča i faza II parapetna klupa. 2. Zaštitni sloj betona do armature: 50mm.

5.10.	PONTE I MANDRAĆI
	<p>Saniranje zidova ponte obuhvata:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uklanjanje rastinja i čišćenje površina zidova od nečistoća (vodom pod visokim pritiskom). 2. Uklanjanje parapetnih zidova i sličnih elemenata koji su dodati u predhodnim rekonstrukcijama. 3. Uklanjanje betona sa površine ponte do podložnog materijala odnosno kamena. 4. Prezidjivanje oštećenih i nedostajućih blokova na zidovima ponte. Voditi računa da kameni materijal odgovara po karakteristikama, slogu i izgledu prvobitnom materijalu. 5. Ispunjavanje sa betonom sa unutrašnje strane ponte kamenih blokova i kaverni koje je isprala voda. Predmetnom pozicijom je potrebno ispuniti sve otvore i vezati kamen sa unutrašnje strane. 6. Priprema podloge od tampona za betonsku ploču. 7. Beotniranje betonske ploče. 8. Izrada obložnog kamena na gaznoj površini ponte. <p>Kamen se fuguje i dersuje po konzervatorskoj recepturi koja tonom odgovara boji kamena.</p>
5.11.	BETONSKA PLOČA ISPOD SAOBRAĆAJNICE
	<p>Debljina usvojene ploče je 20cm. Ploča je armirana u dvije zone. Pod tlo je potrebno nabiti sa prije ugradnje tampona. Zaštitni sloj betona do armature: 50mm Armatura B500b Za izradu kompletne ab konstrukcije primijeniti beton spravljan u fabrici betona, a njegovu ugradnju vršiti sa pervibratorima.</p>
6.	ARMIRAČKI RADOVI
	<p>Nabavka, transport, ispravljanje (mašinsko, ručno), sečenje, savijanje i ugradnja armature. Obložni zid se armira sa kompozitnom armaturom koja je fiksirana za zid sa inoksnim brezonima u skladu sa detaljima iz projekta. Klupa je armirana sa klasičnom armaturom.</p>

Tabela 1. Detaljan opis radova

a) Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planirani proizvodni proces i tok proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih

Rekonstrukcija šetališta u Donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića u dužini od cca 300m projektovana je u skladu sa UT uslovima br. 08-332/22-2753/9 Podgorica, 20.60.2022. god, izdatih u skladu sa Prostornim planom posebne namjene za obalno područje Crne Gore.

Projekat šetališta je koncipiran na način da objedinjuje više različitih funkcija. Funkcionalni zahtjevi predviđeni projektnim zadatkom i ograničenjima iz UT uslova, prostorno su definisani različitim zonama koje se linearno nadovezuju jedna na drugu i pružaju u pravcu glavne ose sjever-jug. Prva zona je šetalište uz samo more koje je primarna i najatraktivnije pješačka komunikacija. Ka morskoj strani obezbijeđena je zidom koji ima funkciju zaštite korisnika. Dominantna linearnost šetališta prekida se povremenim mjestima za odmoršte, koja su formirana sa dva komada urbanog mobilijara za sjedanja orijentisana jedan naspram drugog, od kojih je jedan svojom širinom prepušten ka morskoj strani (ukupno ih ima 7).

Paralelno sa šetalištem nadovezuje se zelena zona koja je zaokružena kao cjelina očuvanim drvoredom palmi i fondom nižeg mediteranskog rastinja. Kroz zelenu zonu prolazi novoprojektovana biciklistička staza koja unapređuje i obogaćuje cjelokupan režim saobraćanja na ovom potezu. Posljednja zona je saobraćajnica koja istovremeno može služiti i kao pješačka zona. Zona šetališta i zona saobraćajnice osim

što su adekvatno opremljene uličnim moblijarom i osvjetljenjem, one su međusobno povezane nizom poprečnih pješačkih staza koje sagledane iz šire urbanističke perspektive daju dodatan ritam (ukupno ih ima 3).

Kao posebna cjelina i centralni motiv formirana je zona trga koja se nadovezuje na poziciju postojećeg mandrača i zamišljena je kao tačka okupljanja. Na trgu su smještene fontane u nizu, kao i manji parking za bicikle. Uz mandrač postoji kosa ravan za izvlačenje čamaca i brodića. Omogućen joj je pristup sve do saobraćajnice radi lakšeg korišćenja.

Dodatne cjeline koje su predviđene programom privremenih objekata jesu zona ugostiteljske terase i platforma za pristajanje i privez plovniha objekata – montažni plutajući ponton dimenzija 3,00x12,0m.

Na inicijativu mještana i predstavnika lokalne zajednice na tri mjesta je planirano novo stepenište za prilaz moru od betona (zamijenjeno je staro od metala koje je dosta neudobno za silaz).

Koncepcija rješenja je prilagođena postojećem stanju, predionim karakteristikama neposrednog okruženja sa kojim se ovaj prostor integriše, kao i zahtjevima Investitora i lokalne zajednice. Posebna pažnja posvećena je uređenju prostora koji postaje mirujuća zona, sa kontrolisanim saobraćajem, bez parkiranja, sa zonom za rekreaciju i odmor uz obalu.

U cilju staranja funkcionalnog, estetski skladnog ambijenta i potrebnih uslova za ugodan boravak korisnika, kompozicionim rješenjem akcenat je dat na ugodnim, savremenim i čistim materijalima, kao i unapređenom mobilijaru i pejzažnom uređenju.

b) Moguće kumuliranje sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

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

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

Kumulativni uticaj usled Rekonstrukcije šetališta na okolni prostor se neće javiti iz razloga što nema promjene topografije, kao i promjene vizuelnog izgleda.

c) Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

Predmetni projekat obuhvata korišćenje prirodnih resursa pri izvođenju, prevashodno se odnosi na ugradnju kamena iz obližnjih majdana.

Humus će se privremeno deponovati na lokaciji gradilišta sa namjerom ponovne upotrebe.

d) Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)

Vrste i nastanak otpada

Očekuje se otpad koji će nastati pri čišćenju terena od sitnog rastinja i uklanjanju betonskih djelova i elemenata koji su dodati u prethodnim rekonstrukcijama.

Komunalni otpad, kao i sve druge vrste otpada, treba odvojeno sakupljati i privremeno odlagati na odgovarajuće označenoj lokaciji.

Pored otpada koji nastaje tokom izvođenja radova, postoji i otpad koji se pojavljuje u svim fazama i kroz sve aktivnosti, kao što su: različiti materijali za pakovanje, razne vrste plastičnih i staklenih boca, limenki, buradi i tako dalje. Za sve ove vrste otpada potrebno je obezbijediti privremeno mjesto za odlaganje na gradilištu, sve dok se na kraju ne preda preduzeću koje je zaduženo za dalju obradu. Prilikom sakupljanja i odlaganja plastičnog otpada (boce, burad itd.) posebnu pažnju treba obratiti na plastičnu ambalažu ulja, maziva, goriva i slično. Pomenuta ambalaža se ne tretira kao plastika, već se tretira kao opasan otpad.

Otpadno ulje iz mehaničke opreme koja će se koristiti tokom izgradnje takođe će zahtijevati poseban tretman.

Postupanje sa otpadom

Prilikom izvođenja radova u najvećem dijelu nastaje neopasni građevinski otpad. Postupanje i tretman građevinskog otpada se vrši u skladu sa Planom upravljanja građevinskim otpadom koji će biti dio projektne dokumentacije urađene u skladu sa:

- Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 64/11, 39/16)
- Pravilnikom 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)
- Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada („Službeni list Crne Gore 33/13, od 11.7.2013 i 65/15 od 20.11.2015).

e) Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja

Ispuštanje gasova na lokaciji prilikom rekonstrukcije šetališta, nastajace usled rada mehanizacije u toku rušenja postojećih betonskih konstrukcija, iskopa, odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala.

Imajući u vidu da se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog i povremenog karaktera, to količina gasova neće biti velika i bez uticaja.

U toku funkcionisanja šetališta neće biti nikakve promjene jer namjena ostaje ista.

Otpadne vode

U toku izvođenja radova na predmetnoj lokaciji, Izvođač radova je dužan da obezbijedi dovoljan broj mobilnih gradilišnih toaleta umivaonika sa vodom za održavanje lične higijene radnika ili obezbijedi uslužno korišćenje mokrog čvora u nekom od obližnjih ugostiteljskih objekata.

Predmeni objekat pri funkcionisanju i upotrebi stvara površinske vode.

Obzirom da se radi o saobraćajnici koja se više može tretirati kao šetna površina, jer nema parkiranja, njome se samo povremeno kreću vozila vlasnika objekata uz nju kao i dostavna vozila, nije predviđen separator ulja i naftnih derivata.

Odvodnja atmosferske vode sa pješačke staze uz kameni obalni zid je riješena kroz prekide u zidu direkno u more. Razmak prekida u zidu obezbjeđuje efikasnu i brzu odvodnju vode sa staze.

Sa biciklističke staze, atmosferske vode se odvođe direkno u okolni zeleni pojas.

Buka

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku realizacije projekta nastaje usled rada mašina, transportnih sredstava i drugih alata i ista je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođenja.

Intezitet buke takođe zavisi od broja mašina i prevoznih sredstava koje će biti angažovane na realizaciji projekta.

Vrijednosti zvučne snage izvora (Lw), za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na realizaciji projekta prikazane su u tabeli 2.

Tabela 2. Vrijednosti zvučne snage izvora (Lw) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na realizaciji projekta.

Vrsta opreme	Lw dB(A)
Bager	100

Utovarivač	95
Kamion (kipер)	95
Mikser	95
Pumpa za beton	85

Tabela 2. Vrijednosti zvučne snage izvora buke

U toku eksploatacije šetališta buka koja se javlja pri kretanju ljudi, neće imati uticaja na okolne objekte.

Vibracije

Vibracije u toku realizacije projekta, nastaju usled rada građevinske mehanizacije.

U tabeli 3. date su udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature, a preuzete su iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja, koja je rađena za Državni prostorni plan.

Tabela 3. Razdaljine na kojima mogu biti registrovane vibracije od strane građevinske mehanizacije

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

Tabela 3. Udaljenosti registrovanja vibracija

U fazi eksploatacije šetališta vibracije neće biti prisutne.

Toplota i zračenje

Toplota i zračenja u fazi realizacije i funkcionisanja šetališta neće biti prisutni.

- f) Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima

Sam projekat i tehnologija izvođenja radova ne može imati nikakvog uticaja na klimatske promjene jer se radi o projektu koji se izvodi na mikro lokaciji lokalnog karaktera.

- g) Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo)

Realizacija navedenog projekta ne može proizvesti zagađenje vode ili vazduha a koje mogu izazvati štetne posledice po ljudsko zdravlje.

5. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

- a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati)

Šire okruženje lokacija na kojoj se planira rekonstrukcija šetališta pripada naseljenom području, uz napomenu da se u toku turističke sezone, koja je zadnjih godina sve duža, broj posjetilaca ovom području povećava, zbog velikog broja turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2020. godinu broj zaposlenih u Opštini Tivat u 2019. godini iznosio je 5.992 stanovnika, a od toga broj žena je bio 2.729 (45,5%) a muškaraca 3.263 (54,5 %).

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

b) Priroda uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo)

Rekonstrukcija šetališta neće predstavljati izvor zagađivanja životne sredine.

Svi efekti se mogu ispoljavati u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posledica izvođenja radova rekonstrukcije i po prirodi su privremenog karaktera.

Prilikom rekonstrukcije šetališta, do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usled uticaja izduvnih gasova iz mehanizacije koja će biti angažovana na gradilištu, zatim uticaja lebdećih čestica (prašina) koje će se dizati usled iskopa materijala, kao i usled transporta materijala od iskopa.

Podzemne i površinske vode neće biti ugrožene ovim projektom pošto će se površinske vode prema projektu sabirati i usmjeravati prema recipijentu na najbolji način, što može imati samo pozitivne efekte.

Gubitka životinjskih staništa neće biti.

Gubitka zemljišta neće biti a nakon rekonstrukcije prostor će dobiti bolji estetski izgled.

Drugu grupu uticaja predstavljaju uticaji u toku eksploatacije objekta.

Svi uticaji u toku eksploatacije šetališta će biti zanemarljivi.

c) Prekogranična priroda uticaja

Prekogranični uticaj označava svaki uticaj, ne samo globalne prirode, unutar oblasti koja je pod nadležnošću Strane a koji izazove predložena aktivnost čije je fizičko porijeklo u cjelosti ili dijelom unutar oblasti koja je pod nadležnošću druge Strane.

Procijenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku rekonstrukcije šetališta, neće izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju, jer se radi o privremenim radovima, koji se izvode unutar dijela odobrene katastarske parcele.

d) Jačina i složenost uticaja

Buka koja će se javiti na gradilištu, imaće određeni mali uticaj na okolinu, ali povoljna je okolnost što je povremenog i privremenog karaktera.

e) Vjerovatnoća uticaja

Kao posledica rekonstrukcije i korišćenja šetališta mogu se javiti određeni uticaji na životnu sredinu, koji nijesu posebno značajni, jer ne mogu dovesti do poremećaja životne sredine, posebno što se radi o objektu koji ne podrazumijeva nikakvu proizvodnju niti preradu.

f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalosti i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

Na osnovu svega izloženog može se donijeti jedna generalna konstatacija, a to je da predmetni projekat neće ni u jednom segmentu promijeniti postojeće stanje životne sredine na datoj lokaciji, ni u njenom širem okruženju.

