

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



P A M I N G
PROTECTION AND MECHANICAL ENGINEERING

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

Sjedište: ul. Desanke Maksimović br. 28, Kancelarija: ul. Crnogorskih serdara br. 30
81000 Podgorica - Crna Gora; Tel: +382 67 607 714
www.paming.me e-mail: ivan@paming.me; ivanzop@yahoo.com
Registarski br. 5-0759104/001 PIB: 03086445 PDV: 30/31-15903-1
Žiro račun: 530-24829-22 NLB Montenegrobanka

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

INVESTITOR: „SEA TRADE” d.o.o. - Kotor

OBJEKAT: REKONSTRUKCIJA OBALE SELJANOVO

LOKACIJA: TIVAT

Elaborat br.: 100-04/18



P A M I N G
PROTECTION AND MECHANICAL ENGINEERING

Podgorica, april 2018. god.

S A D R Ž A J

1. OPŠTE INFORMACIJE

- Podaci o nosiocu projekta i projektu
- Rješenje o registraciji za pravno lice u CRPS u Podgorici
- Licenca pravnog lica za izradu tehničke dokumentacije
- Rješenje o formiranju multidisciplinarnog radnog tima
- Licenca i ovlaštenje radnog tima
- Izjava multidisciplinarnog radnog tima

II TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

2. OPIS LOKACIJE	8
2.1. Osnovni podaci.....	8
2.2. Karakteristike terena.....	10
2.3. Podaci o izvoristima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike.....	13
2.4. Klimatske karakteristike.....	15
2.5. Flora i fauna.....	16
2.6. Karakteristike pejzaža.....	20
2.7. Pregled zaštićenih objekata.....	20
2.8. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	21
2.9. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura.....	22
3. OPIS PROJEKTA	23
3.1. Uvodne napomene.....	23
3.2. Opis pripremnih i građevinskih radova.....	23
3.3. Detaljni opis projekta.....	24
3.3.1. Plan rekonstrukcije.....	24
3.3.2. Elektro projekat.....	27
3.3.3. Projekat grijanja i hlađenja	29
3.3.4. Projekat vodovod i kanalizacija.....	29
3.3.5. Projekat saobraćajnice	30
3.3.6. Uređenje terena.....	31
3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa.....	32
3.5. Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama.....	32
4. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA	35
5. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	37
5.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	37
5.2. Flora i fauna.....	37
5.3. Kvalitet zemljišta.....	38
5.4. Vode.....	39
5.5. Kvalitet vazduha.....	41
5.6. Pejzaž i topografija.....	42
5.7. Klimatske karakteristike.....	42
5.8. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline.....	42
5.9. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra.....	43
5.10. Međusobni odnos navedenih činilaca.....	43
6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA	44
6.1. Kvalitet vazduha.....	44
6.2. Kvalitet voda.....	44
6.3. Zemljište	45
6.4. Lokalno stanovništvo.....	46
6.5. Uticaj na ekosistem i geologiju.....	46
6.6. Namjena i korišćenje površina.....	47
6.7. Uticaj na komunalnu infrastrukturu.....	47

6.8. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.....	47
6.9. Uticaj na karakteristike pejzaža.....	47
6.10. Akcidentne situacije.....	47
7. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA.....	49
7.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom.....	49
7.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	49
7.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	50
7.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta.....	51
8. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	52
9. REZIME INFORMACIJA.....	53
10. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	56
11. PRILOZI.....	57

1. Opšte informacije

Podaci o nosiocu projekta:

Nosioc projekta: „SEA TRADE” d.o.o. - Kotor

Odgovorno lice: Anastasiya Lashmanova

Adresa: ul. Put prvoborca BB, Škaljari, Kotor

PIB: 02669935

Kontakt osoba: Anastasiya Lashmanova

Broj telefona: [REDACTED]

e-mail: [REDACTED]

Naziv Projekta: REKONSTRUKCIJA OBALE SELJANOVO

Lokacija: Tivat, Seljanovo



CRNA GORA
MINISTARSTVO FINANSIJA CRNE GORE
PORESKA UPRAVA
CENTRALNI REGISTAR PRIVREDNIH SUBJEKATA

Broj: 5 - 0759104 / 001

U Podgorici, dana 11.04.2016.godine

Poreska uprava - Centralni registar privrednih subjekata u Podgorici, na osnovu člana 83 i 86 Zakona o privrednim društvima ("Sl.list RCG", br.6/02 i "Sl.list", br.17/07 ... 40/11), rješavajući po prijavi za registraciju osnivanja društva sa ograničenim odgovornošću "PAMING" D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, KONSALTING, PROMET ROBA I USLUGA - PODGORICA, broj 236107 podnijetoj dana 08.04.2016 u 11:54:38, preko

Ime i prezime: MARINELA PEJOVIĆ

JMBG ili br.pasoša:

Adresa: BRIJEG ĆUKOVIĆA BR.4 PODGORICA

donosi

RJEŠENJE

Registruje se osnivanje "PAMING" D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, KONSALTING, PROMET ROBA I USLUGA - PODGORICA sa sljedećim podacima:

Skraćeni naziv:	PAMING
Oblik organizovanja:	DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU
Nastanak:	Osnivanjem
Registarski broj:	50759104
PIB:	03086445
Datum statuta:	07.04.2016.
Datum ugovora:	07.04.2016.
Adresa uprave - sjedište:	DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte:	DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA
Adresa glavnog mjesta poslovanja	DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA
Pretežna djelatnost:	7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Oblik svojine:	Privatna
Podaci o osnovnom kapitalu:	Ukupni kapital: 1,00 Euro Novčani: 1,00 Euro Nenovčani: 0,00 Euro
Porijeklo kapitala:	Bez oznake porijekla kapitala
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja:	DA

Osnivač: IVAN ĆUKOVIĆ
MB/JMBG/BR. PASOŠA:
Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA
GORA
Udio: 100%

Izvršni direktor: IVAN ĆUKOVIĆ
JMBG/BR. PASOŠA:
Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA
GORA
Ovlašćenja u prometu: Neograničeno
Ovlašćen da djeluje: Pojedinačno

Obrazloženje

Podnosilac je dana 08.04.2016 u 11:54:38 podnio prijavu za registraciju osnivanja društva sa ograničenim odgovornošću PAMING. Rješavajući po predmetnoj prijavi, obzirom da su ispunjeni Zakonom propisani uslovi, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Visina naplaćene naknade za registraciju propisana je članom 87 Zakona o privrednim društvima ("Sl.list RCG", br.6/02 i "Sl.list", br.17/07 ... 40/11).

Sam. savjetnik II

Srdan Pavlović



Načelnik

Milo Paunović

Pravna pouka:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu finansija CG u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se predaje preko ovog organa i taksira administrativnom taksom u iznosu od 8, 00 EUR, shodno Tarifnom broju 5 Taksene tarife za administrativne takse. Taksa se upućuje u korist računa 832-3161-26-Administrativna taksa.



Broj:01-651/3
Podgorica, 05.05.2016. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "PAMING" d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11 i 35/13), čl.8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, ("Sl. list CG", br. 78/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu, PROJEKATA MAŠINSKIH POSTROJENJA, UREĐAJA I INSTALACIJA, PROJEKATA STABILNIH SISTEMA ZA GAŠENJE POŽARA, PROJEKATA I ELABORATA ZAŠTITE NA RADU I PROJEKATA I ELABORATA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE, PROJEKATA I ELABORATA ZAŠTITE OD POŽARA I ELABORATA PROCJENE UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU, Privrednom društvu "PAMING" d.o.o. iz Podgorice.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br.03-651/1 od 04.05.2016.godine, koji je podnijet u ime privrednog društva "PAMING" d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG", br.51/08, 34/11, 35/13, 33/14) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08, 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra Privrednih subjekata reg.br. 5-0759104/001, za - inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta – Ivana N. Ćukovića, spec.sci.maš., specijalista zaštite od požara, zaštite životne sredine i zaštite na radu, sa Licencom br. 01-761/3 od 29.06.2015.god., izdatom od Inženjerske komore Crne Gore i Licencom br. 0502-139/15-1 od 04.11.2015.god. izdatom od Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Službeno lice:
Predrag Jovičević, dipl. pravnik

Obradio:
Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

- Dostavljeno:
- Podnosiocu zahtjeva;
 - U spise predmeta;
 - Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
 - a/a



PREDSJEDNIK KOMORE
Prof. dr. Branislav Glavotović, dipl.inž.geol.

Na osnovu Člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 40/10, 73/10 i 40/11, 27/13, 52/16)., donosim sljedeće:

R J E Š E N J E

o formiranju multidisciplinarnog tima za izradu

ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU REKONSTRUKCIJE OBALE SELJANOVO

Sastav tima:

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.
Ivan Ćuković, Spec. Sci. maš. i zop-a.
Dr Snežana Dragičević, dipl. ing. biol.
Miroslav Jaredić, dipl. ing. maš. i spec. zaš. živ. sred.

O b r a z l o Ź e n j e:

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

Podgorica

mart 2018. god.

Izvršni direktor,

Ivan Ćuković, Spec. Sci. maš. i zop-a.

REPUBLIKA CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

O VLAŠĆENJE *za projektovanje*

Dr DRAGOLJUB D. BLEČIĆ, diplomirani inženjer metalurgije iz Podgorice, rođen 25.07.1951. godine u Plužinama, ovlašćuje se za izradu **ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU i PROJEKATA ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE.**

U Podgorici, 20. marta 2006. godine.

Registarski broj
MTP 01636 0002



PREDSJEDNIK KOMORE

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Zindovic'.

Mr Milojica Zindović, dipl.inž.maš.

VLADA CRNE GORE
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA GRAĐEVINARSTVO
Broj:UP 0502-139/15-1
Podgorica, 04.11.2015.godine

Crna Gora
INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
Broj 03-810/13
Podgorica, 23.11. 2015 god.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, riješavajući po žalbi Ivana N.Čukovića, specijaliste strukovnog inženjera mašinstva, zaštite od požara, zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, izjavljenoj na rješenje Inženjerske komore Crne Gore br:01-810/8 od 20.10.2015.godine, na osnovu člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku i člana 21 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave i ovlašćenja Ministra br.01-3021/5 od 10.12.2012.godine, donosi

RJEŠENJE

- I. Poništava se rješenje Inženjerske komore Crne Gore br:01-810/8 od 20.10.2015.godine.
- II. Ivanu N.Čuković, specijalisti strukovnom inženjeru mašinstva, zaštite od požara, zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, izdaje se licenca za izradu tehničke dokumentacije za vodećeg odnosno odgovornog projektanta – za izradu projekata i elaborata zaštite na radu i projekata i elaborata zaštite životne sredine, za izradu projekata i elaborata zaštite od požara i elaborata procjene uticaja zahvata na životnu sredinu.
- III. Odbija se zahtjev Ivana N.Čukovića, specijaliste strukovnog inženjera mašinstva, zaštite od požara, zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije za vodećeg odnosno odgovornog projektanta za izradu projekata stabilne instalacije za detekciju i dojavu požara i tehnoloških projekata i/ili elaborata.

O b r a z l o ž e n j e

Inženjerska komora Crne Gore je, postupajući po rješenju ovog ministarstva, br:UP0505-122/15-1 od 22.09.2015.godine, u ponovnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 Zakona o opštem upravnom postupku, donijela rješenje, br:01-810/8 od 20.10.2015.godine, kojim je odbila zahtjev, br:03-810/1 od 15.07.2015.godine, Ivana N.Čukovića, specijaliste strukovnog inženjera mašinstva, zaštite od požara, zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije za vodećeg odnosno odgovornog projektanta – za izradu projekata i elaborata zaštite na radu i projekata i elaborata zaštite životne sredine, za izradu projekata i elaborata zaštite od požara, elaborata procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, projekata stabilne instalacije za detekciju i dojavu požara i tehnoloških projekata i/ili elaborata, iz razloga navedenih u ožalbenom rješenju.

Na navedeno rješenje, žalitelj je izjavio žalbu ovom ministarstvu, zbog bitne povrede pravila upravnog postupka, nepotpuno i nepravilno utvrđenog činjeničnog stanja i pogrešne primjene materijalnog prava. U bitnome, navodi, da je prvostepen organ učinio bitne povrede pravila postupka iz člana 226 stav 2 tač. 3 i 7 ZUP. kao i da se prvostepeni organ nije pridržavao primjedbi i sugestija iz drugostepenog rješenja ovog ministarstva, već je ponovo donio isto rješenje, bazirano na nelogičnostima i nedosljednostima uslijed neadekvatnog tumačenja i ocjene zakonskih odredbi. Ističe da posjeduje dugogodišnje radno iskustvo iz predmetnih oblasti, o čemu svjedoče referenc liste izdate od firmi u kojima je radio projekte i elaborate; da obrazloženje ožalbenog rješenja nije sačinjeno u skladu sa zakonom i da prvostepeni organ pogrešno tumači zakonsku normu u pogledu posjedovanja trogodišnjeg

radnog iskustva. Predlaže da se poništi ožalbeno rješenje i Ministarstvo odluči o predmetnom zahtjevu.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je ožalbeno rješenje, žalbu i spise predmeta, pa je odlučilo kao u dispozitivu rješenja, a ovo iz sledećih razloga:

Odredbom člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku propisano je da ako drugostepeni organ utvrdi da su u prvostepenom rješenju pogrešno ocijenjeni dokazi, da je iz utvrđenih činjenica izveden pogrešan zaključak u pogledu činjeničnog stanja, da je pogrešno primjenjen pravni propis na osnovu koga se rješava upravna stvar ili ako nađe da je na osnovu slobodne ocjene trebalo donijeti drukčije rješenje, on će svojim rješenjem poništiti prvostepeno rješenje i sam riješiti upravnu stvar.

Razmatrajući predmetne spise, ovo ministarstvo je, postupajući u skladu sa odredbom člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku, odlučilo poništiti prvostepeno rješenje i na osnovu slobodne ocjene riješiti upravnu stvar. Ovo iz razloga, što je Ministarstvo u dosadašnjem upravnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 ZUP, poništavalo rješenje prvostepenog organa, koji je u ponovnom postupku donosio identična rješenja, ne uvažavajući primjedbe i sugestije ovog ministarstva.

Uvidom u spise predmeta, ovo ministarstvo je utvrdilo da se žalitelj, zahtjevom, br:03-810/1 od 15.07.2015.godine, obratio prvostepenom organu, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije za vodećeg odnosno odgovornog projektanta – za izradu projekata i elaborata zaštite na radu i projekata i elaborata zaštite životne sredine, za izradu projekata i elaborata zaštite od požara, elaborata procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, projekata stabilne instalacije za detekciju i dojavu požara i tehnoloških projekata i/ili elaborata. Uz zahtjev, imenovani je dostavio zakonom propisanu ovjerenu dokumentaciju (fotokopiju lične karte; fotokopiju diplome o stečenom visokom obrazovanju i stečenom stručnom nazivu inženjer mašinstva iz oblasti mašinskog inženjerstva br.4147 od 23.10.2008.godine, izdate od Visoke škole tehničkih studija Čačak; fotokopiju rješenja Ministarstva prosvjete Crne Gore o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-1036 od 21.01.2009.godine; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama drugog stepena Visoke škole tehničkih strukovnih studija u čačku, br.138 od 29.06.2012.godine; fotokopiju rješenja Ministarstva prosvjete Crne Gore o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-963/2 od 19.07.2015.godine; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama drugog stepena Visoke inženjerske škole strukovnih studija „Tehmikum Taurnum“ u Beogradu br.03-1031/2 od 29.10.2013.godine; fotokopiju rješenja Ministarstva prosvjete Crne Gore o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-1424/1 od 15.10.2014.godine, fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama drugog stepena Visoke inženjerske škole strukovnih studija „Tehmikum Taurnum“ u Beogradu br.03-259/1 od 12.03.2015.godine; fotokopiju rješenja Ministarstva prosvjete Crne Gore o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-364/2 od 24.04.2015.godine, fotokopiju uvjerenja od Inženjerske komore CG o položenom stručnom ispitu, br:MP 14413 494 od 19.09.2013.godine; fotokopiju uvjerenja Ministarstva rada i socijalnog staranja CG o položenom stručnom ispitu, br.170-11/14-5 od 22.12.2014.godine; fotokopiju radne knjižice, br.25183 od 26.01.2009.godine, izdate od opštine Podgorica i referenc liste od „LARS FIRE“ d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, zaštite od požara, elaborata procjene uticaja zahvata na životnu sredinu, koje je žalitelj izradio u periodu od 2009.godine do 2015.godine), zatim od TK-LINK d.o.o. iz Podgorice o izradi projekata stabilne instalacije za detekciju i dojavu požara i „MMK CONTROL“ d.o.o. iz Bara o izradi tehnoloških projekata i/ili elaborata.

Činjenica, da su uvjerenja o sticanju specijalističkih zvanja iz 2012.godine, 2013.godine i 2015.godine, ne sprječava prvostepeni organ da izda tražene licence, ukoliko žalitelj ima 3 godine radnog iskustva na navedenim poslovima, koje je žalitelj, shodno članu 84 stav 6

Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, obavljao kao diplomirani inženjer mašinstva i koji posjeduje referenc liste izdate od prednje navedenih firmi, o projektima i elaboratima koje je radio u periodu od 2009.godine do 2015.godine.

Ministarstvo je odbilo zahtjev imenovanog za izdavanje licenci za izradu tehničke dokumentacije za vodećeg odnosno odgovornog projektanta za izradu projekata stabilne instalacije za detekciju i dojavu požara i tehnoloških projekata i/ili elaborata, jer je iz priložene dokumentacije utvrđeno da imenovani ne posjeduje tri godine radnog iskustva na izradi navedenih projekata.

Kako je odredbom člana 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“br.68/08) propisano da se licenca za vodećeg projektanta, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih djelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu, između ostaloga, na osnovu dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, to je ovo ministarstvo odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se tužbom pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema ovog rješenja.

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović



Direkcija za normativno pravne
poslove i II-stepeni upravni postupak
Dubravka Pešić, dipl.pravnik, rukovodilac

Dostaviti:

- prvostepenom organu
- a/a



**PRIRODNJAČKI MUZEJ CRNE GORE
PODGORICA**

Trg Vojvode Baćir-Bega Osmanganića 16, PO.BOX 374
E-mail: pmuzej@cg.yu

Tel: (081) 633-184 (centrala),
623-544 (direktor),
623-933 (Fax)

Broj: 02-489
Datum: 27. 08. 2009
.....

Na osnovu člana 171. Zakona o opštem upravnom postupku i čl. 16 Statuta JU "Prirodnjački muzej Crne Gore" a na lični zahtjev Snežane Dragićević izdaje se

P O T V R D A

Da je Snežana Dragićević, dipl. biolog u radnom odnosu na neodređeno vrijeme u JU "Prirodnjački muzej Crne Gore", počev od 01.07. 1996. godine na radnom mjestu kustosa u Zbirci mahovina.

Ova potvrda se izdaje imenovanoj kao saradniku pri izradi elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu i u druge svrhe se ne može koristiti.



DIREKTOR, a
Ondrej Vizi
M. Terov



Broj:01-1245/2

Podgorica, 19.11.2015.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu Miroslava M. Jaredića, dipl.inž.maš. i strukovnog inž. zaštite životne sredine, zaštite od požara-specijaliste iz Bara, za izdavanje licence odgovornog projektanta, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14), Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03, 32/11) i člana 1 Uredbe o izmjeni Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

odgovornog projektanta

MIROSLAVU M. JAREDIĆU, dipl.inž.maš. i strukovnom inž. zaštite životne sredine, zaštite od požara-specijalisti iz Bara, **za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA ZAHVATA NA ŽIVOTNU SREDINU.**

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br. 03-1245 od 09.11.2015. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratio Miroslav M. Jaredić, dipl.inž.maš. i strukovnog inž. zaštite životne sredine, zaštite od požara-specijaliste iz Bara, za sticanje licence odgovornog projektanta.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za sticanje licence odgovornog projektanta, shodno članu 84. stav 6. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11, 35/13, 33/14) i člana 7. Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br.68/08, 32/14), utvrđeno je:

- da podnosilac zahtjeva posjeduje visoku stručnu spremu mašinske struke i strukovnog inž. zaštite životne sredine, zaštite od požara-specijaliste;
- da posjeduje Uvjerenje o položenom stručnom ispitu br. OS 02710 311 od 25.06.2010.god. izdato od Inženjerske komore Crne Gore;
- da je član Inženjerske komore Crne Gore;
- posjeduje odgovarajuće stručne reference od značaja za izradu djelova tehničke dokumentacije, za koje se izdaje licenca.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Generalni sekretar:

Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:

Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Obradio:

Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr Branislav Glavotović, dipl.inž.geol.

IZJAVA MULTIDISCIPLINARNOG TIMA

Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu rekonstrukcije obale Seljanovo u Tivtu, urađen je u skladu sa Pravilnikom o sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. listu CG”, br. 14/07), shodno Rješenju Sekretarijata za zaštitu životne sredine i energetska efikasnost, Opštine Tivat, **UPI-1603-353-up-4/5 od 26. 03. 2018. god.**

Prilikom izrade Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za predmetni objekat korišćena je sledeća:

1. Zakonska regulativa

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17.)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 40/10, 73/10 i 40/11, 27/13, 52/16).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17).
- Zakon o moru ("Sl. list CG", br. 6/08)
- Zakon o morskome dobru ("Sl. list RCG", br. 14/92, 27/94 i "Sl. list CG", br. 51/08 i 21/09).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 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 i 74/16).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14).
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 14/07).
- 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 graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno tehničkim uslovima rada i zatvaranja deponija („Sl. list CG” br.31/13 i 25/16).

- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13).

2. Projektna dokumentacija

- Glavni projekar rekonstrukcije obale Seljanovo

3. Ostala dokumenta:

- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2016. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore , Podgorica 2017.
- Statistički godišnjak CG za 2017. god.

Multidisciplinarni tim

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.

Ivan Ćuković, Spec. Sci. maš. i zop-a.

Dr Snežana Dragičević, dipl. ing. biol.

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

2. OPIS LOKACIJE

2.1. Osnovni podaci

Rekonstrukcija obale Seljanovo, planirana je na na urbanističkoj parceli UP 20 u zahvatu državne studije lokacije "Dio sektora 22", koja zahvata katastarske parcele br. 175 i djelove karastarskih parcela br. 171, 173, 182, 163, 160/2, 159, 155, 151 i 183 KO Tivat.

Lokacija obale Seljanovo nalaze se u sjevero-zapadnom dijelu Tivta u naselju Seljanovo, a njen položaj u Tivtu prikazan je na slici 1, dok je na slici 2. prikazana lokacija dijela obale Seljanovo koja se rekonstruiše i njene uže okoline.

Na slici 3. prikazan je postojeći izgled lokacije obale Seljanovo koji se rekonstruiše.



Slika 1. Položaj lokacije obale Seljanovo u Tivtu (označen strelicom)

Urbanistička parcela UP 20 se prostire obodom Ponte Seljanovo, od priključka sa šetalištem "Obala Seljanovo" na sjeveru, do granice sa urbanističom parcelom UP 21 na jugu.

U okviru UP 20 nalazi se i UP 24 (formirana od dijela katastarskih parcela br. 171 i 173) na kojoj je planiran objekat centralnih djelatnosti-objekat za pružanje usluga iskrane i pića.

Planom predviđene namjene za UP 20 i UP 24 su:

- za UP 20 pješačko-kolske saobraćajnice i ostale prirodne površine;
- za UP 24 centralne djelatnosti.

Površina UP 20 je 4514,16 m², a površina UP 24 je 94,98 m².

Trasa šetališta je postavljena između granice zahvata definisane urbanističko tehničkim uslovima i mora, tako da je šetalište smješteno na optimalnoj udaljenosti od mora, i da prati postojeće linije kretanja duž rta Ponta Seljanovo.



Slika 2. Lokacija dijela obale Seljanovo koja se rekonstruiše (uokvirena crvenom linijom) i njene uže okoline



Slika 3. Postojeći izgled lokacije obale Seljanovo koji se rekonstruiše

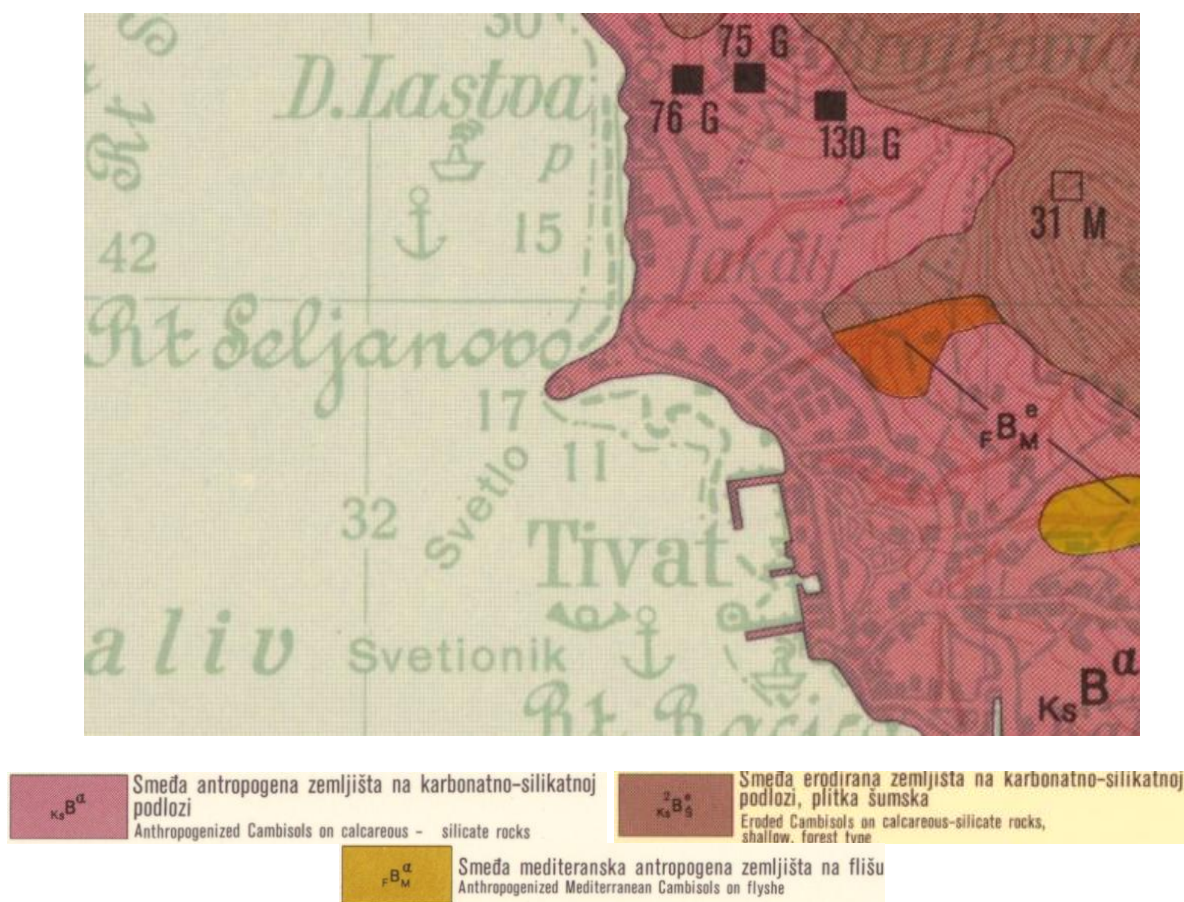
2.2. Karakteristike terena

Pedološke karakteristike

Kvalitet zemljišta u prvom redu zavise od geološke podloge, odnosno od vrste stijena na kojima su nastala.

Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karata Crne Gore 1 : 50000 list "Kotor 2" (Poljoprivredni institut-Titograd, 1983) i monografija "Zemljišta Crne Gore" (Fuštić B., Podgorica, 2004).

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 4.).



Slika 4. Pedološka karta lokacije i njenog šireg okruženja

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.

U Tivatskom polju, na znatnoj površini terena, razvijena su dva pedološka horizonta uslovljena geološkom podlogom koju čine flišni sedimenti eocenske starosti.

Prvi pedološki horizont izgrađuje smeđe mediteransko erodirano zemljište na flišu i takvu pedološku podlogu i geološku osnovu (flišni sedimenti) ima širi prostor aerodroma Tivat, dok drugi pedološki horizont, takođe nastao na flišnim sedimentima, pripada smeđem mediteranskom, antropogenom zemljištu.

Aluvijalna zemljišta-fluvisol razvijena su u Tivatskom polju. To su mlada zemljišta koja sačinjavaju aluvijalni nanosi, odnosno aluvijana-karbonatna, šljunkovita zemljišta, ilovasta duboka zemljišta, aluvijalna karbonatna-oglejena i slabo zaslanjena zemljišta.

Zemljište u priobalnom dijelu pripada aluvijalno-karbonatnim slabo zaslanjenim zemljištima. Proces zaslanjivanja uslovljen je isparavanjem vode iz površinskog sloja što pogoduje kapilarnom podizanju podzemnih voda, a sa njom rastvorljivih soli, koje zaostaju u površinskom sloju zemljišta. U pogledu hemijskih osobina zaslanjena aluvijalna zemljišta pokazuju dosta visok sadržaj CaCO_3 .

Geomorfološke karakteristike

Širi pojas oko lokacije svrstava se u prostor, koji ima izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvarnog ambijenta, kao što su osunčanost, široke vizure, kontakt sa morem sa jedne strane i zaleđe brda sa druge strane, kao i dobra saobraćajna povezanost.

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

Ovakva konfiguracija terena utiče na miješanje kontinentalnih i maritivnih uticaja, a vremenske prilike na pojedinim terenima zavise od nadmorske visine.

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

Geološke karakteristike

Geološku građu šireg područja izgrađuju raznovrsni sedimenti trijaskе, jurske, kredne, kredno-eocenske i kvartarne starosti.

Geološka karta šireg područja terena prikazana je na slici 5.

Trijas (T), Torevine ove starosti izgrađuju znatan dio terena. Po litološkom sastavu to su uglavnom flišni sedimenti i krečnjaci, a po starosti pripadaju anizijskom katu i ladinskom katu odnosno donjem dijelu gornjeg trijasa koji na ovom području nije raščlanjen.

