

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 Montenegro banka

ELABORAT

PROCJENE UTICAJA NA

ŽIVOTNU SREDINU

INVESTITOR: PEROVIĆ NIKŠA

OBJEKAT: POSLOVNO - STAMBENI OBJEKAT

LOKACIJA: KOTOR

Elaborat br.: 114-05/20

Podgorica, maj 2020. god.

S A D R Ž A J

1. OPŠTE INFORMACIJE	
Podaci o nosiocu projekta.....	4
Podaci o projektu.....	4
Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata.....	5
2. OPIS LOKACIJE	15
2.1. Osnovni podaci.....	15
2.2. Karakteristike terena.....	16
2.3. Podaci o izvorima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike.....	20
2.4. Klimatske karakteristike.....	21
2.5. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa	22
2.6. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine	23
2.7. Flora i fauna.....	23
2.8. Karakteristike predjela.....	25
2.9. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine.....	25
2.10. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	25
2.11. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura.....	26
3. OPIS PROJEKTA	27
3.1. Karakteristike projekta	27
3.2. Opis prethodnih pripremnih radova	27
3.3. Detaljni opis projekta.....	29
3.3.1. Arhitektonski projekat	29
3.3.2. Elektro projekat	31
3.3.3. Projekat grejanja, hlađenja i ventilacije	33
3.3.4. Projekat vodovoda i kanalizacije	33
3.3.5. Uređenje terena	37
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.....	38
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.....	38
4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	42
5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA	43
6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	45
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva	45
6.2. Biodiverzitet (flora i fauna).....	45
6.3. Zemljište.....	45
6.4. Vode.....	47
6.5. Kvalitet vazduha	48
6.6. Klima.....	50
6.7. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra.....	50
6.8. Predio i topografija.....	50
6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline.....	50
7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	51
7.1. Kvalitet vazduha	51
7.2. Kvalitet voda i zemljišta	52
7.3. Lokalno stanovništvo	53
7.4. Uticaj na ekosistem i geologiju	55
7.5. Namjena i korišćenje površina	55
7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu	55
7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.....	55
7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža	55
7.9. Akcidentne situacije	56

8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	57
8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom.....	57
8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	57
8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	58
8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta	59
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	61
10. NETEHNIČKIREZIME INFORMACIJA.....	63
11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	67
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA.....	68
13. DODATNE INFORMACIJE.....	69
14. IZVORI PODATAKA	70
PRILOZI.....	72

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Nosioc projekta: **Nikša Perović**

Kontakt osoba: **Željko Perović**

Adresa: **Sutvara BB, 85319 Radanovići - Kotor**

Broj telefona: **+382 69 336 362**

e-mail: **perovicdncompany@gmail.com**

Pun naziv projekta: POSLOVNO STAMBENI OBJEKAT

Lokacija: Grbalj, Opština Kotor

Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata

Izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata za obavljanje djelatnosti projektovanja i inženjeringa



CRNA GORA
MINISTARSTVO FINANSIJA CRNE GORE
PORESKA UPRAVA
CENTRALNI REGISTAR PRIVREDNIH SUBJEKATA
Broj: 5 - 0759104 / 001
U Podgorici, dana 11.04.2016.godine

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

Ime i prezime: MARINELA PEJOVIĆ
JMBG ili br.pasoša:
Adresa: BRIJEG ČUKOVIĆA BR.4 PODGORICA
donosi

RJEŠENJE

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

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

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

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

Obrazloženje

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

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

Sam. savjetnik II

Srdan Pavlović

Pravna pouka:

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

Načelnik

Milo Paunović



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



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

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

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

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

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

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

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

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

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

Službeno lice:

Predrag Jovičević, dipl. pravnik

Obradio:

Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

Dostavljeno:

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



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

Rješenje o formiranju multidisciplinarnog tima

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 formiranju multidisciplinarnog tima za izradu
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
POSLOVNO STAMBENOG OBJEKTA U GRBLJU, OPŠINA KOTOR

Sastav tima:

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

Kordinator za izradu Elaborata:
Ivan Ćuković, Spec. Sci. 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

april 2020. god.

Izvršni direktor,

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

Dokaz da lica koja čine multidisciplinarni tim ispunjavaju propisane uslove

REPUBLIKA CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

O VLAŠĆENJE **za projektovanje**

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

U Podgorici, 20. marta 2006. godine.

Registarski broj
MTP 01636 0002



PREDSJEDNIK KOMORE

Mr Miloje Zindović, dipl.inž.maš.

Ovlašćenje se koristi uz potvrdu Komore o članstvu u IKRCG

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

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

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

RJEŠENJE

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

Obrazloženje

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

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

1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović



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

- prvostepenom organu
- a/a

РЕПУБЛИКА СРБИЈА



БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ НАУЧНОМ СТЕПЕНУ ДОКТОРА НАУКА

ДРАГИЋЕВИЋ (Вуко) СНЕЖАНА

РОЂЕНА 30. СЕПТЕМБРА 1972. ГОДИНЕ У МОЛКОВЦУ, 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

З. Кнежевић-Вукчевић
др Елена Кнежевић Вукчевић

(М. П.)

РЕКТОР

Б. Ковачевић
др Бранко Ковачевић



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE
ENGINEERS CHAMBER OF MONTENEGRO



Broj:01-1245/2
Podgorica, 19.11.2015.godine

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

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

odgovornog projektanta

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

OBRAZLOŽENJE

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

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

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

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

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

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Obradilo:
Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

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

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

2. OPIS LOKACIJE

2.1. Osnovni podaci

Izgradnja poslovno - stambenog objekta, planirana je na urbanističkoj parceli UP 80 (planska cjelina 2, II faza), koja se sastoji od dijela katastarske parcele br. 700, K.O. Dub, u zahvatu Lokalne studije lokacije “Grbalj II”, u Grblju, Opština Kotor.

List nepokretnosti i Kopija plana parcele data je u prilogu 1.

Površina urbanističke parcele UP 80 iznosi 1.469,00 m².

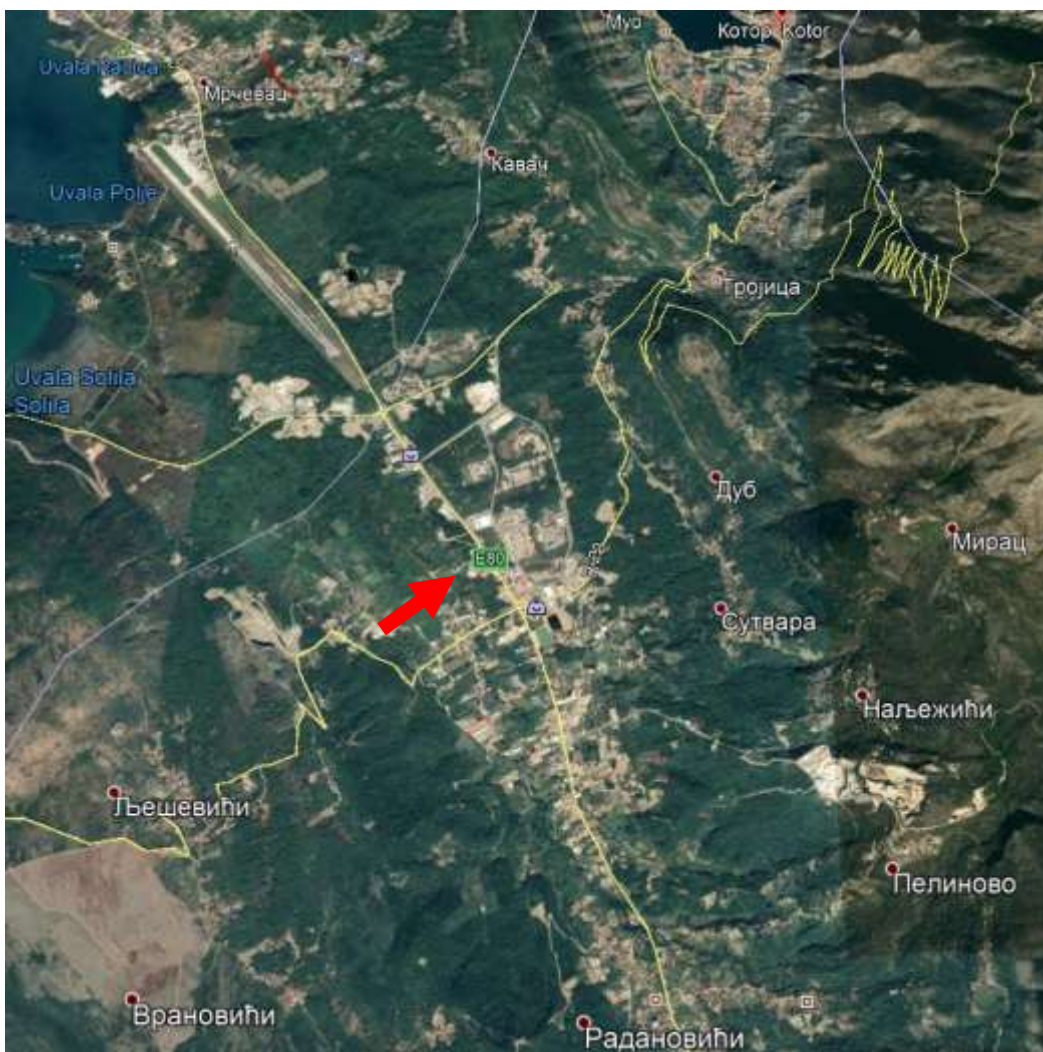
Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela lokacija.

Geografski položaj lokacije objekta u Grblju prikazana je na slici 1., dok je na slici 2. prikazana lokacija objekta sa užom okolinom.

Lokacija objekta se nalazi blizu magistralnog puta Budva-Tivat sa njegove lijeve strane.

Teren lokacije je degradirana travnata površina, na određenim djelovima obrasla niskim rastinjem (slika 3.). Na lokaciji nema objekata.

Prilaz lokaciji objekta omogućen je sa puta koji se odvaja od magistralnog puta Budva-Tivat.



Slika 1. Geografski položaj lokacije objekta (označen strelicom)



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



Slika 3. Izgled lokacije objekta

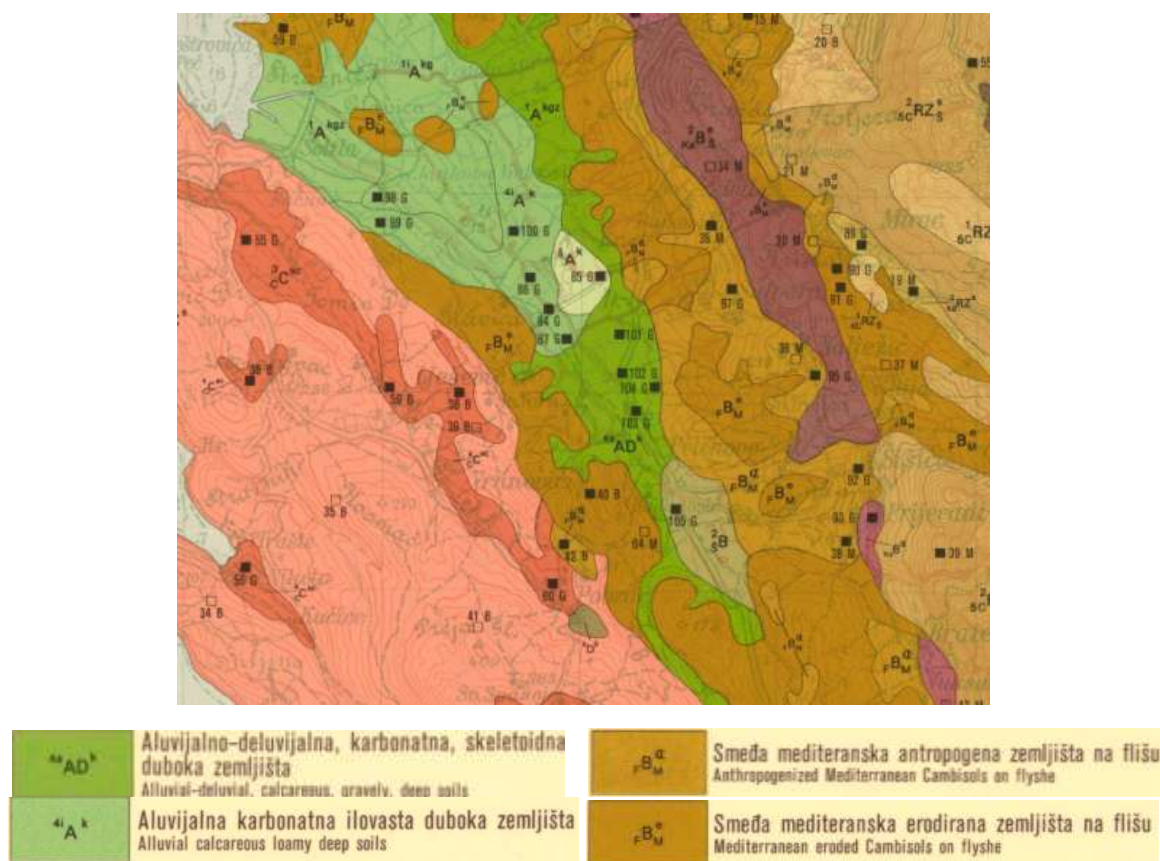
2.2. Karakteristike terena

Pedološke karakteristike

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

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

Na lokaciji prisutna su aluvijalno-deluvijalna zemljišta, a u njenom okruženju pored aluvijalno-deluvijalnih zemljišta prisutne su i različite vrste vrste smeđih zemljišta (slika 4.).



Slika 4. Pedološka karta šireg okruženja lokacije

Aluvijalno-deluvijalna zemljišta nastaju kao rezultat uzajamnog djelovanja fluvijalnih procesa i deluvijalnog spiranja na padinama. Odlikuje se slabo izraženom sortiranošću i zaobljenišću odlomaka i čestim smjenjivanjem frakcija prema granulometrijskom sastavu u vidu proslojaka. U vertikalnom profilu dolazi do smjenjivanja aluvijalne akumulacije (šljunkovi) sa deluvijalnom (su gline, supijeskovi i sitan šljunak).

Površinski sloj je uglavnom karbonatna glinuša sa ostacima skeleta, ispod kojeg se nalaze naslage krupnog šljunka i peska ili samo pjeskuše sa promenljivim sadržajem gline.

Smeđa mediteranska erodirana zemljišta razvijena su na flišu, a smeđa antropogena zemljišta na karbonarno-silikatnoj podlozi u zaleđu morske obale. Prisustvo kalcijum karbonata u podlozi utiče na fizička i hemijska svojstva zemljišta. Mineralni dio ovog zemljišta nastaje iz nerastvorenog ostatka krečnjaka koji zaostaje nakon rastvaranja kalcita. Zemljište je male dubine profila, dobre vodopropustljivosti, kao i velikog prisustva skeleta.

Geomorfološke karakteristike

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

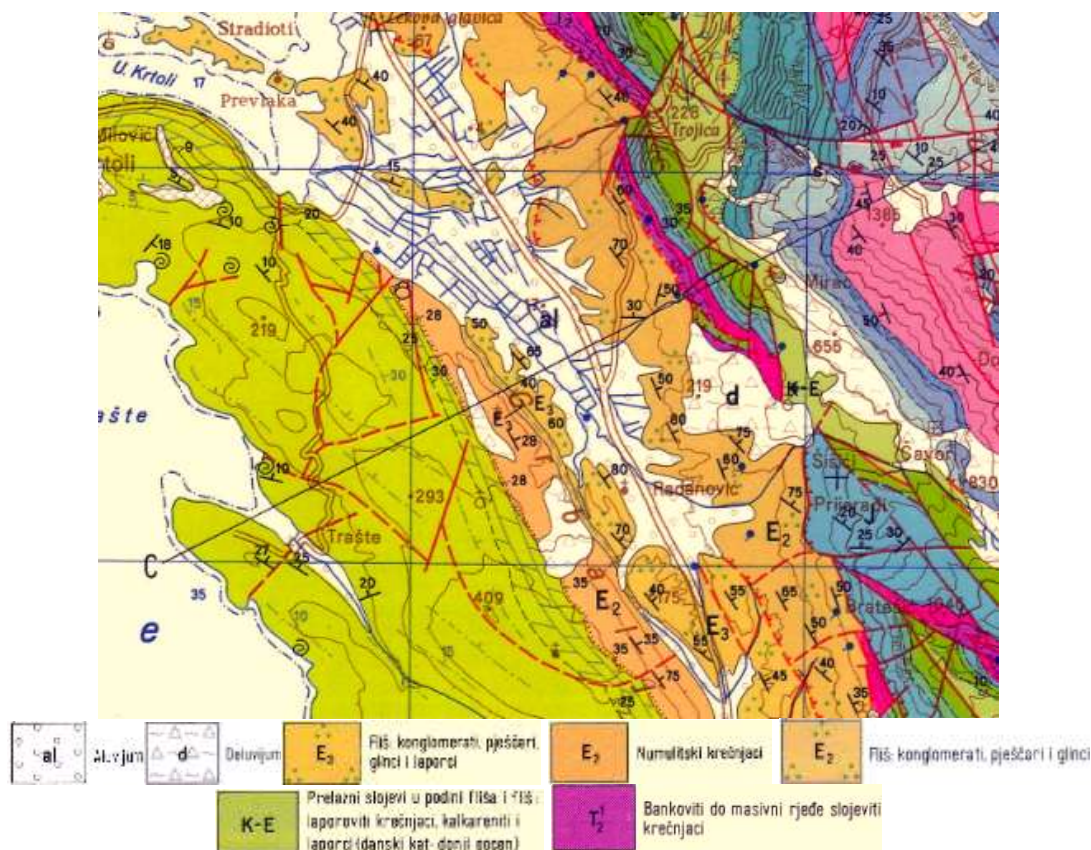
Dominantni morfološki oblici u široj okolini lokacije su svakako razučena morska obala sa atraktivnim plažama, zatim strme padine okolnih brda, koje su izgrađene od karbonatnih stijena, a blaže nagnute padine od flišnih sedimenata.

