

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: „SOTKO MONTENEGRO” d.o.o. - Tivat

OBJEKAT: STAMBENO - POSLOVNI

LOKACIJA: TIVAT

Elaborat br.: 151-04/22

Podgorica, april 2023. god.

Copyright© 2023. „PAMING” d.o.o. All rights reserved.

S A D R Ź A J

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta.....	4
Glavni podaci o projektu.....	4
Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata.....	5
2. OPIS LOKACIJE.....	22
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta.....	23
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta, za vrijeme izgradnje objekta i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju.....	24
2.3. Pedološke, geomorfološke, geološke, hidrogeološke i seizmološke karakteristike terena.....	24
2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i osnovnim hidrološkim karakteristikama.....	28
2.5. Klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima.....	31
2.6. Podatke o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa.....	32
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine.....	32
2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa.....	33
2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela.....	36
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno historijske baštine.....	36
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat.....	37
2.12. Podaci o postojećim privrednim objektima i infrastrukturi.....	38
3. OPIS PROJEKTA.....	39
3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta.....	39
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta.....	39
3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta.....	42
3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo.....	49
3.5. Procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje, proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta.....	50
4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	54
5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA.....	55
6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	57
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	57
6.2. Biodiverzitet (flora i fauna).....	57
6.3. Zemljište.....	58
6.4. Vode.....	59
6.5. Kvalitet vazduha.....	63
6.6. Klima.....	64
6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra.....	65
6.8. Predio i topografija.....	65
6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline.....	65
7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	66
7.1. Kvalitet vazduha.....	66
7.2. Kvalitet voda i zemljišta.....	68
7.3. Lokalno stanovništvo.....	69
7.4. Uticaj na ekosistem i geologiju.....	70
7.5. Namjena i korišćenje površina.....	71
7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu.....	71
7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.....	71
7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža.....	71
7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	71
7.10. Akcidentne situacije.....	72

8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	73
8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom, zakonima i drugim propisima.....	73
8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	73
8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	74
8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta.....	75
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	77
10. NETEHNIČKIREZIME INFORMACIJA.....	79
11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	84
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA.....	85
13. DODATNE INFORMACIJE.....	86
14. IZVORI PODATAKA.....	87
PRILOZI.....	89

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Nosilac projekta: **„SOTKO MONTENEGRO” d.o.o. - Tivat**

Odgovorno lice: **Zorica Stanić, izvršni direktor**

PIB: **03247155**

Kontakt osoba: **Milić Peković**

Adresa: **Palih boraca br. 19B, 85320 Tivat**

Broj telefona: **+382 67 262 279**

e-mail: **milic@madok.me**

Podaci o projektu:

Pun naziv projekta: **STAMBENO - POSLOVNI OBJEKAT**

Lokacija: **TIVAT**

Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata

Izvod iz CRPS za obavljanje djelatnosti projektovanja i inženjeringa



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

Registarski broj 5 - 0759104 / 002

PIB: 03086445

Datum registracije: 11.04.2016.

Datum promjene podataka: 08.02.2021.

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

Broj važeće registracije: /002

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

OSNIVAČI:

IVAN ĆUKOVIĆ	CRNA GORA
Uloga: Osnivač	
Udio: 100%	Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

IVAN ĆUKOVIĆ

Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 24.02.2021 godine u 11:22h



Načelnica
Dušan Vujisić
Dušanka Vujisić

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-2832/2
Podgorica, 08.06.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu »PAMING« d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE »PAMING« d.o.o. Podgorica, LICENCA projektanta i izvođača radova.
2. Ova Licenca se izdaje na 5 (pet) godina.

Obrazloženje

Aktom, br.UPI 107/7-2832/1 od 14.05.2018.godine, »PAMING« d.o.o. Podgorica, obratio se ovom ministarstvu za izdavanje licence projektanta i izvođača radova.

Uz zahtjev imenovano privredno društvo, dostavilo je ovom ministarstvu sledeće dokaze:

- Rješenje Ministarstva održivog razvoja i turizma br. UPI 107/7-1996/2 od 07.05.2018.godine, kojim je Ivanu Čukoviću, Spec.Sci.maš., iz Podgorice, izdata licenca ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta;
- Izvod iz Centralnog Registra Privrednih subjekata Poreske uprave za imenovano privredno društvo, registarski broj: 5-0759104/001 od 11.04.2016.godine.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, razmotrilo je podnijeti zahtjev pa je odlučilo kao u dispozitivu ovog rješenja, a ovo iz sledećih razloga:

Naime, članom 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 64/17), propisano je da privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno je da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije dijela tehničke dokumentacije, odnosno građenje ili izvođenje pojedinih radova ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekta, ima najmanje jednog zaposlenog ovlašćenog inženjera po vrsti projekta, koji izrađuje i to: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 istog člana Zakona, propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz stava 1 ovog člana, projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlašćenog inženjera za određenu vrstu projekta, odnosno radova.

Članom 3 stav 1 tačka 3 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore“ broj 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca projektanta i izvođača radova, koja se izdaje privrednom društvu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica
Tel: (+382) 20 446 269; (+382) 20 446 339 ; Fax: (+382) 20 446-215
Web: www.mrt.gov.me

Članom 5 stav 1 tač. 1-2. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence projektanta, odnosno izvođača radova, provjerava: da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlaštenog inženjera i licencu ovlaštenog inženjera.

Članom 137 stav 2 Zakona, propisano je da se licenca za privredno društvo, izdaje se na pet godina.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 122 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

PRAVNA POUKA: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Crne Gore u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nikola Petrović



IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica
Tel: (+382) 20 446 269; (+382) 20 446 339 ; Fax: (+382) 20 446-215
Web: www.mrt.gov.me

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18), donosim sljedeće:

R J E Š E N J E
o angažovanju stručnih lica na izradi
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
STAMBENO-POSLOVNOG OBJEKTA U TIVTU

Sastav tima:

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

Kordinator za izradu Elaborata:
MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.

O b r a z l o ž e n j e:

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

Podgorica
decembar 2022. god.

Izvršni direktor,
MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.



20.12.2018 09:09 1/2



FOND
PIO
PENZIJSKOG I INVALIDSKOG
OSIGURANJA CRNE GORE

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

Odsjek Za Sprovođenje Ino Osiguranja

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

RJEŠENJE

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

Isplata tereti Fond penzijskog i invalidskog osiguranja.

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

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

Žalba i revizija ne odlažu izvršenje rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

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

U dokaznom postupku je utvrđeno:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sa izloženog odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

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

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

20.12.2018 09:09 2/2

RJEŠENJE DOSTAVITI:

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

Postupak vodio/la
KUČ BRANKO



Načelnik/ca
LAZOVIĆ SNEŽANA



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

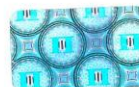
Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

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

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У ЧАЧКУ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

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



ДИПЛОМА

ИВАН, НЕЂЕЉКО, ЋУКОВИЋ

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

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

мастер струковне студије другог степена на студијском програму

МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА

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

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

Струковни мастер инжењер машинства

104, 10. 11. 2020. године
У Чачку

Декан

Проф. др Данијела Милошевић

Ректор

Проф. др Ненад Филиповић

MC – 000036



Подгорица
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: № 0025183

Регистарски број: 151/109

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
И.К.	318645353		Подгорица 16.09.2008

Матични број грађанина:

Име и презиме: Ћуковић Иван

Име оца или мајке: Њеђељко

Дан, мјесец и година рођења: 14.04.1986.

Мјесто рођења, општина: Њеђељко

Република: Црна Гора

Држављанство: МТ

у Подгорици

Датум: 26.01.2009.

ПОТПИС И ПЕЧАТ

потпис корисника радне књижице

- 1 -

- 2 -

Подаци о школској спреми	Печат	Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат
Министарство просвете и науке - Мостовица, Република Српска бр. 05-1-1036 21.01.2009 - III Структурни инжењер Машинства		Министарство просвете и науке - Република Српска - Мостовица - бр. 05-1-1036 од 19.07.2016 - СПЕС. МАШИ. ИНЖ. СРЕД. ШКОЛА Министарство просвете - Република Српска Мостовица, бр. 05-1-1036 од 16.10.2016 - специјализација Структурни инжењер - машинство - Република Српска (Мостовица) - од 19.07.2016 од познате, стручно усавршавајући се од 21.01.2009 - стручно усавршавајући се ком. инжењер - машинство (Мостовица)	

- 3 -

- 4 -

ПОДАЦИ О ЗАПОСЛЕЊУ									
Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (постројања)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа	Година запослења				Напомена	Потпис и печат
				Бројкама	Словима	Година	Мјесец		
3	ДОО "LABS FIRE" 	09.02.2009	29.01.2016	6	МАЈ	20	Година „УЕСТ“ Мјесец „ЈЕДНАНАД“ Дана „СТАНА“		
3	ДОО "LABS FIRE" 	15.02.2016	10.04.2016	1	МАЈ	25	Година „ЈЕДНАНАД“ Мјесец „ЈЕДНАНАД“ Дана „СТАНА“		
3	ДОО "LABS FIRE" 	11.04.2016					Година „ЈЕДНАНАД“ Мјесец „ЈЕДНАНАД“ Дана „СТАНА“		

- 5 -

- 5 -

РЕПУБЛИКА СРБИЈА



БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ НАУЧНОМ СТЕПЕНУ
ДОКТОРА НАУКА

ДРАГИЋЕВИЋ (Вуко) СНЕЖАНА

РОЂЕНА 30. СЕПТЕМБРА 1972. ГОДИНЕ У МОЉКОВЦУ, РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА,
ДАНА 14. ЈУЛА 2001. ГОДИНЕ СТЕКЛА ЈЕ АКАДЕМСКИ НАЗИВ МАГИСТРА
БИОЛОШКИХ НАУКА, А 14. НОВЕМБРА 2008. ГОДИНЕ ОДБРАНИЛА ЈЕ
ДОКТОРСКУ ДИСЕРТАЦИЈУ НА БИОЛОШКОМ ФАКУЛТЕТУ ПОД НАЗИВОМ
„ТАКСОНОМСКА, ФИТОГЕОГРАФСКА И ЕКОЛОШКА АНАЛИЗА ФЛОРЕ
МАХОВИНА РЕКЕ МОРАЧЕ”.

НА ОСНОВУ ТОГА ИЗДАЈЕ ЈОЈ СЕ ОВА ДИПЛОМА О СТЕЧЕНОМ НАУЧНОМ СТЕПЕНУ

ДОКТОРА БИОЛОШКИХ НАУКА

Редни број из евиденције о издатим дипломама 13 202
У Београду, 6. октобра 2009. године

ДЕКАН

Јелена Кнежевић Вукчевић
др Јелена Кнежевић Вукчевић

(М. П.)

РЕКТОР

Бранко Ковачевић
др Бранко Ковачевић

ПОДАЦИ О			
Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
	 Crnogorska akademija nauka i umjetnosti Podgorica	1. 07. 1997.	28. 08. 2023.

- 5 -

ЗАПОСЛЕЊУ				Напомена	Потпис и печат
Бројкама			Словима		
Година	Мјесеци	Дана			
25	8	1	Година <i>dvadeset pet</i> Мјесеци <i>osam</i> Дана <i>1</i>	 <i>Nabavljeno</i>	
			Година Мјесеци Дана		
			Година Мјесеци Дана		
			Година Мјесеци Дана		

- 5 -



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НОВОМ САДУ

Оснивач: АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

Дозволу за рад број: 106-022-00136/2009-01 од 01. 06. 2009. године издало је
Покрајински секретаријат за образовање АП Војводине, Нови Сад



ДИПЛОМА

МИРОСЛАВ (МИЛИКА) ЈАРЕДИЋ

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

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

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ другог степена

на студијском програму **ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА**

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

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

**СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА - СПЕЦИЈАЛИСТА**

02S -63/10
(број дипломе)

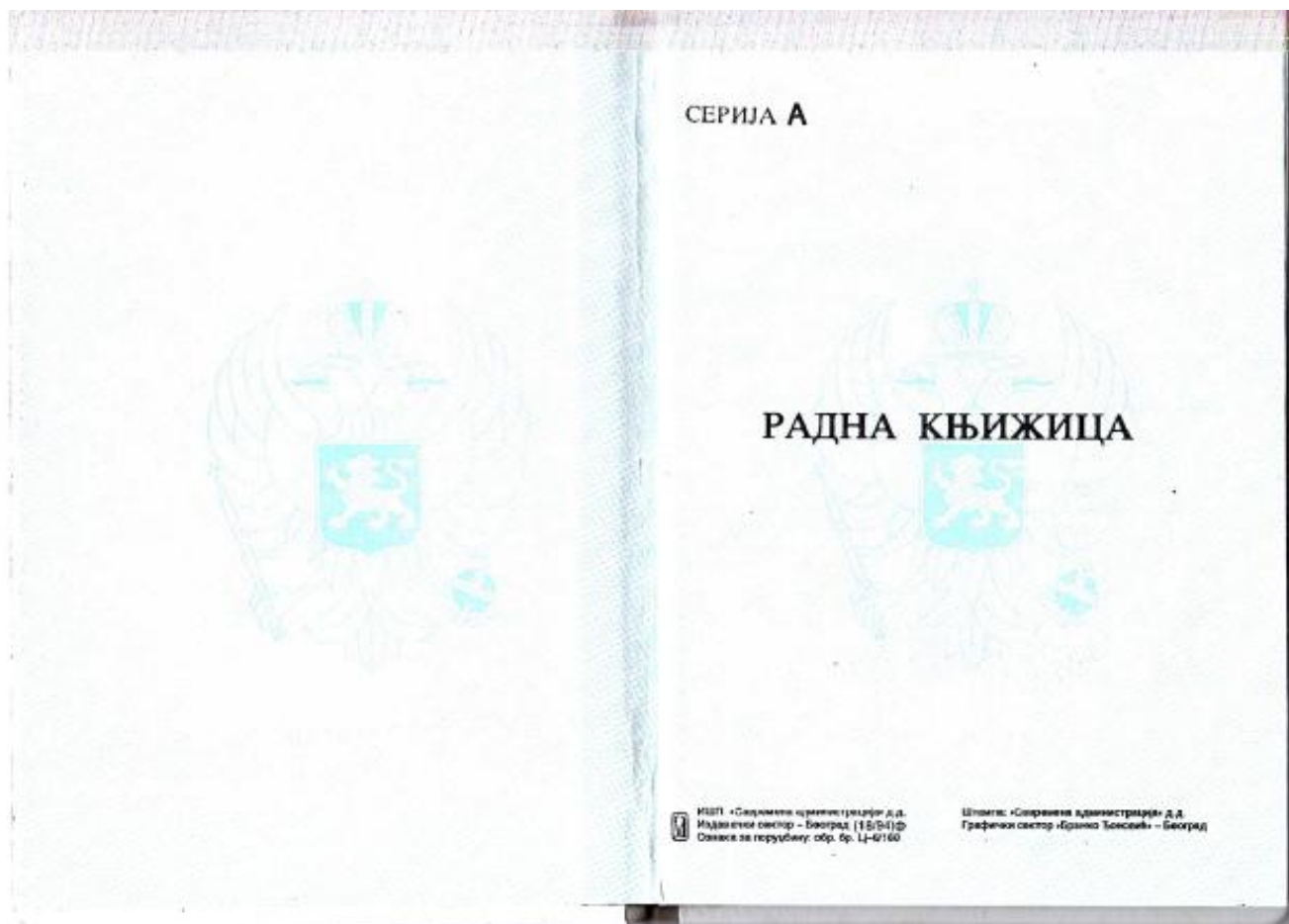
26.02.2010. ГОДИНЕ
(датум издавања)

У НОВОМ САДУ

Директор

проф. др Божо Николић

СС-000057



Општина: Бач

РАДНА КЊИЖИЦА

1347

Серијски број: 18875

Регистарски број: 18875

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
Л.П.	570660	35660	Бач 20.11.1992
Л.К.	357345025	25	Бач

Матични број грађанина: _____

Презиме и име: Ђередић-Мирковић

Име оца или мајке: Милић

Дан, мјесец и година рођења: 29.9.1967

Мјесто рођења, општина: Јопа Јопа

Република: БЧХ

Држављанство: Југословенско

у Бачу

Датум: 06.09.1994

Потпис и печат: Д. М. Ј.

Потпис корисника радне књижице: _____

— 1 —

— 2 —

Подаци о школској спреми	Печат
М. Јерковић - Маш. Инж. Београд 2.7.537 од 7.7.1994 Зависност од школске спреме Висока школска спрема 2) Препорука Министарства прошле године од 02.02.10 приликом се утврдило 09) да је степен изобила високог образовања 1) степен стручног назива СТРУКОВНИ ИНЖИЊЕР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА СПЕЦИЈАЛИСТА	

— 3 —

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

— 4 —

ПОДАЦИ О

Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум завршетка радног односа	Датум престанка радног односа
35.		1. XI. 1994.	31.03. 2000.
34.	"MONTINSPEKT" PODOBRICA	1.04. 2000.	31.12. 2011.
1	"NMS CONTROL" PODOBRICA	01.01. 2012.	

— 5 —

ЗАПОСЛЕЊУ

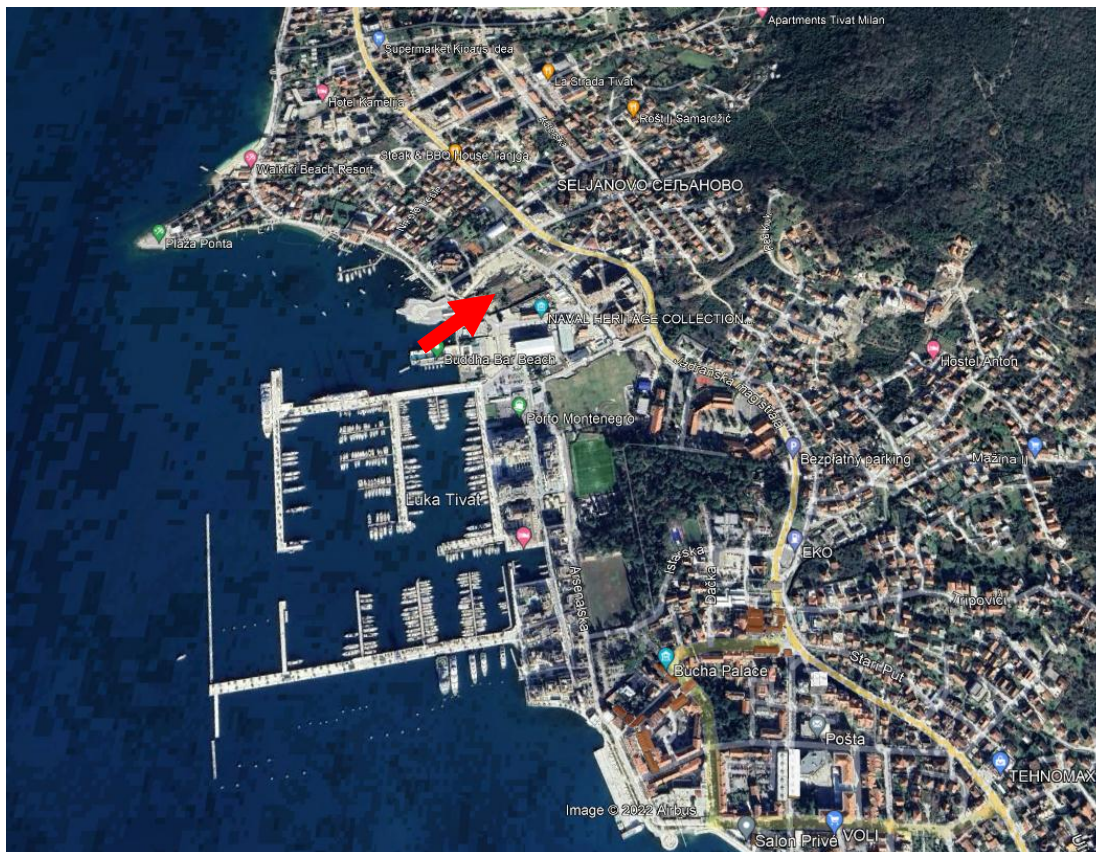
Трајање запослења				Напомена	Потпис и печат
Бројкама			Словима		
Година	Мјесеци	Дана			
5	5	1	Година 5 (pet)		
			Мјесеци 5 (pet)		
			Дана 1		
11	8	1	Година 11 (jedanaest)		
			Мјесеци 8 (osam)		
			Дана 1		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		

— 5 —

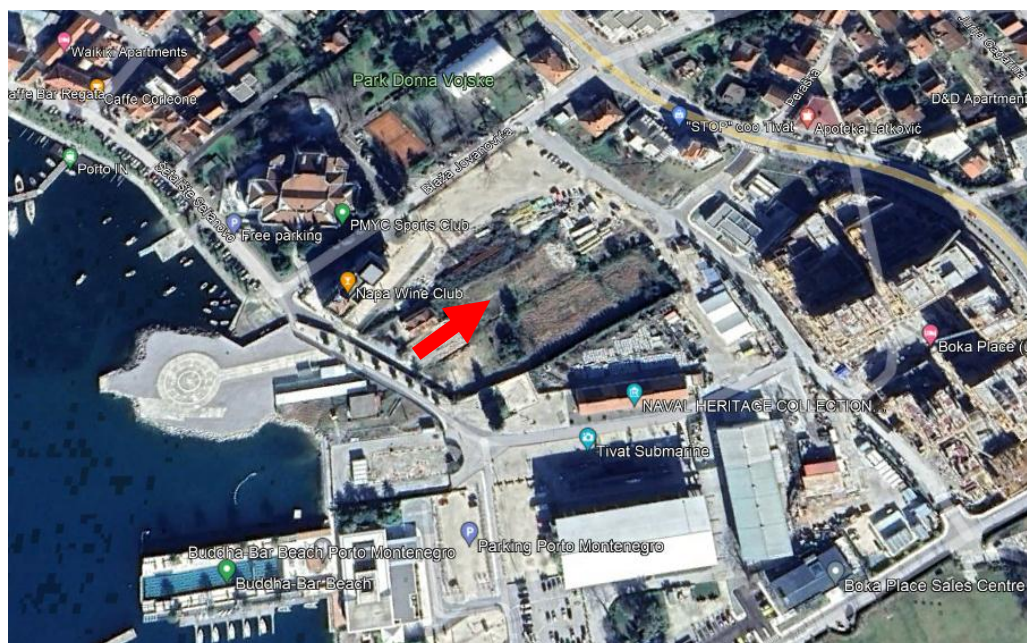
2. OPIS LOKACIJE

Lokacija na kojoj se planira izgradnja stambeno-poslovnog objekta nalazi se u Tivtu između magistralnog puta Tivat-Lepetani i morske obale.

Položaj lokacije objekta u Tivtu prikazan je na slici 1, dok je na slici 2. prikazana lokacija objekta sa užom okolinom.



Slika 1. Položaj lokacije objekata u Tivtu (označen strelicom)



Slika 2. Lokacija objekata (označen strelicom) sa užom okolinom

Postojeće izgled djelova lokacije prikazan je na slici 3 i 4.



Slika 3. Postojeće izgled dijela lokacije



Slika 4. Postojeće izgled dijela lokacije

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

Izgradnja objekata planirana je na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine katastarske parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a "Arsenal" („Sl. list CG” br. 57/19), Opština Tivat.

Postojeće stanje:

- Prema listu nepokretnosti br. 2065, za KO Tivat na k.p. br. 552 KO Tivat evidentirane su zgrade br. 1 (Pomoćna zgrada u vanprivredi) površine 66 m², spratnosti P.
- Prema listu nepokretnosti br. 2250, za KO Tivat na k.p. br. 555/1 KO Tivat evidentirane su zgrade br. 1 (Porodična stambena zgrada) površine 144 m², spratnosti P+1+Pk, zgrada br. 2 (Pomoćna zgrada) površine 18 m², spratnosti P i zgrada br. 3 (Pomoćna zgrada) površine 22 m², spratnosti P.
- Prema listu nepokretnosti br. 752, za KO Tivat na k.p. br. 556 KO Tivat evidentirane su zgrade br. 1 (Porodična stambena zgrada) površine 62 m², spratnosti P i zgrada br. 2 (Ruševine raznog objekta) površine 47 m², spratnosti P.

- Prema listu nepokretnosti br. 3594, za KO Tivat na k.p. br. 557 KO Tivat evidentirane su zgrade br. 1 (Porodična stambena zgrada) površine 16 m², spratnosti P+1+Pk i zgrada br. 2 (Pomoćna zgrada) površine 22 m², spratnosti P.
- Prema listu nepokretnosti br. 803, za KO Tivat na k.p. br. 560 KO Tivat evidentirane su zgrade br. 1 (Porodična stambena zgrada) površine 103 m², spratnosti P, zgrada br. 2 (Pomoćna zgrada) površine 1 m², spratnosti P i zgrada br. 3 (Pomoćna zgrada) površine 3 m², spratnosti P.
- Prema listu nepokretnosti br. 1128, za KO Tivat na k.p. br. 562 KO Tivat evidentirane su zgrade br. 1 (Zgrada za odmor-vikendica) površine 35 m², spratnosti P+1, zgrada br. 2 (Pomoćna zgrada) površine 17 m², spratnosti P i zgrada br. 3 (Pomoćna zgrada) površine 21 m², spratnosti P.

Na ostalim katastarskim parcelama nema evidentiranih objekata.

Sa lokacije su već uklonjeni objekti koji su prethodno navedeni osim objekta koji je prikazan na slici 4, a projektnom dokumentacijom predviđeno je i njegovo uklanjanje.

Kopija plana parcela data je u prilogu I.

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

Površina urbanističkih parcela: UP2-8: 1060 m²; UP2-9: 578 m²; UP2-10: 481 m² i UP2-11: 656 m², što ukupno iznosi: 2.775 m².

Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela površina mikro lokacije.

Površina koja će biti obuhvaćena kada objekat bude stavljen u funkciju iznosi 1.438,24 m².

2.3. Pedološke, geomorfološke, geološke, hidrogeološke i seizmološke 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: Fušić B, Đuretić G.: „Zemljišta Crne Gore”, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički institut, Podgorica, 2000., s. 1-490.

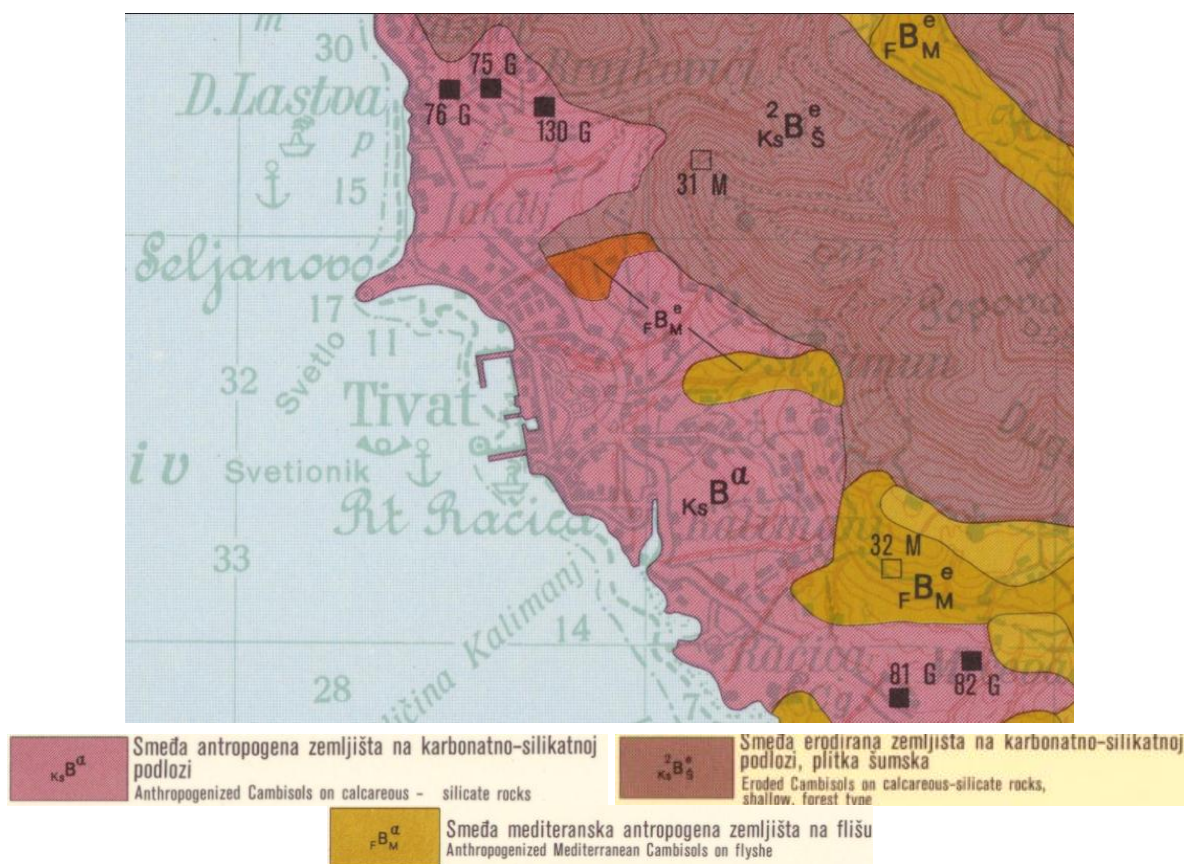
Na lokaciji prisutna su smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi, a u okruženju pored navedenih zemljišta prisutna su i smeđa mediteranska zemljišta takođe na karbonatno-silikatnoj podlozi (slika 5.).

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.



Slika 5. Pedološka karta lokacije i njenog šireg okruženja

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

U morfološkom pogledu područje lokacije objekata pripada Bokokotorskom zalivu. 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.

Današnji izgled lokacije formiran je procesom deponovanja materijala, površinskim spiranjem istog i antropogenim djelovanjem, odnosno radovima na izgradnji postojećih objekata.

Lokacija je relativno ravan teren, malog nagiba prema zapadu odnosno prema moru. Kote terena su od oko 1,40 mnm do oko 3,00 mnm.

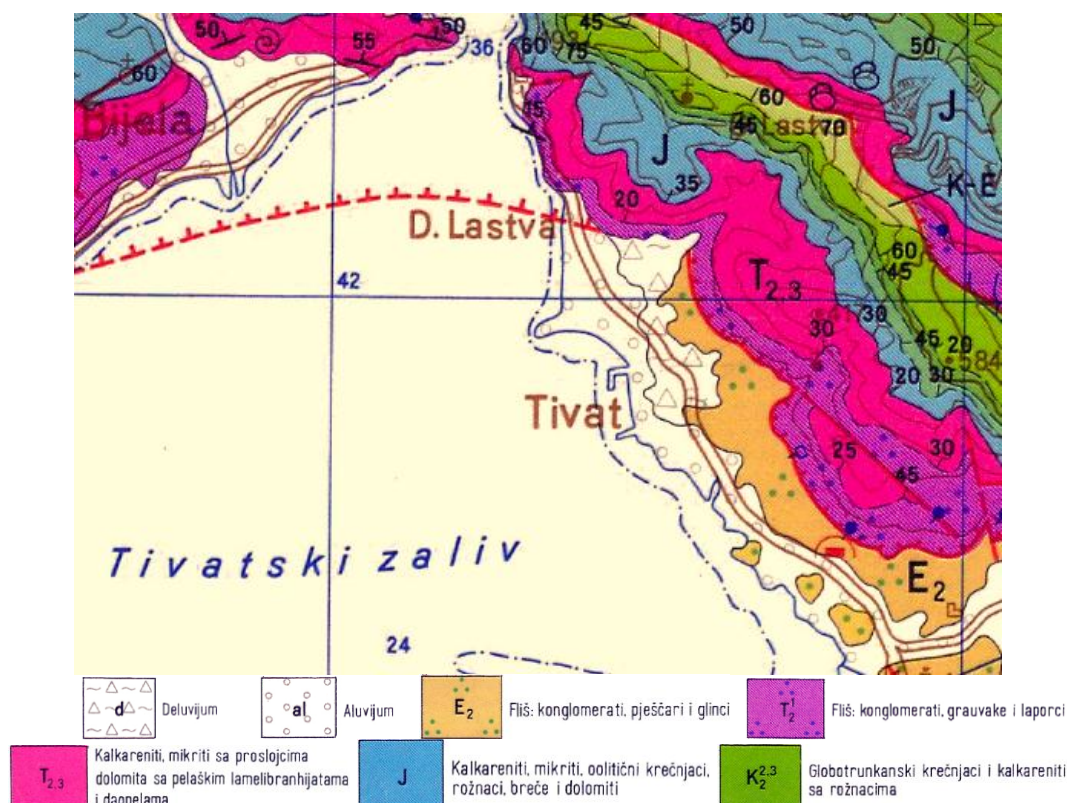
Geološke karakteristike

Geološku građu šireg područja uglavnom izgrađuju sedimenti eocenske i kvartarne starosti.

Geološka karta šireg područja terena prikazana je na slici 6.

Predmetna lokacija sa svojom širom okolinom, u geološkom smislu izgrađena je od flišnih sedimenata eocena (E2) u podini. To je kompleks sedimenata sastavljen od laporaca i glinaca, a u manjem obimu od konglomerata i pijesčara.

Kvartarne sedimente čini uglavnom deluvijalni (dl), proluvijalni (pr) i marinski sedimenti (m). Sastavljeni su od prašinaste i muljevite gline, šljunka, pijeska i sitne drobine. To su nanosi deluvijalnog i proluvijalnog porijekla pretaloženi u marinskoj sredini. Debljina kvartarnih sedimenata na predmetnoj lokaciji je oko 15,0 m.



Slika 6. Geološka karta šireg prostora oko lokacije

(Segment osnovne 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.)

Ispitivano područje sa širom okolinom je veoma interesantno za interpretaciju tektonskog sklopa terena. U tom smislu ovo područje pripada Paraautohtonu. 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 paraautohtona mjestimično je intezivno ubran u stisnute i prevrnutе metarske nabore sa JZ vergencom.

Hidrogeološke odlike terena

Hidrogeološka svojstva terena su u funkciji sastava i sklopa terena.

Na osnovu litološkog sastava terena, hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa u sklopu terena te poroznosti mogu se izdvojiti dobro i slabo propusne sredine i kompleks propusnih i nepropusnih sredina:

- propusne sredine intergranularne poroznosti se predstavljene prašinastom i muljevitom glinom i glinom sa drobinom, šljunkom i pijeskom, deluvijalnog, proluvijalnog i morskog porijekla,
- u podlozi su flišni sedimenti, slabo propusni i nepropusni, pukotinske poroznosti. Propusnost je nešto veća u površinskoj degradiranoj i raspadnutoj zoni. Na većoj dubini su vodonepropusni sedimenti i predstavljaju hidrogeološke barijere za vode.

Podzemna voda je u vezi sa nivoom mora a nivo vode varira u zavisnosti od plime i osjeke. Podzeme vode iz zaleđa padina u neposrednoj okolini, koje se infiltriraju kroz kvartarne sedimente kao i na kontaktu sa flišnim sedimentima u podini, imaju smjer cirkulacije sjeverozapad–jugoistok.

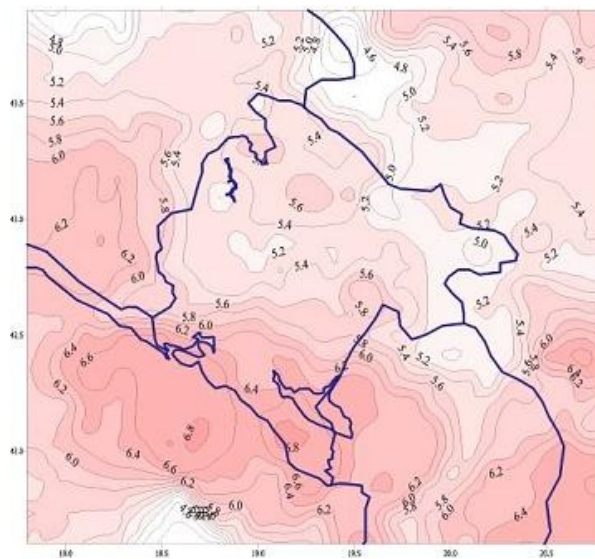
Seizmološke karakteristike

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° MCS skale (slika 7).

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



Slika 7. Karta seizmicke regionalizacije teritorije Crne Gore



Slika 8. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju za povratni period vremena od 100 godina

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

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

Inženjersko geološke karakteristike

Na osnovu ispitivanja prezentiranim u Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, koja je za potrebe Investitora uradio „Geotehnika Montenegro” d.o.o. - Nikšić, januar 2023. godine mogu se izdvojiti četiri inženjerskogeološke sredine (posmatrano od površine terena prema dubini) različitih karakteristika i to:

Deluvijum (G,DR)dl (sredina 1), na površini terena predstavljen je pijeskom sa sitnom drobinom, šljunkom i uklopcima, prašinastim, mjestimično malo zaglinjenim i humificiranim, smeđe i tamno-smeđe boje. Drobina je sitna i poluzaobljena, od krečnjaka. Predstavlja heterogenu, srednje zbijenu i srednje konsolidovanu sredinu, malo vlažnu. Na lokaciji prekriva kompletan teren. Debljina ovih sedimenata na lokaciji se kreće od 0,8 do 1,6 m.

Prema kategorizaciji GN-200 ovi sedimenti pripadaju III kategoriji iskopa

Marinski sedimenti (P,Š,DR)m (sredina 2), – izgrađeni su od sitne drobine sa pijeskom i šljunkom, malo prašinasti, smeđe, sive i sivo-maslinaste boje. Sredina je heterogena, pretežno nevezana i jako vlažna, srednje do dobro zbijena. Na lokaciji gradi teren na dubinama od 0,8 do 3,5 m.

Prema kategorizaciji GN-200 ovi sedimenti pripadaju III kategoriji iskopa

Marinski sedimenti (G,P)m (sredina 3), izgrađeni su od prašinate gline sa sitnom drobinom, pijeskom i mjestimično šljunkom, tamno-sive i sivo-plavičaste boje. Glina je visoke plastičnosti, meke konsistencije i vlažna. Ova sredina se javlja na dubini od 2,7-3,5 m a debljine je od 2,8 do preko 5,0 m.

Prema kategorizaciji GN-200 sredina pripada II i III kategoriji iskopa

Proluvijum (G,Š,P,DR)pr (sredina 4), izgrađeni su od prašinate gline sa šljunkom, pijeskom i uklopcima različitog petrografskog sastava, tamno-sive i smeđe boje. Glina je srednje plastičnosti, srednje tvrde konsistencije i vlažna. Ova sredina se javlja generalno na dubinama od oko 6,5 do oko 13,0 m. Prema kategorizaciji GN-200 sredina pripada III kategoriji iskopa.

2.4. Podaci o izvoristima vodosnabdijevanja i osnovnim hidrološkim karakteristikama

Opština Tivat 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 i izvorišta „Plavda”. Izvorište „Topliš” zadnjih nekoliko godina ne koristi se za vodosnabdijevanje i stavljeno je u funkciju rezervnog izvorišta.

Na izvorištu „Plavda” nalaze se pumpna postrojenja koja zahvataju i pumpaju vodu u rezervoar kapaciteta $2 \times 1000 \text{ m}^3$, koji se nalaze na koti od 64 mnm, gdje se gravitacijom dalje distribuira voda u dijelove grada od Lepetana do Župe.

Iz regionalnog vodovoda se puni rezervoar „Radovići” kapaciteta 900 m^3 , a odatle se prepumpava u rezervoar višičije 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 Regionalnog vodovoda, voda se distribuira direktno u sistem, bez ikakvog rezervoarskog prostora.

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.

Prema Prostorno Urbanističom Planu Opštine Tivat do 2020. god., u hidrološkom pogledu područje Opštine Tivat po svojim karakteristikama se izdvaja od ostalih područja na Crnogorskom primorju. Na hidrološke posebnosti utiču klimatske odlike, blizina mora, morfološke odlike, elementi reljefa, geološke prilike terena i stijenski masiv u zaleđu.

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

Sjeveroistočni dio Opštine (prostor od Lepetana do „kotorske” raskrsnice) je prirodno slivno područje jugozapadnih padina brda Vrmac.

Pregled značajnijih potoka i kanala za dio opštine kome pripada lokacija prikazan je na slici 9.

Slika 9. Buični potoci i kišni kolektori na području Tivta - gradske zone¹

Legenda:

1.	Potok Seljanovo	P = 7.868 m ² L = 1.346 m	Formira ga veći broj manjih potoka od kojih je potrebno istaći: potok Osojak i potok Lazina
2.	Potok koji izvire u Velju Peču	P = 2.667 m ² L = 1.144 m	/
3.	Kišni kolektor	L = 587m + 317 m	Sakuplja vodu duž jednog dijela magistralnog puta i sa posjeda Porto Montenegro
4.	Potok	P = 2.440 m ² L = 824 m	Većim dijelom prolazi kroz školska dvorišta Osnovne i Srednje škole kao i kroz prostor Porto Montenegro
5.	Potok Rosino	P = 9.460 m ² L = 1.596 m	Formira ga veći broj ranijih potoka od kojih je potrebno istaći: potok Točilo i Peanov potok
6. i 6'.	Kišni kolektor	L = 512 m	Sakuplja vodu sa prostora oivičenog magistralnom ulicom Kamelija, dio ulice Palih boraca
7.	Kišni kolektor	L = 824 m	Sakuplja oborinsku vodu duž ulice Kalimanjska I
8.	Kišni kolektor	L = 269 m	Sakuplja oborinsku vodu duž ulice Kalimanjska II
9.	Kišni kolektor	L = 128 m	Sakuplja oborinsku vodu duž ulice Kalimanjska III
10.	Kišni kolektor	L = 261 m	Sakuplja oborinsku vodu duž ulica Kalimanjska III i IV
11.	Potok Barovina	P = 630 m ² L = 726 m	/
12.	Kišni kolektor	L = 600 m	/
13.	Potok	P = 698 m ² L = 840 m	/
14.	Potok Komat	P = 217 m ² L = 158 m	Povezan je sa većim brojem manjih kanala od kojih je potrebno istaći kanal Jaz kojim je potok povezan sa morem
15.	Potok Tripetino	P = 2200 m ² L = 965 m	/

¹ Izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine, Tivat 2011.