Anizijski kat (T_2^1) predstavljaju flišni sedimenti, koje čine: konglomerati, kvarcni liskunoviti peščari, glinci, laporci, krečnjaci itd.

Ladinsko-gomjotrijaska serija karbonatnih sedimenata leži normalno preko anizijskog fliša ili je pak navučena, duž reversnih dislokacija, na paleogene tvorevine. Preko ove serije sedimenata normalno leže sedimenti jure.

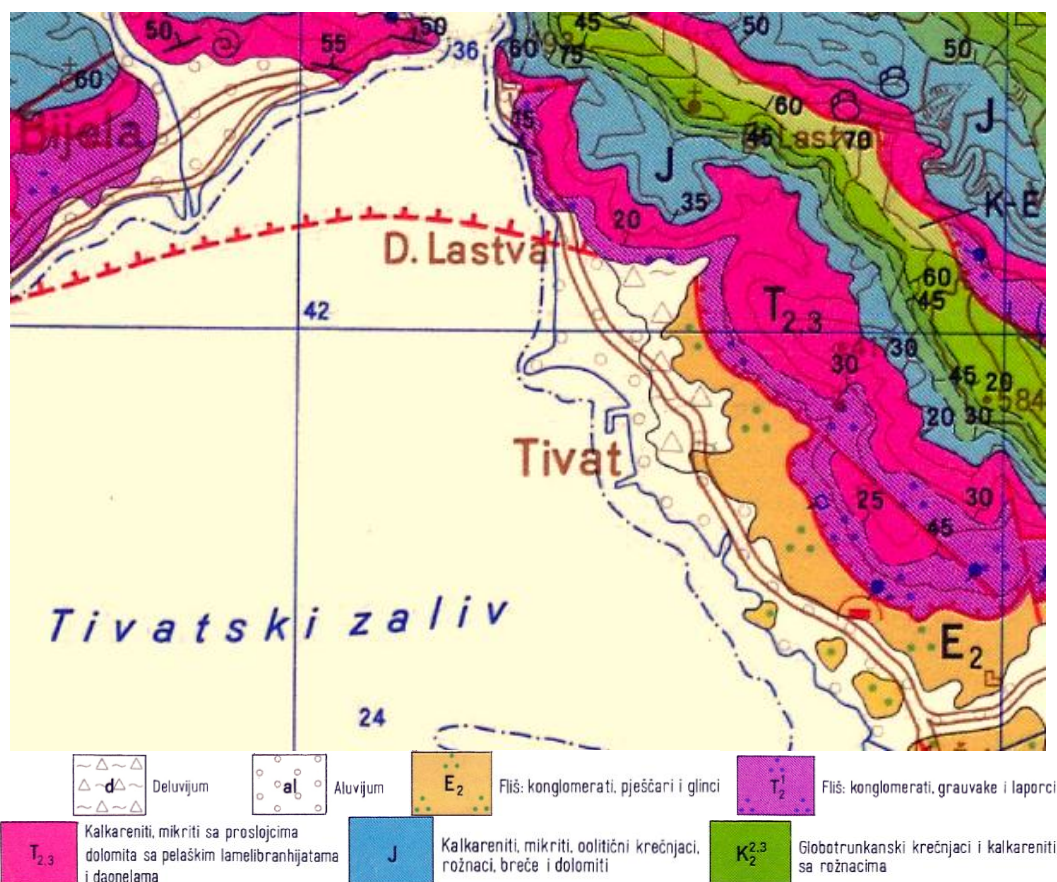
Jura (J), sedimenti ove starosti razvijeni su na krajnjem sjeveroistočnom dijelu terena. Ove sedimente predstavljaju: kalkareniti, mikriti, oolitični krečnjaci, rožnaci, breče i dolomiti. Serija ovih sedimenta pripada Budvansko-Barskoj zoni.

Gornja kreda (K_2) predstavljena je krečnjacima i oni izgrađuju prostor poluostrva Luštica.

Srednji eocen (E_2), odnosno flišni sedimenti izgrađuju široki prostor Grblja. U litološkom pogledu predstavljaju ga glinci, laporci, peščari sa interkalacijama breča i konglomerata. Na jugozapadnom dijelu prikazanog područja razvijeni su numulitski krečnjaci (E_2), koji prema stratigrafskom nivou pripadaju gornjem dijelu srednjeg eocena. Krečnjaci su obično slabo slojeviti. Sadrže brojne fosilne ostatke numulita, a pored njih su takođe veoma brojni i orbitoidi, alveoline i druge vrste foraminifera. Ovi krečnjaci predstavljaju bazu gornjoecenskog fliša a transgresivna su tvorevina na mastrihtskim krečnjacima i preko boksitnih tvorevina.

Kvartar (Q), Sedimenti ove starosti razvijeni su u vidu aluvijalnih nanosa i padinskog - drobinskog, odnosno deluvijalnog materijala (d).

Aluvijalni materijal (al), većinom pijesak i šljunak, kao i onečišćene gline, javljaju se na širem prostoru Tivta i Radanovića.



Slika 5. Geološka karta šireg prostora oko lokacije
(Kordinate mikro lokacije: geografska širina. 42° 25' 46.89"; geografska. dužina: 18° 41' 45.50")
(Osnovna geološka karta SFRJ - Kotor 1:100.000, (R. Antonijević i dr. i prateći Tumač Kotor - Budva,
K 34-50 i K 34-62 (R. Antonijević i dr.), Beograd 1962-1969. god.)

Predmetna lokacija sa užom okolinom, u geološkom smislu izgrađena je od najmlađih, kvartarnih tvorevina proluvijalnog, marinskog, deluvijalnog i deluvijalno-eluvijalnog porijekla. Ove sediment čine pjeskovi, šljunak pjeskovita i prašnasta sitna i krupna drobina kao, različite gline. Područje same lokacije izgrađeno je od kvartarnih sedimenata, ispod kojih se nalaze, u osnovi srednje eocenski flišni sedimenti (E2) koga čine glinci, laporci i pješčari sa rjeđim, a ponekad i češćim interkalacijama breča i konglomerata.

Ispitivano područje sa širom okolinom je veoma interesantno za interpretaciju tektonskog sklopa terena. U tom smislu ovo područje pripada Parautohtonu. U strukturološkom pogledu ova oblast se odlikuje generalnim SI padom svih formacija, sa blagim i srednjim padnim uglovima. Fliš srednjeg eocena koji čini SI magrinalni dio parautohtona mjestimično je intezivno ubran u stisnute i prevrnutе metarske naborе sa JZ vergencom.

Hidrogeološke odlike terena

Litološki sastav, tip poroznosti, način prihranjivanja, stepen izmenjenosti i prostorni položaju u odnosu na nivo i rastojanje od mora, utiču da registrovane stijenske mase imaju različitu hidrogeološku funkciju u terenu.

U hidrogeološkom pogledu pretežno su prisutni slabo propusni i nepropusni sedimenti. U kopnenom dijelu lokacije zastupljeni su slabo propusni do praktično nepropusni sedimenti u kojima se ne javljaju podzemne vode. U priobalnom i morskom dijelu lokacije su muljevite gline sa muljem, pijeskom i šljunkom. To je hidrološki kompleks propusnih i nepropusnih sedimenata u okviru kojih je zastupljen zbijeni tip izdana sa slobodnim ili subarterskim nivoom.

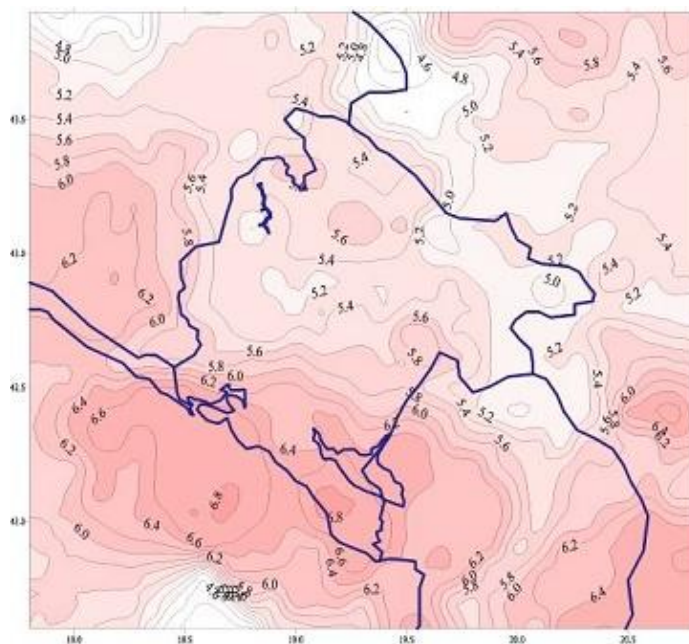
U vodonepropusne stijene spada fliš koji se nalazi u podlozi terena i on predstavlja podinski izolator.

Seizmološke karakteristike

Prema karti seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore (B.Glavatović i dr. Titograd, 1982.) posmatrano područje, kao i cijelo Crnogorsko primorje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 9^o MCS skale.

Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina (slika 6.).

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



Slika 6. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju za povratni period vremena od 100 godina

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

2.3. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

U Opštini Tivat nema značajnijih površinskih vodotokova, a opština se snabdijeva vodom preko Regionalnog vodovoda i sa dvije svoje lokacije.

Izgradnja gradskog vodovoda uslijedila je razvojem samog centra Tivta, tako da danas, skoro cijela urbanizovana teritorija opštine Tivat, odnosno sva naselja izuzev (napuštenih) sela Vrmca, imaju izgrađenu vodovodnu mrežu.

Vodosnabdijevanje Opštine Tivat vrši se iz Regionalnog vodovoda, izvorišta „Plavda” i „Topliš”. Na izvorištu „Plavda” nalaze se pumpna postrojenja koja zahvataju i pumpaju vodu u rezervoar kapaciteta 2 x 1000 m³, koji se nalaze na koti od 64 mnm, gdje se gravitacijom dalje distribuiru voda u dijelove grada od Lepetana do Župe.

Iz izvorišta "Topliš" pumpnim postrojenjima voda se preko potisno-distributivnih cjevovoda AC 250 pumpa, u jednom pravcu u rezervoar „Radovići” kapaciteta 900 m³, a odatle se prepumpava u rezervoar višoj zone- rezervoar „Gošići”, kota 150 mnm, dok se drugi dio vode iz rezervoara „Radovići” gravitacijom snabdijeva područje Krašića. U ostala područja

opštine Tivat od Topliša do Župe (naselja Gradiošnica, Vrijes, Dumidran, Brdišta, Aerodrom...) koja se snabdijevaju sa izvorišta Topliš, voda se distribuira direktno u sistem, bez ikakvog rezervoarskog prostora. Veliki problem snabdjevanja sa izvorišta „Topliš” predstavlja problem visokih pritisaka koji su neminovni u sadašnjem načinu distribucije vode, pošto se na stranu Tivta sa „Topliša” pumpa direktno u sistem oko 7,5 bara, a sa druge strane put „Radovići” se pumpa u rezervoar, koji je na koti 80 mm, što prouzrokuje pritiske od preko 8 bara.

Od mjeseca avgusta 2010. godine tj. puštanja u rad Regionalnog vodovoda, "ViK" Tivat preuzeo je dodatne količine vode iz istog i to u ljetnjim mjesecima pošto je tada voda sa lokalnih izvorišta povećanog saliniteta. Dodatne količine vode iz regionalnog vodovoda se preuzimaju na 2 lokacije. Jedna je rezervoar „Đurđevo brdo”, za prijem vode za centralni dio grada, a druga je na kružnom toku „Kotorska raskrsnica”, prijem vode za područje Luštice.

Takođe vodovodni sistem Tivta je spojen i na 2 lokacije sa vodovodnim sistemom Herceg Novog. Jedno je na lokaciji „Luka Stevovića” u Lepetanama, dok je druga lokacija na Luštici u „Petroviće” i ta veza je aktuelna u ljetnjem periodu gdje se preuzima oko 10 l/s vode u ljetnjem periodu za područje Krašića.

Tivatski vodovod je tehnički složen sistem, a sačinjavaju ga: izvorišta sa kaptažnim objektima i crpnim stanicama, distributivni sistem (cjevovodi i vodovodni priključci), hidrograđevinski objekti (rezervoari, prekidne komore, prepumpne stanice).

Jedna od osnovnih karakteristika tivatskog vodovodnog sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju. Stanje vodovodne mreže nije zadovoljavajuće, naročito sa aspekta gubitaka, a razlog je njena dotrajalost.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Tivat ne posjeduje velike vodotoke. U užem okruženju lokacije nalazi se potok Seljanovo, dok se na širem prostoru nalazi se nekoliko malih površinskih tokova, kao što su Kovačev potok, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, potok Tripetino i rijeka Gradiošnica, koji u sušnom periodu presušuju.

Na samoj lokaciji nema hidroloških pojava.

Bitan segment infrastrukture u Opštini Tivat je odvodnje i obrade atmosferskih voda. Ovaj sistem čine objekti (kanali i vodotoci) i mjere povezane u funkcionalnu cjelinu sa ciljem sakupljanja, odvođenja, prečišćavanja i na kraju ispuštanja atmosferskih voda u recipijent (more). Postojeći sistem odvođenja atmosferskih voda i upravljanje ovim sistemom daleko je od zadovoljavajućeg nivoa. Profili kanala su u velikoj mjeri neadekvatno dimenzionisani (kako oblikom tako i površinom poprečnog presjeka) zbog čega su njihova preliivanja neminovnost, čak i pri manjoj količini padavina. Ovome još doprinosi i nekontrolisan rast vegetacije unutar samih kanala i vodotoka kao i nanosi zemlje, pjeska, kamenja i drugog otpada što dodatno smanjuje propusni kapacitet. U kanalima su nerijetko prisutni priključci otpadnih voda iz septičkih jama obližnjih objekata čime je ugroženo zdravlje lica koja žive u neposrednoj blizini kanala i lica koja te kanale održavaju.

More i njegove karakteristike

Najznačajniji vodni resurs, koji obuhvata i dio lokacije je more, koje presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj Opštine Tivat.

Morski akvatorijum Opštine Tivat obuhvata dio Bokokotorskog zaliva, kao i dio otvorenog mora u zalivu Trašte. Dužina obale morskog dobra iznosi 41,81 km (4,75 km je obim ostrva a 37,06 km dužina obale. Teritorija opštine ima unutrašnju obalu - obalu tivatskog zaliva i spoljašnju obalu – obalu otvorenog mora. Površina teritorijalnog mora iznosi oko 2.504 km², dok površina unutrašnjih morskih voda iznosi 124,04 km², od čega Bokokotorskom zalivu pripada 87,3 km².

Tivatski zaliv je centralni bazen Bokokotorskog zaliva. Uskim tjesnacima (Kumborski tjesnac i tjesnac Verige) povezan je sa izrazito uvučenim u kopno Kotorskim zalivom s jedne i Hercegnovskim zalivom koji je povezan sa otvorenim morem, s druge strane.

Od Kotorskog zaliva bitno se razlikuje po količini dotoka slivnih slatkih voda i dotoka voda posredstvom morskog vrulja. Iako je geografski neznatno udaljen ipak postoje i izvjesne klimatske razlike. Ove činjenice navode na konstataciju da je karakter hidrografskih parametara u Tivatskom zalivu zavistan od intenziteta uticaja navedenih bazena.

Ovo područje iako se odlikuje relativno malom dubinom (oko 25 m u središnjem dijelu), zahvaljujući većoj otvorenosti prema otvorenom moru karakteriše se boljom cirkulacijom vode, a samim tim i različitim fizičko-hemijskim karakteristikama u odnosu na Bokokotorski zaliv.

Jedna od najvažnijih karakteristika su morske struje, čiji generalni tok u površinskom sloju tokom zimskog perioda je izlaznog smjera. U centralnom dijelu bazena brzine struja kreću se u granicama od 0,1 – 0,45 čvorova (5 - 23 cm/sec) i njihov tok je lociran bliže obali sjevernog dijela bazena na spojnici Verige – Kumbor, sa maksimalnom strujanjem u središnjem dijelu. Uz južnu obalu strujanje je neznatnog intenziteta.

Rezultat analize morskih struja u ljetnjem periodu ukazuju na beznačajan obim izmjene vodenih masa. U jesenjem periodu, kada je dotok slatkih voda značajnijih vrijednosti, prisutno je intenzivnije strujanje u površinskom sloju. Na dubinama od 5 i 10 m, kao i u pridnom sloju stanje je „relativnog mirovanja”. Okeanografski definisano, to je stanje gibanja vodenog tijela neznatnim intenzitetom u suprotnim smjerovima, iz čega slijedi zaključak o neznčajnom redu veličine izmjene voda.

U području Tivatskog zaliva srednja dnevna amplituda iznosi 22 cm, amplituda viših - visokih, odnosno nižih - niskih voda 27,9 cm, a maksimalna višegodišnja amplituda 106,5 cm.

Po salinitetu Jadransko more spada u red najslanijih mora na Zemlji. Najveći salinitet ima područje Južnog Jadrana, u kome prosječan salinitet iznosi 48-38,60 ‰. Salinitet se smanjuje od pučine prema obali.

Morska voda ima plavu boju, a intezitet boje raste sa dubinom mora i salinitetom. Na boju mora utiče i oblačnost, karakteristike morskog dna, njena gustina, koja je 1.028 kg/ m³, sadržaja planktona, kao i veličina ugla pod kojim padaju sunčevi zraci. Svi ovi faktori neposredno utiču i na providnost morske vode koja se u Jadranskom moru kreće od 33 – 40 m i koja opada prema obali i u obalnom pojasu iznosi oko 5 m.

Morska voda je raznovrsnog hemijskog sastava. U vidu soli najviše sadrži natrijuma, magnezijuma, kalcijuma, kalijuma, stroncijuma i druge elemente u manjim količinama fluor, rubidijum, aluminijum, barijum, litijum, bakar, cink, uran, i dr. Za živi svijet, posebno je značajan sadržaj hranljivih soli, a naročito soli fosfora i azota.

2.4. Klimatske karakteristike

Tivat ima mediteransku klimu sa blagim ali kišovitim zimama i vedrim i toplim ljetima i predstavlja najsunčaniji grad Boke Kotorske sa 2419,6 sunčanih sati u toku godine.

Analiza klimatskih elemenata data je na osnovu podataka iz Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet 2013.-2018. godine u Tivtu.

Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30 °C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi 12 °C do 13 °C. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 2 °C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 17 °C. Srednja mjesečna temperatura vazduha za Tivat iznosi 15 °C. Ekstremne mjesečne temperature vazduha pokazuju znatno pomjeranje granica. Apsolutno najviše vrijednosti temperature tokom zimskog perioda su oko 17 °C, a ekstremno najniže oko -3 °C, dok u ljetnjem periodu ekstremno visoke temperature imaju vrijednost oko 34 °C, a ekstremno najniže oko 12 °C. Apsolutni maksimum javlja se u mjesecu avgustu 39,5 °C, a minimum se javlja u februaru -8,2 °C

Ljetnjih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 25 °C i više, na području Tivta u prosjeku bude oko 113 godišnje, pri čemu je najveći broj ovih dana u julu i avgustu (oko 29 dana mjesečno). Tropskih dana, kada najviša dnevna temperatura dostigne 30 °C i više, na području Tivta u prosjeku godišnje ima oko 37,3. Tropski dani su registrovani uglavnom u junu, julu, avgustu i septembru.

Opšti režim padavina u Tivtu odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. Padavine su isključivo u vidu kiše, dok su ostali oblici padavina ovdje veoma rijetka pojava. Srednja godišnja količina padavina iznosi 1.755 mm.

Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara-februara. Vrijednosti srednje godišnje relativne vlažnosti vazduha iznose za Tivat 70,5 % (min 62 % u julu, max 75,6 % u oktobru). Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male. Srednja godišnja oblačnost iznosi za Tivat 3,84 (min 1,8 u julu, max 5,0 u februaru i martu).

Vjetar, kao element klime, pokazuje različite vrijednosti pravca i brzine, kao i pojave tišine. Čestu pojavu za primorje u cjelini karakterišu, kao dominantni, vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada. Za Tivat su to: jugoistok (8,74 %), zapad-jugozapad (7,9 %), istok-jugoistok i jug (po 6,4 %). Broj dana bez vjetra je veoma veliki (tišina 31 %), što pokazuje da je područje slabo vjetrovito. Isto tako, brzina vjetra nije velika. Najveću srednju brzinu za stanicu Tivat od 5,5 m/s ima vjetar iz smjera sjever-sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s.

2.5. Flora i fauna

Flora

Tivat se nalazi u primorskom dijelu koji karakteriše mediteranska klima, sa veoma toplim i sušnim ljetima, te blagim i kišovitim zimama zahvaljujući čemu je (jednim dijelom) na ovom području razvijen raznovrsan biljni i životinjski svijet. Lokacija na kojoj je planirana realizacija predmetnog projekta nalazi se u naselju Seljanovo gdje se usled stalnog prisustva raznorodnih antropogenih uticaja (urbanizacije u prvom redu) sastav biljnog i životinjskog svijeta po svojim karakteristikama bitno se ne razlikuje od okolnog gradskog područja (dominiraju kultivisane parkovske i uređene dvorišne površine, najčešće sa zasadima alohtonih drvenastih i drugih biljaka). Međutim, šire područje predmetne lokacije karakteriše veoma izražena raznolikost živog svijeta.

Na području Opštine Tivat nalazi se mali broj pjeskovitih plaža. Ova činjenica, kao i intenzivna urbanizacija u obalnom području cijelog Mediterana, usloveli su da u ukupnom broju biljnih vrsta sa ovog područja postoji manja zastupljenost psamofitne i halofitne vegetacije. Dio obale u Seljanovu koji se rekonstruiše predstavlja vještačku tj. betonsku plažu (veoma mali dio je površina prekrivena sitnim pijeskom, na kojoj nisu prisutne biljke pješćanih, slanih ili zaslanjenih staništa) pa se stoga u ovom dijelu ne može govoriti o flori predmetne lokacije, u užem smislu.

U sklopu predmetne lokacije nalazi se uređen park manje površine u kojem dominiraju kanarske palme (*Phoenix canariensis*), čempresi (*Cupressus sempervirens*) (slika 7. i 8.). Od lišćara su evidentirani primjerci tamriksa (*Tamarix sp.*)

Floru šireg dijela predmetne lokacije karakteriše specifična termofilna zimzelena vegetacija – makija, koja se tokom dugog istorijskog razvoja prilagodila specifičnim životnim uslovima. Pojas makije zastupljen je od same morske obale do 300 mnv., a karakterišu ga ostaci prvobitnih šuma hrasta crnike (*Quercus ilex*) kojoj je pridružena maginja (*Arbutus unedo*), kao i druge vrste u nižim spratovima. Makija ima veliki prirodni značaj, u prvom redu u zaštiti tla od erozije, ali i kao stanište brojnih biljnih i životinjskih vrsta, te je zbog sve većih uticaja i degradacije u mnogim djelovima Evrope zaštićena. Na staništima sa mekanom karbonatnom podlogom i dubljim

zemljištima javlja se listopadna termofilna vegetacija. Prisustvo listopadnih elemenata ukazuje i na djelovanje planinske klime tj. hladnih vjetrova, prije svega bure u zimskim mjesecima. Osim pomenutih, u širem okruženju lokacije rastu i mnoge druge biljake, poput mirte (*Myrtus communis*), primorske kleke (*Juniperus oxycedrus*), šipka (*Punica granatum*), divlje masline (*Olea europaea subsp. oleaster*), smokve (*Ficus carica*), zelenike (*Phillyrea media*), tršlje (*Pistacia lentiscus*), smrdljike (*Pistacia terebinthus*), žukve (*Spartium junceum*), drače (*Paliurus spina christy*), kostrike (*Ruscus aculeatus*), ruzmarina (*Rosmarinus officinalis*), lavande (*Lavendula officinalis*), lovora (*Laurus nobilis*), smilja (*Helichrysum italicum*), velikog vrijeska (*Erica arborea*), gorskog vrijska (*Satureja montana*), mlječike (*Euphorbia wulfenii*),...



Slika 7. Stabla kanarske palme (*Phoenix canariensis*)



Slika 8. Stabla čempresa (*Cupressus sempervirens*)

Fauna

Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrđeno je da predmetno područje nije detaljno istraživano kada je riječ o njegovoj fauni (dostupne su pojedine studije ili radovi koji se uglavnom odnose na određene grupe životinja, npr. samo jedan rod).

Faunu gradskog područja Tivta uglavnom čine uobičajene urbane vrste sitnijih sisara (npr. Chiroptera ili slijepi miševi koji su veoma ugroženi, i svi su zakonom zaštićeni; sitni glodari - miš, pacov), ptice kao što su galebovi (*Laridae*), laste (*Hirundinidae*), vrabci (*Passeridae*), sjenice (*Paridae*), vrane, svrake (*Corvidae*), i mnoge druge (u širem području nalazi se i zaštićeno područje Solila, koje je karakteristično upravo zbog velikog broja migratornih vrsta ptica koje se mogu sresti na ovom području), gmizavci – gušteri (*Lacerta* sp., *Podarcis* sp.), kornjača (*Testudo hermanni*), rjeđe zmije, te vodozemci (žabe poput krastače, *Bufo bufo*). Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti.

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

Karakteristike morskog biodiverziteta Tivatskog zaliva

U zavisnosti od vrijednosti ekoloških faktora koji su u morskom ekosistemu osjetljivi i više nego bilo gdje drugo, zavisi stanje morskog biodiverziteta. Na području Tivatskog zaliva nalaze se brojni podmorski izvori, koji u sprezi sa potocima i kanalima koji se ulivaju u more i na taj način znatno utiču na fizičko-hemijske karakteristike morske vode. Na promjene karakteristika morske vode prvenstveno reaguju fitoplanktonski organizmi, čija brojnost i raznovrsnost zavise od prisustva hranjivih materija u vodi. Na osnovu podataka iz Lokalnog plana zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat, evedentni su podaci o stanju fitoplanktona na određenim lokalitetima na području tivatskog akvatorijuma, i to za akvatorijum Sveti Marko i za marinu Porto Montenegro. Od fitoplanktonskih grupa tokom istraživanja uglavnom su registrovane dijatomeje (*Chaetoceros* spp., *Proboscia alata*, *Cocconeis scutellum*, *Navicula* spp., *Pseudo-nitzschia* spp. i *Thalassionema nitzschiodes*), kokolitoforide (česta vrsta bila je *Calyptrosphaera oblonga*), dinoflagelate (*Gyrodinium fusiforme*, *Gonyaulax* spp., *Gymnodinium* spp., *Protoperidinium tubum* i *Prorocentrum micans*) (istraživanja su rađena 2016. godine). Analiza zooplanktona obavljena na području marine Porto Montenegro pokazala je na dominaciju kopepoda. Na istraženom lokalitetu registrovano je 11 grupa zooplanktona, i to: Protozoa, Hidromeduze, Sifonofora, Ostrakode, Kladocera, Kopepoda, Pteropoda, Apendikularia, Hetognata, Thaliace i meroplanktonski organizmi. Od taksona iz grupe copepoda dominirali su *Paracalanus parvus* i *Acartia clausi*.

Na području Tivatskog akvatorijuma prisutna su staništa koja su prema međunarodnoj legislativi od izuzetnog značaja:

- Na području tjesnaca Verige prisutne su koraligenske zajednice čiji su graditelji predstavnici sunđera i korala koji su na listama zaštićenih vrsta po domaćem i međunarodnom zakonodavstvu.
- Livade morske cvjetnice *Posidonia oceanica* koje se prostiru u blizini ostrva Sveti Marko i u zalivu Trašte. U sastav ove biocenoze ulazi i školjka palastura, *Pinna nobilis*. Ova vrsta je ugrožena na području Mediterana, i zakonom zaštićena. Na području Tivatskog zaliva je rasprostranjena u velikom broju – ističu se njena naselja na morskom dnu, uz samu obalu na području Donje Lastve, kao i oko ostrva Sveti Marko u sastavu zajednice morske trave *Cymodocea nodosa* (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Aktuelno istraživanje fitobentosa u podmorju kod ostrva Sveti Marko pokazuje prisustvo 10 vrsta fitobentosa, od čega su dvije morske trave (*Cymodocea nodosa* i *Posidonia oceanica*). Od prisutnih vrsta, dominantna po broju jedinki je *Acetabularia acetabulum* koja je bila najbrojnija u priobalnom dijelu prije početka livade morske trave *Cymodocea nodosa*. Naselja ove trave su veoma dobro razvijena što je veoma važno jer ova morska trava gradi adekvatnu biocenozu za mnoge druge organizme. Na ovom lokalitetu prisutne su: *Acinetospora crinite*, *Anadyomene stellata*, *Cystoseira barbata*, *Cystoseira compressa*, *Dasycladus vermicularis*, *Laurencia* sp., *Womersleyella setacea* i *Posidonia oceanica*. Zbog visokog antropogenog pritiska, fitobentos je istraživan i u marini Porto Montenegro. Rezultati praćenja stanja pokazuju prisustvo 19 vrsta. Dominantne su smeđe alge (Phaeophyceae) i to iz roda *Cystoseira* i *Sargassum*. Od vrsta roda *Cystoseira* prisutne su *C. barbata*, *C.*

compresa i *C. crinitophylla*, zatim *Sargassum vulgare*, *Acetabularia acetabulum*, *Cladophora* sp., *Cladostephus verticillatus*, *Dasycladus vermicularis*, *Dictyota dichotoma*, *Dictyota linearis*, *Lithophyllum* sp., *Nematochryopsis marina*, *Padina pavonica*, *Palmophyllum crassum*, *Peyssonnelia rubra*, *Peyssonnelia squamaria*, *Sargassum vulgare*, *Ulva intestinalis*, *Zanardinia typus* (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Na lokalitetu Sveti Marko, gdje dominira pjeskovito-muljevita podloga, u livadama morskih cvjetnica *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*, nalaze se brojne populacije školjki *Pinna nobilis* i *Verongia verrucosa*, te još 11 vrsta zoobentosa: *Aplysina aerophoba*, *Cerithium vulgatum*, *Hexaplex trunculus*, *Pinna nobilis*, *Nassarius nitidus*, *Tellina planate*, *Venus verrucosa*, *Squilla mantis*, *Holothuria (Holothuria) tubulosa*, *Holothuria (Roweothuria) poli*, *Didemnum fulgens*. Nasuprot ovom lokalitetu, koji karakteriše mala dubina i velika prozirnost morske vode, analiza životinjskih vrsta na području marine Porto Montenegro pokazuje dominaciju organizama iz grupe tunikata, mekušaca i anelida. Među velikim brojem identifikovanih vrsta, treba istaći, da je i tu prisutna školjka palastura, sunderi (*Aplysina aerophoba*, *Dysidea avara*, *Ircinia* spp., *Spirastrella cunctatrix*, *Spongia officinalis*, žarnjaci *Aiptasia mutabilis*, *Bougainvillia muscus*, *Cladocora caespitosa*, *Eudendrium racemosum*, *Pennaria disticha*), mekušci (*Acanthocardia deshayesi*, *Acanthocardia paucicostata*, *Acteon tornatilis*, *Arca noae*, *Bittium reticulatum*, *Chamelea gallina*, *Cratena peregrine*, *Euspira catena*, *Felimare picta*,...), crvi (*Janua pagenstecheri*, *Protula tubularia*, *Sabella spallanzanii*, *Serpula vermicularis*, *Spirobranchus triqueter*), zglavkari (*Maja crispate*, *Perforatus perforates*, *Upogebia pusilla*), briozoe (*Bugula* spp., *Crisia eburnean*, *Schizobrachiella sanguine*, *Scrupocellaria* spp.), bodljokošci (*Coscinasterias tenuispina*, *Echinaster (Echinaster) sepositus*, *Holothuria (Holothuria) tubulosa*, *Holothuria (Roweothuria) poli*), tunikati (*Botryllus schlosseri*, *Ciona intestinalis*, *Clavelina lepadiformis*, *Microcosmus* spp., *Phallusia fumigata*, *Phallusia mammillata*, *Styela plicata*) (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Na području Tivatskog zaliva, Solila predstavlja posebno osjetljivo mjesto s aspekta razvoja ribljeg fonda. Istraživanja sprovedena na njemu od aprila do oktobra 2016. godine pokazala su prisustvo 9 vrsta riba od kojih cipol, brancin i orada imaju ekonomski značaj. Inače, Bokokotorski zaliv predstavlja prirodno mrestilište i hranilište mnogih vrsta riba, prije svega sredele, incuna, gavuna i drugih morskih organizama (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Zaštićena prirodna dobra na teritoriji Opštine Tivat

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

- *Veliki gradski park* - upis u Centralni registar zaštićenih objekata prirode 1968. godine
- *Plaža Pržno* – upis u Centralni registar zaštićenih objekata prirode 1968. godine
- *Solila* – posebni (specijalni) rezervat prirode, IBA lokalitet koje je upisano u Centralni registar zaštićenih objekata prirode 2008. godine.