Ovakva konfiguracija terena utiče na miješanje kontinentalnih i maritivnih uticaja, a vremenaskе prilike se razlikuju na pojedinim terenima, zavisno od nadmorske visine.

Morfološka svojstva ovog dijela terena rezultat su djelovanja eroziono-denudacionih procesa i neotektonskih pokreta. Najveći stepen degradacije pretrpjele su flišne stijene u okviru ravničarskog terena. Ove stjenke mase su vodonepropusne a površinski prekrivene rastresitim deluvijalno-eluvijalnim materijalom.

Geološke karakteristike

Prema Osnovnoj geološkoj karti lista "Kotor" 1:100.000 sa Tumačem (Antonijević R., Pavić A., Karović J. i drugi, Zavod za geološka i geofizička istraživanja iz Beograda, 1962-1969. godina) (slika 5.), geološku građu šireg područje lokacije izgrađuju uglavnom sedimenti flišnog kompleksa gornjeg trijasa (E_3). Razvijeni su u laporovito-glinovitoj faciiji. Predstavljani su laporcima, pješčarima, glincima i konglomeratima. Obično su pokriveni deluvijalno-eluvijalnim sedimentima ili su površinski alterisani. Izdanci se mogu uočiti pored magistrale gdje je bilo zasijecanja.



Slika 5. Geološka karta šireg prostora lokacije

(Osnovna geološka karta lista "Kotor" 1:100.000 sa Tumačem (Antonijević R., Pavić A., Karović J. i drugi, Zavod za geološka i geofizička istraživanja iz Beograda, 1962-1969)).

Kvartani sedimenti predstavljani su deluvijalnim (dl) sedimentima i zastupljeni su na širem području istraživanja, a njih izgrađuje kompleks krupne i sitne zaglinjene drobine, dok je eluvijalna raspadina predstavljena laporovitom glinom sa laporcima i glincima i uočljivom primarnom teksturom.

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

U tektonskom pogledu ovo područje pripada geotektonskoj jedinici Paraautohton ili Jadransko-Jonska zona. Trasa navlake Budvansko-Barske zone ide od Jaza prema Grbaljskom polju, obodom polja iznad Lastve Grbaljske i dalje prema sjeverozapadu. Trasa navlake je raskinuta rasjedima na nekoliko mjesta. Generalna orijentacija slojeva je prema sjeveru i sjeveroistoku, sa padnim uglovima od oko 200, mada postoje brojna lokalna skretanja usled ubiranja i rasjedanja sedimenata. Na samoj lokaciji slojevi fliša padaju prema sjeveroistoku.

Hidrogeološke odlike terena

Hidrogeološka svojstva terena su u funkciji litološkog sastava terena. Sve litološke članove koji izgrađuju šire područje lokacije, sa hidrogeološkog aspekta moguće je podijeliti na:

- stijene intergranularne poroznosti, slabe do dobre vodopropusnosti i
- vodonepropustne stijene

Stijene intergranularne poroznosti, slabe do dobre vodopropusnosti, predstavljaju aluvijalni sedimenti nižih dijelova terena (al) i drobinski materijal na krajnjem sjeveroistoku karte (d).

Na osnovu dosadašnjih saznanja o litološkom sastavu aluvijalnih sedimenata ovog područja može se konstatovati da je izgrađen od glina, pjeskovitih glina, pijeska i tijunka.

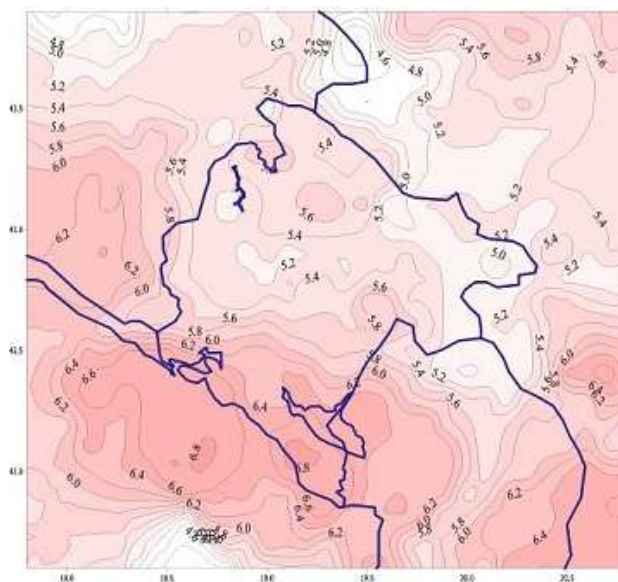
Podzemne vode fortinirane u aluvijalnim sedimentima predstavljaju vodonosnik sa intergranulamom poroznošću. Osnovne hidrogeološke parametre ovog vodonosnika (debljina vodopropustnih stijena, filtraciona svojstva, smjer kretanja podzemnih voda, sezonske oscilacije podzemne vode, kvalitet vode) nije moguće dati bez neophodnih istražnih radova, pa o hidrogeološkim karakteristikama ovih sedimenata može se govoriti na osnovu dosadašnjih saznanja o ovom terenu, analogije sa sličnim hidrogeološkim uslovima i izvršenim rekognosciranjem terena.

Vodonepropusne stijene, zahvataju veliki dio posmatranog prostora, a predstavljaju ih flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena (E₂, E₃) te uska zona flišnih sedimenata srednjeg trijasa razvijenog u istočnom dijelu sliva (T₂¹). Svi flišne sedimente mogu se u hidrogeološkom stnislu, tretirati kao jedan kompleks sastavljen od glinaca, laporaca, pjesčara, konglomerata.

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.

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



Slika 6. 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 oko 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 koja su prezentirana u Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, a koji je za potrebe Nosioca projekta uradio "Geotehnika" d.o.o. iz Nikšića, marta 2020. godine, može se zaključiti da je teren izgrađen od fliša u podlozi i zaleđu i površinskih, proluvijalnih sedimenata promjenljive debljine.

Izdvojene sledeće inženjerskogeološke sredine (posmatrano od površine terena prema dubini) različitih karakteristika.

Proluvijum (G,P,DR)pr (*sredina 1*), predstavljen je prašinastom flišnom glinom sa pijeskom i sitnom drobinom, smeđe i braon boje. Predstavlja manje-više homogenu, srednje zbijenu i srednje konsolidovanu sredinu, malo vlažnu, a zasićenu vodom u donjem dijelu. Debljina sredine je, prema fondovskim podacima i istraživanjima u blizini do oko 10,0 m.

Prema kategorizaciji GN-200 ovi sedimenti spadaju u III kategoriju iskopa.

Eluvijim (LC,GC)el (*sredina 2*), raspadina fliša odnosno raspadina laporaca, glinaca i pješčara Slojevi su degradirani do drobine, kockaste listaste ili ljuspaste koja je dobro složena i uzglobljena, prožeta sa malo laporovite gline, malo provlažena, sive, smeđe i sivo-maslinaste boje. Slojevi su raspadnuti ali su na mjestu, odnosno nisu kretani. Ova sredina je površinski degradirani dio flišnog kompleksa koji je pod spoljnim uticajima pretrpio fizičko-hemijsku izmjenu.

Debljina ove sredine je promjenljiva, od 3,0 do 4,0 m što je konstatovano istražnim bušotinama na susjednoj parceli a potom je zdravi i suvi fliš na većoj dubini.

Prema kategorizaciji GN-200 ovi sedimenti spadaju u III i IV kategoriju iskopa.

2.3. Podaci o izvoristima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

Opština Kotor snabdijeva se vodom preko Regionalnog vodovoda i sa nekoliko svojih lokacija.

Kotoroski vodovod je tehnički složen sistem koji pruža usluge za oko 95 % ukupne populacije opštine. Sačinjavaju ga: izvorišta sa kaptažnim objektima i crpnim stanicama; distributivni sistem (cjevovodi i vodovodni priključci); hidrograđevinski objekti (rezervoari, prekidne komore, prepumpne stanice).

„Vodovod i kanalizacija” d.o.o. - Kotor pored vode iz regionalnog vodovoda koristi vodu sa sledećih izvorista:

- Grbaljska izvorišta i Simiš,
- Izvorište tunel „Vrmac”,
- Izvoriste Škurda - Tabačina,
- Izvorište u Orahovcu i
- Izvorište Spila - Risan.

Grbaljski izvori i Simiš imaju promjenjivu izdašnost. Izdašnost gornjogrbaljskih izvora sa oko 60 l/s (zimi) pada na približno 7 l/s (ljeti). Izvorište Simiš zimi ima veću izdašnost, ali se zahvata cca 30 l/s, dok izdašnost ljeti pada na oko 3 l/s.

Izvorište tunel „Vrmac” se nalazi na cca 57 mnm i ne dolazi do zaslanjenja vode. Njegova izdašnost od oko 100 l/s zimi, opada do cca 10 l/s u ljetnjem periodu.

Izvoriste Škurda-Tabačina, je najveće izvorište i iz njega se, u zimskom periodu vodom snabdijeva veći dio Opštine Kotor. Zbirni instalisani kapacitet pumpne stanice je oko 250 l/s. Eksploatacione količine variraju od 100 do 230 l/s. Radi se o razbijenom karstnom izvorištu koje ističe na kontaktu fliša i krečnjaka zone Dobrota - Škaljari.

Izvorište u Orahovcu (Ercegovina i Cicanova kuća) se nalaze na nivou mora, ali zbog njihove specifične prirode, kao i zbog primijenjenih hidrotehničkih mjera prilikom izgradnje vodozahvata, rijetko dolazi do zaslanjenja vode u ovim izvoristima. U ljetnjem periodu, neposredno nakon zaslanjenja izvorišta Škurda, ova izvorišta imaju maksimalnu izdašnost od preko 200 l/s, koja zatim postepeno opada. U ljetnjem periodu ova izvorišta postaju najvažnija jer se iz njih tada vodom snabdijeva veći dio opštine.

Izvorište Spila - Risan vodom se snabdijeva Risan (zahvata se oko 40 l/s), mada izvorište povremeno presuši i u zimskom periodu. I ovo izvorište je povezano sa morem tako da ljeti redovno dolazi do zaslanjenja vode.

Ova izvorišta zajedno sa vodom iz Regionalnog vodovoda zadovoljavaju potrebe potrošnje vode građana i privrede Opštine Kotor

Izvorišta su dovoljno udaljena od lokacije objekta.

Prema Informaciji o stanju životne sredine u Opštini Kotor za 2014.godinu, koju je uradio Sekretarijat za zaštitu prirode i kulturne baštine Opštine Kotor, Koror, 2015. godine, vodosnabdijevanje na teritoriji Opštine Kotor je bilo uglavnom dobro i najveći dio potrošača je snabdjeven dovoljnim količinama pitke vode. U saradnji sa Regionalnim vodovodom izvršena je rekonstrukcija dijela vodovodnog sistema kod rezervoara Škaljarima, čime je omogućeno da se veća količina vode iz Regionalnog vodovoda transportuje na područje Dobrote.

Na području Grblja gdje se nalazi i lokacija objekta, snabdijevanje se vrši sa lokalnih izvorišta, gdje je izražen problem nedovoljnih količina vode u ljetnjem periodu. Restriktivni režim vodosnabdijevanja za potrošače koji se snabdijevaju sa izvorišta Simiš je trajao u periodu od 9.07. do 3.08. 2014 godine i to u 2 stepena resrtikcije, iako je restriktivno vodosnabdijevanje na tom području bilo znatno urednije u odnosu na prethodne godine, uz mnogo blaže restrikcije, dijelom zahvaljujući dobrim hidrološkim prilikama a dijelom i sanacijom određenih djelova vodovodne mreže tokom 2014. godine.

Kada je u pitanju definisanje sanitarnih zona oko izvorišta i obnova rezervoara i crpnih stanica pripremljeni su elaborati za tri izvorišta: izvorište Škurda, Orahovačka izvorišta i izvorište „Spila“ u Risnu. Preostalo je da se izrade elaborati za preostala izvorišta: izvorište u tunelu Vrmac, izvorište Simiš i Gornjegrbaljska izvorišta.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Kotor osim mora ne posjeduje velike vodotoke.

Na širem prostoru lokacije nalazi se nekoliko malih površinskih tokova, kao što su vodotoci Vodolježnice, Gradiošnice i Široke, koji pripadaju opštini Tivat i koji u sušnom periodu presušuju.

2.4. Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike posmatranog područja uslovljene su njegovim geografskim položajem, nadmorskom visinom, reljefom, biljnim pokrivačem, blizinom Jadranskog mora i ljudskom aktivnosti.

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

Pošto klimatskih podataka za lokaciju nema, za prikaz klimatskih karakteristika posmatranog područja iskorišćeni su podaci sa meteorološke stanice u Tivtu koja je najbliža posmatranom području i čije su klimatske karakteristike slične klimatskim karakteristikama lokacije i njene šire okoline (Izvor: Lokaln akcioni plana za biodiverzitet 2013-2018. godine u Tivtu).

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

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

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

Relativna vlažnost vazduha pokazuje veoma stabilan hod tokom godine. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-maj-juni i septembar-oktobar), a minimum uglavnom tokom ljetnjeg perioda, u nekim slučajevima i tokom januara-februara. Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha za Tivat iznosi 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 vjetar iz smjera sjever-sjeveroistok s učestalošću od 3,8%, i najvećom maksimalnom brzinom od 19 m/s.

Kao dopuna navedenom u tabeli 1. dati su i podaci o ruži vjetrova, odnosno smjerovima duvanja vjetrova, srednjoj brzini vjetrova, čestini trajanja vjetera i vremenu bez vjetera – tišini, koji su dobijeni na osnovu mjerenja aerodromske meteo službe u Tivtu, kao najbliže mjerne stanice lokaciji.

Tabela 1. Vrijednosti prosječne maksimalne i prosječne srednje brzine vjetera i njegove čestine po različitim pravcima na aerodromu Tivat - vmax (m/s), vsr (m/s), čestina (%)

Smjer	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	TIŠ.
Vmax	21,0	20,0	27,5	5,0	13,0	7,0	11,0	13,0	17,5	7,0	12,0	5,0	10,0	1,0	16,0	7,0	
Vsr	3,6	3,5	1,2	2,5	3,1	3,1	3,5	3,4	3,6	2,4	2,4	2,5	3,0	1,0	2,8	1,8	
Čest.	3,4	0,3	4,5	0,0	1,4	0,1	4,3	1,9	14,4	0,4	4,5	0,0	1,4	0,0	2,4	0,5	60,6

2.5. Podaci o relevantnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnm kapacitetu prirodnih resursa

Prostor u kome se nalazi lokacija objekta 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 širem okruženju lokacije nalazi se more, dok većih površinskih vodotoka nema.

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Kotoru za 2018. godinu može se zaključiti da je kvalitet voda u preko 90% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da kvalitet voda u preko 95% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće. 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. Rezultati analize zemljišta na lokaciji Tivatsko polje pored saobraćajnice u 2018. godini pokazuju povećan sadržaj nikla, hroma i fluora što se pripisuje geohemijskom porijeklu sa aspekta Cr i Ni i karakteristikama sastava zemljišta u Crnoj Gori, koje je prirodno bogato fluorom.

U tom smislu treba očekivati da je i na posmatranom prostoru zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa sličnog kvaliteta.

U širem dijelu posmatranog prostora prisutne su dvije šumske zajednice: šume hrasta crnike (*Quercus ilex*), odnosno šume hrasta medunca (*Quercus pubescens*) i bijelog graba (*Carpinus orientalis*). Na većem dijelu, ove sastojine su degradirane i zamijenjene makijom, garigom i kamenjarom (makija se javlja kao posljedica antropogenog uticaja na šume hrasta crnike, a smjenjuju se grmolikim zajednicama u vidu niskih šuma i šikare; gariga je dalji degradacioni oblik makije zastupljen u vidu niske zimzelne zajednice šikara, grmova i polugrmova).

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

2.6. ApSORPCIONI kapacitet prirodne sredine

ApSORPCIONI kapaciteti posmatranog područja su dosta veliki, posebno kada se ima u vidu da područje pripada priobalnoj zoni od velike turističke važnosti.

Područje u kome se nalazi lokacija objekta pripada Mediteranskom biogeografskom regionu, prepoznatljivom po blagoj, toploj mediteranskoj klimi.

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

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

Prisustvo listopadnih elemenata ukazuje i na djelovanje planinske klime tj. hladnih vjetrova, prije svega bure u zimskim mjesecima.

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

2.7. Flora i fauna

Flora i vegetacija

Crnogorsko primorje pripada zoni sa mediteranskom klimom koja je bila jedan od važnih faktora za razvoj vrlo specifične termofilne zimzelene vegetacije koja je raširena na prostoru čitavog Mediterana. Primarni tip vegetacije predmetnog područja i njegove okoline činile su šume hrasta crnike (*Quercus ilex*) i termofilne listopadne šume bjelograbića (*Carpinus orientalis*), crnog graba (*Ostrya carpinifolia*) i hrasta medunca (*Quercus pubescens*). Vegetaciju oko vodotoka i močvara na ovom području čini higrofilna vegetacija vrbovih šuma. Vremenom, ove šume, posebno šume hrasta crnike, pretrpjele su značajne promjene koje su se ogledale u njenoj degradaciji i transformaciji u makiju koja je evidentno markantna na padinama Grbaljskog polja, i u zaleđu. Negativni uticaji ogledali su se najviše kroz sječu i požare, zbog čega je su ova staništa zamijenjena makijom i pseudomakijom, a na mnogim mjestima formirane su garige i otvoreni kamenjari. Uprkos degradaciji brojnih staništa, floristička istraživanja područja Grblja pokazala su da ovdje raste 630 vrsta i podvrsta viših biljaka. U poređenju sa ukupnim brojem biljaka koje su registrovane za Crnu Goru (preko 3000), proizilazi da na ovom području raste značajan broj taksona vaskularne flore Crne Gore ili 1/5. U taksonomskom spektru dominiraju trave (*Poaceae*), pa glavočike (*Asteraceae*), leptirnjače (*Fabaceae*), usnatice (*Lamiaceae*) (Stešević, 2005).