S obzirom da smo konstatovali mali obim uticaja na životnu sredinu, jasno je da nema učestalosti niti vjerovatnoće ponavljanja tog uticaja.

g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Na bazi opisa projekta i analize mogućih uticaja konstatovano je da će rekonstrukcija i eksploatacija šetališta, imati određeni mali uticaj na pojedine segmente životne sredine.

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje i lokacija, neće biti kumulativnog uticaja.

h) Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja

Radove na rekonstrukciji šetališta, treba izvoditi samo u dnevnim uslovima, što takođe dodatno doprinosi smanjenju uticaja buke u okruženju lokacije objekta.

Kako se radi o turističkom području nije dozvoljena gradnja za vrijeme turističke sezone.

U slučajevima transporta iskopa vršiti na način da se tovarni sanduk kamiona pokriva ceradom ili vrši orošavanje ako se prašina može pod uticajem vjetra "podići" i raznositi.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Očekivane zagađujuće materije i emisija i proizvodnja otpada

U toku izvođenja pripremnih radova na uklanjanje betonskih konstrukcija, pojaviće se određene količine otpadnog materijala koji će se odvoziti na deponiju koju odredi organ lokalne uprave. Obzirom da ovakva vrsta otpada ne predstavlja opasan otpad to će njegovo odlaganje na deponije biti adekvatno.

Izvođač je obavezan napraviti Plan upravljanja viškom iskopanog materijala u kome će se definisati lokacija za njegovo odlaganje, a sve u skladu sa:

- Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 64/11, 39/16, 34/24)
- Pravilnikom 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)
- Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada („Službeni list Crne Gore 33/13, od 11.7.2013 i 65/15 od 20.11.2015)

Izvođač je obavezan pribaviti Saglasnost nadležnog organa – Agencije za zaštitu životne sredine na navedeni plan.

Prilikom realizacije objekta doći će do stvaranja određenih količina otpada. Radovi će privremeno narušiti ekološku ravnotežu područja.

Procjenjuje se da to neće biti dugotrajno te da neće doći do znatnijih šteta unutar tog ekosistema. Kao sastavni dio radova u građevinarstvu pojavljuju se i iskopi te će doći do pojave određene količine kamena i šljunkovitog materijala, koje neadekvatnim odlaganjem, na za to predviđeno mjesto, može uticati na kvalitet životne sredine.

Osim čvrstog otpada nastajaće i određene količine otpadne materije, koje mogu biti opasne i štetne (mašinsko ulje, gorivo i sl.). Vjerovatnoća pojave takvih materija, koje bi značajno uticale na kvalitet zemljišta i eventualno podzemnih voda, ne može se definisati, ali određeni rizik postoji i on se mora svesti na najmanju moguću mjeru adekvatnom organizacijom gradilišta i pažljivim i propisnim rukovanjem.

Na gradilištu predmetnog objekta će biti izgrađen sanitarni čvor koji se sastoji od WC-a i umivaonika. Ovakvom organizacijom gradilišta predmetnog projekta neće doći do negativnog uticaja na podzemne i površinske vode. Tokom izvođenja radova povremeno će se stvarati buka, prašina i dr.

b) Korišćenje prirodnih resursa i energije, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

Nema korišćenja voda, šuma i mineralnih sirovina. Dio iskopa, prvenstveno humus, biće iskorišćen za nasipanje zelenih površina. Sav višak koji ostane biće prevezen na deponiju van gradilišta i nasut grubim planiranjem na deponiji.

7. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Zaštita životne sredine i vrijednih prirodnih resursa podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta životne sredine na teritoriji Opštine Tivat. Uslove za zaštitu životne sredine i prirodnih resursa treba ispuniti na tri nivoa:

1. u fazi projektovanja,
2. u fazi izgradnje i
3. u fazi korišćenja.

Rekonstrukcija šetališta, po namjeni je javna površina od značaja za lokalnu zajednicu jer predstavlja nužnu kontakt zonu između naselja Donja Lastva i zone mora.

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

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

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

Mjere zaštite životne sredine predviđene zakonima i drugim propisima proizilaze iz zakonski normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekata.

Osnovne mjere su:

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

Mjere zaštite životne sredine i sprječavanje nastanka negativnih posledica po životnu sredinu kao i rokovi za njihovo sprovođenje, definisane su u svakoj projektnoj fazi a odnose se na:

- Prikupljanje i odlaganje viška iskopa i građevinskog otpada – u toku nastanka istog.
- Prilikom transporta iskopanog materijala, ukoliko se radi u danima pojačanog vjetera, potrebno je prije izlaska na javnu saobraćajnicu izvršiti pokrivanje tovarnog sanduka.
- Da bi se spriječilo nekontrolisano rasipanje građevinskog materijala transportnim vozilom, potrebno je očistiti vozilo prije nego što uđe na javne površine (ako se prevoz vrši lokalnim putevima), kao i obavezno pokrivanje ili vlaženje materijala prevoze se kako bi se izbjeglo njegovo rasipanje;
- Redovno prskanje površina sa kojih se može oduvati prašina vrši se po suvom i vjetrovitom vremenu.
- Osigurati tehničku sigurnost mehanizacije redovnim i vanrednim (ako je potrebno) tehničkim pregledima normi emisije štetnih gasova.
- Prikupljanje i odvoženje komunalnog otpada u toku izgradnje projekta.
- Adekvatna manipulacija i skladištenje opasnih tečnih i čvrstih materija shodno zakonskim zahtjevima.
- Obezbjedenje savremenog sanitarnog čvora u toku izgradnje.

- Uređenje devastiranog terena i ozeljenjavanje istog.

Mjere bezbjednosti tokom gradnje

Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

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

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnika investitora.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala kojiće se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline šetališta.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja goriva, derivata i mašinskog ulja.
- Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima.
- Brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtijeva.
- Izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa manjom emisijom buke i vibracijama.
- Radi smanjenja aero zagađenja izgradnju a posebno zemljane radove, treba izvoditi u uslovima kada nema vjetrova, da bi se izbjeglo veliko dizanje prašine.
- U sušnom periodu neophodno je kvašenje dijela materijala koji sadrži sitne čestice prašine.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju oko objekta poslije završenih radova, tj. ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

Posebne mjere zaštite pri izvođenju radova u morskoj vodi

Prilikom izvođenja građevinskih radova u priobalnom dijelu mora:

- Stepenište za prilaz moru,
- Obloga zida šetališta sa parapetnom klupom,
- Stepenište za izlaz iz mora,
- Konzolni prepust šetališta u more sa klupom i
- Ponte i mandraći.

Za ove radove, pored naprijed navedenih mjera potrebno je preduzeti sledeće dodatne mjere zaštite:

1. Na osnovu opisa tehnologije izvođenja radova na rekonstrukciji šetališta, a pošto se radi o osjetljivom području, potrebno je da Nosilac projekta obezbijedi uslove koji će onemogućiti moguća zagađenja morske vode (spriječiti povećani stepen zamućenja vode);
2. Odgovornim i ozbiljnim ponašanjem, prilikom izvođenja građevinskih radova, kao i zaštitom šetališta od erozionog dejstva talasa, može se uticati da se svi eventualni negativni uticaji svedu na minimum;

3. Obavezno je postavljanje mreža, u cilju sprječavanja širenja zamućenja morske vode, koje bi moglo da zablata listove morskih trava koje se nalaze na predmetnoj lokaciji, a samim tim i spriječe proces odvijanja procesa fotosinteze, svim organizmima koji je vrše;
4. Obavezno je postavljanje gušće i čvršće mreže, jer zamućena voda kroz takvu masu teže prolazi;
5. Radove izvoditi sa prirodnim materijalima, odnosno kamenom, šljunkom i pijeskom (bez zemlje ili mulja) i bez nasipanja podmorja zemljom i prašinom;
6. Materijal, odnosno kamen, šljunak i pijesak koji se zatekne na šetalištu u uslovima pojačanoga vjetra redovno prskati vodom, kako bi se minimalizovalo zaprašivanje mora;
7. Radove treba izvoditi u kontinuitetu i završiti radove u što je moguće kraćem vremenskom periodu;
8. Prilikom rekonstrukcije šetališta treba posebno voditi računa o mogućem zagađenju mora odnosno treba spriječiti odlaganje bilo kakvih otpadnih materija u akvatorijum i njegovu neposrednu blizinu;
9. U okviru mjera predlažemo da se navedeni radovi izvode sa morske strane, jer zato postoje renomirane i sertifikovane firme sa svom potrebnom mehanizacijom;
10. Sve radove izvoditi tokom perioda najmanjih strujanja morske vode i van turističke sezone;
11. U slučaju bagerisanja, odnosno produblivanja morskog dna u cilju boljeg ukrućenja obloga zida šetališta, iskopani materijal se ni u kom slučaju ne smije odlagati u more;
12. Po završetku radova morsko dno i priobalje očistiti od građevinskog i drugog otpada bez izazivanja dodatnog zamućivanja mora;
13. Treba spriječiti: svako odbacivanje otpada u more i unošenje bilo kakvih otpadnih materija u akvatorijum i njegovu neposrednu blizinu;
14. Sve armirano-betonske elemente koji se mogu izvesti na kopnu izvan mjesta zahvata ugraditi kao gotove;
15. Spriječiti svako moguće ispiranje građevinskog materijala u more (koje može nastati kao posledica intenzivnih padavina).

Ispuštanje zagađenih voda i drugih štetnih materijala u more ima nultu toleranciju.

Mjere za zaštitu vazduha

Tokom izvođenja građevinskih radova potrebno je preduzeti niz mjera kako bi se negativni uticaj na kvalitet vazduha sveo na minimum:

- Organizovanje puteva vršiti u zavisnosti od potreba za materijalom, vrste materijala i količine unutrašnjeg transporta, transportnih sredstava i dinamike izvođenja radova.
- Svi putevi u zoni radova moraju biti opremljeni dodatnom saobraćajnom signalizacijom. Na mjestima izlaska gradilišnih vozila sa blatnjavim točkovima na puteve višeg reda predvidjeti mjesta i obavezu za čišćenje guma, ukoliko je to potrebno.
- Neminovna posledica izvođenja građevinskih radova (iskop, utovar i istovar materijala) je i disperzija lebdećih čestica i zagađenje vazduha sa njima, pa je potrebno da se tokom izvođenja tih radova primjenjuju sve mjere neophodne da bi disperzija lebdećih čestica u vazduhu bila što manja. Jedna od obaveznih zaštitnih mjera, kojima će se sprječavati, odnosno smanjivati stvaranje prašine, je redovno prskanje vodom površina sa kojih se najviše emituje prašina. Na taj način će se smanjiti onečišćenje vode, tla i atmosfere.
- Osigurati tehničku sigurnost mehanizacije redovnim i vanrednim (ako je potrebno) tehničkim pregledima normi emisije štetnih gasova.

Mjere zaštite od buke i vibracija

Teške građevinske mašine i transportna oprema koja se koristi u građevinarstvu su izvori buke. Izvođač radova je u obavezi da koristi modernu opremu sa sistemima za suzbijanje buke i da se pridržava uobičajenog radnog vremena tokom radnog dana. Maksimalna tačnost i funkcionalnost kako bi se smanjile emisije buke i vibracija osiguravaju se redovnim (periodičnim) i vanrednim (ako je potrebno) tehničkim pregledima opreme i vozila.

- Upotreba ispravne mehanizacije i atestiranih transportnih sredstava koja su, prema evropskim standardima, klasifikovana u kategoriju sa što manjom emisijom buke.
- Pri utovaru iskopanog materijala i istovaru materijala za gradnju voditi računa o mjerama zaštite kako bi proizvedena buka imala što manji uticaj na okolinu.