Opštinska Odluka o komunalnom redu (Sl.list CG, opštinski propisi broj 43/06) odredila je vrijedne zelene površine koje se štite kao zaštićene grupacije stabala:

- palme duž rive u Donjoj Lastvi i na Pinama
- grupacija borova na Župi i ispred stare škole u Tivtu
- veliki park, park na Trgu Ratne mornarice, park "Ivovica" u Donjoj Lastvi i park ispred hotela "Mimoza"
- park pored ljetnje pozornice
- park na uglu Ulice II dalmatinske i 21. novembra
- rogač na rivi u Donjoj Lastvi i rogač na rasrsnici puta Radovići-Krašići
- skupina eukaliptusa (kod stare ciglane) obala Đuraševići (izvor: Strateški plan Opštine Tivat, 2012-2016.).

Tivatska solila - „posebni (specijalni) rezervat prirode”

Solila su najznačajnije prirodno dobro na teritoriji tivatske opštine, koje ima veliki i međunarodni značaj. Prostiru se na površini od 150 ha, a pod zaštitu su stavljena "radi očuvanja rijetkih, prorijeđenih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, prevashodno ornitofaune i biljnih zajednica", 2008. godine. Solila su u dio Emerald mreže i IBA područje (Important Bird Area), a 2013. godine ovaj lokalitet je upisan na RAMSAR listu kao posebni rezervat flore i faune (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

Područje Solila sa nalazi u močvarnom dijelu priobalnog pojasa Tivatskog zaliva, između Odoljenštice i Koložunja, zahvatajući i podvodno područje "Jankove Vode" u predjelu Grblja. Na području nekadašnje, vijekovima aktivne solane razvijena je slatinska vegetacija iz redova *Salicornietea* i *Limonietela*, te vegetacija morskih sita iz reda *Juncetalia maritima* i vegetacija bočatih močvara iz reda *Phragmitetalia* sa zajednicom *Scirpetum maritima*. Kako su ovakvi kompleksni tipovi prirodne vegetacije na muljevito-glinovitoj podlozi već iščezli na Igalu i Topolici, to se neminovno nameće potreba za očuvanjem kompaktnosti područja Tivatskih solila kao sigurnog staništa halofitne vegetacije u svim planovima budućih intervencija na ovom području i njegovoj okolini. Na okolnim brdskim terenima prisutna je vegetacija makije i mješovite šikare sa primorskim žbunastim i drvenastim formama. Plitka slana voda Solane bogata je ribom dok su na muljevitom dnu raznovrsni bentoski organizmi koji privlači i vodene ptice koje su posebna vrijednost ovog područja. Samo prisustvo fendaka *Phalacrocorax pygmaeus* 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 (izvor: Stručni nalaz za stavljanje pod zaštitu Tivatskih solila. Republički zavod za zaštitu prirode, Opština Tivat. Podgorica, oktobar 2007.)

2.6. Karakteristike pejzaža

Na osnovu geomorfoloških, hidroloških, klimatskih, vegetacijskih odlika (prirodne karakteristike prostora) i posljedica različitih ljudskih aktivnosti kroz vrijeme, u Crnoj Gori je izdvojeno 19 osnovnih predionih jedinica. Predmetno područje pripada jedinici Obalno područje srednjeg i južnog Primorja koja, šire posmatrano, pripada mediteranskom tipu pejzaža.

Unutar ove predione jedinice javlja se više tipova predjela i to:

- antropogeni pejzaž
- akvatorijalni pejzaž
- predio šljunkovito – pjeskovitih obala i
- predio primorskih grebena

Sama lokacija nalazi se u urbanoj zoni Tivta, odkale percepciju horizontalne strukture predijela prekidaju naselja, pojedinačni objekti, saobraćajnice, te se može reći da je okruženje same lokacije pod direktnim antropogenim uticajem. U širem području zastupljen je pejzaž primorskih grebena koji je u direktnoj vezi sa pejzažom obala i akvatorijalnim pejzažom kao svojim neposrednim okruženjem. Ovakvo prisustvo više pejzažnih tipova u vidnom polju odražava se ne samo na obogaćivanje pejzažnog sadržaja već i panoramskog doživljavanja prostora. U navedenim pejzažima se reflektuju prirodne vrijednosti područja kao i određene promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora.

Posebnu vrijednost ovom prostoru, daje sam Tivatski zaliv koji je ujedno i sastavni dio Bokokotorskog zaliva, čija vrijednost i ljepota daju posebnu draž cijelom prostoru. Naspram predmetne lokacije nalazi se tzv. krtoljski arhipelag kojeg čine poluostrvo Luštica, ostrvo Sveti Marko, Ostrvo cvijeća i malo ostrvo Gospa od Milosti.

2.7. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

U Opštini Tivat nalazi se određeni broj kulturno istorijskih spomenika.

- **Ljetnikovac Buca**, nalazi se u centru Tivta. Ovaj kompleks predstavlja skladnu renesansnu cjelinu sa ponekim detaljom kasne gotike. Sastoji se iz pet objekata: kuće za stanovanje, ekonomske kuće, crkvice - kapele posvećenu Sv. Mihovilu, zatim tremom - ulaznim kapitom sa višenamjenskom primjenom. Danas revitalizovani spomenik ima ovovremenu namjenu: stambena zgrada pretvorena je u galerijski prostor, a vrt u ljetnu pozornicu.

- **Kompleks Manastira Sv. Arhanđela Mihaila**, nalazi se na poluostrvu Prevlaka i on je obilježio jednu od najznačajnijih etapa u životu ovog područja u periodu od IX - XIV vijeka. Na ovom mjestu se prvobitno vjerovatno nalazio benediktinski manastir, a od polovine XIII vijeka Sveti Sava je na Prevlaci postavio stolicu zetskog episkopa. Mlečani su porušili manastir 1452. godine. U blizini crkve na istočnoj strani je u XIX v. sagrađena crkva Sv. Trojice koju je sagrađila kontesa Ekatarina Vlasteleinović. Ovo je jedna od najznačajnijih prirodnih i kulturno - istorijskih cjelina.

- **Otok Gospe od Milosti**, nalazi se između obale Krtoli i ostrva Sv. Marko. Prečnik ostrva iznosi jedva 200 m od čega jedna polovina zauzima kompleks samostana posvećen Bogorodici – Gospi od Milosrdja. Nije poznato kada je na Otoku podignuta najranija sakralna građevina. Do kraja XIX vijeka Otok postaje rezidencija kotorskih biskupa. Danas je samostan u posjedu Isusovackog reda.

- **Crkva Svetog Petra**, nalazi se na brežuljku Gradac u selu Bogdašići oko 4 km od Tivta. Smatra se da je tu prvobitno bila benediktinska opatija. Jedan natpis pisan staroslovenskim jezikom govori o podizanju toga hrama u vrijeme zetskog episkopa Neofita 1268 - 1269. godine.

- **Crkva Svetog Antuna Padovanskog**, podignuta je 1734. g. Zajedno sa župnim uredom i prednjim popločanim dvorištem čini cjelinu koja predstavlja svojevrsan društveni centar Tripovića. Sa uzvišice na kojoj se nalazi puca jedinstven pogled na čitav zapadni dio zaliva. U crkvi se čuva slika Sv. Petra i Sv. Pavla, dijelo italijanskog slikara Frančeska.

- **Crkva Svete Marije**, nalazi se u Gornjoj Lastvi. Podignuta je u XV vijeku. Nalazi se na istaknutom položaju koji dominira uvalom u kojoj se smjestila Gornja Lastva.

- **Crkva Svetog Roka**, nalazi se u Donjoj Lastvi na samoj obali mora. Podignuta je 1901. godine zajedno sa zvonikom. U crkvi se nalazi interesantna ikona koja predstavlja Sv. Tripuna, rad poznatog Grčkog ikonopisca Ilije Moskosa.

- **Crkva Svetog Save**, nalazi se u centru grada. Počela je da se gradi 1938. godine, a 1967. je izgradnja dovršena.

Pored navedenih još su tu crkva Sv. Jovana i Sv. Ivana u Bogišićima, crkva Sv. Srdja, Nikole i Diomitrija, crkva Sv. Mihovila, crkva Sv. Antuna u Kalimanju, crkva Sv. Vida i crkva Gospe od Anđela.

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

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

2.8. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava za Opštinu Tivat prema podacima Popisa od 1948 do 2011 godine prikazan je u tabeli 1. (Statistički godišnjak CG za 2012.g.).

Tabela 1. Stanovništvo, domaćinstva i površina opštine Tivat

Broj stanovnika								Površina km ²
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
5.030	5.432	5.974	6.925	9.315	11.429	13.630	14.031	46
Broj domaćinstava								
1.484	1.689	1.719	1.997	2.750	3.516	4.502	4.862	

Podaci iz tabela 1 pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2011. godine stalno rastao, odnosno od 1948. do 2011. godine broj stanovnika se povećao oko 2,8 puta, a broj domaćinstava oko 3,3 puta. Gustina naseljenosti u opštini Tivat prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 305,0 stanovnika na 1 km² i bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

Od ukupnog broja stanovnika i domaćinstava u gradskoj zoni ima 10.237 stanovnika i 3.596 domaćinstava.

Prikaz rodne strukture stanovništva za 2011. godinu dat je u tabeli 2.

Tabela 2. Rodna i starosna struktura stanovništva u opštini Tivat

Mjesto	Ukup.stan.	Muško	Žensko
Tivat	14.031	6.903 (49,2 %)	7.128 (50,8 %)

Demografski pokazatelji u Opštini Tivat od 2012 do 2016 godine dati su u tabeli 3.

Tabela 3. Demografski pokazatelji u Opštini Tivat

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta
2012	14.129	2,9	11,7	8,8
2013	14.185	3,1	12,3	9,2
2014	14.285	5,2	14,3	9,1
2015	14.460	2,8	12,1	9,3
2016	14.572	4,6	13,8	9,2

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2017. godinu broj zaposlenih u opštini Tivat u 2016. godini iznosio je 4.432 stanovnika, a od toga broj žena je bio 1.991 (44,9%) a muškaraca 2.441 (55,1 %).

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

Samo gradsko naselje Tivta u kome se nalazi lokacija predmetnog objekta prema Popisu iz 2011. godine imalo je 9.367 stanovnika (4.791 žena i 4.576 muškaraca) od toga 2.250 punoljetnih.

Uže okruženje lokacija na kojoj se planira rekonstrukcija obale spada u relativno gusto naseljeno područje uz napomenu da se u toku turističke sezone, broj posjetilaca Tivtu se enormno povećava, zbog povećanog broja turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

2.9. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Na lokaciji nema objekata, dok njeno okruženje pripada relativno naseljenom području.

U okruženju lokacije sa južne i zapadne strane nalazi se more, dok se sa sjeverne i istočne strane nalazi prostor na kome se pored individualnih stambenih objekata nalazi i određeni broj turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta, dok privrednih objekata nema.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji postoji prilazna saobraćajnica, elektroenergetska mreža vodovodna i kanalizaciona mreža i TT mreža.

Upravljanje otpadom na teritoriji opštine uređuje se Lokalnim Planom upravljanja otpadom i godišnjim Planom rada JP Komunalno Tivat.

3. OPIS PROJEKTA

3.1. Osnovni parametri

Od strane Sekretarijata za uređenje prostora i izgradnju objekata, Opštine Tivat, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br: 0902-351-558 od 30. 10. 2017. godine za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju obale Seljanovo i Urbanističko tehnički uslovi br. 0902-351-891 od 11. 12. 2017. godine za objekat centralnih djelatnosri

Urbanističko tehnički uslovi za obje urbanističke parcele dati su u **prilogu I.**

Opšti podaci o projektu:

- Ukupna površina zahvata tretiranog projektom: 6725,36 m²,
- Površina popločana kamenom: 1.601,28 m²,
- Površina popločana kaldrmom (pristupna ulica i parkinzi): 1.058,37 m²,
- Zelene površine: 656,92 m²,
- Ukupna površina plaže: 2,393,25 m²,
- Ukupno tuševa: 10,
- Ukupno kabina za presvlačenje: 10,
- Ukupni broj mjesta za sjedenje: 224,
- Ukupni broj ležaljki: 252,
- Ukupni broj parking mjesta: 30.

3.2. Opis pripremnih i građevinskih radova

Pripremnih radovi izvode se sa ciljem stvaranja uslova za normalno i sigurno izvođenje radova na rekonstrukciji.

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

Planom organizacije predviđena je kontinuirana rekonstrukcija i svi pripremnih radovi koji su predviđeni, prilagođeni su uslovima takve rekonstrukcije.

Pri korišćenju javnih saobraćajnica i puteva izvođač radova će to obavljati na propisan način, tako da ne ometa odvijanje normalnog saobraćaja.

Za utovar građevinskog materijala treba da postoji siguran transportni put kao i utovarno – istovarne površine.

Za prilaz, istovar i utovar različitog materijala treba da postoji utovarno–istovarna površina.

Potrebna površina za vrijeme rekonstrukcije objekta iznosi cca 300 m².

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

Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbjedno - odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja na gradilištu. Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima.

Na gradilištu će se dopremiti građevinski materijal u skladu sa programom njegove isporuke u tačno određenim rokovima i količinama.

Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, odnosno da su zagađenja minimalna.

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

Pored navedenog gradilište će biti snabdjeveno električnom energijom i vodom iz postojeće mreže koja se nalazi na lokaciji objekta prema važećim propisima, kao i telefonskim vezama.

Radi konfornijih uslova za rad, tehničkog i ostalog osoblja na gradilištu će biti postavljene kancelarijske prostorije obično kontejnerskog tipa,

Svi pripremni i građevinski radovi imaju privremeni karakter. Šemom organizacije gradilišta bliže se definisanišu i prostorne pretpostavke za obavljanje pripremnih i građevinskih radova.

Nakon završetka radova na rekonstrukciji Izvođač radova je dužan da uredi gradilište, tj. očisti ga od otpada 6725,36m².

Od osnovne građevinske mehanizacije za rekonstrukciju objekta u određenime vremenske intervalima biće angažovani: bager, utovarivač i kamion kiper

Pored navedene mehanizacije koristiće se i mali uređaji i aparati.

Za rekonstrukciju objekta u određenime vremenske intervalima biće angažovano i određeni broj radnika različitih profila i kvalifikacija.

Planirani početak radova na rekonstrukciji objekta je maj 2018, a završetak radova jun 2018. godine.

3.3. Detaljan opis projekta

3.3.1. Plan rekonstrukcije

Postojeće stanje

Na predmetnoj lokaciji UP 20 nalazi se prizemni objekat, stalnog karaktera, ugostiteljske namjene, koji je dijelom i na UP24. Pomenuti objekat se ruši shodno DSL-u "Dio sektora 22". Na lokaciji se nalaze i montažni objekat-terasa natkrivena platnom, montažni objekat cjelokupno obložen limom i čvrsti objekat pored njega. Svi pomenuti objekti se demontiraju ili ruše. Svi postojeći betonski platoi, betonske staze, prefabrikovani elementi na parkinzima, asfaltni slojevi na ulicama, drvene staze i platforme, zidovi žardinjera se ruše i uklanjaju. Postojeće betonske ponte označene brojevima 1 i 2 u DSL-u koje čine marinu se zadržavaju i nadograđuju. Postojeće betonske ponte označene brojevima 4, 6, 7 i 8 u DSL-u se ruše ili se ukoliko je potrebno dijelom zadržavaju, kako bi se rekonstruisale u planiranim gabaritima. Postojeće betonske ponte označene brojevima 3 i 5 u DSL-u se ruše i uklanjaju. Betonski zidovi koji povezuju ponte se ruše i uklanjaju.

Svetionik na zapadnom kraju lokacije se zadržava. Rampa za silazak lica spanjene pokretljivosti u more na zapadnom kraju lokacije se zadržava i implementira u projekat.

Planirane intervencije

Na obrađivanoj lokaciji je planirano uređenje obalnog šetališta. Šetalište je uglavnom linijsko, minimalne širine 3 m. Šetalište se popločava prefabrikovanim betonskim elementima postavljenim u poprečnim trakama različitih širina sa naizmjeničnim fugama u podužnom smjeru, tipa „City line“ proizvođača „Beton Lučko“ ili sličnim. Betonske ploče su debljine 8 cm i postavljaju se preko tucanika granulacije 2-4 ili 4-8 mm debljine 5 cm i tampona debljine 30 cm.

Čitavom dužinom šetališta sa južne strane pruža se AB zid visine 45 cm, koji razdvaja plažu od šetališta, a služi i kao klupa za sjedenje. Zid je podijeljen na segmente dužine od 14 m do 18 m, između kojih su veze ponti i šetališta, kao i prodori sa stepenicama širine 2,5 m za spuštenje na plažu. Zid je obložen gruboštokovanim kamenom debljine 3 cm, slaganim bez fuga i poklopnom

pločom debljine 8 cm, prepuštenom po 3 cm sa svake strane. U sklopu svakog segmenta zida predviđen je po jedan otvor za odvođenje atmosfere vode sa šetališta.

Sa južne strane šetalište je povezano sa šest ponti (označene brojevima 1,2,4,6,7 i 8 u DSL-u). Ponte 1 i 2 čine marinu predviđenu za privez barki lokalnog stanovništva. Marina je opremljena stubićima sa priključcima za vodu i struju i ukupno ih je 4, po dva na svakoj ponti. Na proširenju ponte br.2 se postavljaju 3 jarbola sa zastavama. Ponte se popločavaju prefabrikovanim betonskim elementima postavljenim u poprečnim trakama različitih širina sa naizmjeničnim fugama u podužnom smjeru, tipa „City line“ proizvođača „Beton Lučko“ ili sličnim. Betonske ploče su debljine 8 cm i postavljaju se preko tucanika granulacije 2-4 ili 4-8mm debljine 5 cm i tampona debljine 30 cm. Na ivicama ponti prema vodi, postavlja se bordura od gruboštokovanog kamena debljine 8 cm, sa polurundovanom ivicom, dimenzija 30 x slobodno, slagana bez vidljive fuge. Na početku ponti, sa jedne i druge strane je planiran po stepenik za spuštanje na plaže. Gazišta stepenika se oblažu gruboštokovanim kamenom debljine 5 cm, a strane gruboštokovanim kamenom debljine 3 cm, slaganim bez fuge.

Na zapadnom kraju šetalište se završava trgom. U sklopu trga je predviđena otvorena terasa površine 85,68 m², a pored nje prizemni objekat infrastrukturnog pulta za potrebe plaže. Na sredini lokacije, preko puta UP 24 planirana je druga terasa površine 58,56 m². Terasa opslužuje plažni bar sa kuhinjom planiran na UP 24. Obrada poda terasa je deking na čeličnoj potkonstrukciji. Između trga i druge terase ulice je od šetališta odvojena zonom zelenila. U sklopu zelenila pozicionirana 4 proširenja šetališta dimenzija 5,60 x 2,50 m gdje je moguće postaviti po 4 ležaljke.

Između ponti, formiraju se plaže, širine od 8 do 12 m. Ukupna površina plaža između ponti je 1.390 m². Kako bi se plaže zaštitile od ispiranja, planiraju su AB zidovi u vodi koji povezuju ponte. Zidovi su na apsolutnoj koti od 50 cm i imaju stepenice širine 250 cm na svakih cca. 15 m za spuštanje u more. Na zapadnom dijelu lokacije, u produžetku trga, postojeća plaža se proširuje i ograđuje AB zidom, kako bi se spriječilo ispiranje. Površina plaže je 955 m². Zaštitni AB zid je polukružnog oblika, na apsolutnoj koti od 50 cm i ima stepenice širine 250 cm na svakih cca. 15 m za spuštanje u more.

Predviđeno je obnavljanje plaža nasipanjem autohtonim pijeskom.

U sklopu lokacije predviđa se i ulica koja se završava okretnicom na zapadnom kraju, kod trga. Uz ulicu se predviđa 19 parking mjesta. Na 9 parking mjesta su planirani punjači za električna vozila. Na istočnom dijelu lokacije se nalazi parking sa 12 parking mjesta. Obje ulice sa parkinzima se popločavaju prefabrikovanim betonskim elementima kvadratnog oblika, dimenzija 10x10cm tipa „Classic“ proizvođača „Beton Lučko“ ili sličnim. Betonske ploče su debljine 8 cm i postavljaju se preko tucanika granulacije 2-4 ili 4-8 mm debljine 5 cm i tampona debljine 30 cm. Svi prefabrikovani betonski elementi su otporni na smrzavanje, djelovanje soli, habanje i klizanje, otporni su na teški promet kamionskih i drugih vozila i ekološki su prihvatljivi (u skladu sa evropskim HR EN 1338, HR EN 1339 i HR EN 1340 normama).

Šetalište je od susjednih kuća na istočnom dijelu lokacije odvojeno pojasom zelenila trougaonog oblika (shodno DSL-u). Veze sa kućama su ostvarene novoprojektovanim stazama širine 1 m. Šetalište ima proširenja ka zelenilu sa 6 klupa proizvođača „Korali“ ili sličnim. U sklopu zelenila se formira i gumno prečnika 6 m sa klupom visine 45 cm oko njega. Gumno se popločava prefabrikovanim betonskim elementima (različitih dimenzija od 8 do 18 x 8 cm) tipa „Rhodos“ proizvođača „Beton Lučko“ ili sličnim, postavljenim u koncentričnim nizovima.

Na lokaciji su planirana dva dječija igrališta površine 51,14 m² i 52,14 m². Igrališta su opremljena potrebnim spravama za igru djece. Podloga na dječijim igralištima su gumirane ploče (od reciklirane gume) koje se postavljaju preko sloja pijeska i tampona.

Na središnjem dijelu lokacije u sklopu parkinga predviđeni su podzemni kontejneri za komunalni otpad. Na istočnom kraju lokacije, uz ulicu, postavlja se svijetleća reklama-bilbord. Na zapadnom kraju lokacije, na plaži pored svetionika koji se zadržava, predviđeno je postavljanje drvene platforme za DJ-a.

U sklopu zahvata je i trafostanica na UP 22, koja je obrađena u sklopu glavnog projekta instalacija jake struja.

Objekat infrastrukturnog pulta se nalazi na zapadnom dijelu lokacije. Objekat predstavlja infrastrukturni pult za potrebe plaže i sadrži muške i ženske toalete, 6 tuševa i 6 kabina za presvlačenje i tehničku prostoriju.

Objekat je prizemni, slobodnostojeći, pravilnog pravougaonog oblika, ukupne bruto površine 23,74 m². Visina objekta je 3 m.

Objekat je projektovan kao čvrsta gradnja-masivni sistem, sa temljnom pločom debljine 30 cm, zidovima od opeke debljine 20 cm uokvirenim horizontalnim i vertikalnim serklažima i međuspratnom- krovnom pločom debljine 14 cm. Dio objekta sa tuševima i kabinama za presvlačenje je nenatkriven.

Fasadni zidovi se oblažu ventilisanom fasadom sa keramičkim pločama na aluminijumskoj potkonstrukciji ukupne debljine 6 cm. Između aluminijumskih profila se postavljaju stirodur ploče debljine 3 cm. Završna obrada fasadnog zida ka UP 1 je bavalit.

Zidovi u toaletima obrađeni su keramikom, zidovi u dijelu sa tuševima i svlačionicama keramikom za spoljašnju upotrebu, a zidovi tehničke prostorije disperzivnom bojom.

Podovi objekta su obrađeni keramikom, a otvoreni dio sa tuševima i svlačionicama protivkliznom keramikom za spoljašnju upotrebu.

U natkrivenom dijelu objekta je projektovan spuštenu gipsani plafon, na visini 235cm od gotovog poda. Krov objekta je ravan, neprohodan, sa slojem šljunka kao završnom obradom.

Na parceli UP 24 dijelom se nalazi prizemni objekat, stalnog karaktera, ugostiteljske namjene, a dijelom je popločani betonski plato. Pomenuti objekat je po DSL-u "Dio sektora 22" predviđen za rušenje, a ruši se i betonski plato pored njega, uključujući i zidove žardinjera u okviru platoa.

Shodno namjeni po DSL-u, objekat je projektovan kao ugostiteljski, za pružanje usluga ishrane i pića, u funkconalnom smislu orjentisan ka javnom šetalištu planiranom na UP20. Objekat je prizemni, slobodnostojeći, pravilnog pravougaonog oblika, ukupne neto površine 59,12, a bruto 74,10 m². Visina objekta je 5 m.

U sklopu objekat planirani su kuhinja, šank (prostor za izdavanje brze hrane), servisne prostorije-svlačionica, toalet i tuš za zaposlene, kao i natkriveni dio za pristup posjetilaca šanku i vitrinama.

Objekat je po zahtjevu investitora projektovan tako da ima šank za izdavanje hrane i pića sa dvije susjedne strane objekta, sa otvorenim natkrivenim dijelom za posjetioce. Takođe, u dijelu objekta gdje je kuhinja, kako bi se smjestile potrebne instalacije, objekat ima za 100 cm veću spratnu visinu. Shodno tim zahtjevima, konstruktivni sistem je kombinovan, dijelom armirano-betonski, dijelom čelični. Temeljna ploča debljine 30 cm je ispod čitavog objekta. Armirano-betonski dio čine AB platna debljine 20 cm i međuspratna-krovna konstrukcija debljine 14 cm. U dijelu sa čeličnom konstrukcijom, krovnu konstrukciju čine čelične rešetke (rađene u dvije visine 44 cm i 144 cm) preko kojih se postavlja rebrasti trapezasti lim naliven betonom. Čelična konstrukcija sa rešetkama se ankeruje u AB platna i oslanja na čelični stub 20/20 cm.

Fasadni zidovi se oblažu ventilisanom fasadom sa keramičkim pločama na aluminijumskoj potkonstrukciji ukupne debljine 6 cm. Između aluminijumskih profila se postavljaju stirodur ploče debljine 3 cm. Spoljašnji i unutrašnji zidovi šanka čine drvene/pvc lamele tipa woodn na aluminijumskoj podkonstrukciji. Između aluminijumskih profila se postavljaju stirodur ploče debljine 3 cm. Sa spoljne strane šanka/vitrina se montiraju fasadna staklena harmonika vrata koja omogućavaju da šank po potrebi funkcioniše kao otvoren ili kao zatvoren u zimskom periodu.

Pregradni zidovi su od gipskartonskih ploča sa metalnom podkonstrukcijom. Zidovi kuhinje, toaleta i tuša obrađeni su keramikom, a zidovi hodnika, ostave i svlačionice disperzivnom bojom. Podovi objekta su obrađeni keramikom.

U objektu je projektovan spuštenu plafon, na visini 300 cm od gotovog poda, od gips-kartonskih ploča na metalnoj podkonstrukciji gletovan i krečen disperzivnom bijelom bojom. U dijelu šanka i spoljašnjeg natkrivenog dijela projektovan je spuštenu plafon koji čine drvene/pvc lamele tipa woodn na aluminijumskoj podkonstrukciji na visini 300 cm od gotovog poda.

Krov objekta je ravan, kaskadiran u dva nivoa, neprohodan, sa keramikom kao završnom obradom.

Na slici 9 prikazana je maketa obale Seljanovo.



Slika 9. Maketa obale Seljanovo

U objektu su predviđene sve vrste instalacija koje zahtijeva predviđeni standard objekta ili se to zahtijeva prema higijensko-tehničkim uslovima i standardima za ovu vrstu objekata.

Uređenje i opremanje lokacije tretirano je u skladu sa uslovima lokacije, nadmorskom visinom i blizinom morske obale.

Situacioni plan objekta dat je u prilogu II.