U široj okolini predmetne lokacije prisutne su niške šume i šikare u kojima preovladavaju listopadne forme. Ovdje rastu: bjelograbić (*Carpinus orientalis*), hrast medunac (*Quercus pubescens*), *Quercus ilex* (crnika), *Fraxinus ornus* (jasen), *Laurus nobilis* (lovor), *Pyrus amygdaliformis* (divlja kruška), *Celtis australis* (košćela), *Ficus carica* (smokva), *Phillyrea media* (zelenika), *Arbutus unedo* (magineja), *Pistacia lentiscus*

(tršlja), *Pistacia terebinthus* (smrdljika), *Juniperus* sp., *Erica arborea* (frijesina), *Spartium junceum* (žukva), *Paliurus spina christy* (drača), *Prunus spinosa* (trnjina), *Ruscus aculeatus* (kostrika),... Drvenaste biljke često obaviija bršljan (*Hedera helix*). U ovim šumama i po obodu rastu ciklame (*Cyclamen* sp.), zaštićene vrste u Crnoj Gori, ali su njihove populacije česte i stabilne. Na otvorenim i kamenitim staništima rastu pelim (*Salvia officinalis*) i kovilje (*Stipa pulcherrima*). Na livadama su najbrojnije vrste iz porodice trava (*Poaceae*), pa glavočike (*Asteraceae*), leptirnjače (*Fabaceae*), usnatice (*Lamiaceae*) i druge zeljaste biljke. Neke od njih su: trave *Avena fatua* i *Hordeum spontaneum*, *Vicia* sp., *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lamium* sp., *Bellis perennis*, *Taraxacum officinale*, *Centaurea* sp., *Artemisia vulgaris*, *Dipsacus* sp., *Papaver rhoeas*, *Euphorbia* sp., *Hypericum perforatum*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium* sp., *Plantago* sp.,...

Teren predmetne lokacije je degradirana travnata površina, po obodu obrasla niskim rastinjem, niskim drvećem i žbunastim vrstama (bjelograbić, *Carpinus orientalis*; hrast medunac, *Quercus pubescens*; jasen, *Fraxinus ornus*; lovor, *Laurus nobilis*; divlja kruška, *Pyrus amygdaliformis*; smokva, *Ficus carica*; drača, *Paliurus spina christy*; *Rosa* sp., *Rubus* sp.). Ova površina je degradiranog prirodnog izgleda koji se ogleda u siromaštvu biljnog pokrivača i vrsta koje ovdje rastu. U pitanju su biljke koje su najčešće dio ruderalne flore koja je na ovoj lokaciji svedena na mali broj vrsta. Na predmetnoj površini najčešće su trave (porodica *Poaceae*, npr. *Cynodon dactylon*, *Aegilops* sp., *Hordeum murinum*, *Avena* sp., *Dactylis* sp.) kojima su pridružene: *Artemisia* sp., *Althaea officinalis*, *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Erodium cicutarium*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium* sp., *Papaver rhoeas*, *Echium italicum*, *Verbascum* sp., *Tordylium apulum*.

Na predmetnoj lokaciji nije registrovano prisustvo zaštićenih, rijetkih i ugroženih vrsta vaskularnih biljaka.

Fauna

Predmetno područje pripada uskom primorskom pojasu koji odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica. Na ovom prostoru, ni za jednu grupu kopnenih životinja nisu sprovedena detaljna sistematska istraživanja. Podaci dati u ovom dijelu sumirani su na osnovu pojedinačnih izvještaja, radova, studija.

Na osnovu ekoloških karakteristika područja i ekologije i ponašanja sisarskih vrsta, može se pretpostaviti da na širem dijelu predmetnog područja žive: lisica (*Vulpes vulpes*), šakal (*Canis aureus*), divlja svinja (*Sus scrofa*), zatim voluharice (vrste rodova *Arvicola*, *Microtus*), miševi (*Apodemus* sp., *Mus* sp.), rovečice (*Crocidura* sp., *Neomys* sp.), slijepi miševi (Chiroptera) koji su zakonom zaštićene vrste u našoj zemlji. Obalno područje Crne Gore je na jadranskom migracionom koridoru, koji je jedan značajnih koridora za seobu ptica na putu Evropa-Afrika. Mnoge od njih u makiji nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje. U šumama koje pokrivaju predmetno područje mogu se vidjeti ptice grmuše (*Sylvia* sp.), sjenice (*Parus* sp.), potom crnoglavka (*Emberiza melanocephala*), trešnjak (*Coccothraustes coccothraustes*), brgljaz kamenjar (*Sitta neumayer*), crvendač (*Erithacus rubecula*) i druge vrste (rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, sve gore pomenute vrste ptica su zaštićene). Od gmizavaca, u pojasu makije i visokog žbunja, može se očekivati prisustvo: *Agrioides nigropunctatus*, *Testudo hermanni*, *Zamenis situla*, *Elaphe quatuorlineata* (Natura 2000 vrste, zaštićene su i nacionalnim zakonodavstvom). Niže, u Polju, u blizini bara i močvarnih staništa, mogu živjeti žabe (npr. *Rana* sp.), barska kornjača (*Emys orbicularis*), bjelouška (*Natrix natrix*). Beskičmenjaci su mnogobrojni i raznovrsni.

Predmetna lokacija je male površine i dio je izgrađenog i urbanog pejzaža, u užoj okolini je frekventna saobraćajnica, pa je i očekivano da se u ovom dijelu ne može govoriti o značajnom prisustvu i raznovrsnosti životinjskih vrsta. Ovdje mogu živjeti/privremeno boraviti urbane vrste poput sitnih glodara (pacov, miš), ptice (golub, vrabac, lasta), gmizavci (gušteri, zmije), vodozemci rjeđe (žabe, u blizini potoka), a od beskičmenjaka za očekivati je da dominiraju insekti (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera).

Na predmetnoj lokaciji i njenoj užoj okolini nije registrovano prisustvo zaštićenih, rijetkih i ugroženih životinjskih vrsta.

Literatura:

Stešević, D., 2005: Biljni svijet Grblja, in Pantić & Vučinić (Eds.)

Grbalj kroz vjekove - Zbornik radova sa naučnog skupa "Grbalj kroz vjekove" (Kotor 11-13. oktobra 2001. godine), pp. 673-694.

Izveštaj stanja životne sredine – Monitoring biodiverziteta za 2011. godinu. Univerzitet Crne Gore, Prirodno – matematički fakultet. (naručilac: Agencija za zaštitu životne sredine), Podgorica.

Bulić, Z. i sar. (2005): Prirodne i pejzažne vrijednosti prostora i zaštita prirode. Sektorska studija (SS-AE) 4.3. Nacrt. GTZ, Vlada Crne Gore, Univerzitet Crne Gore. Podgorica.

2.8. Karakteristike predjela

Osnovna odlika šireg predmetnog područja je pripadnost mediteranskom tipu pejzaža. Njeni gradivni elementi su: pjeskovito-šljunkovite plaže, krečnjački grebeni, rtovi, stjenovita obala i zimzelena vegetacija - makija. Pjeskovito-šljunkovite plaže, smještene su u otvorenim uvalama i zalivima, između strmih krečnjačkih grebena i rtova. Većina plaža su zakonom zaštićene kao spomenici prirode. Obala se odlikuje velikom razuđenosti. Grebeni se, pretežno, kaskadno spuštaju ka otvorenom moru, a ka uvalama i zalivima u vidu skoro vertikalnih stijena.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dva kontrastna elementa prirode: vazdazeleno tvrdolisne vegetacije - makije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine i pejzaž čini prepoznatljivim. Makija je najrasprostranjeniji oblik drvenaste mediteranske vegetacije. Očuvane sastojine predstavljaju progradacionu fazu u sukcesiji ka crnikinim šumama i treba ih trajno zaštititi kako u cilju obnove mediteranskih tvrdolisnih vječnozelenih šuma tako i u cilju očuvanja karakterističnog izgleda predjela.

Prema tome, pod uticajem urbanizacije, prirodni i kultivisani oblici pejzaža su na području gradova i većih naselja izmijenjeni su u izgrađeni pejzaž. Može se reći da su glavni problemi očuvanja autentičnih odlika pejzaža upravo neplanska gradnja turističkih i infrastrukturnih objekata, uništavanje mediteranske vegetacije, šumski požari, neadekvatne pejzažne intervencije i drugi negativni faktori.

Predmetna lokacija je male površine i dio je izgrađenog i urbanog pejzaža.

2.9. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Šire okruženje lokacije pripada Opštini Kotor, koja je poznata po bogatom kulturnom naslijeđu, koje čini veliki broj zaštićenih kulturno istorijskih spomenika, a svakako najznačajniji je Stari grad Kotor.

Svi pojedinačni spomenici kulture unutar urbanog jezgra predstavljaju sastavni dio graditeljske cjeline Starog grada Kotora, koji posjeduje izuzetnu graditeljsku, istorijsku, kulturnu i umjetničku vrijednost, i kao takav razvrstan je u spomenik kulture I kategorije. Zato se i za svaku zgradu posebno predlaže formulacija da je dio zaštićene cjeline Stari grad Kotor I kategorije.

Porede Starog grada Kotora u njegovom okruženju se nalazi još veliki broj kulturno istorijskih spomenika.

U Donjem Grblju kome pripada lokacija od objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine nalaze se 24 crkve. Lokaciji su najbliže crkva Sv. Trojice i crkva Sv. Jovana, koje se svrstavaju u značajne spomenike kulture III kategorije, a koje su od lokacije udaljene više od 2 km.

Na samoj lokaciji i njenom užem okruženju nema zaštićenih objekata ni dobara iz kulturno-istorijske baštine.

2.10. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Prema podacima Popisa stanovništva od 1948 do 2011. godine broj stanovnika u Opštini Kotor kretao se u granicama kako je prikazano u tabeli 2. (Statistički godišnjak CG od 2011. god.).

Tabela 2. Stanovništvo, domaćinstva i površina Opštine Kotor

Broj stanovnika								Površina km ²
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
14.124	15.436	16.642	18.917	20.455	22.410	22.947	22.601	335
Broj domaćinstava								
3.940	4.147	4.566	5.317	6.299	6.783	7.290	7649	

Kao što se može vidjeti iz navedenih podataka broj stanovnika, od 1948. do 2003. godine stalno se povećavao da bi se 2011. godine smanjio, dok se broj domaćinstava stalno povećavao. Za razliku od broja stanovnika i broja domaćinstava, broj članova domaćinstva, u ovom periodu, nije se bitno mijenjao, i iznosio je nešto više od 3 člana po domaćinstvu.

U najvećim naseljima, gradskim i prigradskim, prema Popisu iz 2011. god živjelo je 57,4 % ukupnog stanovništva, a procenat aktivnog stanovništva na području Opštine Kotor bio je 42,8 %. Gustina naseljenosti u Opštini Kotor prema Popisu iz 2011. god. iznosila je 67,5 stanovnika na 1 km².

Prikaz rodne strukture stanovništva dat je u tabeli 3.

Tabela 3. Rodna i starosna struktura stanovništva u Opštini Kotor

Mjesto	Ukup.stan.	Muško	Žensko
Kotor	22.601	10837	11.764

Demografski pokazatelji u Opštini Kotor od 2012 do 2018. godine dati su u tabeli 4.

Tabela 4. Demografski pokazatelji u Opštini Kotor

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta
2012	22622	3,8	14,1	10,4
2013	22627	2,7	11,4	8,8
2014	22618	2,3	12,2	9,9
2015	22.574	1,9	13,4	11,4
2016	22.634	1,9	12,7	10,8
2017	22.651	1,5	12,3	10,8
2018	22.683	0,7	11,8	11,1

Podaci pokazuju da se za navedeni period stopa prirodnog priraštaja kretala od 0,7 (2018.) do 3,8 (2012.).

Prema Statističkom godišnjaku za 2018. godinu u Opštini Kotor bilo je zaposleno 7.243 stanovnika od toga su 3.672 (50,7%) bile žene, a 3.751 (49,3%) muškarci. Najviše stanovništva je radilo u trgovini i zdravstvu.

Lokacija predmetnog objekta pripada mjesnoj zajednici Radanovići u kojoj je prema Popisu iz 2011. godine bilo 752 stanovnika (372 žena i 380 muškaraca), dok je domaćinstava bilo 225, a prosječan broj članova po domaćinstvu je bio 3,34.

Uže okruženje lokacije na kojoj se planira izgradnja objekta, pripada manje naseljenom području. Međutim, u toku turističke sezone broj posjetilaca Grblju se povećava.

2.11. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Na lokaciji nema objekata.

Šire okruženje lokacije objekta sa istočne i sjeverne strane pripada zoni industrijskog poslovanja, u kome se nalaze poslovni i skladišni objekti, kao i sportski tereni.

U užem okruženje lokacije nalaze se tržni i poslovni centri i to: „HDL”, „Voli”, „Poslovni centar Vukšić”, „Cungu” i „Entext”.

Od infrastrukturnih objekata u okolini lokacije osim pristupnog puta koji se odvaja od magistralnog puta Budva-Tivat, postoji lokalna elektroenergetska mreža, vodovodna mreža i TT mreža, dok još nije izgrađena kanalizaciona mreža.

3. OPIS PROJEKTA

3.1. Karakteristike projekta

Od strane Sekretarijata za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 0303-16949/12 od 24. 12. 2013. godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju poslovno - stambenog objekta na urbanističkoj parceli UP 80 (planska cjelina 2, II faza), koja se sastoji od dijela katastarske parcele br. 700, K.O. Dub, u zahvatu Lokalne studije lokacije "Grbalj II", Opština Kotor.

Urbanističko-tehnički uslovi su dati u prilogu II.

Zadati urbanistički parametri:

- Namjena: Poslovanje
- Površina urbanističke parcele UP 80: 1.469,00 m²
- Indeks zauzetosti: 0,5 (maksimalna zauzetost 735,00 m²)
- Indeks izgrađenosti: 1,0 (BRGP: 1.469,00 m²)
- Maksimalna spratnost objekta: P+2

Projekat je urađen u svemu prema projektnom zadatku i izdatim urbanističko-tehničkim uslovima.

3.2. Opis pripremnih i građevinskih radova

Pripremni radovi za izgradnju objekta iji obuhvataju geodetsko obilježavanje položaja objekata na lokaciji, izradu ograde gradilišta 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. Ukoliko se desi da je neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta.

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.

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

Brzina saobraćaja na 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 ulazu u gradilište.

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.

Zemljani radovi

Zemljani radovi obuhvataju kopanje temelja za objekat, kao 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.

Uslovi izgradnje objekta

Geotehnički uslovi izgradnje objekta su ujednačeni na čitavoj lokaciji. Povoljna sredina za fundiranje je eluvijum fliša (sredina 2) dok je manje povoljan proluvijum (sredina 1). Teren je ravan a nivo podzemne vode je na dubinama od 1.5 do 2.0 m od površine terena.

Za izgradnju objekta razmotren je slučaj, da se gradi suterenska etaža i da se fundiranje izvede u sredini 1 (proluvijum), na temeljnim trakama širina od 1,0 do 2,0 m ili temeljnoj ploči dimenzija približno 17,0 sa 30,0 m, za dubinu fundiranja od 1,0 m.

Proračuni dozvoljenog opterećenja su rađeni metodom Bridž-Hansena sa parcijalnim faktorima sigurnosti: $F_c=2.5$ i $F_\phi=1.5$. Proračun slijeganja rađen je pomoću modula stišljivosti za centričnu tačku temelja. Pretpostavljeno opterećenje od objekta, s obzirom na spratnost je do 80 kN/m² (objekti niske spratnosti).

Rezultati proračuna pokazuju da je dozvoljeno opterećenje podloge višestruko veće od očekivanog opterećenje od objekta dok su slijeganja relativno mala. Ovo je slučaj u suvom stanju dok je u vodozasićenom stanju nosivost oko 150 kN/m² za temeljne trake do 370 kN/m² za temeljnu ploču.

Preporučuje se fundiranje objekta u proluvijumu (sredina 1) na temeljnoj AB ploči. Prije izgradnje temelja potrebna je priprema temeljnog tla za fundiranje objekta.

Prije izgradnje temelja objekta ispod temelja izvesti nasipanje slojeva kamenitog materijala debljine do 100-120 cm, do projektovane kote fundiranja kako bi se poboljšale i ujednačile deformabilne karakteristike temeljnog tla i nasute slojeve dobro uvaljati.

Građevinski radovi

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

- armatura,
- građa (rezana, daske, fosne),
- beton,
- čelična konstrukcija (stubovi i profili) i
- oprema.

U okviru lokacije do završetka izgradnje objekta obezbijeđen je privremeni prostor površine oko 300 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.

Građevinske radove treba obavljati tako da se njihovim izvođenjem ne zagađuje životna sredina.

Na gradilištu će se izvoditi slijedeći građevinski radovi:

- tesarski,
- betonski i ab radovi,
- zidarski,
- montažni i 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 slično.