Mjere zaštite tla, podzemnih i površinskih voda

Mjere zaštite uključuju sve postupke neophodne za dovođenje kvantifikovanih negativnih uticaja u prihvatljive granice, kao i postupke za smanjenje uticaja tokom faze izgradnje:

- Stroga zaštita svih dijelova terena izvan neposrednog radnog područja, što znači da se površine koje nisu posebno licencirane za ovu namjenu ne smiju koristiti kao trajne ili privremene deponije za različite materijale, pozajmišta, mjesta za parkiranje i površine za popravku mašina.
- Sav tečni otpad koji može nastati kao posledica radova, neophodno je organizovati direktno sakupljanje, ne dozvoljavajući da se tečni otpad izlije u okolno područje. Predložena mjera podrazumijeva direktno sakupljanje takvog otpada na mjestu njegovog porijekla u posebno dizajniranu prijemnu posudu za skladištenje otpada koja se nalazi na određenom području unutar lokacije izvođenja radova.
- Korišćenu vodu treba sakupljati i tretirati na odgovarajući način. Otpadne vode ne mogu da se ispuštaju u recipijent bez prethodnog tretmana.
- Površinski sloj plodnog tla (humusa) treba iskopati i odložiti van neposrednog radnog područja radi kasnije upotrebe za zelene površine u sklopu šetališta. Privremena deponija ne smije da ugrožava izvorno prirodno zemljište i ne smije se postaviti na vlažnim lokalitetima.
- Sav materijal iz iskopa ili rušenja, koji se neće koristiti mora se odmah odvoziti na regulisanu deponiju.
- Stroga kontrola pristupa mehaničke opreme moru i drugim površinskim vodama je apsolutno neophodna.
- Definisati pravilno skladištenje i upravljanje naftnim proizvodima. Cjelokupno rukovanje naftom i naftnim derivatima u procesu rekonstrukcije šetališta, mora se odvijati na unaprijed utvrđenoj lokaciji i uz maksimalne mjere predostrožnosti kako bi se izbjeglo izlivanje ili kontaminacija zemljišta i vode. Sva nafta i naftni derivati, ambalaža i otpadni materijali od održavanja mašina moraju se sakupljati i skladištiti dok se ne predaju ovlašćenom operateru na dalju obradu.
- Otpadom koji je nastao tokom rekonstrukcije treba postupati u skladu sa Planom upravljanja otpadom.
- Održavanje, sipanje goriva i čišćenje građevinskih mašina treba izvršiti na unapred dogovorenim lokacijama prije početka rada, dalje od mora, vodotokova i kanala koji vode u prijemne vodotokove (minimalno 50 m). Neophodno je postaviti zaštitu koja bi spriječila izlivanje goriva na okolni teren, a podjednako je potrebno predvidjeti ispuštanje uljanih otpadnih voda u separator ulja i masti koji će biti privremeno smješteni u okviru gradilišta, sa deponitima koji će se sakupljati i čuvati do predaje ovlašćenim operaterima na dalji tretman.

- Po završetku radova na površini obuhvaćenju radovima rekonstrukcije šetališta, potrebno je popraviti puteve i degradirane privremeno zauzete površine, tj. vratiti ga u svrsishodno stanje za korišćenje prostora.
- Metalni otpad treba sakupljati i predati odgovarajućoj ovlašćenoj organizaciji na dalji tretman.
- Prosipanje bilo kakvih opasnih supstanci mora se izbjegavati u neposrednoj blizini mora i vodotokova. U tom pogledu, Izvođač radova treba da ima mašine koje koriste biorazgradiva maziva, kao i biorazgradiva ulja za prenosnike, kako bi se minimiziralo zagađenje tokom izvođenja radova.

Mjere zaštite flore i faune

Faza rekonstrukcije uključuje mjere koje se moraju uzeti u obzir kako bi se smanjili uticaji na floru i faunu predmetnog područja. Gradilište treba organizovati na minimalnoj površini koja je potrebna za njegovo funkcionisanje, a pri odabiru lokacije potrebno je provjeriti da to nije lokacija sa karakterističnim karakteristikama flore i faune, kako bi se izbjegao nepotreban gubitak biotopa.

U cilju sprječavanja erozije potrebno je izvršiti rekultivaciju erodiranog zemljišta primjenom podsejavanje trava.

Ozelenjavanje travnim busenovima primjenjivati tamo gdje se javljaju problemi u ozelenjavanju usled nagiba terena.

U zaštićenim područjima i njihovim zaštićenim zonama zabranjeno je:

- iskopavati jame i deponovati otpadni materijal;
- privremeno ili trajno odlagati opasne materije;
- instalirati privremene objekte ili materijale radi izvođenja radova;
- parkirati i servisirati opremu, rukovati gorivima i uljnim mazivima.

Mjere za zaštitu zemljišta

- Rad građevinskih mašina i transport materijala ima za posledicu mogući negativan uticaj na kvalitet zemljišta. Kako bise izbjegla mogućnost zagađenja zemljišta, treba smanjiti manipulaciju naftnim derivatima na lokaciji gradnje, a ukoliko je to moguće potpuno je izbjeći.
- Na lokaciji izvođenja radova osigurati kontejnere za izdvojeno odlaganje otpada kao što komunalni otpad, ambalažni otpad, građevinski otpad, drveni otpad, koji će u dogovoru sa lokalnim komunalnim preduzećem ili drugim sakupljačima otpada biti recikliran ili odvožen na odgovarajuću deponiju.
- Ispuštanje goriva i maziva u zemljište je zabranjeno, a akcidente odmah sanirati.
- U slučaju jačeg vjetrova obavezna je zaštita lokacije prikupljanja otpada od raznošenja materijala vjetrom u okolinu.

Mjere zaštite u toku eksploatacije i redovnog funkcionisanja objekta

Polazeći od činjenice da svaka ljudska aktivnost izaziva poremećaje u životnoj sredini, i pored činjenice da u toku eksploatacije objekata neće biti uticaja na životnu sredinu, predlažu se sledeće mjere i postupci kako bi se minimalizovali potencijalni rizici:

- Redovna kontrola svih instalacija na objektu.
- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekata i platoa radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.
- Redovno održavanje biljnih vrsta i travnatih površina koje će biti postovljene shodno projektu o uređenju prostora.

b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Objektivne opasnosti koje mogu da se jave su:

- zemljotres,
- požar i
- udar groma.

Projektom dokumentacijom za rekonstrukciju šetališta projektovano je niz mjera, kroz projektne faze, koji bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti materijalnih dobara u objektu, kao i samog objekta.

Radi zaštite od požara potrebno je:

- Pristupne saobraćajnice treba da omoguće nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta.

Investitor je obavezan uraditi Plan zaštite i spašavanja, sa mjerama zaštite i odgovoru na akcidentnu situaciju, a isti treba da sadržati sledeće elemente:

- način utvrđivanja i prepoznavanja akcidentne situacije,
- zaduženja i odgovornost svih zaposlenih u slučaju udesa,
- ime, prezime i funkciju rukovodioca smjene,
- metod i proceduru obavješćavanja zaposlenih i Investitora o udesu,
- proceduru evakuacije i puteve evakuacije zaposlenih do sigurnosnih odstojanja,
- način i vrstu prenosa informacija o udesu između odgovornih nadležnih državnih interventnih službi (MUP-a, hitne, vatrogasne, itd).

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

Kratak pregled očekivanih uticaja na životnu sredinu sa mjerama ublažavanja

Očekivani uticaji na životnu sredinu	Mjere ublažavanja
1. Emisije prašine i izduvnih gasova	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Otpadni materijal će se odlagati na prethodno utvrđenim mjestima (nikako na okolne puteve i / ili pločnik) i prskati vodom; ✓ Građevinski materijal i otpad biće pokriveni tokom transporta; ✓ Rad građevinskih mašina "u praznom hodu" biće minimiziran.
2. Emisije buke i vibracija	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buka na lokaciji u toku izvošenja radova, biće vremenski ograničena, što će smanjiti uticaj na okolno područje; ✓ Generatorski motori, kompresorski motori i slična oprema biće postavljeni što je dalje moguće od najbližih stambenih i poslovnih objekata.
3. Zagađenje podzemnih i površinskih voda	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preduzeće se mjere kako bi se osiguralo da građevinski otpad ili bilo koji drugi materijal sa lokacije ne dospije u okolne vodotoke ili odvodne sisteme; ✓ Građevinske mašine i alati će se prati na mjestima gdje neće zagađivati okolne vodotoke.
4. Zaštita pejzaža	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sječu i oštećenje drveća, grmlja i drugih važnih pejzažnih elemenata treba onemogućiti.

5. Upravljanje otpadom, uključujući opasne materije	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Prikupljeni otpad sa lokaliteta u toku izvođenja radova, skladišće se na unaprijed određenim lokacijama prije deponovanja istog; ✓ Materijali koji se mogu reciklirati ili ponovo koristiti biće odvojeni od ostatka otpada i na odgovarajući način uskladišteni; ✓ Otpad koji sadrži otrovne ili potencijalno opasne supstance odlaže se u posebno označene kontejnere iz kojih opasan otpad
---	---

Tabela 4. Očekivani uticaji na životnu sredinu i mjere ublažavanja

Mjere za smanjenje količine otpada i minimazovanje njegovog uticaja

- ✓ Za sav tečni otpad koji može nastati kao posledica radova, neophodno je organizovati direktno sakupljanje, ne dozvoljavajući da se bilo šta izlije u okolno područje. Predložena mjera podrazumijeva direktno sakupljanje takvog otpada na mjestu njegovog porijekla u posebno projektovanu posudu koja je uskladištena na utvrđenoj lokaciji u sklopu lokaliteta izvošenja radova rekonstrukcije.
- ✓ Otpad sa lokaliteta odlaže se na transportna sredstva i odvozi na deponije.
- ✓ Reciklažni materijali koji se mogu ponovo koristiti biće odvojeni od ostalog otpada i na odgovarajući način uskladišteni.
- ✓ Otpad koji sadrži toksične ili potencijalno opasne supstance odlaže se u posebno označene posude unutar privremenog gradilišta, kako bi se spriječilo curenje i zagađenje zemljišta i vode;
- ✓ Imajući u vidu da različite vrste otpada zahtijevaju različite metode odlaganja, neophodno je izdati uputstva o odlaganju različitih vrsta otpada. Posebno označiti kontejnere za odgovarajući otpad.
- ✓ Izvođač radova treba da odluči o imenovanju osobe koja će biti odgovorna za upravljanje otpadom tokom izvođenja radova do konačne obrade istog.
- ✓ Odlaganje materijala nije dozvoljeno pored obale. Sa svim materijalima treba rukovati na način koji ne narušava režim prirodnih plovnih puteva. Preduzeće se mjere kako bi se osiguralo da građevinski otpad ili bilo koji drugi materijal sa lokacije ne dođe do okolnih vodotoka ili odvodnih kanala.
- ✓ Otpadni materijal prska se vodom kako bi se spriječile emisije prašine.
- ✓ Kamioni za prevoz građevinskog materijala i otpada biće pokriveni zaštitnom ceradom.

Spisak mjera za smanjenje proizvodnje otpada

Plan upravljanja otpadom sadrži mjere koje se odnose na smanjenje količine građevinskog otpada koji se odlaže u određenim vremenskim ograničenjima. Da bi se smanjila količina otpada tokom radova, potrebno je uraditi sledeće:

- ✓ Otpad u toku pripremnih radova mora se odlagati na prethodno utvrđenoj lokaciji.
- ✓ Pažljivo i precizno planiranje količina materijala kako bi se spriječila prekomjerna akumulacija materijala i prosipanje. Ovo se posebno preporučuje za beton.
- ✓ Klasifikacija otpada na mjestu nastanka kako bi se olakšala dalja obrada otpada ili recikliranje.
- ✓ Postavljen je uputstva za rukovanje otpadom na vidljivim mjestima.
- ✓ Dužnost investitora je da angažuje izvođača koji ima jasno definisanu i praktično potvrđenu politiku upravljanja kvalitetom (proizvodnja, životna sredina, zdravlje) i da izvrši prenos odgovornosti za životnu sredinu i upravljanje otpadom na izvođača. Za sprovođenje mjera iz ovog plana biće imenovano odgovorno lice koje zastupa izvođača. Neophodno je imenovati takvo lice odmah po izboru izvođača i obavijestiti nadležno tijelo za praćenje životne sredine.

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

Opšte mjere zaštite životne sredine

Opšte mjere zaštite životne sredine uključuju globalne nalaze iz ovog domena koji odgovaraju globalnoj strategiji i lokalnim prostornim uslovima i karakteristikama.

- ✓ Sve aktivnosti koje su dio opšte razvojne politike na nivou Crne Gore, koje su konkretizovane u najvažnije planske dokumente, treba uzeti u obzir u smislu racionalnog upravljanja životnom sredinom za određeni investicioni projekat;
- ✓ Obezbijediti preduslove za stalno praćenje stanja životne sredine, pružanjem podataka dobijenih mjerenjima;
- ✓ Obezbijediti preduslove za kontinuirano održavanje šetališta u svim fazama.

Administrativne mjere zaštite životne sredine

Administrativne mjere zaštite životne sredine uključuju različite aktivnosti u cilju administrativnog regulisanja određenih pojava, koje bi, ukoliko se ne regulišu na vrijeme, mogle imati negativne posledice koje se teško mogu kontrolisati u prihvatljivim ograničenjima. Ove mjere obuhvataju sledeće aktivnosti:

- ✓ Obezbijediti instrumente u okviru saglasnosti koju je izdao nadležni državni organ (nadležna ministarstava) za vršenje trajne kontrole tokom izvođenja radova kada je riječ o mogućim uticajima na životnu sredinu.
- ✓ Obezbijediti instrumente u okviru ugovorne dokumentacije koju je investitor uključio sa svojim izvođačima, o neophodnosti poštovanja svih propisanih mjera zaštite u fazi izvođenja radova.
- ✓ Obezbijediti instrumente koji će osigurati da se u realizaciji zadataka iz domena građevinarstva i eksploatacije angažuju oni subjekti koji imaju stručno osoblje za ispunjavanje definisanih zadataka iz domena zaštite životne sredine.

Pored definisanih mjera zaštite životne sredine, neophodno je preduzeti i niz drugih postupaka i radnji koje su uglavnom organizacione prirode, kao i kontrolu rada zaposlenog osoblja na polju djelatnosti koje mogu uticati na degradaciju životne sredine.