3.3.2. Elektro projekat

Elektro instalacije jake struje

Napajanje objekta električnom energijom predviđeno je iz trafo stanice TS 10/0.4kV „Seljanovo” koja se nalazi na ulazu u kompleks, podzemnim niskonaponskim kablom do razvodnih ormara NKRO1 i NKRO2, preko kojih se napajaju potrošači objekta, prema uslovima nadležne Elektrodistribucije Tivat.

U objektima su predviđene instalacije opšte potrošnje i osvjetljenja, instalacije izjednačenja potencijala i instalacije uzemljenja i gromobrana.

Za potrebe opšte potrošnje, zavisno od namjene predviđen je potreban broj izvoda, monofaznih i trofaznih šuko priključnica.

Instalaciju opšte potrošnje koja je smještena unutar ugostiteljskog objekta D biće izvedene provodnicima tipa NHXMX-J 3x2,5 mm², a Instalaciju opšte potrošnje koja je smještena van objekata biće izvedene provodnicima tipa PP00-y 5x10 mm², PP00-y 5x6 mm², PP00-y 5x2,5 mm², PP00-y 3x2,5 mm² u zemljanom rovu.

U svim infrastrukturnim objektima kao i u okolnom prostoru predviđena je odgovarajuća instalacija osvjjetljenja prilagođena namjeni i uslovima montaže. Predviđene svjetiljke odgovaraju namjeni i položaju prostorija i u odgovarajućem su stepenu zaštite.

Projektovan je sistem za kontrolu osvjjetljenja kompleksa, i on omogućava centralizovanu i lokalnu kontrolu cjelokupnog unutrašnjeg i spoljašnjeg osvjjetljenja.

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala. Biće izvedeno povezivanje svih metalnih masa na zaštitne sabirnice unutar pripadajuće RT finožičanim provodnicima sa halogen free izolacijom presjeka 1x16 mm².

Za ugostiteljski objekat D nije predviđena posebna gromobrankska instalaciju s obzirom da se objekat nalazi u šticenoj zoni infrastrukturnog objekta A na kome se predviđa ugradnja hvataljke sa ranim startovanjem.

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje predviđen je temeljni uzemljivač objekta zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754

Temeljni uzemljivač biće izveden od pocinčane trake Fe-Zn 25 x 4 mm položene u temelju objekta.

Obaveza je Investitora da po završetku radova na uzemljenju angažuje ovlašćenu stručnu organizaciju koja će izvršiti mjerenje otpora uzemljenja, i o tome izdati odgovarajući dokument. Ukoliko vrijednost ne bude zadovoljavajuća, potrebno je dograditi uzemljivač.

Elektro instalacija slabe struje

U objektu su predviđene i instalacije slabe struje kao što su: instalacija SKS-a, , instalacija dojavne požara i instalacija video nadzora.

Struktuirani kablovski sistem predstavlja osnovu za nadgradnju informacionog sistema objekta, koji treba da bude u skladu sa savremenim, opšte prihvaćenim standardima koji definišu ovu oblast. To podrazumijeva da u prvom redu treba da zadovolji potrebu za pouzdanom, skalabilnom i modularnom mrežom koja će predstavljati prenosni medijum za različite tipove saobraćaja.

U skladu sa tim, realizovana računarska/telefonska mreža biće tipa Ethernet po standardu IEEE 802.3, a postavka kablovskih instalacija po standardima ANSI/EIA/TIA-568-B.2, 569, 570, 606, 607 i TSB-67.

Objekat će biti pokriveni stabilnom instalacijom za dojavu požara. Sistem predviđa konvencionalnu centralu koja omogućava dojavu požara.

Sistem signalizacije se sastoji od protivpožarne centrale, uređaja za detekciju dima, povišene temperature i vatre u šticejnim prostorijama, uređaja za aktiviranje / deaktiviranje protivpožarnog sistema, izvršnih elemenata sistema i prenosnih puteva signala i komandi, što je detaljno obrađeno u Elaboratu zaštite od požara koji je sastavni dio projektne dokumentacije.

Za potrebe povećanja nivoa bezbjednosti objekta predviđena je instalacija sistema video nadzora. Šetalište je nadzirano 24/7 na svim pozicijama u objektu. Video nadzor na ovom objektu je urađjen AHD tehnologiji, koji skladišti materijal na DVR-u, u kojem se nalazi dva Hard diska kapaciteta po 4 TB. Signal se prenosi koaksijalnim RG59 provodnikom, dok se kamere napajaju preko dvožilnog kabla. Projektom je predviđeno korišćenje Bullete kamera za spoljašnju upotrebu, koje su pozicionirane na zidu objekat, kao i na stubovima postvljenim duž šetališta.

3.3.3. Projekat grejanja i hlađenja

Za ugostiteljski objekat, predviđen je split sistem klimatizacije za grejanje prostora u zimskom periodu i za hlađenje u ljetnjem periodu. Biće ugrađene dvije unutrašnje i jedna spoljašnja jedinica. Jedinice su veličine u skladu sa potrebnim rashladnim i grejnim kapacitetima i kriterijumom dozvoljene buke u prostorijama.

3.3.4. Projekat vodovoda i kanalizacije

Priključenje objekta na gradsku vodovodnu mrežu predviđeno je prema uslovima JP „Vodovod i kanalizacija” Tivat.

Snabdijevanje objekta vodom je predviđeno iz gradske vodovodne mreže. Predviđeno je da se ugostiteljski objekat (D) priključi na gradski vodovod cijevima PEHD DN 25 mm.

Vodovodnu mrežu u objektu sačinjavaju: horizontalni razvodi riješeni ispod ploče prizemlja, vodovodne vertikale i ogranci koji povezuju pojedine sanitarne uređaje. Dimenzije cijevi i fazonskih komada planirane su prema hidrauličkom proračunu.

Arhitektonskim projektom predviđena je izgradnja infrastrukturnog objekta (A), koji se sastoji od mokrih čvorova, muških i ženskih, kao i za invalidna lica. U objektu je predviđeno i šest tuševa. Takođe je predviđeno da se i ovaj objekat priključi na gradski vodovod cijevima PEHD DN 25mm. Cijevi su položene u zemlji i biće propisno zaštićene.

Vodovodna mreža u oba objekta mora biti hidraulički ispitana. Ispitivanje se vrši prije postavljanja toplotne izolacije, a može se vršiti i po sekcijama.

Za ugostiteljski objekat (D) za potrebe gašenja požara predviđena je posebna vodovodna mreža, prema Elaboratu za gašenje požara.

Sanitarna vodovodna mreža oba objekta biće priključena na gradsku kanalizacionu mrežu.

Instalacija fekalne kanalizacije biće urađena u skladu sa projektnim rješenjem. Dimenzije cijevi i fazonskih komada su planirane prema hidrauličkom proračunu.

Sva unutrašnja kanalizaciona mreža je predviđena od kanalizacionih PVC cijevi.

Nakon završetka radova na montaži kanalizacije, vrši se njeno ispitivanje na prohodnost i vodopropustljivost, a nakon montaže sanitarnih uređaja i provjera funkcionalnosti.

Vode iz huhinje prije upuštanja u kanalizacionu mrežu prolaziće kroz huhinjski separator radi njihovog prečišćavanja-odmašćivanja.

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krova objekta je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Glavna sabirna cijev je PPCØ160 mm. Pošto vode nijesu opterećene nečistoćama, one će se direktno odvoditi u atmosfersku kanalizaciju.

Separator

Sanitarne vode iz huhinje koje su opterećene uljima i mastima biljnog i životinjskog porekla propuštaju se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja.

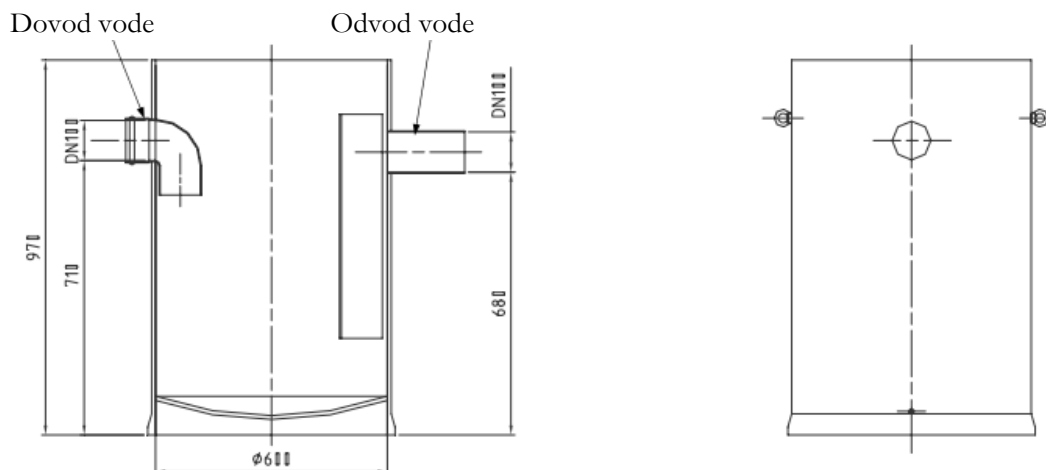
Štetne materije i tečnosti se u skladu sa važećim normama i propisima ne smiju ispuštati direktno u kanalizacione sisteme i otvorene vodotoke.

U ovom slučaju kada je potrebno odvojiti iz otpadne vode ulja, masti i lake tečnosti neorganskog (mineralnog) porijekla primijenjuje se norme definisanim članom 3 Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG" br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13), prema kojima prečišćena otpadna voda (efluent) treba da zadovolji vrijednosti od 10 mg/l i 50 mg/l za mineralna ulja i ukupna ulja i masnoće, respektivno, pošto se prečišćena voda odvodi u gradsku kanalizacionu mrežu.

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršen je na osnovu hidrauličnog proračuna. Usvojen je separator proizvođača Regeneracija nazivne veličine NV1, čiji je šematski izgled prikazan na slici 10.

Nakon ugradnje i prije početka rada separatora, neophodno je uređaje očistiti od eventualne prljavštine i nečistoća koja se mogu pojaviti u toku ugradnje (malter, stiropor, drvo, plastika, blato itd.) te cijeli separator isprati čistom vodom.

Količinu izdvojenih ulja i masti u separatoru je potrebno kontrolisati jednom u tri mjeseca. Ulje i masti koje se skupljaju u separatoru neophodno je odstraniti prije nego debljina sloja postane veća od 100 mm.



Slika 10. Šematski izgled separatora proizvođača Regeneracija nazivne veličine NV1

Prostor za odvajanje ulja i masti potrebno je čistiti najmanje jedanput tromjesečno. Djelovi separatora smiju da se čiste samo hladnim sredstvima za čišćenje (biološki rastvorljivima sredstvima za odmašćivanje).

Izdvojena ulja i masti iz separatora kao opasni otpad, sakupljaju se i odlažu u posebnu hermetički zatvorenu burad. Vlasnik opasnog otpada dužan je da isti povjeri privrednom društvu ili preduzetniku koji ispunjava uslove utvrđene posebnim propisom.

3.3.5. Projekat saobraćajnice

Projekat obuhvata regulaciju saobraćaja u okviru obale Seljanovo i objekat je planiran na lokaciji koja je u vlasništvu Investitora.

Predmetna lokacija je slijeпа ulica koji vodi do rta Seljanovo. To je jedna neuređena površina sa jako lošim kolovoznim zastorom i trotoarima.

Arhitektonskim rešenjem predviđena su četiri arhitektonske jedinice sa pratećim sadržajem. Obzirom na postojeće stanje i usvojenim arhitektonskim rešenjem parkiralište se organizuje u dijelu prostora koje je u vlasništvu Investitora. Planirano stanje je preuzeto iz državne studije lokacije koji su stavni dio UTU-a.

Projektom su definisane tri osovine. Početak je na kraku A na profilu Pa1 na vezi sa šetalištem i postojećom ulicom gdje se izvršilo uklapanje u postojeće stanje. Parkiralište je predviđeno između profila Pa6 do profila Pa8, dok je kraj osovine predviđen na profilu Pa23. Parkiralište je predviđeno i na kraku B od profila Pb6 do profila Pb9, kao i na kraku C od profila Pc1 do profila Pc7.

Osnovna širina kolovoza unutrašnje saobraćajnice puta je 5,00 m na krakovima A i B, dok je širina kolovoza na kraku C 5,50 m. Parkinzi su predviđeni upravno na osovinu i dimenzije parkinga su 5,00 x 2,50 m.

Projektovana je sledeća kolovozna konstrukcija:

- betonski pločnik: 8 cm
- tucanik granulacije 2-4 ili 4-8mm debljine: 5 cm
- tampon: 30 cm

Prilikom izvođenja neophodno je vršiti kontrolna ispitivanja na sloju posteljice, kao i na završnom sloju tampona. Na sloju posteljice neophodno je ostvariti modul stišljivosti $M_s \geq 40$ Mpa, dok na završnom sloju tampona $M_s \geq 80$ Mpa.

Odvodnjavanje pristipnog puta je riješeno atmosferskom kanalizacijom.

3.3.6. Uređenje terena

Pejzažno uređenje terena projektovano je u skladu sa urbanističko-arhitektonskim rješenjem, namjenom objekta, organizacijom i veličinom slobodnih površina.

U sklopu planirane rekonstrukcije šetališta planirana je i rekonstrukcija zelenih površina. Postojeći drvodred kanarske palme (*Phoenix canariensis*) se zadržava osim jednog stabla za koje se preporučuje presađivanje u okviru iste lokacije. Zadržava se i postojeća grupacija čempresa (*Cupressus sempervirens*) i dva postojeća stabla tamriksa (*Tamarix sp.*)

Ostale zelene površine su riješene u vidu parternog zelenila (sadjom žbunja, perena, ukrasnih trava i sl.), a izbor vrsta prilagođen je mediteranskom podneblju i ambijentalnom okruženju šire lokacije i sastoji se od autohtonih i odomaćenih vrsta, karakterističnih za ovo područje.

Kao dopuna zelenog fonda predviđena je sadnja lišćarskih vrsta masline (*Olea europaea*), rogača (*Ceratonia silqua*), judinog drveta (*Cercis siliquastrum*), indijskog lovora (*Ficus nitida*), a od četinara kompozicija je dopunjena stablima bora pinjola (*Pinus pinea*) i kompozicijom uskopiramidalnog čempresa (*Cupressus sempervirens "Stricta"*).

U parternom rješenju dominiraju kupasto orezane forme lovora, zivice ligustruma i pitospora, kuglasto orezane forme šimšira i mirte (opciono patuljastog bora), koje su kombinovane sa cvjetnicama/perenama u ovom slučaju lavande, alijuma, i mediteranskog ruzmarina.

Žbunaste forme olenadera, vrste koja cvjeta tokom cijelog ljetnjeg perioda kombinovane su obodom zelenih površina u kombinaciji sa postojećim stablima čempresa kako bi svojim cvejtovima ostvarili kontrast u prostoru. Oleander je neophodno redovno orezivati kako bi zadržao nižu žbunastu formu maksimalne visine do 1,2 m.

Kao element vertikalnog ozelenjavanja predviđena je sadnja puzavice *Bougenvilea sp.*, dok je kao pokrivač tla predviđena sadnja *Cerastiuma*.

Konstrukcija za puzavicu bogumilu se formira od sajli od upletene pocinčane žice koje se pričvršćuju na pomoću odgovarajućih držača za kačenje.

Sadni materijal mora biti rasadnički odnjegovan - pravilno razvijen, sa neoštećenim korenovim sistemom i nadzemnim delom, bez oboljenja entomološke i fitopatološke prirode. Sadni materijal vaditi iz rasadnika i transportovati neposredno pre sadnje na stalno mesto. Ukoliko sadnja nije odmah moguća sadni materijal koji je transportovan bez baliranog - kasetiranog busena odmah utrapiti. Prilikom sadnje, sadnice orjentisati prema obilježenoj strani svijeta - sjever kako je rasla u rasadniku da bi se obezbedio pravilan dalji porast sadnog materijala.

Dimenzije jama za sadnju, prema kategorijama zelenila su:

- za drveće: 0,80 x 0,80 x 0,80 m
- za niže drveće: 0,50 x 0,50 x 0,50 m
- za sadnju sadnica žbunja: 0,40 x 0,40 x 0,40 m

U prvim godinama nakon sadnje veoma je važno omogućiti potporu stablu - ankerisanje.

Za travnate površine čija površina iznosi 631,10 m², predviđena je sadnja smješa trava otpornih na priobalne uslove.

Prije sadnje treba teren očistiti od svih primjesa: plodova, grančica, kamenja i sl. Najpogodnije vrijeme za sjetvu je jesen ili proljeće, mada može i u drugom periodu ako postoje povoljni uslovi za često zalivanje. Neophodno je naknadno nasipanje zdrave humusne zemlje u sloju od 10 cm.

Nakon toga poželjno je izvršiti đubrenje, nakon čega se pristupa finom ravnjanju i sitnjenju površinskog sloja zemljišta. Time je zemljište spremno za sjetvu.

Sjetvu obavljati samo po tihom vremenu, bez vjetera. Kako bi se sjeme što ravnomjernije rasporedilo na površini potrebno je površinu podijeliti na manje zone a, isto tako je korisno da se zasijavanje vrši u dva maha, tako što bi se jedna polovina sjemena bacala iz jednog, a druga polovina iz suprotnog pravca.

Postojećim stablima koja se zadržavaju potrebno je posvetiti posebnu pažnju, što se prvenstveno odnosi na popravljavanje kvaliteta zemljišta, kao i uklanjanje suvih i oštećenih grana.

Nakon potpune obrade zelenih površina, potrebna je intenzivna nega i održavanje, koje će pomoći sadnicama da se bolje i lakše prilagode novoj sredini, koja će obezbediti brz porast i biološki snažnu vegetaciju.

Da bi se zadovoljile potrebe sadnica i postiglo gore navedeno, neophodno je učiniti sledeće:

- okopavanje sadnica zimzelenog, listopadnog i četinarskog drveća, šiblja, perena,
- prihranjivanje travnjaka mineralnim đubrivom (NPK) tri puta godišnje (u martu, krajem aprila i krajem maja),
- redovno orezivanje drveća i žbunja radi pomlađivanja,
- tretiranje travnjaka od korovskih biljaka,
- zalivanje travnjaka i sadnica,
- njega perena, plijevljenje, okopavanje, zalivanje i dr.

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

Tokom rekonstrukcije objekta korišće se dizel gorivo za rad građevinske mehanizacije i električna energija za rad uređaja.

U toku eksploatacije projekta korišće se električna energija za osvetljenje šetališta i za rad ugostiteljskog objekta i voda za rad ugostiteljskog objekta i tuširanje kupača.

Potrošnja električne energije i vode u toku eksploatacije najviše zavisi od broja korisnika usluga.

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

Ispuštanje gasova

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

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi mogu nastati samo usljed kretanja vozila prema objektu i od objekta.

Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to je i količina produkata sagorijevanja mala, tako da do većih zagađenja vazduha u okolini objekta neće doći.

Otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda iz objekta, kako je već rečeno riješeno je preko sistema fekalne i atmosferske kanalizacije.

Količina fekalnih voda isključivo zavisi od broja korisnika usluga, dok količina atmosferskih voda zavisi od količine padavina.

Buka

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

U toku eksploatacije sa stanovišta buke neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje, i ona zavisi od broja vozila koja ulaze i izlaze iz objekta, kao i od jačine ozvučenja na objektu..

Vibracije

Vibracije u fazi rekostrukcije i eksploatacije objekta neće biti značajne.

Toplota i zračenje

Toplota i zračenje u fazi rekonstrukcije i funkcionisanja objekta neće biti prisutni.

Otpad

U fazi rekonstrukcije objekta kao otpad javlja se materijal od skidanja površinskog sloja i građevinski otpad.

Skinuti površinski materijal biće kontrolisano sakupljan i korišćiće se za potrebe planiranja i nivelacije terena, a višak će nadležno preduzeće transportovati na za to predviđenu lokaciju. Grđevinski otpad će se tatode sakupljati, a nadležno preduzeće će ga transportovati na za to predviđenu lokaciju.

U toku eksploatacije objekata, nastaje komunalni otpad i otpad koji se sakuplja u hulinjskom separatoru koji spada u kategoriju opasnog otpada.

Duž šetališta biće postavljene kante za otpatke. Nastali otpad iz korpi i ugostiteljskog objekta svakog dana odlagaće se u kontejner koji će biti potpuno obezbijeđeni sa higijenskom zaštitom. Otpad iz kontejnera će na gradsku deponiju komunalnim vozilom odvoziti nadležno komunalno preduzeće.

Tretiranje otpadnih materija

Od otpadnih materija koje nastaju u toku funkcionisanja objekta sa stanovišta njihovog tretiranja, odnosno odlaganja značajna su ulja i masti koja se skupljaju u separatoru uslijed prečišćavanja sanitarnih voda iz hulinje pošto one predstavljaju opasan otpad.

Prema članu 7. Uredbe o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG”, br. 33/13), ova vrsta otpada treba da se sakuplja u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuje njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost.

Imajući u vidu navedeno, predviđena su dva bureta zapremine po 25 l, jedno za skladištenje navedenog opasnog otpada, a drugo kao rezervno, a ono se koristi kada prvo bure po pozivu vlasnika preuzme ovlašćena firma za zbrinjavanje otpada i koja vraća očišćeno bure.

Shodno odredbama člana 3. pomenute Uredbe, pravno i fizičko lice kod koga nastaje opasan otpad određuje privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada. Imajući u vidu navedeno Investitor je za privremeno odlaganje opasnog otpada obezbijedio prostor u ugostiteljskom objektu.

O svim aktivnostima u vezi privremenog skladištenja vodi se evidencija.

Pošto u predmetnom objektu nije moguće izvršiti regeneraciju opasnog otpada (tečnog i čvrstog), to shodno članu 52. Zakona o upravljanju otpadom (Sl. list CG", br. 64/11, 39/16) vlasnik opasnog otpada dužan je da uništavanje istog povjeri privrednom društvu ili preduzetniku koji ispunjava uslove utvrđene posebnim propisom, odnosno u konkretnom slučaju potrebno je da predmetno društvo sklopi ugovor sa ovlašćenim preduzetnikom koji će preuzeti nastale količine navedenih vrsta opasnih otpada i transportovati ga svojom opremom i mehanizacijom do konačnog odredišta, što je već urađeno.

Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbjediti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija ("Sl.list CG", br.33/14).

4. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA

Na osnovu usvojenog Idejnog projekta, dobijenih Urbanističko tehničkih uslova od strane nadležnog državnog organa, Investitor je uz saglasnost angažovanog stručnog tima, odabrao najpovoljnije rešenje i pristupio izradi Glavnog projekta za rekonstrukciju obale Seljanovo u okviru postojećih gabarita u Tivtu.

U okviru Elaborata razmatrano je usvojeno rešenje za rekonstrukciju predmetnog objekta.

Lokacija

Obala Seljanovo nalazi se na urbanističkoj parceli UP 20 u zahvatu državne studije lokacije "Dio sektora 22", koja zahvata katastarske parcele br. 175 i djelove karastarskih parcela br. 171, 173, 182, 163, 160/2, 159, 155, 151 i 183 KO Tivat.

Pošto se radi o rekonstrukciji objekta u okviru postojećih dimenzija, položaj objekta u okviru lokacije se ne mijenja.

Proizvodni procesi ili tehnologija

Za rekonstrukciju objekta planirane namjene, koristiće se tehnologija koja se primjenjuje kod realizacije ovakve vrste objekata.

Alternativa predloženom načinu rekonstrukcije objekta u datim uslovima nije bilo.

Metode rada u toku rekonstrukcije i funkcionisanja objekta,

Metode rada u toku rekonstrukcije i funkcionisanja objekta, biće u potpunosti u skladu sa uslovima propisanim u okviru opšte zakonske regulative, ali je i sa druge strane prilagođene specifičnostima posmatranog objekta.

Građevinski radovi će biti izvedeni u skladu sa važećim domaćim standardima, a tamo gdje standardi nijesu definisani, biće primijenjeni međunarodni standardi.

Konačno, materijali koji će se koristiti za rekonstrukciju kao minimum treba da zadovolje navedene standarde i propise. Ukoliko proizvođači ponude materijale u skladu sa drugim standardima, ti standardi moraju biti ekvivalentni ili iznad standarda datih u specifikaciji.

Metode rada u toku eksploatacije objekta biće u skladu sa standardima koji važe za ovu vrstu objekata. Tokom eksploatacije objekata u cilju obezbjeđivanja njegovog optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja, sprovodiće se mjere u cilju sprečavanja ili eliminisanja mogućih negativnih uticaja.

Planovi lokacija i nacrti projekta

Projekat je rađen prema projektnom zadatku za izradu dokumentacije Idejnog projekata objekta izdatog od strane Investitora. U projektnoj dokumentaciji, detaljno su razrađene sve faze uz primjenu savremenih tehničko tehnoloških rješenja za objekte ove vrste i namjene. Izmjena u odnosu na projektni zadatak nije bilo.

Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta

Osnovni materijali za rekonstrukciju objekta su:

- kamene ploče
- čelična rebrasta armatura,
- beton,
- pijesak
- asvalt i dr.

Vremenski raspored za rekonstrukciju i prestanak funkcionisanja projekta

Realizacija projekta izvodiće se fazno obzirom na prisutne elemente, odnosno izvođenje pojedinih elemenata usloviće dalje izvođenje drugih, mada pojedini elementi mogu da se izvede i istovremeno. Što se tiče prestanka funkcionisanja projekta termin nije definisan.

Obim radova

Obim radova biće definisan Glavnim projektom rekonstrukcije objekta.

Obuka

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

Monitoring

Monitoring se vrši tokom rekonstrukcije i eksploatacije objekta ukoliko analiza mogućih uticaja (Poglavlje 6.), pokaže da je to neophodno.

Planovi za vanredne prilike

Ukoliko dođe do određenih akcidenata, glavni cilj je sačuvati ljudske živote. Adekvatna oprema i poštovanje pavilnika o zaštiti na radu je obaveza svakog izvođača.

5. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Obzirom da je u Poglavlju 2. prikazan opis lokacije i njenog okruženja u ovom poglavlju će se dati opis segmenata životne sredine na koje planirani projekat može imati uticaj.

Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine u širem okruženju lokacije. U pogledu opisa segmenata životne sredine u ovom dijelu akcentat je dat na kvalitet zemljišta, vodnih resursa i vazduha.

5.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2003. godine u Opštini Tivat stalno je rastao od 1948. do 2011. Broj stanovnika se povećao oko 2,8 puta, a broj domaćinstava oko 3,3 puta. Gustina naseljenosti u opštini Tivat prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 305,0 stanovnika na 1 km².

Samo gradsko naselje Tivta u kome se nalazi lokacija predmetnog objekta prema Popisu iz 2011. godine imalo je 9.367 stanovnika (4.791 žena i 4.576 muškaraca) od toga 2.250 punoljetnih.

Uže okruženje lokacija na kojoj se planira rekonstrukcija objekta pripada relativno gusto naseljenom području.

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

5.2. Flora i fauna

Lokacija na kojoj je planirana realizacija predmetnog projekta nalazi se u naselju Seljanovo gdje se usled stalnog prisustva raznorodnih antropogenih uticaja (urbanizacije u prvom redu) sastav biljnog i životinjskog svijeta po svojim karakteristikama bitno se ne razlikuje od okolnog gradskog područja (dominiraju kultivisane parkovske i uređene dvorišne površine, najčešće sa zasadima alohtonih drvenastih i drugih biljaka). Međutim, šire područje predmetne lokacije karakteriše veoma izražena raznolikost živog svijeta.

Dio obale u Seljanovu koji se rekonstruiše predstavlja vještačku tj. betonsku plažu (veoma mali dio je površina prekrivena sitnim pijeskom, na kojoj nisu prisutne biljke pješčanih, slanih ili zaslanjenih staništa) pa se stoga u ovom dijelu ne može govoriti o flori predmetne lokacije, u užem smislu. U neposrednoj okolini predmetne lokacije nalazi se uređen park manje površine u kojem dominiraju čempres (*Cupressus sempervirens*) i borovi (*Pinus* sp.).

Faunu gradskog područja Tivta uglavnom čine uobičajene urbane vrste sitnijih sisara (npr. Chiroptera ili slijepi miševi koji su veoma ugroženi, i svi su zakonom zaštićeni; sitni glodari - miš, pacov), ptice kao što su galebovi (*Laridae*), laste (*Hirundinidae*), vrabci (*Passeridae*), sjenice (*Paridae*), vrane, svrake (*Corvidae*), i mnoge druge. Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti.

Karakteristike morskog biodiverziteta Tivatskog zaliva

Na području Tivatskog zaliva nalaze se brojni podmorski izvori, koji u sprezi sa potocima i kanalima koji se ulivaju u more i na taj način znatno utiču na fizičko-hemijske karakteristike morske vode. Na promjene karakteristika morske vode prvenstveno reaguju fitoplanktonski organizmi, čija brojnost i raznovrsnost zavise od prisustva hranjivih materija u vodi. Na osnovu podataka iz Lokalnog plana zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat, evedentni su podaci o stanju fitoplanktona na određenim lokalitetima na području tivatskog akvatorijuma, i to za akvatorijum Sveti Marko i za marinu Porto Montenegro.

Od fitoplanktonskih grupa tokom istraživanja uglavnom su registrovane dijatomeje (*Chaetoceros* spp., *Probooscia alata*, *Cocconeis scutellum*, *Navicula* spp., *Pseudo-nitzschia* spp. i *Thalassionema nitzschioides*), kokolitoforide (česta vrsta bila je *Calyptrosphaera oblonga*), dinoflagelate (*Gyrodinium fusiforme*, *Gonyaulax* spp., *Gymnodinium* spp., *Protoperidinium tubum* i *Prorocentrum micans*) (istraživanja su rađena 2016. godine). Analiza zooplanktona obavljena na području marine Porto Montenegro pokazala

je na dominaciju kopepoda. Na istraženom lokalitetu registrovano je 11 grupa zooplanktona, i to: Protozoa, Hidromeduze, Sifonofora, Ostrakode, Kladocera, Kopepoda, Pteropoda, Apendikularia, Hetognata, Thaliace i meroplanktonski organizmi. Od taksona iz grupe copepoda dominirali su *Paracalanus parvus* i *Acartia clausi*.