Oborinske/atmosferske vode sakuplja nekoliko prirodnih vodotoka - potoka koji se ulivaju u Tivatski zaliv: Kovačev potok, potok Seljanovo (protiče pored lokacije), potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, potok Tripetino i rijeka Gradiošnica. U svojim gornjim tokovima na Vrmcu, svi ovi potoci imaju prirodna neuređena korita. U donjim djelovima koji prolaze kroz urbana područja i naselja, neki od njih imaju regulisana korita: Kovačev potok, potok Seljanovo, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, Rijeka Gradiošnica.

Bitan segment infrastrukture u Opštini Tivat je odvođenje 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).

Prema Lokalnom planu zaštite životne sredine od 2017. do 2021. godine Opštine Tivat u Registru voda od lokalnog značaja evidentirano je oko 60 manjih vodotoka i kanala. Za 30 potoka i kanala svake druge godine Opština Tivat, u skladu sa Opštim planom zaštite od štetnog dejstva voda donosi Izvještaj o stanju bujica i većih kanala sa prijedlogom mjera sanacije.

Sagledavajući Izvještaje 2012.godine, 2014.godine i 2016.godine može se zaljučiti da je stanje na važnim lokacijama najznačajnijih bujica loše. Na takvo stanje pored klimatskih uticaja najviše je uticao sam čovjek. Veći broj potoka je pretrpio značajne deformacije uslijed erozije tla, izgradnje objekata u neposrednoj blizini, nedozvoljenog zatrpavanja i promjene toka. Kroz neke su provučeni odnosno položeni energetske kablovi elektrodistributivne mreže čime su ugroženi životi lica koja su angažovana na njihovom održavanju.

Postoje ipak i lokacije gdje su građani sami radili regulaciju, izgradnju potpornih zidova, propusta i sl. i to na adekvatan način, čime su smanjili negativan uticaj od štetnog dejstva voda kako svoje imovine tako i dalje nizvodno.

Samo redovnim obilascima kritičnih lokacija, izvođenjem rekonstrukcija, čišćenjem, održavanjem u toku čitave godine, može se spriječiti nastajanje nepovoljnih situacija u toku obilnih padavina. Takođe potrebna je pojačana inspeksijska kontrola i sankcije.

More i njegove karakteristike

Najznačajniji vodni resurs, koji je od oboda lokacije udaljen oko 80 m 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 marinskih 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 pridnenom sloju stanje je „relativnog mirovanja”. Okeanografski definisano, to je stanje gibanja vodenog tijela neznačajnom intenzitetom u suprotnim smjerovima, iz čega slijedi zaključak o neznačajnom 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.

2.5. Klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Analiza klimatskih elemenata data je na osnovu podataka iz Lokalnog plana zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat.

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.

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 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.

Za Tivat su to: jugoistok (8,74 %), zapad-jugozapad (7,9 %), istok-jugoistok i jug (po 6,4 %). Broj dana bez vjetera je veoma veliki (tišina 31 %), što pokazuje da je područje slabo vjetrovito. Isto tako, brzina vjetera nije velika. Najveću srednju brzinu za stanicu Tivat od 5,5 m/s ima vjeter iz smjera sjever-sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s.

2.6. Podatke o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa područja i njegovog podzemnog dijela

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

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

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

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

Kvalitet vode u 2021. godini u Tivtu u oko 85% slučajeva u fizičko-hemijskom smislu, i u oko 97% u mikrobiološkom smislu zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

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

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

Međutim, rezultati analize zemljišta u 2020. godini na lokaciji Tivatsko polje pored saobraćajnice, pokazuju povećan sadržaj nikla i hroma što se pripisuje geohemijskom porijeklu.

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

Floru šireg područja karakteriše specifična termofilna zimzelena vegetacija - makija i gariga.

Lokacija se nalazi u urbanom, naseljenom dijelu Tivta gdje se usled stalnog prisustva raznorodnih antropogenih uticaja sastav bilnog i životinjskog svijeta po svojim karakteristikama bitno ne razlikuje od ostalog gradskog područja u kojem dominiraju kultivisane parkovske i uređene dvorišne površine.

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

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

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

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

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

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

Predmetna lokacija se nalazi u urbanom dijelu grada Tivta i kao takva pripada području ograničenih apsorpcionih kapaciteta, vezano za sve segmente životne sredine.

U tom pogledu neophodno je da predmetnim projektom budu potencirane i korišćene tehnologije koje su ekološki prihvatljive na način što neće narušavati prostorno-ekološku ravnotežu ovog područja i koje će doprinijeti očuvanju postojećih prirodnih i stvorenih vrijednosti područja.

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

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

Flora i vegetacija

Predmetno područje pripada Crnogorskom primorju prepoznatljivom po specifičnoj, termofilnoj zimzelenoj vegetaciji - makiji i mediteranskoj klimi koju karakterišu visoke temperature i neravnomjerna distribucija padavina, pa je tokom ljeta prisutna pojava izraženog sušnog perioda koji traje mjesec dana, ponekad i više. Makija je najrasprostranjeniji oblik drvenaste mediteranske vegetacije i ona obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine. U ovom pejzažu uočava se kontrast mora i relativno strmog planinskog dijela koji se nalazi u njegovom zaleđu. Iako degradirana u velikom obimu, makija je najvažniji ekosistem Mediterana. Nastala je kao rezultat antropogenog djelovanja, a ima višestruki značaj među kojima su zaštita zemljišta od erozije, stanište je za mnoge mediteranske životinjske vrste, a ima i estetsko značenje jer daje karakterističnu „pejzažnu arhitekturu“ Mediteranu. Uski, priobalni dio Crnogorskog primorja, od obale mora do 300 - 400 mnv., u prošlosti su karakterisale tvrdolisne, vječnozelene šumske i žbunaste formacije - šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) i šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i bijelog graba (*Carpinus orientalis*). Ove sastojine su danas većim dijelom degradirane i zamijenjene makijom, garigom i kamenjarom. Osim pomenutih, ovdje rastu: koščela (*Celtis australis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), maslina (*Olea europaea*), smokva (*Ficus carica*), zelenika (*Phillyrea media*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), smrdljika (*Pistacia terebinthus*), žukva (*Spartium junceum*), drača (*Paliurus spina christy*), kostrika (*Ruscus aculeatus*), bršljan (*Hedera helix*), tetivka (*Smilax aspera*), smilje (*Helichrysum italicum*), dubačac (*Teucrium polium*), gorski vrisak (*Satureja montana*),... Spontano ili kao zasadi, u ovim zajednicama često rastu borovi (*Pinus* sp.) i čempres (*Cupressus sempervirens*).

Lokacija na kojoj je planirana realizacija predmetnog projekta nalazi se u naselju Seljanovo gdje dominira prisustvo raznorodnih antropogenih uticaja, urbanizacija u prvom redu - ovdje su dominantne izgrađene i uređene dvorišne površine, najčešće sa zasadima alohtonih drvenastih i drugih biljaka. Predmetna lokacija je ravna površina, koja je prethodno bila zauzeta objektima koji su, osim jednog, uklonjeni. Iz tog razloga, na lokaciji su prisutne „neravnine“, šut i drugi materijal, pa ista ima izgled degradirane površine koja je obrasla većinom zeljastim biljkama. Od drvenastih, žbunastih vrsta, na lokaciji je prisutno nekoliko individua kupine (*Rubus* sp.), divljeg šipka (*Punica granatum*) i pitospora (*Pittosporum tobira*). Od zeljastih biljaka ovdje rastu uobičajene vrste poput: *Dactylis glomerata*, *Cynodon dactylon*, *Agropyron repens*, *Cichorium intybus*, *Tordylium apulum*, *Capsela bursa-pastoris*, *Geranium robertianum*, *Plantago lanceolata*, *Bellis perennis*, *Taraxacum officinale*, *Arthemisia* sp., *Fumaria officinale*, *Malva sylvestris*, *Echium italicum*, *Veronica persica* i druge.

Na predmetnoj lokaciji ne rastu rijetke, endemične i zakonom zaštićene vrste biljaka.

Fauna

Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrđeno je da predmetno područje nije detaljno istraživano kada je riječ o njegovoj fauni.

Gradsko područje Tivta kojem pripada predmetna lokacija, naseljavaju uobičajene vrste urbanih sredina, poput sitnijih sisara (sitni glodari - miš, pacov; Chiroptera ili slijepi miševi koji su zakonom zaštićeni), 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 (vrste rodova *Lacerta*, *Podarcis*), kornjača (*Testudo hermanni*), rjeđe zmije i vodozemci. 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 i kamenjara, visocije, dalje od mora.

Obilaskom predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo zakonom zaštićenih, životinjskih taksona.

Karakteristike morskog biodiverziteta Tivatskog zaliva

Kako se predmetna lokacija nalazi u blizini morske obale koja predstavlja poseban/drugačiji ekosistem u odnosu na kopno, to je u ovom dijelu dat kratak osvrt na morski biodiverzitet Tivatskog zaliva (izvor: Lokalni plan zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat).

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 nitzschioides*), kokolitoforide (česta vrsta bila je *Calyptrosphaera oblonga*), dinoflagelate (*Gyrodinium fusiforme*, *Gonyaulax* spp., *Gymnodinium* spp., *Protoperdinium 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, Hidromeđuze, 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 sundera 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. compressa* i *C. crinitophylla*, zatim *Sargassum vulgare*, *Acetabularia acetabulum*, *Cladophora* sp., *Cladostephus verticillatus*, *Dasycladus vermicularis*, *Dictyota dichotoma*, *Dictyota linearis*, *Lithophyllum* sp., *Nematocbrysopsis 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: *Aphysina 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, sunđer (i) (*Aplysina aerophoba*, *Dysidea avara*, *Ircinia* spp., *Spirastrella cunctatrix*, *Spongia officinalis*, žarnjaci *Aiptasia mutabilis*, *Bougainvillia muscus*, *Cladocora caespitosa*, *Eudendrium racemosum*, *Pennaria disticha*), mekušci (*Acanthocardia deshayesii*, *Acanthocardia paucicostata*, *Acteon tornatilis*, *Arca noae*, *Bittium reticulatum*, *Chamelea gallina*, *Cratena peregrina*, *Euspira catena*, *Felimare picta*,...), crvi (*Janua pagenstecheri*, *Protula tubularia*, *Sabella spallanzanii*, *Serpula vermicularis*, *Spirobranchus triqueter*), zglavkari (*Maja crispata*, *Perforatus perforatus*, *Upogebia pusilla*), briozoe (*Bugula* spp., *Crisia eburnea*, *Schizobrachiella sanguinea*, *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 srdele, incuna, gavuna i drugih morskih organizama.

Zaštićeni objekti prirode

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. god. 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 Odoljenšnice 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 pygmeus* i flaminga *Phoenicopterus ruber* dovoljni su da Solila dobiju status zaštite. Značaj Solane za ptice posebno se ogleda u njenom kapacitetu za pružanje utočišta zimovalicama i pticama na migraciji (izvor: Stručni nalaz za stavljanje pod zaštitu Tivatskih solila. Republički zavod za zaštitu prirode, Opština Tivat. Podgorica, oktobar 2007.).

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

2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

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, odakle percepciju horizontalne strukture predjela 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 interesantan arhipelag kojeg čine poluostrvo Luštica, ostrvo Sveti Marko, Ostrvo cvijeća i malo ostrvo Gospa od Milosti.

2.10. 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. Arhandela 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 svojevrstan 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 Bogišćima, 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 užem okruženju nema zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

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

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

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 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 2021. 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
2017	14.774	6,7	17,2	10,5
2018	14.923	3,3	13,5	10,2
2019	15.069	3,6	14,8	11,1
2020	15.205	4,3	14,9	10,6
2021	15.248	-0,7	12,5	13,2

Podaci pokazuju da se za navedeni period stopa prirodnog priraštaja kretala od -0,7 (2021.) do 6,7 (2017.).

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2022. godinu broj zaposlenih u Opštini Tivat u 2021. godini iznosio je 5.282 stanovnika, a od toga broj žena je bio 2.780 (52,6%) a muškaraca 2.505 (47,4%).

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

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

2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastrukturi

Kao što je navedeno u opisu lokacije (dio 2.2.) na lokaciji se nalazilo šest stambenih i pomoćnih objekata koji su su već uklonjeni osim objekta koji je prikazan na slici 4, a projektnom dokumentacijom predviđeno je i njegovo uklanjanje.

U okruženju lokacije nalazi se veliki broj turističkih, javnih i stambenih objekata.

Najbliži objekat od lokacije je udaljen oko 60 m vazdušne linije.

Prilaz lokaciji omogućen je sa ulice koja se odvaja od magistralnog put Tivat-Lepetani.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njenoj okolinie pored prilazne saobraćajnice, postoji elektroenergetska mreža, vodovodna i kanalizaciona mreža i TT mreža.

3. OPIS PROJEKTA

Od strane Sekretarijata za planiranje prostora i održivi razvoj Opštine Tivat, Investitoru su posebno izdati Urbanističko tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za svaku urbanističku parcelu i to:

- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-8, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 183, 555/1, 552, 554, 551/1, 555/2, 558, 560, 562, 565/1 i 965/1, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-729/7-19 od 05. 02. 2020. god.
- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-9, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 554, 555/1, 558 i 559, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-736/2-19 od 05. 02. 2020. god.
- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-10, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 554, 556, 558 i 559, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-737/2-19 od 05. 02. 2020. god.
- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-11, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 554, 556, 557 i 558, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-738/2-19 od 05. 02. 2020. god.

Urbanističko-tehnički uslovi su dati u prilogu II.

3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

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

Zadati parametri UT uslovima i ostvareni parametri idejnog rješenja objekta prikazani su u tabeli 4.

Tabela 4. Zadati parametri UT uslova i ostvareni parametri idejnog rješenja objekta

	Površina parcele (m ²)	BGP (m ²)	Površina pod objektima (m ²)	Broj parking mjesto	Spratnost	Indeks izgrađenosti	Indeks zauzetosti
UP 2-8	1060	1.976,10	853,30			-	-
UP 2-9	578	2.312	453,80			-	-
UP 2-10	481	1.374	381,70			-	-
UP 2-11	656	1.444	457,50			-	-
Zadato	2775	7.107,30	2.149,40	57	Pr + 5	-	-
Ostvareno	/	7.105	1467	57	Pr + 5	-	-

Na lokaciji je planiranja izgradnja stambeno-poslovnog objekta.

Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa urbanističko-tehničko-tehničkim uslovima, važećim pravilnicima o izgradnji objekata, kao i projektnim zadatkom Nosioca projekta.

Kao što je navedeno u opisu lokacije, na lokaciji se nalaze jedan stambeni objekat, tako da se radovi uklanjanja svode na rušenje postojećeg objekta i na ravnjanje terena.

U fazi funkcionisanja projekta, pored zemljišta koje će biti zauzeto objektom, jedan dio će biti iskorišćen za izgradnju infrastrukturnih objekata, neophodnih za rad objekta.

Ostatak zemljišta biće iskorišćen za slobodne zelene površine.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Prethodni radovi za izgradnju stambeno-poslovnog objekta obuhvataju izradu ograde gradilišta, rušenje postojećeg objekta, geodetsko obilježavanje položaja novog objekta i sve neophodne iskope.

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

Iz tih razloga neposredno na prilazu gradilištu, mora se postaviti tabla na kojoj će pored informacije o Izvođaču i Investitoru radova, biti ispisano i sljedeće:

- gradilište,
- zabranjen pristup nezaposlenim licima.

Kao što je navedeno u opisu lokacije za realizaciju projekta koristiće se cijela površina lokacije.

Rušenje postojećeg objekta

Postupak rušenja postojećeg objekta na lokaciji, kao i način obezbjeđenja, primjene i sprovođenja mjera zaštite na radu definisan je Elaboratom za rušenje objekta. Izvodiće se ručno i mašinski. Ručno rušenje obuhvata demontažu stolarije, bravarije, instalacija i krovne konstrukcije, a mašinsko ostalu konstrukciju objekta, odnosno zidove i temeljnu konstrukciju.

Pri mašinskom rušenju objekta, mašina mora da bude na udaljenosti koja je 1,5 puta veća od visine zgrade koja se ruši. Ako se zgrada ruši guranjem onda se na prednji dio mašine postavljaju pomagala od metala ili drveta preko kojih se sila prenosi na elemenat koji se ruši, a mašina se udaljava na bezbjedno odstojanje. Ukoliko se za rušenje koristi čelično uže jačina na kidanje čeličnog užeta mora biti najmanje tri puta veća od vučne snage mašine. Između čeličnog užeta i površine zgrade koja se ruši postavljaju se podmetači radi ravnomjernog prenošenja vučne sile. Izvlačenje djelova zgrade iz ruševine može se izvoditi tek pošto se prethodno oslobode od natrpanog porušenog materijala.

Posebnu pažnju pri rušenju objekata treba posvetiti uticaju radova na aerzagadenje i na nivo buke.

U tom smislu rušenje treba izvoditi u uslovima kada nema vjetra, da bi se izbjeglo veliko dizanje prašine. Ukoliko se rušenje izvodi u sušnom periodu neophodno je kvašenje dijela materijala koji sadrži sitne čestice-prašinu. Pošto se okolo lokacije nalaze objekti prilikom rušenja mora biti podignut zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine. Rušenje objekata treba izvoditi u dnevnim uslovima da bi uticaj na okolinu sa stanovišta buke bio manji.

Pored navedenog izvršiće se uklanjanje izmještanje postojećih električnih, vodovodnih i kanalizacionih instalacija sa lokacije.

Nastali čvrsti otpad biće kontrolisano i odvojeno sakupljan po tipovima u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG”, br. 59/13.).

Metalni otpad će se na tržištu prodavati kao sekundarni otpad, dok će se ostale vrste otpada odvoziti pokrivenim kamionima na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave.

Zemljani radovi

Zemljani radovi obuhvataju kopanje podzemnih etaža i temelja za objekat i kopanje kanala za drenaže i postavljanje instalacija i slično.

Iskop zemlje u dubini većoj od 100 cm smije se vršiti samo uz postupno osiguravanje bočnih strana iskopa. Oplata za podupiranje bočnih strana iskopa rovova, kanala i jame mora izlaziti najmanje za 20 cm. iznad ivice iskopa, da bi se spriječilo padanje materijala sa terena u iskop. Iskopani materijal iz rovova i kanala mora se odbacivati od ivice iskopa najmanje za 50 cm. Pri mašinskom kopanju i utovaru zemlje, rukovalac mora, voditi računa o bezbjednosti zaposlenih koji rade ispod ili oko tih mašina.

U toku izvođenja radova na iskopu obavezan je geotehnički nadzor, radi sprovođenja predloženog načina iskopa kao i radi eventualnih izmjena geotehničkih uslova temeljenja i iskopa ukoliko to zahtijevaju realna svojstva geološke sredine.

Tehnologija građenja

Građevinski radovi

Na gradilište će se dopremati građevinski materijal u skladu sa programom njegove isporuke u tačno određenim rokovima i količinama i to: armatura, građa (rezana, daske, fosne), beton, opeka i ostali građevinski materijali.

U okviru lokacije do završetka izgradnje objekta obezbijeđen je privremeni prostor površine od oko 500 m² za istovar građevinskog materijala i opreme.

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

Građevinski radovi treba obavljati tako da se njihovim izvođenjem ne zagađuje životna sredina, a u slučaju povećane buke, pojave prašine, koje mogu ugroziti okolni prostor i stanovništvo, preduzimaju se mjere za njihovo otklanjanje ili dovodenje u dozvoljene granice.

Radi smanjenja aerozagađenja okolo objekta mora biti postavljen zastor na svakoj nadzemnoj etaži objekta, kako budu građene. Uloga zastora je da spriječi ugrožavanje okolnog prostora od prašine.

Takođe, pri izvođenju radova do negativnog uticaja na kvalitet vazduha može doći uslijed pojave prašine, zato je u sušnom periodu i za vrijeme vjetra neophodno orošavanje aktivnih djelova gradilišta.

U slučaju povećane buke, radove treba izvoditi samo u dnevnim uslovima uz određene mjere zaštite koje će biti navedene u dijelu 8.2.

Na gradilištu će se izvoditi slijedeći građevinski radovi: tesarski, betonski i ab radovi, zidarski, završni zanatski radovi i transport.

Tesarski radovi obuhvataju poslove ručne pripreme i obradu drvene građe, razupiranje rovova i kanala, izradu i postavljanje oplata za betoniranje objekata, izradu i postavljanje radnih podova i drugo.

Betonski i ab radovi obuhvataju izgradnju svih betonskih segmenata predviđenih projektom (betonski temelji objekta, armiranobetonska platana i grede, armiranobetonska stepeništa, obodni armiranobetonski zidovi, liftovska okna, pune armiranobetonske ploče, brtonski krov i td).

Završni zanatski radovi obuhvataju sve zanatske radove u objektu.

Za sve navedene vrste radova svi zaposleni na gradilištu moraju koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva.

Svi građevinski radovi moraju se izvesti prema planovima, tehničkom opisu, predmeru i predračunu radova, važećim tehničkim propisima i standardima, kao i uputstvu nadzornog organa, uz punu kontrolu.

Organizacija transporta

Korišćenje prilazne saobraćajnice izvođač radova treba da obavlja na način, tako da ne ometa odvijanje normalnog saobraćaja.

Brzina saobraćaja na prilazu gradilištu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako to zahtijeva sigurnost kretanja zaposlenih na gradilištu, odnosno neophodno je postaviti saobraćajni znak za ograničenje brzine na prilazu gradilištu.

Pri obavljanju transporta na gradilištu ne smije biti ugrožena bezbjednost radnika koji opslužuju uređaj ili rade u blizini njegovog manevarskog prostora. Kad više uređaja rade istovremeno na stiješnjenom prostoru, rad radnika obavlja se pod stalnim, neposrednim nadzorom stručnog radnika koji zvučnim signalom upozorava radnike. Svaki samohodni uređaj mora da bude opremljen zvučnim i svjetlosnim signalom za upozoravanje radnika. Zvučni signal se upotrebljava samo kad je to neophodno, da se ne povećava postojeća buka.

Radna snaga i mehanizacija

Za izgradnju objekta u određenime vremenskim intervalima biće angažovana radna snaga koju u osnovi sačinjavaju: šef gradilišta, građevinski poslovođa, magacioner, rukovodioci građevinskih mašina, šoferi, betonirci, armirači, zidari, tesari, izolateri, stolari, bravari, limari, moleri, keramičari, parketari, fasaderi, gipsari i instalateri opreme.

Takođe, za izgradnju objekta u određenime vremenskim intervalima biće angažovana i građevinska mehanizacija koju u osnovi sačinjavaju: rovokopači, utovarivači, kamioni, automikseri, pumpa za beton, kranska dizalica, kao i sitne mašine i uređaji.

Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlaštene 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.

Tačan broj rade snage i građevinske mehanizacije definisaće izvođač radova, a to će zavisiti od kapaciteta i organizacije samog izvođača radova.

Ostalo

Dinamika realizacije pojedinih faza biće definisana dinamičkim planom izvodjenja radova na gradilištu. Gradilište će biti snabdjeveno električnom energijom i vodom prema važećim propisima i telefonskim vezama.

Voda će se koristiti za potrebe radnika i za kvašenje sitnog otpada da bi se spriječilo dizanje prašine

Električna energija će se koristiti za rad određenih uređaja i aparata u toku izgradnje objekta.

U fazi izgradnje objekta kao otpad javlja se matrijal od iskopa i građevinski otpad.

U toku realizacije projekta doći će do emisije štetnih gasova u vazduh usljed rada građevinske mehanizacije, dok neprijatnih mirisa neće biti.

Takođe, u toku realizacije projekta doći će do povećanje nivoa buke usljed rada mašina, transportnih sredstava i drugih alata, i to sa najvećim stepenom na samoj lokaciji izvođenja projekta.

Vibracija, u toku realizacije projekta, nastaju usljed rada građevinske mehanizacije neće biti značajne van lokacije objekta.

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

Svi pripremni radovi imaju privremeni karakter.

Izvođač je dužan da po završetku radova gradilište kompletno očisti, ukloni sav građevinski otpad, mehanizaciju, radne prostorije i da prema projektu izvrši uređenje terena.

Planirani početak radova na izgradnji predmetnih objekata je oktobar 2023. god., a završetak maj 2025. godine.

Napomena: Za vrijeme turističke sezone od kraja maja do početka oktobra radovi na izgradnji objekata se obustavljaju.

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

Arhitektonsko - urbanistički koncept

Projektovan je objekat spratnosti Po(dva nivoa)+Pr+5.

Rješenje prostornog koncepta podrazumijeva da se objekat tretira kao jedinstvena cjelina. Objekat maksimalno koristi vizure ka otvorenom javnom prostoru.

Poslednje dvije etaže povučene su u odnosu na osnovne fasadne ravni, i horizontalno obogaćuju raskošnim krovnim baštama, bazenima i terasama.

Arhitektonska ideja u oblikovanju i estetici ovog objekta oslanja se na primorsku arhitekturu i mediteranski klasicizam, koji objektu daje formalniji, luksuzniji izgled. Projektantska namjera je da spoljni izgled oslikava objekat visokog kvaliteta. Arhitektonski jezik i forma delikatnih proporcija, sa izbalansiranim horizontalnim i vertikalnim elementima daju ritam objektu. Volumen zgrade čini jaka baza sa naglašenim dvospratnim elementom, kolonadom koja ističe glavni dio objekta.

Po vertikalni objekat je podijeljen sa dva masivna vijenca koji ujedno naznačavaju i smjenu materijalizacije. Povučene etaže su svedenijeg izraza, koje svojim volumenom umanjuju dimenzije objekta.

U sklopu objekta projektovani su stambeni prostori na višim etažama, javni dio sa lokalima je u zoni prizemlja, a garažni, servisni i tehnički prostori su smješteni u dvije podrumske etaže.

Uz pomoć vertikalnih komunikacionih jezgara (auto lift i liftovsko i stepenišno jezgro) omogućena je dobra funkcionalna veza korisnika sa svim djelovima objekta – apartmanima, servisima, tehničkim prostorijama i magacinima.

Čitavo prizemlje koje gleda ka pješačko-kolskoj saobraćajnici, odnosno pješačka zona je natkrivena tremom-portikom, kako bi boravak u spoljašnjem prostoru u ovim mediteranskim uslovima bio maksimalno udoban. Trem sa kolonadama predstavlja bazis iz kojeg izrasta čitav kompleks.

3D prikaz objekta na lokaciji dat je na slici 10.



Slika 10. 3D prikaz objekta na lokaciji

Funkcija

Planirana namjena predmetnog objekta je stambeno-poslovni objekat.

U prizemlju, iza portika sa kolonadama nalaze se poslovni i prodajni prostori. Prizemlje ima spratnu visinu od 5 m. U prizemlju se takođe, sa strane kolske saobraćajnice, nalaze i glavni ulazi u apartmanske sadržaje, organizovani u dva vertikalna jezgra koja se sastoje od putničkog lifta i stepenišnog jezgra. U prizemlju su uz glavni ulaz smještene pozicije sa portirom, i pozicije sa odmorištem, gdje se nalaze poštanski sandučići i slično.

Od pomenute kolske saobraćajnice na početku parcele UP 2-11 nalazi se rampa koja vodi ka podzemnoj garaži, koja se prostire ispod čitavog kompleksa. Spratna visina podzemnog nivoa je 3,2 m, a ostvareno je 57 parking mesta, od toga 6 mjesta za osobe sa posebnim potrebama.

Na višim etažama nalaze se apartmanske jedinice, od jednosobnih do petosobnih (broj soba podrazumeva broj spavaćih soba).

Ukupan broj smještajnih jedinica je 49, a ostvarena struktura je data u tabeli 5.

Tabela 5. Struktura smještajnih jedina u objektu

Tip apartmana	Ostvaren broj apartmana
Apartman sa jednom spavaćom sobom	26 kom
Apartman sa dvije spavaće sobe	20 kom
Apartman sa tri spavaće sobe	2 kom
Apartman sa pet spavaćih soba	1 kom
Ukupno:	49 kom

Vertikalna komunikacija se odvija kroz dva armirano-betonska jezgra koja se sastoje od evakuacionog stepeništa, vertikalnih šaftova za instalacije i putničkih liftova. Vertikalna komunikacija se odvija od podzemnog nivoa garaže, pa do posljednjeg nivoa sa smještajnim jedinicama.

Stepeništa su dvokraka, svijetle širine kraka od 130 cm. Liftovsko okno je dim. 230 x 270 cm.

Površine objekta po etažama i ukupna površina objekta (m²) prikazana je u tabeli 6.

Tabela 6. Površine objekta po etažama i ukupna površina objekta (m²)

Nivo	Korisno	Trijem	Spoljašnji bazeni	Palube bazena	Zeleni krovovi	Ukupno	BGP
Nivo -2	2.400	-	-	-	-	2.400	-
Nivo -1	2.400	-	-	-	-	2.400	-
PODZEMNO	4.800	-	-	-	-	4.800	-
Prizemlje	1.080	362,35	-	-	-	1.442,35	1.080
I sprat	1.445	-	-	-	-	1.445	1.445
II sprat	1.467	-	-	-	-	1.467	1.467
III sprat	1.467	-	-	-	-	1.467	1.467
IV sprat	1.066	-	47,4	71,93	216,10	1.401,43	1.066
V sprat	580	-	145	212	133	1.070	580
NADZEMNO	7.015	362,35	192,40	283,93	349,10	8.292,8	7105

Korisna površina podzemnog i nadzemnog dijela objekta iznosi 11.815 m².

Napomena:

Zeleni krovovi, površina ispod trijema, palube bazena i spoljašnji bazeni ne ulaze u obračun BGP-a.

Podzemne etaže u kojima se nalazi garažiranje, servisne i tehničke prostorije ne ulaze u obračun BGP-a.

Saobraćaj

Kolski pristup objektu obezbijeđen je iz pravca saobraćajnice u neposrednoj blizini. Na početku parcele UP 2-11 na ovu saobraćajnicu priključuje se rampa u nagibu od 12% koja vodi ka podzemnoj garaži.

Garaža ima jedan ulaz, odnosno izlaz, saobraćajnice u garaži su širine 6 m. Sve vertikalne komunikacije vode do garaže.

U podzemnim etažama smješteni su osim vozila, stanarske ostave i tehničke prostorije.

U okviru urbanističke parcele na nivou prizemlja, nije predviđeno parkiranje vozila.

Konstrukcija i materijalizacija

Konstruktivni sklop objekta je armirano-betonski skelet u kombinaciji sa AB platnima, u okviru kojeg je su smještena jezgra vertikalne komunikacije sa stepeništem i liftovskim oknima. Konstruktivni raster je prilagođen funkcionalnoj šemi objekta, pa kao takav varira, s tim da osnovni raster predstavlja konstruktivni modul 8x8 m, koji pogoduje kako za potrebe garažiranja, tako i za funkcionalne potrebe nadzemnih sadržaja.

Primarni materijal na objektu je fino klesani, sivi lokalni kamen, a zatim malter u bijeloj i sivoj boji.

Odeđeni segmenti fasade su naglašeni zlatnom folijom.

Prohodni djelovi terasa završno su obloženi granitnom keramikom.

Balkonske ograde su od kovanog gvožđa, svedenog dizajna.

Ispunu AB skeletne konstrukcije čini porobeton blok tipa Ytong, d=20 cm.

Termoizolaciju objekta čine fasadne EPS ploče d=8 cm, i krovne XPS ploče d=20 i 25 cm.

Toplotna, zvučna i PP izolacija međuspratne konstrukcije prema parking prostoru su ploče kamene mineralne vune d=8 cm.

Hidroizolacija ravnog krova je PVC membrana d=1,5 mm.

Na pozicijama kupatila, toaleta i balkona primenjuju se cementni premazi d=2mm.

Na neprohodnom ravnom krovu je predviđen zaštitni sloj rječnog šljunka $d=8$ cm, dok su zeleni krovovi opremljeni drenažnim slojem, i odgovarajućom podlogom za zeleni zasad.

U smještajnim jedinicama su predviđeni pregradni gips-karton zidovi tipa Knauf W112, $d=12,5$ cm. Između susednih jedinica, kao i između smještajnih jedinica i spoljnih zajedničkih komunikacija je primijenjen gips-karton zid tipa Knauf W115W, $d=21,5$ cm.

Zvučna izolacija pregradnih zidova, i zidnih površina prema komunikacijama je kamena mineralna vuna $d=7,5$ cm, a izolacija podova su ploče kamene mineralne vune $d=3$ cm.

Parterno uređenje predviđa zastor kamenih ploča koji prati logiku, savremene principe i visoki standard uređenja kada su u pitanju objekti visoke kategorije. Predviđa se tretiranje određenih dijelova drvenim i metalnim oblogama i različitom opremom za oblikovanje prostora – klupe, kandelabri, ugrađena svjetla u podu, informativni elementi, kao i oprema vodenim površinama.

Instalacije

Instalacije jake struje

Napajanje objekta električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je shodno uslovima nadležne Elektrodistribucije Tivat, a napajanje se vrši preko glavnog razvodnog ormara (GRO).

Od GRO do razvodnih ormara u objektu se polažu izolovani fleksibilni jednožilni provodnici. Razvodni ormari svih stambenih jedinica su opremljeni i multifunkcionalnim mjernim uređajem za mjerenje električnih veličina.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđa se automatski dizel električni agregat (DEA), koji će biti smješten u zasebnom prostoru na nivou garaže (nivo -1).

U objektu su predviđene sljedeće instalacije jake struje: glavni napojni (priključni) kablovi, razvodne table i vodovi, instalacija osvetljenja, instalacija opšte potrošnje i instalacija uzemljenja i gromobrana.

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni određenih prostora u objektu, predviđen je odgovarajući broj monofaznih i trofaznih utičnica, kutija za stalan priključak, kao i odgovarajućih napojnih kablova za potrošače koji zahtijevaju direktan priključak.

Prema savremenim zahtjevima, u objektima se u svim prostorijama postavljaju odgovarajuće ugradne svjetiljke sa LED izvorima, odabrane prema namjeni prostorija.

Instalacija spoljašnjeg osvetljenja obuhvata osvetljenje pristupne saobraćajnice i okoline objekta.

Zastita od indirektnog napona dodira se ostvaruje sistemom TN - C/S.

Projektom predviđeno izjednačenje potencijala na instalacijama kojim je ostvarena veza svih metalnih dijelova instalacija na kojima se može pojaviti električni potencijal sa sistemom uzemljenja, a u cilju sprečavanja opasnog iskrenja između metalnih dijelova.

Za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja predviđena je gromobranska instalacija.

Kao uzemljivač se koristi traka Fe/Zn 20x4 mm, koja se postavlja u temelje objekata ispod hidroizolacije i vari za armaturu na svaka 1-2 m.

Shodno Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ” br. 11/96.) predviđena je gromobranska instalacija, koja se sastoji od spoljašnje i unutrašnje gromobranske instalacije.

Elementi spoljašnje gromobranske instalacije su:

- prihvatni sistem, uređaji sa hvataljkama za rano startovanje,
- spusni provodnici, koji se izvode od provodnika od prohroma presjeka 10 mm, a koji se polažu kroz betonske stubove i platna, sve do temeljnog uzemljivača,
- sistem uzemljenja je ostvaren temeljnim uzemljivačem, koji je traka Fe/Zn 25x4 mm i koji se vezuje za spusne provodnike.

Unutrašnja gromobranska instalacija obuhvata sve dodatke spoljašnjoj instalaciji koji će smanjiti elektromagnetna dejstva struje atmosferskog pražnjenja. To su pridruženi metalni djelovi u štićenom prostoru (npr. cjevovodi, stepeništa, cijevi za ventilaciju, međusobno povezane armature i sl.), kroz koje može proteći struja atmosferskog pražnjenja.

Po završetku radova na instalacije uzemljenja i gromobrana potrebno je izvršiti ispitivanja i atestom dokazati efikasnost zaštite.

Dizel agregat

Kako je već navedeno, za rezervno napajanje potrošača u objektu je predviđen dizel električni agregat koji će biti smješten, u garaži predmetnog objekta, na etaži niova -1, predmetnog objekta.

Napajanje sa DEA obezbijedeno je za uređaje i instalacije koje rade u režimu požara (sigurnosni sistemi i drugo), sve u skladu sa zahtjevima projekta, a na osnovu projektnog zadatka.

Uz agregat se i isporučuje ATS ormar, za automatsko prebacivanje mreža/agregat. ATS se montira u ormaru RO-ATS u drugoj tehničkoj prostoriji, na etaži niova -1, predmetnog objekta.

Predviđen je dizel električni agregat (DEA) proizvođača ARK-B 420 L5, tip P400-1, namijenjen za spoljašnju montažu, koji je oklopljen, radi smanjenja nivoa buke.

DEA ima slijedeće karakteristike:

- Napon 400/230 V, frekvencija 50 Hz
- Snaga u „Stand By” režimu rada 385 kVA / 308 kW
- Snaga u „Prime” režimu rada 420 kVA / 336 kW
- Rezervoar za gorivo je kapaciteta 780 l, koji omogućava rad od 12 h uz 100% opterećenje
- Potrošnja goriva pri 50% opterećenju iznosi 41 l/h, a pri 100 % opterećenju 82,1 l/h
- Nivo buke na 7 m udaljenosti od izvora pri 75% opterećenja iznosi 72,6 dBA.
- Dimenzija 4370 × 1510 × 2205 mm (d×v×š)
- Standardi: ISO8528, ISO3046, BS2869, BS5000, BSEN60034, IEC60034, ISO9001, ISO14001.

Ventilacija i rashlađivanje agregata ostavareno je pomoću aksijalnog ventilatora, koji je ugrađen na agregatu. Usisavanje svježeg vazduha u agregatski kontejner je preko aksijalnog ventilatorskog sistema. Izduvni gasovi iz agregata usmjeravaju se čeličnom cijevi, i preko posebnog izduvnog lonca odvođe se u atmosferu na krovu ob jekta.

Shodno članu 99. i 100. Zakona o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07., 05/08., 86/09., 32/11., 54/16., 146/21. i 03/23) instalacije i uređaji koji moraju da funkcionišu u režimu požara, što važi i za DEA obavezano je redovno ispitivanje, servisiranje i održavanje prema uputstvima proizvođača, a najmanje jednom u šest mjeseci.

Dizel agregat sa rezervoarom za gorivo, koji se nalazi u sklopu agregata biće montiran na izolovano prostoru na nepropusnoj betonskoj podlozi, da bi se spriječio mogući negativni uticaji u slučaju akcidentne situacije prosipanja goriva iz rezervoara, koja je malo vjerovatna.

Instalacija slabe struje

Glavnim projektom električnih instalacija slabe struje, obrađene su sledeće instalacije: strukturni kablovski sistem (SKS), IP videointerfonskog sistema, sistema detekcije i dojava požara, sistema CO detekcije u garaži, sistema video nadzora, sistema distribucije TV signala i sistema ozvučenja.

Prilikom izrade ovog projekta ispoštovane su odgovarajuće zakonske odredbe, propisi - standardi i preporuke.

Instalacije grejanja, hlađenja i ventilacije

U objektu su predviđene instalacije grejanja, klimatizacije i ventilacije i to:

U zavisnosti od namjenske veličine i položaja stanova za klimatizaciju stambenih jedinica odabrani su VRV sistemi za prizemlje objekta i za krajnje stanove na spratovima. Za druge stanove odabrani su multi-split uređaji sa dvije i tri unutrašnje jedinice.

Pozicija spoljašnjih jedinica je određena tako da bude u skladu sa arhitektonskim rješenjem.

VRV i multi-split sistemi se odlikuju velikim koeficijentom iskorišćenja a kao radni fluid koristi se freon R32 koji nije štetan po ozonski omotač. Unutrašnje jedinice su inverterske što omogućava uštedu energije u toku rada.

Ovaj sistem omogućava veoma širok radni opseg uređaja. Sistem je opremljen automatskim restartom tj. nakon nestanka napajanja i njegovog ponovnog uspostavljanja, vraća se u zadati režim rada. Unutrašnje jedinice su sa spoljašnjim povezane bakarnim cijevima.

Za ventilaciju kuhinja su predviđen kuhinjski aspiratori. Na predlog investitora ova pozicija je ostavljena da bude po izboru budućih vlasnika stanova. U projektu su predviđeni kanali za odvođenje zaprljanog vazduha sa aspiratora.