8. ZAKLJUČAK:

1. Rekonstrukcija šetališta u Donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića, neće predstavljati bitan izvor zagađivanja životne sredine.
2. Suštinski, predmetni prostor, ne mijenja namjenu zemljišta, a sprovođenjem projektovanih mjera, može imati samo pozitivne efekte na životnu sredinu i ambijentalni izgled.
3. Prema naprijed navedenim stavkama možemo **zaključiti** da Rekonstrukcijom šetališta, **neće doći do negativnih efekata po okolno područje**, već samo pozitivan uticaj.

9. IZVORI PODATAKA

Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za Rekonstrukciju šetališta u Donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića šetališta urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata ("Sl. list CG" br. 19/19).

Prilikom izrade Zahtjeva za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, korišćena je sledeća:

Zakonska regulativa:

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16 i 18/19).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17, 80/17, 84/18).
- Zakon o moru („Sl. list CG”, br. 17/07, 06/08 i 40/11).
- Zakon o morskome dobru („Sl. list RCG”, br. 14/92, 27/94 i „Sl. list CG”, br. 51/08 i 21/09 i 40/11).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19).
- Zakon o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena („Sl. list CG”, br. 73/19).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14 i 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 54/09, 40/11, 42/15 i 54/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 2/18 i 66/19).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07., 05/08., 86/09., 32/11., 54/16. i 146/21.).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 13/18).
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG” br. 76/06).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG” br. 33/13 i 65/15).
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG” br. 50/12).
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13).

Glavni projekti:

1. arhitekture,
2. konstrukcije,
3. jake struje i

4. saobraćaja.

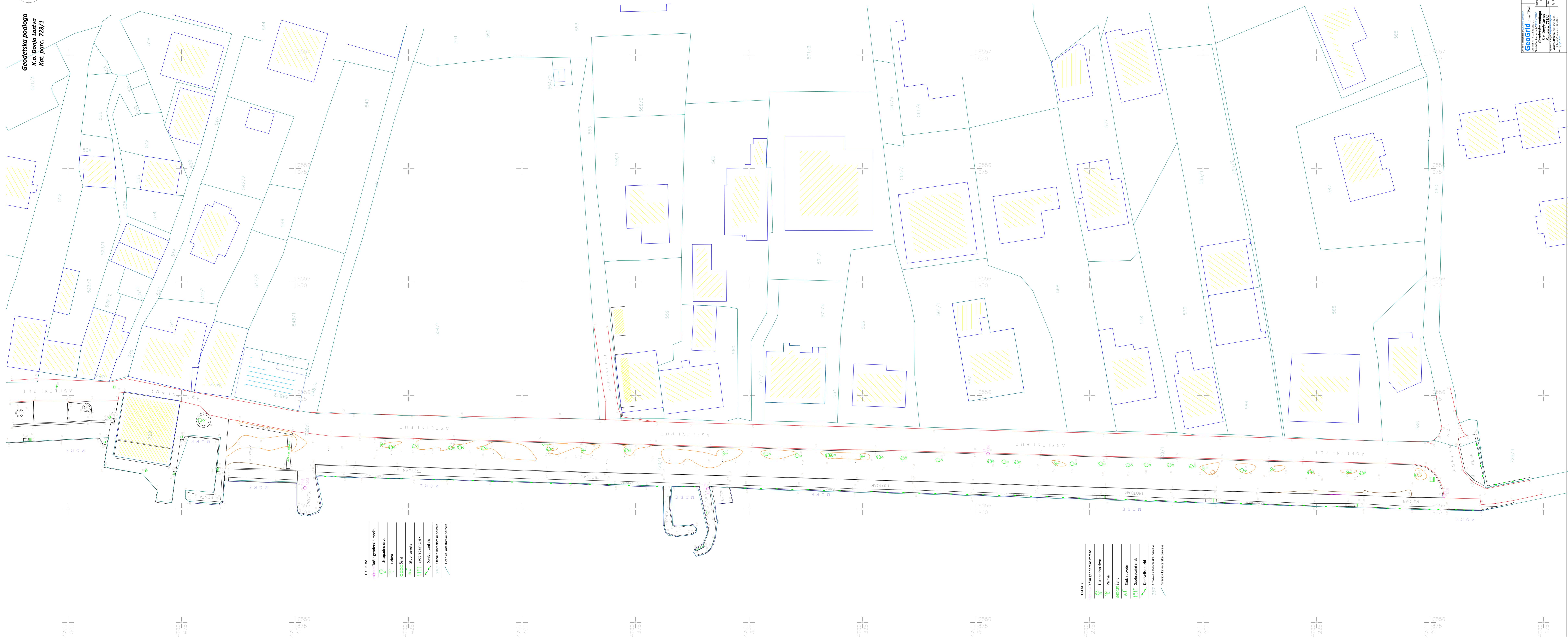
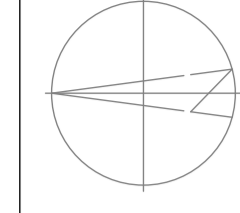
Ostala dokumenta:

- Pedološka karta Crne Gore, 1:50000, Zavod za unapređivanje poljoprivrede Titograda, 1966.
- DUP „Seljanovo”, Opština Tivat, 2014. god.
- Strateška procjena uticaja na životnu sredinu za državnu studiju lokacije “Dio Sektora 22” decembar 2016.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2019. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore , Podgorica, 2020.
- Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat, Tivat, 2017.
- Prirodna i kulturna baština Tivta, Tivat 2023.
- Statistički godišnjak Crne Gore za 2020.

ZAHTJEV PRIPREMILI I OBRADILI:

1. Slavko Palibrk, dipl.inž.znr. _____
2. Veselinka Vojinović, Spec.App.zžs. _____

10. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

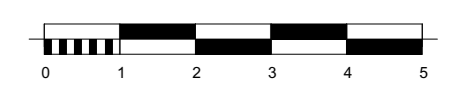
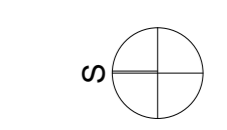
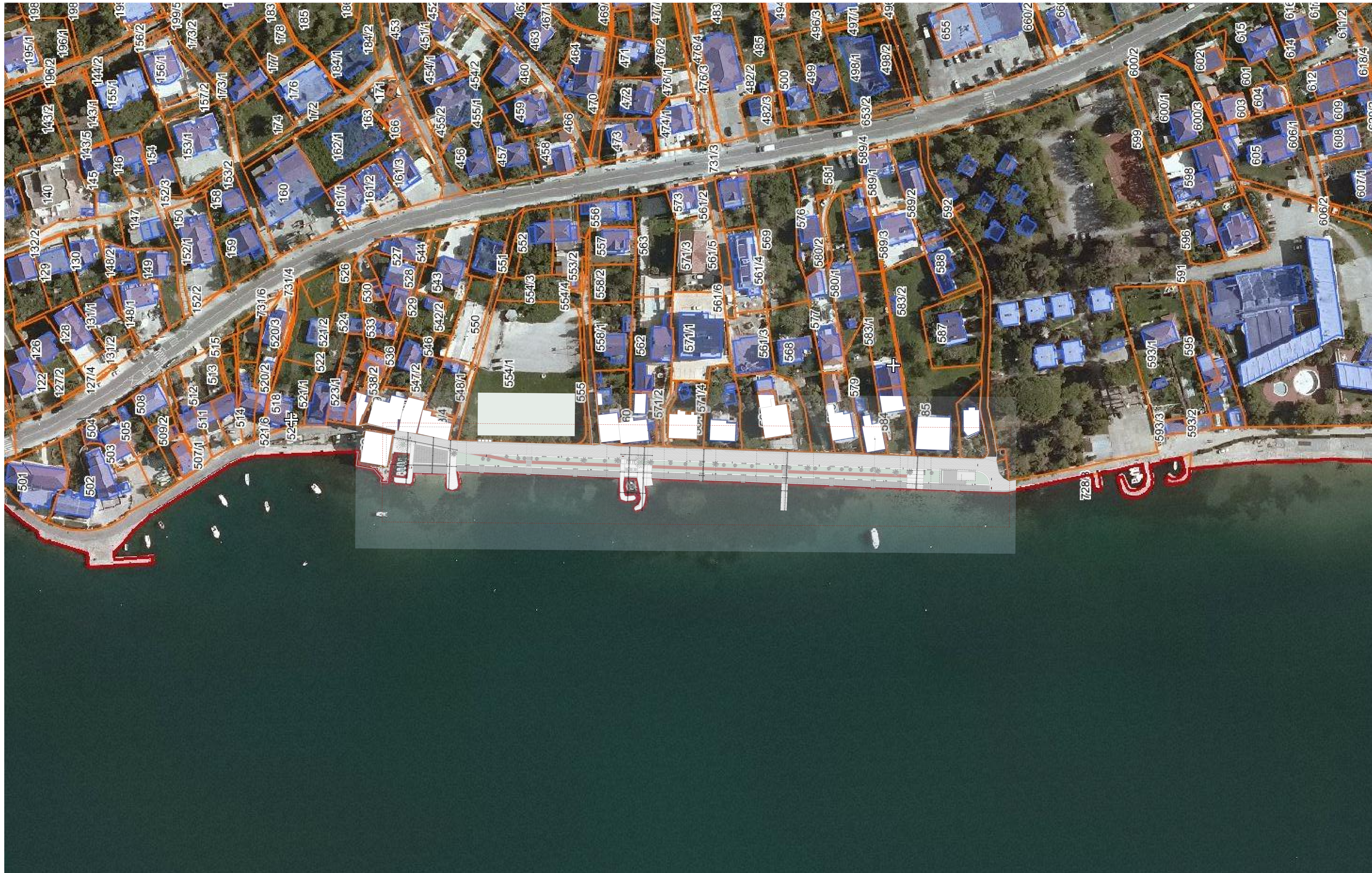


- LEGENDA:**
- Tupo geodetsko mreže
 - Istopadno drvo
 - Plova
 - ▲ Sub rasvete
 - ◆ Sub rasvete
 - ▬ Sabradnji znak
 - ▬ Demivlani id
 - ▬ Oznaka namenske poruke
 - ▬ Oznaka namenske poruke

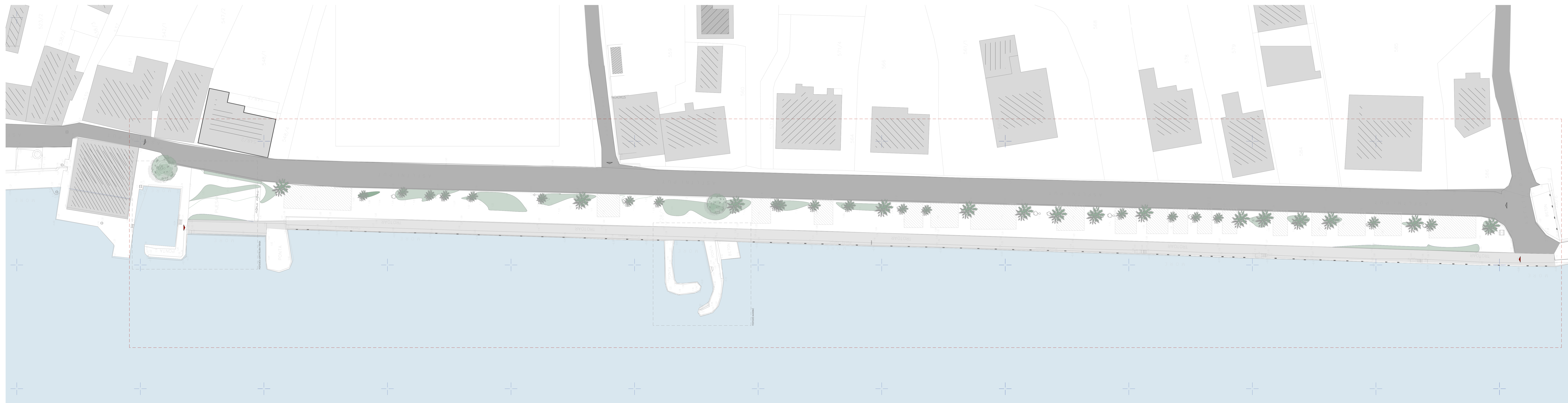
- LEGENDA:**
- Tupo geodetsko mreže
 - Istopadno drvo
 - Plova
 - ▲ Sub rasvete
 - ◆ Sub rasvete
 - ▬ Sabradnji znak
 - ▬ Demivlani id
 - ▬ Oznaka namenske poruke
 - ▬ Oznaka namenske poruke

	Projekat: Geodetska poologja K.o. Donja Lastva Kat. parc. 728/1
Projekat: Geodetska poologja K.o. Donja Lastva Kat. parc. 728/1	

PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382(0)331331220 fax: +382(0)331331220	INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve
Objekat: Dio Satelita u donjoj Lastvi od crkve St. Roka do parke Ivovica	Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh. <i>Nikola Novaković</i>	WTA tehničke dokumentacije: IDEINO RJEŠENJE <i>Nikola Novaković</i>
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh. <i>Nikola Novaković</i>	Dio tehničke dokumentacije: IDEINO RJEŠENJE ARHITEKTURE <i>Nikola Novaković</i>
Saradnik/ici: Miloš Kapetanović, marh. <i>Miloš Kapetanović</i>	Prilog: Geodetski A1
Datum izrade i MAP: August, 2023.	Datum revizije i MAP:
	RAZMERA: 1:270 Br.prtljiga A1 Br. strane A1