5.3. Kvalitet zemljišta

Kako je već navedeno u dijelu 2.2. na lokaciji su prisutna smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi, a u okruženju smeđa erodirana i smeđa mediteranska zemljišta takođe na karbonatno-silikatnoj podlozi.

U cilju određivanja kvaliteta zemljišta, odnosno utvrđivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu u toku 2016. godine, izvršeno je uzorkovanje i analiza zemljišta u blizini 10 gradskih naselja u Crnoj Gori, među kojima je i u Tivtu (Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2016. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore 2017.)

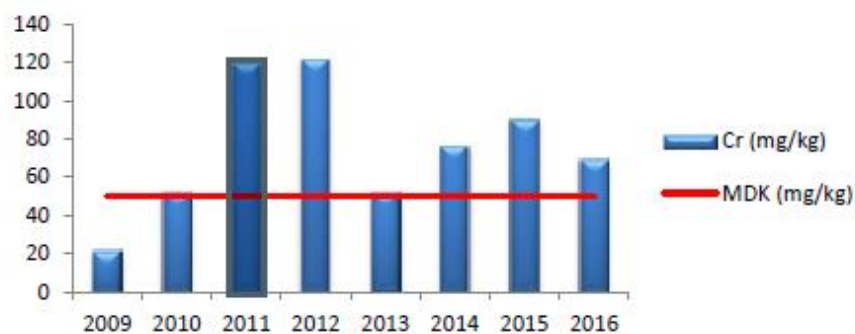
Na području opštine Tivat uzorkovanje je izvršeno na 4 lokacije: Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice), Dječije igralište, zemljište uz Konventorsku stanicu i oko transformatora trafostanice Gradioštica.

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta na teritoriji Tivta u 2016. godini ukazuju da na lokaciji Tivatsko polje postoji odstupanje od norme propisane Pravilnikom u pogledu sadržaja neorganskih polutanata fluora, nikla i hroma, dok je sadržaj ostalih neorganskih i svih organskih polutanata ispod MDK normiranih Pravilnikom.

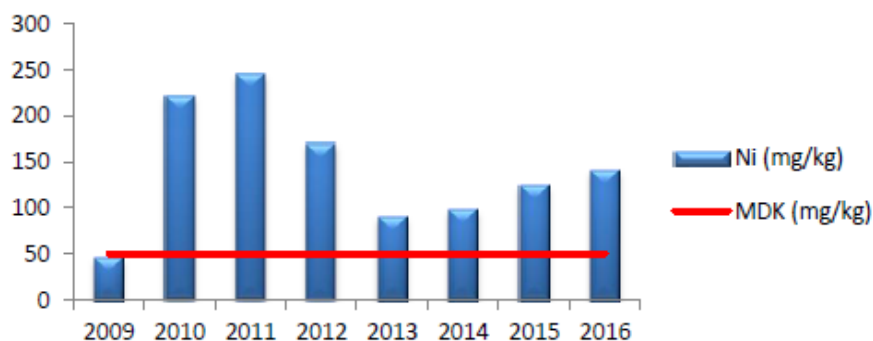
U uzorku zemljišta sa lokacije Konventorska stanica sadržaj fluora, nikla i hroma odstupaju od norme propisane Pravilnikom, dok je sadržaj ostalih neorganskih i svih organskih polutanata ispod MDK normiranih Pravilnikom.

U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji pored trafostanice Gradioštica sadržaj PCB kongenera ne prevazilazi vrijednosti normirane Pravilnikom.

Pregled sadržaja nikla i hroma u uzorcima zemljišta na području Tivatskog polja od 2009 do 2015 godine godini prikazan je na slikama 11 i 12.



Slika 11. Sadržaj nikla (Ni) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju, 2009- 2016.



Slika 12. Sadržaj hroma (Cr) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju, 2009- 2015.

Što se tiče lokacije projekta, ispitivanja kvaliteta zemljišta na njoj do sada nijesu vršena.

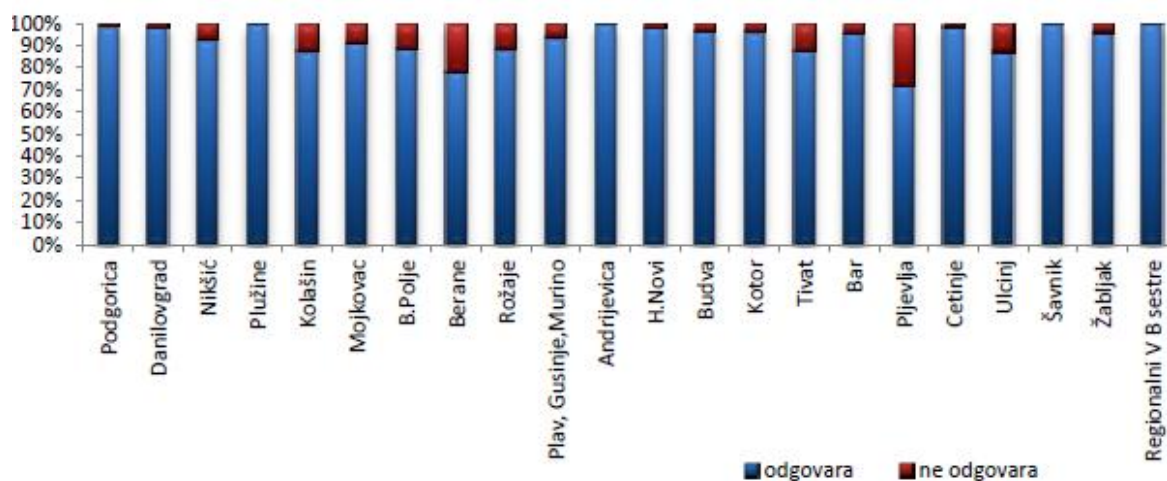
5.4. Vode

Kako je već rečeno u dijelu 2.3., u Opštini Tivat nema značajnijih površinskih vodotokova niti većih izvora slatke vode, i opština se snabdijeva vodom preko Regionalnog vodovoda i sa dvije svoje lokacije.

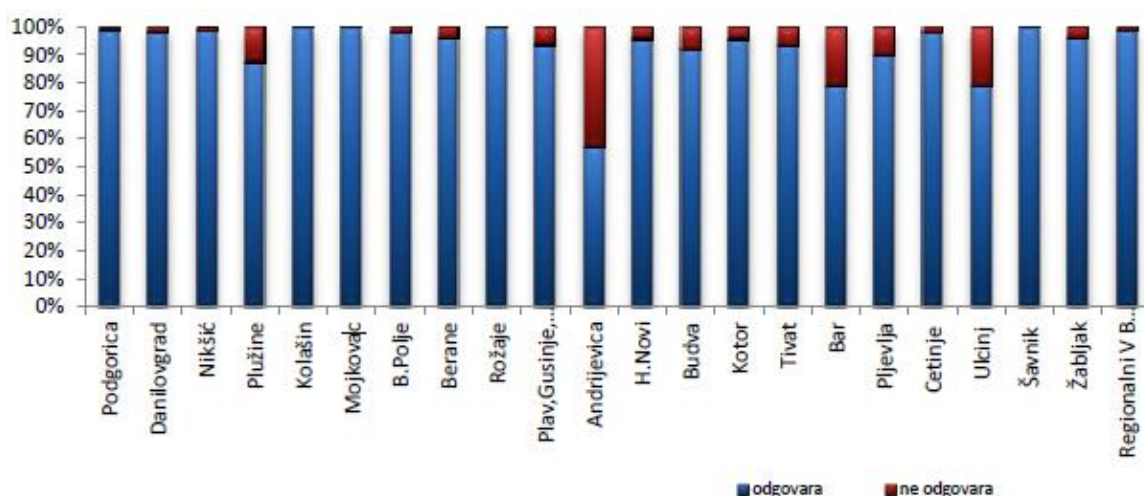
Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2016, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Tivtu, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u oko 90% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da kvalitet voda u oko 95% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće. Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbjediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.

Na slikama 13. i 14. prikazani su rezultati fizičko-hemijskih i mikrobioloških analiza uzoraka hlorisanih voda za piće po opštinama, s procentima koliko je uzoraka odgovaralo propisima, a koliko ne.



Slika 13. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće



Slika 14. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće

Prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2016, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, program praćenja kvaliteta tranzicionih (boćatnih) i obalnih

morskih voda u obalnom području Crne Gore je realizovan u periodu jul-novembar 2016. godine i to na 8 lokacija. Četiri lokacije su smještene u Bokokotorskom zalivu (Kotor, Risan, Tivat, Herceg Novi), dok su druge četiri lokacije smještene izvan Bokokotorskog zaliva (Mamula, Budva, Bar, Ulcinj).

Njime su obuhvaćene analize fizičko-hemijskih parametara, hranljivih soli i mikrobiološke analize.

Vrijednosti za temperaturu vode kretale su se od 1,7-26,5 °C. Najniža vrijednost izmjerena je u novembru mjesecu na 2 m dubine na lokaciji Tivat, 12,7°C dok je najveća vrijednost izmjerena na 2 m dubine u julu mjesecu na istoj lokaciji 26,5°C.

Vrijednosti za salinitet su se kretale od 24,3 ‰ u Tivtu u novembru mjesecu na dubini od 2 m do 39,9‰ na više lokacija u površinskom sloju.

Koncentracija kiseonika kretala se od 4,4-10,4 mg/l O₂. Najniža koncentracija kiseonika izmjerena je u avgustu na 15 m na lokaciji Kotor, dok je najviša vrijednost izmjerena na više lokacija i iznosila je 10,4 mg/l u novembru mjesecu.

Koncentracija vodonikovih jona, pH iznosila je od 8.12 u Tivtu, u novembru mjesecu do 8,59, takođe, u Tivtu ali za septembar mjesec.

Providnost se kretala od 2,2 m u Ulcinju do 20 m na Mamuli u septembru mjesecu.

Vrijednosti koncentracije nitrata kretale su se 1,84-4,59 µmol/l. Najmanja vrijednost zabilježena je u Budvi u avgustu mjesecu na 2 metra dubine, 1,84 µmol/l. Maksimalna vrijednost 4,59 µmol/l izmjerena je u Baru na 2 m dubine u avgustu.

Vrijednosti za amonijak kretale su se od 0,21-8,93 µmol/l. Najniža vrijednost je izmjerena na dvije lokacije, Risan i Tivat, dok je najveća koncentracija izmjerena na poziciji Risan, u novembru mjesecu, pri dnu.

Koncentracija fosfora je tokom istraživanog perioda varirala od 0,032-0,737 µmol/l. Maksimalna vrijednost 0,737 µmol/l detektovana je u oktobru u Kotoru, na 2 m dubine.

Koncentracije hlorofila a na ispitivanim pozicijama kretala se od 0,1-11,4 µg/l. Najmanja koncentracija zabilježena je na više lokacija a maksimalna u Risnu na površini, u septembru mjesecu.

Za analizu mikrobioloških komponenti iskorišćena su istraživanja sprovedena na 5 lokacija: Kotor, Risan, Tivat, Herceg Novi i Mamula. Mikrobiološki indikatori zagađenja (totalni koliformi, fekalni koliformi, E.coli i fekalne streptokoke) ispitani su na tri dubine (površina, sredina i dno).

Pikovi rasta ukupnih koliformnih bakterija tokom istraživanja uočeni su na poziciji Risan. Na njihovo preživljavanje utiču mnogi faktori: sunčevo zračenje, salinitet, autohtoni mikroorganizmi i bakteriofagi. Medjutim, treba imati na umu da jako Sunčevo zračenje tokom ljeta može imati letalni uticaj na bakterije osim ako unos u morsku sredinu nije konstantan.

Na poziciji Risan, takođe zabilježena je i veća zastupljenost fekalnih koliformnih bakterija, zbog nižeg saliniteta i slabije dinamike vodene mase, kao i prisustva veće količine nutrijenata što utiče na preživljavanje ovih alohtonih bakterija.

Prema podacima iz Lokalnog akcionog plana za biodiverzitet 2013.-2018. godine, morski akvatorijum opštine Tivat je pod velikim uticajem zagađujućih supstanci koje dolaze sa kopna putem kanalizacionih ispusta, potoka, atmosferskih kanala kao i usled ljudskih aktivnosti na obali. Takođe, mnogi vlasnici individualnih stambenih kuća prelive svojih septičkih jama izlivaju u otvorene kišne kanale koji otpadne vode odvede u more.

Drugi vid zagađenja potiče od pomorskog saobraćaja. Ispuštanje zagađujućih materija u more sa jedne i buka koju plovni objekti proizvode sa druge strane bitni su faktori narušavanja biodiverziteta tivatskog akvatorijuma. Izgradnja novih objekata kao i uređenje kontakt zone mora i kopna dovodi do remećenja ravnoteže i narušavanja prirodnih staništa biljnih i životinjskih vrsta.

Program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje turističke sezone 2016. godine, realizovan je u skladu sa Zakonom o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17). i Uredbi o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 27/07).

Prema podacima Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom stanje kvaliteta morske vode na javnim kupalištima u 2016. godini, praćen je na ukupno 91 lokacija duž crnogorskog primorja od toga na osam lokacija u Tivtu (tabela 4.).

Shodno članu 13. Uredbe o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda, morske vode koje se koriste za kupanje i rekreaciju, na osnovu obavezujućih mikrobioloških parametara (*Escherichia coli* i *Intestinal enterococci*) razvrstavaju se u dvije klase i to:

klasa K1-odlične, klasa K2-zadovoljavajuće, dok uzorci čije vrijednosti prelaze propisane granice za ove dvije klase se svrstavaju u grupu Van klase - VK.

Tabela 4. Usporedni prikaz kvaliteta morske vode u 2016. godini po opštinama

Opština	K1 (%)	K2 (%)	VK (%)
Ulcinj	93,7	6,3	-
Bar	96,7	3,3	-
Budva	97,7	1,8	0,5
Tivat	90,3	8,3	1,4
Kotor	86,5	11,1	2,4
Herceg Novi	87,2	10,0	2,8
Crnogorsko primorje	92,2	6,6	1,2

U Opštini Tivat od 8 lokacija, na 6 je kvalitet vode bio odličan (K1) kvaliteta tokom cijele sezone, dok je na kupalištu hotela “Kamelija” u 4 navrata (krajem maja, sredinom jula, početkom avgusta i krajem avgusta) zabilježen zadovoljavajući (K2) kvalitet vode. Kvalitet klase (K2) je takođe dva puta zabilježen (početkom avgusta i sredinom septembra) na kupalištu Opatovo. Krajem juna kvalitet vode na kupalištu hotela “Kamelija” je prelazio dozvoljene parametre (VK).

5.5. Kvalitet vazduha

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

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 44/10 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona (tabela 5.).

Tabela 5. Zone kvaliteta vazduha

Zona kvaliteta vazduha	Opštine u sastavu zone
Zona održavanja kvaliteta vazduha	Andrijevica, Budva, Danilovgrad, Herceg Novi, Kolašin, Kotor, Mojkovac, Plav, Plužine, Rožaje, Šavnik, Tivat , Ulcinj i Žabljak
Sjeverna zona u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha	Berane, Bijelo Polje i Pljevlja
Južna zona u kojoj je neophodno naprijeđenje kvaliteta vazduha	Bar, Cetinje, Nikšić i Podgorica

Iz navedene tabele se vidi da Opština Tivat spada u zonu održavanja kvaliteta vazduha. Kvalitet vazduha u Opštini Tivat zavisi od više faktora, a najviše od gustine saobraćaja, pošto industrijskih pogona nema.

Prema Informaciji o stanju životne sredine za 2016. godinu, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, Podgorica 2017, zbog kvara na mjernoj opremi u Tivtu je vršeno automatsko mjerenje samo PM_{2,5} čestica.

Validnih mjerenja PM_{2,5} čestica je bilo 273 dana. Srednja godišnja koncentracija iznosila je 15,45 µg/m₃, što je ispod granične godišnje vrijednosti od 25 µg/m³.

Što se tiče lokacije projekta treba istaći da ona nije pod uticajem većih zagadivača vazduha. Lokalno zagadjenje prevashodno potiče od saobraćaja.

5.6. Pejzaž i topografija

Sama lokacija nalazi se u urbanoj zoni Tivta, odakle percepciju horizontalne strukture predijela prekidaju naselja, pojedinačni objekti, saobraćajnice, te se može reći da je okruženje same lokacije pod direktnim antropogenim uticajem.

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

5.7. Klimatske karakteristike

Tivat ima mediteransku klimu sa blagim ali kišovitim zimama i vedrim i toplim ljetima. Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul i avgust) oko 30 °C, dok u najhladnijim (januar i februar), iznosi 12 °C do 13 °C. Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 2 °C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 17 °C. Srednja mjesečna temperatura vazduha za Tivat iznosi 15 °C.

Opšti režim padavina u Tivtu odlikuje se maksimumom tokom zimskog i minimumom tokom ljetnjeg perioda godine. Padavine su isključivo u vidu kiše, dok su ostali oblici padavina ovdje veoma rijetka pojava. Srednja godišnja količina padavina iznosi 1.755 mm.

Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine.

Povećane vrijednosti oblačnosti su karakteristika zimskog dijela godine, nasuprot ljetnjem periodu kada su ove vrijednosti male.

Vjetar, kao elemenat klime, pokazuje različite vrijednosti pravca i brzine, kao i pojave tišine. Čestu pojavu za primorje u cjelini karakterišu, kao dominantni, vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada. Najveću srednju brzinu za stanicu Tivat od 5,5 m/s ima vjetar iz smjera sjever-sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s.

5.8. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Kao što je već navedeno na lokaciji se nalazi postojeća obala koja se rekonstruiše.

Uže okruženje lokacija pripada izgrađenom području u kome se pored individualnih stambenih objekata nalazi određeni broj javnih i turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta, dok privrednih objekata nema.

5.9. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra

Kako je već navedeno u poglavlju 2.8., nepokretnih kulturnih i zaštićenih prirodnih dobra na lokaciji i njenom užem okruženju nema.

5.10. Međusobni odnosi navedenih činilaca

Analizirajući međusobni odnosi navedenih činilaca sa aspekta stanja životne sredine može se zaključiti sledeće:

- Stanje lokacije i njene okoline u mnogome određuju pejzaž posmatranog prostora.
- Klimatski karakteristike područja, imaju veliki uticaj na stanje flore i faune na posmatranom području.

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA

Rekonstrukcija obale Seljanovo u Tivtu, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine. Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica pripreme i rekonstrukcije obale i po prirodi su većinom privremenog karaktera. Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, manjih građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju, kao rezultat iskopa određene količine materijala, transporta i ugradnje građevinskog materijala.

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

6.1. Kvalitet vazduha

U toku izvođenja radova

Uticaj izvođenja radova u toku rekonstrukcije objekta na kvalitet vazduha neće biti značajan. Prilikom izvođenja radova do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed uticaja izduvnih gasova iz motora građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na rekonstrukciji objekta, uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nsataju usljed skidanja površinskog sloja i usljed transporta materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

U fazi rekonstrukcije objekta biće angažovana manja građevinska operativa: bager, utovarivač, kamion kiper i automikser za beton.

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

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

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

U toku eksploatacije

Prilikom eksploatacije objekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći samo usljed uticaja izduvnih gasova iz automobila koji dolaze ili odlaze od objekta.

Imajući u vidu broj vozila koja dolaze ili odlaze od objekta, količine zagađujućih materija po ovom osnovu ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na ovom području.

Iz opisa projekta jasno je da isti neće imati uticaja na meteorološke i klimatske karakteristike područja

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

6.2. Kvalitet voda

U toku izvođenja radova

U toku izvođenja radova, kvalitet zemljišta moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije. Uz korišćenja mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku rekonstrukcije objekta ove pojave su malo vjerovatne.

Do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta može doći neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada, ali uz redonu kontrolu i ova pojava je malo vjerovatna.

U toku rekonstrukcije objekta negativni uticaj na kvalitet morske vode neće biti izražen. Jedino može doći do određenog mehaničkog zamućenja vode uslijed eventualnog propadanja sitnih oštećenih betonski djelova od ponti u more u toku rekonstrukcije objekta. Nastali otpad nije opasnog karaktera, jer je postojeći beton napravljen od krečnjačkih agregata bez dodatka hemijskih aditiva, koji se u morskoj vodi (slabo alkalnoj) ne rastvaraju.

Takođe, u toku rekonstrukcije betonske zaštitne obloge ponti i uslijed skidanja naslaga sa njih, kao posledica nepažnje može doći do dospijeca sitnih djelova toga otpada u more. Ova vrsta otpada je nastala uslijed proces sedimentacije kada je došlo do taloženja različitih čvrstih fragmenata, na kojima se u datim uslovima pričvršćeni različiti sesilni oblici, kao što su sunđer, koral, alge, morske trave, mekušci, bodljokošci i dr. Nastali otpad takođe nije opasnog karaktera jer ga sačinjavaju biljne i životinjske komponente bentoskih biocenoza.

Svi ovi uticaji su privremenog karaktera, odnosno dok traje rekonstrukcija objekta.

U toku eksploatacije

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

Sa druge strane, sanitane otpadne vode iz ugostiteljskog objekata odvođiće se u gradsku kanalizacionu mrežu, kao i vode iz kuhinje koje su optrećene uljima i mastima, poslije prečišćavanja u separatoru, tako da iste neće imati uticaj na kvalitet podzemnih voda i zemljišta..

Prije upuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu, otpadne vode iz kuhinje poslije prečišćavanja u separatoru, shodno članu 3 Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13), treba da zadovolje uslove od 10 mg/l i 50 mg/l za mineralna ulja i ukupna ulja i masnoće, respektivno (tabela 9.).

Izdvojena ulja, goriva i masti u taložniku i separatoru sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (dva bureta zapremine po 25 l), koja će biti smještena u prostoru ugostiteljskog objekta, čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina. Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u gradsku kanalizacionu mrežu.

U toku funkcionisanja objekta sa stanovišta kvaliteta morske vode, neće doći do promjena u odnosu na postojeće stanje, s obzirom da se funkcija objekta ne mijenja, te u tom slučaju ne treba preduzimati posebne mjere zaštite, kada je u pitanju ovaj projekat.

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

6.3. Zemljište

U toku izvođenja radova

Do određenog uticaja na kvalitet okolnog zemljišta može doći uslijed eventualnog ispuštanja ulja, maziva i goriva iz prevoznih sredstava, što se smatra akcidentnom situacijom.

Međutim, uz redovno održavanje mehanizacije i prevoznih sredstava ova pojava je malo vjerovatna pa samim tim i zagađenje zemljišta.

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

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

U toku eksploatacije

U toku funkcionisanja objekta sa stanovišta kvaliteta zemljišta i sedimenata, neće doći do promjena u odnosu na postojeće stanje, sobzirom da se funkcija objekta ne mijenja, te u tom slučaju ne treba preduzimati posebne mjere zaštite, kada je u pitanju ovaj projekat.

6.4. Lokalno stanovništvo

Do promjena u koncentraciji stanovništva na lokaciji u toku rekonstrukcije objekta neće značajnije doći jer se radi o privremenim poslovima, dok u toku eksploatacije objekta neće doći do promjene u broju i strukturi stanovništva u odnosu na postojeće stanje, jer se funkcija objekta ne mijenja.

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

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku rekonstrukcije objekta, prevashodno se javlja od građevinske mehanizacije i rada aparata, privremenog je karakteraje sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji. Zbog blizine stambenih objekata povećani nivo bzke može imati uticaja na lokalno stanovništvo.

Prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Sl. list CG", br.60/11), i Rešenju o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat, (2013. g.) dopušteni nivo buke u posmatranom prostoru je 60 dB(A) za dan iveče i 50 dB(A) za noć.

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

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

6.6. Uticaj na ekosisteme i geologiju

Tokom rekonstrukcije objekta, imajući u vidu da se radi o betonskoj i pješčanoj površini, nema gubitaka i oštećenja biljnih vrsta i njihovih staništa na kopnenom dijelu lokacije.

Realizacija projekta može imati određeni negativan uticaj na bentoske zajednice mora u priobalnom dijelu, koji je privremenog karaktera.

Uticaj nastaje uslijed izvođenja radova u toku rekonstrukcije, odnosno eventualnog propadanja oštećenih betonski djelova sa ponti u more u toku njihove rekonstrukcije.

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

Iz navedenih razloga, radove na rekonstrukciju ponti treba pažljivo planirati i izvoditi, kako bi se što manje nanijelo štete morskoj životnoj sredini.

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

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

6.6. Namjena i korišćenje površina

Kako je već rečeno na lokaciji postoji objekat koji se rekonstruše, tako da on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

6.7. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

U toku rekonstrukcije e eksploatacije objekta doći će do određenog povećanja potrošnje vode i struje, kao i protoka saobraćaja i količine otpada.

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

Imajući u vidu da se kulturno istorijski spomenici nalaze na velikoj udaljenosti od lokacije, to se uticaj u toku rekonstrukcije i eksploatacije objekta na njih ne očekuje.

6.9. Uticaj na karakteristike pejzaža

Imajući u vidu da se vrši rekonstrukcija objekta u okviru postojećih gabarita, to neće biti većih uticaja na karakteristike pejzaža. Sa druge strane, vizuelni uticaj u toku eksploatacije objekta neće biti negativan.

6.10. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku rekonstrukcije i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega procurivanja ulja i goriva iz građevinske mehanizacije i pojave požara u ugostiteljskom objektu.

Opasnost od prosipanja goriva i ulja

Ova akcidentna situacija može nastati usljed prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku rekonstrukcije i eksploatacije objekta iz prevoznih sredstava koja dolaze/odlaze u/iz objekta.

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

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

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

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

Požar

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.

Do požara u objektima može doći usljed:

- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.),
- neispravnost ili preopterećenje električnih uređaja i instalacija,
- ne pridržavanja potrebnih preventivnih mjera prilikom korišćenja uređaja za zavarivanje, lemljenje i letovanje,
- držanje i smještaj materijala koji su skloni samozapaljenju, i namjerno podmetanje i sl.

Pojava požara u objektu zavisno od njegove razmjere prije svega može ugroziti bezbjednost ljudi u objektu, dovesti do oštećenja objekta i negativno uticati na životnu sredinu, a prije svega na kvalitet vazduha.

Radi zaštite u objektu će biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Detaljan opis instalacije dat je u Elaboratu zaštite od požara.

7. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Rekonstrukcija obale Seljanovo planirana je radi poboljšanja turističke ponude na području Tivta. Zbog svoje specifičnosti, ova vrsta objekata, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

Na osnovu analize svih karakteristika postojeće lokacije, kao i karakteristika planiranih postupaka u okviru lokacije, ukazuje, da su ostvareni osnovni uslovi za minimizaciju negativnih uticaja na životnu sredinu.

Za neke uticaje na životnu sredinu, koje je moguće očekivati, a do kojih se došlo analizom, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo, što je definisano Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG" br. 80/05 i "Sl. list CG" br. 40/10, 73/10 i 40/11, 27/13, 52/16) i članom 9. Pravilnika o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, "Sl. list CG" br. 14/07.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledaće se preko mjera zaštite predviđenih tehničkom dokumentacijom, mjera zaštite predviđenih prilikom izvođenja radova, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

7.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom

Mjere zaštite životne sredine predviđene tehničkom dokumentacijom proizilaze iz važećih zakonski normi koje je neophodno ispoštovati pri rekonstrukciji objekta:

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

7.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku rekonstrukcije 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 obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala kojiće se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline kompleksa.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- Tokom izvođenja radova održavati prevozna sredstva i aparate u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Sva prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima, a brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.

- Izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor prevoznih sredstava i aparata sa stanovišta emisije gasova i buke.
- Uraditi program kontrolnih ispitivanja izvođenja radova i ugrađenih materijala u skladu sa važećim standardima.
- Materijali koje će se koristiti za rekonstrukciju moraju imati odgovarajuće validne ateste.
- Radove na rekonstrukciju objekta treba pažljivo planirati i izvesti u skladu sa propisima, kako bi se što manje nanijelo štete morskoj životnoj sredini.
- Sav otpad, koji će se javiti u fazi rekonstrukcije objekta, kontrolisano skupljati na lokaciji objekta, odakle ga nadležno preduzeće treba transportovati na za to predviđenu lokaciju.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Izvršiti sanaciju okolo 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.

7.3. Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

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

- Redovna kontrola svih instalacija u ugostiteljskom objektu.
- Održavati kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz separatora ulja i masti prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG" br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13),
- Kontrolisati visinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno.
- Ulje iz separatora ostraniti prije nego što dostigne debljinu sloja veću od 100 mm.
- Prostor u separatoru za odvajanje ulja čistiti najmanje jednom tromjesečno, a to podrazumijeva i pranje sredstvom za uklanjanje masnoća.
- Izdvojena ulja i masti iz separatora kao opasni otpad sakupljati i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladištiti na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina.
- Redovno održavanje biljnih vrsta i travnatih površina shodno projektu o uređenju terena. a to obuhvata:
 - okopavanje sadnica zimzelenog, listopadnog i četinarskog drveća, šiblja, perena,
 - prihranjivanje travnjaka mineralnim đubrivom (NPK) tri puta godišnje (u martu, krajem aprila i krajem maja),
 - redovno orezivanje drveća i žbunja radi pomlađivanja,
 - tretiranje travnjaka od korovskih biljaka,
 - zalivanje travnjaka i sadnica,
 - njega perena, plijevljenje, okopavanje, zalivanje i dr.
- 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 terena lokacije radi smanjenja mogućnosti zagađivanja prevashodno morske vode.

7.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri rekonstrukciji i eksploatacije objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio.

Neophodno je preduzeti sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor prevoznih sredstava u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati vozila u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz prevoznih sredstava u toku rekonstrukcije objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom ("Sl. list CG" br. 64/11, 39/16) i zamijeniti novim slojem.
- U slučaju prosipanja goriva ili ulja iz prevoznih sredstava u toku rekonstrukcije objekta na betonske površine, ista treba neutralisati dodatkom ekološkog sredstva (IBT Eko Stit – Bioversal) za uklanjanje i neutralizaciju ulja i naftnih derivata sa asfaltnih i betonskih površina, čime se eliminiše njihov uticaj na morsku vodu.

Mjere zaštite od požara

Projektom dokumentacijom za rekonstrukciju objekta prije svega ugostiteljskog objekta, projektovano su mjere iz oblasti zaštite od požara, koji bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti materijalnih dobara u objektu, kao i samog objekta, odnosno stepen otpornosti objekta na požar biće određen u skladu sa standardima i biće prikazan u Elaboratu zaštite od požara.