Za ventilaciju toaleta odabran je zidni ventilator.

Ventilator posjeduje nepovratnu klapnu radi sprečavanja povratka neprijatnih mirisa.

Ventilacija i odimljavanje garaže

Proračun ventilacije garaže je urađen prema važećem Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list CG” br. 9/12).

Predviđeno je da se ventilacija i odimljavanje garaža vrši preko Jet ventilatora. Izbacivanje vazduha iz garaže vršiće se pomoću krovnog centrifugalnog ventilatora potrebne vatrootpornosti od 400 °C u trajanju od 120 min na nivou -2 a na nivou -1 sa aksijalnim zidnim ventilatorom.

Za nadoknadu vazduha za garažu -2 uzeta su tri aksijalna ventilatora a za gornju garažu -1 a nadoknada je preko ulazno izlazne rampe

Kanali za sve ventilatore za snadbijevanje svježim vazduhom uključeni su u vertikalne kanale koji se nalaze iza liftova.

JET ventilatori su orijentisani tako da je minimalna vjerovatnoća da se pojave „mrtve zone” pri radu ventilatora u garaži.

U garaži je predviđen i sistem za detekciju i dojavu u slučaju povećanja koncentracije ugljen-monoksida CO, na osnovu koga se vrši uključivanje i isključivanje odsisnih ventilatora i „Jet” ventilatora:

Ukoliko koncentracija CO poraste iznad 100 ppm „Jet” ventilatori i krovni ventilatori se uključuju da rade na nižoj brzini. Ako koncentracija CO poraste iznad 150 ppm „Jet” ventilatori i odsisni krovni ventilatori se uključuju na višoj brzini. U slučaju da koncentracija CO poraste iznad 250 ppm, uključuje se zvučni ili svjetlosni alarm koji upozorava korisnike garaže da isključe vozila i napuste garažu.

Svi ventilatori se isključuju kada koncentracija CO opadne ispod 50 ppm.

Automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija.

Za podrum objekta predviđen je automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija. Predviđena je mokra instalacija, što znači da je voda u cjevovodima do ispred same mlaznice. Prilikom kretanja vode u cjevovodima, indikatori protoka koji se nalaze na dovodnim cjevovodima na svakoj etaži, daje impuls koji se prenosi na centralu za dojavu požara, a ona zatim daje alarmni signal da je instalacija proradila i pokazuje tačnu etažu pojave požara. Sprinkler instalacija se napaja vodom iz gradske vodovodne mreže.

Detaljan opis instalacije dat je u Projektu automatske stabilne instalacije za gašenje požara - sprinkler instalacija, koji je sastavni dio projektne dokumentacije.

Hidrotehničke instalacije

Projekat hidrotehničkih instalacija urađen je prema arhitektonskim rješenjima i uslovima priključenja izdatim od strane „Vodovod i kanalizacija” d.o.o. - Tivat.

Vodovod

Projekat instalacija vodovodne mreže sadrži sanitarnu, hidrantsku i sprinklersku mrežu.

Priključenje ovih instalacija će se priključiti na ulični vodovod koji se napaja iz postojećeg vodovodnog rezervoara smještenog u blizini lokacije objekta.

Za ukupnu potrošnju vode objekta, predviđeni su odgovarajući vodomjeri za sprinklersku mrežu, a posebno za sanitarno-hidrantsku smješteni u vodomjernoj šahti, smeštenoj neposredno uz saobraćajnicu.

Vodovodna mreža, kako spolja tako i unutar objekta je projektovana od vodovodnih cijevi i fazonskih komada (fitinga) koji zadovoljavaju tehničke propise i standard za instalacije ovoga tipa. Vodovodne cijevi van objekta su PHDE ili PEVG prečnika Ø100 i Ø80. Cijevi za sanitarni razvod hladne i tople vode su od PPR cijevi. Vodovodne cijevi hidrantske mreže Ø65 i Ø50 su čelične pocinkovane cijevi.

Priprema tople vode je predviđena preko pojedinačnih(individualnih) električnih bojlera veličina 120 l, 80 l, kao i protočnih bojlera kapaciteta 10 l za sudopere.

U skladu sa hidrauličkim proračunom, predviđen je postrojenje za povišenje pritiska za sanitarnu i unutrašnju hidrantsku mrežu sa odgovarajućim pratećim elementima.

Prije predaje izvedenih radova na instalacijama vodovoda potrebno je pribaviti dokaz o izvršenoj dezinfekciji vodovodne mreže i dokaz da su uzorci vode iz ove mreže bakteriološki ispravni tj. da je voda po izvršenoj dezinfekciji ispravna za piće i ljudsku upotrebu. Takođe sav razvod treba ispitati na probni pritisak od 10 bara.

Fekalna kanalizacija

Projektom fekalne kanalizacije je riješeno prihvatanje svih fekalnih voda iz objekta preko odgovarajućih prijemnika, kanalizacionih ogranaka, vertikalna i horizontalnih odvoda do revizionih okana i dalje do uličnog kolektora.

Kompletna kanalizaciona fekalna mreža je predviđena od PVC kanalizacionih bešumnih cijevi profila Ø50 do Ø200 mm, u zavisnosti od funkcije cijevi .

Spoljnu sanitarnu kanalizaciju projektovati od kanalizacionih cijevi i fazonskih komada od tvrdog PVC-a, klase opterećenja ne manje od SN4.

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

Atmosferska kanalizacija

Projektom je predviđeno rješenje odvođenja atmosferskih voda sa krovova, kao i voda sa rampe garaže i voda od pranja garaže.

Atmosferske vode sa krova, putem olučnih vertikalna spajaju se i plafonom garaže vode ka retenzionim slivnicima. Vode iz retenzionih slivnika pošto nijesu opterećene nečistoćama se direktno vode u upojni bunar.

Atmosferske vode sa rampe garaže kao i vode od pranja garaže, pomoću prefabrikovanih linijskih kanala sa odgovarajućim poklopnim rešetkama, se skupljaju i pomoću pumpe (radna i rezervna) se prepumpavaju do upojnog bunara van objekta. Prije upuštanja u upojni bunar predviđen je njihov tretman u separatoru ulja i naftnih derivata.

Dimenzije upojnog bunara je određeno na osnovu hidrauličnog proračuna.

Separator lakih tečnosti za atmosferske vode sa rampe garaže i vode od pranja garaže

Atmosferske vode sa rampe garaže kao i vode od pranja garaže, prije upuštanja u upojni bunar se prečišćavaju u separatoru ulja i naftnih derivata.

Protok atmosferske vode sa rampe prema količini padavina i slivnoj površini iznosi oko 7 l/s.

Za pranje garaže koristiće se maksimalno dva hidranta (2 x 2,5 l/s), odnosno 5 l/s.

Usvojen je separator sa koalescentnim filterom Aquareg NG15, kapaciteta 15 l/s, proizvođača Regeneracija ili sličnih karakteristika drugog proizvođača.

Prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, otpadne vode treba da zadovolje granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19), a koje za teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l (prilog III).

Princip rada separatora

Prljava voda ulazi najprije u taložnik mulja, gdje se vodena struja usporava tako da se iz vode izdvajaju tvrdi dijelovi. Djelimično mehanički očišćena voda zatim ulazi u separator ulja kroz posebne polietilenske ploče (lamelni taložnik), koji dodatno smiruje protok vode tako da se ubrzava uklanjanje mulja, a istovremeno se izdvajaju takođe veće kapljice lakih tečnosti. Manje kapljice lakih tečnosti se iz vode izdvajaju pomoću koalescentnog filtra. Očišćena voda kroz odvod napušta separator.

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.

Visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru je potrebno kontrolisati jednom mjesečno. Mulj iz taložnika i ulje iz filtera separatora treba odstraniti prije nego što dostigne debljinu koja je predviđena katalogom isporučioća opreme.

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

Izdvojena lake tečnosti iz separatora kao opasni otpad privremeno se sakupljaju i odlažu u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladište na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina.

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Uređenje terena

Uređenje i opremanje lokacije tretirano je u skladu sa uslovima lokacije, a prije svega slobodnim prostorom.

Projektom je definisano opremanje zone urbanim mobilijarom i zelenilom.

Plato oko objekta planirana je da se poploča glatkim kamenim pločama od krečnjaka Travertina dimenzija 95x610 cm i debljine 3 cm. Ploče se polažu u masu na bazi cementa minimalne debljine 4 cm. U zoni predviđene integrisane kolsko-pešačke saobraćajnice podna obloga prelazi u kocke od paljenog granita (Jablanica) rezane na dimenziju 10x10 cm i debljine 5 cm.

Zona pešačkih tokova oko objekta natkrivena je tremom koji sa stubovima predstavlja osnovu iz koje izrasta ceo objekat.

U zaleđu objekta i u zoni iza kolske rampe, predviđene su travnata površina u kombinaciji sa niskim rastinjem. Predviđena je sadnja sledećih biljaka: *Miscanthus*, *Thymus*, *Iberis*, *Salvia* i *Santolina*.

U zoni šetališta, iznad podzemnih etaža predviđene su kasetne žardinjere, izdignute u odnosu na parter i obložene kamenom oblogom u kojima je pored niskog rastinja predviđena i sadnja dve biljne vrste *Lagerstroemia indica* i *Amelanchier lamarckii*. Ovo su dve izuzetno dekorativne i cvetajuće vrste, mediteranskog podneblja, koje će u predviđenoj dinamici dodatno podići estetski ugođaj ovog ambijenta.

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

Situacioni plan objekta dat je u prilogu IV.

3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo

Imajući u vidu namjenu objekata u toku njihovog rada korišće se električna energija (za rad različitih uređaja, osvetljenje, grejanje, ventilaciju i klimatizaciju) i voda za potrebe rada objekata, čija potrošnja isključivo zavisi od broja korisnika.

3.5. Procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje, proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta

Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji nastaje usljed rada mehanizacije u toku rušenja postojećeg objekta, u toku iskopa podzemnih etaža i temelja objekta, uslijed odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala.

Imajući u vidu da se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog karaktera, isti neće bitno uticati na zagađenje životne sredine u okruženju lokacije.

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi mogu nastati uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnje sagorijevanje. Izduvni gasovi se u osnovi sastoje od azotovih i ugljenikovih oksida.

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.

Zatim, u toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi mogu nastati i uslijed rada dizel agregata.

Količina gasova po ovom osnovu nije velika imajući u vidu da će dizel agregat raditi samo u slučaju nestanka električne energije, što je rijedak slučaj jer se radi o primorskoj sredini.

Otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda iz objekta, kako je već navedeno riješeno je preko instalacije fekalne kanalizacije, instalacije za prikupljanje voda od pranja garaže i instalacije atmosferske kanalizacije za prikupljanje atmosferskih voda sa krova objekta.

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

Buka

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

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

Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w), za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekta prikazane su u tabeli 7.

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

Tabela 7. Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekata

Vrsta opreme	L_w dB(A)
Bager	100
Utovarivač	95
Kamion (kipar)	95
Mikser	95
Pumpa za beton	85
Vibrator za beton	85
Valjak	90

U toku eksploatacije objekata buka se javlja od rada dizel agregata, kao i od vozila koja dolaze i odlaze do objekta.

Nivo buke od rada DEA na 7 m udaljenosti pri 75% opterećenja iznosi 72,6 dBA. Uticaj sa stanovišta buke koju razvijaju automobili takođe nije značajan.

Vibracije

Vibracija, u toku izgradnje objekata, nastaju uslijed rada građevinske mehanizacije.

U tabeli 8. date su udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature, a preuzete su iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja, koja je rađena za Državni prostorni plan.

Imajući u vidu da na navedenoj razdaljini od lokacije nema objekata to je mala vjerovatnoća da vibracije, prouzrokovane izgradnjom objekata do stambenih objekata budu registrovane.

Tabela 8. Razdaljine na kojima mogu biti registrovane vibracije od strane građevinske mehanizacije

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

U fazi eksploatacije objekta vibracije neće biti prisutne.

Toplota i zračenje

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

Otpad

Otpad se javlja u fazi izgradnje i u fazi eksploatacije objekta.

Otpad u fazi izgradnje

U fazi izgradnje objekta kao otpad javiće se materijal od iskopa (zemlja, kamen i pijesak) i građevinski otpad.

Prema projektu ukupna količina iskopa iznosi 20.631,54 m³.

Manji dio materijala od iskopa koristiće se za potrebe planiranja i nivelacije terena, dok će veći dio pokrivenim kamionima izvođač radova transportovati na lokaciju, koju takođe u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave.

Grđevinski otpad će se sakupljati, a izvođač radova će ga takođe transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta, odnosno izvođačem radova odredi nadležni organ lokalne uprave.

U ovom trenutku još nije definisano mjesto - lokacija za odlaganja građevinskog otpada.

Od strane radnika tokom izgradnje objekta generiše se određena količina komunalnog otpada.

Navedena vrsta otpada nakon privremelog skladištenja u kontejneru predaju se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

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

Neopasni otpad:

Građevinski otpad:

- 17 01 beton, cigla, pločice i keramika
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle
- 17 01 03 pločice i keramika
- 17 02 drvo, staklo i plastika
- 17 05 zemljište
- 17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa
- 17 09 04 miješani otpad od građenja i rušenja.

Ambalažni otpad:

- 15 01 Ambalaža (uključujući posebno sakupljenu ambalažu u komunalnom otpadu)
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža
- 15 01 03 drvena ambalaža
- 15 01 04 metalna ambalaža
- 15 01 06 miješana ambalaža

Komunalni otpad:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Otpad treba tretirati i u skladu sa pravilnicima („Sl. list CG” br. 59/13., 83/16., „Sl. list CG”, br. 33/13), sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 64/11, 39/16), kao i Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).

Pošto je ukupna količina otpada koji nastaje u toku izgradnje objekta (otpad od iskopa i građevinski otpad) veća od 2.000 m³, Proizvođač otpada je dužan shodno članu 54. Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br.64/11, 39/16) da napravi Plan upravljanja otpadom.

Otpad u toku eksploatacije

Otpad iz separatora

Otpad koji se sakuplja u separatoru spada u kategoriju opasnog otpada.

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

- 19 08 13*mulj koji sadrži opasne supstance iz ostalih tretmana industrijskih otpadnih voda.

Otpadna ulja iz prečišćavanja otpadnih voda prema navedenom Pravilniku klasifikuju se u grupu:

- 19 08 10* smješe masti i ulja iz separacije ulje/voda drugačije od onih navedenih u podgrupi 19 08 09.

Komunalni otpad

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

Komunalni otpad se razvrstava u klasu:

- 20 01 odvojeno sakupljene frakcije komunalnog otpada i
- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Tretiranje otpadnih materija

Od otpadnih materija koje će nastati u toku funkcionisanja objekta sa stanovišta njihovog tretiranja, odnosno privremenog odlaganja značajna su otpadna ulja i lake tečnosti iz separatora, koje nastaju uslijed prečišćavanja atmosferskih voda sa rampe garaže, kao i voda od pranja garaže. Ove otpadne materije predstavljaju opasan otpad.

Prema članu 7. Uredbe o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG”, br. 33/13 i 65/15.), 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 50 l, jedno za skladištenje navedenog opasnog otpada, a drugo kao rezervno, a ono se koristi kada prvo bure po pozivu vlasnika preuzme ovlaštena 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 skladište za odlaganje opasnog otpada. Imajući u vidu navedeno Investitor je za odlaganje opasnog otpada obezbijedio zaseban prostor u zasebnoj ostavi u garaži objekta, gdje se vrši privremeno odlaganje.

Skladište opasnog otpada radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima je fizički obezbijeđeno i zaključano. O svim aktivnostima u vezi privremenog skladištenja vodi se evidencija.

Pošto u predmetnom objektu nije moguće izvršiti regeneraciju opasnog otpada, to shodno članu 52. Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 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 obezbijediti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).

4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Kvantitativnih podataka o nekim segmentima životne sredine za posmatrano područje nema, pa će se izvještaj o postojjećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 44/10, 13/11, 64/18), Opština Tivat pripada južnoj zoni kvaliteta vazduha.

Kvalitet vazduha na širem području lokacije najviše zavisi od inteziteta saobraćaja, pošto na tom području nema industrijskih objekata.

Što se tiče mikroe lokacije i njenog okruženja, treba očekivati da je vazduh na tom području jedino pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava u toku turističke sezone.

Sa hidrološkog aspekta sjeveroistočni dio Opštine Tivat kome pripada i lokacija (prostor od Lepetana do „katorske” raskrsnice) je prirodno slivno područje jugozapadnih padina brda Vrmac. Oborinske/atmosferske vode sakuplja nekoliko prirodnih vodotoka - buičnih potoka koji se ulivaju u Tivatski zaliv: Kovačev potok, potok Seljanovo, potok Rosino, potok Barovina, potok Komat, potok Tripetino i rijeka Gradionica.

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

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta vode u Tivtu, koja se redovno radi, može se zaključiti da je kvalitet vode u 2020. godini u oko 90% slučajeva u fizičko-hemijskom smislu, i u oko 98% u mikrobiološkom smislu zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

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

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

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

Rezultati ispitivanja pokazuju da je na navedenim javnim kupalištima tokom 2022. godine morska voda sa aspekta sanitarnih karakteristika bila dobrog kvaliteta.

Sa aspekta ocjene kvaliteta zemljišta, hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj užoj okolini takođe nijesu rađene.

Rezultati analize zemljišta na lokaciji Tivatsko polje pored saobraćajnice u 2020. godini pokazuju povećan sadržaj nikla i hroma što se pripisuje njihovom geohemijskom porijeklu.

Treba očekivati da je na posmatranom prostoru zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa sličnog kvaliteta.

Sa stanovišta buke uže područje lokacije je pod određenim opterećenjem u toku turističke sezone od buke iz ugostiteljskih lokala u večernjim časovima, a dijelom i od buke od saobraćaja takođe u toku turističke sezone.

Lokacija na kojoj je planirana realizacija predmetnog projekta nalazi se u naselju Seljanovo gdje dominira prisustvo raznorodnih antropogenih uticaja, urbanizacija u prvom redu - ovdje su dominantne izgrađene i uređene dvorišne površine, najčešće sa zasadima alohtonih drvenastih i drugih biljaka.

Na bazi navedenog može se konstatovati da je postojeće stanje osnovnih segmenata životne sredine na posmatranom prostoru zadovoljavajućeg kvaliteta, odnosno područje lokacije i njene okoline nije opterećeno značajnijim negativnim uticajima na životnu sredinu.

Ukoliko se projekat ne realizuje, ostaće postojeće stanje životne sredine, odnosno izostaće uticaji na životnu sredinu koji bi se desili u toku izgradnje i eksploatacije objekata.

5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje izgradnje stambeno-poslovnog objekta, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Lokacija

Lokacija stambeno-poslovnog objekta nalazi se na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine katastarske parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a "Arsenal" ("Sl. list CG" br. 57/19), Opština Tivat.

Položaj objekata u okviru lokacije je optimalan i zadovoljavaju infrastrukturne uslove predviđene namjeni, tako da sa planiranom opremom ispunjavaju norme i standardi u pogledu zaštite životne sredine.

Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

Izgradnja i eksploatacija stambeno-poslovnog objekta u Tivatu, neće predstavljati značajan izvor zagađenja životne sredine.

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

Proizvodni procesi ili tehnologija

Za izgradnju objekta, koristiće se tehnologija koja se primenjuje kod realizacije ovakve vrste objekata.

Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta

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

Planovi lokacija i nacrti projekta

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

Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta,

Osnovni materijal za izgradnju objekata je:

- čelična armatura,
- beton,
- blok opeka za zidanje,
- čelični profili
- paneli i drugi građevinski materijali.

Veličina lokacije

Površina lokacije objekta iznosi 2.775 m².

Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela površina mikro lokacije.

Kontrola zagađenja

Kontrolu zagađenja u toku izgradnje i eksploatacije objekata sprovodi Nosilac projekta.

Uređenje odlaganja otpada

Odlaganje otpada je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Za prilaz lokaciji projekta koristi se postojeća putna infrastruktura.

Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

Odgovornost za upravljanje životnom sredinom u toku izgradnje i eksploatacije objekata ima Nosilac projekta.

Obuka

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

Monitoring

Monitoring se vrši tokom rada objekata prema programu koji će biti obrađen u poglavlju 9.

Planovi za vanredne prilike

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

6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

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

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava u Opštini Tivat od 1948. do 2011. godine stalno je 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.

Samo gradsko naselje Tivta u kome se nalazi lokacija predmetnih objekata 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 izgradnja objekata pripada gusto naseljenom području uz napomenu da se u toku turističke sezone, koja je zadnjih godina sve duža, broj posjetilaca ovom području povećava, zbog većeg broja turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

6.2. Biodiverzitet (flora i fauna)

Predmetno područje pripada Crnogorskom primorju prepoznatljivom po specifičnoj, termofilnoj zimzelenoj vegetaciji - makiji i mediteranskoj klimi koju karakterišu visoke temperature i neravnomjerna distribucija padavina, pa je tokom ljeta prisutna pojava izraženog sušnog perioda koji traje mjesec dana, ponekad i više. Makija je najrasprostranjeniji oblik drvenaste mediteranske vegetacije i ona obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine.

Lokacija na kojoj je planirana realizacija predmetnog projekta nalazi se u naselju Seljanovo gdje dominira prisustvo raznorodnih antropogenih uticaja, urbanizacija u prvom redu - ovdje su dominantne izgrađene i uređene dvorišne površine, najčešće sa zasadima alohtonih drvenastih i drugih biljaka.

Predmetna lokacija je ravna površina, koja je prethodno bila zauzeta objektima koji su, osim jednog, uklonjeni. Iz tog razloga, na lokaciji su prisutne „neravnine“, šut i drugi materijal, pa ista ima izgled degradirane površine koja je obrasla većinom zeljastim biljkama.

Od drvenastih, žbunastih vrsta, na lokaciji je prisutno nekoliko individua kupine (*Rubus* sp.), divljeg šipka (*Punica granatum*) i pitospora (*Pittosporum tobira*). Od zeljastih biljaka ovdje rastu uobičajene vrste poput: *Dactylis glomerata*, *Cynodon dactylon*, *Agropyron repens*, *Cichorium intybus*, *Tordylium apulum*, *Capsela bursa-pastoris*, *Geranium robertianum*, *Plantago lanceolata*, *Bellis perennis*, *Taraxacum officinale*, *Artemisia* sp., *Fumaria officinale*, *Malva sylvestris*, *Echium italicum*, *Veronica persica* i druge.

Na predmetnoj lokaciji ne rastu rijetke, endemične i zakonom zaštićene vrste biljaka.

Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrđeno je da predmetno područje nije detaljno istraživano kada je riječ o njegovoj fauni.

U ovom dijelu prisutne su uobičajene vrste gradskih područja primorskih gradova, poput sitnijih sisara (sitni glodari - miš, pacov; Chiroptera ili slijepi miševi su zakonom zaštićeni), ptice kao što su galebovi (*Laridae*), laste (*Hirundinidae*), vrabci (*Passeridae*), sjenice (*Paridae*), vrane, svrake (*Corvidae*), i mnoge druge, gmizavci - gušteri (vrste rodova *Lacerta*, *Podarcis*), kornjača (*Testudo hermanni*), rjeđe zmije i vodozemci. 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 i kamenjara, visočije, dalje od mora.

Obilaskom predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo zakonom zaštićenih, životinjskih taksona.

Karakteristike morskog biodiverziteta na lokalitetu punta Seljanovo

Tokom 2018. godine od strane Instituta za biologiju mora izvršena su istraživanja morskog biodiverziteta na nekoliko lokacija u tivatskom akvatorijumu, između ostalih i na lokalitetu punta Seljanovo, u čijoj se blizini nalazi ušće potoka Seljanovo koji prolazi uz lokaciju koja je predmet Elaborata.

Istraživanje biodiverziteta na lokalitetu punta Seljanovo rađeno je u aprilu 2018. g. Ovo područje karakteriše šljunkovito-kamenito dno koje je zastupljeno u mediolitoralu i gornjem dijelu infralitorala i pod uticajem je nasipanja obalnog dijela. Idući prema dubini supstrat se mijenja pa preovladava kombinacija muljevito-pjeskovitog i muljevitog dna sa mjestimično pojedinačnim kamenjem. Nagib terena je izražen pa se dubina od 10 m nalazi relativno blizu obalne linije.

Spisak identifikovanih vrsta koje nastanjuju ovo područje dat je na strani 34 i 35. ovog Elaborata.

Među indetifikovanim vrstama nalazi se veliki broj zaštićenih, U okviru grupe zoobentosa prisustvo je 8 vrsta koje su prema domaćem i međunarodnom zakonodavstvu zaštićene.

Kvantitativna vrijednost ovih vrsta nije velika ali je njihovo prisustvo izuzetno značajno jer ukazuje da, obzirom na površinu istražnog područja, lokalitet odlikuje bogat biodiverzitet.

6.3. Zemljište

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

Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu prema Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97) date su u tabeli 9.

Tabela 9. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu

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

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

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

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

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

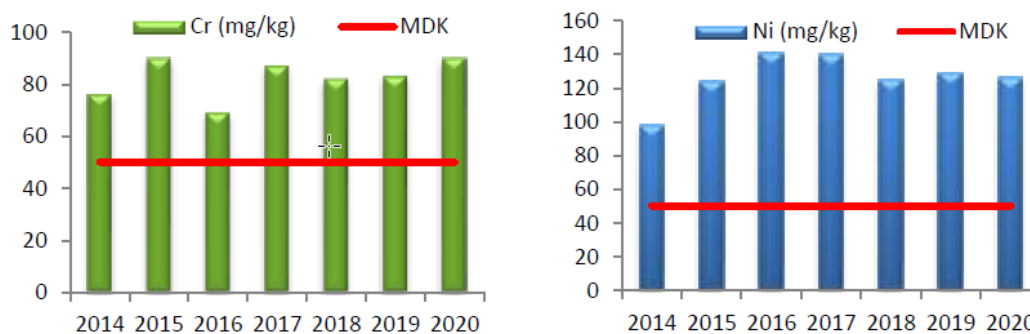
Hemijske analize zemljišta na lokaciji nisu rađene.

U cilju određivanja kvaliteta zemljišta, odnosno utvrđivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu u toku 2020. godine, izvršeno je uzorkovanje i analiza zemljišta sa 13 lokacije u 7 gradskih naselja u Crnoj Gori, među kojima je i u Tivtu (Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore 2021.

U 2020. godini, na području Opštine Tivat uzorkovanje zemljišta izvršeno je na lokaciji Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice).

Analizom uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji Tivatsko polje, kojom je ispitivan sadržaj opasnih i štetnih materija, odstupanje od norme propisane Pravilnikom evidentirano je samo u pogledu sadržaja nikla i hroma.

Pregled sadržaja hroma i nikla u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskog polja od 2014 do 2020. godine prikazan je na slici 11.



Slika 11. Sadržaj hroma (Cr) i nikla (Ni) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju, 2014-2020.

Ukupni rezultati dodatnih analiza za navedena prekoračenja parametara na ovoj lokaciji pokazuju da je visok procenat sadržaja nikla (oko 80%) i hroma (oko 91%) na ovoj lokaciji prisutan u obliku silikatnih jedinjenja, što potvrđuje njihovu zanemarljivu biodostupnost, kao i njihovo značajno geohemijsko porijeklo.

Treba očekivati da je u okruženju lokacije, zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa sličnog kvaliteta, pošto u okruženju nema većih zagađivača.

6.4. Vode

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

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

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

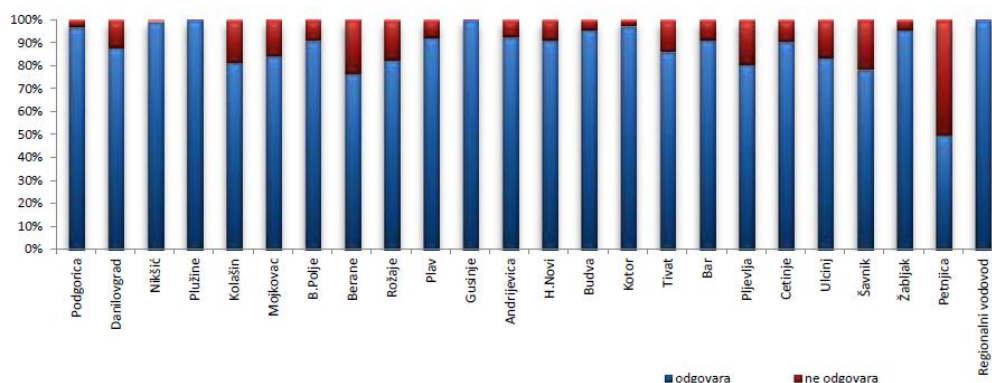
Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19), propisuje se način i rokovi utvrđivanja statusa podzemnih voda, način sprovođenja monitoringa hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda i mjere koje će se sprovoditi za poboljšanje statusa podzemnih voda.

Status površinskih voda u područjima namijenjenim korišćenju vode za ljudsku upotrebu ili na područjima zaštite Natura 2000 određuje se u skladu sa čl. 14 i 15 navedenog Pravilnika.

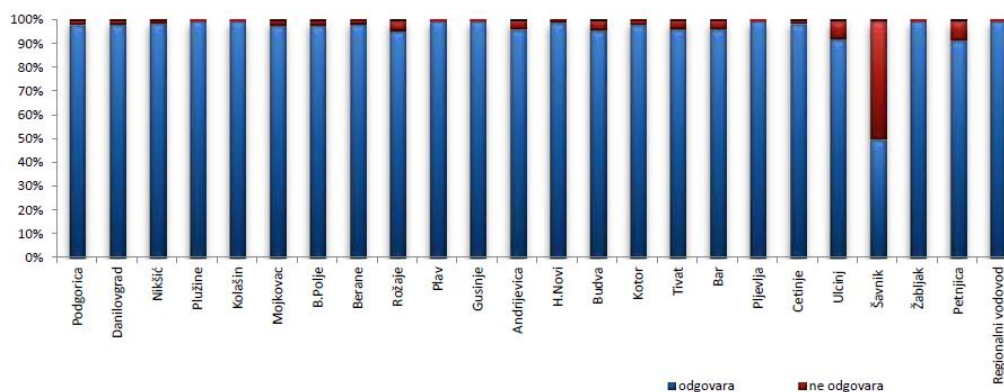
Kvalitet vode za piće

Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2021., koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja i mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće za sve opštine u Crnoj Gori prikazani su na slikama 12 i 13.



Slika 12. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2021. godini



Slika 13. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2021. godini

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta vode u Tivtu, koja se redovno radi, može se zaključiti da je kvalitet vode u 2021. godini, u oko 85% slučajeva u fizičko-hemijskom smislu, i u oko 97% u mikrobiološkom smislu zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

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

Kvalitet morske vode na javnim kupalištima

Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, kao organ nadležan za organizaciju javnih kupališta na crnogorskom primorju, sprovodi poseban Program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode na javnim kupalištima tokom ljetnje turističke sezone.

Program je usklađen sa novim Pravilnikom o načinu i rokovima za sprovođenje mjera obezbjeđivanja očuvanja, zaštite i poboljšanja kvaliteta vode za kupanje („Sl. list CG” br. 28/19).

Shodno članu 8 Pravilnika vode za kupanje se klasifikuju kao: „odlične”, „dobre”, „zadovoljavajuće” i „loše”.

Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za priobalne vode prikazani su u tabeli 10.

Tabela 10. Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za priobalne

Parametar	Jedinica mjere	Odličan kvalitet	Dobar kvalitet	Zadovoljavajući kvalitet
Intestinalne enterokoke	/100 ml	<60	61-100	101-200
Escherichia coli	/100 ml	<100	101-200	201-300

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

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

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

Rezultati ispitivanja kvaliteta morske vode na javnim kupalištima u Tivtu u 2021. godini, pokazali su da je na kupalištima „Gradska plaža 01” od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode 7. je bilo u kategoriji odlična, 1. u kategoriji dobra i 2. u kategoriji zadovoljavajuća, dok je na kupalištu Seljanovo 01 (najbliže lokaciji objekta) i kupalištu „Donja Lastva” od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode 8. je bila u kategoriji odlična, 1. u kategoriji dobra i 1. u kategoriji zadovoljavajuća.

Rezultati pokazuju da je na navedenim javnim kupalištima tokom 2022. godine morska voda sa aspekta sanitarnih karakteristika bila dobrog kvaliteta.

Ekosistemi priobalnog mora

Za analizu stanja ekosistema priobalnog mora iskorišćena je Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, Podgorica, 2021

Program monitoringa stanja ekosistema priobalnog mora Crne Gore čine sledeći komplementarni podprogrami: Program praćenja eutrofikacije, Program praćenja kontaminenata u bioti, sedimentu i vodi, Program praćenja unosa pritokama, Program praćenja unosa efluentima i Program praćenja biodiverziteta.

Analize parametara koji su bitni pokazatelji eutrofikacije rađeni su na, ukupno 12 lokacija u zalivu i van njega, za mjesec januar, februar, mart, april, jul, avgust, septembar, oktobar, novembar i decembar 2020. godine. Za sva mjerna mjesta postoje podaci o temperaturi, providnosti, pH, zasićenosti kiseonikom, salinitetu, ali ipak za ovaj program najznačajniji su podaci o hranjivim solima (nitrati, nitriti, fosfati, silikati), hlorofilu *a* i trofičkom indexu koji će biti detaljnije analizirani u nastavku teksta.

Među 12 lokacija bio je i Tivat.

Eutrofikacija

Pojam eutrofikacija predstavlja proces obogaćivanja mora nutrijentima, prije svega azotom i fosforom, što rezultira povećanjem primarne produkcije i na kraju dovodi do cvjetanja mora. Eutrofikacija se pojavljuje kada se nutrijenti nađu u ekosistemu, u većim koncentracijama, i dovode do povećanja autotrofnih i heterotrofnih organizama. Step en trofičkog stanja morske vode može poslužiti kao relativni pokazatelj zdravlja ekosistema.

Fizičko-hemijski parametri

Uzorkovanje je vršeno na dvije dubine (0,5 m i dno).

Vrijednosti temperature mora kretale su se od 8,8-26,9°C. Najniža vrijednost izmjerena je u januaru mjesecu na 0,5 m dubine na ušću Bojane, dok je najveća vrijednost temperature vode zabilježena, takođe na 0,5 m dubine, na lokaciji Budva u avgustu mjesecu.

Vrijednosti za salinitet su se kretale od 3,84 ‰ na lokaciji Herceg Novi u martu mjesecu, na dubini od 0,5 m, do 43,7‰ na istoj lokaciji, ali na 40 m dubine, tokom mjerenja u julu mjesecu.

Koncentracija rastvorenog kiseonika kretala se od 4,7-11,3 mg/l O₂. Najniža koncentracija rastvorenog kiseonika izmjerena je u avgustu mjesecu, u površinskom sloju vode, na lokaciji Budva, dok je najviša vrijednost izmjerena na lokaciji Dobrota, u površinskom sloju vode, u martu mjesecu. Zasićenje kiseonikom imalo je najmanju izmjerenu vrijednost na poziciji Mamula na 70 m, u mjesecu januaru, i iznosilo je 64%, a najveću u Kotoru 122,02 %, na dubini od 0,5 m, u avgustu mjesecu.

Koncentracija vodonikovih jona, prosječna pH kretala se od 6,95 do 8,4 za sve lokacije što odstupa od optimalnih vrijednosti za naše obalne vode, koje se kreću između 8,1 i 8,3.

Najmanja providnost izmjerena je na Bojani i iznosila je 2,5 m u oktobru, dok je najveća providnost morske vode bila 13 m na više lokacija.

Azot se javlja u tri glavna neorganska rastvorljiva oblika: amonijum (NH_4^+), nitrat (NO_3^-) i nitrit (NO_2). Najveću količinu rastvorenog azota u morima i okeanima čini nitratni oblik, obično ga ima u većoj količini u eutrofnim područjima.

Koncentracije nitrata su se kretale od 0,004-1,096 $\mu\text{mol/l}$. Najniža koncentracija izmjerena je na lokaciji Herceg Novi, u januaru, u površinskom sloju, dok je najveća koncentracija izmjerena je u Dobroti, kod Instituta za biologiju mora, u novembru mjesecu, na 19 m dubine, i iznosila je 1,096 $\mu\text{mol/l}$.

Ukupan azot se kretao od 4,5 $\mu\text{mol/l}$ na poziciji Bar, u septembru mjesecu, na dubini od 35 m, do 249,6 $\mu\text{mol/l}$ na lokaciji Risan, u površinskom sloju vode, u mjerenjima iz oktobra mjeseca.

Ukupan fosfor se kretao od 0,047-3,812 $\mu\text{mol/l}$. Minimalna koncentracija izmjerena je u Baru, na 35 m dubine, u julu mjesecu, dok je maksimalna vrijednost izmjerena na poziciji Igalo, na dubini od 0,5 m, u februaru mjesecu.

Koncentracija silikatnih jona je varirala od 0,067-24,394 $\mu\text{mol/l}$. Minimalnu vrijednost silikatnih jona imao je uzorak iz februara mjeseca, sa lokacije Igalo, dok je najveća koncentracija izmjerena na mjernom mjestu Dobrota u površinskom sloju vode, 0,5 m, u oktobru mjesecu.

Najveća izmjerena koncentracija nitrata bila je na poziciji Budva, u maju mjesecu, i iznosila je 0,752 $\mu\text{mol/l}$.

Najveća izmjerena koncentracija fosfata bila je na poziciji Bar, u decembru mjesecu, i iznosila je 0,873 $\mu\text{mol/l}$.

Koncentracija fotosintetskih pigmenata se koristi kao indikator biomase fitoplanktona, pošto sve zelene biljke sadrže hlorofil *a*, koji čini 1–2% suve mase planktonskih algi. Koncentracija hlorofila *a* je indikator stepena eutrofikacije u morskim ekosistemima. Visoke vrijednosti hlorofila *a*, kao glavnog pokazatelja eutrofikacije, ukazuju na povećanu organsku produkciju.

Najveća koncentracija hlorofila *a*, od analiziranih uzoraka sa pozicija iz Bokotorskog zaliva, u površinskom sloju vode, izmjerena je na lokaciji Dobrota, u novembru mjesecu i iznosila je 6,9 $\mu\text{g/l}$.

Napomena: U Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020, date su maksimalni i minimalne vrijednosti pojedinih parametara za cijelo priobalno područje Crne Gore.

Fitoplankton

Tokom istraživanja kvantitativnog i kvalitativnog sastava fitoplanktona, na lokalitetu Tivat, u 2020. godini, brojnost mikropilanktona se kretala do 10^5 ćelija/l. U januaru, februaru, martu, aprilu, maju, julu, avgustu, septembru, oktobru, novembru i decembru mjesecu, maksimalna brojnost mikropilanktona je iznosila $2,36 \times 10^4$ ćelija/l, $6,78 \times 10^4$ ćelija/l, $3,34 \times 10^4$ ćelija/l, $1,11 \times 10^5$ ćelija/l i $3,02 \times 10^4$ ćelija/l, $1,48 \times 10^5$ ćelija/l, $1,88 \times 10^5$ ćelija/l, $4,19 \times 10^4$ ćelija/l, $2,74 \times 10^5$ ćelija/l, $5,73 \times 10^4$ ćelija/l i $1,4 \times 10^5$ ćelija/l, na 0,5 m dubine. Najveća brojnost mikropilanktona na lokalitetu Tivat, tokom istraživanja je zabilježena u aprilu i oktobru mjesecu, na površini i dostizala je brojnost od 10^5 ćelija/l. Nanoplankton je bio najbrojniji na površini u oktobru ($3,13 \times 10^5$ ćelija/l).

U populacijama mikropilanktona, na lokalitetu Tivat, dominirala je dijatomejska komponenta, koja je na svim pozicijama dostizala brojnost do 10^5 ćelija/l. Maksimalna vrijednost dijatomeja je zabilježena u oktobru mjesecu, na 0,5 m dubine i iznosila je $2,72 \times 10^5$ ćelija/l, i poklapala se sa maksimalnom brojnošću mikropilanktona koja je zabilježena u istom mjesecu. Najmanja brojnost dijatomeja je zabilježena u maju mjesecu, na 38 m dubine ($1,25 \times 10^4$ ćelija/l). Dinoflagelate su bile zastupljene sa brojnošću do 10^3 ćelija/l. Maksimalna brojnost dinoflagelata je bila u maju mjesecu, na dubini od 0,5 m ($4,69 \times 10^3$ ćelija/l). Minimalna abundanca dinoflagelata je zabilježena u oktobru mjesecu, na 0,5 m (80 ćelija/l). Brojnost kokolitoforida se kretala do 10^4 ćelija/l. Najveća abundanca je bila u aprilu mjesecu, na površini ($1,93 \times 10^4$ ćelija/l), dok je minimalna brojnost bila u februaru, takođe na površini, i iznosila je 80 ćelija/l. Silikoflagelate su zabilježene u maju, novembru i decembru mjesecu, sa brojnošću od 794 ćelija/l.