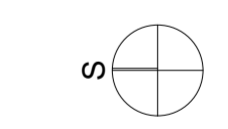


PROJEKTANT: ENFORMA d.o.o. <small>Jadranska 1, 10000 Koper, Slovenija Tel: +386(0)3332-200, fax: +386(0)3332-290</small>		INVESTITOR: <small>Javno podjetje za upravljanje Morskim območjem Črna Gora in Budva</small>	
Objekt: Dio šetališa u donjoj Letini od crkve Sv. Roka do parka bioskopa		Lokacija: Dio MPB 7281/10 Donja Letina, u dužini od ca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Viša tehnička dokumentacija: IDENO REŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDENO REŠENJE ARHITEKTURE	
Saradnik: Miroslav Knapovčanec, inž. arh.		Prilog: Sva stranja	
Datum grade i MP: Avgust, 2021.		Datum revizije i MP:	
		RAZMERA: 1:500 Br. strane A2	

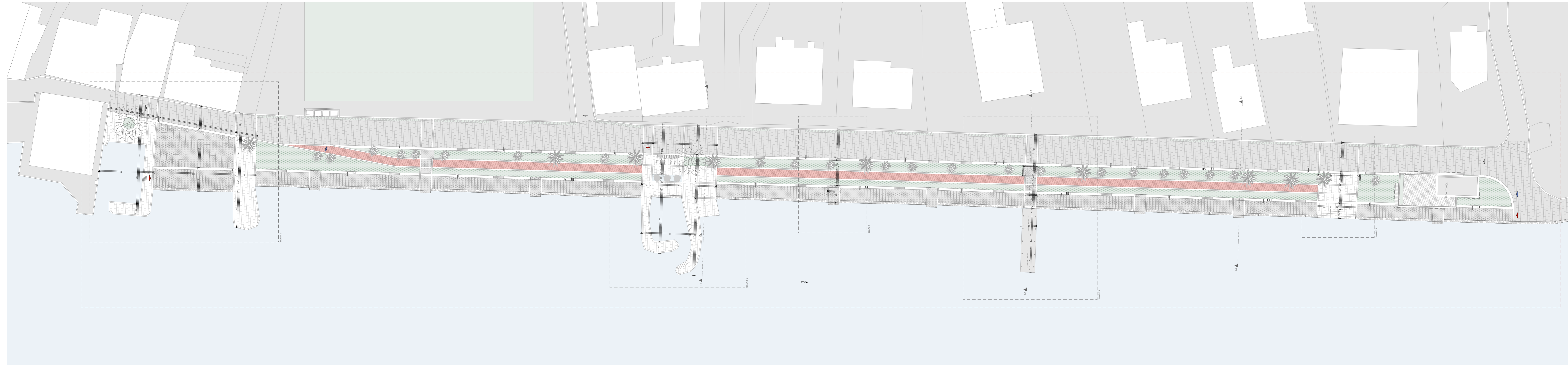


LEGENDA POPLOČANJA		
postojeća saobraćajnica		1522.34m2
postojeće šetalište		710.51m2
travnate površine		232.75m2
parking		468.32m2
postojeći objekti		/
vodene površine		/

- pješački pristup
- kolski pristup
- GRANICA OBUHVATA



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b. b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382(0)332-220, fax: +382(0)332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RIJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RIJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:250
Saradnik/ici: Milot Kapetanović, marh.		Prilog: Postojeće stanje	Br.priloga A3
Datum izrade i MP Avgust, 2023.		Datum revizije i MP	

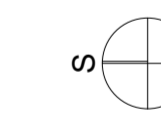


LEGENDA POPLOČANJA		
popločanje kamen		415.14m ²
popločanje kamen - dodatno impregnan		1606.56m ²
dekorativni beton		780.22m ²
travnate površine		683.22m ²
bijeli lokalni kamen; d=40cm		445m
bijeli lokalni kamen; d=20cm		1125m
tradicionalni kamen; d=45cm		240m
biciklistička staza		297.23m ²
vodene površine		7.69m ²

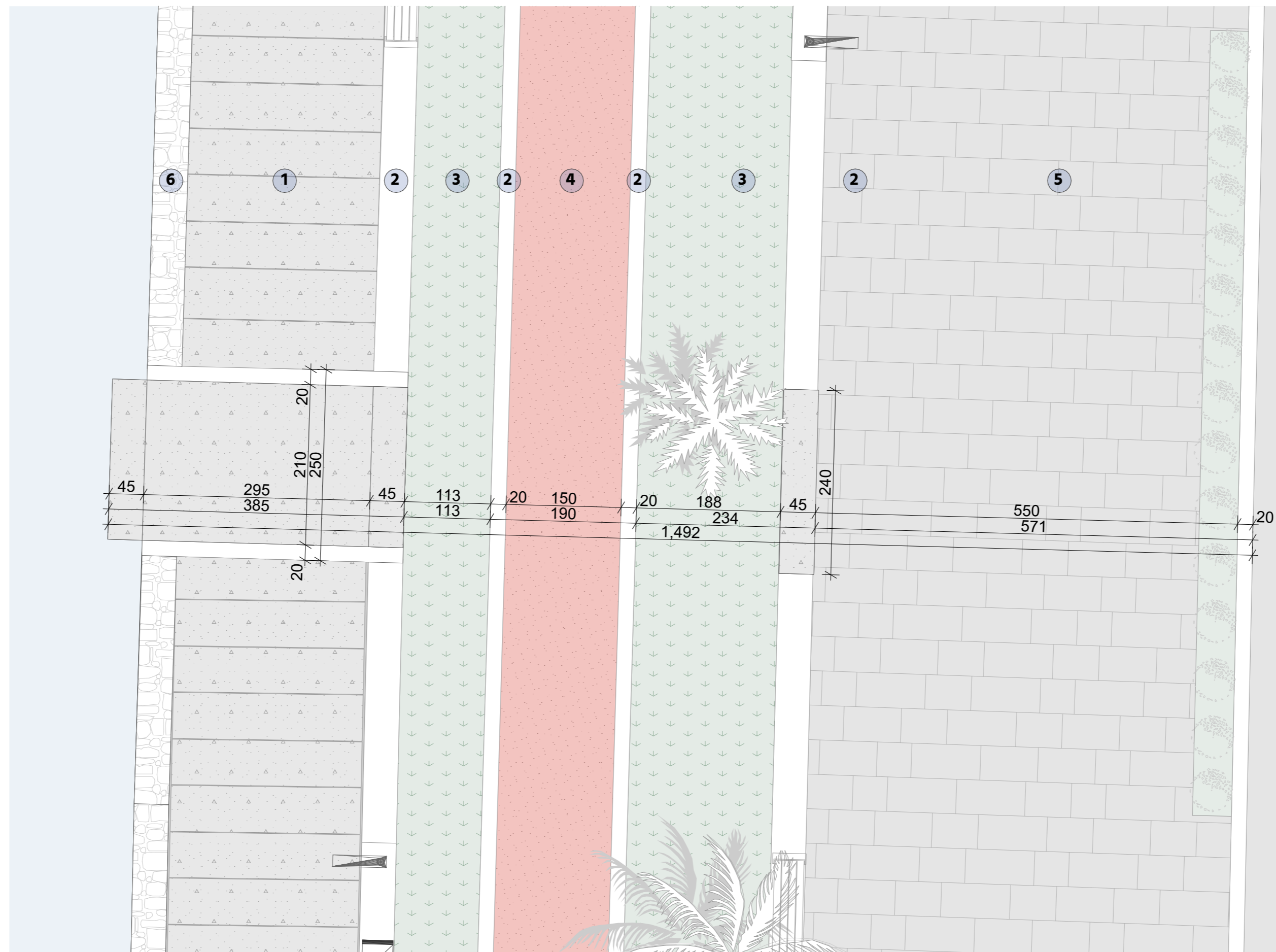
- pješački pristup
- koleški pristup
- biciklistički pristup

GRANICA OBUHVATA

PUMPNA STANICA NIJE PREDMET PROJEKTA.



PROJEKTANT: EN F O R M A doo Jadranska magistrala b. b. - 85330 Kotor, Montenegro tel: +382(0)332-220, fax: +382(0)332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RIJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RIJEŠENJE ARHITEKTURE	
Saradnik/ici: Milot Kapetanović, m.arh.		Prilog: Situacija - novoprojektovano	
Datum izrade i M.P. Avgust, 2023.		Br.priloga A,4	
		Br.strane A,4	
		Datum revizije i M.P.	



Legenda materijala

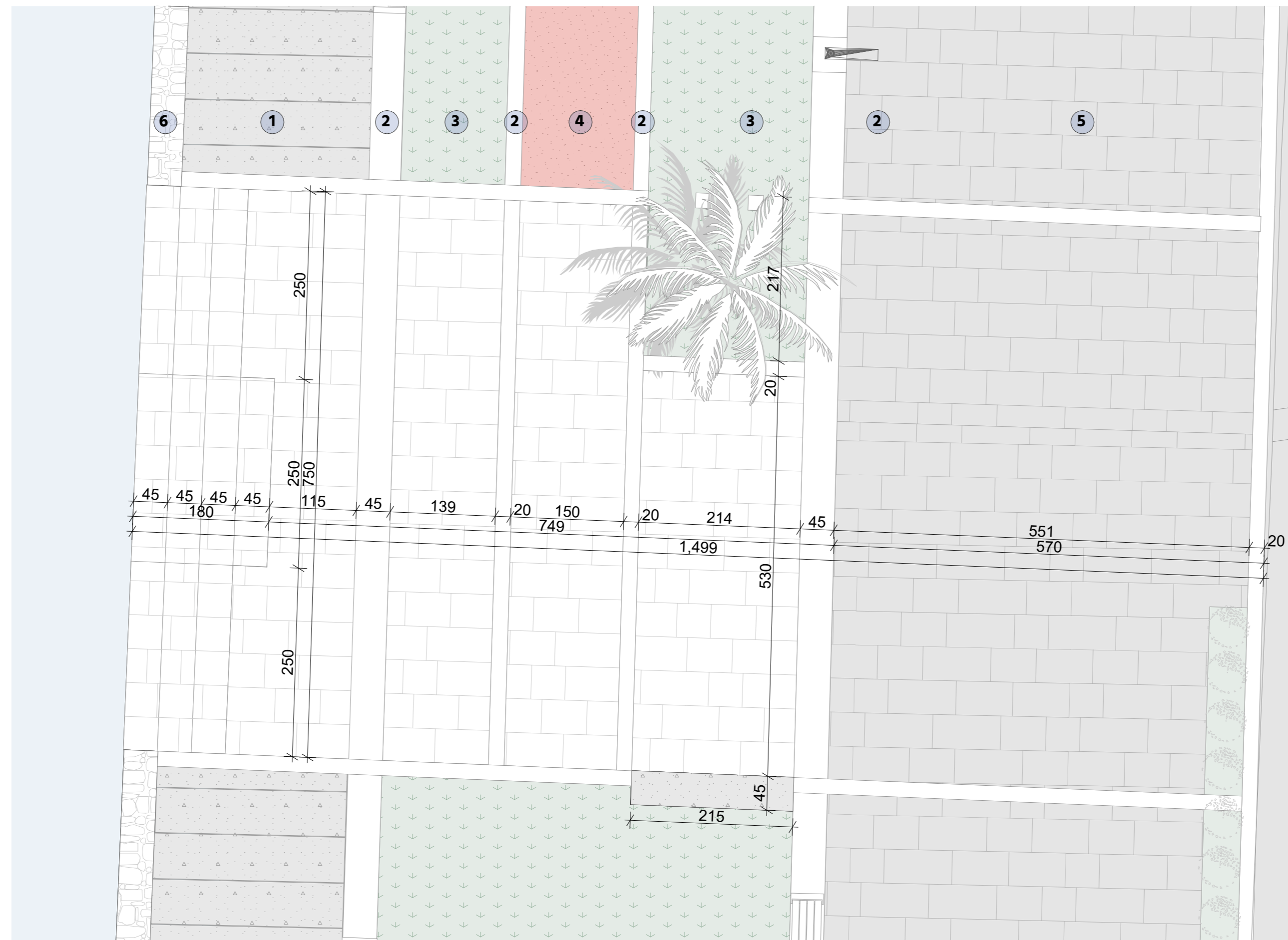
1. dekorativni beton_CEMEX
2. bijele kamene ploče
3. trava
4. propusni beton_CEMEX
5. popločanje_ lokalni tradicionalni kamen - dodatno impregniran
6. parapet_ lokalni kamen



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: Segment 1	Br.priloga A.5 Br.strane A.5
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P	