Radi zaštite od požara potrebno je:

- Svi materijali koji se koriste za izgradnju ugostiteljskog objekta moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama po važećem Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17.) i Propisima koji regulišu protivpožarnu zaštitu.
- Pravilnim izborom opreme i elemenata električnih instalacija, treba biti u svemu prema Projektu, odnosno treba obezbijediti da instalacije u toku izvođenja radova, eksploatacije i održavanje ne bude uzrok izbijanju požara.
- Za zaštitu od požara neophodno je obezbijediti dovoljan broj mobilnih vatrogasnih aparata, koji treba postaviti na pristupačnim mjestima, uz napomenu da se način korišćenja daje uz uputstvo proizvođača.
- Investitor je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju.
- Pristupna saobraćajnica treba da omogućuje nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta.

8. PROGRAM PRAĆENA STANJA ŽIVOTNE SREDINE

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

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

Pored monitoringa koga sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine CG, odnosno stručnih institucija, članom 35. obavezuje se da monitoring vrši i zagađivač, koji može biti pravno lice i preduzetnik koje je korisnik objekta koje zagađuje životnu sredinu.

U konkretnom slučaju kroz analizu uticaja rekonstrukcije objekta-obale Seljanovo na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, morske vode, okolnog zemljišta i morskog biodiverziteta to se ne predlaže njihovo praćenje.

Tokom rekonstrukcije objekta potrebno je izvršiti kontrolno ispitivanje nivoa buke ispred najbližeg stambenog objekta.

Monitoring vrši ovlašćena organizacija akreditovana prema važećem standardu.

Takođe, tokom rekonstrukcije objekta potrebno je vršiti pregled privremenog odlaganja građevinskog materijala i građevinskog otpada. Nadzor nad ovim aktivnostima vrše odgovarajuće inspekcije (ekološka, komunalna i građevinska).

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

Međutim, imajući u vidu funkciju objekta i postojeće stanje u uslovima njegove eksploatacije predlaže se jedanput godišnje praćenje kvaliteta analize morske vode na lokaciji objekta.

Monitoring vrši ovlašćena organizacija akreditovana prema važećem standardu.

Takođe, shodno važećim zakonskim propisima od strane Investitora potrebno je praćenje kvaliteta otpadnih atmosferskih voda na izlazu iz hulinjskog separatora.

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list” CG, br. 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).

Kontrola ovih voda treba da se sprovodi četiri puta godišnje.

Uzorkovanje i analizu karakterističnih parametara obavljaju ovlašćene laboratorije.

Nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u poglavlju 7. ovog Elaborata.

Shodno članu 35 Zakona o životnoj sredini, vlasnik objekta dužan je da rezultate monitoringa dostavlja nadležnom organu lokalne uprave i Agenciji za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore.

9. REZIME INFORMACIJA

Rekonstrukcija obale Seljanovo, planirana je na na urbanističkoj parceli UP 20 u zahvatu državne studije lokacije "Dio sektora 22", koja zahvata katastarske parcele br. 175 i djelove karastarskih parcela br. 171, 173, 182, 163, 160/2, 159, 155, 151 i 183 KO Tivat.

Lokacija obale Seljanovo nalaze se u sjevero-zapadnom dijelu Tivta u naselju Seljanovo.

Urbanistička parcela UP 20 se prostire obodom Ponte Seljanovo, od priključka sa šetalištem "Obala Seljanovo" na sjeveru, do granice sa urbanističom parcelom UP 21 na jugu.

U okviru UP 20 nalazi se i UP 24 (formirana od dijela katastarskih parcela br. 171 i 173) na kojoj je planiran objekat centralnih djelatnosti-objekat za pružanje usluga iskrane i pića.

Površina UP 20 je 4514,16 m², a površina UP 24 je 94,98 m².

Lokacija ne pripada zaštićenom području i na samoj lokaciji nema nepokretnih prirodnih i kulturnih dobra.

Na lokaciji nema objekata, dok njeno okruženje pripada relativno naseljenom području.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji postoji prilazna saobraćajnica, elektroenergetska mreža vodovodna i kanalizaciona mreža i TT mreža.

Od strane Sekretarijata za uređenje prostora i izgradnju objekata, Opštine Tivat, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br: 0902-351-558 od 30. 10. 2017. godine za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju obale Seljanovo i Urbanističko tehnički uslovi br. 0902-351-891 od 11. 12. 2017. godine za objekat centralnih djelatnosri

Na UP 20 planirano je uređenje obalnog šetališta. Šetalište je uglavnom linijsko i širine je 3 m, a na nekoliko mjesta se javljaju proširenja. Čitavom dužinom šetališta pruža se AB zid obložen kamenom, visine 45 cm, koji razdvaja plažu od šetališta a služi i kao klupa za sjedenje. Postojeće ponte se rekonstruišu a dograđuju se i nove, kao što je i predviđeno DSL-om. Šetalište se oblaže sitnoštokovanim kamenim pločama debljine 3 cm, širine 30 cm, slobodne dužine na cementnom malteru ispod kojih se nalazi sloj za pad. Saobraćajnica i parking mjesta su popločani kaldrmom (granitnim kamenim kockama dimenzija 10/10 cm).

Pješčana plaža je ukupne površine 2393,25 m², i izdijeljena je pontonima. Ukupni broj ležaljki je 252. Između šetališta i privatnih parcela javlja se zeleni pojas.

U sklopu UP 20, u dijelu uz šetalište, predviđeno je igralište za djecu površine 52,16 m². Takođe je previđena i otvorena teretana površine 80,80 m². Igralište i teretana se predviđaju na podnoj oblozi od reciklirane gume u boji po izboru projektanta.

U sklopu UP 20 previđene su i dvije terase plažnih barova.

Prva terasa (na situaciji označena kao objekat B) nalazi se u produžetku objekta na UP24, u dijelu ka plaži. Terasa je otvorena - i završno je obložena VPC deking talpama na potkonstrukciji. Bruto površina terase je 58,67 m².

Druga terasa (na situaciji označena kao objekat C) nalazi se na istočnoj strani parcele, u dijelu uz pješčani rt. Terasa je otvorena - i završno je obložena VPC deking talpama na potkonstrukciji. Bruto površina terase je 85,65 m².

Uz terasu (objekat C) predviđen je infrastrukturni objekat (na situaciji označena kao objekat D) sa 6 toaleta i 6 tuševa, visine 3 m. Bruto površina infrastrukturnog objekta je 44,10 m².

U dijelu uz pješčani rt gdje se susreću dva pravca šetnica, previđen je trg. Trg se oblaže sitnoštokovanim kamenim pločama debljine 3 cm, širine 30 cm, slobodne dužine na cementnom malteru ispod kojih se nalazi sloj za pad.

Na parceli UP24 predviđen je objekat centralnih djelatnosti-ugostiteljski objekat (na situaciji označen kao objekat A), u funkcionalnom smislu orijentisan ka javnom šetalištu planiranom na UP20.

Objekat je spratnosti P, maksimalne visine 5 m. Ukupna bruto površina objekta je 75,79 m². Završna obloga je od fundermax tabli (ili sl.) na alu. potkonstrukciji, kao i od drvenih talpi na potkonstrukciji na jednom dijelu objekta.

Objekat je organizovan tako da se u prizemlju nalazi kuhinja sa potrebnim tehničkim prostorijama u zadnjem dijelu objekta, i fast food dio za prodaju u prednjem dijelu.

Za projekat su predviđene sve vrste instalacija koje zahtijeva predviđeni standard projekta ili se to zahtijeva prema higijensko-tehničkim uslovima i standardima za ovu vrstu projekata.

Napajanje objekta električnom energijom predviđeno je iz trafo stanice TS 10/0.4kV „Seljanovo” koja se nalazi na ulazu u kompleks, podzemnim niskonaponskim kablom do razvodnih ormara NKRO1 i NKRO2, preko kojih se napajaju potrošači objekta, prema uslovima nadležne Elektrodistribucije Tivat.

Priključenje objekta na gradsku vodovodnu mrežu predviđeno je prema uslovima JP „Vodovod i kanalizacija” Tivat.

Snabdijevanje objekta vodom je predviđeno iz gradske vodovodne mreže. Predviđeno je da se ugostiteljski objekat (D) priključi na gradski vodovod cijevima PEHD DN 25 mm.

Za ugostiteljski objekat (D) za potrebe gašenja požara predviđena je posebna vodovodna mreža, prema Elaboratu za gašenje požara.

Sanitarna vodovodna mreža oba objekta biće priključena na gradsku kanalizacionu mrežu.

Vode iz kuhinje prije upuštanja u kanalizacionu mrežu prolaziće kroz kuhinjski separator radi njihovog prečišćavanja-odmašćivanja.

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krova objekta je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Glavna sabirna cijev je PPCØ160 mm. Pošto vode nijesu opterećene nečistoćama, one će se direktno odvoditi u atmosfersku kanalizaciju.

Pejzažno uređenje terena projektovano je u skladu sa urbanističko-arhitektonskim rješenjem, namjenom objekta, organizacijom i veličinom slobodnih površina.

U sklopu planirane rekonstrukcije šetališta planirana je i rekonstrukcija zelenih površina. Slobodne površine lokacije biće kultivisane prema projektu uređenja terena, a sa aspekta ozelenjavanja akcenat će se dati na dekorativno-rekreativnoj funkciji zelenila uz korišćenje autohtonih vrsta i vrsta mediteranskog podneblja.

Tokom rekonstrukcije objekta koristiće se dizel gorivo za rad građevinske mehanizacije i električna energija za rad uređaja.

U toku eksploatacije projekta koristiće se električna energija za osvjjetljenje šetališta i za rad ugostiteljskog objekta i voda za rad ugostiteljskog objekta i tuširanje kupaća.

Na osnovu usvojenog Idejnog projekta, dobijenih Urbanističko tehničkih uslova od strane nadležnog državnog organa, Investitor je uz saglasnost angažovanog stručnog tima, odabrao najpovoljnije rešenje i pristupio izradi Glavnog projekta za rekonstrukciju obale Seljanovo u okviru postojećih gabarita u Tivtu.

Rekonstrukcija obale Seljanovo u Tivtu, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine. Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica pripreme i rekonstrukcije obale i po prirodi su većinom privremenog karaktera. Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, manjih građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju, kao rezultat iskopa određene količine materijala, transporta i ugradnje građevinskog materijala.

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

Prilikom rekonstrukcije objekta neće doći do narušavanja kvaliteta vazduha na lokaciji i u njenom okruženju u odnosu na postojeće stanje.

Takođe, u toku rekonstrukcije objekta neće doći do narušavanja kvaliteta zemljišta, jer je lokacija betonska, pješčana i morska površina.

U toku rekonstrukcije objekta negativnog uticaja na kvalitet morske vode neće biti. Jedino može doći do određenog mehaničkog zamućenja uslijed eventualnog propadanja betonski djelova u toku rekonstrukcije ponti. Ovaj uticaj je privremenog karaktera, odnosno dok traje sanacija.

U toku rekonstrukcije ponti doći će do manjeg negativnog uticaja na bentoske zajednice morskog ekosistema, koji je privremenog karaktera.

U toku rekonstrukcije ponti, vrste koje su pokretljive, tokom izvođenja radova migriraće, ali se može očekivati njihov povratak nakon prestanka radova i uspostavljanja novog stanja. Naime, tokom izvjesnog vremenskog perioda morske struje će nanositi talog (mulj ili pijesak) na površinu ponti koja se nalazi u moru i one će postati "nova, pogodn" na kojoj će se vratiti okolne zajednice (doći će do nastanka novog životnog prostora sa novim mikro-habitatima).

Buka u toku rekonstrukcije predmetnog objekta javlja se samo od prisustva prevoznih sredstava. Ona je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji objekta.

Uticaja u toku rekonstrukcije objekta na ostale segmente životne sredine kao što su lokalno stanovništvo, klima, karakteristike pejzaža, komunalna infrastruktura i zaštićena prirodna i kulturna dobra neće biti.

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

Sanitarne vode iz ugostiteljskog objekta se odvođe u gradsku kanalizacionu mrežu, a vode iz huhinje prije upuštanja u gradsku kanalizacionu mrežu prolaziće kroz separator masti radi njihovog prečišćavanja, tako da iste neće imati uticaj na zagađenje zemljišta i mora.

U toku eksploatacije objekta, privremeno deponovanje komunalnog otpada, do evakuacije na gradsku deponiju, biće obezbijeđeno u podzemnim kontejnerima, pa samim tim neće biti posebnog uticaja na životnu sredinu po tom osnovu.

Uticaji na ostale segmente životne sredine kao što su lokalno stanovništvo, vazduh, flora i fauna, klima, komunalna infrastruktura i zaštićena prirodna i kulturna dobra biće zanemarljiv.

Što se tiče akcidentnih situacija, vjerovatnoća njihove pojave u normalnim uslovima rada objekta svedena je na minimum.

Pored mjera utvrđenih Elabratom koje se moraju primijeniti u toku rekonstrukcije objekta, sprovoditi tokom eksploatacije, utvrđene su i mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenta.

Kako je kroz analizu uticaja rekonstrukcije objekta-obale Seljanovo na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, morske vode, okolnog zemljišta i morskog biodiverziteta to se ne predlaže njihovo praćenje. Tokom rekonstrukcije objekta potrebno je izvršiti kontrolno ispitivanje nivoa buke ispred najbližeg stambenog objekta.

Takođe u toku eksploataciji objekta zaključeno je da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali se shodno zakonskim obavezama predlaže praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz huhinjskog sparatora i kvaliteta morske vode na lokaciji objekta.

10. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za rekonstrukciju obale Seljanovo u Tivtu tehnički su prihvatljiva.

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

11. PRILOZI:

- Prilog I: **URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI**
- Prilog II: **SITUACIONI PLAN PREDMETNOG OBJEKTA**

PRILOG I

CRNA GORA**Opština Tivat**Sekretarijat za uređenje prostora i
izgradnju objekata

Broj: 0902-351-891/

Tivat, 11.12.2017.god.

Na osnovu člana 62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13, 39/13 i 33/14), a na osnovu člana 238 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« br.64/17), i smjernica Državne studije lokacije „Dio Sektora 22“ (»Sl.list CG« br. 30/17), na zahtjev JP za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, broj 0209- 0102-1249/7, Sekretarijat za uređenje prostora i izgradnju objekata izdaje:

URBANISTIČKO – TEHNIČKI USLOVI

za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju obale Seljanovo „Tivat“, na urbanističkoj parceli **UP 20**, u zahvatu državne studije lokacije „Dio Sektora 22“, koja zahvata kat.par.br.175 KO Tivat i djelove kat.par.br.171,173,182,163,160/2,159,181,155,151 i 183 sve **KO Tivat**

1. USLOVI U POGLEDU LOKACIJE I NAMJENE POVRŠINA

Urbanistička parcela **UP20** se prostire obodom Ponte Seljanovo, od priključka sa šetalištem „Obala Seljanovo“ na sjeveru, do granice sa urbanističkom parcelom UP21 na jugu. U okviru UP20 nalazi se i UP24, odnosno na UP 24 planiran je objekat centralnih djelatnosti –ugostiteljski objekat-objekti za pružanje usluga ishrane i pića ,u funkcionalnom smislu orjentisan ka javnom šetalištu planiranom na UP 20. Planom predviđene namjene za UP 20 i UP 24 su:

- za **UP20** pješačko - kolske saobraćajnice (**DS**) i ostale prirodne površine (**OP**);
- za UP24 centralne djelatnosti (**CD**);

Napomena: Za UP24 –djelovi k.p.br.171 i 173 KO Tivat, izdati su urbanističko tehnički uslovi br. 0902-351-558/7 od 30 .10.2017.godine.

2. USLOVI PARCELACIJE I REGULACIJE, URBANISTIČKI PARAMETRI

Preklapanjem katastarskog i urbanističkog plana evidentno je da predmetna **UP 20** zahvata djelove kat.par.br.171,173,182,163,160/2,159,181,155,151,183 sve KO Tivat i kat.par.br.175 KO Tivat u cjelini.

Regulaciona linija je definisana osovinom saobraćajnica čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu *Plan saobraćaja*.

Urbanistički parametri sa planiranim kapacitetima za UP20:

urbanistička parcela	UP 20
namjena urbanističke parcele	Šetalište +infrastrukt.punkt
površina urbanističke parcele (m ²)	4514,16
max dozvoljena zauzetost parcele (m ²)	30
max dozvoljena BGP (m ²)	30
broj zaposlenih	2
ukupan broj korisnika	2

max dozvoljena spratnost objekta(max dozvoljena visina objekta)	Jedna etaža (3m)
planirana intervencija	Novi objekat

Napomena: Do podnošenja zahtjeva za prijavu radova investitor je dužan kompletirati urbanističku parcelu prema datim uslovima parcelacije i riješiti sva eventualna imovinsko-pravna pitanja na cijeloj predmetnoj lokaciji.

3. OPŠTI USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA OBALNOG ŠETALIŠTA

Na UP 20 i UP 21 planirano je uređenje obalog šetališta. Uređenje šetališta se planira kroz sljedeće segmente:

- **Uređeno šetalište sa obalnim zidom** i pratećim urbanim mobilijarom. Šetalište je definisano rtom "Ponta Seljanovo" sa sjeverne, južne i zapadne strane i nalazi se na katastarskim parcelama **dio 171/1, dio 171/2, dio 171/3, dio 173, 175, 171/4, dio 182, dio 184/2, 184/3, dio 184/1, 184/4** i dio 185. Šetalište je linijsko, u najvećem dijelu široko 3m a na nekoliko pozicija se javljaju proširenja.
- **Zeleni pojas** između šetališta i privatnih parcela sa pratećim urbanim mobilijarom i zelenilo uz saobraćajnice.
- **Rekonstrukcija postojećih ponti.** Rekonstrukcija obuhvata uklapanje postojećih ponti. Uklapanje se postiže odgovarajućom nivelacijom i materijalizacijom ponti.
- **Igralište za djecu** (na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* označene su moguće pozicije dječijih igrališta)
- **Terase plažnog bara** (na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* označene su građevnim linijama zone za postavljanje terasa plažnog bara) Terasa nije dozvoljeno zastakljivati ili trajno nadkrivati. Moguće je postavljanje jedino suncobrana ili laganih konstrukcija sa zastorima od sunca.
- **Infrastrukturni punkt** (na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* označene su građevnim linijama zone za gradnju na kojima je dozvoljena izgradnja infrastrukturnog punkta - javni toalet, svlačionice i tuš kabine. U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri za **objekat A- objekat infrastrukturnog punkta.**)

Obalno šetalište duž rta Ponta Seljanovo zamišljeno je kao prostor susreta. Za stanovnike Seljanova šetalište je prostor proširenja mediteranskih bašti koje se nižu duž rta, za turiste je to proširenje plaže, prostor koji omogućava boravak i osvježenje u zelenilu, dok je za sve njih riječ je o javnom prostoru koji čini obalu dostupnom. Imajući ovo u vidu, parcele obalnog šetališta su komponovane iz nekoliko elemenata koji su definisani kroz:

- **ŠETNICA** - pješačka saobraćajnica projektovana kao traka širine 3m koja ima relativno ravnomjeran pravac i predstavlja najkraću komunikaciju duž ponte Seljanovo. Uz traku šetnice, koja je osnovni prostorni element nižu se proširenja koja su oblikovna i funkcionalna dopuna osnovne namjene šetališta.
- **OBALNI ZID** – obalni parapetni zid je predviđen duž cijele šetnice. Kako bi se postigao efekat igre svjetlosti, provjetrenost šetališta kao i zanimljivija prostorna kompozicija, parapetni zid je izdijeljen na segmente visine 40, 60 ili 80cm sa šupljinama širine 10cm.
- **ĐARDIN** – proširenje šetnice na samom početku rta ponta Seljanovo (na strani ka centru Tivta). Đardin se formira oko postojeće kamene ponte i zelenila koji već sada čine izuzetno kvalitetan prostorni ambijent. Kamena ~~ponta se proširuje~~ u maleni trg oko kojeg su klupe iz zelenilo.

- **PARK** – zona između interne kolske saobraćajnice i šetnice – zelena zona u kojoj je povećana koncentracija klupa i zelenila – prostor gdje ljudi mogu da provode vrijeme u hladovini, a sa kojeg se pruža divan pogled na Tivat.
- **TRG** – projektovan na dijelu najužeg dijela rta, gdje se susreću dva pravca šetnice sa kolskom saobraćajnicom koja izlazi iz naselja. Trg je projektovan kao veoma savremen i „gradski“ prostor sa ciljem da se cijeloj zoni ponaše Seljanovo udahne atmosfera savremenog grada, te da se na najljepšem dijelu šetnice omogući okupljanje većeg broja ljudi.
- **SUNČALIŠTA I PONTE** – planira se uvođenje novih ponti kao i rekonstrukcija postojećih. Predlaže se zadržavanje postojećih „ponti“ sačinjenih od dasaka na metalnim stubićima kojih ima duž cijelog rta Ponta Seljanovo a koji čine izuzetan estetski kvalitet i doprinose jedinstvenoj atmosferi na ponti Seljanovo. Za materijalizaciju sunčališta je odabrano drvo.

Prilikom izdavanja urbanističko tehničkih uslova, dalje projektne razrade i na kraju izgradnje obalnog šetališta sa pontama (UP 20 i UP 21) obavezno je poštovati smjernice propisane predmetnim DSL-om i već urađenim idejnim projektom “rekonstrukcije rive Seljanovo”.

Naime, sugeriše se da se prilikom dalje projektne razrade i izrade glavnog projekta “rekonstrukcije rive Seljanovo” prihvate manje promjene koje su definisane DSL-om, u odnosu na već urađen idejni projekat, i naravno zahvat projekta uskladi sa UP 20 i UP 21.

4. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE PONTI I MANDRAĆA

U okviru UP 20 i UP 21 definisane su ponte i mandračići. Režim korišćenja ponti i mandračića definisan je na grafičkim prilogima *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* i *Plan namjene površina*. Planom su definisane ponte/mandračići sa sljedećim funkcijama:

- **komunalni vez** (dva veza) služi za privez barki lokalnog stanovništva-naseljski parking (PONTE br. 1, 2, 10 i 11),
- **komercijalni vez / sportska lučica** (jedan vez) služi za privez plovila u svrhe nautičara Jedriličarskog kluba (PONTE br. 12 i 13),
- **sunčališta ili proširenja obalnog šetališta** koriste se za odmor, šetnju i sunčanje na nima nije dozvoljeno vezivanje i pristajanje plovila. (PONTE br. 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9), Planom se predviđa rekonstrukcija postojećih betonskih ponti/mandračića, izgradnja dvije nove ponte (PONTA br.4 i 10) i zadržavanje postojećih autentičnih drvenih ponti na metalnoj konstrukciji.

Na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* je koordinatama tačaka definisana zona komunalnih i komercijalnih veza. U okviru definisane zone moguća je proširenje postojećih ponti i postavljanje pontona za privez plovila. Pozicija pontona i eventualna proširenja postojećih pontoni (prvenstveno iz konstruktivnih razloga) definisane se kroz dalju projektnu razradu. Plan definiše sljedeće površine zona vezova:

- zona komunalnog veza (PONTE br. 1, 2) je 1400 m²;
- zona komunalnog veza (PONTE br. 10,11) je 1300 m²;
- zona komercijalnog veza (PONTE br. 12 i 13) je 6600 m²;

Prilikom izgradnje obalnog šetališta, ponti i mandračića neophodno je poštovati sljedeće:

- postojeće betonske ponte je moguće proširiti koristeći konstruktivne šipove, nije dozvoljeno nasipanje mora i proširenje kopna na račun mora (slika 11 i 12),
- predlaže se zadržavanje svih postojećih autentičnih drvenih ponti na metalnoj konstrukciji (slika 10),
- prilikom izgradnje novih ponti moguće je nasipati samo prostor “operativne obale”, maksimalno 30 m², ostatak ponte planirati na šipovima,



- materijalizaciju "operativne obale" i ponti uskladiti sa materijalizacijom obalnog šetališta (uskладiti sa idejnim projektom "rekonstrukcije rive Seljanovo"),
- sve ponte i madrači su javni,
- nije predviđeno da se u zonama komunalnog i komercijalnog veza izvlače i spuštaju plovila, dozvoljeno je samo pristajanje plovila i privremeno vezivanje.

5. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U cilju zaštite životne sredine između ostalih predviđena su i slijedeća rješenja:

- ograničeno, minimalno kretanje motornih vozila unutar zahvata plana;
- fekalne otpadne vode će se prije ispuštanja filtrirati i koristiti za navodnjavanje i pranje slobodnih površina;
- kvalitet otpadnih voda mora odgovarati važećim propisima;
- atmosferske vode će se dijelom skupljati i upotrebljavati kao tehnička voda;
- priključenje sadržaja koji ispuštaju ulja, masti i benzin vrši se preko taložnika i separatora masti i ulja;
- organski otpad iz kuhinja ilišće kompostovati i koristiti za fertilizaciju zemljišta.

Sva predviđena rješenja usklađena su sa Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list CG", br.52/16), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 28/11 i 1/14), Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list CG“, broj 64/11 i 39/16) , Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke("Službeni list CG", broj 60/11) i drugim važećim propisima i standardima.

6. MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA

Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na Zakon o zaštiti i spašavanju ("Službeni list CG", broj 13/07), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Službeni list CG", broj 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti su kategorisani u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ“ br.31/81, 49/82, 29/83, 2/88 i 52/90). Predviđena je zaštita od požara na osnovu važećih zakonskih propisa i tehničkih normativa zakon o zaštiti i spašavanju sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata. Zatim, zaštita od požara na osnovu ostalih važećih propisa, kao što su: Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platee za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Službeni list SFRJ“ broj 8/95), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ“ broj 7/84), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Službeni list SFRJ“ broj 24/87), Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o usaglašavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti („Službeni list SFRJ“ br. 20/71 i 23/71), Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva („Službeni list SFRJ“ br. 27/71 i 29/71), Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Službeni list SFRJ“ br. 24/71 i 26/71).

7. SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE

Polazeći od osobina seizmičnosti područja, predloženih urbanističkih rješenja, odredaba postojećih propisa, date su preporuke za arhitektonsko projektovanje, koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posljedica zemljotresa, a koje u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelokupnijoj zaštiti prostora.

Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju, povezujući se sa njima u procesu projektovanja:



- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva iminimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva. Iskustvo sa zemljotresima u svijetu pokazuje da objekti koji posjeduju dovoljnu čvrstinu, žilavost i krutost imaju dobro ponašanje i veliku otpornost na zemljotrese. Pored toga, objekti sa jednostavnim i prostim gabaritom i simetričnim rasporedom krutosti i masa u osnovi, pokazuju isto tako, dobro ponašanje kod seizmičkog dejstva.

Od posebnog značaja je iravnomjerna distribucija krutosti imase konstrukcije objekta po visini. Nagla promjena osnove objekta po visini dovodi do neujednačene promjene krutosti i težine, što obično prouzrokuje teška oštećenja irušenja elemenata konstrukcije. Izbor materijala, kvalitet materijala kao inačin izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost iponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu. Armirano-betonske ičelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolažu dovoljnom čvrstinom, žilavošću i krutošću, tako da iza jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Naprotiv, zidane konstrukcije izvedene od obične zidarije, kamena ili tečnih blokova, ne posjeduju žilavost i s obzirom na njihovu težinu prilično je teško da se konstruišu kao aseizmičke konstrukcije. Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija jeste kvalitet realizacije i izvođenja uopšte. Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprječavaju klizanje u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja. Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za građenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske seizmičke sile sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcije. U slučajevima kada je potrebna bolje definisana sigurnost konstrukcije objekta, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Kod ovog proračuna optimizuje se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije, čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.

Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sljedeće:

- na predmetnom području moguća je gradnja objekata različite spratnosti, uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata,
- mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi,
- kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa,
- pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjena izgradnja objekta ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima,
- kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije,
- preporučuje se primjena dovoljno krutih međuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama,
- moguća je primjena najrazličitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju lake prefabrikovane ispune koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna ispuna (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem. Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnovati na sljedećim načelima:
- temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegniju diferencijalna slijeganja,
- temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu,



- temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu koje se po karakteristikama značajno razlikuje od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla,
- primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.
- opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini,
- treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije,
- prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehaničko ispitivanje tla.

Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitor je obavezan da shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG", broj 28/93, 42/94, 26/07 i 28/11) izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva. Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („Službeni list SFRJ”, broj 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ”, br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90). Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

8. SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu Pravilnikom o sadržini elaborata o energetske efikasnosti zgrada („Službeni list CG“ broj 47/13). Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Pобољшanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na izgradnju niskoenergetskih objekata, ugradnju ili primjenu unaprijeđene uređajaza klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela zap za grijavanje, unaprijeđene rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED kako za unutrašnje tako i spoljasnje osvjetljenje uz primjenu centralizovanih sistema za kontrolu osvjetljenja-DAY LIGHT control),primjenom koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje angazovanom snagom i kontrolom vrsnog opterećenja, kontrolom potrošnje energije glavnih potrošača sa jednog centralnog mjesta), upotreba električnih automobila, bicikala i ostalih prevoznih sredstava na električni pogon, izgradnja parking prostora natkrivenih fotonaponski panelima.

Ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

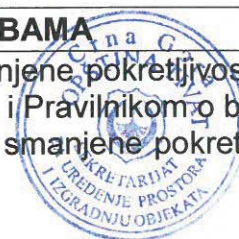
Na ovom području postoje mogućnosti tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) iza proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).

Ako postoji mogućnost orijentacije objekta prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

9. USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA

Obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti ilica sa invaliditetom („Službeni list CG" br. 48/13 i 44/15).



10. SMJERNICE ZA ETAPNU REALIZACIJU PLANSKOG DOKUMENTA

U okviru realizacije planiranih kapaciteta kao prvu fazu realizacije planirati raščišćavanje isaniranje terena, a zatim izgradnju saobraćajne i tehničke infrastrukture. Izgradnja saobraćajne i tehničke infrastrukture može se raditi fazno. Faznost realizacije proizlazi iz tehnoloških uslova organizacije građenja objekata. Prilikom konačnog utvrđivanja tehnološkog redosljeda gradnje objekata, kao i saobraćajne tehničke infrastrukture, potrebno je voditi računa o tome da građenje ne predstavlja smetnju korišćenju već izgrađenih objekata.