Na lokalitetu Tivat, dominantna grupa mikropilanktona su bile dijatomeje. Česte su bile: *Asterionellopsis glacialis*, *Bacteriastrium hyalinum*, *Chaetoceros spp.*, *Cocconeis scutellum*, *Dactyliosolen fragilissimus*, *Hemiaulus sinensis*, *Navicula spp.*, *Nitzschia longissima*, *Pleurosigma elongatum*, *Proboscia alata*, *Skeletonema spp.*, *Thalassionema nitzschioides*, *Pseudo-nitzschia spp.*, koje se javljaju u najvišim gustinama do 10^4 ćelija/l. Vrste iz roda *Pseudo-*

nitzschia su bile dominantne tokom cijelog perioda istraživanja. Isto je i sa vrstama iz roda *Chaetoceros*, koje su bile prisutne u višoj abundanci. Od dinoflagelata česte su bile vrsta iz rodova *Gonyaulax*, *Gyrodinium fusiforme*, vrste *Prorocentrum micans*, *Tripos horridum*, *T. muelleri*. Od kokolitoforida, česte su bile *Calyptrosphaera oblonga* i *Syracosphaera pulchra*.

Mikroorganizmi

Koncentracija rastvorene organske materije koja se najčešće izražava preko rastvorenog organskog ugljenika opada sa dubinom i s udaljenošću od obale. Bakterijske grupe poput fekalnih koliforma i enterokoka su kvantitativno povezane s fekalnim materijalom budući da prosječan čovjek preko fekalija dnevno oslobađa u okolnu sredinu oko 10^{11} mikroorganizama, među kojima ima oko 2×10^9 koliforma i 5×10^8 enterokoka. Zbog toga se ove bakterije univerzalno koriste za određivanje sanitarnog kvaliteta mora. Ukupni koliformi korišteni su dugi niz godina kao glavni pokazatelj sanitarnog kvaliteta mora. Oni predstavljaju grupu aerobnih i fakultativno anaerobnih gram-negativnih, nesporogenih bakterija. Na poziciji Tivat maksimalna brojnost ukupnih koliforma je najveća u pridnenom sloju u maju mjesecu čemu uglavnom doprinosi miješanje vodenog stupca. U januaru i martu sanitarni kvalitet morske vode je pripadao klasi A1 dok je u ostalim periodu pripadao A klasi. Od jula do novembra kvalitet vode je bio odličnog kvaliteta a u decembru zadovoljavajući.

Kontaminenti

U okviru ovog programa izvršene su analize organskih i neorganskih polutanata u tri matriksa: bioti, sedimentu i vodi. U toku monitoringa kontaminenata u bioti uzorkovanje je vršeno na 8 „hot spot“ lokacija: Brodogradilište Bijela, Porto Montenegro, Luka Bar, Luka Kotor, Luka Risan, Luka Tivat, Luka Budva i Port Milena. Pored navedenih lokacija izvršeno je uzorkovanje i analiza biote na lokalitetu IBM Dobrota kao i lokaciji Orahovac koja predstavlja referentnu lokaciju.

Analizom dobijenih rezultata može se zaključiti da na lokaciji Luka Tivat postoji antropogeni uticaj jer sadržaj kadmijuma, bakra i cinka prelazi BAC vrijednosti koje predstavljaju koncentracije koje se smatraju bliskim prirodnom nivou koncentracije metala u školjkama. Na lokaciji Luka Tivat sadržaj olova prelazi i BAC i EC vrijednosti.

Ispitivanje sadržaja organskih polutanata (policiklični aromatični ugljovodonici, polihlorovani bifenili, organohlorni pesticidi) u školjkama (*Mytilus galloprovincialis*) je značajno jer one osim što služe kao bioindikator zagađenja morskog ekosistema, predstavljaju i pokazatelj stepena izloženosti ljudi organskim polutantima s obzirom da se koriste u ljudskoj ishrani.

Analizom dobijenih rezultata može se zaključiti da samo manji broj PAH-ova (Naphtalene, Acenaphthene i Anthracene) prelazi MED BAC vrijednosti, dok je većina ostalih ispitivanih PAH-ova ispod MED BAC vrijednosti, odnosno na nivou koji predstavlja prirodni nivo PAH-ova u školjkama.

Unos efluentima

U okviru Programa praćenja unosa efluentima izvršeno je uzorkovanje komunalnih voda, dva puta godišnje (mart i oktobar) na lokacijama: Ulcinj, Bar, Sutomore, Petrovac, Budva (pogon za preradu otpadne vode, uzorak uzet u aprilu), Herceg Novi, Risan, Kotor i Tivat (zajednički pogon za preradu otpadne vode).

Prema rezultatima fizičko-hemijske analize uzoraka otpadne vode uzorkovanih u Tivtu u postrojenju za prečišćavanju otpadnih voda-WTE, iz krajnjeg ispusta koji ide u more, br. protokola 219/04 i 909/04 **ne odgovara** uslovima Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 056/19) zbog povećanog sadržaja BPK5 i nitrata.

6.5. Kvalitet vazduha

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

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela 11.), 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.

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

Tabela 11. Zone kvaliteta vazduha

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

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

U tabeli 14. prikazane su granične vrijednosti emisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

Tabela 14. Granična vrijednost emisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maksimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m ³
SO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	350 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 24 puta tokom jedne godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta tokom jedne godine
NO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	200 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 18 puta tokom jedne godine
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³
PM ₁₀	Dnevna srednja vrijednost	50 µg/m ³ , ne smije se prekoračiti više od 35 puta tokom jedne godine
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³

Prema Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2021, u južnoj zoni kvalitet vazduha je praćen na UB stanici u Baru i UT stanici u Kotoru, dok u Tivtu nije praćen.

Što se tiče lokacije i njenog okruženja, treba očekivati da je vazduh na tom području pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava posebno u toku turističke sezone.

6.6. Klima

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.

6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra

Na lokaciji i njenom užem okruženju nema zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine.

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

6.8. Predio i topografija

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.

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.

6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Kao što je navedeno u opisu lokacije (dio 2.2.) na lokaciji se nalazilo šest stambenih i pomoćnih objekata koji su već uklonjeni osim objekta koji je prikazan na slici 4, a projektnom dokumentacijom predviđeno je i njegovo uklanjanje.

U okruženju lokacije nalazi se veliki broj turističkih, javnih i stambenih objekata. Najbliži objekat od lokacije je udaljen oko 60 m vazdušne linije.

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnja i eksploatacija stambeno-poslovnog objekta u Tivtu, neće imati značajniji uticaj na životnu sredinu.

Ovim Elaboratom biti identifikovani i analizirani uticaji karakteristični za izgradnju i eksploataciju objekta.

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

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

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

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

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

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

7.1. Kvalitet vazduha

U toku izvođenja radova

Uticaji na kvalitet vazduha u toku izvođenja radova nastaju kao posledica prisustva građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posledice se javljaju kao rezultat uklanjanja postojećeg objekta, iskopa određene količine materijala, njegovog transporta i ugrađivanja materijala u objekat.

Prilikom izgradnje do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed:

- uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed uklanjanja postojećeg objekata i uslijed iskopa za temelje novog objekta,
- uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na uklanjanju postojećeg objekta i na izgradnji novog objekta i
- usljed transporta različitih materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

Imajući u vidu da se radi o privremenim i povremenim poslovima to korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljiva.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekata nije rađen, već su u tabeli 12. navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014.g. prema Direktivi 2004/26/EC).

Tabela 12. EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	NO _x	PM
L	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
M	75 ≤ P < 130	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
N	56 ≤ P < 75	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
P	37 ≤ P < 56	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

*NO_x + HC

Faza IV

Q	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2014.	3,5	0,19	0,4	0,025
M	75 ≤ P < 130	Okt. 2014.	5,0	0,19	0,4	0,025

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard.

Granične vrijednosti emisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12), prikazane su u tabeli 11.

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

Prilikom uklanjanja postojećeg objekta može doći do uticaju radova na aerzagađenje. Da bi se uticaj smanjio rušenje treba izvoditi u uslovima kada nema vjetra, da bi se izbjeglo dizanje prašine. Ukoliko se rušenje izvodi u sušnom periodu neophodno je kvašenje dijela materijala koji sadrži sitne čestice-prašinu. Pošto se okolo lokacije nalaze objekti prilikom rušenja mora biti podignut zastor koji će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine. Rušenje objekata treba izvoditi u dnevnim uslovima da bi uticaj na okolinu sa stanovišta buke bio manji.

Povoljna okolnost je ta što rušenje objekta traje samo nekoliko dana.

Takođe, pri iskupu materijala do negativnog uticaja na kvalitet vazduha može doći uslijed pojave prašine, zato je u sušnom periodu i za vrijeme vjetra neophodno kvašenje iskopa.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rušenja postojećeg objekta i izgradnje novih objekata na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku eksploatacije

Prilikom eksploatacije objekata do narušavanja kvaliteta vazduha može doći samo uslijed uticaja izduvnih gasova iz automobila koji dolaze ili odlaze od objekata, jer se grijanje u objektima ostvaruje pomoću električne energije.

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

Takođe, u toku eksploatacije objekta uticaj izduvnih gasova uslijed rada dizel agregara na kvalitet vazduha neće biti značajan.

Ovo iz razloga što količina gasova nije velika prije svega što će se agregat uključivati samo uslijed nestanka električne energije, što je u primorskim uslovima rijedak slučaj.

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

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

7.2. Kvalitet voda i zemljišta

U toku izvođenja radova

U toku izvođenja radova, kvalitet zemljišta i podzemnih voda moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije, kao i nekontrolisano prosipanje boja, rastvarača i sredstava za hidroizolaciju koji će se koristiti u toku izgradnje objekata.

Uz korišćenja mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku izgradnje objekata ove pojave su malo vjerovatne.

Imajući u vidu gabarite objekata u toku njihove izgradnje doći će do određenih promjena lokalne topografije.

Prilikom izvođenja projekta do devastacije prostora lokacije može doći prije svega neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada. U tom smislu u toku realizacije projekta mora se spriječiti uticaj na okolni prostor, u vidu zabrane izvođenja bilo kakvih radova i deponovanja materijala i mehanizacije van granica lokacije, što se postiže postavljanjem ograde od metalnih tabli oko lokacije objekta, što je projektom i predviđeno. Svakako uz redovnu kontrolu ova pojava je malo vjerovatna.

Sa druge strane, izvođač je dužan da po završetku radova gradilište kompletno očisti, ukloni sav građevinski otpad i da prema projektu izvrši uređenje terena, čime bi se izbjego uticaju otpadnog materijala na životnu sredinu.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekata na atmosferske vode i podzemne vode biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

Takođe je procjena da u toku izgradnje objekata neće doći do većih promjena postojećeg fizičko-hemijskog i mikrobiološkog sastava zemljišta na lokaciji objekata i njenoj okolini, odnosno vrednovanjem uticaja može se reći da će uticaj izgradnje objekata na kvalitet zemljišta biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku eksploatacije

Imajući u vidu djelatnost objekata u toku njihovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle značajnije uticati na zagađenje zemljišta i voda.

Sa druge strane sanitarna otpadne vode iz objekata odvođiće se u gradsku kanalizaciju, dok će se atmosferske vode koje gravitiraju garaži i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, prečišćavati u separatoru, tako da iste neće imati veći uticaj na kvalitet zemljišta i mora.

Prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, vode koje gravitiraju garaži i vode od pranja garaže, poslije prolaza kroz sparatore treba da zadovolje granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19), a koje za teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l (prilog III).

Izdvojena ulja, goriva i masti u taložniku i separatoru sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (dva bureta zapremine po 50 l), koja će biti smještena u pomoćnoj prostoriji u podrumu objekta (čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina) u betonskoj kadī, koja obezbjeđuje da se u slučaju curenja opasne tečnosti iz buradi ne vrši njihovo rasipanje.

Obaveza Investitora je da taložnik i separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u gradsku kanalizacionu mrežu.

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

Procenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekata na kvalitet atmosferskih voda i podzemnih voda biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

Procjena je da će uticaj rada objekata na kvalitet zemljišta biti lokalnog karaktera, trajan, a sa aspekta inteziteta mali.

7.3. Lokalno stanovništvo

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga, kao i u povećanju broja zaposlenih, koji će raditi u poslovnim prostorima.

Pošto se radi o stambeno-poslovnom objektu doći će do povećanja fluktuacije stanovništva.

U toku izgradnje objekta vizuelni uticaji neće biti povoljni, dok u toku njegove eksploatacije vizuelni uticaj neće biti nepovoljni s obzirom savremen izgled objekta

Uticaj izgradnje objekta na lokalno stanovništvo, odnosno na objekte koji se nalaze u okruženju neće biti izražen, imajući u vidu da emisija zagađujućih materija nije velika a sa druge strane radi se o poslovima povremenog i privremenog karaktera.

Takođe, u toku eksploatacije objekata uticaj izduvnih gasova uslijed rada dizel agregara na stanovništvo neće biti značajan.

Ovo iz razloga što količina gasova nije velika prije svega što će se agregat uključivati samo uslijed nestanka električne energije, što je u primorskim uslovima rijedak slučaj.

Kako je već navedeno u dijelu 3.5. pri radu građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke. Pri izgradnji objekata sve mašine (tabela 7) ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke.

Procjena je da se najveći nivo buke javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge, a to je za vrijeme iskopa podzemnih etaža i temelja objekta.

Proračun nivoa buke je rađen u uslovima slobodnog prostiranja zvuka, pojedinačno za mašine koje će biti najviše korišćene i koje emituju najveću buku (bager, utovarivač i kamion), kao i za slučaj kada se mašine mogu naći na bliskom rastojanju, kao na primjer bager + kamion, ili utovarivač + kamion, na različitim udaljenostima od mjesta emisije.

Dobijene vrijednosti nivoa buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na određenom rastojanju od izvora za navedene slučajeve prikazane su u tabeli 13.

Tabela 13. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

Izvor	Rastojanje od izvora buke, m					Dozvoljeni ekvivalentni nivo buke u dBA
	25	50	100	150	200	
Bager	61	55	49	45	43	60
Utovarivač	56	50	44	40	38	
Kamion	56	50	44	40	38	
Bager + kamion	62	56	50	46	44	
Utovarivač + kamion	59	53	47	43	41	

Napomena: Kada se radi o više izvora buke proračun ukupnog nivoa buke izvršen je na osnovu izraza:

$$L_r = 10 \cdot \log \sum_j 10^{0.1 L_{rj}}; \text{dB(A)}$$

gdje je: L_r : ukupni nivo buke, a L_j pojedinačni nivo buke.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač i 16 m – za kamion, 32 m - za bager + kamion i 22 m za utovarivač + kamion u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG” br. 60/11) i prema Odluci o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Tivat („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 43/17), predmetna lokacija pripada zoni mješovite namjene u kojoj je dopušteni nivo buke 60 dB(A) za dan i veće i 50 dB(A) za noć.

Imajući u vidu da je najbliži stambeni objekti od lokacije udaljeni oko 60 m vazdušne linije proizilazi da će nivo buke do njih, i u slučaju da sve mašine rade jednovremeno biti niži od dozvoljene vrijednosti. Takođe, treba imati u vidu da svaki stambeni objekat ima izolaciju sa aspekta buke tako da izgradnja objekta sa aspekta buke neće imati veći uticaj na stanovnike stambenih objekata koji se nalaze u okruženju lokacije.

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

Takođe, prilikom rušenja postojećeg objekta pažnju treba posvetiti uticaju radova na nivo buke.

Prilikom rušenja objekta u osnovi će se koristiti sledeće građevinske mašine bager utovarivač i kamion.

Prema tome prethodni proračun sa aspekta buke važi i za rušenje objekta.

Rušenje objekata treba izvoditi u dnevnim uslovima da bi uticaj na okolinu sa stanovišta buke bio manji.

Rezultati proračuna pokazuju da će povećani nivo buke prilikom rušenja postojećeg objekta i izgradnje novih objekata, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima i biće privremnog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji projekta.

Kako se radi o turističkom području nije dozvoljena gradnja za vrijeme turističke sezone, kada se broj posjetilaca ovom području povećava.

U toku eksploatacije objekata buka se javlja uslijed rada motora automobila koji dolaze i odlaze iz objekata kao i od uticaja rada dizel-agregata.

Uticaj rada dizel-agregata takođe nije značajan jer se nalaziu zatvorenom prostoru u garaži koja posjeduje izolaciju zvuka.

Za odabrani tip dizel agregata nivo buke u toku rada na udaljenosti od 7 m, iznosi 72,6 dB(A), odnosno nivo buke na bazi proračuna biće veći od dozvoljenih vrijednosti na udaljenosti od 8,2 m od izvora za dnevne i 10,8 m za noćne uslove. Dozvoljene vrijednosti su 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne, u zoni mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta, prema Odluci o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Opštine Tivat („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 43/17).

Imajući u vidu da se agregat nalazi u zatvorenom prostoru-garaži koja posjeduje određenu izolaciju zvuka, to će nivo buke od strane rada agregata u okruženju lokacije biti još niži od proračunatih vrijednosti, odnosno nivo buke izvan lokacije biće mnogo niži od dozvoljenih graničnih vrijednosti.

Naglašava se da će dizel agregat raditi samo u slučaju nestanka električne energije, što nije čest slučaj, jer se radi o primorskom području koje nije izloženo velikim vremenskim nepogodama.

U toku eksploatacije objekata buka se javlja i od vozila koja dolaze i odlaze do objekta i ona neće biti značajna, odnosno neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

Vibracija u toku eksploatacije objekta neće biti prisutne.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na stanovništvo biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

7.4. Uticaj na ekosisteme i geologiju

U toku izgradnje objekta, sa lokacije biće uklonjen zemljišni pokrivač i sve biljne vrste koje se na njoj nalaze, što će se negativno odraziti na floru lokacije.

Uklanjanje zemljišnog pokrivača imaće negativan uticaj i na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce, ptice i sitnije sisare.

Međutim, površina predmetne lokacije u ekološkom smislu ne predstavlja prostor koji bi za njih bio od velikog značaja. Naime, sve navedene vrste su pokretljive i za svoj život koriste mnogo veće prostore od ovoga, tako da je za očekivati da će se one pomjeriti i pronaći nova odgovarajuća staništa u neposrednom okruženju, odnosno planirani zahvat neće u značajnijoj mjeri dovesti do opadanja brojnosti ovih organizama.

Radovi koji će se izvoditi u toku realizacije ovog projekta podrazumijevaju povećanu prisutnost ljudi i mašina, a samim tim i povećan nivo buke, što će takođe imati negativan uticaj na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce i ptice.

Oni će privremeno napustiti svoja staništa i preći u okolno područje (ovo se posebno i u najvećoj mjeri odnosi na živi svijet koji je u zoni direktnog uticaja planiranog zahvata). Ipak, većina od navedenih vrsta u velikoj mjeri su prilagođeni životu u blizini čovjeka, kao i na mjestima koja su pod antropogenim uticajem, tako da planirani zahvat neće u značajnijoj mjeri dovesti do opadanja brojnosti ovih organizama.

Ovaj negativan uticaj je takođe privremenog karaktera, i odnosi se na vrijeme izgradnje objekta.

Što se tiče rijetkih, prorijedenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, njih na lokaciji nema pa se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu neće biti značajan.

Nakon završetka izgradnje kompleksa, projektom je predviđeno pored ostalog i pejzažno uređenje prostora na slobodnim prostorima sa vrstama koje su karakteristične za ovo podneblje. Ovo će doprinijeti stvaranju funkcionalnog, estetski skladnog ambijenta i potrebnih uslova za ugodan boravak korisnika objekta.

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

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj realizacije projekta na ekosisteme biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

7.5. Namjena i korišćenje površina

Pošto se planirani kompleks u skladu sa DSL-a "Arsenal" ("Sl. list CG" br. 57/19), Opština Tivat, uklapa u predviđeni prostor on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

Kako objekat u toku eksploatacije (u normalnim uslovima) neće vršiti emisiju zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi značajnije zagađile životnu sredinu to neće biti uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Stambeno-poslovni objekat u toku eksploatacije imaće određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeću potrošnju električne energije i vode, kao i protok saobraćaja i količinu otpadnih voda i komunalnog otpada.

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

Izgradnja i funkcionisanje predmetnog projekta neće imati uticaja na zaštićena prirodna i kulturna dobra imajući u vidu da njih nema u okruženju lokacije.

Međutim, prilikom izvođenja radova i eksploatacije projekta treba imati u vidu da teritorija Opštine Tivat i predmetna lokacija predstavljaju dio buffer zone (zaštitne zone) Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotor (Područje) upisanog na UNESCO listi Svjetske baštine.

7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta imajući u vidu njegovu veličinu doći će do određenog uticaja na karakteristike pejzaža. Sa druge strane, s obzirom na savremen izgled objekata, vizuelni uticaj neće biti negativan.

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

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

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu on neće biti izražen, imajući u vidu da uže okruženje lokacija objekta, nema značajnijih zagađivača životne sredine. Svi objekti koji se nalaze u okruženju lokacije nemaju većeg uticaja na životnu sredinu, posebno kada se ima u vidu da se u njima ne odvijaju proizvodni procesi, tako da zajedno sa razmtranim projektom zajednički uticaj na životnu sredinu okolnog područja neće biti izražen.

7.10. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega požara, zemljotresa i procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila.

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,
- upotrebe rešoa, grijalica i drugih grejnih tijela sa užarenim površinama,
- ne pridržavanja potrebnih preventivnih mjera prilikom korišćenja uređaja za za-varivanje, 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.

Međutim, imajući uvidu da će se objekti graditi od materijala koji nijesu lako zapaljivi i da se u njemu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Sa druge strane u objektima će biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Zemljotres

Na stabilnost objekata veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada IX stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23).

Opasnost od prosipanja goriva i ulja

Ova akcidentna situacija može nastati usljed prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje i u toku eksploatacije objekata iz motornih vozila koja dolaze/odlaze u/iz objekata.

U fazi izgradnje objekata 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 zemljišta.

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 i 39/16).

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

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

8. OPIS MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnja i eksploatacija stambeno-poslovnog objekta u Tivtu, planirana je radi poboljšanja stambenog i poslovnog prostora 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.

Za neke uticaje na životnu sredinu, koje je moguće očekivati, a do kojih se došlo analizom, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo.

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

8.1. Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima

Mjere zaštite životne sredine predviđene zakonima i drugim propisima proizilaze iz normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta:

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

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.
- Prije početka izvođenja, izvođač je obavezan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena.
- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti konstrukcije, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekata.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekata

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

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspeksijski nadzor i predstavnika investitora.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, mehanizacija, oprema itd. ne utiču na treću stranu, odnosno okolni prostor.
- U toku izvođenja radova na iskopu predvidjeti geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.

- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC) koji su navedeni u tabeli 12.
- Takođe, izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa emisijom buke koje ne prelaze dozvoljene vrijednosti u životnoj sredini pri radu.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Sve građevinske mašine i 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.
- Prilikom izvođenja građevinskih radova na objektima, radi smanjenja aerozagađenja oko objekata mora biti podignut zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.
- Prilikom izgradnje objekata radi smanjenja aerozagađenja oko objekata uslijed pojave prašine, u sušnom periodu i za vrijeme vjetera neophodno je orošavanje aktivnih dijelova gradilišta.
- Takođe, rušenja postojećeg objekta pošto ne traje dugo treba izvoditi u uslovima kada nema vjetera, da bi se izbjeglo dizanje prašine.
- Ukoliko se rušenje izvodi u sušnom periodu neophodno je kvašenje dijela materijala koji sadrži sitne čestice-prašinu.
- Pošto se oko lokacije nalaze objekti prilikom rušenja mora biti podignuta zaštitna ograda-zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.
- Rušenje objekata treba izvoditi u dnevnim uslovima da bi uticaj na okolinu sa stanovišta buke bio manji.
- Materijal od rušenja i višak materijala od iskopa i građevinski otpad nadležno preduzeće treba da transportuje kamionima na lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave.
- Materijal od rušenja i iskopa pri transportu treba da bude pokriven.
- Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju 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.
- Na gradilištu objekata treba izgraditi sanitarni čvor u vidu montažnog PVC tipskog higijenskog toaleta i locirati ga na mjestima dovoljno udaljenom od ostalih objekata.
- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju oko objekata poslije završenih radova, tj. ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- Planom ozelenjavanja predvidjeti pravilan izbor biljnih vrsta, otpornih na aerozagađivanje. Formiranje zelenih površina na kompleksu je u funkciji zaštite životne sredine i hortikulture dekoracije.
- Pošto je ukupna količina otpada koji nastaje u toku izgradnje objekata (otpad od iskopa i građevinski otpad) veća od 2.000 m³, Proizvođač otpada je dužan shodno članu 54 Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br.64/11, 39/16) da napravi Plan upravljanja otpadom.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

8.3. Mjere zaštite u toku redovnog rada objekata

Mjere zaštite životne sredine u toku rada objekata 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:

- Redovna kontrola svih instalacija u objektima.
- Kontrolisati kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz separatora lakih tečnosti i ulja prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i

postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).

- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Mulj iz taložnika separatora odstraniti kada dostigne dozvoljenu debljinu prema upustu proizvođača, što važi i za uklanjanje lakih tečnosti i ulja iz separatora.
- Prostor u separatoru za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje lakih tečnosti i ulja čistiti najmanje jednom tromjesečno, a to podrazumijeva i pranje koalescentnog filtera sredstvom za uklanjanje masnoća.
- Izdvojena ulja i goriva iz separatora kao opasni otpad treba sakupljati i odlagati u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuje njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost.
- Pravno i fizičko lice kod koga nastaje opasan otpad mora odrediti privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada koje je zaštićenom od atmosferskih padavina.
- Skladište opasnog otpada radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima mora biti fizički obezbijeđeno i zaključano.
- Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada. Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.
- Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.
- Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbjeđiti sprečavanje njegovog rasipanja ili prelijevanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).
- Nosilac projekta je u obavezi da prilikom ugradnje VRF sistema, održavanja i servisiranja ovog sistema angažuje pravno lice koje ima dozvolu za obavljanje djelatnosti ugradnje, održavanja i/ili popravke kao i isključivanja iz upotrebe opreme i proizvoda koji sadrže supstance koje oštećuju ozonski omotač ili alternativne supstance izdatu od strane Agencije za zaštitu životne sredine.
- Nosilac projekta je takođe u obavezi da nakon puštanja u rad VRF sistema, u obezbijedi redovnu kontrolu ispravnosti ovog sistema u skladu Uredbom o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list CG”, br. 079/21).
- 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 održavanje biljnih vrsta i travnatih površina koje će biti postavljene shodno projektu o uređenju terena, a što obuhvata:
 - okopavanje sadnica biljaka;
 - prihranjivanje travnjaka mineralnim đubrivom (NPK);
 - redovno okopavanje i orezivanje sadnica biljaka;
 - tretiranje travnjaka od korovskih biljaka;
 - zalivanje travnjaka i sadnica.
- Potrebno je obezbijediti sprječavanje eventualnog negativnog uticaja koji može nastati od primjena mjera njege biljaka (u prvom redu neželjeno odnošenje rastvora hemijskih sredstava uticajem vjetra).
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekata i plato radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.

8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

Projektnom dokumentacijom za izgradnju stambeno-poslovnog objekta projektovano je niz mjera iz oblasti zaštite od požara, koji bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti materijalnih dobara u objektima, kao i samih objekata, odnosno stepen otpornosti objekata 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 objekata moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama po važećem Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata 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 i nesreće na radu.
- 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.
- Pristupne saobraćajnice treba da omoguće nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekata.

Investitor je obavezan uraditi Plan zaštite i spašavanja, koji između ostalog obuhvata način obuke i postupak zaposlenih radnika u akcidentnim situacijama. Sa ovim aktima, njihovim pravima i obavezama, moraju biti upoznati svi zaposleni u objektu.

Plan zaštite od udesa i odgovora na udes, treba da sadržati sljedeće elemente:

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

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

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

U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i 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 mehanizacije u toku izgradnje objekata neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11. i 39/16.) i zamijeniti novim slojem.

U toku eksploatacije objekata u slučaju procurivanja goriva ili ulja iz prevoznih sredstava na manipulativne površine i parkinge, nije potrebno preuzimat posebne mjere zaštite pošto je projektnom dokumentacijom predviđeno da se sa manipulativnih površina i parkinga, atmosferske vode i moguće izliveno gorivo ili ulje, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju odvođe preko separatora gdje se vrši njihovo prečišćavanje od ulja i naftnih derivata.

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

9. PROGRAM PRAĆENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Praćenje uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na životnu sredinu je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni program praćenja uticaja na životnu sredinu sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija.

Pored praćenja uticaja na životnu sredinu koji sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine, prema Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje uticaja na životnu sredinu, a da dobijene podatke dostavlja Agencija za zaštitu životne sredine.

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

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

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

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

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17 i 84/18), Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list RCG”, 25/19), Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19) i Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).

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

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

U toku izgradnje objekta

Kroz analizu mogućih uticaja objekata na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekata ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine. Međutim, u toku izgradnje objekata kao posledica rada građevinske mehanizacije, može doći do povećanja nivoa buke na lokaciji koja je privremenog karaktera, što je utvrđeno na bazi proračuna nivoa buke za mašine koje će biti najviše korišćene i koje emituju najveću buku (dio 7.4.), te iz tih razloga neophodno je njeno mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno.

U toku eksploatacije projekta

Kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno je da se u toku eksploatacije objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je ipak shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz sparatora.

Za vodu na izlazu iz separatora za prečišćavanje otpadnih voda iz objekata potrebno je pratiti sledeće parametre:

- Fizičko-hemijski parametri: pH vrijednost, temperatura, boja, miris, taložne materije i suspendovane materije.
- Organski parametri: teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti),
- Neorganski parametri: amonijak, nitriti, nitrati, fluoridi, sulfati, , cink, bakar, kadmijum, nikl.

Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

U toku izgradnje objekata

Monitoringom nivoa buke obuhvatiti kontrolna mjerenja u toku izgradnje objekata, odnosno iskopa materijala za podzemne etaže i za temeljenje objekta. Ukoliko se ukaže potreba za smanjenjem nivoa buke, potrebno je smanjiti broj mašina i aparata koje istovremeno rade.

Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena organizacija.

U toku eksploatacije projekta

Za vode poslije izlaska iz separatora:

Nosilac projekta je obavezan da vrši periodičnu kontrolu kvaliteta vode poslije izlaska iz separatora.

Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19), prilog 8. tabela 29., definisana je minimalna učestalost uzorkovanja u zavisnosti od količine ispuštenih otpadnih voda.

Prema navedenom Pravilniku, Nosilac projekta je obavezan da vrši periodični monitoring kvaliteta vode poslije izlaska iz separatora dva puta godišnje.

Monitoring prečišćenih otpadnih voda na izlasku iz separatora vršiti u aprilu i oktobru tekuće godine.

Dobijeni rezultati ispitivanja treba da se uporede sa podacima navedenim u Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).

Monitoring vrši ovlašćena organizacija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja.

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

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

Sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Pravna lica, koja ispuštaju otpadne vode u recipijent vode evidenciju o učestalosti ispitivanja, količini i sastavu opasnih i štetnih materija, a sadržaj Izvještaja je definisan standardima akreditovanih organizacija.

Nadležni inspeksijski organ treba da provjerava evidenciju preuzimanja opasnog otpada iz separatora u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaja formulara o transportu otpada („Sl. list CG” br. 50/12).

Obavezu obavješćavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

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

Pored navedenog vlasnik objekta je obavezan da obavještava javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja preko svoga sajta.

10. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Lokacija na kojoj se planira izgradnja stambeno-poslovnog objekta nalazi se u Tivtu između magistralnog puta Tivat-Lepetani i morske obale, odnosno na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine katastarske parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a "Arsenal" ("Sl. list CG" br. 57/19), Opština Tivat.

Površina urbanističkih parcela: UP2-8: 1060 m²; UP2-9: 578 m²; UP2-10: 481 m² i UP2-11: 656 m², što ukupno iznosi: 2.775 m².

Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela površina mikro lokacije.

Površina koja će biti obuhvaćena kada objekat bude stavljen u funkciju iznosi 1.442,35 m².

Na lokaciji se nalazilo šest stambenih i pomoćnih objekata koji su već uklonjeni osim objekta koji je prikazan na slici 4, a projektnom dokumentacijom predviđeno je i njegovo uklanjanje.

U okruženju lokacije nalazi se veliki broj turističkih, javnih i stambenih objekata.

Najbliži objekat od lokacije je udaljen oko 60 m vazdušne linije.

Prilaz lokaciji omogućen je sa ulice koja se odvaja od magistralnog put Tivat-Lepetani.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njenoj okolinie pored prilazne saobraćajnice, postoji elektroenergetska mreža, vodovodna i kanalizaciona mreža i TT mreža

Od strane Sekretarijata za planiranje prostora i održivi razvoj Opštine Tivat, Investitoru su posebno izdati Urbanističko tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za svaku urbanističku parcelu i to:

- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-8, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 183, 555/1, 552, 554, 551/1, 555/2, 558, 560, 562, 565/1 i 965/1, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a "Arsenal" ("Sl. list CG" br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-729/7-19 od 05. 02. 2020. god.
- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-9, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 554, 555/1, 558 i 559, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-736/2-19 od 05. 02. 2020. god.
- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-10, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 554, 556, 558 i 559, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-737/2-19 od 05. 02. 2020. god.
- Za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-11, koju čine djelovi katastarskih parcela br. 554, 556, 557 i 558, sve u KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal” („Sl. list CG” br. 57/19), izdati su UTU br. 0902-351-738/2-19 od 05. 02. 2020. god.

Na lokaciji je planiranja izgradnja stambeno-poslovnog objekta.

Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa urbanističko-tehničko-tehničkim uslovima, važećim pravilnicima o izgradnji objekata, kao i projektnim zadatkom Nosioca projekta.

Prethodni radovi za izgradnju objekta obuhvataju izradu ograde gradilišta, rušenje postojećeg objekta, geodetsko obilježavanje položaja novog objekta i sve neophodne iskope.

Projektovan je objekat spratnosti Po(dva nivoa)+Pr+5.

Rješenje prostornog koncepta podrazumijeva da se objekat tretira kao jedinstvena cjelina. Objekat maksimalno koristi vizure ka otvorenom javnom prostoru.

Poslednje dvije etaže povučene su u odnosu na osnovne fasadne ravni, i horizontalno obogaćuju raskošnim krovnim baštama, bazenima i terasama.

Po vertikalni objekat je podijeljen sa dva masivna vijenca koji ujedno naznačavaju i smjenu materijalizacije. Povučene etaže su svedenijeg izraza, koje svojim volumenom umanjuju dimenzije objekta.

U sklopu objekta projektovani su stambeni prostori na višim etažama, javni dio sa lokalima je u zoni prizemlja, a garažni, servisni i tehnički prostori su smješteni u dvije podrumske etaže.

Uz pomoć vertikalnih komunikacionih jezgara (auto lift i liftovsko i stepenišno jezgro) omogućena je dobra funkcionalna veza korisnika sa svim djelovima objekta – apartmanima, servisima, tehničkim prostorijama i magacinima.

Čitavo prizemlje koje gleda ka pješačko-kolskoj saobraćajnici, odnosno pješačka zona je natkrivena tremom-portikom, kako bi boravak u spoljašnjem prostoru u ovim mediteranskim uslovima bio maksimalno udoban. Trem sa kolonadama predstavlja bazis iz kojeg izrasta čitav kompleks.

U prizemlju, iza portika sa kolonadama nalaze se poslovni i prodajni prostori. Prizemlje ima spratnu visinu od 5 m. U prizemlju se nalaze i glavni ulazi u apartmantske sadržaje, organizovani u dva vertikalna jezgra koja se sastoje od putničkog lifta i stepenišnog jezgra. U prizemlju su uz glavni ulaz smještene pozicije sa portirom, i pozicije sa odmorištem, gdje se nalaze poštanski sandučići i slično.

Od pomenute kolske saobraćajnice na početku parcele UP 2-11 nalazi se rampa koja vodi ka podzemnoj garaži, koja se prostire ispod čitavog kompleksa. Spratna visina podzemnog nivoa je 3,2 m, a ostvareno je 57 parking mesta, od toga 6 mjesta za osobe sa posebnim potrebama.

Na višim etažama nalaze se apartmanske jedinice, od jednosobnih do petosobnih (broj soba podrazumeva broj spavaćih soba).

Ukupan broj smještajnih jedinica je 49.

Korisna površina podzemnog i nadzemnog dijela objekta iznosi 11.815 m².

Kolski pristup objektu obezbijeđen je iz pravca saobraćajnice u neposrednoj blizini.

Garaža ima jedan ulaz, odnosno izlaz, saobraćajnice u garaži su širine 6 m. Sve vertikalne komunikacije vode do garaže.

U podzemnim etažama smješteni su osim vozila, stanarske ostave i tehničke prostorije.

U okviru urbanističke parcele na nivou prizemlja, nije predviđeno parkiranje vozila.

Napajanje objekta električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je shodno uslovima nadležne Elektrodistribucije Tivat, a napajanje se vrši preko glavnog razvodnog ormara (GRO).

Od GRO do razvodnih ormara u objektu se polažu izolovani fleksibilni jednožilni provodnici. Razvodni ormari svih stambenih jedinica su opremljeni i multifunkcionalnim mjernim uređajem za mjerenje električnih veličina.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđa se automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji će biti smješten u zasebnom prostoru na nivou garaže (nivo -2).

U slučaju da važni potrošači u objektu ostanu bez napona spoljašnje mreže, automatski se vrši prebacivanje tereta mreža-agrega.

U objektu su predviđene sljedeće instalacije jake struje: glavni napojni (priključni) kablovi, razvodne table i vodovi, instalacija osvetljenja, instalacija opšte potrošnje i instalacija uzemljenja i gromobrana.

Glavnim projektom električnih instalacija slabe struje, obrađene su sledeće instalacije: strukturni kablovski sistem (SKS), IP videointerfonskog sistema, sistema detekcije i dojava požara, sistema CO detekcije u garaži, sistema video nadzora, sistema distribucije TV signala i sistema ozvučenja.

U objektu su predviđene instalacije grejanja, klimatizacije i ventilacije i to:

U zavisnosti od namjenske veličine i položaja stanova za klimatizaciju stambenih jedinica odabrani su VRV sistemi za prizemlje objekta i za krajnje stanove na spratovima. Za druge stanove odabrani su multi-split uređaji sa dvije i tri unutrašnje jedinice.

VRV i multi-split sistemi se odlikuju velikim koeficijentom iskorišćenja a kao radni fluid koristi se freon R32 koji nije štetan po ozonski omotač.

Za ventilaciju kuhinja su predviđen kuhinjski aspiratori.

Za ventilaciju toaleta odabran je zidni ventilator.

Proračun ventilacije garaže je urađen prema važećem Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list CG” br. 09/12).

Predviđeno je da se ventilacija i odimljavanje garaža vrši preko Jet ventilatora. Izbacivanje vazduha iz garaže vršiće se pomoću krovnog centrifugalnog ventilatora potrebne vatrootpornosti od 400 °C u trajanju od 120 min. na nivou -2 a na nivou -1 sa aksijalnim zidnim ventilatorom.

Za nadoknadu vazduha za garažu -2 uzeta su tri aksijalna ventilatora a za gornju garažu -1 a nadoknada je preko ulazno izlazne rampe

U garaži je predviđen i sistem za detekciju i dojavu u slučaju povećanja koncentracije ugljen-monoksida CO, na osnovu koga se vrši uključivanje i isključivanje odsisnih ventilatora i „Jet“ ventilatora:

Za podrum objekta predviđen je automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija. Predviđena je mokra instalacija, što znači da je voda u cjevovodima do ispred same mlaznice.

Projekat hidrotehničkih instalacija urađen je prema arhitektonskim rješenjima i uslovima priključenja izdatim od strane „Vodovod i kanalizacija” d.o.o. - Tivat.

Projekat instalacija vodovodne mreže sadrži sanitarnu, hidrantsku i sprinklersku mrežu.

Priključenje ovih instalacija će se priključiti na ulični vodovod koji se napaja iz postojećeg vodovodnog rezervoara smještenog u blizini lokacije objekta.

Vodovodna mreža, kako spolja tako i unutar objekta je projektovana od vodovodnih cijevi i fazonskih komada (fitinga) koji zadovoljavaju tehničke propise i standard za instalacije ovoga tipa.

Priprema tople vode je predviđena preko pojedinačnih(individualnih) električnih bojlera veličina 120 l, 80 l, kao i protočnih bojlera kapaciteta 10 l za sudopere.

U skladu sa hidrauličkim proračunom, predviđen je postrojenje za povišenje pritiska za sanitarnu i unutrašnju hidrantsku mrežu sa odgovarajućim pratećim elementima.

Prije predaje izvedenih radova na instalacijama vodovoda potrebno je pribaviti dokaz o izvršenoj dezinfekciji vodovodne mreže i dokaz da su uzorci vode iz ove mreže bakteriološki ispravni.

Takođe sav razvod treba ispitati na probni pritisak od 10 bara.

Projektom fekalne kanalizacije je riješeno prihvatanje svih fekalnih voda iz objekta preko odgovarajućih prijemnika, kanalizacionih ogranka, vertikalala i horizontalnih odvoda do revizionih okana i dalje do uličnog kolektora.

Kompletna kanalizaciona fekalna mreža je predviđena od PVC kanalizacionih bešumnih cijevi profila Ø50 do Ø200 mm, u zavisnosti od funkcije cijevi .