Betonski i ab radovi obuhvataju izgradnju svih betonskih segmenata predviđenih projektom. Zaposleni koji rade na armiračkim poslovima moraju koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva.

U toku izvođenja zanatskih radova u radnoj atmosferi, može doći do pojave štetni gasovi, prašine i para, pa iste treba obavljati uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera zaštite.

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.

Gradilište će biti snabdjeveno električnom energijom i vodom prema važećim propisima i telefonskim vezama.

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

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

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

Za izgradnju poslovno-stambenog 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 poslovno-stambenog 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.

Tačan broj rade snage i građevinske mehanizacije biće utvrđen Elaboratom o uređenju gradilišta.

Planirani početak i završetak radova na izgradnji poslovno-stambenog objekta biće definisan Elaboratom o uređenju gradilišta, koji će uraditi izvođač radova a koji će biti odabran nakon dobijanja Građevinske dozvole.

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

3.3. Detaljan opis projekta

3.3.1. Arhitektonski projekat

Projektovan je objekat spratnosti Su+P+2. Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa projektnim zadatkom Investitora i Urbanističko-tehničkim uslovima.

Arhitektura-materijalizacija objekta je predviđena u skladu sa okruženjem i klimatskim uslovima područja, sa jednostavnim linijama arhitektonskih elemenata, savremenog dizajna.

Osnova je nepravilna, max. dimenzija 30,45 x 22,50 m, sa ispustima.

Krov je ravan, djelimično ozelenjen.

Maketa objekta je prikazana na slici 7.

U suterenu su predviđene tehničke prostorije prema zahtjevu Investitora. Ovaj prostor se može koristiti za magacine i za održavanje objekta. U suterenu je projektovan i zajednički sanitarni čvor. Tehničkom prostoru se može pristupiti iz stepenišnog prostora ili direktno sa parkinga, sa jugozapadne strane.

U prizemlju su projektovana 3 poslovna prostora sa zasebnim sanitarnim čvorem.

Na prvom spratu su projektovana 4 poslovna prostora, a na drugom spratu projektovan je jedan poslovni prostor i jedna stambena jedinica.



Slika 7. Maketa objekta

Prema zahtjevu Investitora, u stambenoj jedinici su predviđene sobe za spavanje, rad i odmor za dvoje djece, sa zasebnim kupatilima, roditeljska soba i kupatilo, dnevni boravak, kuhinja, ulazni prostor i tri terase.

Glavni ulaz se nalazi sa sjeverozapadne strane, a korisnici stambene jedinice mogu koristiti zaseban ulaz sa jugoistočne strane.

Površine ispred glavnog ulaza imaju rampe, tako da je omogućen prilaz licima sa invaliditetom.

Unutar objekta je predviđen lift.

Površine objekta po etažama prikazane su u tabeli 5.

Tabela 5. Površine objekta po etažama

Rb.	Etaža	Površina [m ²]	
		Neto	Bruto
1.	Suteren	374,01	434,44
3.	Prizemlje	411,44	465,37
4.	I sprat	426,90	489,96
6.	II sprat	426,74	489,96
UKUPNO:		1.639,09	1.879,73

Ukupna neto površina objekta iznosi 1.639,09 m², a bruto 1.879,73 m².

Neizgrađeni prostor parcele oko objekta se uređuje u skladu sa ambijentalnim vrijednostima. Okolo objekta se planiraju popločane staze, zelene površine i parking-prostor za korisnike objekta. Po UT-uslovima je bilo neophodno obezbediti na 80 m² neto površine po 1PM, što je projektom i zadovoljeno. Ukupna neto površina bez suterena iznosi 1.265,24 m². Broj potrebnih parking mjesta iznosi 16, a na lokaciji je predviđeno 20 PM.

U rješenju je prikazan privremeni ulaz sa strane magistrale (sjeveroistok) pošto planirana saobraćajnica sa južne strane nije izgrađena. Za privremeni prilaz je dobijena saglasnost od susjeda.

Konstrukcija i materijalizacija

Objekat je fundiran na temeljnoj ploči debljine $d=45$ cm.

Konstrukciju objekta čini armirano-betonski skelet od stubova i greda.

Međuspratna tavanica je betonska ploča debljine $d=15$ i 16 cm. Stepenište je armirano-betonsko, dvokrako.

Krov je ravan. Na jednom dijelu krov je neprohodan, a na drugom je ozelenjen, čime je obezbeđuje uslov vezan za zelene površine.

Pri materijalizaciji objekta biće primijenjeni trajni i tehnološki savremeni materijali, izabrani u skladu sa tehnološkim zahtjevima, važećim propisima i standardima za datu vrstu objekta uz primjenu mjera energetske efikasnosti i zvučne zaštite.

Spoljni zidovi su od Ytong-a debljine $d=25$ cm. Pregradni zidovi su takođe od Ytong-a, debljine $d=10$ i 20 cm. Unutrašnji zidovi se obrađuju malterom Rimano koji je pogodan za sve vrste površina, gletuju i boje jupolom u tonu po želji investitora.

Na fasadama se primenjuje obloga od bavalita svjetlo-bež boje, u kombinaciji sa površinama tamno-braon boje, staklenom fasadom i PVC oblogom sa izgledom drveta.

Na djelove spoljnih površina se postavlja strukturalna fasada, sistem ALUMIL M50 energy, sa horizontalnim dekorativnim lajsnama u gornjoj zoni etaže.

Na svim etažama se predviđa podna obloga od granitne keramike. Izuzetak su prostorije u stambenim jedinicama na II spratu, dnevni boravak i soba, gdje se postavlja parket. U suterenu se predviđa izrada sloja ferobetona, osim u sanitarnom čvoru gdje se postavlja granitna keramika.

Na svim etažama osim u suterenu predviđa se postavljanje spuštеноg plafona od gotovih mineralnih ploča, a u stambenoj jedinici od Rigips-a, koji se obrađuje lijepkom, sa slojem mrežice, a zatim se gletuje i boji jupolom u tonu po želji i investitora. Spušteni plafon se postavlja na visini od $2,80$ m.

Zidne keramičke pločice su postavljene u kupatilima do plafona, a u kuhinji do visine od $1,40$ m. U sanitarnim čvorovima, keramičke pločice se postavljaju na visini od $2,20$ m, kolika je visina montažnih pregradnih panela u tim prostorijama.

Svi fasadni otvori stambenih jedinica su zatvoreni prozorima i vratima ALU profila u tamno sivo-bež tonu. Predviđene su eslinger – roletne na I i II spratu.

Objekat je zaštićen hidroizolacijom i termoizolacijom.

Objekat je zaštićen horizontalnom i vertikalnom hidroizolacijom.

Izrada horizontalne hidroizolacije temeljne ploče i vertikalne hidroizolacije ukopanih zidova vrši se nanošenjem sloja maltera za hidroizolaciju - sikalastika.

U kupatilima i kuhinjama, hidroizolacija se takođe vrši nanošenjem sloja hidroizolacionog maltera.

Hidroizolacije ravnog krova se vrši nanošenjem "Sikalastika", poliuretanske membrane prema uputstvu proizvođača.

Termoizolacija obuhvata postavljane kamene vune debljine 10 cm na fasadnim zidovima.

Na ab ploči ispod krova predviđeno je postavljanje 5 cm termoizolacije od XPS ploča.

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

Sve instalacije će biti urađene prema odgovarajućim projektnim rješenjima.

Situacioni plan objekta dat je u prilogu III.

3.3.2. Elektro projekat

Jaka struja

Napajanje objekta električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je shodno uslovima nadležne Elektrodistribucije Kotor.

Kao glavna napojna tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija predviđena je montaža glavnog mjernog razvodnog ormara MRO na nivou prizemlja.

Od mjernog razvodnog ormara MRO do lokalnih razvodnih tabla stambenih jedinica i poslovnih prostora, kao i tehničkih prostorija T1 i T2 polažu se napojni kablovi tipa PPOO-Y 5x10 mm². Za mjerenje utrošene električne energije koristiće se trofazna dvotarifna broila smještena u mjernom razvodnom ormaru MRO.

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

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih priključnica. Zaštita od indirektnog napona dodira izvedena je sistemom zaštite TN-C-S, kao i pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje.

U poslovno - stambenom delu objekta u svim prostorijama instalacija osvetljenja se izvodi kablovima tipa PP-Y, sa potrebnim brojem žila, preseka 1,5 mm².

Projektom je predviđena i instalacija spoljašnjeg osvetljenja platoa ispred ulaza u objekat.

Zaštita od previsokog napona dodira objekta predviđena je sistemom TN-C.

Kao dopunska zaštitna mjera u cilju efikasnosti zaštite od previsokog napona dodira primjenjuje se izjednačenje potencijala.

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala u kupatilu stambenog dijela objekta.

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

Temeljni uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25 x 4 mm položene u temelju objekta. Traka se ugrađuje u sloj betona tako da između uzemljivača i tla ovaj sloj bude debljine najmanje 10 cm, što se obezbjeđuje posebnim nosačima trake.

Shodno Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja („Sl. list SRJ” br. 11/1996) predviđena je gromobranska instalacija, koja se sastoji od spoljašnje i unutrašnje gromobranske instalacije.

Elementi spoljašnje gromobranske instalacije su:

- prihvatni sistem, uređaj sa hvataljkom za rano startovanje,
- spusni provodnici, koji se izvode od trake Fe/Zn 25x4 mm, a koja se polaže kroz betonske stubove i platna, do temeljnog uzemljivača i
- sistem uzemljenja je ostvaren temeljnim uzemljivačem.

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.

Slaba struja

U objektu su predviđene i instalacije slabe struje kao što su: integrisanu tv i računarska instalacija – SKS/TV, instalacija sistema video-interfona, instalacija video sistema i instalacija sistema detekcije požara.

Glavni razdjelnik-koncentrator SKS instalacije u objektu realizovan je u okviru telekomunikacionog ormara RACK-Pr (24",9U) koji se predviđa na spratu objekta.

Cjelokupni sistem predstavlja kombinaciju strukturnog kablovskog sistema i to: računara, telefona, IPTV, IP kamera i projektovan je tako da poštuje sve međunarodne i domaće standarde u oblasti instalacija za telefon, video aplikacije (Telekom nudi IPTV) i prenos podataka: IEEE, UIT-T, ANSI.. itd.

Projektom se predviđa da sve prostorije objekta budu opremljene sa modularnim RJ/45 cat.6 utičnicama RJ45. Na ovaj način je obezbijeđeno da objekat ima mogućnost priključenja više uređaja: telefon, računar, printer, lokalni telefon, IP-TV, fax, kopir... itd.

Za potrebe povećanja nivoa bezbjednosti objekta predviđena je instalacija sistema IP video nadzora. IP video nadzor je izraz za sigurnosni sistem koji pruža mogućnost nadgledanja i snimanja video i audio zapisa putem računarske mreže (LAN ili Wan mreže).

Prost IP video nadzor zahtijeva jednu ip kameru (ili analognu kameru sa video enkodiranjem, mikoderom-video serverom), računarsku mrežu, switch, PC za nadgledanje, i softver za snimanje i skladištenje materijala.

U objektu je predviđen savremeni sistem kontrole pristupa, koji omogućava pristup pojedinim delovima objekta po unapred dodijeljenim nivoima u skladu sa potrebama korisnika. Obezbeđuje kontrolu ulaska u objekat, kao i ulaska u pojedine radne cjeline objekta.

Osnovna komponenta sistema je kontroler i dozvoliće pristup samo kad korisnik prikaže validnu pristupnu karticu na odgovarajućim vratima, kao i odgovarajući aplikativni softver za administraciju i snimanje u sistemu.

Projektnom dokumentacijom je predviđeno da objekat u potpunosti bude pokriven instalacijom dojava požara koja se sastoji od:

- adresabilne centrale za dojavu požara,
- automatskih i ručnih javljača požara,
- elektronskih sirena i
- kablovske instalacije.

Centrala za dojavu požara je analogno adresibilna sa jednom petljom i predviđa se u dijelu recepcije na prizemlju objekta.

Sistem treba da omogući blagovremenu detekciju pojave i mjesta nastanka požara i upozorenje prisutnih da je došlo do požara. Sistem je projektovan u skladu sa važećim propisima.

3.3.3. Projekat grejanja, hlađenja i ventilacije

U objektu je predviđeno grejanje i klimatizacija poslovno-stambenih prostora, kao i ventilacija sanitarnih prostorija.

Predviđen su split sistemi klimatizacije za grejanje prostora u zimskom periodu i za hlađenje u ljetnjem periodu. Split uređaji su veličine u skladu sa potrebnim rashladnim i grejnim kapacitetima i kriterijumom dozvoljene buke u prostorijama.

Ventilaciju kupatila u objektu vrše pojedinačni zidni ventilatori montirani na glavne ventilacione šahtove u kupatilima.

3.3.4. Projekat vodovoda i kanalizacije

Vodovod

Priključenje objekta na vodovodnu mrežu predviđeno je prema uslovima „Vodovoda i kanalizacije” d.o.o. - Kotor.

Snabdijevanje objekta vodom predviđeno je sa postojeće vodovodne mreže koja se nalazi blizu lokacije objekta. Kako u ljetnjim mjesecima kada je i najveća potrošnja vode dolazi do nedostatka, projektom je predviđena izgradnja rezervoara kapaciteta 25 m³, koji će biti povezan na vodovodnu mrežu objekta.

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

Kompletan primarni vodovodni razvod, horizontalan i vertikalni predviđen je od čeličnih navojnih pocinkovanih cijevi i fittinga. Sekundarna mreža unutar stanova je planirana od polipropilenskih (PP-R) cevi sa adekvatnom izolacijom i armaturom.

Priprema tople vode je zasebno za svako kupatilo za svaki stan, akumulacionim električnim bojlerima zapremine 80 litara.

U cilju preventivne zaštite od požara u objektu je predviđena hidrantska mreža.

Predviđena je podzemna mašinska prostorija u kojoj je planirano postavljanje pumpnog postrojenja za povišenje pritiska u hidrantskoj mreži.

Po završetku svih radova, a prije upotrebe, cjelokupnu vodovodnu mrežu treba isprati i dezinfikovati u skladu sa važećim propisima. Dezinfekciju mreže povjeriti ovlaštenoj firmi za tu delatnost i pribaviti dokaz - atest o sanitarnoj ispravnosti mreže i vode.

Kanalizacija

Na lokaciji objekta ne postoji fekalna kanalizaciona mreža, tako da je priključenje objekata predviđeno na savremeni uređaj za prečišćavanje otpadnih-sanitarnih voda (bioprečištač).

Nakon prečišćavanja vode iz uređaja se upuštaju u upojni bunar.

Horizontalna i vertikalna kanalizaciona mreža u objektu izvešće se od PVC kanalizacionih cevi i fazonskih komada, a spoljašnja od kanalizacionih cevi i fazonskih komada od PVC-a za uličnu kanalizaciju.

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

Biološki prečištač

Za prečišćavanje kanalizacionih voda izabrano je postrojenje sa suspendovanom i nesuspendovanom bio-masom, a u okviru njega proces koji koristi suspendovanu bio-masu - Sekvencijalni biološki reaktor (SBR), čije se prednosti ogledaju u zauzimanju malog prostora, nijesu potrebni taložnici i reciklaža mulja nije potrebna.

Bioprečištači će biti smješteni pored objekta u podzemnim betonkim rezervoarima koji će biti izgrađen za tu namjenu.

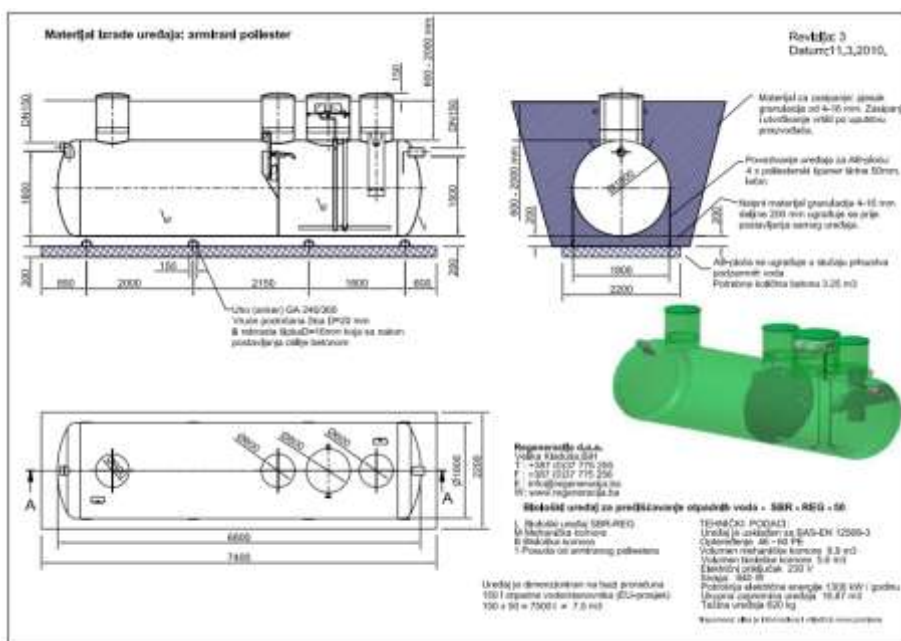
Osnova za proračun biološkog prečištača je broj ekvivalentnih stanovnika koje će upotrebljavati sanitarnu vodu. Ekvivalent za poslovni objekat ovog tipa je 3 ekvivalentna stanovnika/100 m² bruto površine, odnosno 57 ES. Za ekvivalentno opterećenje i potrošnju od 150 l/dan to iznosi:

$$Q = 57 \text{ ES} \times 150 \text{ l/dan} \times 1 \text{ dan} = 8.550 \text{ l} = 8,55 \text{ m}^3$$

Prema tome bioprečištač mora biti sposoban da obrađuje 8,6 m³/dan sanitarnih otpadnih voda.