Pored faznosti, koja se odnosi na redosljed izgradnje objekata i infrastrukture kao samostalnih tehničkih i tehnoloških cjelina, dozvoljava se i fazna izgradnja pojedinačnih objekata.

11. USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti njegovo nesmetano korišćenje, pod uslovom da je usklađeno sa planiranim namjenama.

Nije dozvoljeno proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

12. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNU INFRASTRUKTURU

Najvažnija saobraćajnica, u zoni zahvata je obodna saobraćajnica, At08-A02-At07-At09-At10-A03-At11-At12. Prema PUP-u ona ima rang pristupne ulice.

Od ostalih saobraćajnica iz zone zahvata ni jedna nije tretirana PUP-om Tivta, što znači da ne pripadaju primarnoj gradskoj mreži već su od značaja samo za predmetnu lokaciju. Te ostale ulice su samo par "slijepih" ulica.

Najveću saobraćajnu površinu u zahvatu plana zauzima šetalište pored mora sa privezištem za barke.

U okviru zahvata plana obezbijeđeno je 68 **javnih parking mjesta**. Tri parking mjesta na kraju slijepe ulice, ispred UP1, obezbijeđena su za osobe sa posebnim potrebama. Na svim otalim parkiralištima najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom).

Zastor svih ulica je od asfalt betona. Preporuka je da zastor planiranih parking mjesta bude od raster elemenata beton – trava ali može biti i od betona, behaton elemenata ili asfalta.

Obrada pješačkih i kolsko-pješačkih površina može se uraditi od različitih materijala, zavisno od značaja. Ti zastori mogu biti od asfalta, kamena, betona, keramike, odnosno od elemenata izgrađenih od ovih materijala.

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečni presjeci. Date su i karakteristične kote ali su one orjentacione a konačne će biti definisane projektnom dokumentacijom.

Sve saobraćajnice su opremljene odgovarajućom rasvjetom a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećem pravilniku.

Odvodnjavanje saobraćajnica rešavati atmosferskom kanalizacijom.

Biciklistički saobraćaj

U Planu zbog skućenosti koridora nisu predviđene posebne staze za bicikliste već je odvijanje biciklističkog saobraćaja predviđeno kolovoznim površinama putne mreže. Prilikom izrade projekta uređenja šetališta potrebno je predvidjeti parkirališta za bicikle / napr kod Jedriličarskog kluba i kod plaže.

Pomorski saobraćaj

U zahvatu Plana Uprava pomorske sigurnosti je postavila objekat sigurnosti plovidbesvjetionik Rt Seljanovo. Objekat je strogo namjenski, stalnog karaktera i ima međunarodni značaj. U publikaciji Propois svjetala Crnogorske obale Jadranskog mora i Skadarskog jezera upisan je pod



brojem 756 E 3638. Objekat svjetionika se ovim planom zadržava i uz sve adekvatne mjere, u saglasnosti sa nadležnim institucijama, održava.

Zona mora do linije probalnog puta (100 m od obale) podijeljena je u zonu za vezivanje plovila /komunalni i komercijalni vez/ i zonu za kupaće.

Sastavni dio ovih UTU-a su i **Opšti saobraćajno tehnički uslovi br.1006-340-58 od 23.03.2017.godine** izdati od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj, Tivat.

Ovaj Sekretarijat je, dana 12.11.2017.godine, uputio, preliminarne utu za predmetno šetalište, akt broj 0902-351-891/6, za dostavljanje mišljenja za projektovanje u okviru glavnog projekta. Kako traženi uslovi nisu dostavljeni poslije isteka zakonskog roka -10 dana od dana prijema (dostavnica od 24.11.2017.godine), smatra se da je isti saglasan sa dostavljenim preliminarnim urbanističko tehničkim uslovima za predmetnu parcelu, shodno čl.62a, stav3, Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata («Sl.list CG» br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13,33/14).

13. USLOVI ZA HIDROTEHNIČKI SISTEMI

Vodovod

Postojeći distributivni cjevovod duž šetališta Obala Seljanovo je odgovarajućeg prečnika i materijala, te je predviđeno da se isti zadrži. Na ovaj cjevovod nadovezaće se planirana distributivna mreža u predmetnom zahvatu. Postojeća distributivna mreža je neodgovarajućeg prečnika i prolazi kroz privatne parcele, te je predviđeno njeno ukidanje.

Razvoj distributivne mreže vodi se potrebom da svaka urbanistička parcela ima mogućnost priključenja na gradski vodovod. Planiran je prstenasti tip vodovodne mreže, gdje god je to bilo moguće, što je povoljnije sa aspekta urednijeg i sigurnijeg vodosnabdijevanja. Vodovi prate novoplaniranu mrežu saobraćajnica. Na glavnim potezima predviđen je prečnik Ø100mm, odabran po mjeri uslova za ugradnju uličnih hidranata za zaštitu od požara.

Vodovod se trasita ispod trotoara ili pored kolovoza.

Za izradu ulične vodovodne mreže planirane su PEHD cijevi, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara. Za izradu vodovodnih čvorova planirani su liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom.

Na cjevovodu predvidjeti potrebne sektorske zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama. Na svim čvorovima predvidjeti šahtove. Na uličnoj mreži projektovati potrebni broj hidranata na propisanom rastojanju.

Kod ukrštanja sa kanalizacijom vodovodna mreža treba da vodi iznad fekalne kanalizacije, odvojena zaštitnim slojem.

Kanalizacija

Glavni postojeći gravitacioni kolektor, duž šetališta Obala Seljanovo, je profila 250 mm, od PVC materijala. Na ovaj cjevovod priključena je sekundarna i tercijarna kanalizaciona mreža koja pokriva zahvat plana.

Mreža fekalne kanalizacije može da se izvede od PVC, PP, PEHD i poliesterskih cijevi ili drugih cijevi za uličnu kanalizaciju u zavisnosti od vrste zemljišta gdje se ugrađuju, nivoa podzemnih voda i vrste opterećanja. (Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje kanalizacionom mrežom).

Novoizgrađeni cjevovodi vode ispod kolovoza i prate osovine saobraćajnice. (Na detaljnijem nivou projektovanja može se obrazložiti i drugačiji raspored.) Ukopavaju se ispod terena minimalno na 0.8 m od gornjeg tjemena cijevi. Pad cijevi potrebno je odrediti prema važećim tehničkim propisima. Na svakom lomu, kaskadi ili spojnom mjestu, potrebno je izvesti šaht.

Revizionna okna su potrebna na pravim deonicama - na svakih 50 m. Ovi objekti trebaju

imati poklopce od livenog gvožđa za odgovarajući intenzitet saobraćaja, i propisne penjalice.

Atmosferska kanalizacija

Odvod površinskih voda treba rješavati u sklopu planiranih saobraćajnica sa trotoarima i u zonama uređenih površina sa kišnim kolektorima zatvorenog sistema, sa ispustima u more.

Duž šetališta Obala Seljanovo, planiran je kolektor atmosferske kanalizacije, prečnika Ø300mm, koji će se prije ispusta u more uključiti u postojeći glavni odvodni kolektor atmosferskih voda (2x1000mm) sa područja DUP-a Seljanovo.

Prije svakog ispuštanja u recipijent atmosferske vode, koja je zagađena uljem i benzinom, neophodno je stvoriti uslove za ugradnju separatora. Ovi objekti moraju biti redovno održavani, zato je potrebno definisati subjekat koji će preuzeti obavezu održavanja izgrađenih separatora.

Minimalni prečnik uličnog kolektora atmosferske kanalizacije usvojen je od 300mm.

Površinske vode se u odvodne kanale sakupljaju sistemom uličnih četvrtastih i linijskih slivnika. Na cjevovodima projektovati potreban broj slivnika sa odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje.

Za sve proračune mreže atmosferske kanalizacije, koriste se I-T-P krive za HS Tivat, prema podacima HMZ Crne Gore. Na osnovu odabranih podataka, trajanja (t = 20 min), povratnog perioda (T=10 god.), inteziteta (q = 335,0 l/s/ha), dimenzionišu se odvodni kanali atmosferskih voda.

Ukupna količina površinskih voda sa planskog prostora je:

$$Q = F \times i \times \Psi$$

gdje je :

Q - specifično oticanje sa lokacije

F - površina oticanja

i - intezitet kiše

Ψ - koeficijent oticanja

Naveden je postupak proračuna, detaljne analize i dimenzioniranje odvodnih kanala sprovedi će se u narednoj fazi projektovanja.

Prirodni vodotoci

Predviđeno je regulisanje najnižvodnijeg dijela Seljanovog potoka u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti. Regulaciju vodotoka obraditi tehničkom dokumentacijom gdje bi se ispoštovali svi hidrološki, hidraulički i statički parametri.

Napomena: Sastavni dio ovih UTU-a su **Tehnički uslovi za priključak na vodovodnu i kanalizacionu mrežu, broj 2754 od 05.12.2017.godine, izdati od "Vodovod i kanalizacija" D.O.O. Tivat i Akt br.1-17/16529/2 izdat od strane JP Regionalni vodovod Crnogorsko primorje 30.11.2017.godine .**

14. USLOVI ZA ELEKTROENERGETSKU INFRASTRUKTURU

Saobraćajnice, parkinzi i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zahvatu Plana izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sljedećih parametara:

- P_{vr} – vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 120W (LED),
- P_{vps} – vršna snaga osvjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 60W (LED),
- za parkinge je korišćena procjena od 30 W po parking mjestu.
- osvjetljenje saobraćajnih površina



Tip saobraćajne površine	Broj stubnih svjetiljki	Jednovremena snaga (kW)	Ukupna snaga (kW)
saobraćajnice	30	0,12	3,6
pješачke staze	80	0,06	4,8
parking mjesta	80	0,03	2,4
UKUPNO:			10,8
vršna snaga (kW)			10,8

$P_{vsp} = 0,01 \text{ MW}$

Ukupna vršna snaga neophodna u zoni zahvata je ($\cos \varphi = 0,95$) $k=0,90$:

$$P_{vZ} = 0,90 \times (P_{vrSMG} + P_{vrCD} + P_{vrsp}) / \cos \varphi = 0,90 \times (0,143 + 0,1189 + 0,01) / 0,95 = 0,90 \times 0,2719 / 0,95 = \mathbf{0,257 \text{ MVA}}$$

Kod definisanja potrebnih instaliranih snaga transformatorskih stanica računato je sa tehničkim gubicima od 7% i rezervom u snazi od 10%.

Prividna snaga na nivou zahvata Plana:

$$S_{vrZB} = 0,257 / 0,83 \text{ MVA} = \mathbf{0,309 \text{ MVA}}$$

Na području zahvata Plana neophodno je izgraditi jednu DTS 10/0,4 kV 1x630 kVA.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu izgrađenost.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Niskonaponska mreža. Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 naponskog nivoa 0,6/1 kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i transformatorskih stanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora isaoobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima isvoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rešavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja), i
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Po mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine isloženosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu.

Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Po važećim preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. godine), sve saobraćajnice za motorni i mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, od M1 do M5, a u

zavisnosti od kategorije puta i gustine isloženosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) isredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju (posebne trake). Sledeća tabela daje vrijednosti pobrojanih svjetlotehničkih parametara koje još uvijek obezbjeđuju dobru vidljivost i dobar vidni komfor:

Svetlotehnička klasa	Lsr minimalno (cd/m ²)	Uo minimalno (Lmin/Lsr)	U1 minimalno (Lmin/Lmax)	T1 maximalno (%)	SR minimalno (Eex/Ein)
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
M3	1,00	0,40	0,50	10	0,50
M4	0,75	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva
M5	0,50	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva

Za vizuelno vođenje saobraćaja ne postoje numerički pokazatelji za njegovo vrednovanje.

Voditi računa da se dionice saobraćajnica na području plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dijela tih saobraćajnih pravaca. Na raskrsnicama svih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Kod pješačkih staza (prolaza), unutar plana, obezbjediti srednju osvetljenost od 10 lx, uz minimalnu vrijednost osvetljenosti od 3 lx (klasa P2).

I zbog veće ekonomičnosti izbog vizuelnog vođenja saobraćaja, u instalacijama osvetljenja saobraćajnica sa prvenstveno motornim saobraćajem potrebno je obezbjediti primjenu natrijumovih sijalica visokog pritiska. Pri rješavanju osvetljenja zona tradicionalne gradnje posebno voditi računa o estetskim kriterijumima pri izboru elemenata instalacije osvetljenja, a kao svetlosni izvor koristiti metal-halogene sijalice.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rešavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacije osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja 10kV kablovske mreže

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtjevaju tehnički uslovi stručne službe ED zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja.



Izgradnja niskonaponske mreže

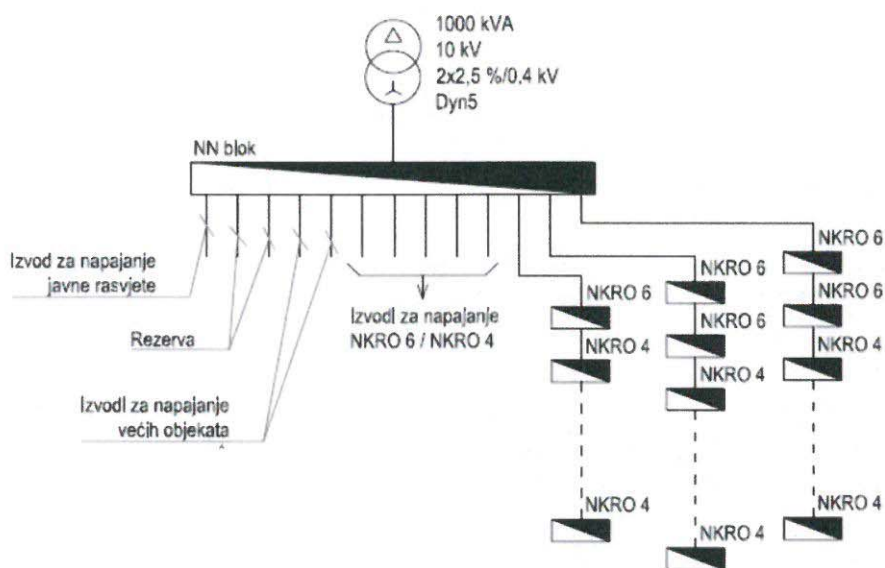
Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba ED ne uslovi drugi tip kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore.

Razvodna mreža niskog napona će se izvesti kao kablovska, radijalna, sa tipski odabranim elementima:

- kabal tipa PP00-A 4x120(150) mm² aluminijum za razvodne vodove;
- kabal PP00-A 4x25mm² / PP00 4x16 mm² za priključne vodove i javno osvjjetljenje;
- NKRO-6 samostojeći razvodni poliesterski ormar sa 6 izvoda, i K10, i P 54;
- NKRO-4 samostojeći razvodni poliesterski ormar sa 4 izvoda, i K10, i P 54;
- MRO i PMO prema TP 2 ED.

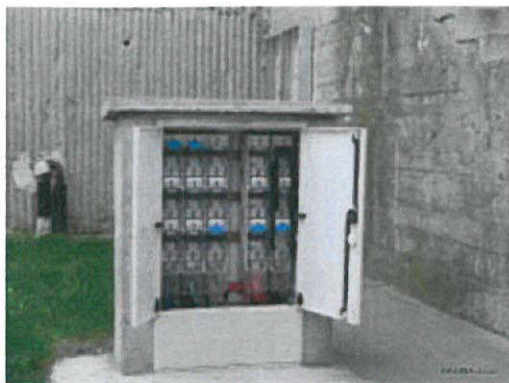


Slika 28: Primjer jednopolne šeme niskonaponskog razvoda u slučaju kada je transformatorska stanica snage 1x1000 kVA, a NN blok ima 12 NN izvoda i jedan izvod za napajanje javnog osvjjetljenja



Slika 29: Jednopolna šema niskonaponskog razvodnog ormara sa 6 izvoda "NKRO6"





Slika 30: Izgled niskonaponskog razvodnog ormara sa 6 izvoda »NKRO6«

Zaštitu od opasnog napona dodira izvesti sistemom zaštitinog uzemljenja sa zajedničkim uzemljivačem i dodatnom mjerom zaštite pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje sa i bez automatskog restarta.

Zaštitu od prenapona izvesti koordinacijom prenaponske zaštite na NN strani, u NKRO, PMO i GRO. Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju,
- kod paralelnog polaganja 10 kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm,
- pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm,
- nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m,
- pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,3 m,
- ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev,
- pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,5 m,
- ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabl polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90, ali ne manje od 45,
- energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabl mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljnog osvjetljenja

Kako je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga izgraditi tako da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno-tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zasljepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja), i

- vizuelno vođenje saobraćaja.

Svim saobraćajnicama na području Plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjetljenja.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovane u toplom postupku, minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona, a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati. Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla.

Svjetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tečnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svjetiljki u RAL-u prema zahtjevu pejzažnog arhitekta. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ dostupne za Opštinu Tivat i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek idebljinu zida stuba.

Napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25 mm², 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16 mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena. Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, realizovati upotrebom svjetiljki sa dimabilnim predspojnim uređajima (DALI, 1-10 Vdc, 0-10 Vdc i slično). Za kontrolu i povezivanje svjetiljki u cjelokupan sistem kontrole i upravljanja koristiti žičani način komunikacije LSN, PLC ili DALI u zavisnosti od dužine linija i karakteristika i ograničenja predviđenog standarda.

Pri izboru svjetiljki voditi računa o vrsti izvora svjetla, temperaturi boje i visini CRI indeksa. Zbog energetske efikasnosti, niske emisije CO₂ gasa, dugovječnosti i mogućnosti kontrole (dimovanja) birati LED izvore svjetla. Za sve izvore preporučena temperatura boje je 4000oK, osim na mjestima gdje bi to bilo u suprotnosti sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i zahtjevima pejzažne arhitekture i dizajna vanjskog osvjetljenja. Ovo se naročito odnosi na dekorativno osvjetljenje zelenih površina i fasada. Pri odabiru svjetiljki voditi računa o nivou blještanja i isti svesti na najmanju moguću mjeru, kako bi se osigurao maksimalan vizuelni komfor svih učesnika u saobraćaju.

Takodje, pri odabiru svjetiljki voditi računa o zadovoljavanju standarda EN62471, čime se garantuje nizak nivo UV zračenja, i C zračenja, kao i emitovanja plave svjetlosti od strane svjetiljke. Pri odabiru svjetiljki, dati prednost svjetilkama koje se po pomenutom standardu klasifikuju kao rizična grupa nula, što znači da emitovani spektar ne predstavlja foto-biološku opasnost.

Pri projektovanju osvjetljenja javnih površina i fasada posebno voditi računa o svjetlosnom zagađenju i isto svesti na najniži mogući nivo.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primjenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova i nstalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe/Zn 25x4mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica.

Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko centralnog kontrolnog mjesta uređaja za upravljanje osvjetljenjem koje će omogućiti uvid u radno stanje i funkcionalnost svih predspojnih uređaja, što će značajno smanjiti troškove održavanja i povećati nivo energetske efikasnosti.

Kod stubnih svjetiljki birati takav LED optički blok koji će se sastojati iz izmjenjivih, lako dostupnih modula koji će omogućiti njihovu zamjenu nakon otkaza ili zastarjelosti.

Sve svjetiljke treba da budu opremljene LED svjetlosnim izvorima minimalnog vijeka trajanja 50000 radnih sati do nivoa 80 % nominalnog svjetlosnog fluksa.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Napomena: Sastavni dio ovih UTU-a su **Tehnički uslovi** za predmetnu lokaciju, broj 30-20-05-7723/1 izdati od "Crnogorskog elektrodistributivnog sistema" Tivat, 06.12.2017.godine, **Procedura-protokol EPCG FC Distribucija** br. 40-00-17865 od 24.11.2011.godine i **Tehnički uslovi za priključenje potrošača** na el.distributivnu mrežu broj 40-23-01-2065 od 03.10.2011.godine, izdati od strane Elektrodistribucije Tivat.

15. USLOVI ZA TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

U skladu sa opisom iz Postojećeg stanja, usvojenim rješenjima iz DUP-ova Seljanovo, a vodeći računa o Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016 koja prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža, u sklopu planske dokumentacije za DSL "Sektor 22"-Seljanovo, predložena je izgradnja priključne kablovske kanalizacije sa 2(dvije) PVC cijevi.

Predloženo rješenje obezbjeđuje planiranje igradenje telekomunikacione infrastrukture koja može odgovoriti na zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će korisnicima prostora ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima. Takođe, u projektovanoj infrastrukturi ostavljena je mogućnost izgradnje optičke mreže za potrebe lokalne samouprave u cilju povezivanja organa lokalne samouprave, za video nadzor, za telemetrijske tačke, za povezivanje informativnih turističkih punktova islično.

Projektovani kapacitet kablovske kanalizacije obezbjeđuje jednostavnu izgradnju i održavanje savremenih pristupnih elektronskih komunikacionih mreža kablovskih operatera (KDS), pri čemu se vodilo računa o liberalizaciji telekomunikacionog tržišta i strogim zakonskim propisima iz Zakona o elektronskim komunikacijama. Osim toga, predloženi kapacitet telekomunikacione kanalizacije omogućava i proširenja građevinskih površina i eventualna povećanja stambenih kapaciteta.

Projektovan je kapacitet kablovske kanalizacije od 2(dvije) PVC cijevi Ø 110mm kako je dato u Prilogu na situacionoj karti. Prikazano rješenje je maksimalno fleksibilno i može odgovoriti na složenije zahtjeve investitora u pogledu telekomunikacija. Ukupna dužina planirane kablovske kanalizacije sa 2xPVC cijevi iznosi 570 metara. Planskom dokumentacijom je predviđeno ukupno 14 kablovskih okana unutrašnjih dimenzija 1,50x1,10x1,00m.

Kablovska kanalizacija u zahvatu DSL-a "Sektor 22"-Seljanovo u opštini Tivat planirana je uz glavne saobraćajnice u pravcu priključnih mjesta sa budućom komunikacionom infrastrukturom, u zavisnosti od planiranih sadržaja, a u cilju efikasnog rješavanja elektronskih komunikacionih priključaka svih vrsta za sve korisnike. U skladu sa navedenim je i preciziran broj i lokacija kablovskih okana.

Trasu planirane kablovske kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim iojačana okna, što bi bilo neekonomično.

Projektovano rješenje za kablovsku kanalizaciju u okviru predmetne zone, urađeno je u svemu u skladu sa važećim m propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti, važećim zakonskim propisima u RCG i planovima viseg reda.

Obaveza investitora svih planiranih objekata u posmatranoj zoni DSL-a "Sektor 22" jeste da, u skladu sa rješenjima iz ovog DSL-a i Tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući komunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan inačini priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih telekomunikacionih okana.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata. Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi kablovima tipa FTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije, a u stambenom prostoru po 2 instalacije.

U slučaju da se trasa kablovske kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

Pristupna mreža

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne imobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu turistički značaj objekta i samu lokaciju, opredjelili smo se za savremeno telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa namjerama Crnogorskog Telekomu, kao dominantnog telekomunikacionog operatera, i dugoročnim rješenjima sa optičkim pristupnim mrežama.

Ovaj Sekretarijat je, dana 12.11.2017.godine ,uputio AD Crnogorskom Telekomu Podgorica,preliminarne utu za predmetno šetalište ,akt broj 0902-351-891/6,za dostavljanje tehničkih uslova za projektovanje u okviru glavnog projekta .Kako traženi uslovi nisu dostavljeni poslije isteka zakonskog roka -10 dana od dana prijema(dostavnica od 24.11.2017.godine),smatra se da je isti saglasan sa dostavljenim preliminarnim urbanističko tehničkim uslovima za predmetnu parcelu,shodno čl.62a,stav3,Zakona Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata («Sl.list CG» br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 , 39/13,33/14) .

16. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Na predmetnom području zastupljene su kategorije pejzažnog uređenja javne namjene, ograničenog korišćenja, i specijalne namjene:

Površine za pejzažno uređenje javne namjene:

1. UO - Uređenje obale

Odnosi se na zelene površine na **UP 20** i **UP 21** i kontaktnim zonama obalnog šetališta - lungu mare. Planirana je rekonstrukcija šetališta kao i zelenih površina. Na grafičkom prilogu Plan pejzažnog uređenja prikazane su obavezujuće zelene površine u okviru **UP 20** i **UP 21**, koje dijelom čine i postojeće zelene površine čiji se dendrofond visokog zelenila u potpunosti zadržava. Prikazani postojeći drvoredi kanarske palme (*Phoenix canariensis*) se u potpunosti zadržavaju, na obe parcele, kao i postojeća grupacija čempresa (*Cupressus sempervirens*), i sva stabla prikazana kao postojeća (stabla *Tamarix sp.*, *Nerium olender*, *Phoenix canariensis*). Drvored kanarske plame u blizini **UP 19**, kod objekta centralne djelatnosti, a ispod parking površina, prikazana su na grafičkom prilogu šematski, odnosno nisu geodetski snimljena, te je njihova pozicija data proizvoljno. Pri daljoj izradi tehničke dokumentacije obavezno je geodetski snimiti stabla i inkorporirati ih u planirano rješenje obalnog šetališta. Planirane drvoredne sadnice prikazane su u vidu kontinualnih drvoreda koji se nadovezuju na postojeće. Izbor vrsta za nove drvorede prilagoditi postojećim stablima, uz odgovarajuća rastojanja između sadnica (6-8 m), što će zavisiti od izbora vrsta.

Ostale zelene površine rješavati u vidu parternog zelenila (sprat žbunja, perena, ukrasnih trava i sl.), a izbor vrsta treba da bude većinski od autohtonih i odomaćenih vrsta, karakterističnih za ovo područje.

Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije nije moguće smanjivati površine pod zelenilom, moguće je samo korigovati njihov oblik, kao i predvidjeti mogućnost zadržavanja korisnika u okviru ovih površina (sedenje, šetne staze, mobilijar i sl.).

2. ZUS - zelenilo uz saobraćajnice

Planirano je uz saobraćajne površine. Prilikom dalje projekte razrade, kad god je moguće, u trotoarima zadržati vrijedno postojeće zelenilo. Zonu vegetacijski i vizuelno uskladiti sa kontaktnom zonom UO.

17. PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA

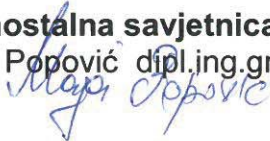
Na osnovu ovih urbanističko-tehničkih uslova i situacije terena investitor treba da izradi tehničku dokumentaciju u skladu sa odredbama Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« br.64/17).

18. GRAFIČKI PRILOZI

- Tabelarni prikaz planiranog rješenja na nivou urbanističkih parcela;
- Topografsko-katastarska podloga sa granicom plana R 1:1000;
- Plan namjene površina R 1:1000;
- Plan parcelacije, regulacije i nivelacije R 1:1000;
- Plan saobraćajne infrastrukture R 1:1000;
- Plan hidrotehničke infrastrukture R 1:1000;
- Plan elektroenergetske infrastrukture R 1:1000;
- Plan elektronske komunikacije R 1:1000;
- Plan pejzažnog uređenja R 1:1000;

Napomena: Ovi UTU predstavljaju polaznu osnovu za izradu projekta i ne daju nikakvo pravo za izvođenje radova na predmetnoj lokaciji .

Samostalna savjetnica I
Maja Popović dipl.ing.građ.



Sekretarka Sekretarijata
Tamara Furtula, dipl.pravnica



Dostaviti:

- JP za upravljanje moskim dobrom Crne Gore, Budva
- Urbanističkoj inspekciji
- Arhivi ✓

CRNA GORA

Opština Tivat

Sekretarijat za uređenje prostora i

izgradnju objekata

Broj: 0902-351-558/6

Tivat, 30.10.2017.god.

Na osnovu člana 62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata («Sl.list CG» br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13, 39/13,33/14), a na osnovu člana 238 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Sl.list CG» br.64/17), i člana 6 Odluke o donošenju DSL-a „dio Sektora 22« («Sl.list CG-opštinski propisi» br.30/17), na zahtjev Lashmanove Anastasije ,doo „TA-NORMA“ iz Tivta, Seljanovo bb, Sekretarijat za uređenje prostora i izgradnju objekata izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

za urbanističku parcelu broj **UP 24** u obuhvatu **DSL-a „dio Sektora 22“**, sa namjenom –**centralne djelatnosti (CD)**, koja je formirana od dijela **kat.par.br.171 i 173 KO Tivat**, Opština Tivat

1. USLOVI U POGLEDU NAMJENE POVRŠINA - (CD)

Površine za stanovanje (CD) su površine koje su planskim dokumentom pretežno namjenjene za smještaj centralnih-poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obelježja su centara naselja.

Obzirom na karakter naselja na parceli sa namjenom –centralne djelatnosti moguće je planirati:objekat društvenih djelatnosti ,objekat je sporta rekreacije,poslovni objekat i ugostiteljski objekat .U pogledu vrste djelatnosti koja se može organizovati ,ne postoje posebna ograničenja ,osim propisa za izgradnju svake od pojedinačnih djelatnosti.

2. USLOVI ZA REGULACIJU I NIVELACIJU

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija definisana je osovinom saobraćajnica, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu *Plan saobraćaja*.

Građevinska linija utvrđuje se ovim planom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Na ovaj način je, umjesto linije na koju se smještaju objekti svojim uličnim fasadama, definisana **zona gradnje** u kojoj je dozvoljeno smještanje planiranih objekata, bez obaveze lociranja objekata na samu građevinsku liniju. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža koja je definisana u analitičkim podacima za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Osim maksimalnog broja nadzemnih etaža planom je definisana i maksimalno dozvoljena visina objekta. Maksimalno dozvoljena visina objekta se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog inivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenaca ravnog krova.

U slučajevima kad je maksimalna spratnost objekta:

- ▣ jedna etaža to znači da je maksimalno dozvoljena visna objekta 5 m,
- ▣ dvije etaže to znači da je maksimalno dozvoljena visna objekta 7m,
- ▣ tri etaže to znači da je ukupna maksimalno dozvoljena visna objekta 10m .