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

Projektom je predviđeno rješenje odvođenja atmosferskih voda sa krovova, kao i voda sa rampe garaže i voda od pranja garaže.

Atmosferske vode sa krova, putem olučnih vertikalala spajaju se i plafonom garaže vode ka retenzionim slivnicima, odakle se direktno vode u upojni bunar pošto nijesu opterećene nečistoćama.

Atmosferske vode sa rampe garaže kao i vode od pranja garaže, pomoću prefabrikovanih linijskih kanala sa odgovarajućim poklopnim rešetkama, se skupljaju i pomoću pumpe (radna i rezervna) se prepumpavaju do upojnog bunara van objekta. Prije upuštanja u upojni bunar predviđen je njihov tretman u separatoru ulja i naftnih derivata.

Dimenzije upojnog bunara je određeno na osnovu hidrauličnog proračuna.

Uređenje i opremanje lokacije tretirano je u skladu sa uslovima lokacije, a prije svega slobodnim prostorom.

Plato oko objekta planirana je da se poploča glatkim kamenim pločama od krečnjaka Travertina. U zoni predviđene integrisane kolsko-pešačke saobraćajnice podna obloga prelazi u kocke od paljenog granita.

U zaleđu objekta i u zoni iza kolske rampe, predviđene su travnata površina u kombinaciji sa niskim rastinjem. Predviđena je sadnja sledećih biljaka: *Miscanthus*, *Thymus*, *Iberis*, *Salvia* i *Santolina*.

U zoni šetališta, iznad podzemnih etaža predviđene su kasetne žardinjere, izdignute u odnosu na parter i obložene kamenom oblogom u kojima je pored niskog rastinja predviđena i sadnja dve biljne vrste *Lagerstroemia indica* i *Amelanchier lamarckii*. Ovo su dve izuzetno dekorativne i cvetajuće vrste, mediteranskog podneblja, koje će u predviđenoj dinamici dodatno podići estetski ugođaj ovog ambijenta.

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje izgradnje stambeno-poslovnog objekta u Tivtu, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Izgradnja i eksploatacija stambeno-poslovnog objekta, imaće određeni uticaj na životnu sredinu ali ne i značajan.

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 izgradnje objekata i po prirodi su većinom privremenog karaktera. Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se prvenstveno javljaju, kao rezultat rušenja postojećeg objekta, iskopa određenoe količine materijala za temelje objekata, transporta, ugradnje građevinskog materijala, kao i trajnog zauzimanja slobodnog prostora.

Kao posljedica eksploatacije objekata 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.

Procjena je da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje objekata (radi se o privremenim i povremenim radovima) ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju.

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

Sa druge strane sanitarna otpadne vode iz objekata odvođiće se u gradsku kanalizaciju, dok će se atmosferske vode sa rampe garaže, kao i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, prečišćavati u separatoru, tako da iste neće imati veći uticaj na kvalitet zemljišta i mora.

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga, kao i u povećanju broja zaposlenih, koji će raditi u poslovnim prostorima.

Pošto se radi o stambeno-poslovnom objektu doći će do povećanja fluktuacije stanovništva.

U toku izgradnje objekta vizuelni uticaji neće biti povoljni, dok u toku njegove eksploatacije vizuelni uticaj neće biti nepovoljni s obzirom savremen izgled objekta

Na gradilištu u toku izgradnje objekata posebno u toku iskopa, može doći do povećanja inteziteta buke. Ova buka je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača.

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

U toku eksploatacije objekata buka koju razvijaju automobili, koji dolaze i odlaze do garaža objekata neće biti značajna.

U toku izgradnje objekta, sa lokacije biće uklonjen zemljišni pokrivač i sve biljne vrste koje se na njoj nalaze, što će se negativno odraziti na floru lokacije.

Uklanjanje zemljišnog pokrivača imaće negativan uticaj i na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce, ptice i sitnije sisare.

Što se tiče rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, njih na lokaciji nema pa se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu neće biti značajan.

Nakon završetka izgradnje kompleksa, projektom je predviđeno pored ostalog i pejzažno uređenje prostora na slobodnim prostorima sa vrstama koje su karakteristične za ovo podneblje.

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

Pošto se planirani kompleks u skladu sa DSL-a "Arsenal" ("Sl. list CG" br. 57/19), Opština Tivat, uklapa u predviđeni prostor on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

Stambeno-poslovni objekat u toku eksploatacije imaće određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeću potrošnju električne energije i vode, kao i protok saobraćaja i količinu otpadnih voda i komunalnog otpada.

Izgradnja i funkcionisanje predmetnog projekta neće imati uticaja na zaštićena prirodna i kulturna dobra imajući u vidu da njih nema u okruženju lokacije.

Međutim, prilikom izvođenja radova i eksploatacije projekta treba imati u vidu da teritorija Opštine Tivat i predmetna lokacija predstavljaju dio buffer zone (zaštitne zone) Prirodnog i kulturno istorijskog područja Kotor (Područje) upisanog na UNESCO listi Svjetske baštine.

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta imajući u vidu njegovu veličinu doći će do određenog uticaja na karakteristike pejzaža. Sa druge strane, s obzirom na savremen izgled objekata, vizuelni uticaj neće biti negativan.

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega požara, zemljotresa i procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila.

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

Kako je kroz analizu uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekata može očekivati povećanje buke, koja je privremenog karaktera, to se predlaže njeno povremeno praćenje - mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno.

U toku eksploataciji objekata zaključeno je da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz separatora i to dva puta godišnje.

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

Pored navedenog vlasnik kompleksa je obavezan da obavještava javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja, preko svoga sajta.

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnju stambeno-poslovnog objekta 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 – za grad Tivat.

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Sekretarijat za uređenje prostora Opštine Tivat sproveo je postupak uticaja planiranog projekta na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).

Nosilac projekta je Sekretarijatu za uređenje prostora Opštine Tivat, podnio zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnešenog zahtjeva Sekretarijat za uređenje prostora Opštine Tivat je donio rješenje br. 09-322/22-upI-85/4 od 21. 12. 2022. god., kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu V.

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

Pored mjera koje su predviđene za sprečavanje ili ublažavanje značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu, kao i mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenata a koje su navedene u Elaboratu navedeno je da će se sve akcidentne situacije koje se pojave rješavati u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.

13. DODATNE INFORMACIJE

Nije bilo potrebe za dodatnim informacijama i karakteristikama projekta za određivanje obima i sadržaja elaborata, pošto je Elaborat obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19).

14. IZVORI PODATAKA

Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu stambeno-poslovnog objekta u Tivtu, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. list CG”, br. 19/19), shodno Rješenju Sekretarijata za uređenje prostora Opštine Tivat br. 09-322/22-upI-85/4 od 21. 12. 2022. god.

Prilikom izrade Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu navedenog kompleksa korišćena je sledeća:

Zakonska regulative

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

2. Projektna dokumentacija

Glavni projekti:

- arhitekture,
- elektro instalacija,
- mašinskih instalacija
- hidro tehničkih instalacija i
- uređenja terena

Ostala dokumenta:

- DUP „Seljanovo”, Opština Tivat, 2014. god.
- Pedološka karata Crne Gore 1 : 50000 list „Kotor 2”, Poljoprivredni institut - Titograd, 1983 i Monografija: Fušić B, Đuretić G.: „Zemljišta Crne Gore”, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički institut, Podgorica, 2000., s. 1-490.
- 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.
- B. Glavatović i dr., Karta seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore, Titograd, 1982.
- B. Glavatović., Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina, Podgorica 2005.
- Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, "Geoprojekt" d.o.o. Podgorica, januar 2016.
- Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, „Geotehnika Montenegro” d.o.o. - Nikšić, januar 2023.
- Lokalni plan zaštite životne sredine, Tivat, 2011.
- Lokalnog plana zaštite životne sredine 2017-2021., Opština Tivat.
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG” br. 76/06).
- Statistički godišnjak CG za 2021. Podgorica, 2022.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2021. godinu, Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, Podgorica, 2022.
- Sajt Javnog preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, Budva.

Multidisciplinarni tim

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.

MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.

dr Snežana Dragičević, dipl. ing. biol.

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

PRILOZI

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

PRILOG I



KOPIJA PLANA

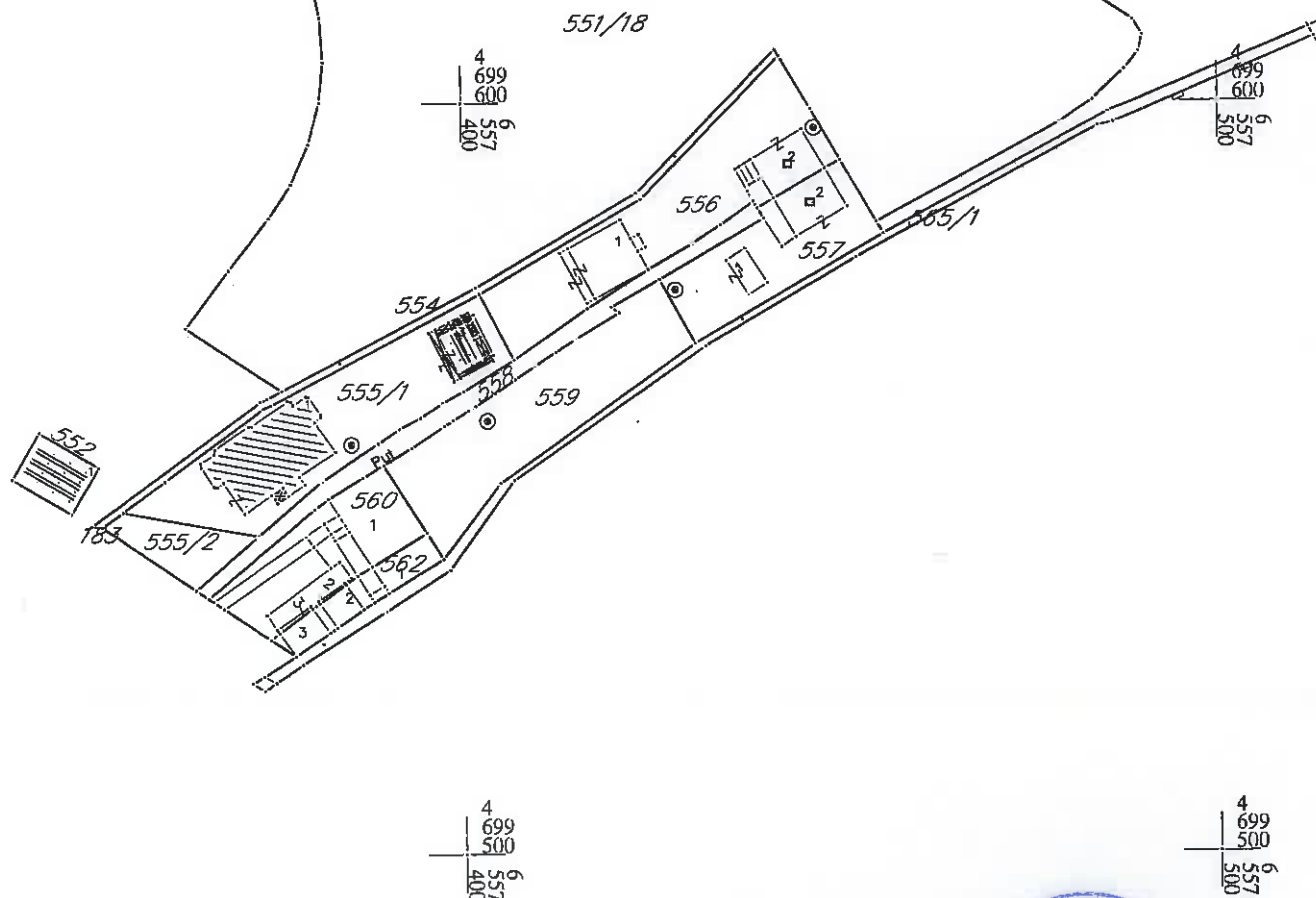
Razmjera 1: 1000



4
699
700
6
557
400

4
699
700
6
557
500

DONJE SELJANOVO



PRILOG II

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	CRNA GORA Opština Tivat Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj Broj: 0902-351-729/7-19 Tivat: 05.02.2020.godine	 CRNA GORA	 OPŠTINA TIVAT
2	Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) i podnijetog zahtjeva Perović Steva , izdaje:		
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije		
4	za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-8 , koju čine dijelovi kat.par.br. 183, 551/1, 552, 554, 555/1, 555/2, 558, 560, 562, 565/1 i 965/1 , sve u KO Tivat , u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“ (»Sl.list CG« br. 57/19)		
5	PODNOŠIOCI ZAHTJEVA:	Perović Stevo	
6	POSTOJEĆE STANJE Predmetna lokacija se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“. Prema Listu nepokretnosti broj 3439, za KO Tivat, na kat.par.br. 183 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 2065, za KO Tivat, na kat.par.br. 551/1 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 2065, za KO Tivat, na kat.par.br. 552 KO Tivat je evidentirana zgr.br. 1 („Pomoćna zgrada u vanprivredi“) gabarita 66m ² , spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 339, za KO Tivat, na kat.par.br. 554 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 2250, za KO Tivat, na kat.par.br. 555/1 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Porodična stambena zgrada“) gabarita 144m ² , spratnosti P+1+Pk, zgr.br. 2 („Pomoćna zgrada“) gabarita 18m ² , spratnosti P i zgr.br. 3 („Pomoćna zgrada“) gabarita 22m ² , spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 1122, za KO Tivat, na kat.par.br. 555/2 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 3439, za KO Tivat, na kat.par.br. 558 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 803, za KO Tivat, na kat.par.br. 560 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Porodična stambena zgrada“) gabarita 103m ² , spratnosti P, zgr.br.		

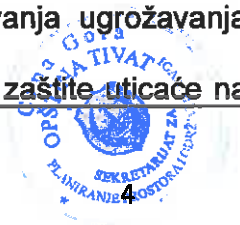


	2 („Pomoćna zgrada“) gabarita 1m², spratnosti P i zgr.br. 3 („Pomoćna zgrada“) gabarita 3m², spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 1128, za KO Tivat, na kat.par.br. 562 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Zgrada za odmor-vikendica“) gabarita 35m², spratnosti P+1, zgr.br. 2 („Pomoćna zgrada“) gabarita 17m², spratnosti P i zgr.br. 3 („Pomoćna zgrada“) gabarita 21m², spratnosti P.
7	PLANIRANO STANJE
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije
	<i>Mješovita namjena (MN)</i> Površine mješovite namjene podrazumjevaju nautički turizam, turističke komercijalne i stambene sadržaje i druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna namjena nije preovladavajuća. Na parcelama ove namjene moguće je planirati: stambeno-poslovne objekte; poslovne objekte; objekte uprave, objekte kulture i ostalih društvenih djelatnosti; trgovine opšte i specijalizovane potrošnje, ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista – HOTELI, kao i objekti infrastrukture. Stanovanje planirano u okviru ove namjene je, sa aspekta tehničke i estetske opremljenosti, stanovanje visoke kategorije - ekskluzivno stanovanje. U okviru ove namjene planirano je 520 ležajeva u objektima za smještaj turista-hotelima. Prizemlja ovih objekata mogu biti komercijalne i uslužne djelatnosti koje svojim karakterom ne narušavaju integritet osnovne funkcije (ekskluzivnog stanovanja i smještaja turista) i koji ispunjavaju potrebne higijensko-tehničke i ostale zakonom propisane uslove.
7.2.	Pravila parcelacije
	<i>Uslovi za parcelaciju</i> Pravila parcelacije su elementi definisani planskim dokumentom za određivanje veličine, oblika i površine parcele na kojoj je moguće graditi objekat; Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje odnose se na formiranje urbanističkih parcela i stvaranja uslova za izgradnju (rekonstrukcija, dogradnja, nadogradnja) i adaptaciju, novoplaniranih i postojećih objekata kao i drugih sadržaja na izgrađenom i neizgrađenom građevinskom zemljištu. Uslovi parcelacije i preparcelacije odnose se na formiranje urbanističke parcele, a koja su zastupljena kroz dva osnovna principa definisanja urbanističkih parcela i to: 1. kada urbanistička parcela nastaje od postojeće katastarske parcele i 2. kada urbanistička parcela nastaje od više cijelih i/ili djelova katastarskih parcela. Izuzev navedenih modela, omogućava se ukupnjavanje urbanističkih parcela namjene turizam pridruživanjem sa parcelama mješovite namjene i namjene stanovanja srednje gustine a sa ciljem povećanja hotelskih kapaciteta. Novoformirana urbanistička parcela mora imati osnovnu namjenu turizam - T1. Pri izdavanju urbanističko-tehničkih uslova za ovako novoformiranu parcelu, urbanistički parametri predstavljaju zbir uslova koji su važili na prethodnim parcelama. Za izgradnju novog objekta na ovako utvrđenoj parceli turističke namjene, građevinska linija se određuje prema važećim principu ovog Plana. U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i> definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije. Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje važe za svaku pojedinačnu urbanističku

	parcelu i definisani su po namjenama. Sva gore navedena pravila čine lokaciju za građenje. Lokacija za građenje Lokacija za građenje je prostor koji se privodi namjeni i mora da zadovolji <u>pravila parcelacije</u> definisana planskim dokumentom. Lokacija može biti jedna ili više katastarskih parcela, jedna ili više urbanističkih parcela, dio jedne ili djelovi više urbanističkih parcela. Uslovi izgradnje na lokaciji određuju se shodno urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom i površini lokacije. Preklapanjem katastarskog i urbanističkog plana evidentno je da je UP2-8 formirana od dijelova kat.par.br. 183 (površine 238m²), 551/1 (površine 288m²), 552 (površine 17m²), 554 (površine 30m²), 555/1 (površine 284m²), 555/2 (površine 102m²), 558 (površine 64m²), 560 (površine 275m²), 562 (površine 96m²), 565/1 (površine 3m²) i 965/1 (površine 3m²), sve u KO Tivat. Shodno navedenom površina UP2-8 odnosno predmetne lokacije je 1400m². Napomena: U cilju formiranja UP2-8 investitor treba da <u>preparceliše</u> kat.par.br. 183, 551/1, 552, 554, 555/1, 558, 565/1 i 965/1, sve u KO Tivat prema datim koordinatama i da <u>riješi imovinsko-pravne odnose</u> na cijeloj UP2-8 zbog vlasničke podijeljenosti.
7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama Građevinska linija (GL) GL 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 GL. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. GL (GL1=GL2) na UP2-8 je definisana koordinatama tačaka 43, 44 i 51-55 a djelimično se podudara sa regulacionim linijama (GL1=GL2=RL) i data je u grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i>. U situacijama kada se građevinska linija poklapa za granicom urbanističke parcele mjerodavne su koordinate urbanističke parcele. GL je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je dozvoljeno graditi objekat. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL 1 i GL 2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene. GL na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. GL iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. GL ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Izuzetak predstavljaju parcele koje su i međusobno povezane građevinskim linijama GL0 i GL2. Ukoliko su veze između objekata komunikacije one ne ulaze u obračun BGP-a, a u svim ostalim slučajevima njihova površina se, po jednakim djelovima, obračunava u ukupni BGP. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele. Izuzetak su građevinski elementi na nivou prizemlja objekata koji izlaze na pješačku saobraćajnicu i koji mogu preći građevinsku liniju, (računajući od osnovnog gabarita objekta do horizontalne projekcije ispada), i to: - izlozi lokala – 0.5m, po cijeloj visini;



	- transparentne bravarske konzolne nadstrešnice ili platnene nadstrešnice sa masivnom bravarskom konstrukcijom u zoni prizemne etaže, maksimalno 1m po cijeloj širini objekta, sa visinom iznad 4m; konzolne reklame – do 1m na visini iznad 4m; Regulaciona linija (RL) RL je definisana ivicama urbanističkih parcela, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu, je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i plana mjerodavan je zvanični katastar RL na UP2-8 je definisana koordinatama tačaka 141-144, 162, 163, 345 i 346 koje su predstavljene na grafičkim priložima <i>Plan parcelacije, regulacije i UTU</i>. Odnos prema susjedima Definisano u stavovima Građevinska linija i Regulaciona linija.
8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju („Službeni list br. 13/07, 32/11, 54/16), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG”, br. 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti treba da budu 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 sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata. Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istaživanja u pogledu hidroloških svojstva tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte do opšteg interesa, sračunati na 1 stepen seizmičke skale veći od opšte seizmičnosti kompleksa. Za komunalne instalacije, naročito vodovod i elektromrežu, potrebno je obezbjediti snabdjevanje iz najmanje dva izvora. Komunalna infrastruktura je planirana tako da su svi vodovi dostupni i pre rušenja objekata o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama ili postavljanju novih u kasnijem periodu. Urbanističko rješenje dispozicijama objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Kvalitet životne sredine u Opštini Tivat je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaje na



njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbjeđenje sveukupnog kvaliteta života na području Plana i šire zone.

Zaštita zemljišta

Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovoditi primjenom sledećih mjera:

- uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata;
- kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta;
- regulacijom bujičnih tokova iz zaleđa.

Zaštita vazduha

Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sljedećih mjera:

- korišćenje obnovljivih izvora energije za zagrijavanje objekata;
- projektovanjem ispusta zagađenja u vazduh prema evropskim normama i standardima;
- izrada Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o

projektima a koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.

Od zanačaja za zaštitu vazduha je kontrola aerozagađenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha.

Zaštita voda

Ispravnost kvaliteta voda će se sprovoditi primjenom sljedećih mjera:

- izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije;
- kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta;
- kontrolom kvaliteta površinskih voda.

Zaštita od buke

Prilikom planiranja, projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekta i sadržaja treba preduzimati sve mjere u skladu relevantnih propisa:

- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 28/11 i 1/14)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore”, br. 60/11)
- Odluka o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl.list CG-opštinski propisi, br. 43/17),

Shodno Odluci o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl.list CG-opštinski propisi, br. 43/17), prostor planskog zahvata se nalazi u Zoni mješovite namjene, gdje dozvoljene vrijednosti buke za dan, večer i noć, iznose 60dBA.

Tokom realizacije planskog dokumenta doći će do povećanih emisija buke, koje će prekoračiti propisane vrijednosti.

Ne očekuju se povećani nivoi buke tokom funkcionisanja planskog dokumenta.

10 USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE

Smjernice za uređenje zelenih površina

Zakonom o zaštiti prirode, prostorno planskom i projektnom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj.

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti).

Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način.



U sklopu oblikovanja gradskih ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda, kao vizuelna i zaštitna barijera između različitih sadržaja namjene prostora.

Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba poštovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa.

Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta.

Planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sljedeća:

- Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, metodom pejzažne taksacije
- Obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima zadatih PUP-om i Prostornim planom Morskog dobra u skladu sa kategorijom i rangom planiranog turističkog kompleksa.
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema Gradskom parku (zaštićeni objekat pejzažne arhitekture) koji je u neposrednom okruženju
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sljedeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice

Trg

Pješačke ulice

Uređenje obale

Park

II Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine za turizam – hoteli

Zelenilo stambenih objekata i blokova (**mješovita namjena**, stanovanje srednjih gustina)

Sportsko rekreativne površine

Zelenilo vjerskih objekata

Zelenilo poslovnih objekata

II Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo infrastrukture

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Pejzažna taksacija -valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u budući projekat uređenja terena na dijelu parka između sportskih terena.
- Na odraslim vitalnim stablima koja se zadržavaju izvršiti orezivanje sasušenih i oštećenih grana koje ometaju pravilan razvoj i izgled krošnje.
- Ukloniti stabla slabe vitalnosti iz estetskih i bezbjedonosnih razloga.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm,.
- **Po obodu parcele, ka saobraćajnicama je planirana sadnja drveca i sadnja linearnog zelenila, a koje ce imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil,



	umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima. • Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvjetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla četinarskog i listopadnog drveća. • Planira se dovođenje ove površine u stanje potpune funkcionalnosti. • predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina • Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE Ovim planskim dokumentom, u skladu sa Planovima višeg reda i zakonskom regulativom, potrebno je obezbijediti stvaranje uslova za zaštitu kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovodi režim i mjere zaštite koji proizilaze iz zakonske regulative. Osnovne smjernice za zaštitu - U cilju očuvanja kulturnih dobara i njihove okoline predvidjeti samo one intervencije koje će za cilj imati očuvanje i unapređenje zatečenih vrijednosti, sve do sprovođenja postupka valorizacije i izrade odgovarajućeg Elaborata (Čl.23 Zakon o zaštiti kulturnih dobara), kako bi se stekli uslovi da se definišu precizne smjernice i uslovi pod kojima je moguće izvoditi određene intervencije. - Kroz izdavanje urbanističko-tehničkih uslova potrebno je skrenuti pažnju na proceduru koja za cilj ima zaštitu potencijalnih arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata a koja je propisana članom 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara. - Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova odnosno pronalazač dužan je da postupi u skladu sa članom 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara i : i) prekine radove i da obezbijedi nalazište odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica, ii) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru, iii) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava, iv) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni. - Prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju daje se kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata; - Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu ili druge vrijednosti kulturnog dobra, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije se posljedice odražavaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini. - Pejzažno uređenje okoline oko objekata i cjelina od kulturnog i istorijskog značaja



	treba da bude usklađeno sa mjerama zaštite predjela; - Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužna su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanja posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode (član 93);
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	U skladu sa Zakona o planiranju i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18), kao i Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom ("Sl. list CG", br.48/13,44/15), obezbijeđeni su prilazi i upotreba objekata i površina javnog korišćenja licima sa posebnim potrebama. U tom smislu projektovani su prilazi i rampe u nagibu 5-8%, kao i vertikalne komunikacije liftovima. - Kretanje lica sa posebnim potrebama omogućiti projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina. - Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup. Kroz objekte i djelove objekata u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbjeđiti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije.
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	Na urbanističkim parcelama na kojima to prostorne mogućnosti dozvoljavaju moguća je izgradnja pomoćnih objekata za potrebe garažiranja, maksimaine površine do 40m², čija se površina <u>ne</u> uračunava u ukupni BGP urbanističke parcele. Ove objekte dozvoljeno je postavljati unutar planom definisane građevinske linije.
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	Opšti urbanističko tehnički uslovi o kojima treba voditi računa kada je u pitanju sigurnost vazdušnog saobraćaja, izdati od Agencije za civilno vazduhoplovstvo su: 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. <u>Navedeni uslovi su opšteg karaktera, tj. odnose se na sve objekte na teritoriji Crne Gore.</u>
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Predmetnim dokumentacijom odrađen je deo lokalne kišne kanalizacije na neizgrađenom dijelu zahvata plana. Takođe su obrađeni i kolektori koji su već izvedeni a koje je neophodno izmjestiti da bi se planirane parcele privele namjeni. Kontaktnim planovima neophodno je riješiti ispuštanje fekalnih voda izgradnjom kanizacionog sistema kako bi se spriječilo ispuštanje u otvorene kanale za atmosferske



	vode koji gravitiraju predmetnom planu. Postojeće kanale koji sakupljaju pribrežne vode uzvodno od zone zahvata plana je neophodno revidovati u skladu sa postojećim stanjem, planovima izgradnje tj. namjeni budućih objekata pridržavajući se pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju . Dimenzionisanje kolektora kišne kanalizacije urađeno je na osnovu hidrauličkog proračuna. Proračun je urađen za mjerodavnu kišu petogodišnjeg povratnog perioda od 5 godina i trajanja 15 minuta tj inteziteta 295 l/s/ha sa usvojenim srednjim koeficientom oticaja 0,6. Dakle, sistem kišne kanalizacije čine slivnici i kolektori ili betonski kanali kojima se sakuplja i odvodi kišna kanalizacija, zatim separatori ulja sa taložnikom i ispusti. Kišnu kanalizaciju projektovati od betonskih kanala koji su pokriveni betonskim pločama i/ili kolektorima od korugovanih PEHD cijevi . Slivničke rešetke postaviti na najnižim tačkama puta u skladu sa nivelacijom terena. Prilikom izrade detaljnih projekata kišne kanalizacije izvršiti proračun kapaciteta kolektora/kanala i slivničkih rešetki i na osnovu proračuna odrediti potrebnu gustinu slivnika. Trasu kišne kanalizacije prilagoditi saobraćajnom rješenju ulica Prije izliva u more kišnu kanalizaciju prečistiti postavljanjem rešetke za krupni otpad u sabirno okno i ugradnjom separatora ulja sa taložnikom shodno Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju. Što se tiče pomenutih regulisanih vodotoka čiji su ispusti pozicionirani u zoni zahvata plana uz redovno njihovo održavanje predlaže se i izrada katastra postojećih septičkih jama, na slivnom području čije vode gravitiraju zoni zahvata, sa lokacijom i karakterizacijom da li je propisna ili nepropisna. Ovo je važno iz razloga što su nepropisne septičke jame kontinuiran izvor zagađenja kojim je potrebno upravljati na održiv način da bi se potencijalno zagađenje vodotoka iz septičkih jama svelo na minimum. Napomena: Članom 47 Odluke o komunalnom redu („Sl.list CG - opštinski propisi“ br. 028/16) je definisano: Na javnim površinama (izuzev javnih saobraćajnih površina), ispred svojih objekata u širini svoje parcele, vlasnici i korisnici dužni su uklanjati lišće, granje i drugo rastinje iz uličnih kanala za odvodnju atmosferskih voda radi održavanja stalne funkcionalnosti. Zabranjeno je zatrpavanje i zacjevljivanje otvorenog kanala za odvodnju atmosferskih voda, ili izgradnja kolskog pristupa preko kanala za atmosfersku odvodnju, bez odobrenja organa lokalne uprave nadležnog za komunalne poslove odnosno saobraćaj.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA - DSL „Arsenal“ <u>ne predviđa striktnu etapnost realizacije</u> već se oslanja na koncept permanentnog upravljanja prostorom. - Nema definisanih faza realizacije u okviru obuhvata plana. Plansko rješenje za urbanističke parcele na kojima je planirano više objekata propisuje mogućnost fazne gradnje. ▪ U okviru urbanističkih parcela ukoliko se investitor opredijeli za faznu realizaciju, potrebno je uraditi urbanističko rješenje (R=1:250) kojim će se definisati dispozicija objekata. Nakon toga je za svaku pojedinačnu lokaciju (dio urbanističke parcele) u skladu sa zakonima i važećim propisima moguća izrada idejnih, glavnih projekata i dobijanje građevinske dozvole.



17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - AKT Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) broj 30-20-05-21/1 od 18.01.2020.godine; - PROCEDURA-PROTOKOL - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija br. 40-00-17865 od 24.11.2011.godine; - Tehnički uslovi za priključenje potrošača na el.distributivnu mrežu br. 40-23-01-2065 od 03.10.2011.god. - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija, Elektrodistribucija Tivat; S obzirom da Crnogorski elektrodistributivni sistem (CEDIS), u zakonskom roku od 15 dana od dana prijema dopisa, nije dostavio tražene uslove, smatra se da je saglasan sa uslovima iz planskog dokumenta. Ukoliko CEDIS naknadno dostavi tehničke uslove isti će biti proslijeđeni investitoru. U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenergetsku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - Tehnički uslovi za priključak na vodovod i kanalizaciju broj 351-up-446/1 od 09.01.2020.god. izdati od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za hidrotehničku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu
	Kolski prilaz za UP2-8 je sa planirane ulice „2“ a pješački prilaz je sa urbanističke parcele UP0-5 koja je u planu označena kao „kolsko-pješačke površine sa ograničenim režinom korišćenja“. S obzirom na mješovitu namjenu sastavni dio ovih Urbanističko-tehničkih uslova su Opšti saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju komercijalnih objekata u zahvatu planskih dokumenata (DUP-a, UP-a i Studija lokacije) opštine Tivat, broj 1006-340-273 od 26.09.2019.god. izdati od Sekretarijata za komunalne poslove, saobraćaj i energetska efikasnost.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog Telekom tehničke uslove za predmetne saobraćajnice. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: S obzirom da Crnogorski Telekom, u zakonskom roku od 15 dana od dana prijema dopisa, nije dostavio tražene uslove, smatra se da je saglasan sa uslovima iz planskog dokumenta. Ukoliko Crnogorski Telekom naknadno dostavi tehničke uslove isti će biti proslijeđeni investitoru.

	Tehničke 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. U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenske komunikacije iz Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal“.
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA 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 posledica zemljotresa, a u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelovitijoj zaštiti prostora. Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju. Posebnu pažnju treba posvetiti dopuštenom stepenu oštećenja objekata za različita seizmička dejstva. Polazeći od našeg i svjetskog iskustva nameću se sledeće preporuke u procesu projektovanja, koje treba da obezbijede objekti izloženi seizmičkom dejstvu: • zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja, • zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i • minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva. Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa važećim propisima u Crnoj Gori (Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Sl.list SFRJ broj 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90). Prema ovom propisu određuje se ukupna horizontalna seizmička sila koja djeluje na objekat, a sa njom se proračunavaju i dimenzionišu elementi konstrukcije. Ova sila određuje se prema obrascu: $S = K \cdot G$ gdje je: K - ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac, G - ukupna težina objekta. Ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac računa se po obrascu: $K = K_o \cdot K_s \cdot K_d \cdot K_p$ gdje su: K_o - koeficijent kategorije objekta K_s - koeficijent seizmičkog intenziteta K_d - koeficijent dinamičnosti K_p - koeficijent duktiliteta i prigušenja Vrijednosti pojedinih koeficijenata za područje Arsenala su: K_o - za nove objekte je vrijednost 1, osim za objekte koji služe za skupljanje većeg broja ljudi (bioskopi, pozorišta, sportske dvorane,) kada iznosi 1.5. K_s - pošto se Arsenal nalazi u zoni IX stepena intenziteta zemljotresa po MCS



skali ovaj koeficijent je vrijednosti 0.1.

K_d - ovaj koeficijent je funkcija kvaliteta tla (I, II i III kategorija) na kome se objekat gradi i perioda slobodnih oscilacija objekta (T). Period slobodnih oscilacija T (sec) određuje se dinamičkom analizom svakog pojedinačnog novog objekta dok se kategorija tla određuje detaljnim geotehničkim istraživanjima. Za već izgrađene objekte detaljna geotehnička istraživanja su vršena, što se obavezno preporučuje i za svaki novi objekat (što je i zakonska obaveza). Vrijednosti ovog koeficijenta u zavisnosti od kategorije tla date su u narednoj tabeli:

Kategorija tla	Koeficijent	Granične vrijednosti koeficijenta K_d
I	$K_d = 0.5/T$	$1.0 > K_d > 0.33$
II	$K_d = 0.7/T$	$1.0 > K_d > 0.47$
III	$K_d = 0.9/T$	$1.0 > K_d > 0.60$

K_p - za savremene objekte kakvi će se graditi u Arsenalu ovaj koeficijent je vrijednosti 1, osim za objekte sa fleksibilnim prizemljem kada je vrijednost 2.

Ukupna težina objekta G određuje se kao suma stalnog opterećenja (sopstvena težina) i očekivanog korisnog opterećenja objekta pri zemljotresu.

Kada se sračuna ukupna horizontalna seizmička sila S za objekat onda se može odrediti njena vrijednost odnosno raspored za svaki sprat pojedinačno.

Iskustva sa katastrofalnim zemljotresom iz 1979. godine su pokazala da su mnogi objekti bili oštećeni usled snažnog ubrzanja tla i inercijalnih sila ili usled nestabilnosti tla.

Kod oštećenja usled ubrzanja tla i inercijalnih sila stradali su vertikalni djelovi objekata kao što su stubovi, zidovi i slično. Kod oštećenja usled nestabilnosti i deformacija tla stradali su horizontalni djelovi objekata (ploče, grede, temelji, dokovi i slično). Nestabilnost tla i deformacije su u mnogim slučajevima bile posledica pojave likvefakcije pijeska.

Seizmički uticaji regionalnih seizmogeoloških karakteristika područja određeni su kao očekivana maksimalna ubrzanja osnovne stijene od svih žarišta zemljotresa na Crnogorskom primorju. Vrijednosti očekivanih prosječnih maksimalnih ubrzanja na osnovnoj stijenu, za područje Tivta dati su u narednoj tabeli:

Povratni period vremena t (god.)	50	100	200	475
Očekivano prosječno maksimalno ubrzanje a_0 (g)	0.11	0.14	0.16	0.24

Detaljna geotehnička istraživanja terena za svaki novi objekat su neophodna. Njima se dobijaju potrebne podloge, odnosno parametri neophodni za projektovanje. Sa stanovišta aseizmičkog projektovanja i gradnje objekata u geotehničkom Elaboratu treba da se utvrdi kvalitet temeljnog tla odnosno kategorija tla. Posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju terena sa aspekta stabilnosti, odnosno mogućnosti pojava nestabilnosti kao što su kliženje, sufozija, likvefakcija i slično.

19

POTREBA SPROVOĐENJA JAVNOG KONKURSA ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE

/



20	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele	UP2-8
	Površina urbanističke parcele	1400m²
	Maksimalni indeks zauzetosti	/
	Maksimalna zauzetost	1127m² BGP
	Maksimalni indeks izgrađenosti	/
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	2610m² BGP
	Maksimalna spratnost objekata	P+5
	Maksimalna visinska kota objekta	Visinska regulacija Visinska regulacija je definisana označenom maksimalnom spratnošću u <i>analitičkim podacima</i> za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Nadzemne <u>etaže</u> mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemne mogu biti podrum. Podrum (Po) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža. Ukoliko je namjena podruma garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Suteran (S) je etaža sa visinom poda ispod visine okolnog terena na dijelu spoljnog obima i ukopan je sa 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnati teren uz pročelje objekta, odnosno jednim svojim pročeljem je iznad terena. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je namjena suterena garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Prizemlje (P) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma. Ukoliko se u prizemlju objekta ili u njegovom dijelu planira garaža i tehničke prostorije one ne ulaze u obračun BGP-a. 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 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i

	sprata poklapaju. Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi: – za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m; – za stambene etaže do 3.5 m; – za poslovne etaže do 5.0 m; – izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m. Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa. Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Za sve urbanističke pancele potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele. Preporuka je da se parkiranje riješi u podzemnim garažama. Broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima. Normativi su, saglasno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kao i stepenu motorizacije u Tivtu, sljedeći: Stanovanje: na 1000 m² - 11 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 13pm); Proizvodnja: na 1000 m² - 14 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 18pm); Fakulteti: na 1000 m² - 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 26pm); Poslovanje: na 1000 m² - 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 29pm); Trgovina: na 1000 m² - 43 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 29pm, maksimalno 57pm); Hoteli: na 1000 m² - 7 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 14pm); Restorani: na 1000 m² - 86 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 25pm, maksimalno 143pm); Sportske dvorane, stadioni: na 100 posjetilaca) 18 parking mjesta Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa

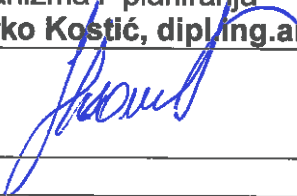


	važećim Pravilnikom). Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast. Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,30 m i dužine 4.80 m na otvorenom a kod garaža dubina parking mjesta je minimum 5.00, a parking mjesto koje sa jedne podužne strane ima stub, zid ili drugi vertikalni građevinski elemenat, ogradu ili opremu proširuje se za 0,30 do 0,60 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa. Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5.50m. Za parelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2.00x5.50m a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3.50m. Rampe za pristup do parkirališta i garaža u podzemnim ili nadzemnim objektima kapaciteta do 1500 m² imaju maksimalne podužne padove: <table> <tr> <td>za pokrivene prave rampe -</td><td>18%</td></tr> <tr> <td>za otvorene prave rampe -</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>za pokrivene kružne rampe -</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>za otkrivene kružne rampe -</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>za parkirališta do 4 vozila -</td><td>20%</td></tr> </table> Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose: <table> <tr> <td>za otvorene prave rampe -</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>za kružne rampe -</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>za pokrivene prave rampe -</td><td>15%.</td></tr> </table>	za pokrivene prave rampe -	18%	za otvorene prave rampe -	15%	za pokrivene kružne rampe -	15%	za otkrivene kružne rampe -	12%	za parkirališta do 4 vozila -	20%	za otvorene prave rampe -	12%	za kružne rampe -	12%	za pokrivene prave rampe -	15%.
za pokrivene prave rampe -	18%																
za otvorene prave rampe -	15%																
za pokrivene kružne rampe -	15%																
za otkrivene kružne rampe -	12%																
za parkirališta do 4 vozila -	20%																
za otvorene prave rampe -	12%																
za kružne rampe -	12%																
za pokrivene prave rampe -	15%.																
Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata <u>mješovite namjene (MN)</u>	- Maksimalna spratnost i maksimalna bruto građevinska površina planiranih objekata ove namjene date su u tabelama i na grafičkim priložima, pojedinačno za svaku urbanističku parcelu; - Na urbanističkim parcelama ove namjene može biti izgrađen jedan ili više objekata; - Spratnost i površina objekata mogu biti manji od planom iskazanih maksimalnih vrijednosti, prema potrebi investitora; - U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, nivelacije i regulacije</i> su definisane građevinske linije za objekte ove namjene. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita; - Površina pod podzemnim etažama može biti																

		veća od površina prizemlja, do potpune zauzetosti urbanističke parcele, pod uslovom da se na taj način ne ugrožava stabilnost objekata na susjednim parcelama; - Parkiranje za potrebe stanovnika, gostiju i zaposlenih rješavati u garažama u okviru urbanističkih parcela, a prema normativima datim u poglavlju <i>Saobraćaj</i>; - Kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama.
	Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	<i>Tretman postojećih objekata</i> Postojeći objekti zatečeni na terenu koji predstavljaju zaostavštinu kompleksa vojnog remontnog zavoda obrađeni su detaljno u poglavlju 1.1.3. Analiza odnosa prema građevinskom naslijeđu. Objekti koji se mogu svojom formom i opštim arhitektonskim karakteristikama uklopiti u buduću viziju razvoja kompleksa Porto Montenegro, preporučuju se za zadržavanje na postojećoj lokaciji (Crkva Blagovijesti, Muzej nautičkog naslijeđa, Kran). Objekti koji se svojom koncepcijom i karakteristikama značajno razlikuju od već izgrađenih luksuznih objekata na Porto Montenegro, preporučuju se za uklanjanje, s tim da se arhitektonskom mimikrijom i citatima, njihova arhitektura referencira u dizajnu novih objekata, čime bi se održala veza sa istorijskim „duhom mjesta“. Objekti turističkog stanovanja koji su već izgrađeni u okviru investicije na Porto Montenegro treba da predstavljaju ugledni primer za buduće objekte, kako bi se ostvarila jedinstvena ambijentalna cjelina ovog kompleksa. Novoplanirani objekti treba da slijede započetu koncepciju izgradnje prema sljedećim parametrima: horizontalnom i vertikalnom gabaritu, volumenu, obliku, formi, krovovima i generalnoj materijalizaciji. <i>Opšti uslovi za izgradnju novih objekata</i> - Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom Studijom lokacije, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima;

		- Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba; - 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; - 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 obratiti na arhitektonsko oblikovanje, s obzirom da treba da predstavlja jedinstven i prepoznatljiv prostor, prožet različitim namjenama i funkcijama; - Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju ekskluzivnog primorskog mjesta, svojom reprezentativnošću i kvalitetom obrade i izrade; - Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeće materijale; - Nije dozvoljeno ograđivanje parcela, već se intimnost postiže dispozicijom objekata u okviru urbanističke parcele kojom se stvara unutrašnji zajednički prostor, ili zelenilom; - Do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore može se graditi na dijelu urbanističke parcele, ako nedostajući dio urbanističke parcele ne utiče na funkcionalnost i pristup objektu i uz uslov da se indeksi zauzetosti i izgrađenosti utvrđeni za urbanističku parcelu umanje za nedostajući dio urbanističke parcele;
--	--	--

		- Građevinsko konstruktivne sisteme neophodno je prilagoditi na način da se mogu projektovati i izvesti intezivni zeleni krovovi koji podrazumijevaju sadnju drveća i veću pokrivenost krova zelenim površinama, a kroz izradu i reviziju projektne dokumentacije provjeriti usklađenost sa navedeni uslovima u planu, kako u pogledu stepena ozelenjenosti unutar urbanističke parcele, tako i dubine supstrata i korišćenih vrsta za ozelenjavanje;
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije. - Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. - Kao sisitem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. - Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu. - Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima.
		