Predviđena je ugradnja biološkog prečištača, tipa SBR-REG 50 - Regeneracija.

Izgled i karakteristike biološkog prečištača, tipa SBR-REG 50, prikazan je na slici 8.



Slika 8. Izgled i karakteristike biološkog prečištača, tipa SBR-REG 50

Predviđeni biološki prečištač otpadnih sanitarnih voda izrađuju se u vidu kontejnera i jednostavan je za ugradnju.

Prečištači će biti smješteni pored objekta u podzemnim betonkim rezervoarima koji će biti izgrađen za tu namjenu.

Princip rada se sastoji u sledećem. Sanitarne vode iz kanalizacije cijevi ulaze u dio za taloženje, gdje se plivajuće i sedimentirajuće čestice zaustavljaju i talože, a mehanički pročišćena voda odlazi u dio za aktivaciju, gdje se biološki tretira. Sedimentacija muljnih čestica se odvija u sekundarnom prostoru za taloženje, a iz sistema izlazi prečišćena voda.

Očekivani efekti procesa prečišćavanja sanitarnih voda dati su u tabeli 6.

Postignuti efekti se dokazuju stalnom kontrolom kvaliteta prečišćenih voda.

Tabela 6. Efekti prečišćavanja sanitarnih voda u SBR

Redni br.	Parametar	Jedinica mjere	Sirova otpadna voda	Zahtjevani kvalitet prečišćene vode	Potreban stepen prečišćavanja	Garantovani efekti prečišćavanja na uređaju tipa SBR
1	BPK ₅	mg/l	400	25	93,75 %	>95 - 98%
2	HPK	mg/l	667	125	81,26%	>95 - 98%
3	Suspendovane materije	mg/l	367	35	90,46 %	>92 - 99%
4	ukupan N	mg/l	67	15	77,61 %	>80 - 85%
5	ukupan P	mg/l	12	2	83,34 %	>85 - 92%

Na osnovu podataka iz tabele 6, predviđeni tip uređaja za prečišćavanje otpadne vode ispunjava postavljene kriterijume, odnosno prečišćena voda zadovoljava uslove za ispuštanje u prirodni recipijent 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) (prilog IV).

Kao što je već navedeno prečišćena voda iz biološkog prečištača odvodi se u upojni bunar.

Izvlačenje mulja iz prečištača se vrši prema potrebi, odnosno kada mulj dostigne određenu debljinu, što je definisano u uputstvu o korišćenju bioprečištača. Pražnjenje bioprečištača odgovarajućom opremom, vrši pravno lice koje upravlja javnom kanalizacijom ili lice registrovano za obavljanje ovih poslova.

Uklanjanje mulja vrši se sledećim redosledom:

- uređaj se isključi,
- otvori se poklopac taložnika za mulj,
- postavi se korpu za usisavanje mulja na oko polovinu dubine, uređaj za vađenje mulja usisa deo vode, vrati je nazad tako da se sav mulj u rezervoaru promiješa,
- spusti se korpa za usisavanje na dno taložnika i usisava se dok u rezervoaru ne ostane 200 mm vode mulja i
- uređaj se napuni čistom vodom i pusti u rad.

Pravno lice vodi evidenciju korisnika prečištača, a o vremenu pražnjenja unaprijed obavještava vlasnika.

Atmosferska kanalizacija

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krova objekta je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Pošto ove vode nijesu opterećene nečistoćama one se direktno ispuštaju u upojni bunar, sobzirom da na lokaciji ne postoji javna atmosferska kanalizaciona mreža.

Atmosferske vode sa platoa i parkinga, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u recipijent-upojni bunar, propuštaju se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

Separator za atmosferske vode sa manipulativnih površina

Atmosferske vode sa platoa i parkinga, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u recipijent-upojni bunar, propuštaju se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja.

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

Prije upuštanja u upojni bunar, 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 IV).

U slučaju prečišćavanja otpadnih voda sa mjesta gdje je prisutno zagađivanje atmosferske ili procesne vode lakim i uljnim tečnostima, a recipijent je kolektor-kanalizacija ili upojni bunar, najčešće se primjenjuju gravitacioni separatori ulja, koji rade na principu manjih gustina tečnosti.

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršen je na osnovu hidrauličnog proračuna atmosferske vode.

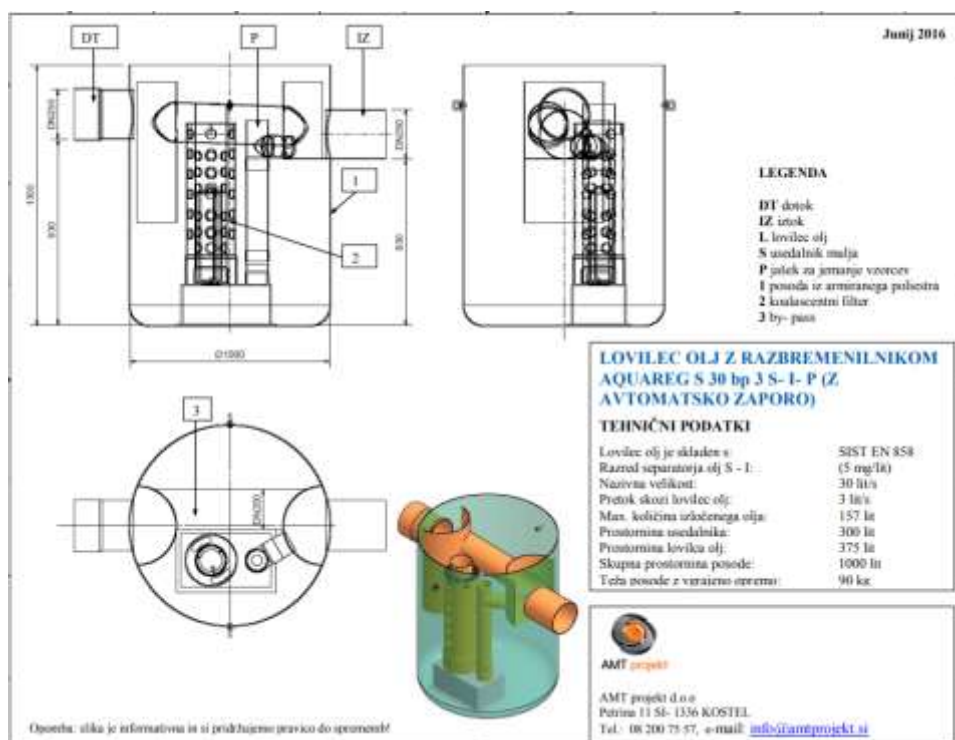
Dimenzionisanje separatora ulja u skladu sa MEST EN 858 1-2 standardom.

Atmosferske padavine:

- Površina predmetne lokacije sa koje se sakupljaju i odvođe atmosferske vode kanalizacionim sistemom iznosi 638 m².
- Intezitet padavina za posmatrano područje: 260 l/s/ha,
- Koeficijent oticaja sa asfalta i betona: $\alpha = 0,9$

$$Q = 638 \times 260 \times 0,9 / 10.000 = 14,93 \text{ l/s,}$$

Usvojen je separator lakih naftnih derivata sa bypass-om tipa Aquareg S30bp3, sa zaustavnim ventilom od poliestera sa protokom $Q=3,0 \text{ l/s}$ proizvođača Regeneracija (slika 9.) ili sličnih karakteristika drugog proizvođača.



Slika 9. Izgled i karakteristike separatora sa bypass-om tipa Aquareg S30bp3

Prema katalogu proizvođača, shodno EN 858-1 za klasu I (koalescentne separatore), sadržaj mineralnih ulja u prečišćenoj vodi manje je od 5 mg/l.

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. Vode očišćene u navedenom separatoru ne sadrže više od 5 mg ukupnog ulja na liter vode. Po važećim evropskim i našim standardima ovakve vode se mogu ispuštati u površinske vode.

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 u tri mjeseca. Mulj treba odstraniti iz taložnika prije nego što dostigne debljinu veću od 350 mm. Ulje koje se skuplja u separatoru neophodno je odstraniti prije nego debljina sloja postane veća od 100 mm.

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 ulja i goriva 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.

Upojni bunar

Dimenzionisanje upojnog bunara je izvršeno na bazi sledećih podataka:

- Slivna površina (asfalt, beton): $F = 638,00 + 87 = 725 \text{ m}^2$
- intenzitet padavina: $i = 95 \text{ l/m}^2/24\text{h}$
- koeficijent oticaja za asfalt i beton: $y = 0,90$
- slivna površina (krova): $F = 490,00 \text{ m}^2$
- intenzitet padavina: $i = 95 \text{ l/m}^2/24\text{h}$
- koeficijent oticaja za krov: $y = 0,80$
- upojna moć zemljišta: $1\text{m}^2 = 4 \text{ m}^3/24\text{h}$

$$Q = F \times i \times y / 1000 \text{ (m}^3/\text{s)} = 725 \times 95 \times 0,9 / 10000 + 490 \times 95 \times 0,8 = 6,199 + 3,724 = 9,92 \text{ m}^3/24\text{h}$$

Potrebna upojna površina $2,5 \text{ m}^2$.

Usvojen je upojni bunar unutrašnjih dimenzija u osnovi $2 \times 1,3 \text{ m}$ i visinom punjenja od 1 m (10 cm ispod kote dna dovodne cijevi).

Kod proračuna upojne površine računalo se samo sa stranama rova, dok dno rova nije uzeto u obzir, jer se na dno rova natalože sitne čestice čime se upojna moć svodi na minimum.

3.3.5. Uređenje terena

Slobodne površine lokacije biće kultivisane prema projektu uređenja terena, a sa aspekta ozelenjavanja akcenat će se dati na dekorativno-rekreativnoj funkciji zelenila uz korišćenje autohtonih vrsta.

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

Sa aspekta ozelenjavanja akcenat će se dati na dekorativno-rekreativnoj funkciji zelenila uz korišćenje autohtonih vrsta i vrsta mediteranskog podneblja.

Uređenje terena obuhvata izradu travnjaka i sadnju autohtonih vrsta niskog zelenila *Lavandula officinalis* (lavanda), *Nerium oleander* (leander) (slika 9.), *Rosmarinus officinalis* (ruzmarin) (slika 10.), na slobodnim površinama.

Za zasad u žardinjerama i manjim trakama zelenila predviđeno je nisko zelenilo drveća i žbunastog rastinja različitog kolorita i habitusa.

Za zasnivanje travnjaka potrebno je prvo odabrati pogodnu smjesu trava za ovo područje i uslove, a zatim je izvršiti pravilnu pripremu zemljišta.

Humusiranje predstavlja završnu obradu svih predviđenih zelenih površina u regulacionom pojasu izgradnje. Po završenom planiranju zelenih površina, izvršiće se nasipanje plodne, humusne zemlje u sloju od 20 cm.

Sadni materijal mora biti rasadnički odnjegovan - pravilno razvijen, sa neoštećenim korjenovim sistemom i nadzemnim dijelom, bez oboljenja entomološke i fitopatološke prirode.

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.

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

- okopavanje sadnica;
- prihranjivanje travnjaka mineralnim đubrivom (NPK) tri puta godišnje (u martu, krajem aprila i krajem maja);
- redovno orezivanje drveća i žbunja radi pomlađivanja;
- tretiranje travnjaka od korovskih biljaka;
- zalivanje travnjaka i sadnica i
- entomološka i fitopatološka zaštita od štetočina.

Za zasnivanje travnjaka potrebno je odabrati pogodnu smjesu trava za ovo područje i uslove, a zatim je izvršiti pravilnu pripremu zemljišta.

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 istom u toku njegovog rada korišće se električna energija (za rad različitih uređaja, osvjetljenje, ventilaciju i klimatizaciju) i voda za potrebe rada objekta, čija potrošnja isključivo zavisi od broja korisnika i ona neće biti značajna.

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 iskopa zemlje, 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 zagađivanje životne sredine.

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

Pošto je vožnja prevoznih sredstava kratkog vremenskog perioda to je i količina produkata sagorijevanja neće biti velika.

Otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda iz objekta, kako je već navedeno riješeno je preko instalacije fekalne kanalizacije, instalacije za prikupljanje atmosferskih voda sa parkinga i manipulativnih površina okolo

objekta, voda od pranja garaže i instalacije atmosferske kanalizacije za prikupljanje atmosferskih voda sa krovova objekata.

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

Odvođenje otpadnih voda iz objekta, kako je već navedeno riješeno je preko instalacije fekalne kanalizacije, instalacije za prikupljanje atmosferskih voda sa manipulativnih površina i parkinga i instalacije atmosferske kanalizacije za prikupljanje atmosferskih voda sa krova objekta.

Za 57 ES i potrošnju vode od 150 l/dan po stanovniku, količina sanitarnih voda koje se odvede u kanalizacionu mrežu na dan iznosi:

$$Q = 57 \text{ ES} \times 150 \text{ l/dan} \times 1 \text{ dan} = 8.550 \text{ l} = 8,55 \text{ m}^3$$

Buka

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje predmetnih objekata 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.

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

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.

U toku eksploatacije sa stanovišta buke neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje.

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 takođe neće biti značajne.

Toplota i zračenje

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

Otpad

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

Otpad u fazi izgradnje

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

Prema Glavnom projektu ukupna količina iskopa za temelje objekta iznosi 830,93 m³.

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

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

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 u toku eksploatacije

Otpad iz separatora

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

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

- 10 01 20* muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjestu koji sadrže opasne supstance ili
- 10 01 21 muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjestu drugačiji od onih navedenih u podgrupi 10 01 20*.

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. Prostor predviđen za kontejnere mora se zaštititi ili tamponom zaštitnog zelenila ili ogradom urbanog karaktera.

Komunalni otpad se svrstava u klasu:

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 manipulativnih površina objekta, parkinga i od prečišćavanja voda iz kuhinje. Ove otpadne materije predstavljaju opasan otpad.

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

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

Shodno odredbama člana 3. pomenute Uredbe, pravno i fizičko lice kod koga nastaje opasan otpad određuje privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada. Imajući u vidu navedeno Investitor je za odlaganje opasnog otpada obezbijedio zaseban prostor u ostavi u suterenu 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 (tečnog i čvrstog), 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 prelivanja, 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 za osnovne segmente životne sredine u Grblju nema, pa će se izvještaj o postojećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

Kvalitet vazduha na prostoru Grblja najviše zavisi od inteziteta saobraćaja i meteoroloških uslova pošto u njemu nema većih industrijskih objekata.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a zadnjih osam Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2017. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Kotora.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 44/10 i 13/11), Opština Kotor spada u zonu održavanja kvaliteta vazduha.

Što se tiče lokacije i njene okoline, treba očekivati da je vazduh jedino pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava i to posebno u toku turističke sezone.

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Kotoru, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u 2018 godini u preko 90% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da je kvalitet voda u preko 95% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće.

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

Rezultati analize zemljišta na lokaciji Tivatsko polje pored saobraćajnice u 2018. godini pokazuju povećan sadržaj nikla, hroma i fluora što se pripisuje geohemijskom porijeklu sa aspekta Cr i Ni i karakteristikama sastava zemljišta u Crnoj Gori, koje je prirodno bogato fluorom.

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

Sa stanovišta buke zona Grblja u blizini magistralnog puta Budva-Tivat je najviše pod opterećenjem buke od saobraćaja posebno u toku turističke sezone.

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

5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

U okviru projektne dokumentacije nisu razrađena druga rješenja za izgradnju predmetnog objekta, osim odabranog, koje je u Elaboratu razmotreno.

Lokacija

Lokacija poslovno-stambenog objekta nalazi se na urbanističkoj parceli UP 80 (planska cjelina 2, II faza), koja se sastoji od dijela katastarske parcele br. 700, K.O. Dub, u zahvatu Lokalne studije lokacije „Grbalj II”, u Grblju, Opština Kotor.

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

Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

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 planirane namjene, 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 posmatranog objekta.

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 objekta je:

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

Veličina lokacije

Površina predmetne urbanističke parcele UP 80 iznosi 1.469,00 m², a površina koju zauzima objekat iznosi 465,37 m².

Kontrola zagađenja

Kontrolu zagađenja u toku izgradnje i eksploatacije objekta 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 objekta 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 eksploatacije objekta 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. U pogledu opisa segmenta životne sredine u ovom dijelu akcenat je dat na kvalitet zemljišta, vodnih resursa i vazduha.

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika u Opštini Kotor od 1953. do 2003. godine stalno se povećavao da bi se 2011. godine smanjio, dok se broj domaćinstava stalno povećavao.

U najvećim naseljima, gradskim i prigradskim, prema Popisu iz 2011. god živjelo je 57,4 % ukupnog stanovništva. Gustina naseljenosti u opštini Kotor prema Popisu iz 2011. god. iznosila je 67,5 stanovnika na 1 km².

Lokacija predmetnog objekta pripada mjesnoj zajednici Radanovići u kojoj je prema Popisu iz 2011. godine bilo 752 stanovnika (372 žena i 380 muškaraca), dok je domaćinstava bilo 225, a prosječan broj članova po domaćinstvu je bio 3,34.

Obzirom da se radi o poslovnom objektu, u toku turističke sezone biće povećana naseljenost i koncentracija stanovništva, prevashodno zbog povećanog broja gostiju, a dijelom i zbog zaposlenih u objektu.

6.2. Biodiverzitet (flora i fauna)

U široj okolini predmetne lokacije prisutne su niške šume i šikare u kojima preovladavaju listopadne forme.