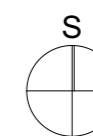




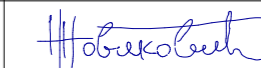
3D prikaz segmenta

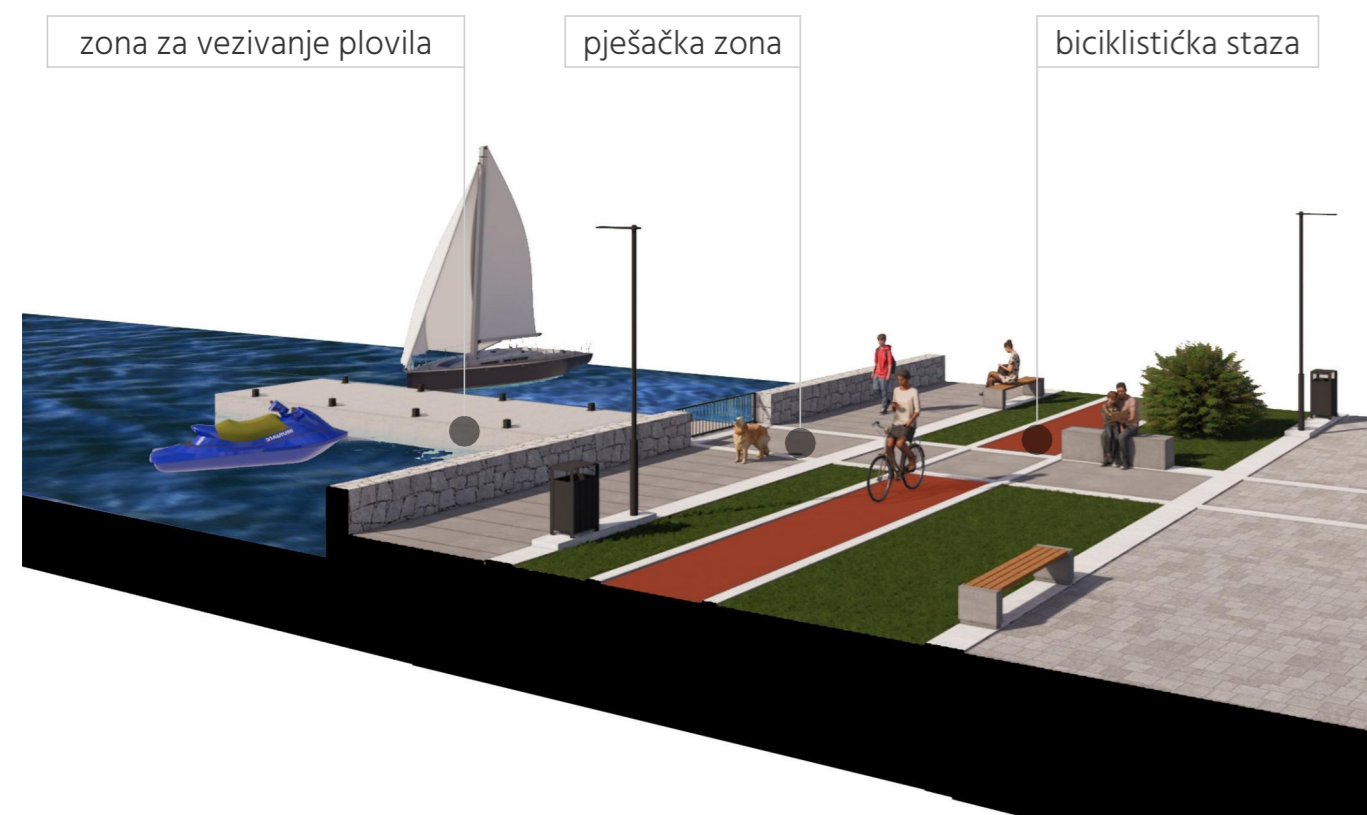


Legenda materijala

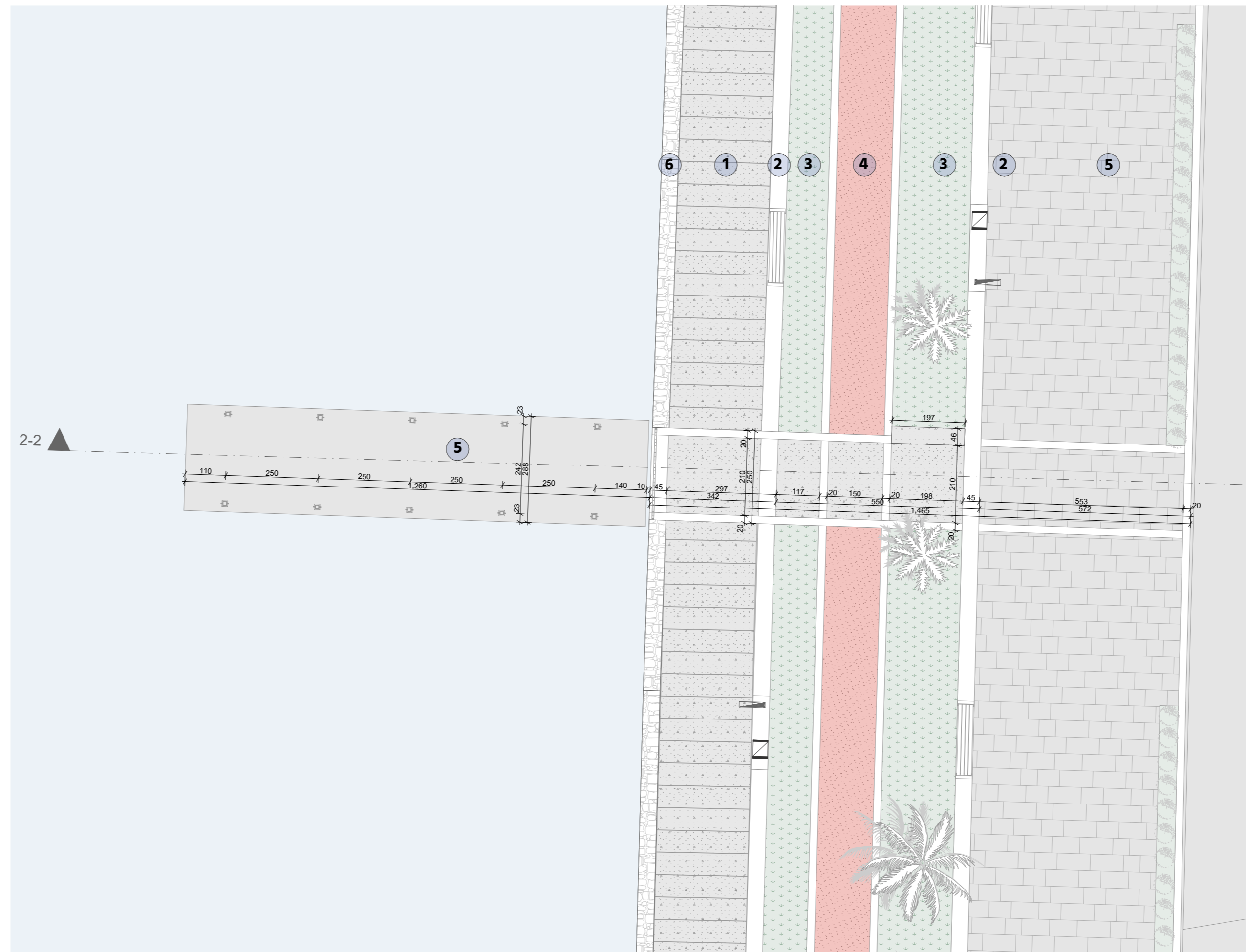
1. dekorativni beton_CEMEX
2. bijele kamene ploče
3. trava
4. propusni beton_CEMEX
5. popločanje_lokalni tradicionalni kamen - dodatno impregniran
6. parapet_lokalni kamen



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh.		Prilog: Segment 2	Br.priloga A.6 Br.strane A.6
Datum izrade i M.P. Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P.	



3D prikaz segmenta



Legenda materijala

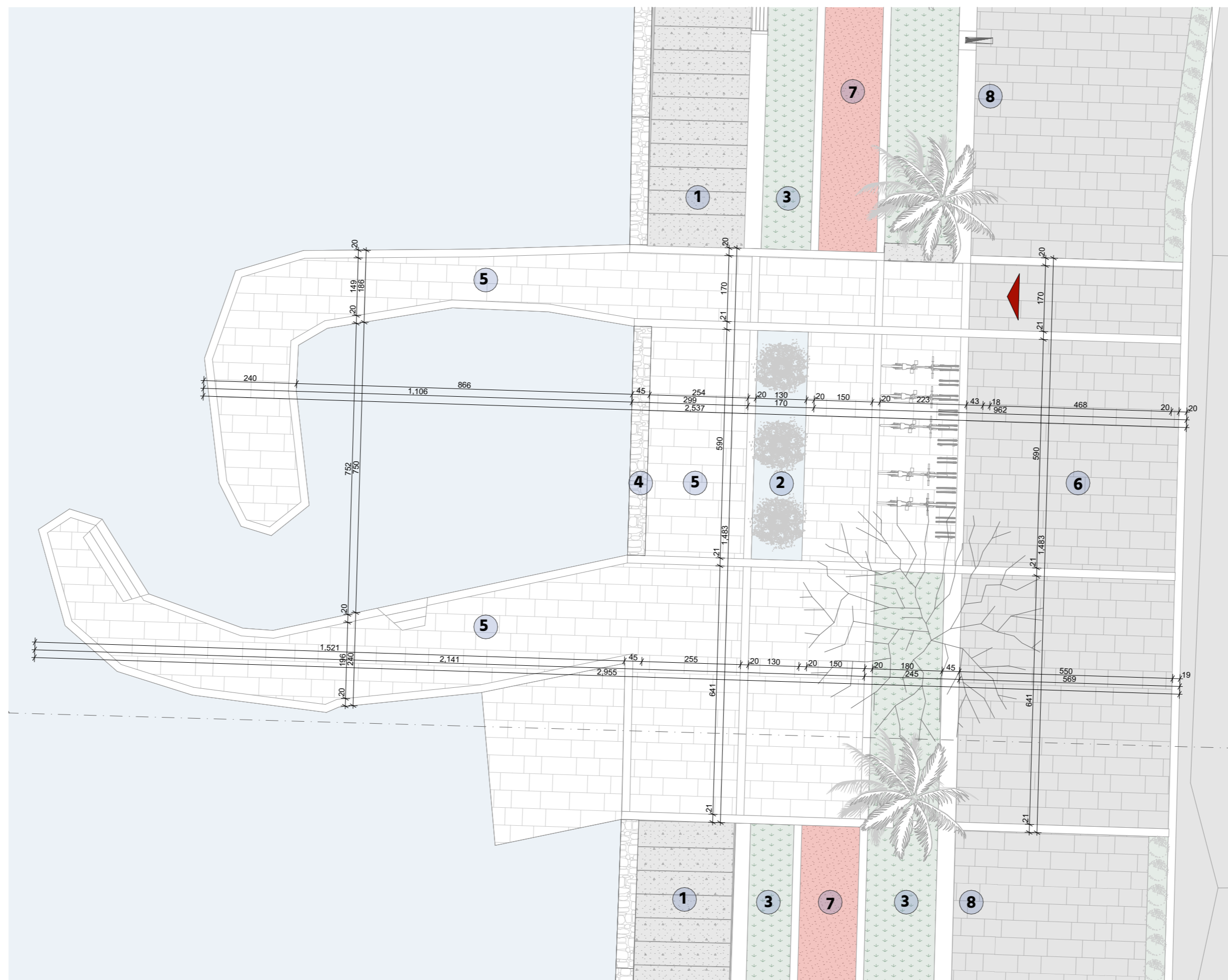
1. dekorativni beton_CEMEX
2. bijele kamene ploče
3. trava
4. propusni beton_CEMEX
5. popločanje_lokalni tradicionalni kamen - dodatno impregniran
6. parapet_lokalni kamen



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:100
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: Segment 3	Br.priloga A.7 Br.strane A.7
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P	

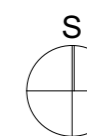


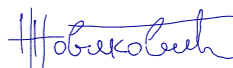
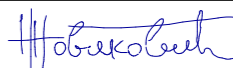
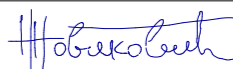
3D prikaz segmenta