Nadzemne etaže mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemna je podrum. Ne postoje ograničenja u broju podzemnih etaža. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Podrum (Po) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja,odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža.



Suteren je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom.

Nije dozvoljena prenamjena garaža u sutereu u druge namjene.

Prizemlje (P) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad sutereu ili podruma.

Sprat je (1 do N) svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

Potkrovlje (Pk) može biti završna etaža. Najniža svijetla visina potkrovlja ne može biti veća od 1.20m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i sprata poklapaju.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gomjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi:

- ▣ za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- ▣ za stambene etaže do 3.5 m;
- ▣ za poslovne etaže do 4.0 m;
- ▣ izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to i iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa uz obavezu da se poštuje planom definisana maksimalna dozvoljena visina objekta.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije koristiti *Pravilnik o načinu obračuna površina izapremine objekata* („Službeni list CG“, broj 47/13) kojim je propisano da se u BGP objekta obračunavaju površine svih etaža objekta, koje obuhvataju bruto površine podova i nekorisne površine etaža, o bračunate u skladu sa standardom MEST EN 15221-6.

3. USLOVI ZA PARCELACIJU

U grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačkaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije.

Regulaciona linija se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do manjih neslaganja između katastra i planamjerodavan je zvanični katastar.

Građevinska linija utvrđuje se ovim planom u odnosu na regulacionu liniju. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL1 i GL2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima planom definisane namjene.

Građevinska linija na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Građevinska linija iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. Na grafičkom prilogu Plan parcelacije regulacije i nivelacije je definisana (GL1) i (GL2). Građevinska linija ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele.

Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinske linije, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih izadnjih ivica urbanističke parcele.

4. URBANISTIČKI PARAMETRI –MAKSIMALNI KAPACITETI

UP 24 je površine 94.98m² i formirana je od dijela kat.par.br.171 i dijela kat.par.br.173 KO Tivat .

Prema Listu nepokretnosti 339 -izvod ,površina kat.par.br. 173 KO Tivat je 53m² sa pravom svojine za 1/1 Crna Gore i pravom raspolaganja za 1/1 Vlada Crne Gore, i na njoj je evidentirano postojanje zgrade 1-pomoćna zgrada u vanprivredi, gabarita površine 53m², spratnosti P, na kojoj pravo svojine za 1/1 ima doo TA Norma ,Tivat, teret- morsko dobro.

Prema Listu nepokretnosti 339 -prepis ,površina kat.par.br. 171 KO Tivat je 8602m² sa pravom svojine 1/1 Crna Gore i pravom raspolaganja za 1/1 Vlada Crne Gore, u naravi neplodno zemljište, livada 2.klase.

Napomena: investitor je dužan kompletirati urbanističku parcelu prema datim uslovima parcelacije i riješiti imovinsko pravne odnose na cijeloj UP.

U poglavlju Analitički podaci dati su maksimalni urbanistički parametri i kapaciteti za svaku pojedinačnu parcelu (visina objekta, max zauzetost i max BGP objekta). Moguće je i graditi manje ukoliko su takve potrebe investitora. Dat je i plan intervencija za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu.


Urbanistički parametri sa planiranim kapacitetima za UP24:

urbanistička parcela	UP24
planirana namjena objekta	centralne djelatosti (CD)
površina urbanističke parcele /m2/	94,98
max dozvoljeni indeks zauzetosti	0.80
max dozvoljena zauzetost parcele /m2/	76
max dozvoljeni indeks izgradjenosti	0.80
max dozvoljena BGP/m2/	76
max dozvoljena spratnost objekta(max.dozvoljena visina obj.)	jedna etaža (5m)
ukupan broj korisnika	2
broj zaposlenih	2
planirana intervencija	NOVI OBJEKAT

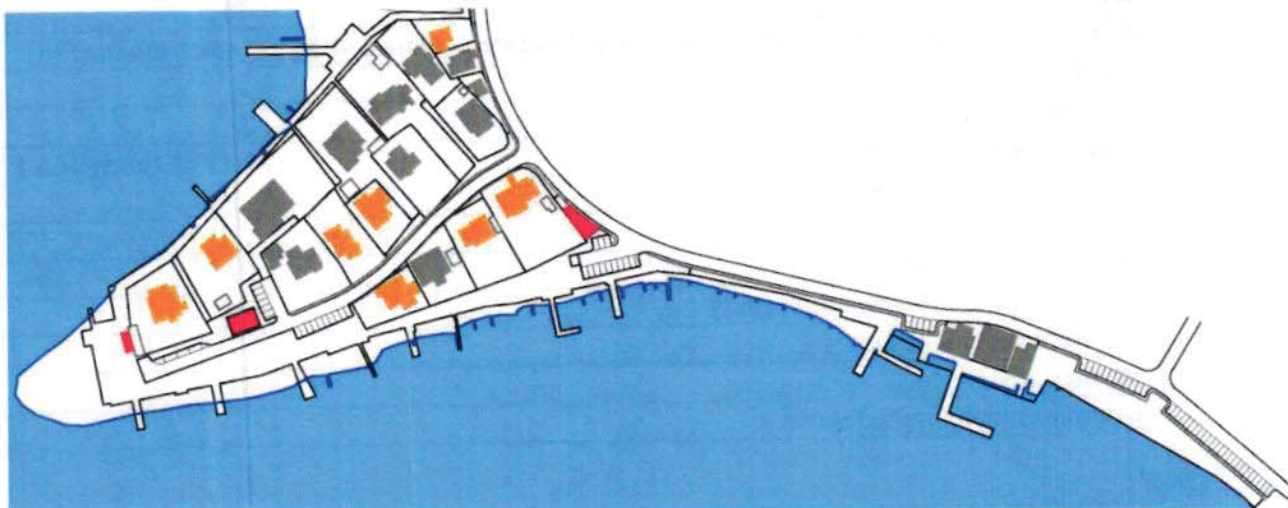
ostvarena spratnost	P
ostvarena površina prizemlja (m2)	157
ostvareni indeks zauzetosti	
ostvarena BGP (m2)	157
ostvareni indeks izgrađenosti	

5. TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA

U analitičkom dijelu plana dat je i uporedni tabelami prikaz svih urbanističkih parcela, postojećeg stanja i planom dozvoljenih kapaciteta izgrađenosti. Podaci o postojećem stanju (ostvarena BGP) su apromksimativni dobijeni množenjem površine gabarita objekata datih na geodetskoj podlozi sa spratnošću evidentiranom na terenu. U analitičkim podacima za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu dat je plan intervencija. Postoje tri tipa intervencija: postojeći objekat, novi objekat i dogradnja postojećeg objekta. Planirani oblici intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli:

NOVI OBJEKAT	- rušenje postojećeg objekta i izgradnja novog u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima	NOVA IZGRADNJA 
DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA	- moguće je dograđivati postojeći objekat uz obavezno poštovanje propisanih urbanističkih parametara - moguće je rušenje postojećeg objekta i izgradnja novog u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima	

POSTOJEĆI OBJEKAT	<p>- zadržavanje postojećeg objekta ili eventualna minimalna dogradnja postojećeg objekta u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima</p> <p>- moguće je rušenje postojećeg objekta i izgradnja novog, indeks izgrađenosti 0.50, indeks zauzetosti 0.40 i max četiri stambene jedinice.</p>	POSTOJEĆI OBJEKAT
--------------------------	--	--------------------------



Dogradnja postojećeg objekta –narandžasta;postojeći objekat- siva;novi objekat-crvena

Građevinske linije date na grafičkom prilogu Plan parcelacije regulacije i nivelacije na parcelama sa zatečenim objektima aktiviraju se u slučajevima zamjene postojećih objekata novim ili prilikom dogradnje postojećeg objekta. Plan ne prepoznaje pojedinačne pomoćne objekte, već se zadate vrijednosti urbanističkih parametara odnose na urbanističku parcelu kao cjelinu odnosno maksimalno dozvoljeni BGP i zauzetost parcele uključuju i zatečene pomoćne objekte.

U slučaju dogradnje krova, sprata ili potkrovlja važe sledeća pravila:

- nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv. "kapa" sa prepustima,
- rješenjem kosih krovova susjednih objekata koji se dodiruju obezbijediti da se voda sa krova jednog objekta ne sliva na drugi objekat.

Dozvoljava se spajanje parcela sa istom namjenom ali uz obavezno poštovanje planom propisanih urbanističkih parametara. U tim slučajevima propisano je:

- max BGP pojedinačnog objekta je 550 m².
- max broj stambenih jedinica, na spojenim urbanističkim parcelama, je četiri.

6. OPŠTI USLOVI UREĐENJA PROSTORA

Da bi se omogućila izgradnja novog objekata potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovim planom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta. Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla.

- U poglavlju Analitički podaci su dati maksimalni urbanistički parametri i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu. Moguće je graditi i manje ukoliko su takve potrebe investitora.

Ukoliko podrumске etaže objekta, služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeksizgrađenosti.

U BGP ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini, ostave, poslovni prostori) koji se obračunavaju u BGP.

Prilikom obračuna BGP-a koristiti Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine objekta.

- Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5 m, a teren svake terase ozeleniti.

Zid obložiti prirodnim, autohtonim kamenom. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosfere vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

- Obaveza je da se potreban broj parking mjesta (parkiranje za potrebe gostiju iz zaposlenih) obezbijedi u okviru predmetne urbanističke parcele, u vidu parkinga na otvorenom ili u garažama unutar objekta.

Potreban broj PGM (parking-garažnih mjesta) utvrđuje se zavisno od strukture BGP (saglasno normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenata, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.)

- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata.

Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode.

- Prilikom dalje projektantske razrade, posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju. Likovno i oblikovno rješenje izgrađenih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju primorskog turističkog mjesta.

7. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI (CD)

Na UP9, UP19, UP23 i **UP24** planirani su objekti sa namjenom centralne djelatnosti.

Na UP19 planiran je objekat centralnih djelatnosti- to je postojeći objekat namijenjen za sport i rekreaciju i prateće sadržaje- objekat Jedriličarskog kluba „Delfin“.

Za objekat na UP19 dozvoljeno je zadržavanje postojećeg objekta sa rekonstrukcijom u postojećim gabaritima. Ukoliko iz nekog razloga dođe do uklanjanja objekata Jedriličarskog kluba moguće je izgraditi novi objekat u skladu sa urbanističkim parametrima koje predmetna DSL propisuje u skladu sa namjenom (CD) indeks izgrađenosti 0.8, indeks zauzetosti 0.8 i tri etaže (10 m).

Na parceli sa namjenom - centralne djelatnosti moguće je planirati: objekat društvenih djelatnosti, objekat sporta i rekreacije, poslovni objekat, ugostiteljski objekat ili objekat zasmještaj turista. Obavezno je da prizmelje objekta, u slučaju bilo koje od gore navedenih namjena, bude u funkciji javnog korišćenja.

- Na UP 9 planira se zadržavanje postojećeg objekta u funkciji turizma- turistička agencija. Takođe je u skladu sa zadatim urbanističkim parametrima, u dijelu teksta Analitički podaci, moguće rušenje postojećeg i izgradnja novog objekata centralnih djelatnosti.

- Na UP23 planiran je objekat centralnih djelatnosti - poslovni ili ugostiteljski objekat, u funkcionalnom smislu orjentisan ka javnom šetalištu planiranom na UP20 i UP21.

Na UP24 planiran je objekat centralnih djelatnosti - ugostiteljski objekat - objekti za pružanje usluge ishrane i pića, u funkcionalnom smislu orjentisan ka javnom šetalištu planiranom na UP20.

Na UP23 i UP24 planira se rušenje postojećih objekata (objekti koji imaju "privremenu dozvolu- za objekte u zoni Morskog dobra") i izgradnja novih u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima u dijelu teksta Analitički podaci.

U grafičkom prilogu Plan parcelacije, regulacije i nivelacije definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj regulacione linije i građevinske linije.

U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene.

8. ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKATA

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom. Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi. Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu- dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta;
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. balustrada).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna visina nadzitka je 1.2m

9. USLOVI ZA PARKIRANJE, GARAŽIRANJE I UREĐENJE PARCELE

Sastavni dio projektne dokumentacije je uređenje terena koje sadrži saobraćajno, hortikulturno i parterno uređenje terena.

◆ Parkiranje

Zona zahvata, najvećim dijelom, obuhvata Pontu Seljanovo, tj. mali rt koji, osim morem, sa jedne strane ograničen saobraćajnicom. Ta saobraćajnica-Seljanovo Obala, je značajna ne samo za zonu zahvata već iza nešto širi pojas jer je i u zoni Seljanova dosta objekata uz more oslonjeno na nju.

Osim ove saobraćajnice postoji još jedna saobraćajnica, nešto duža saobraćajnica (nepuno 200 m) unutar zone zahvata koja se veže na ranije pomenutu Seljanovo Obalu. Ova saobraćajnica služi za prilaz većem dijelu objekata unutar zone zahvata.

Objektima koji nisu oslonjeni na ovu saobraćajnicu pristupa se kratkim prilazima.

Obodom rta postoji nekoliko privezišta za barke.

Najveću saobraćajnu površinu u zahvatu plana zauzima šetaliste pored mora sa privezištem za barke .

Za urbanističke parcele sa namjenom stanovanje male gustine, potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele, saglasno normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

Za urbanističke parcele (UP9, UP19, UP23 i UP24) sa namjenom *centralne djelatnosti nije moguće obezbjediti obezbjediti potreban broj parking mjesta u okviru urbanističke parcele.* Potreba za parkiranje rješavaće se na javnim parkinzim planiranim u zahvatu planu.

◆ ZPO-Zelenilo poslovnih objekata

Na UP19, UP23 i UP24, kako je indeks zauzetosti na parceli 0.8, može se planirati parterno zelenilo uz saobraćajnicu. Kako bi se nadomijestio nedostatak zelenih površina na parceli, planirati vertikalno ozelenjavanje uz objekte. Vertikalno zelenilo podrazumijeva sadnjupuzavica sa ili bez potpore (zavisno od vrste) ili kasetnu sadnju biljaka na verikalno postavljenoj podlozi sa supstratom. Birati adekvatne vrste, primjerene uslovima sredine, ineposrednoj blizini mora. Na parceli UP9 obezbijediti minimum 30 % zelenih, nezastrih površina koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. Zelene površine mogu biti djelimično (do 10 % od ukupne površine UP) pokrivene nekim od prirodnih materijala kao što su šljunak, pijesak, drvo, malč od kore četinara i sl.

10. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U cilju zaštite životne sredine između ostalih predviđena su i slijedeća rješenja:

- ograničeno, minimalno kretanje motornih vozila unutar zahvata plana;
- fekalne otpadne vode će se prije ispuštanja filtrirati i koristiti za navodnjavanje i pranje slobodnih površina;
- kvalitet otpadnih voda mora odgovarati važećim propisima;
- atmosferske vode će se dijelom skupljati i upotrebljavati kao tehnička voda;
- priključenje sadržaja koji ispuštaju ulja, masti i benzin vrši se preko taložnika i separatora masti i ulja;
- organski otpad iz kuhinja ilišće kompostovati i koristiti za fertilizaciju zemljišta.

Sva predviđena rješenja usklađena su sa Zakonom o životnoj sredini ("Službeni list CG", br.52/16), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list CG", broj 28/11 i 1/14), Zakonom o upravljanju otpadom („Službeni list CG”, broj 64/11 i 39/16), Pravilnik ograničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke ("Službeni list CG", broj 60/11) i drugim važećim propisima i standardima.

11. MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA

Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na Zakon o zaštiti i spašavanju ("Službeni list CG", broj 13/07), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Službeni list CG", broj 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti su kategorisani u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ" br.31/81, 49/82, 29/83, 2/88 i 52/90). Predviđena je zaštita od požara na osnovu važećih zakonskih propisa i tehničkih normativa zakon o zaštiti i spašavanju sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata. Zatim, zaštita od požara na osnovu ostalih važećih propisa, kao što su: Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene plateau za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Službeni list SFRJ" broj 8/95), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ" broj 7/84), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Službeni list SFRJ" broj 24/87), Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o usaglašavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti („Službeni list SFRJ" br. 20/71 i 23/71), Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva („Službeni list SFRJ" br. 27/71 i 29/71), Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa (asal.list SFRJ br.24/71 i 26/71).

12. SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE

Polazeći od osobina seizmičnosti područja, predloženih urbanističkih rješenja, odredaba postojećih propisa, date su preporuke za arhitektonsko projektovanje, koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posljedica zemljotresa, a koje u sklopu ukupnih mjera .Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju, povezujući se sa njima u procesu projektovanja:

- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva iminimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva. Iskustvo sa zemljotresima u svijetu pokazuje da objekti koji posjeduju dovoljnu čvrstinu, žilavost i krutost imaju dobro ponašanje i veliku otpornost na zemljotrese.

Pored toga, objekti sa jednostavnim i prostim gabaritom i simetričnim rasporedom krutosti i masa u osnovi, pokazuju isto tako, dobro ponašanje kod seizmičkog dejstva.

Od posebnog značaja je iravnomjerna distribucija krutosti imase konstrukcije objekta po visini. Nagla promjena osnove objekta po visini dovodi do neujednačene promjene krutosti i težine, što obično prouzrokuje teška oštećenja irušenja elemenata konstrukcije.

Izbor materijala, kvalitet materijala kao inačin izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost iponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.

Armirano-betonske ičelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolazu dovoljnom čvrstinom, žilavošću ikrutošću, tako da iza jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Naprotiv, zidane konstrukcije izvedene od obične zidarije, kamena ili tečnih blokova, ne posjeduju žilavost i s obzirom na njihovu težinu prilično je teško da se konstruišu kao aseizmičke konstrukcije.

Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija jeste kvalitet realizacije i izvođenja uopšte.

Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprječavaju klizanje u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijeganja.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za građenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske seizmičke sile sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcije. U slučajevima kada je potrebna bolje definisana sigurnost konstrukcije objekta, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Kod ovog proračuna optimizuje se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije, čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.

Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sljedeće:

- na predmetnom području moguća je gradnja objekata različite spratnosti, uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata,

- mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi,

- kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim serklažima i armirane zidane danje različitog tipa,

- pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjena izgradnja objekta ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima,

- kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije,

- preporučuje se primjena dovoljno krutih međuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama,

- moguća je primjena najrazličitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju lake prefabrikovane ispune koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna ispuna (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem.

Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnovati na sljedećim načelima:

- :- temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnju diferencijalna slijeganja,-

- temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu,

- temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu koje se po karakteristikama značajno razlikuje od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije.

Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla,

- primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.

- opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini,

- treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije,

- prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehaničko ispitivanje tla.

Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitor je obavezan da shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG", broj 28/93, 42/94, 26/07 i 28/11) izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva. Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 („Službeni list SFRJ", broj 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ", br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90). Za

potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

13. SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu Pravilnikom o sadržini elaborata o energetskej efikasnosti zgrada („Službeni list CG“ broj 47/13).

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na izgradnju niskoenergetskih objekata, ugradnju ili primjenu unaprijeđene uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela zap zagrijavanje, unaprijeđene rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED kako za unutrašnje tako i spoljasnje osvjetljenje uz primjenu centralizovanih sistema za kontrolu osvjetljenja-DAY LIGHT control),primjenom koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje angazovanom snagom i kontrolom vrsnog opterećenja, kontrolom potrošnje energije glavnih potrošača sa jednog centralnog mjesta), upotreba električnih automobila, bicikala i ostalih prevoznih sredstava na električni pogon, izgradnja parking prostora natkrivenih fotonaponski panelima.

Ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Na ovom području postoje mogućnosti tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) iza proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).

Ako postoji mogućnost orijentacije objekta prema jugu, staklene površine treba koncentrisati i na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograničetoplotni gubici.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

14. USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA

Obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti lica sa invaliditetom (Sl.list CG br.4 8/13 i 44/45).

15. SMJERNICE ZA ETAPNU REALIZACIJU PLANSKOG DOKUMENTA

U okviru realizacije planiranih kapaciteta kao prvu fazu realizacije planirati raščišćavanje isaniranje terena, a zatim izgradnju saobraćajne i tehničke infrastrukture. Izgradnja saobraćajne i tehničke infrastrukture može se raditi fazno. Faznost realizacije proizlazi iz tehnoloških uslova organizacije građenja objekata. Prilikom konačnog utvrđivanja tehnološkog redosljeda gradnje objekata, kao i saobraćajne tehničke infrastrukture, potrebno je voditi računa o tome da građenje ne predstavlja smetnju korišćenju već izgrađenihobjekata.

Pored faznosti, koja se odnosi na redosljed izgradnje objekata i infrastrukture kao samostalnih tehničkih i tehnoloških cjelina, dozvoljava se i fazna izgradnja pojedinačnih objekata.

16.USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Vodovodne i kanalizacione, elektro i tk instalacije u objektu i izvan njega projektovati u skladu sa važećim propisima i standardima,a priključenje objekta na naseljske infrastrukturne sisteme projektovati prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.Objekte priključiti na infrastrukturnu mrežu uz uslove i saglasnost nadležnih komunalnih kuća. Sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su:

- **Tehnički uslovi** za projektovanje instalacija vodovoda i kanalizacije izdati od doo Vodovod i Kanalizacija Tivat pod broj **2413 od 25.10.2017.godine**,
- **Procedura-protokol EPCG FC Distribucija br. 40-00-17865 od 24.11.2011.godine**
- **Tehnički uslovi za priključenje potrošača na el.distributivnu mrežu broj 40-23-01-2065 od 03.10.2011.godine**, izdati od strane Elektrodistribucije Tivat,
- **Akt CEDIS-a,BROJ 30-20-05-6059/1 od 27.10.2017.godine**,

- **Opšti saobraćajno tehnički uslovi br.1006-340-58 od 23.03.2017.godine** izdati od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj,
- **Uslove** za izgradnju pretplatničkih komunikacionih kablova, kablova za kablovsku distribuciju i zajedničkog antenskog sistema objekata propisuju Zakon o elektronskim komunikacijama („Sl.list CG“ br. 40/13) odnosno Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske i komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima („Sl.list CG“ br. 41/15) izdatog od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.
- **Uslovi agencija za civilno vazduhoplovstvo**- Opšti urbanističko tehnički uslovi o kojima treba voditi računa kada je u pitanju sigurnost vazdušnog saobraćaja:
 - Objekat svojim položajem i planiranim gabaritima ne smije da se prostire iznad površina namijenjenih za zaštitu vazduhoplova u letu;
 - Objekat svojim položajem, planiranim gabaritima i namjenom ne smije da ometa rad tehničkih sistema, sredstava i objekata za obezbjeđenje vazdušnog saobraćaja (radio-navigacionih sredstava);
 - Objekat svojom namjenom ne smije uticati na promjene u biljnom i životinjskom svijetu koje bi mogle štetno uticati na sigurnost (bezbjednost) vazdušnog saobraćaja;
 - Objekat ne smije biti opremljen svjetlima koja su opasna, zbunjujuća i izazivaju obmanu/zabludu pilota vazduhoplova;
 - Objekat ne smije biti opremljen velikim i visoko reflektujućim površinama koje prouzrokuju zasljepljivanje pilota vazduhoplova.
- Navedeni uslovi su opšteg karaktera, tj. odnose se na sve objekte na teritoriji Crne Gore.

17.OSTALI USLOVI

Na osnovu ovih urbanističko-tehničkih uslova i situacije terena investitor treba da izradi tehničku dokumentaciju u skladu sa odredbama **Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata** (»Sl.list CG« br.64/17).

18. GRAFIČKI PRILOZI

- Tabela:Urbanistički parametri za pojedinačne urbanističke parcele;
- Topografsko-katastarska podloga sa granicom zahvata plana R 1:1000;
- Plan namjena površina R 1:1000;
- Plan parcelacije, regulacije i nivelacije R 1:1000;
- Plan saobraćajne infrastruktura R 1:1000;
- Plan Hidrotehničke infrastruktura R 1:1000;
- Plan elektroenergetske infrastruktura R 1:1000;
- Plan elektronske komunikacije R 1:1000;
- Plan pejzažnog uređenje R 1:1000;

NAPOMENA: Ovi UTU predstavljaju polaznu osnovu za izradu projekta i ne daju nikakvo pravo za izvođenje radova na predmetnoj lokaciji.

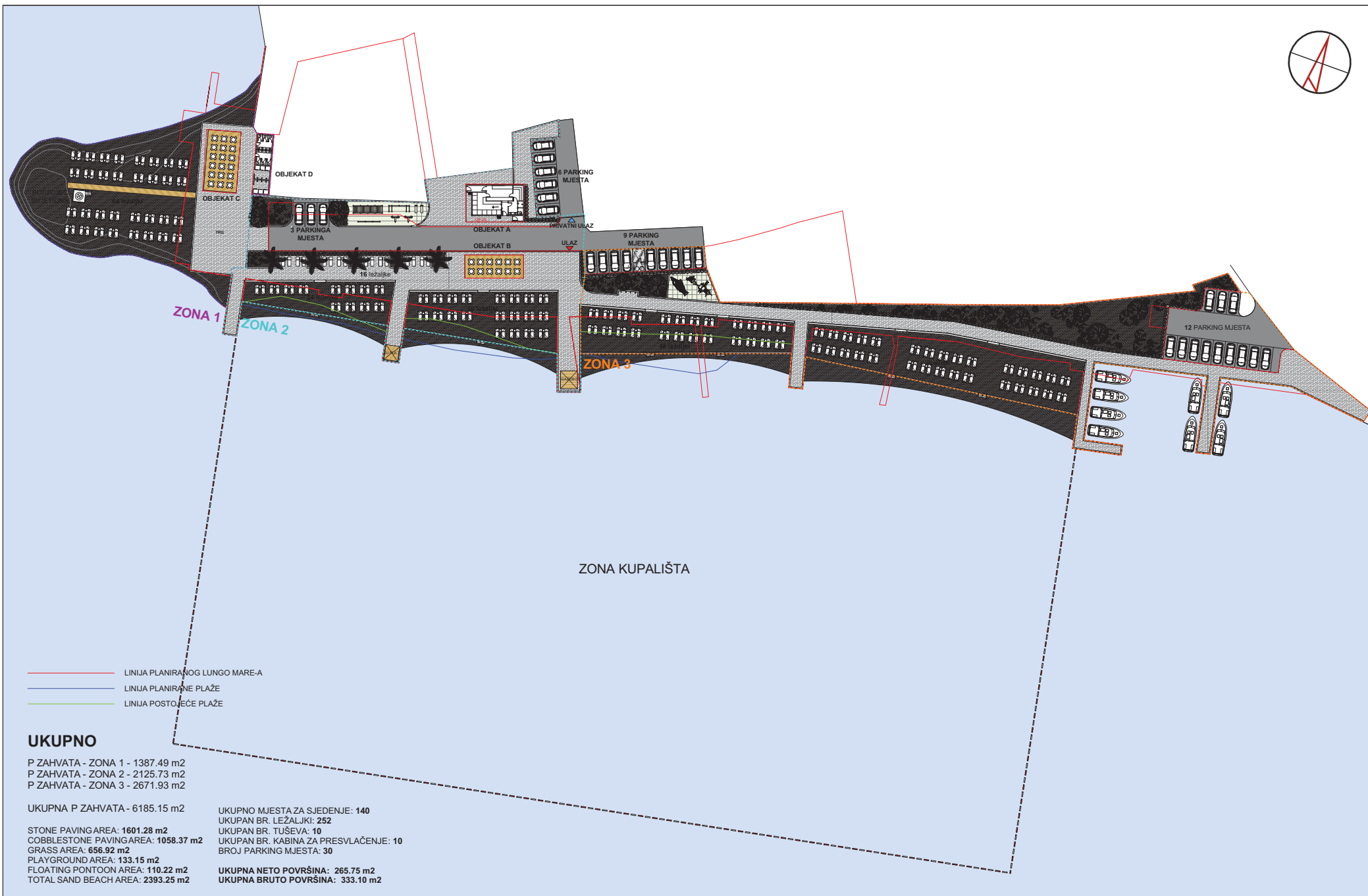
Samostalna Savjetnica I
Maja Popović dipl.ing.grad.

Sekretarka Sekretarijata
Tamara Furtula dipl.pravnica

Dostaviti:

- „TA Norma“ doo Tivat,Seljanovo bb ✓
- Uprava za inspekcijske poslove ,ul.Đoka Milaševića 21,Podgorica-Urbanističkoj inspekciji
- JP Morsko Dobro,Popa Jova Zeca,Budva
- Arhivi

PRILOG II



- LINIJA PLANIRANOG LUNGO MARE-A
- LINIJA PLANIRANE PLAŽE
- LINIJA POSTOJEĆE PLAŽE

UKUPNO

P ZAHVATA - ZONA 1 - 1387.49 m²
 P ZAHVATA - ZONA 2 - 2125.73 m²
 P ZAHVATA - ZONA 3 - 2671.93 m²

UKUPNA P ZAHVATA - 6185.15 m²

STONE PAVING AREA: 1601.28 m²
 COBBLESTONE PAVING AREA: 1058.37 m²
 GRASS AREA: 656.92 m²
 PLAYGROUND AREA: 133.15 m²
 FLOATING PONTOON AREA: 110.22 m²
 TOTAL SAND BEACH AREA: 2393.25 m²

UKUPNO MJESTA ZA SJEDENJE: 140
 UKUPAN BR. LEŽALJKI: 252
 UKUPAN BR. TUŠEVA: 10
 UKUPAN BR. KABINA ZA PRESVLAČENJE: 30
 BROJ PARKING MJESTA: 30

UKUPNA NETO POVRŠINA: 265.75 m²
 UKUPNA BRUTO POVRŠINA: 333.10 m²

Projektna dokumentacija				Vrsta projekta	Razmjera
				IDEJNO RJEŠENJE	
				Faza	1/750
				ARHITEKTURA	
Investitor	Naziv i mjesto gradnje	Datum		Crtež	List br.
SEA TRADE D.O.O. Put prvoboraca bb / Škaljari / Kotor	Dio rive 'Seljanovo' sa pripadajućim plažnim barom i terasama - Tivat UP 24 u okviru DSL 'dio sektora 22', dijelovi kat. parcela 171 i 173 K.O. Tivat, opština Tivat			SITUACIJA	1.