Teren predmetne lokacije je degradirana travnata površina, po obodu obrasla niskim rastinjem, niskim drvećem i žbunastim vrstama (bjelograbić, *Carpinus orientalis*; hrast medunac, *Quercus pubescens*; jasen, *Fraxinus ornus*; lovor, *Laurus nobilis*; divlja kruška, *Pyrus amygdaliformis*; smokva, *Ficus carica*; drača, *Paliurus spina christy*; *Rosa* sp., *Rubus* sp.). Ova površina je degradiranog prirodnog izgleda koji se ogleda u siromaštvu biljnog pokrivača i vrsta koje ovdje rastu. U pitanju su biljke koje su najčešće dio ruderalne flore koja je na ovoj lokaciji svedena na mali broj vrsta. Na predmetnoj površini najčešće su prisutne trave (porodica Poaceae, npr. *Cynodon dactylon*, *Aegilops* sp., *Hordeum murinum*, *Avena* sp., *Dactylis* sp.) kojima su pridružene: *Artemisia* sp., *Althaea officinalis*, *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Erodium cicutarium*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium* sp., *Papaver rhoeas*, *Echium italicum*, *Verbascum* sp., *Tordylium apulum*.

Predmetno područje pripada uskom primorskom pojasu koji odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica.

Predmetna lokacija je male površine i dio je izgrađenog i urbanog pejzaža, u užoj okolini je frekventna saobraćajnica, pa je i očekivano da se u ovom dijelu ne može govoriti o značajnom prisustvu i raznovrsnosti životinjskih vrsta. Ovdje mogu živjeti/privremeno boraviti urbane vrste poput sitnih glodara (pacov, miš), ptice (golub, vrabac, lasta), gmizavci (gušteri, zmije), vodozemci rjeđe (žabe, u blizini potoka), a od beskičmenjaka za očekivati je da dominiraju insekti (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera).

Na predmetnoj lokaciji i njenoj užoj okolini nije registrovano prisustvo zaštićenih biljnih i životinjskih vrsta.

6.3. Zemljište

Kako je već navedeno u dijelu 2.2., na lokaciji i njenom okruženju prisutna su aluvijalno-deluvijalna zemljišta i različite vrste smeđih zemljišta.

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,
- hlorfenoksi (2,4) 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

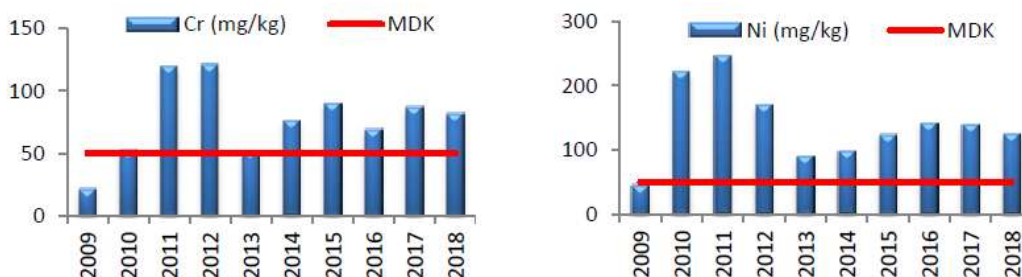
Hemijske analize zemljišta na lokaciji nijesu rađene. Međutim, da bi se izvršila procjena kvaliteta zemljišta na lokaciji i njenom okruženju iskorišćena je hemijska analiza zemljišta, koje je urađena u 2018. godine, za lokaciju Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice), koja je najbliža lokaciji objekta.

Analizom uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji Tivatsko polje evidentirano je odstupanje od norme propisane Pravilnikom u pogledu sadržaja neorganskih polutanata nikla, hroma i fluora, dok sadržaj ostalih neorganskih i svih organskih parametara ne premašuje limite normiranih vrijednosti.

Na slici 10. prikazan je sadržaj hroma (Cr) i nikla (Ni) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju od 2009 do 2018. godine.

Ukupni rezultati dodatnih analiza zemljišta za lokaciju Tivatskom polju pokazali su sledeće:

Osim sadržaja fluora koji se pripisuje karakteristikama sastava zemljišta u Crnoj Gori (koje je prirodno bogato ovim elementom), u zemljištu ovih lokacija visok procenat sadržaja nikla (oko 80%) i hroma (oko 100%) prisutno je u obliku silikatnih jedinjenja, što potvrđuje njegovu zanemarljivu biodostupnost, kao i njegovo značajno geohemijsko porijeklo.



Slika 10. Sadržaj hroma (Cr) i nikla (Ni) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju, 2009-2018

Imajući u vidu rezultate kvaliteta zemljišta za navedenu lokaciju može se pretpostaviti da je kvalitet zemljišta na lokaciji objekta i njenom užem okruženju bio sličan, pošto se ista takođe nalazi blizu magistralnog put M2 Budv-Kotor, koji je posebno prometan za vrijeme turističke sezone.

6.4. Vode

Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17) predstavlja zakonsku osnovu za zaštitu površinskih i podzemnih voda u Crnoj Gori, kojom se definiše kategorizacija i klasifikacija površinskih i podzemnih voda. Našim zakonskim propisima kao i Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda ("Sl. list CG", br. 2/07) izvršena je klasifikacija i kategorizacija površinskih i podzemnih voda na kopnu i priobalnih morskih voda u Crnoj Gori.

Prema namjeni vode se dijele na:

Vode koje se mogu koristiti za piće i prehrambenu industriju na osnovu graničnih vrijednosti 50 parametara i razvrstavaju se u četiri klase, i to:

- Klasa A - vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu koristiti za piće,
- Klasu A1 - vode koje se poslije jednostavnog fizičkog postupka prerade i dezinfekcije mogu koristiti za piće;
- Klasu A2 - vode koje se mogu koristiti za piće nakon odgovarajućeg kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija);
- Klasu A3 - vode koje se mogu koristiti za piće nakon tretmana koji zahtijeva intenzivnu fizičku, hemijsku i biološku obradu sa produženom dezinfekcijom i hlorinacijom, odnosno koagulaciju, flokulaciju, dekantaciju, filtraciju, apsorpciju na aktivnom uglju i dezinfekciju ozonom ili hlorom.

Granične vrijednosti za određene odabrane parametre koji su relevantni za različite klase vode date su u tabeli 10.

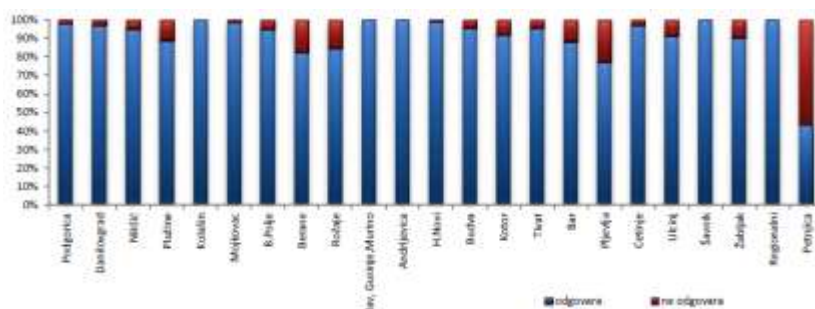
Tabela 10. Granične vrijednosti za neke od glavnih parametara koji definišu klase kvaliteta vode

	Parametar	Jedinica mjere	A	A1	A2	A3
1.	PH		6.80-8.30	6.80-8.50	6.50-8,50	5.50-9.00
2.	Boja (nakon obične filtracije)	mg/l Pt scale	5	5	10	20
3.	Zamućenost	NTU	1	5	5	10
4.	Ukupne suspendovane materije	mg/l	0	< 10	20	50
5.	Temperatura	°C	8-12	9-12	30	30
6.	Elektrolitička provodljivost	ps/cm at 20°C	300	400	600	1000
7.	Nitrati	mg/l	10	20	25	50
8.	Nitriti	mg/l	< GD*	0.003	0.005	0.02
9.	Kadmijum	mg/l	0.000	0.001	0.005	0.005
10.	Olovo	mg/l	0.001	0.010	0.05	0.05

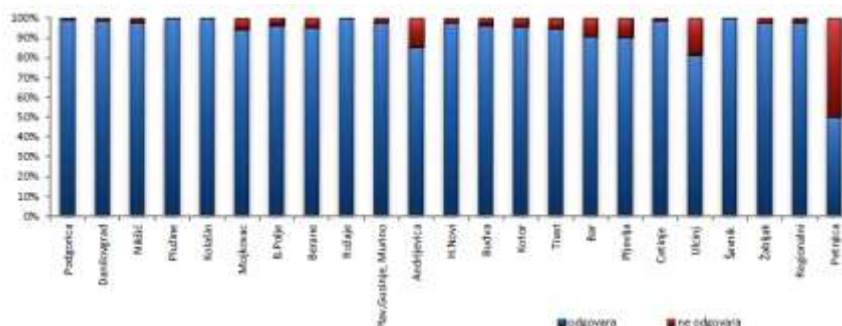
11.	Selen	mg/l	0.001	0.001	0.010	0.010
12.	Živa	mg/l	< GD*	< DL*	0.0005	0.001
13.	Cijanidi	mg/l	< GD*	0.001	0.005	0.005
14.	Sulfati	mg/l	20	20	50	200
15.	Hloridi	mg/l	10	20	40	200
16.	Ukupna mineralna ulja	mg/l	< GD-	0.01	0.05	0.5
17.	Policiklični aromatični ugljovodonici	mg/l	< GD*	0.0002	0.0002	0.001
18.	Ukupni pesticidi	mg/l	< GD*	< GD*	0.001	0.0025
19.	HPK	mg/l O ₂	1	2	4	8
20.	Oksidabilnost	mg KMnO ₄ /l	5	5	8	8
21.	BPK5	mg/l O ₂	2	3	4	7
22.	Ukupan organski ugljenik	mg/l	1	1	2	2.5
23.	Ukupne koliformne bakterije 37 °C	/1 ml	10	10	500	5000
24.	Fekalne koliformne bakterije	/100 ml	10	20	2000	20000

Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018, koju je uradila Agencija za zaštitu prirode i 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 11. i 12.



Slika 11. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2018. godini



Slika 12. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2018. godini

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Kotoru, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u preko 90% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da kvalitet voda u preko 95% slučajeva zadovoljava zahtjeve za piće.

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

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

mjerjenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

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

Tabela 11. Zone kvaliteta vazduha

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

Iz navedene tabele se vidi da Opština Kotor spada u zonu održavanja kvaliteta vazduha, što znači da kvalitet vazduha na području Kotora nije značajnije ugrožen.

U tabeli 12. prikazane su granične vrijednosti imisija 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 12. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maximalna 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

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a zadnjih devet Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2018. god., koje je uradila Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Kotora, a time ni na području Grblja.

Međutim, treba istaći da na području Grblja nema većih zagađivača vazduha. Lokalno zagađenje potiče u najvećoj mjeri od saobraćaja, pošto većih industrijskih pogona nema. Saobraćaj je najfrekventniji u ljetnjoj sezoni. Nepovoljni efekti mogu se osjetiti na malom prostoru, uz prometne saobraćajnice, usljed smanjene brzine kretanja automobila, u relativno kratkim periodima i nepovoljnim meteo uslovima.

Imajući u vidu da se lokacija objekta nalazi blizu magistralnog puta Budva-Tivat, treba očekivati da je vazduh na lokaciji pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava, naročito u toku turističke sezone.

6.6. Klima

Klima posmatranog područja ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima.

Pošto klimatskih podataka za lokaciju nema, za prikaz klimatskih karakteristika posmatranog područja iskorišćeni su podaci sa meteorološke stanice u Tivtu koja je najbliža posmatranom području i čije su klimatske karakteristike slične klimatskim karakteristikama lokacije i njene šire okoline (*Lokalni akcioni plana za biodiverzitet 2013-2018. godine u Tivtu*).

Srednje godišnje temperature vazduha se kreću od 15 do 17,0 °C zavisno od godine.

Prosječno količina padavina za višegodišnji period iznosi 1.747 l/m², s tim što se povećanjem nadmorske visine količina taloga povećava.

Maksimalne mjesečne, prosječne količine padavina najčešće se javljaju u novembru i decembru, a prosječne minimalne u julu i avgustu. U ukupnoj količini padavina za područje Tivta snijeg skoro da nema učešća.

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, zapad-jugozapad, istok-jugoistok i jug.

6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra

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

6.8. Predio i topografija

Predmetno područje pripada jedinici Obalno područje srednjeg i južnog primorja. Osnovna odlika ove jedinice je pripadnost mediteranskom tipu pejzaža. Njeni gradivni elementi su: pjeskovito-šljunkovite plaže, krečnjački grebeni, rtovi, stjenovita obala i zimzelena vegetacija - makija.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dva kontrastna elementa prirode: vazdazelene tvrdolisne vegetacije-makije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine i pejzaž čini prepoznatljivim.

Pod uticajem urbanizacije, prirodni oblici pejzaža su na području gradova i većih naselja izmijenjeni u izgrađeni pejzaž.

Predmetna lokacija je male površine i dio je izgrađenog i urbanog pejzaža, u užoj okolini bez prisustva većih prirodnih površina.

6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Kako je već navedeno u dijelu 2.11. na lokaciji nema objekata.

U užem okruženje lokacije nalaze se tržni i poslovni centri i to: "HDL", „Voli“, „Poslovni centar Vukšić“, „Cungu“ i „Entext“.

Šire okruženje lokacije objekta sa istočne i sjeverne strane pripada zoni industrijskog poslovanja, u kome se nalaze poslovni i skladišni objekti, kao i sportski tereni.

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnja i eksploatacija poslovno-stambenog objekta u Grblju, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine.

Stoga će ovim Elaboratom biti indetifikovani 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 objekata 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,
- uticaj je umjeren, odnosno promjena elemenata životne sredine je umjerena, odnosno manja od dozvoljenih zakonskih normi i
- uticaj je značajan, odnosno promjena elemenata životne sredine je veća od dozvoljenih zakonskih normi.

Uticaj izgradnje i eksploatacije objekta 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 posljedica prisustva građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se javljaju kao rezultat iskopa određene količine materijala, njegovog transporta i ugrađivanja materijala u objekat.

Prilikom izgradnje do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed iskopa, uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji 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 primjenljivo.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekta nije rađen, već su u tabeli 13. 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).

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

Tabela 13. 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

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 12.

Odvođenje izduvnih gasova iz angažovane građevinske mehanizacije pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom području, 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 radovima, koji vremenski ne traju dugo.

Takođe prilikom iskopa 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 izgradnje objekta na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku eksploatacije

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

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

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

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj eksploatacije objekta na kvalitet vazduha sa propisanim parametrima i standardima biti uglavnom 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 objekta.

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

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

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

Imajući u vidu gabarite objektada u toku njegove izgradnje doći će do određenih promjena lokalne topografije.

Procjenjuje se da u toku izgradnje objekta neće doći do većih promjene u kvalitetu podzemnih voda, odnosno vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na podzemne vode biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

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

U toku eksploatacije

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

Sa druge strane sanitane otpadne vode iz objekata odvođiće se u biološki prečištač, dok će se atmosferske vode sa platoa i parkinga, koje mogu biti opterećene gorivom i uljima prije upuštanja u recipijent-upojni bunar prečišćavati u separatoru, tako da iste neće imati značajniji uticaj na kvalitet podzemnih voda i zemljišta.

Prije upuštanja u upojni bunar, atmosferske vode sa platoa i parkinga, poslije prolaza kroz sparator 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 IV).

Izdvojena ulja, goriva i masti u taložniku i separatoru sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (dva bureta zapremine po 25 l), koja će biti smještena u pomoćnoj prostoriji u podrumu (čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina) u betonskoj kadi, 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.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekta na kvalitet površinskih i podzemnih voda biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta umjeren jer će koncentracije polutanata u vodi poslije prečišćavanja u separatora biti ispod graničnih vrijednosti.

Procjena je da će uticaj rada objekta 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 malom povećanju broja korisnika usluga, kao i u malom povećanju broja zaposlenih, koji će raditi u objektu. Pošto se radi o poslovno-stambenom objektu doći će do određenog 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 neće biti izražen, imajući u vidu da se radi o poslovima privremenog karaktera.

Kako je već navedeno u dijelu 3.5. pri radu građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke. Pri izgradnji objekta sve mašine (tabela 13) 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 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 (buldožer, bager, utovarivač i kamion), kao i za slučaj kada se mašine mogu naći na bliskom rastojanju, kao na primjer bager + kamion, ili buldožer + 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 14.

Tabela 14. 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	59	53	47	43	41	
Utovarivač + kamion	59	53	47	43	41	
Bager +utovarivač+ kamion	63	57	51	47	45	

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

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

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 kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m za utovarivač + kamion i 35 m za bager + 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 Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u Opštini Kotor koje je donio Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine je 2012. godine, iznose 60 za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne, za zonu mješovite namjene, koja se graniči sa industrijskom zonom u koju spada lokacija predmetnog objekta.

Međutim, ovo se pojavljuje u određenim vremenskim intervalima i ono je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača. Kako se radi o turističkom području nije dozvoljena gradnja za vrijeme turističke sezone, kada se broj posjetilaca ovom području povećava.

Povoljna okolnost je i ta što na prostoru povećanog nivoa buke nema stambenih objekata.

U toku eksploatacije objekta buka se javlja uslijed rada motora automobila koji dolaze i odlaze iz objekta.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koju razvijaju automobili, koji dolaze i odlaze iz objekta, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje.

Uticaj vibracija na životnu sredinu u toku izgradnje i eksploatacije neće biti značajan.