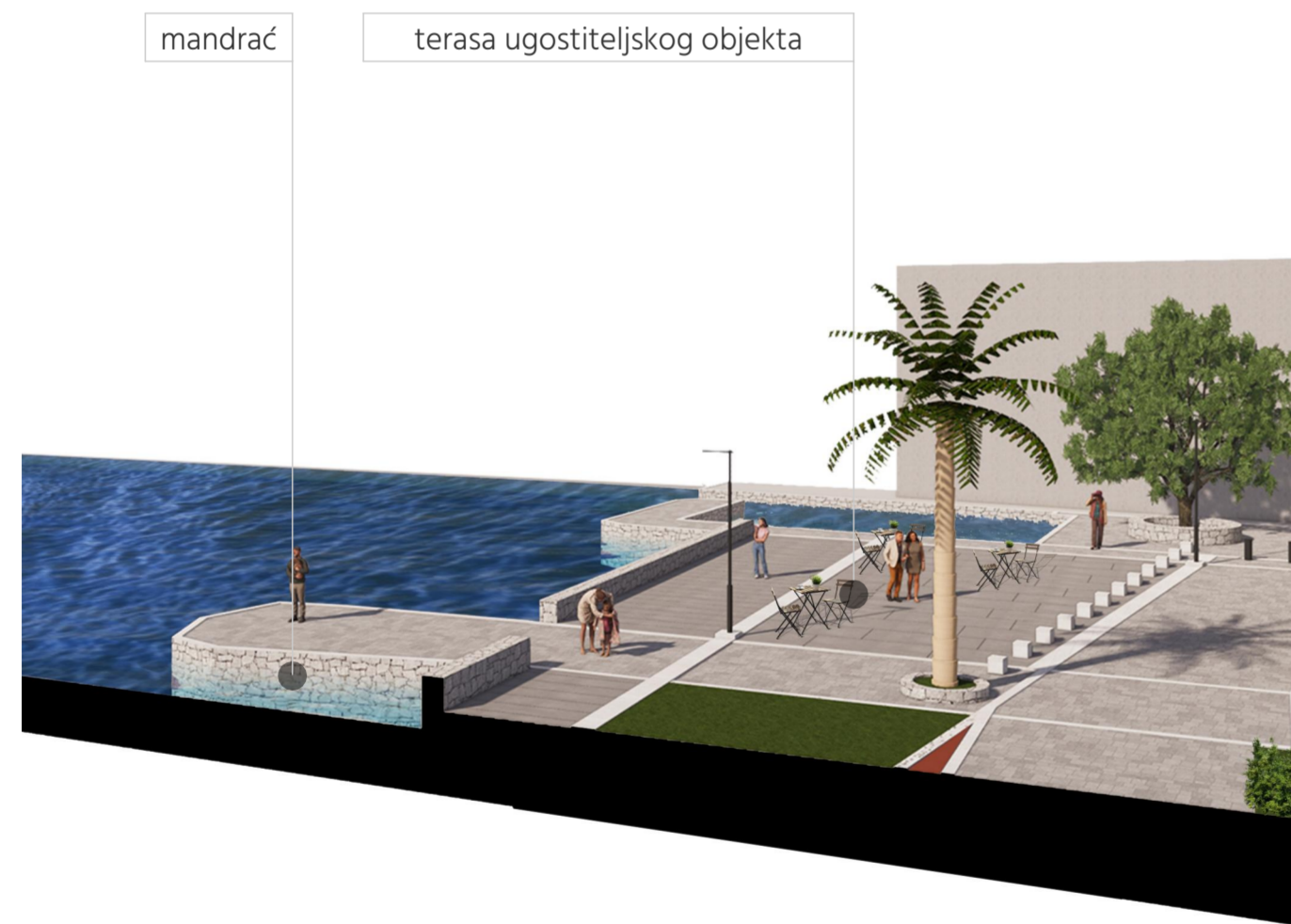


Legenda materijala

1. dekorativni beton_CEMEX
2. bvoda_fontana
3. trava
4. parapet_lokalni kamen
5. popločanje_lokalni tradicionalni kamen
6. popločanje_lokalni tradicionalni kamen - dodatno impregniran
7. propusni beton_CEMEX
8. bijele kamene ploče



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:100
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: Segment 4	Br.priloga A.8 Br.strane A.8
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P	

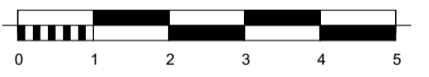


3D prikaz segmenta

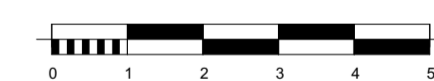
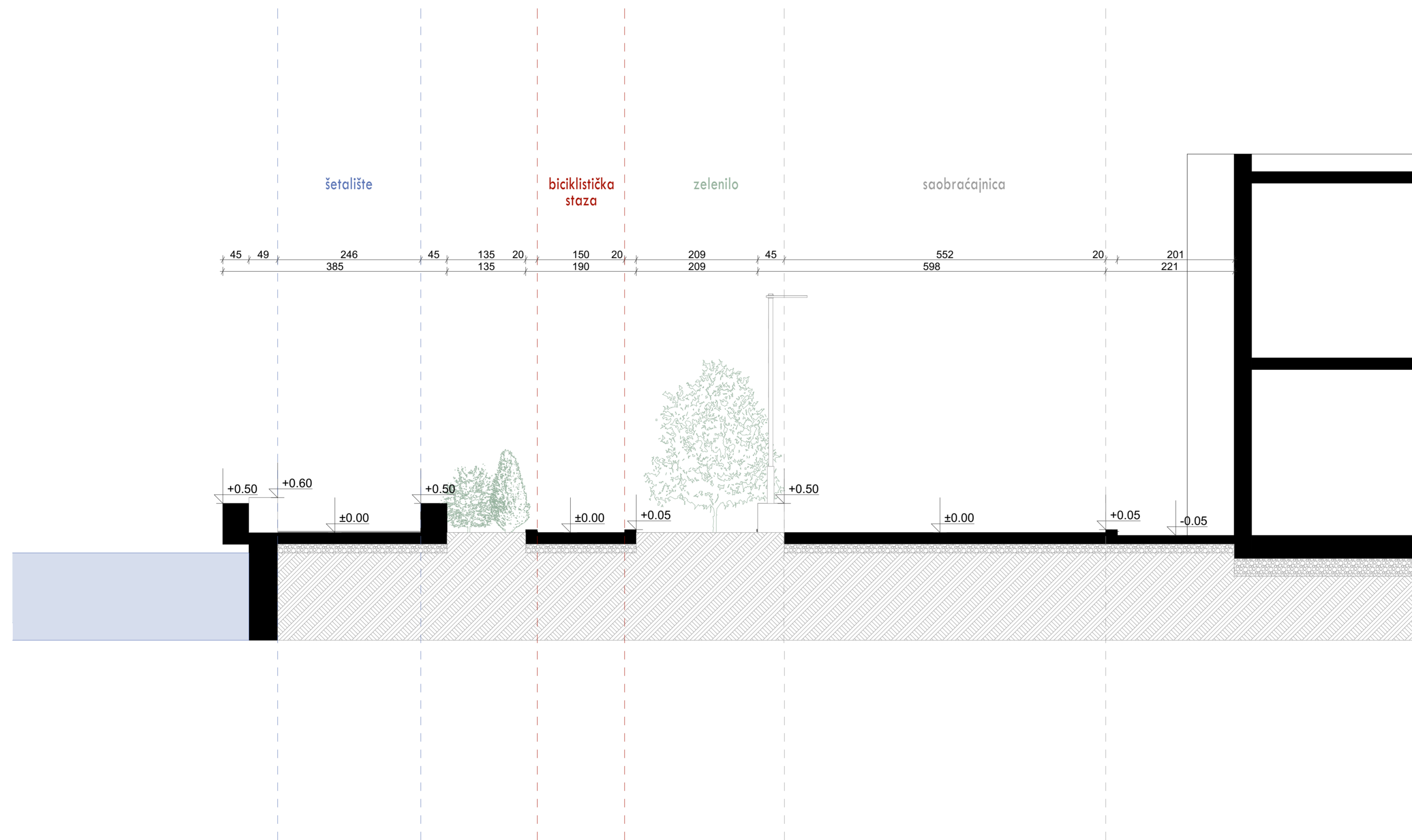
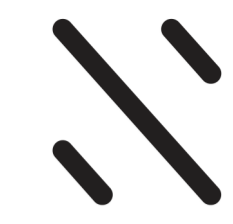


Legenda materijala

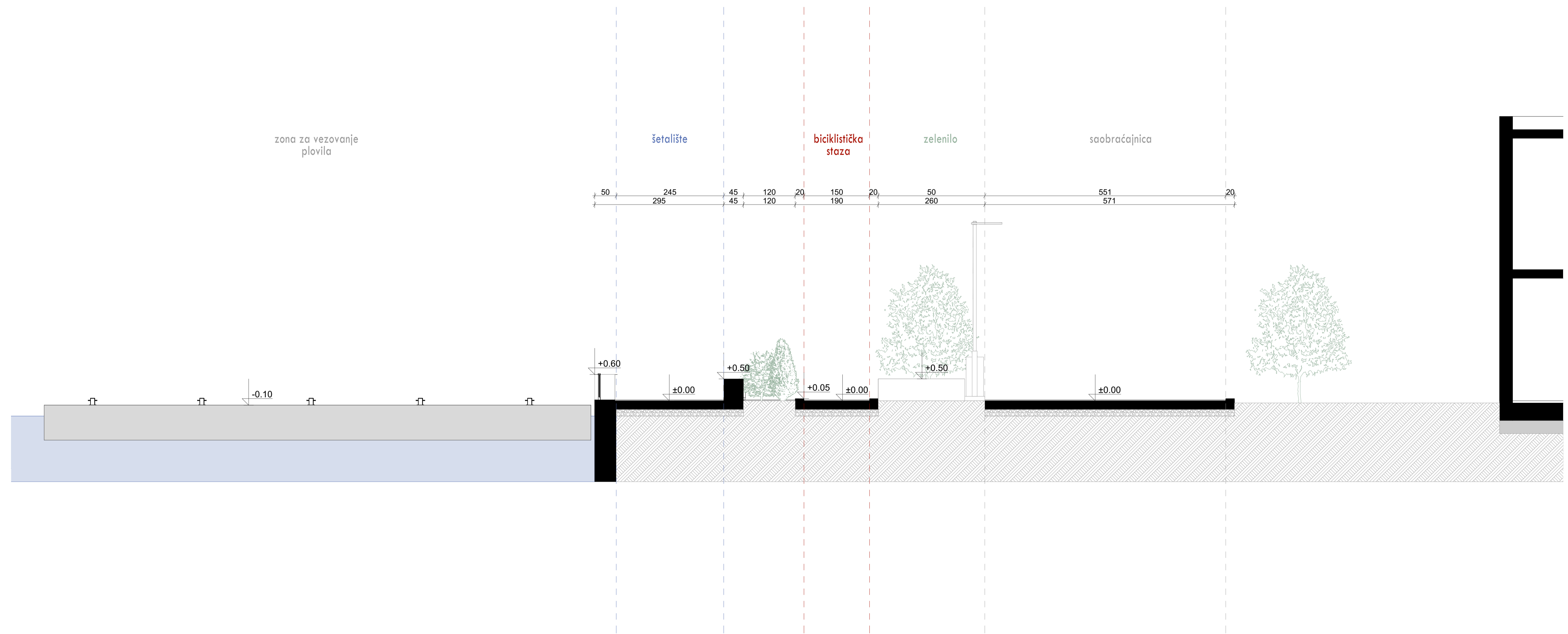
1. dekorativni beton_CEMEX
2. dekorativni beton_CEMEX_slog tip 2
3. popločanje_lokalni tradicionalni kamen
4. popločanje_lokalni tradicionalni kamen - dodatno impregniran
5. trava
6. bijele kamene ploče
7. postojeće drvo Rogača

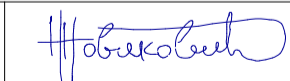




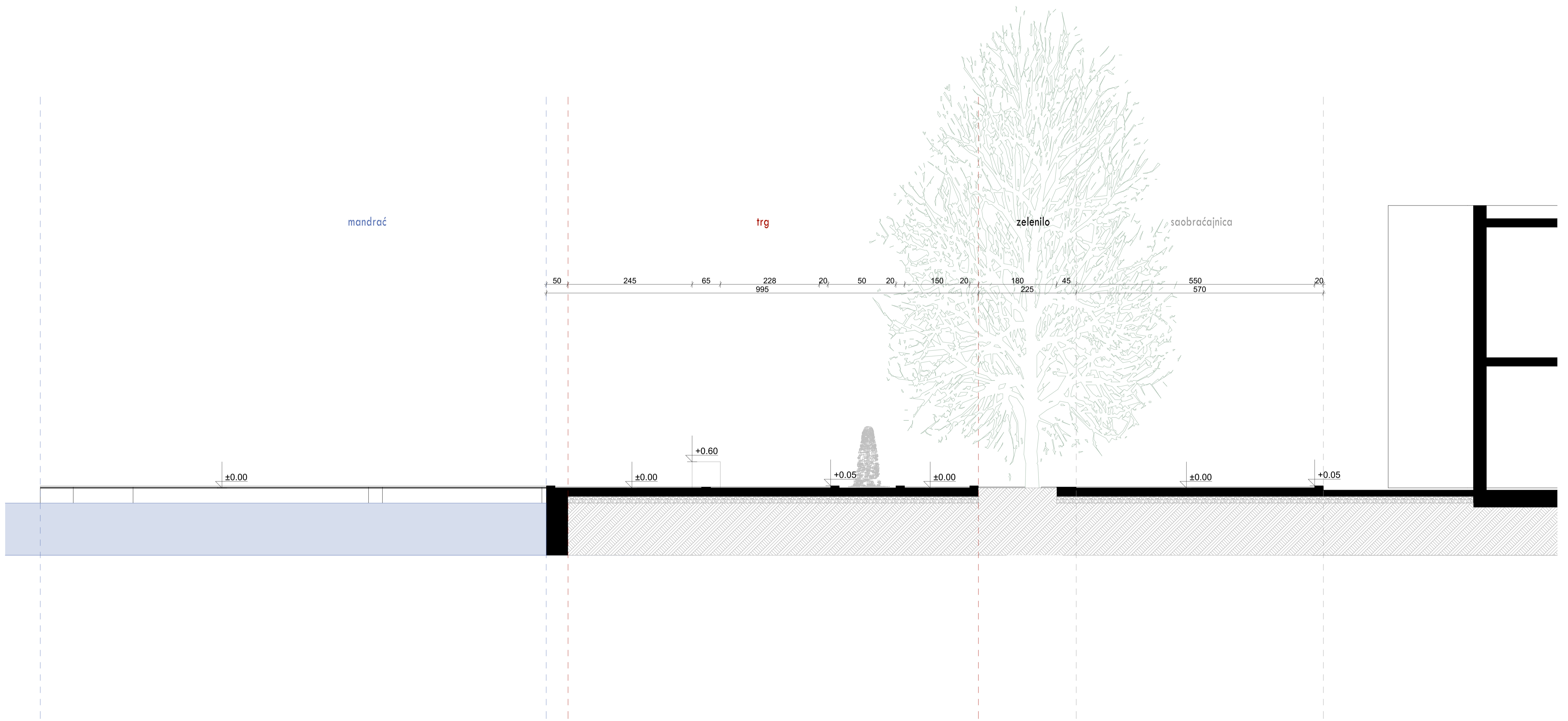
PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh. <i>#obekobut</i>		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh. <i>#obekobut</i>		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, marh <i>#obekobut</i>		Prilog: Segment 5	Br.priloga A.9
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P	
		Br.strane A.9	RAZMJERA: 1:100

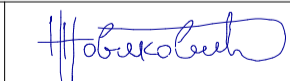




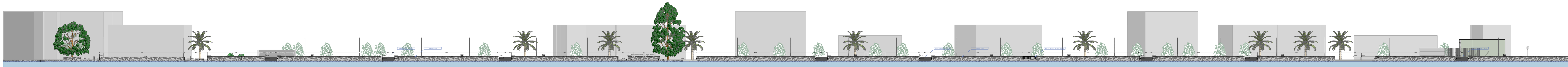
PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetalništva u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh. <i>#obekobut</i>		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh. <i>#obekobut</i>		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, marh <i>#obekobut</i>		Prilog: Presjek 1-1	Br.priloga A.10
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Br.strane A.10	
Datum revizije i M.P			



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala d.o.o. 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Mилош Kapetanović, marh		Prilog: Presjek 2-2	Br.priloga: A.11
Datum izrade i M.P. Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P.	