21	DOSTAVLJENO: Perović Stevo, Seljanovo bb, Tivat - Direktoratu za inspekcijski nadzor - Arhivi	
22	OBRADIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Samostalni savjetnik I za poslove urbanizma i planiranja Marko Kostić, dipl.ing.arh.
	Potpis obrađivača urbanističko-tehničkih uslova:	
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	VD Sekretarke Sekretarijata Tamara Furtula, dipl.pravnik
24	Potpis ovlaštenog službenog lica:	
25	M.P.	
26	PRILOZI:	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta; - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom; - List nepokretnosti; - Kopija katastarskog plana;	

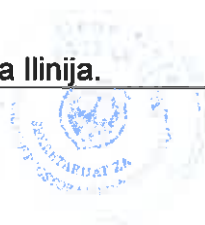
URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	CRNA GORA Opština Tivat Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj Broj: 0902-351-736/2-19 Tivat: 05.02.2020.godine	 CRNA GORA	 OPŠTINA TIVAT
2	Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) i podnijetog zahtjeva Perović Steva , izdaje:		
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije		
4	za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-9 , koju čine dijelovi kat.par.br. 554, 555/1, 558 i 559 , sve u KO Tivat , u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „ ARSENAL “ (»Sl.list CG« br. 57/19)		
5	PODNOŠIOCI ZAHTJEVA:	Perović Stevo	
6	POSTOJEĆE STANJE Predmetna lokacija se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Izmjena i dopuna DSL-a „ ARSENAL “. Prema Listu nepokretnosti broj 339, za KO Tivat, na kat.par.br. 554 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 2250, za KO Tivat, na kat.par.br. 555/1 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Porodična stambena zgrada“) gabarita 144m ² , spratnosti P+1+Pk, zgr.br. 2 („Pomoćna zgrada“) gabarita 18m ² , spratnosti P i zgr.br. 3 („Pomoćna zgrada“) gabarita 22m ² , spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 3439, za KO Tivat, na kat.par.br. 558 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 3561, za KO Tivat, na kat.par.br. 559 KO Tivat nema evidentiranih objekata.		
7	PLANIRANO STANJE		
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije Mješovita namjena (MN) Površine mješovite namjene podrazumjevaju nautički turizam, turističke komercijalne i stambene sadržaje i druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna namjena nije preovladavajuća.		



	Na parcelama ove namjene moguće je planirati: stambeno-poslovne objekte; poslovne objekte; objekte uprave, objekte kulture i ostalih društvenih djelatnosti; trgovine opšte i specijalizovane potrošnje, ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista – HOTELI, kao i objekti infrastrukture. Stanovanje planirano u okviru ove namjene je, sa aspekta tehničke i estetske opremljenosti, stanovanje visoke kategorije - ekskluzivno stanovanje. U okviru ove namjene planirano je 520 ležajeva u objektima za smještaj turista-hotelima. Prizemlja ovih objekata mogu biti komercijalne i uslužne djelatnosti koje svojim karakterom ne narušavaju integritet osnovne funkcije (ekskluzivnog stanovanja i smještaja turista) i koji ispunjavaju potrebne higijensko-tehničke i ostale zakonom propisane uslove.
7.2.	Pravila parcelacije Uslovi za parcelaciju Pravila parcelacije su elementi definisani planskim dokumentom za određivanje veličine, oblika i površine parcele na kojoj je moguće graditi objekat; Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje odnose se na formiranje urbanističkih parcela i stvaranja uslova za izgradnju (rekonstrukcija, dogradnja, nadogradnja) i adaptaciju, novoplaniranih i postojećih objekata kao i drugih sadržaja na izgrađenom i neizgrađenom građevinskom zemljištu. Uslovi parcelacije i preparcelacije odnose se na formiranje urbanističke parcele, a koja su zastupljena kroz dva osnovna principa definisanja urbanističkih parcela i to: 1. kada urbanistička parcela nastaje od postojeće katastarske parcele i 2. kada urbanistička parcela nastaje od više cijelih i/ili djelova katastarskih parcela. Izuzev navedenih modela, omogućava se ukupnjavanje urbanističkih parcela namjene turizam pridruživanjem sa parcelama mješovite namjene i namjene stanovanja srednje gustine a sa ciljem povećanja hotelskih kapaciteta. Novoformirana urbanistička parcela mora imati osnovnu namjenu turizam - T1. Pri izdavanju urbanističko-tehničkih uslova za ovako novoformiranu parcelu, urbanistički parametri predstavljaju zbir uslova koji su važili na prethodnim parcelama. Za izgradnju novog objekta na ovako utvrđenoj parceli turističke namjene, građevinska linija se određuje prema važećim principu ovog Plana. U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i> definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije. Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje važe za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu i definisani su po namjenama. Sva gore navedena pravila čine lokaciju za građenje. Lokacija za građenje Lokacija za građenje je prostor koji se privodi namjeni i mora da zadovolji <u>pravila parcelacije</u> definisana planskim dokumentom. Lokacija može biti jedna ili više katastarskih parcela, jedna ili više urbanističkih parcela, dio jedne ili djelovi više urbanističkih parcela. Uslovi izgradnje na lokaciji određuju se shodno urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom i površini lokacije. Preklapanjem katastarskog i urbanističkog plana evidentno je da je UP2-9 formirana od dijelova kat.par.br. 554 (površine 28m²), 551/1 (površine 271m²), 558 (površine 59m²) i 559 (površine 248m²), sve u KO Tivat. Shodno navedenom površina UP2-9 odnosno predmetne lokacije je 606m². Napomena: U cilju formiranja UP2-9 investitor treba da <u>preparceliše</u> kat.par.br. 554, 551/1, 558 i 559, sve u KO Tivat prema datim koordinatama i da <u>riješi imovinsko-pravne odnose</u> na

	cijeloj UP2-9 zbog vlasničke podijeljenosti.
7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama Građevinska linija (GL) GL 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 GL. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. GL (GL1=GL2) na UP2-9 je definisana koordinatama tačaka 44, 45, 50 i 51 a djelimično se podudara sa regulacionim linijama (GL1=GL2=RL) i data je u grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i>. U situacijama kada se građevinska linija poklapa za granicom urbanističke parcele mjerodavne su koordinate urbanističke parcele. GL je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je dozvoljeno graditi objekat. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL 1 i GL 2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene. GL na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. GL iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. GL ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Izuzetak predstavljaju parcele koje su i međusobno povezane građevinskim linijama GL0 i GL2. Ukoliko su veze između objekata komunikacije one ne ulaze u obračun BGP-a, a u svim ostalim slučajevima njihova površina se, po jednakim djelovima, obračunava u ukupni BGP. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele. Izuzetak su građevinski elementi na nivou prizemlja objekata koji izlaze na pješačku saobraćajnicu i koji mogu preći građevinsku liniju, (računajući od osnovnog gabarita objekta do horizontalne projekcije ispada), i to: - izlozi lokala – 0.5m, po cijeloj visini; - transparentne bravarske konzolne nadstrešnice ili platnene nadstrešnice sa masivnom bravarskom konstrukcijom u zoni prizemne etaže, maksimalno 1m po cijeloj širini objekta, sa visinom iznad 4m; konzolne reklame – do 1m na visini iznad 4m; Regulaciona linija (RL) RL je definisana ivicama urbanističkih parcela, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu, je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i plana mjerodavan je zvanični katastar RL na UP2-9 je definisana koordinatama tačaka 160-164 i 365 koje su predstavljene na grafickim priložima <i>Plan parcelacije, regulacije i UTU</i>. Odnos prema susjedima Definisano u stavovima Građevinska linija i Regulaciona linija.



8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA
	Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju („Službeni list br. 13/07, 32/11, 54/16), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG”, br. 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti treba da budu 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 sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata. Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istaživanja u pogledu hidroloških svojstva tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte do opšteg interesa, sračunati na 1 stepen seizmičke skale veći od opšte seizmičnosti kompleksa. Za komunalne instalacije, naročito vodovod i elektromrežu, potrebno je obezbjediti snabdjevanje iz najmanje dva izvora. Komunalna infrastruktura je planirana tako da su svi vodovi dostupni i pre rušenja objekata o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama ili postavljanju novih u kasnijem periodu. Urbanističko rješenje dispozicijama objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
	Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Kvalitet životne sredine u Opštini Tivat je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbjeđenje sveukupnog kvaliteta života na području Plana i šire zone. Zaštita zemljišta Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovoditi primjenom sledećih mjera: - uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata; - kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta; - regulacijom bujičnih tokova iz zaleđa. Zaštita vazduha Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sljedećih mjera: - korišćenje obnovljivih izvora energije za zagrijavanje objekata;

	- projektovanjem ispusta zagađenja u vazduh prema evropskim normama i standardima; - izrada Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima a koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu. Od zanačaja za zaštitu vazduha je kontrola aerzagadjenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha. Zaštita voda Ispravnost kvaliteta voda će se sprovoditi primjenom sljedećih mjera: - izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije; - kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta; - kontrolom kvaliteta površinskih voda. Zaštita od buke Prilikom planiranja, projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekta i sadržaja treba preduzimati sve mjere u skladu relevantnih propisa: - Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 28/11 i 1/14) - Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore”, br. 60/11) - Odluka o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl.list CG-opštinski propisi, br. 43/17), Shodno Odluci o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl.list CG-opštinski propisi, br. 43/17), prostor planskog zahvata se nalazi u Zoni mješovite namjene, gdje dozvoljene vrijednosti buke za dan, večer i noć, iznose 60dBA. Tokom realizacije planskog dokumenta doći će do povećanih emisija buke, koje će prekoračiti propisane vrijednosti. Ne očekuju se povećani nivoi buke tokom funkcionisanja planskog dokumenta.
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE Smjernice za uređenje zelenih površina Zakonom o zaštiti prirode, prostorno planskom i projektnom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj. Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti). Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. U sklopu oblikovanja gradskih ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda, kao vizuelna i zaštitna barijera između različitih sadržaja namjene prostora. Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba poštovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa. Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta. Planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sljedeća: • Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, metodom pejzažne taksacije • Obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima zadatih

PUP-om i Prostornim planom Morskog dobra u skladu sa kategorijom i rangom planiranog turističkog kompleksa.

- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema Gradskom parku (zaštićeni objekat pejzažne arhitekture) koji je u neposrednom okruženju
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sljedeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice

Trg

Pješačke ulice

Uređenje obale

Park

II Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine za turizam – hoteli

Zelenilo stambenih objekata i blokova (**mješovita namjena**, stanovanje srednjih gustina)

Sportsko rekreativne površine

Zelenilo vjerskih objekata

Zelenilo poslovnih objekata

II Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo infrastrukture

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Pejzažna taksacija -valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u buduću projekat uređenja terena na dijelu parka između sportskih terena.
- Na odraslim vitalnim stablima koja se zadržavaju izvršiti orezivanje sasušenih i oštećenih grana koje ometaju pravilan razvoj i izgled krošnje.
- Ukloniti stabla slabe vitalnosti iz estetskih i bezbjedonosnih razloga.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm,.
- **Po obodu parcele, ka saobraćajnicama je planirana sadnja drveća i sadnja linearnog zelenila, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvjetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla četinarskog i listopadnog drveća.
- Planira se dovođenje ove površine u stanje potpune funkcionalnosti.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.



11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	Ovim planskim dokumentom, u skladu sa Planovima višeg reda i zakonskom regulativom, potrebno je obezbijediti stvaranje uslova za zaštitu kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovodi režim i mjere zaštite koji proizilaze iz zakonske regulative. Osnovne smjernice za zaštitu - U cilju očuvanja kulturnih dobara i njihove okoline predvidjeti samo one intervencije koje će za cilj imati očuvanje i unapređenje zatečenih vrijednosti, sve do sprovođenja postupka valorizacije i izrade odgovarajućeg Elaborata (Čl.23 Zakon o zaštiti kulturnih dobara), kako bi se stekli uslovi da se definišu precizne smjernice i uslovi pod kojima je moguće izvoditi određene intervencije. - Kroz izdavanje urbanističko-tehničkih uslova potrebno je skrenuti pažnju na proceduru koja za cilj ima zaštitu potencijalnih arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata a koja je propisana članom 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara. - Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova odnosno pronalazač dužan je da postupi u skladu sa članom 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara i : i) prekine radove i da obezbijedi nalazište odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica, ii) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru, iii) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava, iv) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni. - Prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju daje se kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata; - Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu ili druge vrijednosti kulturnog dobra, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije se posljedice odražavaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini. - Pejzažno uređenje okoline oko objekata i cjelina od kulturnog i istorijskog značaja treba da bude usklađeno sa mjerama zaštite predjela; - Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužna su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanja posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode (član 93);
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	U skladu sa Zakona o planiranju i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18), kao i Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom ("Sl. list CG", br.48/13,44/15), obezbijedeni

	su prilazi i upotreba objekata i površina javnog korišćenja licima sa posebnim potrebama. U tom smislu projektovani su prilazi i rampe u nagibu 5-8%, kao i vertikalne komunikacije liftovima. - Kretanje lica sa posebnim potrebama omogućiti projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina. - Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup. Kroz objekte i djelove objekata u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbjediti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije.
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	Na urbanističkim parcelama na kojima to prostorne mogućnosti dozvoljavaju moguća je izgradnja pomoćnih objekata za potrebe garažiranja, maksimalne površine do 40m², čija se površina <u>ne uračunava</u> u ukupni BGP urbanističke parcele. Ove objekte dozvoljeno je postavljati unutar planom definisane građevinske linije.
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	Opšti urbanističko tehnički uslovi o kojima treba voditi računa kada je u pitanju sigurnost vazdušnog saobraćaja, izdati od Agencije za civilno vazduhoplovstvo su: 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 zaslepljivanje pilota vazduhoplova. Navedeni uslovi su opšteg karaktera, tj. odnose se na sve objekte na teritoriji Crne Gore.
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Predmetnim dokumentacijom obrađen je deo lokalne kišne kanalizacije na neizgrađenom dijelu zahvata plana. Takođe su obrađeni i kolektori koji su već izvedeni a koje je neophodno izmjestiti da bi se planirane parcele privele namjeni. Kontaktnim planovima neophodno je riješiti ispuštanje fekalnih voda izgradnjom kanalizacionog sistema kako bi se spriječilo ispuštanje u otvorene kanale za atmosferske vode koji gravitiraju predmetnom planu. Postojeće kanale koji sakupljaju pribrežne vode uzvodno od zone zahvata plana je neophodno revidovati u skladu sa postojećim stanjem, planovima izgradnje tj. namjeni budućih objekata pridržavajući se pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju . Dimenzionisanje kolektora kišne kanalizacije urađeno je na osnovu hidrauličkog proračuna. Proračun je urađen za mjerodavnu kišu petogodišnjeg povratnog perioda od 5 godina i trajanja 15 minuta tj inteziteta 295 l/s/ha sa usvojenim srednjim koeficijentom oticaja 0,6.

	Dakle, sistem kišne kanalizacije čine slivnici i kolektori ili betonski kanali kojima se sakuplja i odvodi kišna kanalizacija, zatim separatori ulja sa taložnikom i ispusti. Kišnu kanalizaciju projektovati od betonskih kanala koji su pokriveni betonskim pločama i/ili kolektorima od korugovanih PEHD cijevi . Slivničke rešetke postaviti na najnižim tačkama puta u skladu sa nivelacijom terena. Prilikom izrade detaljnih projekata kišne kanalizacije izvršiti proračun kapaciteta kolektora/kanala i slivničkih rešetki i na osnovu proračuna odrediti potrebnu gustinu slivnika. Trasu kišne kanalizacije prilagoditi saobraćajnom rješenju ulica Prije izliva u more kišnu kanalizaciju prečistiti postavljanjem rešetke za krupni otpad u sabirno okno i ugradnjom separatora ulja sa taložnikom shodno Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju. Što se tiče pomenutih regulisanih vodotoka čiji su ispusti pozicionirani u zoni zahvata plana uz redovno njihovo održavanje predlaže se i izrada katastra postojećih septičkih jama, na slivnom području čije vode gravitiraju zoni zahvata, sa lokacijom i karakterizacijom da li je propisna ili nepropisna. Ovo je važno iz razloga što su nepropisne septičke jame kontinuiran izvor zagađenja kojim je potrebno upravljati na održiv način da bi se potencijalno zagađenje vodotoka iz septičkih jama svelo na minimum. Napomena: Članom 47 Odluke o komunalnom redu („Sl.list CG - opštinski propisi“ br. 028/16) je definisano: Na javnim površinama (izuzev javnih saobraćajnih površina), ispred svojih objekata u širini svoje parcele, vlasnici i korisnici dužni su uklanjati lišće, granje i drugo rastinje iz uličnih kanala za odvodnju atmosferskih voda radi održavanja stalne funkcionalnosti. Zabranjeno je zatrpavanje i zacjevljivanje otvorenog kanala za odvodnju atmosferskih voda, ili izgradnja kolskog pristupa preko kanala za atmosfersku odvodnju, bez odobrenja organa lokalne uprave nadležnog za komunalne poslove odnosno saobraćaj.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA - DSL „Arsenal“ <u>ne predviđa striktnu etapnost realizacije</u> već se oslanja na koncept permanentnog upravljanja prostorom. - Nema definisanih faza realizacije u okviru obuhvata plana. Plansko rješenje za urbanističke parcele na kojima je planirano više objekata propisuje mogućnost fazne gradnje. ▪ U okviru urbanističkih parcela ukoliko se investitor opredijeli za faznu realizaciju, potrebno je uraditi urbanističko rješenje (R=1:250) kojim će se definisati dispozicija objekata. Nakon toga je za svaku pojedinačnu lokaciju (dio urbanističke parcele) u skladu sa zakonima i važećim propisima moguća izrada idejnih, glavnih projekata i dobijanje građevinske dozvole.
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - AKT Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) broj 30-20-05-21/1 od 18.01.2020.godine; - PROCEDURA-PROTOKOL - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija br. 40-00-17865 od 24.11.2011.godine; - Tehnički uslovi za priključenje potrošača na el.distributivnu mrežu br. 40-23-01-2065 od 03.10.2011.god. - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina

	Distribucija, Elektrodistribucija Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenergetsku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - Tehnički uslovi za priključak na vodovod i kanalizaciju broj 351-up-446/1 od 09.01.2020.god. izdati od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za hidrotehničku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu
	Kolski i pješački prilaz za UP2-9 je sa planirane ulice „5“ koja je u planu označena kao „kolsko-pješačke površine sa ograničenim režinom korišćenja“. S obzirom na mješovitu namjenu sastavni dio ovih Urbanističko-tehničkih uslova su Opšti saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju komercijalnih objekata u zahvatu planskih dokumenata (DUP-a, UP-a i Studija lokacije) opštine Tivat, broj 1006-340-273 od 26.09.2019.god. izdati od Sekretarijata za komunalne poslove, saobraćaj i energetska efikasnost.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog Telekomu tehničke uslove za predmetne saobraćajnice. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - S obzirom da Crnogorski Telekom, u zakonskom roku od 15 dana od dana prijema dopisa, nije dostavio tražene uslove, smatra se da je saglasan sa uslovima iz planskog dokumenta. Ukoliko Crnogorski Telekom naknadno dostavi tehničke uslove isti će biti proslijeđeni investitoru. Tehničke 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. U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenske komunikacije iz Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal“.
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA
	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 posledica zemljotresa, a u sklopu ukupnih

mjera treba da doprinesu što cjelovitijoj zaštiti prostora.

Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju. Posebnu pažnju treba posvetiti dopuštenom stepenu oštećenja objekata za različita seizmička dejstva. Polazeći od našeg i svjetskog iskustva nameću se sledeće preporuke u procesu projektovanja, koje treba da obezbijede objekti izloženi seizmičkom dejstvu:

- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i
- minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa važećim propisima u Crnoj Gori (**Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Sl.list SFRJ broj 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90**). Prema ovom propisu određuje se ukupna horizontalna seizmička sila koja djeluje na objekat, a sa njom se proračunavaju i dimenzionišu elementi konstrukcije. Ova sila određuje se prema obrascu:

$$S = K \cdot G$$

gdje je:

K - ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac,

G - ukupna težina objekta.

Ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac računa se po obrascu:

$$K = K_o \cdot K_s \cdot K_d \cdot K_p$$

gdje su:

K_o - koeficijent kategorije objekta

K_s - koeficijent seizmičkog intenziteta

K_d - koeficijent dinamičnosti

K_p - koeficijent duktiliteta i prigušenja

Vrijednosti pojedinih koeficijenata za područje Arsenala su:

K_o - za nove objekte je vrijednost 1, osim za objekte koji služe za skupljanje većeg broja ljudi (bioskopi, pozorišta, sportske dvorane,) kada iznosi 1.5.

K_s - pošto se Arsenal nalazi u zoni IX stepena intenziteta zemljotresa po MCS skali ovaj koeficijent je vrijednosti 0.1.

K_d - ovaj koeficijent je funkcija kvaliteta tla (I, II i III kategorija) na kome se objekat gradi i perioda slobodnih oscilacija objekta (T). Period slobodnih oscilacija T (sec) određuje se dinamičkom analizom svakog pojedinačnog novog objekta dok se kategorija tla određuje detaljnim geotehničkim istraživanjima. Za već izgrađene objekte detaljna geotehnička istraživanja su vršena, što se obavezno preporučuje i za svaki novi objekat (što je i zakonska obaveza). Vrijednosti ovog koeficijenta u zavisnosti od kategorije tla date su u narednoj tabeli:

Kategorija tla	Koeficijent	Granične vrijednosti koeficijenta K_d
I	$K_d = 0.5/T$	$1.0 > K_d > 0.33$
II	$K_d = 0.7/T$	$1.0 > K_d > 0.47$
III	$K_d = 0.9/T$	$1.0 > K_d > 0.60$

K_p - za savremene objekte kakvi će se graditi u Arsenalu ovaj koeficijent je vrijednosti 1, osim za objekte sa fleksibilnim prizemljem kada je vrijednost 2. Ukupna težina objekta G određuje se kao suma stalnog opterećenja (sopstvena težina) i očekivanog korisnog opterećenja objekta pri zemljotresu. Kada se sračuna ukupna horizontalna seizmička sila S za objekat onda se može odrediti njena vrijednost odnosno raspored za svaki sprat pojedinačno. Iskustva sa katastrofalnim zemljotresom iz 1979. godine su pokazala da su mnogi objekti bili oštećeni usled snažnog ubrzanja tla i inercijalnih sila ili usled nestabilnosti tla. Kod oštećenja usled ubrzanja tla i inercijalnih sila stradali su vertikalni djelovi objekata kao što su stubovi, zidovi i slično. Kod oštećenja usled nestabilnosti i deformacija tla stradali su horizontalni djelovi objekata (ploče, grede, temelji, dokovi i slično). Nestabilnost tla i deformacije su u mnogim slučajevima bile posledica pojave likvefakcije pijeska. Seizmički uticaji regionalnih seizmogeoloških karakteristika područja određeni su kao očekivana maksimalna ubrzanja osnovne stijene od svih žarišta zemljotresa na Crnogorskom primorju. Vrijednosti očekivanih prosječnih maksimalnih ubrzanja na osnovnoj stijenu, za područje Tivta dati su u narednoj tabeli:

Povratni period vremena t (god.)	50	100	200	475
Očekivano prosječno maksimalno ubrzanje a_0 (g)	0.11	0.14	0.16	0.24

Detaljna geotehnička istraživanja terena za svaki novi objekat su neophodna. Njima se dobijaju potrebne podloge, odnosno parametri neophodni za projektovanje. Sa stanovišta aseizmičkog projektovanja i gradnje objekata u geotehničkom Elaboratu treba da se utvrdi kvalitet temeljnog tla odnosno kategorija tla. Posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju terena sa aspekta stabilnosti, odnosno mogućnosti pojava nestabilnosti kao što su klizanje, sufozija, likvefakcija i slično.

19

POTREBA SPROVOĐENJA JAVNOG KONKURSA ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE

/

20

ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE

Oznaka urbanističke parcele	UP2-9
Površina urbanističke parcele	606m ²
Maksimalni indeks zauzetosti	/
Maksimalna zauzetost	479m ² BGP
Maksimalni indeks izgrađenosti	/
Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	2424m ² BGP
Maksimalna spratnost objekata	P+5
Maksimalna visinska kota objekta	Visinska regulacija Visinska regulacija je definisana označenom

	maksimalnom spratnošću u <i>analitičkim podacima</i> za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Nadzemne <u>etaže</u> mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemne mogu biti podrum. Podrum (Po) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža. Ukoliko je namjena podruma garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Suteran (S) je etaža sa visinom poda ispod visine okolnog terena na dijelu spoljnog obima i ukopan je sa 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnati teren uz pročelje objekta, odnosno jednim svojim pročeljem je iznad terena. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je namjena suterena garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Prizemlje (P) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma. Ukoliko se u prizemlju objekta ili u njegovom dijelu planira garaža i tehničke prostorije one ne ulaze u obračun BGP-a. 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 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i sprata poklapaju. Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi: – za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m; – za stambene etaže do 3.5 m; – za poslovne etaže do 5.0 m; – izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m. Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa. Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.
--	--

**Parametri za parkiranje odnosno
garažiranje vozila**

Za sve urbanističke pazele potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele. Preporuka je da se parkiranje riješi u podzemnim garažama.

Broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima. Normativi su, saglasno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kao i stepenu motorizacije u Tivtu, sljedeći:

Stanovanje: na 1000 m² - 11 parking mjesta
(lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 13pm);

Proizvodnja: na 1000 m² - 14 parking mjesta
(lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 18pm);

Fakulteti: na 1000 m² - 21 parking mjesto
(lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 26pm);

Poslovanje: na 1000 m² - 21 parking mjesto
(lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 29pm);

Trgovina: na 1000 m² - 43 parking mjesta
(lokalni uslovi: minimalno 29pm, maksimalno 57pm);

Hoteli: na 1000 m² - 7 parking mjesta
(lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 14pm);

Restorani: na 1000 m² - 86 parking mjesta
(lokalni uslovi: minimalno 25pm, maksimalno 143pm);

Sportske dvorane, stadioni:

na 100 posjetilaca) 18 parking mjesta

Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom).

Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast.

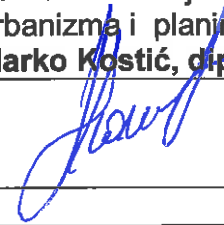
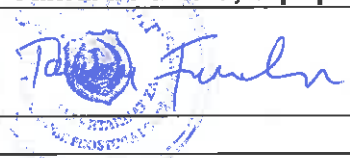
Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,30 m i dužine 4.80 m na otvorenom a kod garaža dubina parking mjesta je minimum 5.00, a parking mjesto koje sa jedne podužne strane ima stub, zid ili drugi vertikalni građevinski element, ogradu ili opremu proširuje se za 0,30 do 0,60 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa.

Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5.50m.

	Za paralelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2.00x5.50m a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3.50m. Rampe za pristup do parkirališta i garaža u podzemnim ili nadzemnim objektima kapaciteta do 1500 m2 imaju maksimalne podužne padove: <table><tr><td>za pokrivene prave rampe -</td><td>18%</td></tr><tr><td>za otvorene prave rampe -</td><td>15%</td></tr><tr><td>za pokrivene kružne rampe -</td><td>15%</td></tr><tr><td>za otkrivene kružne rampe -</td><td>12%</td></tr><tr><td>za parkirališta do 4 vozila -</td><td>20%</td></tr></table> Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose: <table><tr><td>za otvorene prave rampe -</td><td>12%</td></tr><tr><td>za kružne rampe -</td><td>12%</td></tr><tr><td>za pokrivene prave rampe -</td><td>15%.</td></tr></table>	za pokrivene prave rampe -	18%	za otvorene prave rampe -	15%	za pokrivene kružne rampe -	15%	za otkrivene kružne rampe -	12%	za parkirališta do 4 vozila -	20%	za otvorene prave rampe -	12%	za kružne rampe -	12%	za pokrivene prave rampe -	15%.
za pokrivene prave rampe -	18%																
za otvorene prave rampe -	15%																
za pokrivene kružne rampe -	15%																
za otkrivene kružne rampe -	12%																
za parkirališta do 4 vozila -	20%																
za otvorene prave rampe -	12%																
za kružne rampe -	12%																
za pokrivene prave rampe -	15%.																
Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata <u>mješovite namjene (MN)</u>	- Maksimalna spratnost i maksimalna bruto građevinska površina planiranih objekata ove namjene date su u tabelama i na grafičkim priložima, pojedinačno za svaku urbanističku parcelu; - Na urbanističkim parcelama ove namjene može biti izgrađen jedan ili više objekata; - Spratnost i površina objekata mogu biti manji od planom iskazanih maksimalnih vrijednosti, prema potrebi investitora; - U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, nivelacije i regulacije</i> su definisane građevinske linije za objekte ove namjene. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita; - Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja, do potpune zauzetosti urbanističke parcele, pod uslovom da se na taj način ne ugrožava stabilnost objekata na susjednim parcelama; - Parkiranje za potrebe stanovnika, gostiju i zaposlenih rješavati u garažama u okviru urbanističkih parcela, a prema normativima datim u poglavlju <i>Saobraćaj</i>; - Kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama.																
Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	<i>Tretman postojećih objekata</i> Postojeći objekti zatečeni na terenu koji predstavljaju zaostavštinu kompleksa vojnog																

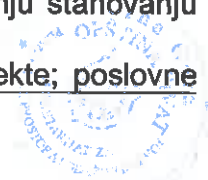
	remontnog zavoda obrađeni su detaljno u poglavlju 1.1.3. Analiza odnosa prema građevinskom naslijeđu. Objekti koji se mogu svojom formom i opštim arhitektonskim karakteristikama uklopiti u buduću viziju razvoja kompleksa Porto Montenegro, preporučuju se za zadržavanje na postojećoj lokaciji (Crkva Blagovijesti, Muzej nautičkog naslijeđa, Kran). Objekti koji se svojom koncepcijom i karakteristikama značajno razlikuju od već izgrađenih luksuznih objekata na Porto Montenegro, preporučuju se za uklanjanje, s tim da se arhitektonskom mimikrijom i citatima, njihova arhitektura referencira u dizajnu novih objekata, čime bi se održala veza sa istorijskim „duhom mjesta“. Objekti turističkog stanovanja koji su već izgrađeni u okviru investicije na Porto Montenegro treba da predstavljaju ugledni primer za buduće objekte, kako bi se ostvarila jedinstvena ambijentalna cjelina ovog kompleksa. Novoplanirani objekti treba da slijede započetu koncepciju izgradnje prema sljedećim parametrima: horizontalnom i vertikalnom gabaritu, volumenu, obliku, formi, krovovima i generalnoj materijalizaciji. Opšti uslovi za izgradnju novih objekata - Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom Studijom lokacije, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima; - Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba; - 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; - 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 obratiti na arhitektonsko oblikovanje, s obzirom da treba da predstavlja jedinstven i prepoznatljiv prostor, prožet različitim namjenama i funkcijama; - Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju ekskluzivnog primorskog mjesta, svojom reprezentativnošću i kvalitetom obrade i izrade; - Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeće materijale; - Nije dozvoljeno ograđivanje parcela, već se intimnost postiže dispozicijom objekata u okviru urbanističke parcele kojom se stvara unutrašnji zajednički prostor, ili zelenilom; - Do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore može se graditi na dijelu urbanističke parcele, ako nedostajući dio urbanističke parcele ne utiče na funkcionalnost i pristup objektu i uz uslov da se indeksi zauzetosti i izgrađenosti utvrđeni za urbanističku parcelu umanje za nedostajući dio urbanističke parcele; - Građevinsko konstruktivne sisteme neophodno je prilagoditi na način da se mogu projektovati i izvesti intezivni zeleni krovovi koji podrazumijevaju sadnju drveća i veću pokrivenost krova zelenim površinama, a kroz izradu i reviziju projektne dokumentacije provjeriti usklađenost sa navedeni uslovima u planu, kako u pogledu stepena ozelenjenosti unutar urbanističke parcele, tako i dubine supstrata i korišćenih vrsta za ozelenjavanje;
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale,

		kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije. - Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. - Kao sistem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. - Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu. - Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima.
21	DOSTAVLJENO:	- Perović Stevo, Seljanovo bb, Tivat - Direktoratu za inspekcijski nadzor - Arhivi
22	OBRAĐIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Samostalni savjetnik I za poslove urbanizma i planiranja Marko Kostić, dipl.ing.arh.
	Potpis obrađivača urbanističko-tehničkih uslova:	
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	VD Sekretarke Sekretarijata Tamara Furtula, dipl.pravnik
24	Potpis ovlašćenog službenog lica:	
25	M.P.	
26	PRILOZI:	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta; - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom; - List nepokretnosti; - Kopija katastarskog plana;	

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	CRNA GORA Opština Tivat Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj Broj: 0902-351-737/2-19 Tivat: 05.02.2020.godine	 CRNA GORA	 OPŠTINA TIVAT
2	Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) i podnijetog zahtjeva Perović Steva , izdaje:		
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije		
4	za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-10 , koju čine dijelovi kat.par.br. 554, 556, 558 i 559 , sve u KO Tivat , u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“ (»Sl.list CG« br. 57/19)		
5	PODNOŠIOC ZAHTJEVA:	Perović Stevo	
6	POSTOJEĆE STANJE Predmetna lokacija se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“. Prema Listu nepokretnosti broj 339, za KO Tivat, na kat.par.br. 554 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 752, za KO Tivat, na kat.par.br. 556 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Porodična stambena zgrada“) gabarita 62m ² , spratnosti P i zgr.br. 2 („Ruševine raznog objekta“) gabarita 47m ² , spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 3439, za KO Tivat, na kat.par.br. 558 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 3561, za KO Tivat, na kat.par.br. 559 KO Tivat nema evidentiranih objekata.		
7	PLANIRANO STANJE		
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije Mješovita namjena (MN) Površine mješovite namjene podrazumjevaju nautički turizam, turističke komercijalne i stambene sadržaje i druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna namjena nije preovladavajuća. Na parcelama ove namjene moguće je planirati: stambeno-poslovne objekte; poslovne		



	objekte; objekte uprave, objekte kulture i ostalih društvenih djelatnosti; trgovine opšte i specijalizovane potrošnje, ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista – HOTELI, kao i objekti infrastrukture. Stanovanje planirano u okviru ove namjene je, sa aspekta tehničke i estetske opremljenosti, stanovanje visoke kategorije - ekskluzivno stanovanje. U okviru ove namjene planirano je 520 ležajeva u objektima za smještaj turista-hotelima. Prizemlja ovih objekata mogu biti komercijalne i uslužne djelatnosti koje svojim karakterom ne narušavaju integritet osnovne funkcije (ekskluzivnog stanovanja i smještaja turista) i koji ispunjavaju potrebne higijensko-tehničke i ostale zakonom propisane uslove.
7.2.	Pravila parcelacije Uslovi za parcelaciju Pravila parcelacije su elementi definisani planskim dokumentom za određivanje veličine, oblika i površine parcele na kojoj je moguće graditi objekat; Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje odnose se na formiranje urbanističkih parcela i stvaranja uslova za izgradnju (rekonstrukcija, dogradnja, nadogradnja) i adaptaciju, novoplaniranih i postojećih objekata kao i drugih sadržaja na izgrađenom i neizgrađenom građevinskom zemljištu. Uslovi parcelacije i preparcelacije odnose se na formiranje urbanističke parcele, a koja su zastupljena kroz dva osnovna principa definisanja urbanističkih parcela i to: 1. kada urbanistička parcela nastaje od postojeće katastarske parcele i 2. kada urbanistička parcela nastaje od više cijelih i/ili djelova katastarskih parcela. Izuzev navedenih modela, omogućava se ukupnjavanje urbanističkih parcela namjene turizam pridruživanjem sa parcelama mješovite namjene i namjene stanovanja srednje gustine a sa ciljem povećanja hotelskih kapaciteta. Novoformirana urbanistička parcela mora imati osnovnu namjenu turizam - T1. Pri izdavanju urbanističko-tehničkih uslova za ovako novoformiranu parcelu, urbanistički parametri predstavljaju zbir uslova koji su važili na prethodnim parcelama. Za izgradnju novog objekta na ovako utvrđenoj parceli turističke namjene, građevinska linija se određuje prema važećim principu ovog Plana. U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i> definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije. Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje važe za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu i definisani su po namjenama. Sva gore navedena pravila čine lokaciju za građenje. Lokacija za građenje Lokacija za građenje je prostor koji se privodi namjeni i mora da zadovolji <u>pravila parcelacije</u> definisana planskim dokumentom. Lokacija može biti jedna ili više katastarskih parcela, jedna ili više urbanističkih parcela, dio jedne ili djelovi više urbanističkih parcela. Uslovi izgradnje na lokaciji određuju se shodno urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom i površini lokacije. Preklapanjem katastarskog i urbanističkog plana evidentno je da je UP2-10 formirana od dijelova kat.par.br. 554 (površine 24m²), 556 (površine 212m²), 558 (površine 50m²) i 559 (površine 218m²), sve u KO Tivat. Shodno navedenom površina UP2-10 odnosno predmetne lokacije je 504m². Napomena: U cilju formiranja UP2-10 investitor treba da <u>preparceliše</u> kat.par.br. 554, 556, 558 i 559, sve u KO Tivat prema datim koordinatama i da <u>riješi imovinsko-pravne odnose</u> na cijeloj UP2-10 zbog vlasničke podijeljenosti.