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

Tokom izvođenja projekta, osim površine lokacije koja, na kojoj se planira realizacija projekta, nema gubitaka i oštećenja biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa.

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

Uklanjanje zemljišnog pokrivača imaće negativan uticaj i na faunu u prvom redu na gmizavce.

Međutim, površina predmetne lokacije u ekološkom smislu ne predstavlja prostor koji bi za njih bio od velikog značaja. Naime, 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.

Tokom izvođenja građevinskih radova, buka koju proizvode građevinske mašine i sam proces izgradnje, imaće negativan uticaj po faunu užeg prostora oko lokacije. Ovo se naročito odnosi na ptice koje su osjetljivije na buku, kao i na gmizavce koji su osjetljivi na sve vidove vibracija. Nakon završetka radova i prestanka buke za očekivati je da će ovaj negativni uticaj u potpunosti prestati i da će se ptice i gmizavci ponovo naseliti u okruženju projektne zone.

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 koja se nalazi u okruženju lokacije neće biti značajan.

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

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

7.5. Namjena i korišćenje površina

Kako je već navedeno na lokaciji nema objekata.

Pošto se planirani objekat u skladu sa Lokalnom studijom lokacije "Grbalj II", u Grblju, Opština Kotor, 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 zagađile zemljište i podzemne vode to neće biti uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

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, ali ne značajno.

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

Pošto u užem okruženju lokacije nema kulturno istorijskih spomenika to se uticaj u toku izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne očekuje.

7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža

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

7.9. 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 objekat 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 objektu će biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Zemljotres

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

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 objekta iz motornih vozila koja dolaze/odlaze u/iz objekta.

U fazi izgradnje objekta u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljovodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj 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 objekta, 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 ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Poslovno-stambeni objekat u Grblju, Opština Kotor, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

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

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

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

8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom

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

- Obzirom na značaj objekta, 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 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 objekta 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 objekta.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

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

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnika investitora.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- U toku izvođenja radova na iskopu predvidjeti i 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 14.
- 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.
- Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa, radi redukovanja prašine.
- 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 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 objekta 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 objekta 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 objekta je u funkciji zaštite životne sredine i hortikulture dekoracije.
- 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 objekta

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

- Redovna kontrola svih instalacija u objektu.
- Održavati kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz biološkog prečišćača i 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).
- Jednom mjesečno kontrolisati visinu mulja u biološkom prečišćaču.
- Mulja iz prečišćača odstraniti prije nego što dostigne debljinu veću 1,0 do 1,1 m.
- Prečišćač čistiti najmanje jednom tromjesečno.
- Investitor treba da sklopi ugovor sa pravnom licem koje upravlja javnom kanalizacijom ili licem koje je registrovano za obavljanje ovih poslova za pražnjenje biološkog prečišćača.
- Da pravno lice vodi evidenciju korišćenja prečišćača, a o vremenu pražnjenja da obavještava vlasnika.
- 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 prije nego što dostigne debljinu veću od 350 mm, a ulje

koje se skuplja u separatoru prije nego debljina sloja postane veća od 100 mm.

- Prostor u separatoru za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje 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.
- 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 obezbijediti sprečavanje njegovog rasipanja ili prelivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).
- 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 zimzelenog, listopadnog i četinarskog drveća, šiblja, perena;
 - prihranjivanje travnjaka mineralnim đubrivom (NPK) tri puta godišnje (u martu, krajem aprila i krajem maja);
 - redovno orezivanje drveća i žbunja radi pomlađivanja
 - tretiranje travnjaka od korovskih biljaka;
 - zalivanje travnjaka i sadnica;
 - njega perena, plijevljenje, okopavanje, zalivanje i dr.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekata i plato radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.
- Investitor je obavezan da sklopi Ugovor sa ovlašćenom organizacijom koja ima dozvolu za upravljanje opasnim otpadom.

8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

Projektnom dokumentacijom za izgradnju objekta projektovano je niz mjera iz oblasti zaštite od požara, koji bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbjednosti materijalnih dobara u objektu, kao i samog objekta, odnosno stepen otpornosti objekta na požar biće određen u skladu sa standardima i biće prikazan u Elaboratu zaštite od požara.

Radi zaštite od požara potrebno je:

- Svi materijali koji se koriste za izgradnju objekta 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 objekta.

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 sadrži 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 objekta, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio.

U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izvrši 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 objekta 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.

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 stanja životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni program praćenja stanja životne sredine sprovodi Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore preko ovlašćenih institucija,

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

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

Parametri na osnovu kojih utvrđuje uticaj nekog objekta na životnu sredinu definisani su zakoskom regulativom iz oblasti 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 odgovarajućim zakonima.

Monitoring kvaliteta vazduha se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16.), Zakonu o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10. i 43/15.) 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 Zakonu o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17), 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) i Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list” CG, br. 2/07).

Monitoring kvaliteta zemljišta se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16) 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 Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11., 01/14. i 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 akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11.).

Kako je 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 na lokaciji objekata.

Međutim, u toku izgradnje objekata kao posledica rada građevinske mehanizacije, može doći do povećanja nivoa buke na lokaciji koja je privremenog karakteraje. Iz tih razloga predlaže se njeno mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno.

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

Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena organizacija.

Kako je kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku eksploataciji objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha,

voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ipak je shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz biološkog prečištača i separatora.

Potrebno je sprovoditi kontrolu kvaliteta prečišćenih otpadnih voda nakon prolaska kroz biološki prečištač i separator, prije upuštanja u upojni bunar, redovnim uzorkovanjem u skladu sa 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).

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.

Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Nosilac projekta je obavezan da vrši periodičnu kontrolu kvaliteta vode poslije izlaska iz biološkog prečištača i separatora i to jednom godišnje.

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.

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 obavještavanja 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 prirode i životne sredine Crne Gore.

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

10. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Izgradnja poslovno-stambenog objekta, planirana je na urbanističkoj parceli UP 80 (planska cjelina 2, II faza), koja se sastoji od dijela katastarske parcele br. 700, K.O. Dub, u zahvatu Lokalne studije lokacije „Grbalj II”, u Grblju, Opština Kotor.

Površina urbanističke parcele UP 80 iznosi 1.469,00 m².

Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela lokacija.

Lokacija objekta se nalazi blizu magistralnog puta Budva-Tivat sa njegove lijeve strane.

Teren lokacije je degradirana travnata površina, na određenim djelovima obrasla niskim rastinjem Na lokaciji nema objekata.

Prilaz lokaciji objekta omogućen je sa puta koji se odvaja od magistralnog puta Budva-Tivat.

U užem okruženje lokacije nalaze se tržni i poslovni centri i to: “HDL”, “VOLII”, “Poslovni centar Vukšić”, “Cungu” i “Entext”.

Od infrastrukturnih objekata u okolini lokacije osim pristupnog puta koji se odvaja od magistralnog puta Budva-Tivat, postoji lokalna elektroenergetska mreža, vodovodna mreža i TT mreža, dok još nije izgrađena kanalizaciona mreža.

Od strane Sekretarijata za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, Investitoru su izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 0303-16949/12 od 24. 12. 2013. godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju poslovno-stambenog objekta na urbanističkoj parceli UP 80 (planska cjelina 2, II faza), koja se sastoji od dijela katastarske parcele br. 700, K.O. Dub, u zahvatu Lokalne studije lokacije “Grbalj II”, Opština Kotor.

Projektovan je objekat spratnosti Su+P+2. Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa projektnim zadatkom Investitora i Urbanističko-tehničkim uslovima.

Arhitektura-materijalizacija objekta je predviđena u skladu sa okruženjem i klimatskim uslovima područja, sa jednostavnim linijama arhitektonskih elemenata, savremenog dizajna.

Osnova je nepravilna, max. dimenzija 30,45 x 22,50 m, sa ispustima.

Krov je ravan, djelimično ozelenjen.

U suterenu su predviđene tehničke prostorije prema zahtjevu Investitora. Ovaj prostor se može koristiti za magacine i za održavanje objekta. U suterenu je projektovan i zajednički sanitarni čvor. Tehničkom prostoru se može pristupiti iz stepenišnog prostora ili direktno sa parkinga, sa jugozapadne strane.

U prizemlju su projektovana 3 poslovna prostora sa zasebnim sanitarnim čvorem.

Na prvom spratu su projektovana 4 poslovna prostora, a na drugom spratu projektovan je jedan poslovni prostor i jedna stambena jedinica.

Glavni ulaz se nalazi sa sjeverozapadne strane, a korisnici stambene jedinice mogu koristiti zaseban ulaz sa jugoistočne strane.

Površine ispred glavnog ulaza imaju rampe, tako da je omogućen prilaz licima sa invaliditetom.

Ukupna neto površina objekta iznosi 1.639,09 m², a bruto 1.879,73 m².

Neizgrađeni prostor parcele oko objekata se uređuje u skladu sa ambijentalnim vrijednostima. Okolo objekta se planiraju popločane staze, zelene površine i parking-prostor za korisnike objekta. Po UT-uslovima je bilo neophodno obezbediti na 80 m² neto površine po 1PM, što je projektom i zadovoljeno. Ukupna neto površina bez suterena iznosi 1.265,24 m². Broj potrebnih parking mjesta iznosi 16, a na lokaciji je predviđeno 20 PM.

U rješenju je prikazan privremeni ulaz sa strane magistrale (sjeveroistok) pošto planirana saobraćajnica sa južne strane nije izgrađena. Za privremeni prilaz je dobijena saglasnost od susjeda.

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

Snabdijevanje objekta električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je shodno uslovima nadležne Elektrodistibucije Kotor.

Kao glavna napojna tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija predviđena je montaža glavnog mjernog razvodnog ormara MRO na nivou prizemlja.

Od mjernog razvodnog ormara MRO do lokalnih razvodnih tabla stambenih jedinica i poslovnih prostora, kao i tehničkih prostorija T1 i T2 polažu se napojni kablovi.

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

U objektu su predviđene i instalacije slabe struje kao što su: integrisanu tv i računarska instalacija – SKS/TV, instalacija sistema video-interfona, instalacija video sistema i instalacija sistema detekcije požara.

U objektu je predviđeno grejanje i klimatizacija poslovno-stambenih prostora, kao i ventilacija sanitarnih prostorija.

Predviđen su split sistemi klimatizacije za grejanje prostora u zimskom periodu i za hlađenje u ljetnjem periodu. Split uređaji su veličine u skladu sa potrebnim rashladnim i grejnim kapacitetima i kriterijumom dozvoljene buke u prostorijama.

Priključenje objekta na vodovodnu mrežu predviđeno je prema uslovima „Vodovoda i kanalizacije” d.o.o. - Kotor.

Snabdijevanje objekta vodom predviđeno je sa postojeće vodovodne mreže koja se nalazi blizu lokacije objekta. Kako u ljetnjim mjesecima kada je i najveća potrošnja vode dolazi do nedostatka, projektom je predviđena izgradnja rezervoara kapaciteta 25 m³, koji će biti povezan na vodovodnu mrežu objekta.

Kompletan primarni vodovodni razvod, horizontalan i vertikalni predviđen je od čeličnih navojnih pocinkovanih cijevi i fittinga. Sekundarna mreža unutar stanova je planirana od polipropilenskih (PP-R) cevi sa adekvatnom izolacijom i armaturom.

Priprema tople vode je zasebno za svako kupatilo za svaki stan, akumulacionim električnim bojlerima zapremine 80 litara.

U cilju preventivne zaštite od požara u objektu je predviđena hidrantska mreža.

Predviđena je podzemna mašinska prostorija u kojoj je planirano postavljanje pumpnog postrojenja za povišenje pritiska u hidrantskoj mreži.

Po završetku svih radova, a prije upotrebe, cjelokupnu vodovodnu mrežu treba isprati i dezinfikovati u skladu sa važećim propisima. Dezinfekciju mreže povjeriti ovlaštenoj firmi za tu delatnost i pribaviti dokaz - atest o sanitarnoj ispravnosti mreže i vode.

Na lokaciji objekta ne postoji fekalna kanalizaciona mreža, tako da je priključenje objekata predviđeno na savremeni uređaj za prečišćavanje otpadnih-sanitarnih voda (bioprečištač).

Nakon prečišćavanja vode iz uređaja se upuštaju u upojni bunar.

Horizontalna i vertikalna kanalizaciona mreža u objektu izvešće se od PVC kanalizacionih cevi i fazonskih komada, a spoljašnjaođ kanalizacionih cevi i fazonskih komada od PVC-a za uličnu kanalizaciju.

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

Za prečišćavanje kanalizacionih voda izabrano je postrojenje sa suspendovanom i nesuspendovanom bio-masom, a u okviru njega proces koji koristi suspendovanu bio-masu - Sekvencijalni biološki reaktor (SBR), čije se prednosti ogledaju u zauzimanju malog prostora, nijesu potrebni taložnici i reciklaža mulja nije potrebna.

Bioprečištač mora biti sposoban da obrađuje 8,6 m³/dan sanitarnih otpadnih voda.

Predviđena je ugradnja biološkog prečištača, tipa SBR-REG 50 - Regeneracija.

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krova objekta je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Pošto ove vode nijesu opterećene nečistoćama one se direktno ispuštaju u upojni bunar, sobzirom da na lokaciji ne postoji javna atmosferska kanalizaciona mreža.

Atmosferske vode sa platoa i parkinga, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u recipijent-upojni bunar, propuštaju se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

Usvojen je separator lakih naftnih derivata sa bypass-om tipa Aquareg S30bp3, sa zaustavnim ventilom od poliestera sa protokom $Q=3,0$ l/s proizvođača Regeneracija ili sličnih karakteristika drugog proizvođača.

Usvojen je upojni bunar unutrašnjih dimenzija u osnovi $2 \times 1,3$ m i visinom punjenja od 1 m (10 cm ispod kote dna dovodne cijevi), upojne površine $2,6 \text{ m}^2$.

Slobodne površine lokacije biće kultivisane prema projektu uređenja terena, a sa aspekta ozelenjavanja akcenat će se dati na dekorativno-rekreativnoj funkciji zelenila uz korišćenje autohtonih vrsta i vrsta mediteranskog podneblja.

U okviru projektne dokumentacije nisu razrađena druga rješenja za izgradnju predmetnog objekta, osim odabranog, koje je u Elaboratu razmotreno.

Izgradnja i eksploatacija poslovno-stambenog objekta u Grblju, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine. Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica izgradnje objekta i po prirodi su većinom privremenog karaktera. Ovi uticaji nastaju kao posljedica prisustva ljudi, građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova.

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

Procjenjuje se da pri izgradnji i redovnom radu objekta izdvojene količine zagađujućih materija, kao posljedica emisije polutanata od mehanizacije i motornih vozila, neće izazvati veće negativni uticaj na kvalitet vazduha na ovom području, odnosno neće ugroziti životnu sredinu na predmetnoj lokaciji i njenoj okolini.

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

Sa druge strane sanitane otpadne vode iz objekata direktno će se odvoditi u biološki prečištač, a atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina objekta, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva automobila, prije utuštanja u upojni bunar prečišćavaju se u separatoru, tako da iste neće imati veći uticaj na kvalitet podzemnih voda i zemljišta.

Uticaj izgradnje objekta na lokalno stanovništvo neće biti izražen, imajući u vidu da da emisija zagađujućih materija nije velika.

Na gradilištu u toku izgradnje objekata posebno u toku iskopa, može doći do povećanja inteziteta buke pod uslovom da su sve mašine u fazi rada, i da su blizu jedna druge, što je rijedak slučaj. Ova buka je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji objekta.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koju razvijaju automobili, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje.

Kako na lokaciji objekta nema rijetkih, proriđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, to se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu neće biti značajan.

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

Pošto se planirani projekat uklapa u predviđeni prostor on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta u okruženju.

Imajući u vidu da u užem okruženju lokacije nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobra, to se uticaj u toku izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne očekuje.

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta doći će do manjeg uticaja na karakteristike pejzaža.

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.

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

Kako je kroz analizu uticaja izgradnje objekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekta mogu očekivati određeni uticaji na povećanje buke, koja je privremenog karaktera, to se predlaže njeno kontrolno mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno.

U toku eksploataciji objekta 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 biološkog prečištača i separatora.

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

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

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnju poslovno-stambenog objekta u Grblju tehnički su prihvatljiva.

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

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Sekretarijat za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, 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 urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor podnio zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnešenog zahtjeva Sekretarijata za zaštitu prirodne i kulturne baštine Opštine Kotor je donio Rješenje br. UP/I 0501-322/20-360/20-360-5 od 27. 04. 2020. god., kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu V.

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 izgradnje i eksploatacije Poslovno-stambenog objekta u Grblju, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. list CG”, br. 19/19).

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

1. Zakonska regulativa

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 54/09, 40/11, 42/15 i 54/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16 i 74/16).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 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).
- Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u Opštini Kotor, Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine, 2012.
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97).
- 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).
- Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaja formulara o transportu otpada („Sl. list CG” br. 50/12).

2. Projektna dokumentacija

Glavni projekti:

- arhitekture,
- elektro instalacija,
- grijanja, hlađenja i ventilacije i
- vodovoda i kanalizacije.

Ostala dokumenta:

- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2018. godinu, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, Podgorica 2019. god.
- Statistički godišnjak CG za 2019.
- Lokalni plan upravljanja komunalnim i neopasnim građevinskim otpadom Opštine Kotor za period 2017-2020. godine, Kotor 2017. god.

Multidisciplinarni tim

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.

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

dr Snežana Dragičević, dipl. ing. biol.

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

PRILOZI

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

PRILOG I



95000000321



106-956-14193/2019

UPRAVA ZA NEKRETNINE

PODRUČNA JEDINICA
KOTORCRNA GORA
UPRAVA ZA NEKRETNINE

Broj: 106-956-14193/2019

Datum: 23.12.2019.