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. - 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio žetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA: 1:50
Saradnik/ci: Miliš Kapetanović, marh.		Prilog: Presjek 3-3	Br.priloga: A.12
Datum izrade i M.P. Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P.	



PROJEKTANT: E N F O R M A doo Jadranska magistrala b.b., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382(0)32-220, fax: +382(0)32-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RIJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RIJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMIJERA: 1:200
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, marh		Prilog: Izgled 1	Br.priloga: A.13
Datum izrade i M.P. Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P.	

Šetalište



Saobraćajnica

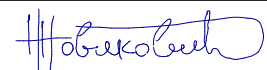
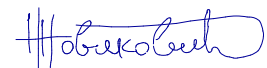
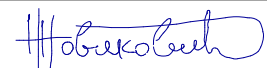


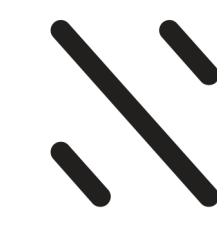
Obala



Zelena površina



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE		RAZMJERA:
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, marh		Prilog: Fotodokumentacija - Uži kadrovi	Br.priloga A,14	Br.strane A,14
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		





Desni dio obale



Centralni desni dio obale

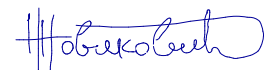

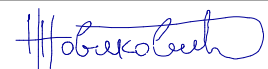


Centralni lijevi dio obale



Lijevi dio obale



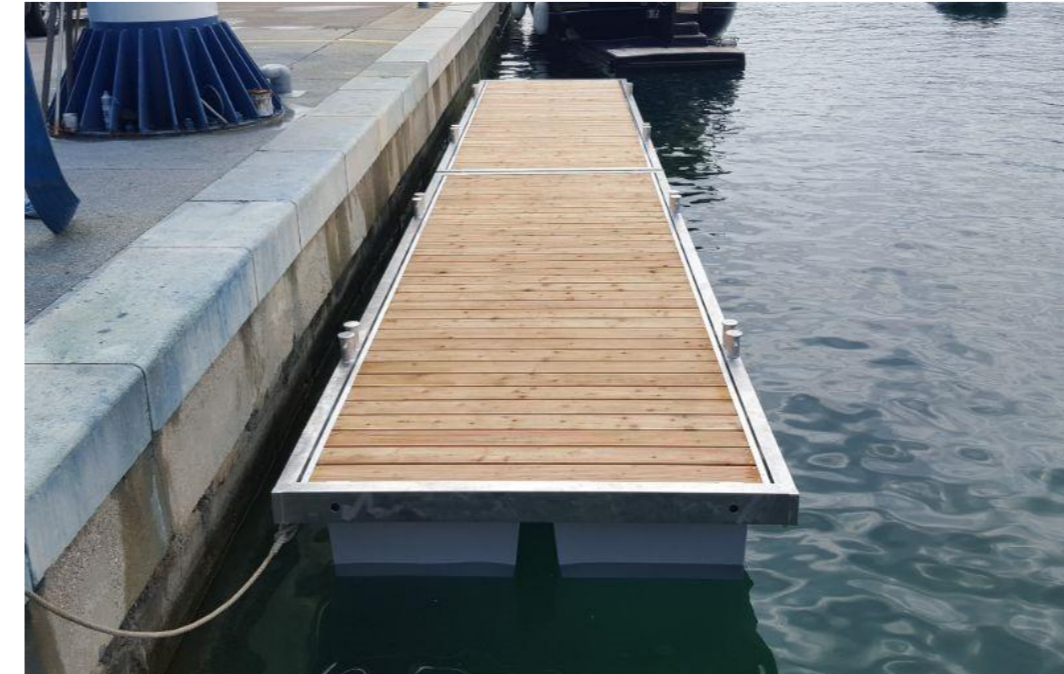
PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE		RAZMJERA:
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, marh		Prilog: Fotodokumentacija - Širi kadrovi	Br.priloga A.15	Br.strane A.15
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		



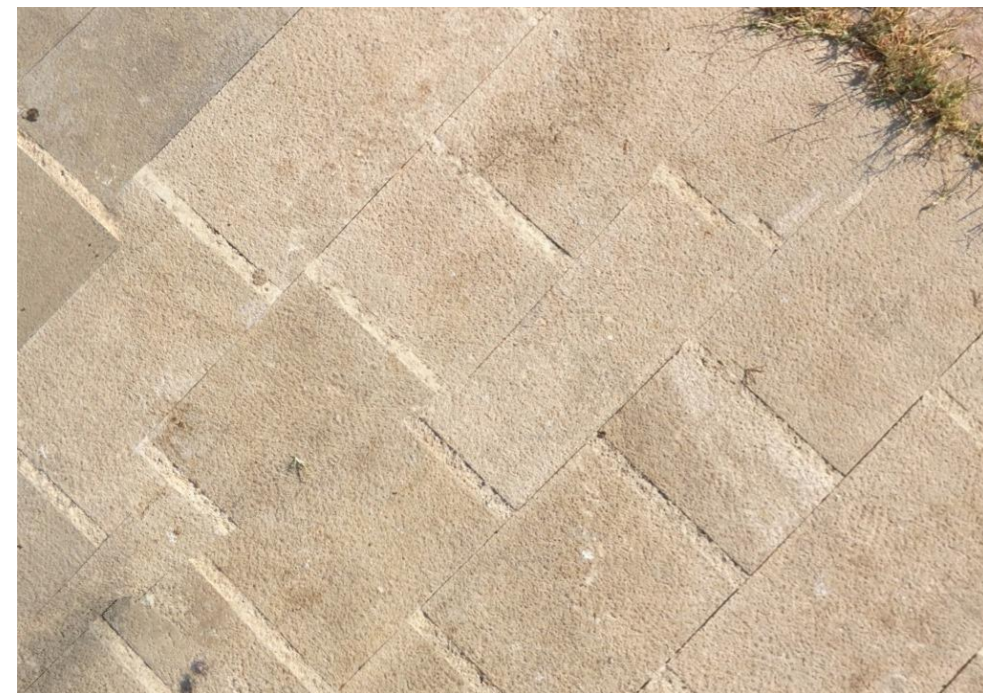
OIVIČENO ŠETALIŠTE
Parapet - Upotreba lokalnog tradicionalnog kamena



PJEŠAČKA ZONA
CEMEX CoolirCUSTOM, 12cm



PLUTAJUĆI PONTON
JK – NAUTIKA d.o.o. , aluminijski ponton sa drvenom oblogom gazišta



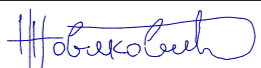
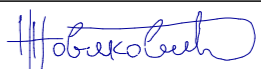
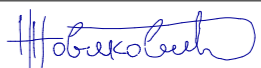
ZONA USPORENOG SAOBRAĆAJA
Lokalni kamen-popločanje



BICIKLISTIČKA STAZA
CEMEX Pervia, 15cm



POPLOČANJE
Bijeli lokalni kamen

PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, marh		Prilog: Materijalizacija	Br.priloga A.16 Br.strane A.16
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P	



Klupa



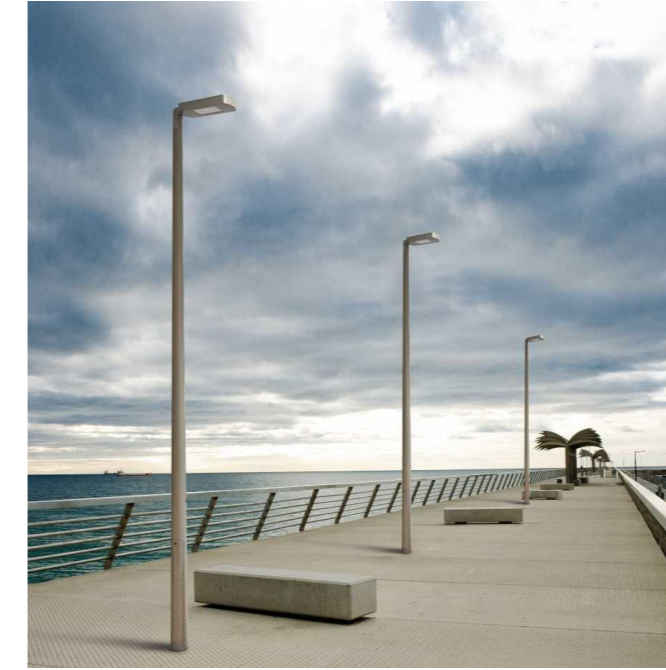
Proizvođač: METALCO
 Website: <https://www.metalco.it/prodotto/harris-panchine-schienale/>
COLLECTION STILE: HARRIS WOOD H 200 / H 300 SEATS

Kanta za smeće



Proizvođač: METALCO
 Website: <https://metalco-mobilier.cz/>
BOX WOOD – IRON – LINE LITTER BIN

Ulična rasvjeta



Proizvođač: SIMON
 Website: <https://www.simonelectric.com/intl/simon-altair-ixf>
Simon Altair IXF

Parking za bicikla



Proizvođač: METALCO
 Website: <https://metalco-mobilier.cz/prodotti-en/guardia-bike-stand/?lang=en>
GUARDIA BIKE STAND

Parking barijera




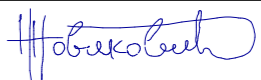
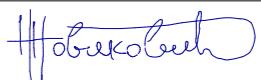
BOLLARD : Automatic barrier

Betonska klupa


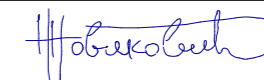
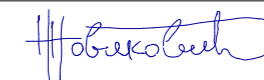


CEMEX Dekorativni beton


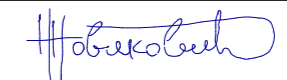
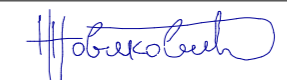


PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve	
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m	
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: Mobilijar	Br.priloga A.17
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P	

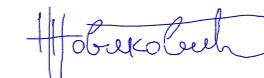
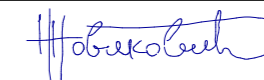
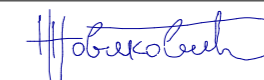


PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: 3D Prikaz 1	Br.priloga A.18	Br.strane A.18
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		






PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b., 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: 3D Prikaz 2	Br.priloga A.19	Br.strane A.19
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		

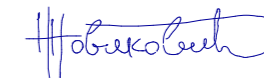
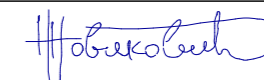
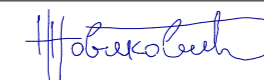


PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: 3D Prikaz 3	Br.priloga A20	Br.strane A20
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: 3D Prikaz 4 sa pripadajućim okruženjem	Br.priloga A.21	Br.strane A.21
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		



PROJEKTANT: ENFORMA doo Jadranska magistrala b.b. , 85330 Kotor, Montenegro tel: +382/32/332-220, fax: +382/32/332-250		INVESTITOR: Javno preduzeće za upravljanje Morskim dobrom Crne Gore iz Budve		
Objekat: Dio šetališta u donjoj Lastvi od crkve Sv. Roka do parka Ivovića		Lokacija: Dio KP br. 728/1 KO Donja Lastva, u dužini od cca 300m		
Glavni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE		
Odgovorni inženjer: Nikola Novaković, dipl. ing. arh.		Dio tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE ARHITEKTURE	RAZMJERA:	
Saradnik/ci: Miloš Kapetanović, m.arh		Prilog: 3D Prikaz 5 sa pripadajućim okruženjem	Br.priloga A.22	Br.strane A.22
Datum izrade i M.P Avgust, 2023.		Datum revizije i M.P		