7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama Građevinska linija (GL) GL predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Na ovaj način je, umjesto linije na koju se smještaju objekti svojim uličnim fasadama, definisana <u>zona gradnje</u> u kojoj je dozvoljeno smještanje planiranih objekata, bez obaveze lociranja objekata na samu GL. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. GL (GL1=GL2) na UP2-10 je definisana koordinatama tačaka 45, 46, 49 i 50 a djelimično se podudara sa regulacionim linijama (GL1=GL2=RL) i data je u grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i>. U situacijama kada se građevinska linija poklapa za granicom urbanističke parcele mjerodavne su koordinate urbanističke parcele. GL je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je dozvoljeno graditi objekat. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL 1 i GL 2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene. GL na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. GL iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. GL ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Izuzetak predstavljaju parcele koje su i međusobno povezane građevinskim linijama GL0 i GL2. Ukoliko su veze između objekata komunikacije one ne ulaze u obračun BGP-a, a u svim ostalim slučajevima njihova površina se, po jednakim djelovima, obračunava u ukupni BGP. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele. Izuzetak su građevinski elementi na nivou prizemlja objekata koji izlaze na pješačku saobraćajnicu i koji mogu preći građevinsku liniju, (računajući od osnovnog gabarita objekta do horizontalne projekcije ispada), i to: - izlozi lokala – 0.5m, po cijeloj visini; - transparentne bravarske konzolne nadstrešnice ili platnene nadstrešnice sa masivnom bravarskom konstrukcijom u zoni prizemne etaže, maksimalno 1m po cijeloj širini objekta, sa visinom iznad 4m; konzolne reklame – do 1m na visini iznad 4m; Regulaciona linija (RL) RL je definisana ivicama urbanističkih parcela, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu, je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i plana mjerodavan je zvanični katastar RL na UP2-10 je definisana koordinatama tačaka 159, 160, 164 i 165 koje su predstavljene na grafičkim prilogima <i>Plan parcelacije, regulacije i UTU</i>. Odnos prema susjedima Definisano u stavovima Građevinska linija i Regulaciona linija.
------	---

8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA
	Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju („Službeni list br. 13/07, 32/11, 54/16), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG”, br. 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti treba da budu 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 sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata. Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istaživanja u pogledu hidroloških svojstva tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte do opšteg interesa, sračunati na 1 stepen seizmičke skale veći od opšte seizmičnosti kompleksa. Za komunalne instalacije, naročito vodovod i elektromrežu, potrebno je obezbjediti snabdjevanje iz najmanje dva izvora. Komunalna infrastruktura je planirana tako da su svi vodovi dostupni i pre rušenja objekata o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama ili postavljanju novih u kasnijem periodu. Urbanističko rješenje dispozicijama objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
	Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Kvalitet životne sredine u Opštini Tivat je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbjeđenje sveukupnog kvaliteta života na području Plana i šire zone. Zaštita zemljišta Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovoditi primjenom sledećih mjera: - uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata; - kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta; - regulacijom bujičnih tokova iz zaleđa. Zaštita vazduha Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sljedećih mjera: - korišćenje obnovljivih izvora energije za zagrijavanje objekata; - projektovanjem ispusta zagađenja u vazduh prema evropskim normama i standardima; - izrada Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima a koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.



	Od zanačaja za zaštitu vazduha je kontrola aerozagadjenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha. Zaštita voda Ispornost kvaliteta voda će se sprovođiti primjenom sljedećih mjera: - izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije; - kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta; - kontrolom kvaliteta površinskih voda. Zaštita od buke Prilikom planiranja, projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekta i sadržaja treba preduzimati sve mjere u skladu relevantnih propisa: - Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 28/11 i 1/14) - Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore”, br. 60/11) - Odluka o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl. list CG-opštinski propisi, br. 43/17), Shodno Odluci o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl. list CG-opštinski propisi, br. 43/17), prostor planskog zahvata se nalazi u Zoni mješovite namjene, gdje dozvoljene vrijednosti buke za dan, večer i noć, iznose 60dBA. Tokom realizacije planskog dokumenta doći će do povećanih emisija buke, koje će prekoračiti propisane vrijednosti. Ne očekuju se povećani nivoi buke tokom funkcionisanja planskog dokumenta.
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE
	Smjernice za uređenje zelenih površina Zakonom o zaštiti prirode, prostorno planskom i projektnom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj. Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti). Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. U sklopu oblikovanja gradskih ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda, kao vizuelna i zaštitna barijera između različitih sadržaja namjene prostora. Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba poštovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa. Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi dijelovi ambijenta. Planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su sljedeća: • Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, metodom pejzažne taksacije • Obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima zadatih PUP-om i Prostornim planom Morskog dobra u skladu sa kategorijom i rangom planiranog turističkog kompleksa. • uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina; • povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom

prema Gradskom parku (zaštićeni objekat pejzažne arhitekture) koji je u neposrednom okruženju

- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sljedeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice

Trg

Pješačke ulice

Uređenje obale

Park

II Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine za turizam – hoteli

Zelenilo stambenih objekata i blokova (**mješovita namjena**, stanovanje srednjih gustina)

Sportsko rekreativne površine

Zelenilo vjerskih objekata

Zelenilo poslovnih objekata

III Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo infrastrukture

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Pejzažna taksacija -valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u budući projekat uređenja terena na dijelu parka između sportskih terena.
- Na odraslim vitalnim stablima koja se zadržavaju izvršiti orezivanje sasušenih i oštećenih grana koje ometaju pravilan razvoj i izgled krošnje.
- Ukloniti stabla slabe vitalnosti iz estetskih i bezbjedonosnih razloga.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm,.
- **Po obodu parcele, ka saobraćajnicama je planirana sadnja drveća i sadnja linearnog zelenila, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvjetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla četinarskog i listopadnog drveća.
- Planira se dovođenje ove površine u stanje potpune funkcionalnosti.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.



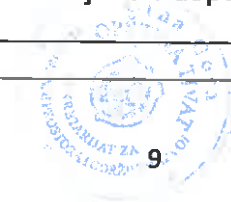
11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	Ovim planskim dokumentom, u skladu sa Planovima višeg reda i zakonskom regulativom, potrebno je obezbijediti stvaranje uslova za zaštitu kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovodi režim i mjere zaštite koji proizilaze iz zakonske regulative. Osnovne smjernice za zaštitu - U cilju očuvanja kulturnih dobara i njihove okoline predvidjeti samo one intervencije koje će za cilj imati očuvanje i unapređenje zatečenih vrijednosti, sve do sprovođenja postupka valorizacije i izrade odgovarajućeg Elaborata (Čl.23 Zakon o zaštiti kulturnih dobara), kako bi se stekli uslovi da se definišu precizne smjernice i uslovi pod kojima je moguće izvoditi određene intervencije. - Kroz izdavanje urbanističko-tehničkih uslova potrebno je skrenuti pažnju na proceduru koja za cilj ima zaštitu potencijalnih arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata a koja je propisana članom 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara. - Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova odnosno pronalazač dužan je da postupi u skladu sa članom 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara i : i) prekine radove i da obezbijedi nalazište odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica, ii) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru, iii) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava, iv) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni. - Prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju daje se kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata; - Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu ili druge vrijednosti kulturnog dobra, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije se posljedice odražavaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini. - Pejzažno uređenje okoline oko objekata i cjelina od kulturnog i istorijskog značaja treba da bude usklađeno sa mjerama zaštite predjela; - Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužna su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanja posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode (član 93);
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	U skladu sa Zakona o planiranju i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18), kao i Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom ("Sl. list CG", br.48/13,44/15), obezbijedjeni su prilazi i upotreba objekata i površina javnog korišćenja licima sa posebnim potrebama. U tom smislu projektovani su prilazi i rampe u nagibu 5-8%, kao i vertikalne komunikacije liftovima. - Kretanje lica sa posebnim potrebama omogućiti projektovanjem oborenih ivičnjaka na



	mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina. - Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup. Kroz objekte i djelove objekata u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbjediti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije.
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	Na urbanističkim parcelama na kojima to prostorne mogućnosti dozvoljavaju moguća je izgradnja pomoćnih objekata za potrebe garažiranja, maksimaine površine do 40m², čija se površina <u>ne uračunava</u> u ukupni BGP urbanističke parcele. Ove objekte dozvoljeno je postavljati unutar planom definisane građevinske linije.
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	Opšti urbanističko tehnički uslovi o kojima treba voditi računa kada je u pitanju sigurnost vazdušnog saobraćaja, izdati od Agencije za civilno vazduhoplovstvo su: 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 zaslijepljivanje pilota vazduhoplova. Navedeni uslovi su opšteg karaktera, tj. odnose se na sve objekte na teritoriji Crne Gore.
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	Predmetnim dokumentacijom odrađen je deo lokalne kišne kanalizacije na neizgrađenom dijelu zahvata plana. Takođe su obrađeni i kolektori koji su već izvedeni a koje je neophodno izmjestiti da bi se planirane parcele privele namjeni. Kontaktним planovima neophodno je riješiti ispuštanje fekalnih voda izgradnjom kanizacionog sistema kako bi se spriječilo ispuštanje u otvorene kanale za atmosfere vode koji gravitiraju predmetnom planu. Postojeće kanale koji sakupljaju pribrežne vode uzvodno od zone zahvata plana je neophodno revidovati u skladu sa postojećim stanjem, planovima izgradnje tj. namjeni budućih objekata pridržavajući se pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju . Dimenzionisanje kolektora kišne kanalizacije urađeno je na osnovu hidrauličkog proračuna. Proračun je urađen za mjerodavnu kišu petogodišnjeg povratnog perioda od 5 godina i trajanja 15 minuta tj inteziteta 295 l/s/ha sa usvojenim srednjim koeficientom oticaja 0,6. Dakle, sistem kišne kanalizacije čine slivnici i kolektori ili betonski kanali kojima se sakuplja i odvodi kišna kanalizacija, zatim separatori ulja sa taložnikom i ispusti. Kišnu kanalizaciju projektovati od betonskih kanala koji su pokriveni betonskim pločama i/ili kolektorima od korugovanih PEHD cijevi .



	Slivničke rešetke postaviti na najnižim tačkama puta u skladu sa nivelacijom terena. Prilikom izrade detaljnih projekata kišne kanalizacije izvršiti proračun kapaciteta kolektora/kanala i slivničkih rešetki i na osnovu proračuna odrediti potrebnu gustinu slivnika. Trasu kišne kanalizacije prilagoditi saobraćajnom rješenju ulica Prije izliva u more kišnu kanalizaciju prečistiti postavljanjem rešetke za krupni otpad u sabirno okno i ugradnjom separatora ulja sa taložnikom shodno Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju. Što se tiče pomenutih regulisanih vodotoka čiji su ispusti pozicionirani u zoni zahvata plana uz redovno njihovo održavanje predlaže se i izrada katastra postojećih septičkih jama, na slivnom području čije vode gravitiraju zoni zahvata, sa lokacijom i karakterizacijom da li je propisna ili nepropisna. Ovo je važno iz razloga što su nepropisne septičke jame kontinuiran izvor zagađenja kojim je potrebno upravljati na održiv način da bi se potencijalno zagađenje vodotoka iz septičkih jama svelo na minimum. Napomena: Članom 47 Odluke o komunalnom redu („Sl.list CG - opštinski propisi“ br. 028/16) je definisano: Na javnim površinama (izuzev javnih saobraćajnih površina), ispred svojih objekata u širini svoje parcele, vlasnici i korisnici dužni su uklanjati lišće, granje i drugo rastinje iz uličnih kanala za odvodnju atmosferskih voda radi održavanja stalne funkcionalnosti. Zabranjeno je zatrpavanje i zacjevljivanje otvorenog kanala za odvodnju atmosferskih voda, ili izgradnja kolskog pristupa preko kanala za atmosfersku odvodnju, bez odobrenja organa lokalne uprave nadležnog za komunalne poslove odnosno saobraćaj.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA - DSL „Arsenal“ <u>ne predviđa striktnu etapnost realizacije</u> već se oslanja na koncept permanentnog upravljanja prostorom. - Nema definisanih faza realizacije u okviru obuhvata plana. Plansko rješenje za urbanističke parcele na kojima je planirano više objekata propisuje mogućnost fazne gradnje. ▪ U okviru urbanističkih parcela ukoliko se investitor opredijeli za faznu realizaciju, potrebno je uraditi urbanističko rješenje (R=1:250) kojim će se definisati dispozicija objekata. Nakon toga je za svaku pojedinačnu lokaciju (dio urbanističke parcele) u skladu sa zakonima i važećim propisima moguća izrada idejnih, glavnih projekata i dobijanje građevinske dozvole.
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - AKT Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) broj 30-20-05-21/1 od 18.01.2020.godine; - PROCEDURA-PROTOKOL - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija br. 40-00-17865 od 24.11.2011.godine; - Tehnički uslovi za priključenje potrošača na el.distributivnu mrežu br. 40-23-01-2065 od 03.10.2011.god. - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija, Elektrodistribucija Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenergetsku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.



17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - Tehnički uslovi za priključak na vodovod i kanalizaciju broj 351-up-446/1 od 09.01.2020.god. izdati od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za hidrotehničku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu Kolski i pješački prilaz za UP2-10 je sa planirane ulice „5“ koja je u planu označena kao „kolsko-pješačke površine sa ograničenim režinom korišćenja“. S obzirom na mješovitu namjenu sastavni dio ovih Urbanističko-tehničkih uslova su Opšti saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju komercijalnih objekata u zahvatu planskih dokumenata (DUP-a, UP-a i Studija lokacije) opštine Tivat, broj 1006-340-273 od 26.09.2019.god. izdati od Sekretarijata za komunalne poslove, saobraćaj i energetska efikasnost.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog Telekom tehničke uslove za predmetne saobraćajnice. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - S obzirom da Crnogorski Telekom, u zakonskom roku od 15 dana od dana prijema dopisa, nije dostavio tražene uslove, smatra se da je saglasan sa uslovima iz planskog dokumenta. Ukoliko Crnogorski Telekom naknadno dostavi tehničke uslove isti će biti proslijeđeni investitoru. Tehničke 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. U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenske komunikacije iz Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal“.
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA 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 posledica zemljotresa, a u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelovitijoj zaštiti prostora. Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju. Posebnu pažnju treba posvetiti dopuštenom stepenu oštećenja objekata za različita seizmička

dejstva. Polazeći od našeg i svjetskog iskustva nameću se sledeće preporuke u procesu projektovanja, koje treba da obezbijede objekti izloženi seizmičkom dejstvu:

- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili potpunog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i
- minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa važećim propisima u Crnoj Gori (**Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Sl.list SFRJ broj 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90**). Prema ovom propisu određuje se ukupna horizontalna seizmička sila koja djeluje na objekat, a sa njom se proračunavaju i dimenzionišu elementi konstrukcije. Ova sila određuje se prema obrascu:

$$S = K \cdot G$$

gdje je:

K - ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac,

G - ukupna težina objekta.

Ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac računa se po obrascu:

$$K = K_o \cdot K_s \cdot K_d \cdot K_p$$

gdje su:

K_o - koeficijent kategorije objekta

K_s - koeficijent seizmičkog intenziteta

K_d - koeficijent dinamičnosti

K_p - koeficijent duktiliteta i prigušenja

Vrijednosti pojedinih koeficijenata za područje Arsenala su:

K_o - za nove objekte je vrijednost 1, osim za objekte koji služe za skupljanje većeg broja ljudi (bioskopi, pozorišta, sportske dvorane, ...) kada iznosi 1.5.

K_s - pošto se Arsenal nalazi u zoni IX stepena intenziteta zemljotresa po MCS skali ovaj koeficijent je vrijednosti 0.1.

K_d - ovaj koeficijent je funkcija kvaliteta tla (I, II i III kategorija) na kome se objekat gradi i perioda slobodnih oscilacija objekta (T). Period slobodnih oscilacija T (sec) određuje se dinamičkom analizom svakog pojedinačnog novog objekta dok se kategorija tla određuje detaljnim geotehničkim istraživanjima. Za već izgrađene objekte detaljna geotehnička istraživanja su vršena, što se obavezno preporučuje i za svaki novi objekat (što je i zakonska obaveza). Vrijednosti ovog koeficijenta u zavisnosti od kategorije tla date su u narednoj tabeli:

Kategorija tla	Koeficijent	Granične vrijednosti koeficijenta K_d
I	$K_d = 0.5/T$	$1.0 > K_d > 0.33$
II	$K_d = 0.7/T$	$1.0 > K_d > 0.47$
III	$K_d = 0.9/T$	$1.0 > K_d > 0.60$

K_p - za savremene objekte kakvi će se graditi u Arsenalu ovaj koeficijent je vrijednosti 1, osim za objekte sa fleksibilnim prizemljem kada je vrijednost 2.

Ukupna težina objekta G određuje se kao suma stalnog opterećenja (sopstvena težina) i očekivanog korisnog opterećenja objekta pri zemljotresu.

Kada se sračuna ukupna horizontalna seizmička sila S za objekat onda se može odrediti njena vrijednost odnosno raspored za svaki sprat pojedinačno. Iskustva sa katastrofalnim zemljotresom iz 1979. godine su pokazala da su mnogi objekti bili oštećeni usled snažnog ubrzanja tla i inercijalnih sila ili usled nestabilnosti tla. Kod oštećenja usled ubrzanja tla i inercijalnih sila stradali su vertikalni djelovi obekata kao što su stubovi, zidovi i slično. Kod oštećenja usled nestabilnosti i deformacija tla stradali su horizontalni djelovi objekata (ploče, grede, temelji, dokovi i slično). Nestabilnost tla i deformacije su u mnogim slučajevima bile posledica pojave likvefakcije pijeska. Seizmički uticaji regionalnih seizmogeoloških karakteristika područja određeni su kao očekivana maksimalna ubrzanja osnovne stijene od svih žarišta zemljotresa na Crnogorskom primorju. Vrijednosti očekivanih prosječnih maksimalnih ubrzanja na osnovnoj stijenu, za područje Tivta dati su u narednoj tabeli:

Povratni period vremena t (god.)	50	100	200	475
Očekivano prosječno maksimalno ubrzanje a_0 (g)	0.11	0.14	0.16	0.24

Detaljna geotehnička istraživanja terena za svaki novi objekat su neophodna. Njima se dobijaju potrebne podloge, odnosno parametri neophodni za projektovanje. Sa stanovišta aseizmičkog projektovanja i gradnje objekata u geotehničkom Elaboratu treba da se utvrdi kvalitet temeljnog tla odnosno kategorija tla. Posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju terena sa aspekta stabilnosti, odnosno mogućnosti pojava nestabilnosti kao što su klizenje, sufozija, likvefakcija i slično.

19

POTREBA SPROVOĐENJA JAVNOG KONKURSA ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE

/

20

ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE

Oznaka urbanističke parcele	UP2-10
Površina urbanističke parcele	504m ²
Maksimalni indeks zauzetosti	/
Maksimalna zauzetost	400m ² BGP
Maksimalni indeks izgrađenosti	/
Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	1440m ² BGP
Maksimalna spratnost objekata	P+5
Maksimalna visinska kota objekta	Visinska regulacija Visinska regulacija je definisana označenom maksimalnom spratnošću u <i>analitičkim podacima</i> za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Nadzemne <u>etaže</u> mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemne mogu biti

	podrum. Podrum (Po) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža. Ukoliko je namjena podruma garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Suteren (S) je etaža sa visinom poda ispod visine okolnog terena na dijelu spoljnog obima i ukopan je sa 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnati teren uz pročelje objekta, odnosno jednim svojim pročeljem je iznad terena. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je namjena suterena garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Prizemlje (P) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma. Ukoliko se u prizemlju objekta ili u njegovom dijelu planira garaža i tehničke prostorije one ne ulaze u obračun BGP-a. 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 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i sprata poklapaju. Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi: – za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m; – za stambene etaže do 3.5 m; – za poslovne etaže do 5.0 m; – izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m. Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa. Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Za sve urbanističke pance potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele. Preporuka je da se parkiranje riješi u podzemnim garažama.

	Broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima. Normativi su, saglasno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kao i stepenu motorizacije u Tivtu, sljedeći: Stanovanje: na 1000 m² - 11 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 13pm); Proizvodnja: na 1000 m² - 14 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 18pm); Fakulteti: na 1000 m² - 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 26pm); Poslovanje: na 1000 m² - 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 29pm); Trgovina: na 1000 m² - 43 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 29pm, maksimalno 57pm); Hoteli: na 1000 m² - 7 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 14pm); Restorani: na 1000 m² - 86 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 25pm, maksimalno 143pm); Sportske dvorane, stadioni: na 100 posjetilaca)18 parking mjesta Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom). Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast. Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,30 m i dužine 4.80 m na otvorenom a kod garaža dubina parking mjesta je minimum 5.00, a parking mjesto koje sa jedne podužne strane ima stub, zid ili drugi vertikalni građevinski elemenat, ogradu ili opremu proširuje se za 0,30 do 0,60 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa. Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5.50m. Za paralelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2.00x5.50m a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3.50m. Rampe za pristup do parkirališta i garaža u
--	---

	podzemnim ili nadzemnim objektima kapaciteta do 1500 m² imaju maksimalne podužne padove: <table> <tr> <td>za pokrivene prave rampe -</td><td>18%</td></tr> <tr> <td>za otvorene prave rampe -</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>za pokrivene kružne rampe -</td><td>15%</td></tr> <tr> <td>za otkrivene kružne rampe -</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>za parkirališta do 4 vozila -</td><td>20%</td></tr> </table> Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose: <table> <tr> <td>za otvorene prave rampe -</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>za kružne rampe -</td><td>12%</td></tr> <tr> <td>za pokrivene prave rampe -</td><td>15%.</td></tr> </table>	za pokrivene prave rampe -	18%	za otvorene prave rampe -	15%	za pokrivene kružne rampe -	15%	za otkrivene kružne rampe -	12%	za parkirališta do 4 vozila -	20%	za otvorene prave rampe -	12%	za kružne rampe -	12%	za pokrivene prave rampe -	15%.
za pokrivene prave rampe -	18%																
za otvorene prave rampe -	15%																
za pokrivene kružne rampe -	15%																
za otkrivene kružne rampe -	12%																
za parkirališta do 4 vozila -	20%																
za otvorene prave rampe -	12%																
za kružne rampe -	12%																
za pokrivene prave rampe -	15%.																
Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata <u>mješovite namjene (MN)</u>	- Maksimalna spratnost i maksimalna bruto građevinska površina planiranih objekata ove namjene date su u tabelama i na grafičkim priložima, pojedinačno za svaku urbanističku parcelu; - Na urbanističkim parcelama ove namjene može biti izgrađen jedan ili više objekata; - Spratnost i površina objekata mogu biti manji od planom iskazanih maksimalnih vrijednosti, prema potrebi investitora; - U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, nivelacije i regulacije</i> su definisane građevinske linije za objekte ove namjene. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita; - Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja, do potpune zauzetosti urbanističke parcele, pod uslovom da se na taj način ne ugrožava stabilnost objekata na susjednim parcelama; - Parkiranje za potrebe stanovnika, gostiju i zaposlenih rješavati u garažama u okviru urbanističkih parcela, a prema normativima datim u poglavlju <i>Saobraćaj</i>; - Kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama.																
Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	Tretman postojećih objekata Postojeći objekti zatečeni na terenu koji predstavljaju zaostavštinu kompleksa vojnog remontnog zavoda obrađeni su detaljno u poglavlju 1.1.3. Analiza odnosa prema građevinskom nasljeđu. Objekti koji se mogu svojom formom i opštim																

arhitektonskim karakteristikama uklopiti u buduću viziju razvoja kompleksa Porto Montenegro, preporučuju se za zadržavanje na postojećoj lokaciji (Crkva Blagovijesti, Muzej nautičkog naslijeđa, Kran).

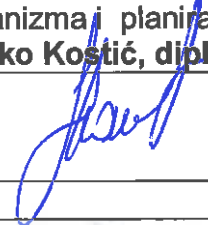
Objekti koji se svojom koncepcijom i karakteristikama značajno razlikuju od već izgrađenih luksuznih objekata na Porto Montenegro, preporučuju se za uklanjanje, s tim da se arhitektonskom mimikrijom i citatima, njihova arhitektura referencira u dizajnu novih objekata, čime bi se održala veza sa istorijskim „duhom mjesta“.

Objekti turističkog stanovanja koji su već izgrađeni u okviru investicije na Porto Montenegro treba da predstavljaju ugledni primer za buduće objekte, kako bi se ostvarila jedinstvena ambijentalna cjelina ovog kompleksa. Novoplanirani objekti treba da slijede započetu koncepciju izgradnje prema sljedećim parametrima: horizontalnom i vertikalnom gabaritu, volumenu, obliku, formi, krovovima i generalnoj materijalizaciji.

Opšti uslovi za izgradnju novih objekata

- Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom Studijom lokacije, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima;
- Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- 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;
- 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 obratiti na arhitektonsko oblikovanje, s obzirom da treba da predstavlja jedinstven i prepoznatljiv prostor, prožet različitim namjenama i funkcijama; - Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju ekskluzivnog primorskog mjesta, svojom reprezentativnošću i kvalitetom obrade i izrade; - Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeane materijale; - Nije dozvoljeno ograđivanje parcela, već se intimnost postiže dispozicijom objekata u okviru urbanističke parcele kojom se stvara unutrašnji zajednički prostor, ili zelenilom; - Do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore može se graditi na dijelu urbanističke parcele, ako nedostajući dio urbanističke parcele ne utiče na funkcionalnost i pristup objektu i uz uslov da se indeksi zauzetosti i izgrađenosti utvrđeni za urbanističku parcelu umanje za nedostajući dio urbanističke parcele; - Građevinsko konstruktivne sisteme neophodno je prilagoditi na način da se mogu projektovati i izvesti intezivni zeleni krovovi koji podrazumijevaju sadnju drveća i veću pokrivenost krova zelenim površinama, a kroz izradu i reviziju projektne dokumentacije provjeriti usklađenost sa navedeni uslovima u planu, kako u pogledu stepena ozelenjenosti unutar urbanističke parcele, tako i dubine supstrata i korišćenih vrsta za ozelenjavanje;
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije. - Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. - Kao sisitem protiv pretjerane insolacije koristiti

		održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. - Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu. - Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetra i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnim mjesecima.
21	DOSTAVLJENO:	Perović Stevo, Seljanovo bb, Tivat - Direktoratu za inspekcijski nadzor - Arhivi
22	OBRAĐIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Samostalni savjetnik I za poslove urbanizma i planiranja Marko Kostić, dipl.ing.arh.
	Potpis obrađivača urbanističko-tehničkih uslova:	
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	VD Sekretarke Sekretarijata Tamara Furtula, dipl.pravnik
24	Potpis ovlašćenog službenog lica:	
25	M.P.	
26	PRILOZI:	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta; - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom; - List nepokretnosti; - Kopija katastarskog plana;	

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	CRNA GORA Opština Tivat Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj Broj: 0902-351-738/2-19 Tivat: 05.02.2020.godine	 CRNA GORA	 OPŠTINA TIVAT
2	Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) i podnietog zahtjeva Perović Steva , izdaje:		
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije		
4	za izgradnju objekta na urbanističkoj parceli UP2-11 , koju čine dijelovi kat.par.br. 554, 556, 557 i 558 , sve u KO Tivat , u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“ (»Sl.list CG« br. 57/19)		
5	PODNOŠIOCI ZAHTJEVA:	Perović Stevo	
6	POSTOJEĆE STANJE Predmetna lokacija se nalazi u sjeverozapadnom dijelu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“. Prema Listu nepokretnosti broj 339, za KO Tivat, na kat.par.br. 554 KO Tivat nema evidentiranih objekata. Prema Listu nepokretnosti broj 752, za KO Tivat, na kat.par.br. 556 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Porodična stambena zgrada“) gabarita 62m ² , spratnosti P i zgr.br. 2 („Ruševine raznog objekta“) gabarita 47m ² , spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 3594, za KO Tivat, na kat.par.br. 557 KO Tivat su evidentirane zgr.br. 1 („Porodična stambena zgrada“) gabarita 16m ² , spratnosti P i zgr.br. 2 („Ruševine porodične stambene zgrade“) gabarita 47m ² , spratnosti P. Prema Listu nepokretnosti broj 3439, za KO Tivat, na kat.par.br. 558 KO Tivat nema evidentiranih objekata.		
7	PLANIRANO STANJE		
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije Mješovita namjena (MN) Površine mješovite namjene podrazumjevaju nautički turizam, turističke komercijalne i stambene sadržaje i druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna namjena nije preovladavajuća.		



	Na parcelama ove namjene moguće je planirati: stambeno-poslovne objekte; poslovne objekte; objekte uprave, objekte kulture i ostalih društvenih djelatnosti; trgovine opšte i specijalizovane potrošnje, ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista – HOTELI, kao i objekti infrastrukture. Stanovanje planirano u okviru ove namjene je, sa aspekta tehničke i estetske opremljenosti, stanovanje visoke kategorije - ekskluzivno stanovanje. U okviru ove namjene planirano je 520 ležajeva u objektima za smještaj turista-hotelima. Prizemlja ovih objekata mogu biti komercijalne i uslužne djelatnosti koje svojim karakterom ne narušavaju integritet osnovne funkcije (ekskluzivnog stanovanja i smještaja turista) i koji ispunjavaju potrebne higijensko-tehničke i ostale zakonom propisane uslove.
7.2.	Pravila parcelacije Uslovi za parcelaciju Pravila parcelacije su elementi definisani planskim dokumentom za određivanje veličine, oblika i površine parcele na kojoj je moguće graditi objekat; Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje odnose se na formiranje urbanističkih parcela i stvaranja uslova za izgradnju (rekonstrukcija, dogradnja, nadogradnja) i adaptaciju, novoplaniranih i postojećih objekata kao i drugih sadržaja na izgrađenom i neizgrađenom građevinskom zemljištu. Uslovi parcelacije i preparcelacije odnose se na formiranje urbanističke parcele, a koja su zastupljena kroz dva osnovna principa definisanja urbanističkih parcela i to: 1. kada urbanistička parcela nastaje od postojeće katastarske parcele i 2. kada urbanistička parcela nastaje od više cijelih i/ili djelova katastarskih parcela. Izuzev navedenih modela, omogućava se ukupnjavanje urbanističkih parcela namjene turizam pridruživanjem sa parcelama mješovite namjene i namjene stanovanja srednje gustine a sa ciljem povećanja hotelskih kapaciteta. Novoformirana urbanistička parcela mora imati osnovnu namjenu turizam - T1. Pri izdavanju urbanističko-tehničkih uslova za ovako novoformiranu parcelu, urbanistički parametri predstavljaju zbir uslova koji su važili na prethodnim parcelama. Za izgradnju novog objekta na ovako utvrđenoj parceli turističke namjene, građevinska linija se određuje prema važećim principu ovog Plana. U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i> definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije. Uslovi parcelacije, preparcelacije i izgradnje važe za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu i definisani su po namjenama. Sva gore navedena pravila čine lokaciju za građenje. Lokacija za građenje Lokacija za građenje je prostor koji se privodi namjeni i mora da zadovolji <u>pravila parcelacije</u> definisana planskim dokumentom. Lokacija može biti jedna ili više katastarskih parcela, jedna ili više urbanističkih parcela, dio jedne ili djelovi više urbanističkih parcela. Uslovi izgradnje na lokaciji određuju se shodno urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom i površini lokacije. Preklapanjem katastarskog i urbanističkog plana evidentno je da je UP2-11 formirana od dijelova kat.par.br. 554 (površine 26m²), 556 (površine 322m²), 557 (površine 300m²) i 558 (površine 33m²), sve u KO Tivat. Shodno navedenom površina UP2-11 odnosno predmetne lokacije je 681m². Napomena: U cilju formiranja UP2-11 investitor treba da <u>preparceliše</u> kat.par.br. 554, 556,



	557 i 558, sve u KO Tivat prema datim koordinatama i da riješi imovinsko-pravne odnose na cijeloj UP2-11 zbog vlasničke podijeljenosti.
7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama Građevinska linija (GL) GL 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 GL. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. GL (GL1=GL2) na UP2-11 je definisana koordinatama tačaka 46, 47, 48 i 49 a djelimično se podudara sa regulacionim linijama (GL1=GL2=RL) i data je u grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, regulacije i nivelacije</i>. U situacijama kada se građevinska linija poklapa sa granicom urbanističke parcele mjerodavne su koordinate urbanističke parcele. GL je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je dozvoljeno graditi objekat. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL 1 i GL 2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene. GL na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. GL iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. GL ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Izuzetak predstavljaju parcele koje su i međusobno povezane građevinskim linijama GL0 i GL2. Ukoliko su veze između objekata komunikacije one ne ulaze u obračun BGP-a, a u svim ostalim slučajevima njihova površina se, po jednakim djelovima, obračunava u ukupni BGP. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele. Izuzetak su građevinski elementi na nivou prizemlja objekata koji izlaze na pješačku saobraćajnicu i koji mogu preći građevinsku liniju, (računajući od osnovnog gabarita objekta do horizontalne projekcije ispada), i to: - izlozi lokala – 0.5m, po cijeloj visini; - transparentne bravarske konzolne nadstrešnice ili platnene nadstrešnice sa masivnom bravarskom konstrukcijom u zoni prizemne etaže, maksimalno 1m po cijeloj širini objekta, sa visinom iznad 4m; konzolne reklame – do 1m na visini iznad 4m; Regulaciona linija (RL) RL je definisana ivicama urbanističkih parcela, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu, je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i plana mjerodavan je zvanični katastar. RL na UP2-11 je definisana koordinatama tačaka 158, 159, 165 i 166 koje su predstavljene na grafičkim priložima <i>Plan parcelacije, regulacije i UTU</i>. Odnos prema susjedima Definisano u stavovima Građevinska linija i Regulaciona linija.



8	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA
	Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na osnovu Zakona o zaštiti i spašavanju („Službeni list br. 13/07, 32/11, 54/16), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG”, br. 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti treba da budu 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 sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata. Neophodno je sprovesti naknadna geotehnička istaživanja u pogledu hidroloških svojstva tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture. Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte do opšteg interesa, sračunati na 1 stepen seizmičke skale veći od opšte seizmičnosti kompleksa. Za komunalne instalacije, naročito vodovod i elektromrežu, potrebno je obezbjediti snabdjevanje iz najmanje dva izvora. Komunalna infrastruktura je planirana tako da su svi vodovi dostupni i pre rušenja objekata o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama ili postavljanju novih u kasnijem periodu. Urbanističko rješenje dispozicijama objekata, saobraćajnica i uredjenjem slobodnih površina obezbjeđuje efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije. Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.
9	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE
	Mjere zaštite životne sredine imaju za cilj da uticaje na životnu sredinu u okviru planskog područja svedu u okvire granica prihvatljivosti, a sa ciljem sprečavanja ugrožavanja životne sredine i zdravlja ljudi. Kvalitet životne sredine u Opštini Tivat je dobar, a sprovođenje mjera zaštite uticaće na njegovo očuvanje, smanjenje rizika od zagađivanja i degradacije životne sredine što će se odraziti i na obezbjeđenje sveukupnog kvaliteta života na području Plana i šire zone. Zaštita zemljišta Očuvanje i zaštita zemljišta će se sprovoditi primjenom sledećih mjera: - uspostavljanjem strogih granica zona za izgradnju objekata; - kontrolisanom sječom autohtonih biljnih vrsta; - regulacijom bujičnih tokova iz zaleđa. Zaštita vazduha Očuvanje kvaliteta vazduha će se ostvariti primjenom sljedećih mjera: - korišćenje obnovljivih izvora energije za zagrijavanje objekata; - projektovanjem ispusta zagađenja u vazduh prema evropskim normama i standardima; - izrada Procjene uticaja na životnu sredinu svih objekata koji su za to predviđeni Uredbom o projektima a koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu.



	Od zanačaja za zaštitu vazduha je kontrola aerzagadjenja koje će se sprovesti kroz uspostavljanje monitoring sistema, kojim bi se na adekvatan način pratile promjene osnovnih parametara kvaliteta vazduha. Zaštita voda Ispravnost kvaliteta voda će se sprovoditi primjenom sljedećih mjera: - izgradnjom kanalizacione mreže u naselju, i njenim odvođenjem i priključenjem u gradski sistem kanalizacije; - kontrolom otpadnih voda iz turističkih i komunalnih objekata, koje moraju zadovoljiti standard recipijenata i nivo kvaliteta; - kontrolom kvaliteta površinskih voda. Zaštita od buke Prilikom planiranja, projektovanja, izgradnje i funkcionisanja objekta i sadržaja treba preduzimati sve mjere u skladu relevantnih propisa: - Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 28/11 i 1/14) - Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list Crne Gore”, br. 60/11) - Odluka o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl. list CG-opštinski propisi, br. 43/17), Shodno Odluci o utvrđivanju akustičnih zona u Opštini Tivat („Sl. list CG-opštinski propisi, br. 43/17), prostor planskog zahvata se nalazi u Zoni mješovite namjene, gdje dozvoljene vrijednosti buke za dan, več i noć, iznose 60dBA. Tokom realizacije planskog dokumenta doći će do povećanih emisija buke, koje će prekoračiti propisane vrijednosti. Ne očekuju se povećani nivoi buke tokom funkcionisanja planskog dokumenta.
10	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE
	Smjernice za uređenje zelenih površina Zakonom o zaštiti prirode, prostorno planskom i projektnom dokumentacijom definiše se očuvanje značajnih i karakterističnih osobina predjela, kao i održavanje bioloških, geoloških i kulturnih vrijednosti koje određuju njegov karakter i estetski doživljaj. Koncept ozelenjavanja usklađen je sa planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti). Koncepcija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. U sklopu oblikovanja gradskih ulica predviđa se značajan porast drvoreda. Nužno je da dogradnju primarnog uličnog sistema prati i uporedo podizanje drvoreda, kao vizuelna i zaštitna barijera između različitih sadržaja namjene prostora. Za zelene i slobodne površine u okviru turističkih kompleksa treba poštovati normative koji su uslovljeni kategorijom i rangom planiranog kompleksa. Sve postojeće zelene površine zadržavaju se kao sastavni i neodvojivi djelovi ambijenta. Planska opredjeljenja koja se odnose na dio faze pejzažne arhitekture su slijedeća: • Maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja, metodom pejzažne taksacije • Obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima zadatih PUP-om i Prostornim planom Morskog dobra u skladu sa kategorijom i rangom planiranog turističkog kompleksa. • uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina; • povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom



prema Gradskom parku (zaštićeni objekat pejzažne arhitekture) koji je u neposrednom okruženju

- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- potrebu korištenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Predviđene su sljedeće kategorije zelenila:

I Zelene površine javne namjene

Zelenilo uz saobraćajnice

Trg

Pješačke ulice

Uređenje obale

Park

II Zelene površine ograničene namjene

Zelene površine za turizam – hoteli

Zelenilo stambenih objekata i blokova (**mješovita namjena**, stanovanje srednjih gustina)

Sportsko rekreativne površine

Zelenilo vjerskih objekata

Zelenilo poslovnih objekata

II Zelene površine specijalne namjene

Zelenilo infrastrukture

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova

- Pejzažna taksacija -valorizacija postojećeg biljnog fonda i uklapanje kvalitetnih i vrijednih sadnica u buduću projekat uređenja terena na dijelu parka između sportskih terena.
- Na odraslim vitalnim stablima koja se zadržavaju izvršiti orezivanje sasušenih i oštećenih grana koje ometaju pravilan razvoj i izgled krošnje.
- Ukloniti stabla slabe vitalnosti iz estetskih i bezbjedonosnih razloga.
- Kod ove kategorije zelenila optimalna visina i obim za projektovanje sadnog materijala je minimalna visina sadnica 2.5-3 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 10-15cm,.
- **Po obodu parcele, ka saobraćajnicama je planirana sadnja drveća i sadnja linearnog zelenila, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**
- U pogledu vrtno-arhitektonske obrade prostora forsirati prirodni, pejzažni stil, umjesto pravilnog – geometrijskog. Sadnja je u sklopovima.
- Za uređivanje slobodnih površina uz objekat koristiti parterne kompozicije sa visokodekorativnim listopadnim i četinarskim žbunjem različitog oblika i visine, uz upotrebu perena i jednogodišnjeg cvijeća različitog kolorita i doba cvjetanja kao i manje grupe ili pojedinačna stabla četinarskog i listopadnog drveća.
- Planira se dovođenje ove površine u stanje potpune funkcionalnosti.
- predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- Uređenje ovog kompleksa kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena.



USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE

Ovim planskim dokumentom, u skladu sa Planovima višeg reda i zakonskom regulativom, potrebno je obezbijediti stvaranje uslova za zaštitu kulturnih dobara i njihove okoline, kao integralnog dijela savremenog društvenog, ekonomskog i urbanog razvoja, na način kojim se poštuje njihov integritet i status i dosljedno sprovodi režim i mjere zaštite koji proizilaze iz zakonske regulative.

Osnovne smjernice za zaštitu

- U cilju očuvanja kulturnih dobara i njihove okoline predvidjeti samo one intervencije koje će za cilj imati očuvanje i unapređenje zatečenih vrijednosti, sve do sprovođenja postupka valorizacije i izrade odgovarajućeg Elaborata (Čl.23 Zakon o zaštiti kulturnih dobara), kako bi se stekli uslovi da se definišu precizne smjernice i uslovi pod kojima je moguće izvoditi određene intervencije.
- Kroz izdavanje urbanističko-tehničkih uslova potrebno je skrenuti pažnju na proceduru koja za cilj ima zaštitu potencijalnih arheoloških lokaliteta u čitavoj zoni zahvata a koja je propisana članom 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.
- Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova odnosno pronalazač dužan je da postupi u skladu sa članom 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara i :
 - i) prekine radove i da obezbijedi nalazište odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica,
 - ii) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru,
 - iii) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava,
 - iv) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.
- Prednost u sanaciji, revitalizaciji i korišćenju daje se kulturnoj baštini koja je u propadanju, kojoj prijeti opasnost ili koja je ugrožena gradnjom novih objekata;
- Onemogućiti gradnju trajnih i privremenih objekata koji funkcionalno, vizuelno ili na bilo koji drugi način mogu da naruše ambijentalnu ili druge vrijednosti kulturnog dobra, sagledati probleme u širem području tretiranog prostora čije se posljedice odražavaju na određenoj prostornoj i kulturno-istorijskoj i pejzažnoj cjelini.
- Pejzažno uređenje okoline oko objekata i cjelina od kulturnog i istorijskog značaja treba da bude usklađeno sa mjerama zaštite predjela;
- Pravna i fizička lica koja obavljaju djelatnost koja može imati negativan uticaj na kulturna dobra i njihovu okolinu dužna su da utvrde mjere za smanjenje i otklanjanja posljedica uticaja na kulturna dobra i da ih redovno sprovode (član 93);

Posebne smjernice za UP2-11

Kompleks Radali

Kompleks Radali, iako danas veoma zapušten, stepenom očuvanosti može nagovijestiti arhitektonsko-urbanističku zamisao po kojoj je građen.