KO: DUB

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

LIST NEPOKRETNOSTI 27 - PREPIS

Podaci o parcelama								
Broj Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
700		5 16	22/11/2019	LUŽINE	Livada 2. klase KUPOVINA		1734	8.32
Ukupno							1734	8.32

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0704990230010 0	PEROVIĆ NIKŠA DONJA SUTVARA BB KOTOR Kotor 0	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Taksa naplaćena na osnovu Tarifnog broja 1, Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19) u iznosu od 2 eura. Naknada za korišćenje podataka premjera, katastra nepokretnosti i usluga, naplaćena na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18) u iznosu od 3 eura.



Za Načelnika

Perović Miletic
MILETIĆ VESELIN, dipl.pravnik

Datum i vrijeme: 23.12.2019. 10:18:22



2331752



1 / 1

SITUACIONI PLAN
Katastarska parcela 700, UP 80

Opština KOTOR
KO Dub
4693
285

4693
275

Koordinate i kote tačaka geodetske mreže:
Oznaka Y X H
A1 6562000.610 4693276.274 21.105
Vrmac 6560549.880 4700749.950

4693
250

4693
225

6561
900

Novembar, 2019.

6561
925

RAZMJERA R=1:250
Ekvidistancija 0.25m

6561
950

6561
975

Snimio i kartirao: GEOS d.o.o.
Br.licence: 01-43/3 i 02-4446/3

6561
1000

6562
010

LEGENDA:

- A1 O Tačka geodetske mreže
- Denivelisani zid
- 700 Oznaka katastarske parcele
- Granica katastarske parcele
- Granica urbanističke parcele

PRILOG II



Crna Gora
OPŠTINA KOTOR

**SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM, GRAĐEVINARSTVO
I PROSTORNO PLANIRANJE**

Br.0303-16949/12
Kotor, 24.12.2013.godine

Sekretarijat za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje opštine Kotor, po zahtjev zainteresovanih lica Vukšić Ilija iz Kotora, na osnovu čl.62 i čl. 62a Zakona o uređenju prostora izgradnji objekata (Sl.list CG 51/08, 34/11, 40/10, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13) i LSL Grbalj II ("Sl.li CG" – Opštinski propisi br. 14/10) izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE

Za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju poslovno-komercijalnog objekta na urbanističkoj parceli UP 80 (planska cjelina 2, II faza). UP 80 se sastoji od dijela kat.parcela 700 K.O. Dub.

1. Urbanistička parcela:
UP 80 (planska cjelina 2, II faza) se sastoji od dijela kat.parcela 700 K.O. Dub. .
Za cijelu urbanističku parcelu, objekat mora zadovoljiti urbanističke parametre propisane planom indeks zauzetosti $I_z=50\%$, indeks izgrađenosti $I_i=1,0$, spratnost i građevinsku liniju
2. Namjena objekta:
Planirani objekat je poslovni.
3. Spratnost objekta, gabariti:
Površina cijele UP80 koji je predmet ovih UT uslova iznosi $1469,00m^2$. Spratnost objekata je P+1 d P+2, ukupni gabarit objekata je maksimalno $735,00m^2$, a ukupna BRGP objekata je $1469,00m$. Spratna visina je od 3,0 do 4,5m. Suterenske etaža se može predvidjeti za pomoćne prostorij (garaža, ostava ili tehnička prostorija), i njena površina ne ulazi u obračun BRGP ukoliko spratna visina nije veća od 2,40m.
4. Situacioni plan sa granicama urbanističke parcele:
Sastavni dio uslova je grafički prilog, izvod iz LSL Grbalj II.
5. Građevinska i regulaciona linija:
Građevinska linija je od regulacione linije ka magistrali na istočnoj strani parcele udaljena 5,00m o planiranog puta , dok je udaljenost objekta od susjedne parcele minimum 3,50m.
Minimum 20% površine parcele je neizgrađena, uređena zelena površina.
6. Nivelacione kote objekta:
Kote ulaza u objekat proizilaze iz kote nivelacionog plana prometne mreže i postojećih objekata kao kote terena.

- sta materijala za fasadu i krovni pokrivač:
Objekat graditi od savremenih materijala, fasadu bojiti svjetlijim tonovima. Krov ravan ili ko oblikovanje objekta prilagoditi karakteru ambijenta.
8. Orijentacija objekta u odnosu na strane svijeta:
Objekat orjentisati zapad-istok.
 9. Meteorološki podaci:
Područje Kotora i okoline ima tipičnu mediteransku klimu koju karakteriše toplo i suvo ljeto, a bla i vlažna zima. Prosječna godišnja temperatura iznosi 15,2° C. Najtopliji mjesec je juli sa prosječno temperaturom vazduha od 24,1° C, a temperaturom mora 23,0° C. Prosječna januarska temperatu vazduha iznosi 7,7°C, a temperatura mora 13,1°C. Jesen je toplija od proljeća za prosječno 2,9° C. Kotor u prosjeku godišnje primi 2.152 mm padavina. Najviše padavina se izlije u jesenjim (248mm) i zimskim (243mm) mjesecima, dok su ljetnji mjeseci najsuvlji (68mm). Količina padavina smanjuje prema jugoistoku teritorije opštine. Najčešći vjetrovi u Kotoru su jugo, topao i vlaž vjetar, i bura, suv i hladan vjetar koji duva sa sjevera.
 10. Podaci za dimenzionisanje objekata na seizmičke uticaje:
Prema karti seizmičke mikroneonizacije Kotor se nalazi u zoni inteziteta 9 stepeni MCS.
 11. Uslovi za zaštitu životne sredine:
Bliže uslove za zaštitu životne sredine pri projektovanju objekata investitor je obavezan da pribavi od Sekretarijata za zaštitu prirodne i kulturne baštine.
 12. Površine za parkiranje vozila odnosno garažiranje vozila:
Parkiranje i garažiranje vozila je na urbanističkoj parceli, može biti i u okviru podzemne garaže. Obezbjediti minimum 1 p.m. na 80,00m² neto etažne površine objekta.
 13. Mjesto i način priključenja objekta na gradsku saobraćajnicu ili javni put:
UP 83 se priključuje na planirani put sa sjeverne strane ili privremeno do realizacije Plana r magistralu ako se dobije saglasnost Direkcije za saobraćaj. S obzirom da se UP 83 sastoji o katastarskih parcela više vlasnika projektnim rješenjem je neophodno predvidjeti kolski pristup svih djelovima urbanističke parcele. Za svaki poslovni objekat je potrebno predvidjeti kolski i pješački prilaz. Kolski prilaz parceli je minimum 5,00m širine, sa minimalnim unutrašnjim radijusom krivir 8,00m.
 14. Uslovi za priključak na komunalne instalacije.
Priključke na komunalne instalacije predvidjeti prema uslovima datim od javnih preduzeć "Elektrodistribucije", "Vodovoda i kanalizacije".
 15. Uslovi za energetska efikasnost:
Za sve objekte sugerise se postizanje energetske efikasnosti kroz primjenu adekvatnih propisani materijala u termičkoj i akustičnoj izolaciji svih vanjskih površina, te korišćenje alternativnih izvor energije, prije svega sunčeve energije kroz projektovanje i ugradnju pločastih ili cijevnih prijemnik energije kao elemenata oblikovanja prostora.
 16. Uslovi protivpožarne zaštite:
Projektom predvidjeti višestepeni sistem protivpožarne zaštite zgrada shodno tehničkim propisim za ovu vrstu objekata.

za uređenje urbanističke parcele:

raditi projekat uređenja urbanističke parcele u razmjeri 1:200 (1:250). Slobodne površine na parceli se ozelenjavaju i hortikulturno uređuju i opremaju urbanim mobilijarom.

18. Uslovi za priključak na komunalne instalacije:

Sastavni dio ovih Uslova su uslovi dobijeni od javnih preduzeća "Elektro distribucije", "Vodovoda i kanalizacije" i Sekretarijata za razvoj preduzetništva, komunalne poslove i saobraćaj za priključak na komunalne instalacije, Direkcije za saobraćaj i Sekretarijata za zaštitu prirodne i kulturne baštine Agencije za civilno vazduhoplovstvo.

19. Investitor je obavezan prilikom podnošenja zahtjeva za izdavanje Rješenja o građevinskoj dozvoli u zahtjev dostaviti:

-projektu dokumentaciju – Idejni odnosno Glavni projekat, u 10 primjeraka (3 u analognom i 7 u digitalnom formatu), potpisano shodno Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekta, i Izvještaj o reviziji projektne dokumentacije, shodno članu 86 Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekta.

SAMOSTALNI SAVJETNIK III

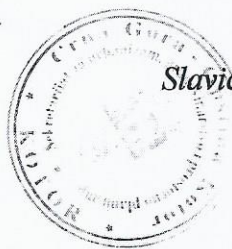
Dobrila Maslovár, dipl. ing. arh.

SAMOSTALNI SAVJETNIK I

Ratka Catović, dipl. pravnik

SEKRETAR

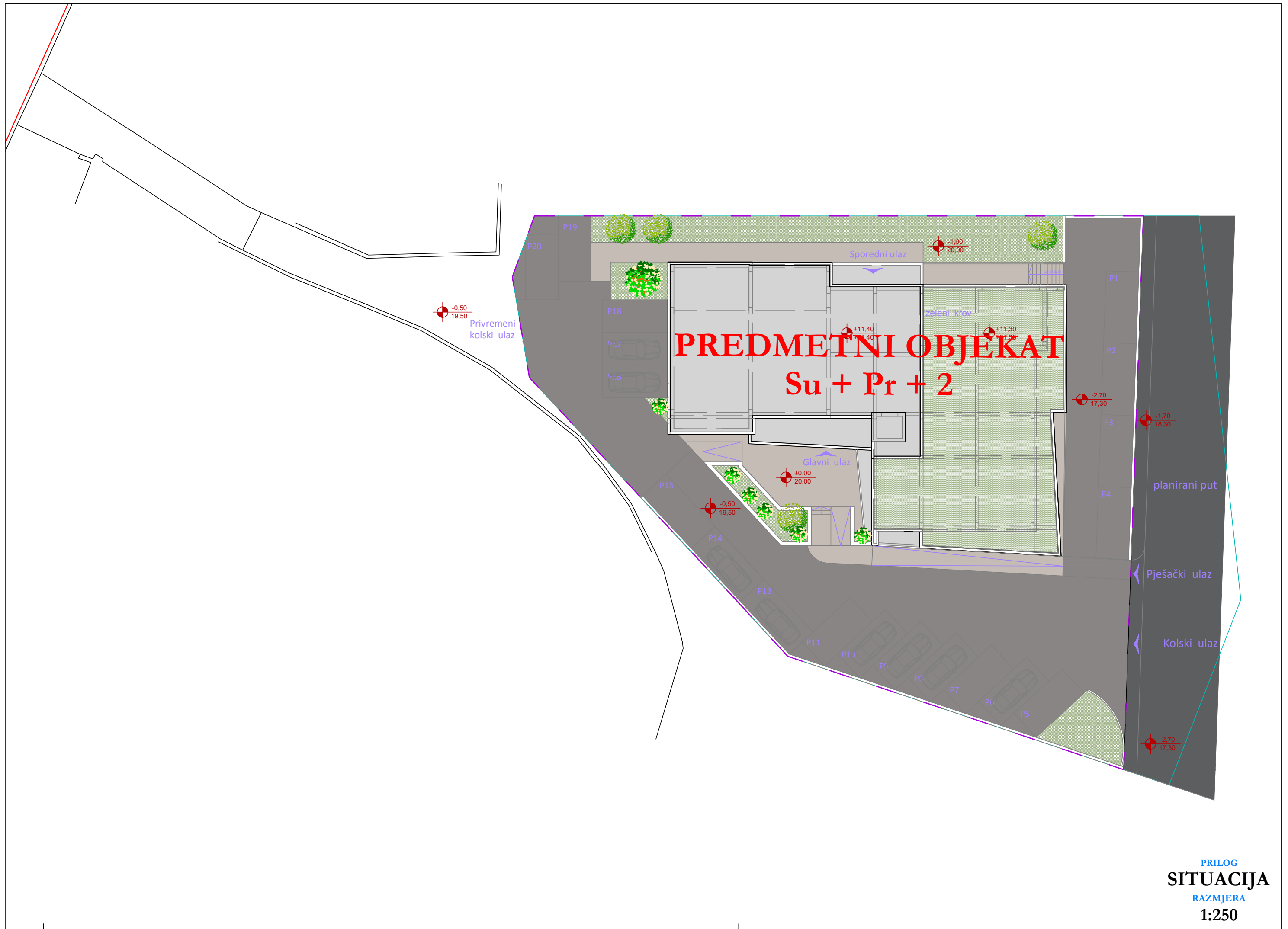
Slavica Vojinović, dipl. pravnik



DOSTAVLJENO:

1. Imenovanom
2. Ministarstvu održivog razvoja i turizma
3. Građevinskoj inspekciji
4. Sekretarijatu 03
5. Sekretarijat za razvoj preduzetništva, komunalne poslove i saobraćaj
6. JP "Vodovod i kanalizacija"
7. EP Crne Gore - "Elektro distribucija" Kotor
8. Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine
9. Agencija za civilno vazduhoplovstvo
10. Arhivi

PRILOG III



PRILOG IV

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 bilnog 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 tetrahloretena.

(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 V



Crna Gora
Opština Kotor

Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine

Stari grad 317
85330 Kotor, Crna Gora
tel. +382(0)32 322 321
fax. +382(0)32 322 321
baština@kotor.me
www.kotor.me

Br: 0501-322/20-360-5

Kotor, 27.04.2020. godine

Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine, na osnovu člana 3 i 4 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“, broj 40/10, 73/10, 40/11, 27/11, 52/16 i 75/18), u postupku sprovedenom po zahtjevu Perović Nikše iz Kotora, od 16.04.2020. godine z odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje poslovno-stambenog objekta na dijelu katastarske parcele 700 KO Dub, Opština Kotor, te člana 16 Zakona o upravnom postupku („Službeni list Crne Gore“, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17), godine donosi:

RJEŠENJE

- 1 - **UTVRĐUJE** se da je za projekat izgradnje poslovno-stambenog objekta na dijelu katastarske parcele 700 KO Dub, Opština Kotor, **POTREBNA PROCJENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**.
- 2 - **NALAZI** se nosiocu projekta, Perović Nikši iz Kotora, da izradi **Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu**.

Obrazloženje

Postupajući po zahtjevu Perović Nikše, a u cilju rješavanja potrebe procjene uticaja na životnu sredinu, u pokrenutom postupku utvrđeno je:

- da je dana 16.04.2020. godine ovom Sekretarijatu podniet zahtjev od strane Perović Nikše za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, za projekat izgradnje poslovno-stambenog objekta na dijelu katastarske parcele 700 KO Dub, Opština Kotor;
- da je omogućeno aktivno učešće stranke u postupku, te da je u prostorijama Sekretarijata dana 24.04.2020. godine uzeta izjava od podnosioca zahtjeva;
- da je u dnevnom listu „Pobjeda“ dana 18.04.2020. godine obavještena zainteresovana javnost o podnietu zahtjeva, te je organizovan javni uvid i omogućena dostupnost raspoloživih podataka i dokumentacije u trajanju od 5 dana;
- u ostavljenom roku nije bilo interesovanja za uvid u podnietu dokumentaciju.

Na osnovu priloženih dokaza ovaj Sekretarijat je utvrdio da je **potrebno izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu** usled mogućih uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu, a u skladu sa članom 5 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu i članu 12 tačka b) Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu – Projekti za koje se može zahtijevati procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 20/07 i Službeni list CG, br. 47/13, 53/14, 37/18).

Procjenu je potrebno raditi iz sledećih razloga: namjena objekta je poslovno-stambena, spratnost je Su+P+2, **ukupna bruto površina je 1879,73m²**. U suterenu su predviđene tehničke prostorije. Tehničkom prostoru se može pristupiti iz objekta ili direktno sa parkinga, sa jugozapadne strane.

U prizemlju objekta projektovana su tri poslovna prostora sa zasebnim sanitarnim čvorom, a na prvom spratu četiri poslovna prostora. Na drugom spratu predviđen je jedan poslovni prostor i jedna stambena jedinica. Površine ispred glavnog ulaza imaju rampe, tako da je omogućen prilaz licima sa invaliditetom. Unutar objekta je predviđen lift.

Izradom elaborata procjene uticaja obezbijediće se neophodni podaci, predviđeti negativni uticaji projekata na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku izvođenja, funkcionisanja projekta kao i u slučaju havarije.

Imajući u vidu navedeno, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja. Shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta može podnijeti ovom Sekretarijatu, zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata.

Taksa po tarifnom broju 87- tačka 5. Zakona o administrativnim taksama („Službeni list RCG“, broj 55/03, 46/04, 81/05, 2/06, 22/08) u iznosu od 20€, uplaćena je Budžetu Opštine Kotor.

Pravna pouka: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Kotor, u roku od 15 dana, od dana primanja rješenja, a preko ovog organa.

Žalba se podnosi u dva primjerka i taksira se sa 5,00 eura administrativne takse na žiro račun br. 530-9226777-87.

Samostalna savjetnica I

Đorđina Janković

Samostalna savjetnica I

Jelena Vuković

SEKRETARKA

Bojana Petković, dipl. inž. arh.



Dostavljeno:

- Nosiocu projekta: Perović Nikši (Sutvara bb, 85318 RADANOVIĆI)
- U Javnu knjigu o sprovedenim postupcima (0501)
- Republičkoj ekološkoj inspekciji (Oktobarske revolucije 130, 81000 PODGORICA)
- a/a