Ovaj kompleks čine na današnji dan temelji i komadi prednjeg zida fasade sa prilaznom stazom sa par kamenih stubova i odrinom.

Osnovna zgrada je imala prizemlje, sprat i potkrovlje sa viđenicom, karakterističnom za dobrotске palate. Kompleks je sagradila kotorska porodica poznata po svojoj pomorskoj

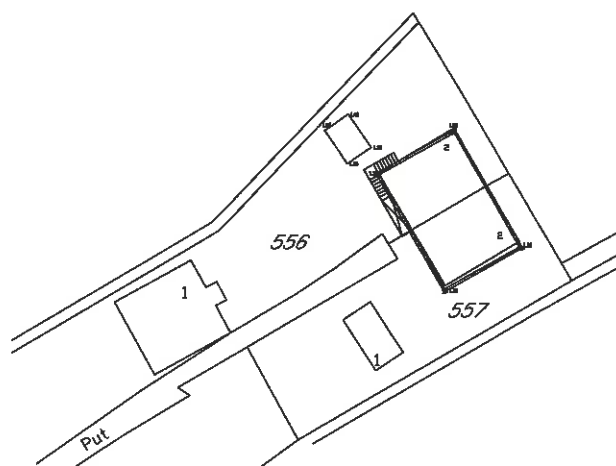


djelatnosti (Radali Marko, 18 vijek). Ova zgrada posjeduje karakteristike najstarijih rezidencijalnih objekata sačuvanih u Tivatskom zalivu.

S obzirom da ga nije moguće zadržati na postojećoj poziciji zbog kompleksnosti planom predviđenih objekata, ovim planskim dokumentom propisuje se izmještanje (realokacija preostalih ostataka objekta fasadnih elemenata i karakterističnih stubova kao eksponata na lokaciju (UP 4-1),

Planirana intervencija je usmjerena ka valorizaciji pomenutih ostataka kroz reinterpretaciju (kolonada i djelova objekta) u smislu akcentovanja arhitektonsko-istorijskih elemenata kao ulaznog portala u kompleks, na parceli UP 4-1.

Izmještanje će se vršiti pod uslovima i na osnovu prethodno dobijenog mišljenja izdatog od strane nadležnog organa (Uprava za zaštitu kulturnih dobara).



Slika 18: ostaci kompleksa Radali

U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Uprave za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore konzervatorske uslove za izmještanje preostalih ostataka objekta, fasadnih objekata i karakterističnih stubova kao eksponata na lokaciji UP4-1.

S obzirom da Uprava za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore, u zakonskom roku od **15 dana** od dana prijema dopisa, nije dostavila tražene uslove, smatra se da je **saglasna** sa uslovima iz planskog dokumenta. Ukoliko Uprava za zaštitu kulturnih dobara Crne Gore naknadno dostavi konzervatorske uslove isti će biti proslijeđeni investitoru.

12 USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM

U skladu sa Zakona o planiranju i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, br. 64/17, 44/18, 63/18), kao i Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom (»Sl. list CG«, br.48/13,44/15), obezbijeđeni su prilazi i upotreba objekata i površina javnog korišćenja licima sa posebnim potrebama. U tom smislu projektovani su prilazi i rampe u nagibu 5-8%, kao i vertikalne komunikacije liftovima.

- Kretanje lica sa posebnim potrebama omogućiti projektovanjem oborenih ivičnjaka na mjestu pješačkih prelaza, kao i povezivanjem rampom denivelisanih prostora, obezbjeđenjem dovoljne širine, bezbjednih nagiba i odgovarajućom obradom površina.
- Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup. Kroz objekte i djelove objekata u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbjeđiti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i

	sanitarne prostorije.
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA Na urbanističkim parcelama na kojima to prostorne mogućnosti dozvoljavaju moguća je izgradnja pomoćnih objekata za potrebe garažiranja, maksimaine površine do 40m² , čija se površina <u>ne uračunava</u> u ukupni BGP urbanističke parcele. Ove objekte dozvoljeno je postavijati unutar planom definisane građevinske linije.
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA Opšti urbanističko tehnički uslovi o kojima treba voditi računa kada je u pitanju sigurnost vazdušnog saobraćaja, izdati od Agencije za civilno vazduhoplovstvo su: 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 (bezbijednost) 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 zaslijepljivanje pilota vazduhoplova. Navedeni uslovi su opšteg karaktera, tj. odnose se na sve objekte na teritoriji Crne Gore.
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU Predmetnim dokumentacijom odrađen je deo lokalne kišne kanalizacije na neizgrađenom dijelu zahvata plana. Takođe su obrađeni i kolektori koji su već izvedeni a koje je neophodno izmjestiti da bi se planirane parcele privele namjeni. Kontaktним planovima meophodmo je riješiti ispuštanje fekalnih voda izgradnjom kanizacionog sistema kako bi se spriječilo ispuštanje u otvorene kanale za atmosferske vode koji gravitiraju predmetnom planu. Postojeće kanale koji sakupljaju pribrežne vode uzvodno od zone zahvata plana je neophodno revidovati u skladu sa postojećim stanjem, planovima izgradnje tj. namjeni budućih objekata pridržavajući se pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju . Dimenzionisanje kolektora kišne kanalizacije urađeno je na osnovu hidrauličkog proračuna. Proračun je urađen za mjerodavnu kišu petogodišnjeg povratnog perioda od 5 godina i trajanja 15 minuta tj inteziteta 295 l/s/ha sa usvojenim srednjim koeficientom oticaja 0,6. Dakle, sistem kišne kanalizacije čine slivnici i kolektori ili betonski kanali kojima se sakuplja i odvodi kišna kanalizacija, zatim separatori ulja sa taložnikom i ispusti. Kišnu kanalizaciju projektovati od betonskih kanala koji su pokriveni betonskim pločama i/ili kolektorima od korugovanih PEHD cijevi . Slivničke rešetke postaviti na najnižim tačkama puta u skladu sa nivelacijom terena. Prilikom izrade detaljnih projekata kišne kanalizacije izvršiti proračun kapaciteta kolektora/kanala i slivničkih rešetki i na osnovu proračuna odrediti potrebnu gustinu slivnika. Trasu kišne kanalizacije prilagoditi saobraćajnom rješenju ulica Prije izliva u more kišnu kanalizaciju prečistiti postavljanjem rešetke za krupni otpad u



	sabirno okno i ugradnjom separatora ulja sa taložnikom shodno Pravilniku o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju. Što se tiče pomenutih regulisanih vodotoka čiji su ispusti pozicionirani u zoni zahvata plana uz redovno njihovo održavanje predlaže se i izrada katastra postojećih septičkih jama, na slivnom području čije vode gravitiraju zoni zahvata, sa lokacijom i karakterizacijom da li je propisna ili nepropisna. Ovo je važno iz razloga što su nepropisne septičke jame kontinuiran izvor zagađenja kojim je potrebno upravljati na održiv način da bi se potencijalno zagađenje vodotoka iz septičkih jama svelo na minimum. Napomena: Članom 47 Odluke o komunalnom redu („Sl.list CG - opštinski propisi“ br. 028/16) je definisano: Na javnim površinama (izuzev javnih saobraćajnih površina), ispred svojih objekata u širini svoje parcele, vlasnici i korisnici dužni su uklanjati lišće, granje i drugo rastinje iz uličnih kanala za odvodnju atmosferskih voda radi održavanja stalne funkcionalnosti. Zabranjeno je zatrpavanje i zacjevljivanje otvorenog kanala za odvodnju atmosferskih voda, ili izgradnja kolskog pristupa preko kanala za atmosfersku odvodnju, bez odobrenja organa lokalne uprave nadležnog za komunalne poslove odnosno saobraćaj.
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA
	- DSL „Arsenal“ <u>ne predviđa striktnu etapnost realizacije</u> već se oslanja na koncept permanentnog upravljanja prostorom. - Nema definisanih faza realizacije u okviru obuhvata plana. Plansko rješenje za urbanističke parcele na kojima je planirano više objekata propisuje mogućnost fazne gradnje. ▪ U okviru urbanističkih parcela ukoliko se investitor opredijeli za faznu realizaciju, potrebno je uraditi urbanističko rješenje (R=1:250) kojim će se definisati dispozicija objekata. Nakon toga je za svaku pojedinačnu lokaciju (dio urbanističke parcele) u skladu sa zakonima i važećim propisima moguća izrada idejnih, glavnih projekata i dobijanje građevinske dozvole.
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - AKT Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS) broj 30-20-05-21/1 od 18.01.2019.godine; - PROCEDURA-PROTOKOL - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija br. 40-00-17865 od 24.11.2011.godine; - Tehnički uslovi za priključenje potrošača na el.distributivnu mrežu br. 40-23-01-2065 od 03.10.2011.god. - Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić, Funkcionalna cjelina Distribucija, Elektrodistribucija Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenergetsku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
	U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od »Vodovod i kanalizacija« D.O.O. Tivat tehničke uslove za predmetnu lokaciju. Shodno navedenom

	sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su: - Tehnički uslovi za priključak na vodovod i kanalizaciju broj 351-up-446/1 od 09.01.2020.god. izdati od „Vodovod i kanalizacija“ D.O.O. Tivat; U prilogu ovih uslova dat je izvod za hidrotehničku infrastrukturu iz Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu Kolski i pješački prilaz za UP2-11 je sa planirane ulice „5“ koja je u planu označena kao „kolsko-pješačke površine sa ograničenim režinom korišćenja“. S obzirom na mješovitu namjenu sastavni dio ovih Urbanističko-tehničkih uslova su Opšti saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju komercijalnih objekata u zahvatu planskih dokumenata (DUP-a, UP-a i Studija lokacije) opštine Tivat, broj 1006-340-273 od 26.09.2019.god. izdati od Sekretarijata za komunalne poslove, saobraćaj i energetska efikasnost.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi U skladu sa članom 74, stav 5, Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG« bb. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) ovaj Sekretarijat je zatražio od Crnogorskog Telekomu tehničke uslove za predmetne saobraćajnice. S obzirom da Crnogorski Telekom, u zakonskom roku od 15 dana od dana prijema dopisa, nije dostavio tražene uslove, smatra se da je saglasan sa uslovima iz planskog dokumenta. Ukoliko Crnogorski Telekom naknadno dostavi tehničke uslove isti će biti proslijeđeni investitoru. Tehničke 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. U prilogu ovih uslova dat je izvod za elektroenske komunikacije iz Izmjena i dopuna DSL-a „Arsenal“.
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA 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 posledica zemljotresa, a u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelovitijoj zaštiti prostora. Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju. Posebnu pažnju treba posvetiti dopuštenom stepenu oštećenja objekata za različita seizmička dejstva. Polazeći od našeg i svjetskog iskustva nameću se sledeće preporuke u procesu projektovanja, koje treba da obezbijede objekti izloženi seizmičkom dejstvu: • zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja, • zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka

seizmička dejstva i

- minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa važećim propisima u Crnoj Gori (**Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Sl.list SFRJ broj 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90**). Prema ovom propisu određuje se ukupna horizontalna seizmička sila koja djeluje na objekat, a sa njom se proračunavaju i dimenzionišu elementi konstrukcije. Ova sila određuje se prema obrascu:

$$S = K \cdot G$$

gdje je:

K - ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac,

G - ukupna težina objekta.

Ukupni seizmički koeficijent za horizontalni pravac računa se po obrascu:

$$K = K_o \cdot K_s \cdot K_d \cdot K_p$$

gdje su:

K_o - koeficijent kategorije objekta

K_s - koeficijent seizmičkog intenziteta

K_d - koeficijent dinamičnosti

K_p - koeficijent duktiliteta i prigušenja

Vrijednosti pojedinih koeficijenata za područje Arsenala su:

K_o - za nove objekte je vrijednost 1, osim za objekte koji služe za skupljanje većeg broja ljudi (bioskopi, pozorišta, sportske dvorane,) kada iznosi 1.5.

K_s - pošto se Arsenal nalazi u zoni IX stepena intenziteta zemljotresa po MCS skali ovaj koeficijent je vrijednosti 0.1.

K_d - ovaj koeficijent je funkcija kvaliteta tla (I, II i III kategorija) na kome se objekat gradi i perioda slobodnih oscilacija objekta (T). Period slobodnih oscilacija T (sec) određuje se dinamičkom analizom svakog pojedinačnog novog objekta dok se kategorija tla određuje detaljnim geotehničkim istraživanjima. Za već izgrađene objekte detaljna geotehnička istraživanja su vršena, što se obavezno preporučuje i za svaki novi objekat (što je i zakonska obaveza). Vrijednosti ovog koeficijenta u zavisnosti od kategorije tla date su u narednoj tabeli:

Kategorija tla	Koeficijent	Granične vrijednosti koeficijenta K_d
I	$K_d = 0.5/T$	$1.0 > K_d > 0.33$
II	$K_d = 0.7/T$	$1.0 > K_d > 0.47$
III	$K_d = 0.9/T$	$1.0 > K_d > 0.60$

K_p - za savremene objekte kakvi će se graditi u Arsenalu ovaj koeficijent je vrijednosti 1, osim za objekte sa fleksibilnim prizemljem kada je vrijednost 2.

Ukupna težina objekta G određuje se kao suma stalnog opterećenja (sopstvena težina) i očekivanog korisnog opterećenja objekta pri zemljotresu.

Kada se sračuna ukupna horizontalna seizmička sila S za objekat onda se može odrediti njena vrijednost odnosno raspored za svaki sprat pojedinačno.

Iskustva sa katastrofalnim zemljotresom iz 1979. godine su pokazala da su mnogi objekti bili oštećeni usled snažnog ubrzanja tla i inercijalnih sila ili usled nestabilnosti tla.

Kod oštećenja usled ubrzanja tla i inercijalnih sila stradali su vertikalni djelovi objekata kao

što su stubovi, zidovi i slično. Kod oštećenja usled nestabilnosti i deformacija tla stradali su horizontalni djelovi objekata (ploče, grede, temelji, dokovi i slično). Nestabilnost tla i deformacije su u mnogim slučajevima bile posledica pojave likvefakcije pijeska. Seizmički uticaji regionalnih seizmogeoloških karakteristika područja određeni su kao očekivana maksimalna ubrzanja osnovne stijene od svih žarišta zemljotresa na Crnogorskom primorju. Vrijednosti očekivanih prosječnih maksimalnih ubrzanja na osnovnoj stijenu, za područje Tivta dati su u narednoj tabeli:

Povratni period vremena t (god.)	50	100	200	475
Očekivano prosječno maksimalno ubrzanje a_0 (g)	0.11	0.14	0.16	0.24

Detaljna geotehnička istraživanja terena za svaki novi objekat su neophodna. Njima se dobijaju potrebne podloge, odnosno parametri neophodni za projektovanje. Sa stanovišta aseizmičkog projektovanja i gradnje objekata u geotehničkom Elaboratu treba da se utvrdi kvalitet temeljnog tla odnosno kategorija tla. Posebnu pažnju treba posvetiti ispitivanju terena sa aspekta stabilnosti, odnosno mogućnosti pojava nestabilnosti kao što su klizenje, sufozija, likvefakcija i slično.

19

POTREBA SPROVOĐENJA JAVNOG KONKURSA ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE

/

20

ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE

Oznaka urbanističke parcele	UP2-11
Površina urbanističke parcele	681m ²
Maksimalni indeks zauzetosti	/
Maksimalna zauzetost	475m ² BGP
Maksimalni indeks izgrađenosti	/
Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	1500m ² BGP
Maksimalna spratnost objekata	P+5
Maksimalna visinska kota objekta	Visinska regulacija Visinska regulacija je definisana označenom maksimalnom spratnošću u <i>analitičkim podacima</i> za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Nadzemne <u>etaže</u> mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemne mogu biti podrum. Podrum (Po) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža. Ukoliko je namjena podruma



	garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Suteren (S) je etaža sa visinom poda ispod visine okolnog terena na dijelu spoljnog obima i ukopan je sa 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnati teren uz pročelje objekta, odnosno jednim svojim pročeljem je iznad terena. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je namjena suterena garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BGP-a. Prizemlje (P) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma. Ukoliko se u prizemlju objekta ili u njegovom dijelu planira garaža i tehničke prostorije one ne ulaze u obračun BGP-a. 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 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i sprata poklapaju. Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi: – za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m; – za stambene etaže do 3.5 m; – za poslovne etaže do 5.0 m; – izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m. Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa. Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Za sve urbanističke pancele potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele. Preporuka je da se parkiranje riješi u podzemnim garažama. Broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima. Normativi su, saglasno Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kao i stepenu motorizacije u Tivtu, sljedeći:

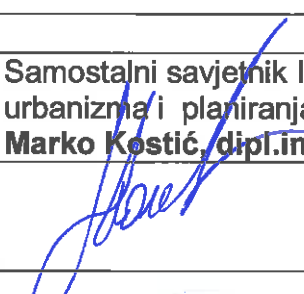
	Stanovanje: na 1000 m² - 11 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 13pm); Proizvodnja: na 1000 m² - 14 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 18pm); Fakulteti: na 1000 m² - 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 26pm); Poslovanje: na 1000 m² - 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 29pm); Trgovina: na 1000 m² - 43 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 29pm, maksimalno 57pm); Hoteli: na 1000 m² - 7 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 14pm); Restorani: na 1000 m² - 86 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 25pm, maksimalno 143pm); Sportske dvorane, stadioni: na 100 posjetilaca)18 parking mjesta Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom). Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija, kao i drugih pravilnika i standarda koji definišu ovu oblast. Minimalno parking mjesto, kod upravnog parkiranja, za putničko vozilo je širine 2,30 m i dužine 4.80 m na otvorenom a kod garaža dubina parking mjesta je minimum 5.00, a parking mjesto koje sa jedne podužne strane ima stub, zid ili drugi vertikalni građevinski elemenat, ogradu ili opremu proširuje se za 0,30 do 0,60 m, zavisno od oblika i položaja građevinskog elementa. Minimalna širina komunikacije za pristup do parking mjesta pod uglom 90° je 5.50m. Za paralelno parkiranje, dimenzija parking mjesta je 2.00x5.50m a širina kolovoza prilazne saobraćajnice 3.50m. Rampe za pristup do parkirališta i garaža u podzemnim ili nadzemnim objektima kapaciteta do 1500 m² imaju maksimalne podužne padove: - za pokrivene prave rampe - 18% - za otvorene prave rampe - 15% - za pokrivene kružne rampe - 15%
--	---



		za otkrivene kružne rampe - 12% za parkirališta do 4 vozila - 20% Najveći nagib rampi za pristup parkinzima u podzemnim ili nadzemnim parkiralištima ili garažama kapaciteta iznad 40 vozila iznose: za otvorene prave rampe - 12% za kružne rampe - 12% za pokrivene prave rampe - 15%.
	Urbanističko-tehnički uslovi za izgradnju objekata <u>mješovite namjene (MN)</u>	- Maksimalna spratnost i maksimalna bruto građevinska površina planiranih objekata ove namjene date su u tabelama i na grafičkim priložima, pojedinačno za svaku urbanističku parcelu; - Na urbanističkim parcelama ove namjene može biti izgrađen jedan ili više objekata; - Spratnost i površina objekata mogu biti manji od planom iskazanih maksimalnih vrijednosti, prema potrebi investitora; - U grafičkom prilogu <i>Plan parcelacije, nivelacije i regulacije</i> su definisane građevinske linije za objekte ove namjene. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita; - Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja, do potpune zauzetosti urbanističke parcele, pod uslovom da se na taj način ne ugrožava stabilnost objekata na susjednim parcelama; - Parkiranje za potrebe stanovnika, gostiju i zaposlenih rješavati u garažama u okviru urbanističkih parcela, a prema normativima datim u poglavlju <i>Saobraćaj</i>; - Kotu prizemlja objekta prilagoditi namjeni, i u skladu s tim planirati pristup licima sa posebnim potrebama.
	Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	Tretman postojećih objekata Postojeći objekti zatečeni na terenu koji predstavljaju zaostavštinu kompleksa vojnog remontnog zavoda obrađeni su detaljno u poglavlju 1.1.3. Analiza odnosa prema građevinskom naslijeđu. Objekti koji se mogu svojom formom i opštim arhitektonskim karakteristikama uklopiti u buduću viziju razvoja kompleksa Porto Montenegro, preporučuju se za zadržavanje na postojećoj lokaciji (Crkva Blagovijesti, Muzej nautičkog naslijeđa, Kran).

		Objekti koji se svojom koncepcijom i karakteristikama značajno razlikuju od već izgrađenih luksuznih objekata na Porto Montenegro, preporučuju se za uklanjanje, s tim da se arhitektonskom mimikrijom i citatima, njihova arhitektura referencira u dizajnu novih objekata, čime bi se održala veza sa istorijskim „duhom mjesta“. Objekti turističkog stanovanja koji su već izgrađeni u okviru investicije na Porto Montenegro treba da predstavljaju ugledni primer za buduće objekte, kako bi se ostvarila jedinstvena ambijentalna cjelina ovog kompleksa. Novoplanirani objekti treba da slijede započetu koncepciju izgradnje prema sljedećim parametrima: horizontalnom i vertikalnom gabaritu, volumenu, obliku, formi, krovovima i generalnoj materijalizaciji. Opšti uslovi za izgradnju novih objekata - Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom Studijom lokacije, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima; - Prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba; - 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; - 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 obratiti na arhitektonsko oblikovanje, s obzirom da treba da predstavlja jedinstven i
--	--	---

		prepoznatljiv prostor, prožet različitim namjenama i funkcijama; - Likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju ekskluzivnog primorskog mjesta, svojom reprezentativnošću i kvalitetom obrade i izrade; - Uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeće materijale; - Nije dozvoljeno ograđivanje parcela, već se intimnost postiže dispozicijom objekata u okviru urbanističke parcele kojom se stvara unutrašnji zajednički prostor, ili zelenilom; - Do donošenja Plana generalne regulacije Crne Gore može se graditi na dijelu urbanističke parcele, ako nedostajući dio urbanističke parcele ne utiče na funkcionalnost i pristup objektu i uz uslov da se indeksi zauzetosti i izgrađenosti utvrđeni za urbanističku parcelu umanje za nedostajući dio urbanističke parcele; - Građevinsko konstruktivne sisteme neophodno je prilagoditi na način da se mogu projektovati i izvesti intezivni zeleni krovovi koji podrazumijevaju sadnju drveća i veću pokrivenost krova zelenim površinama, a kroz izradu i reviziju projektne dokumentacije provjeriti usklađenost sa navedeni uslovima u planu, kako u pogledu stepena ozelenjenosti unutar urbanističke parcele, tako i dubine supstrata i korišćenih vrsta za ozelenjavanje;
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, kako bi se smanjila potrošnja toplotne energije. - Predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije. - Kao sisitem protiv pretjerane insolacije koristiti održive sisteme (zasjenu škurama, građevinskim elementima, zelenilom i sl.) kako bi se smanjila potrošnja energije za vještačku klimatizaciju. - Pri proračunu koeficijenta prolaza toplote

		objekata uzeti vrijednosti za 20-25% niže od maksimalnih dozvoljenih vrijednosti za ovu klimatsku zonu. - Drvoredima i gustim zasadima smanjiti uticaj vjetrova i obezbjediti neophodnu zasjenu u ljetnjim mjesecima.
21	DOSTAVLJENO: - Perović Stevo, Seljanovo bb, Tivat - Direktoratu za inspekcijski nadzor - Arhivi	
22	OBRADIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	Samostalni savjetnik I za poslove urbanizma i planiranja Marko Kostić, dipl.ing.arh.
	Potpis obrađivača urbanističko-tehničkih uslova:	
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	VD Sekretarke Sekretarijata Tamara Furtula, dipl.pravnik
24	Potpis ovlašćenog službenog lica:	
25	M.P.	
26	PRILOZI:	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta; - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom; - List nepokretnosti; - Kopija katastarskog plana;	

CRNA GORA

Opština Tivat

Sekretarijat za investicije, uređenje prostora

i održivi razvoj

Broj: 0902-351-729/9-19

Tivat, 05.03.2020.god.

Na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19) i smjernica Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“ (»Sl. list CG« br. 57/19), na zahtjev **Perović Steva**, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj izdaje:

DOPUNA URBANISTIČKO – TEHNIČKIH USLOVA

broj 0902-351-729/8, 0902-351-736/3, 0902-351-737/3 i 0902-351-738/3, svi od 27.02.2015.godine, za **izgradnju objekata mješovite namjene (MN)**, na urbanističkim parcelama **UP2-8, UP2-9, UP2-10 i UP2-11**, u zahvatu Izmjena i dopuna DSL-a „ARSENAL“, koje su formirane od kat.par.br. **551/18, 552, 554, 555/1, 555/2, 556, 557, 558, 559, 560, 562 i 565/1**, sve u **KO Tivat**.

1. **Dopunjuju se** navedeni urbanističko-tehnički uslovi sa sledećim stavom:
“Pri izračunavanju urbanističkih parametara, na urbanističkim parcelama, etaže koje služe za obezbeđivanje potrebnog broja parking mjesta (garažiranje), tehničke prostorije, prostori komunalno infrastrukturnog opremanja, promenade, arkade, pasarele i pasaži, pjacete koji omogućavaju komunikaciju unutar kompleksa ne ulaze u ukupni BGP kompleksa.
Takođe, otvoreni (nenatkriveni) bazeni sa pripadajucom plaznom površinom na terasama, krovu i u nivou terena, krovne neprohodne terase i bašte, ne ulaze u ukupni BGP kompleksa.”

2. Ostali elementi u predmetnim urbanističko-tehničkim uslova se **ne mjenjaju** odnosno **važe i dalje**.

3. Ova Dopuna je **sastavni dio** predmetnih urbanističko-tehničkih uslova.

SAVJETNIK ZA URBANIZAM

Marko Kostić, dipl.ing.arh.

SEKRETAR SEKRETARIJATA

DOSTAVITI:

- Perović Stevo, Seljanovo bb, Tivat

- Arhivi

PRILOG III

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

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

Tabela 1: GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH SUPSTANCI U OTPADNIM VODAMA

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

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

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

Oznake u tabeli 1 znače:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

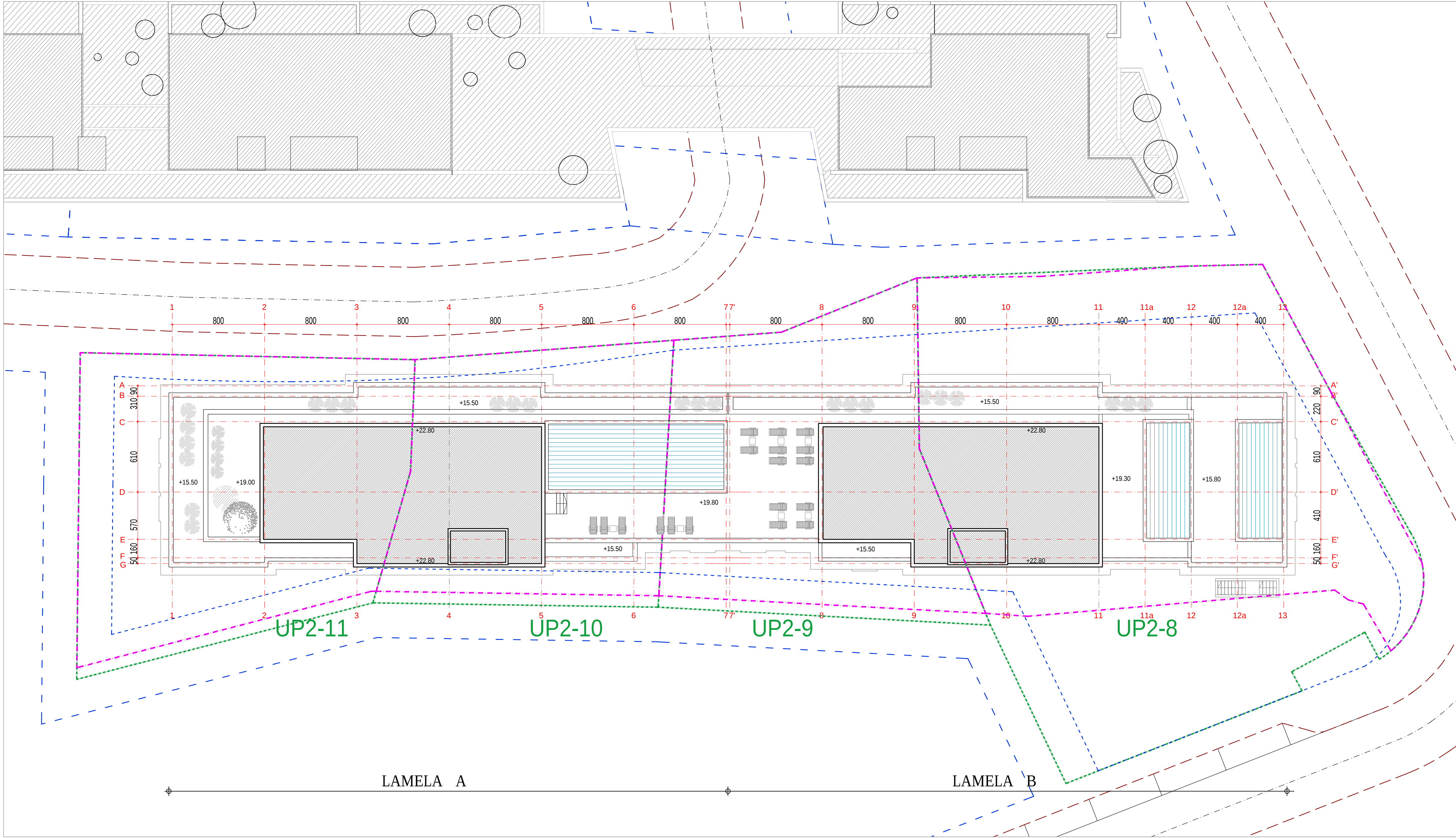
(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

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

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

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

PRILOG IV

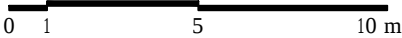


- granica urb. parcele
- granica vlasništva
- građevinska linija

PREGLED BRUTO POVRŠINA		struktura apartmana	
nivo -2*	2.400 m2	jednosobni apartmani	26
nivo -1*	2.400 m2	dvosobni apartmani	20
nivo +0	1.080 m2	trosobni apartmani	2
nivo +1	1.445 m2	petosobni apartmani	1
nivo +2	1.467 m2		
nivo +3	1.467 m2		
nivo +4	1.066 m2		
nivo +5	580 m2		
total podzemno*		UKUPNO	49
total nadzemno - BGP			

površine označene zvjezdicom (*) ne ulaze u obračun BGP-a
jer su iste dio podzemne etaže u kojoj je smješteno garažiranje, teh. prostorije i ostave.

		zadati parametri			ostvareni parametri		
	P parcele	zauzetost	BGP	br.parking mj.	zauzetost	BGP	br.parking mj.
UP 2-8	1.060	853,3	1.976,1				
UP 2-9	578	453,8	2.312,0				
UP 2-10	481	381,7	1.374,3				
UP 2-11	656	457,5	1.444,9				
TOTAL	2.775	2.149,4	7.107,3	57	1.467,0	7.105,0	57



PROJEKTANT: BUSINESSART ARCHITECTURE & URBAN PLANNING BUSINESSART d.o.o. Bulevar Džorđža Vasiingtona 102, 1 sprat stan A19, The Capital Plaza, 81000 Podgorica, MNE bartinfo@businessart.me www.businessart.me		INVESTITOR: SOTKO MONTENEGRO d.o.o. Tivat	
Objekat: STAMBENO POSLOVNI OBJEKAT		Lokacija: DSL „ARSENAL“ UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11 kp.556/1,556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 KO Tivat	
Glavni inženjer: Mladen Krekić, dott. arch.		Vrsta tehničke dokumentacije: IDEJNO RJEŠENJE	
Odgovorni inženjer: Mladen Krekić, dott. arch.		Dio tehničke dok./Design stage: ARHITEKTURA	
Saradnici: Mr. Mirjana Žarić, dipl.inž.arh. Mr. Andrea Grgurović Pavićević, dipl.inž.arh. Mr. Ružica Markuš, dipl.inž.arh. Mr. Miloš Milićević, dipl.inž.arh.		Razmjera: 1:200	
Datum izrade i M.P. : april 2022.		Broj priloga: Broj strane:	
Datum revizije i M.P.:			

PRILOG V



Br: 09-322/22-upl-85/4

21.12.2022. godine

Sekretarijat za uređenje prostora, rješavajući po zahtjevu nosioca projekta „Sotko Montenegro“ doo iz Tivta, u postupku odlučivanja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za stambeno-poslovni objekat na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine kat.parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 sve KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Arsenal“, opština Tivat, a na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, br. 75/18), člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl.list CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), te člana 7 stav 1 tačka 1 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave Opštine Tivat („Sl.list CG-opštinski propisi“, br. 40/20, 01/21), donosi:

RJEŠENJE

I – **UTVRĐUJE** se da je za stambeno-poslovni objekat na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine kat.parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 sve KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Arsenal“, opština Tivat, nosioca projekta, „Sotko Montenegro“ doo iz Tivta, **potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.**

II – **NALAZE SE** nosiocu projekta, „Sotko Montenegro“ doo iz Tivta, izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za stambeno-poslovni objekat na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine kat.parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 sve KO Tivat, u zahvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Arsenal“, opština Tivat, i da isti dostavi Sekretarijatu za uređenje prostora najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Obrazloženje

Nosilac projekta „Sotko Montenegro“ doo iz Tivta, Ul. palih boraca br.19B, obratio se Sekretarijatu za uređenje prostora zahtjevom, broj 09-322/22-upl-85 od 06.12.2022. godine, za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za stambeno-poslovni objekat na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine kat.parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 sve KO Tivat u zahvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Arsenal“, opština Tivat.

Uz navedeni zahtjev dostavljena je potrebna dokumentacija, propisana članom 11 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, a koja je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. List CG“, br. 19/19).

Odredbom člana 11 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu propisano je da se odluka o potrebi izrade elaborata donosi na osnovu podnijetog zahtjeva nosioca projekta. Uz zahtjev iz stava 1 ovog člana, podnosi se sljedeća dokumentacija: 1) opis lokacije; 2) opis projekta; 3) opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu; 4) izvori podataka.

U skladu sa članom 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, o zahtjevu su pismenim aktom, broj 09-322/22-upl-85/1 od 07.12.2022. godine, obavještene institucije i organizacije, dok je obavještenje objavljeno u dnevnom listu „Pobjeda“, dana 24.11.2022. godine, kao i na veb-sajtu Opštine Tivat www.opstinativat.me. Ostavljen je zakonom propisan rok u kojem su svi zainteresovani mogli imati uvid u predmetnu dokumentaciju i dati svoje mišljenje. U datom roku ovom Sekretarijatu dostavljeno je mišljenje JP za upravljanje morskim dobrom, broj 0401-3682/2 od 12.12.2022. godine (naš broj 09-322/22-upl-85/3 od 13.12.2022. godine), da je za predmetni projekat potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Shodno odredbama članova 111 i 112 Zakona o upravnom postupku nosiocu projekta je dostavljeno obavještenje o rezultatima ispitnog postupka po predmetnom zahtjevu, broj 09-322/22-up-85/2 od 02.11.2022. godine, te mu je data mogućnost da se izjasni o istom. Nosilac projekta se nije izjasnio o rezultatima ispitnog postupka ni usmeno, ni pisanim putem.

Uvidom u spisak projekata Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, broj 20/07 i „Sl.list CG“, br. 47/13, 53/14, 37/18), a na osnovu dostavljene dokumentacije, utvrđeno je da se planirani projekat nalazi na Listi II, redni broj 12 Infrastrukturni projekti, tačka (b) Projekti urbanog razvoja; Trgovački, poslovni i prodajni centri ukupne korisne površine preko 1.000 m², a za koje se postupak procjene uticaja sprovodi po odluci nadležnog organa.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva i uvidom u dokumentaciju za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, Sekretarijat za uređenje prostora je utvrdio da je potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu iz sledećih razloga:

- Predmet ovog postupka je stambeno-poslovni objekat na urbanističkim parcelama UP 2-8, UP 2-9, UP 2-10, UP 2-11, koje čine kat.parcele br. 556/1, 556/2, 557, 555/1, 555/3, 555/2, 560, 562, 183/2, 558/1, 558/2, 558/3, 558/4, 559 sve KO Tivat. u zahvatu Izmjena i dopuna Državne studije lokacije „Arsenal“, opština Tivat. Okruženje lokacije većim dijelom pripada gusto naseljenom području. U okruženju lokacije nalazi se veliki broj stambenih i turističkih objekata. Prilaz lokaciji omogućen je saobraćajnicom koja se odvaja od magistralnog puta Tivat-Lepetane. Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njenoj okolini, pored prilazne saobraćajnice, postoji elektroenergetska mreža, vodovodna i kanalizaciona mreža i TT mreža. Projektovan je objekat spratnosti Po(dva nivoa)+Pr+5. U sklopu objekta projektovani su stambeni prostori na višim etažama, javni dio sa lokalima je u zoni prizemlja, a garažni, servisni i tehnički prostori su smješteni u dvije podrumске etaže. Korisna površina podzemnog i nadzemnog dijela objekta iznosi 11.815 m², BGP nadzemnog dijela objekta 7.105 m², od čega prizemlje ima BGP 1.080 m². U objektu su predviđene instalacije opšte potrošnje i osvjetljenja, instalacije uzemljenja i gromobrana, instalacije dojava požara, i instalacije grijanja, klimatizacije i ventilacije. Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđen je automatski dizel električni agregat u kontejnerskoj izradi, koji će biti smješten u zasebnom prostoru na nivou garaže. Sanitarne vode odvođiće se u gradsku kanalizacionu mrežu, dok će se atmosferske vode sa rampe garaže i vode od pranja garaža, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju propuštati kroz separator gdje će se vršiti njeno prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti.
- Imajući u vidu prethodno navedeno, odnosno podatke o izvedenim dokazima i rezultatima ispitnog postupka mogući su značajni uticaji predmetnog projekta na kvalitet morske vode, vazduha, zemljišta, kao i na pejzaž, u toku izgradnje, funkcionisanja i u slučaju akcidenta.

- Izradom elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu objezbjediće se neophodni podaci, predvidjeti mogući uticaji projekta na životnu sredinu, definisati odgovarajuće mjere za spriječavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja na životnu sredinu, kao i program praćenja uticaja na životnu sredinu.

Shodno članu 18 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu elaboratom se analizira i ocjenjuje kvalitet segmenata životne sredine i njihova osjetljivost na određenom prostoru, međusobni uticaji postojećih i planiranih aktivnosti, predviđanja direktnih i indirektnih uticaja realizacije projekta na životnu sredinu, kao i mjere i uslovi za spriječavanje, otklanjanje, ublažavanje ili sanaciju štetnih uticaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, podnijeti Sekretarijatu za uređenje prostora zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za predmetni projekat. Zahtjev se podnosi u pisanom obliku, a njegov sadržaj je definisan članom 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu i Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, broj 19/19). Nosilac projekta može izraditi elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu na osnovu ovog Rješenja i bez prethodno navedenog traženja određivanja obima i sadržaja elaborata. Pri izradi elaborata treba poštovati odredbe Pravilnika o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List CG“, br. 19/19).

Shodno odredbama člana 17 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta je dužan podnijeti Sekretarijatu za uređenje prostora zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu, u roku od dvije godine od dana prijema Rješenja o potrebi izrade elaborata.

Imajući u vidu navedeno, Sekretarijat za uređenje prostora, a na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu i uvida u dostavljenu dokumentaciju, te shodno prednje navedenim odredbama zakona, odlučio je kao u dispozitivu ovog rješenja.

Uputstvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Tivat u roku od 15 dana od dana prijema rješenja. Žalba se ulaže preko ovog Sekretarijata uz uplatu administrativne takse u iznosu od 5€ na žiro račun broj 510-9146777-39.

Samostalna savjetnica I
Biljana Krivokapić, dipl.ing.tehn.

Samostalni savjetnik I
Igor Mačula, dipl.ing.polj.

Sekretarka Sekretarijata
Milica Manojlović, dipl.ing.arh.

DOSTAVITI:

- „Sotko Montenegro“ doo, Ul. palih boraca br.19B, Tivat (x2)
- Ekološka inspekcija, Ul. oktobarske revolucije br.130, Podgorica
- arhiv