

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



P A M I N G
PROTECTION AND MECHANICAL ENGINEERING

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

Sjedište: ul. Desanke Maksimović br. 28, Kancelarija: ul. Crnogorskih serdara br. 30

81000 Podgorica - Crna Gora; Tel: +382 67 607 714

www.paming.me e-mail: ivan@paming.me; ivanzop@yahoo.com

Registarski br. 5-0759104/001 PIB: 03086445 PDV: 30/31-15903-1

Žiro račun: 530-24829-22 NLB Montenegrobanka

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

INVESTITOR: SAŠA JOVOVIĆ i „API NOVI” d.o.o. - Podgorica

OBJEKAT: HOTEL SA 5*

LOKACIJA: KUMBOR, OPŠTINA HERCEG NOVI

Elaborat br.: 120-06/24

Podgorica, jun 2024. god.

Copyright© 2022-2023.. „PAMING” d.o.o. All rights reserved.

S A D R Ź A J

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta.....	4
Glavni podaci o projektu.....	4
Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi Elaborata.....	5
2. OPIS LOKACIJE.....	22
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta.....	23
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta, za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju.....	23
2.3. Pedološke, geomorfološke, geološke, hidrogeološke i seizmološke karakteristike terena.....	23
2.4. Podaci o izvoristima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike.....	26
2.5. Klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima.....	28
2.6. Podatke o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa.....	29
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine.....	30
2.8. Opis flore i faune.....	30
2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela.....	36
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine.....	37
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat.....	38
2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastrukturi.....	39
3. OPIS PROJEKTA.....	40
3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta	40
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta.....	40
3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta.....	43
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.....	54
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.....	54
4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	59
5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA.....	60
6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....	62
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	62
6.2. Biodiverzitet (flora i fauna).....	62
6.3. Zemljište.....	63
6.4. Vode.....	64
6.5. Kvalitet vazduha.....	66
6.6. Klima.....	67
6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra.....	67
6.8. Predio i topografija.....	68
6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline.....	68
7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA.....	69
7.1. Kvalitet vazduha.....	69
7.2. Kvalitet voda i zemljišta.....	71
7.3. Lokalno stanovništvo.....	72
7.4. Uticaj na ekosistem i geologiju.....	74
7.5. Namjena i korišćenje površina.....	74
7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu.....	75
7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.....	75
7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža.....	75
7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	75
7.10. Akcidentne situacije.....	75

8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA.....	77
8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom, zakonima i drugim propisima..	77
8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	77
8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	79
8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta.....	80
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	81
10. NETEHNIČKIREZIME INFORMACIJA.....	83
11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	89
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA.....	90
13. DODATNE INFORMACIJE.....	91
14. IZVORI PODATAKA.....	92
PRILOZI.....	94

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Investitor: **SAŠA JOVOVIĆ i „API NOVI” d.o.o. - Podgorica**

Odgovorno lice: **Nada Medić, izvršni direktor**

PIB: **03528235**

Kontakt osoba: **Neira Garaplija**

Adresa: **The Capital Plaza, Ulaz 102, Poslovni prostor
A79., 81000 Podgorica**

Broj telefona: **+382 68 049 318**

e-mail: **neira@api-group.eu; neira@apiinvestment.com**

Podaci o projektu:

Naziv projekta: **Hotel sa 5***

Lokacija: **Igalo, Opština Herceg Novi**

Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata

Izvod iz CRPS za obavljanje djelatnosti projektovanja i inženjeringa



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

Registarski broj 5 - 0759104 / 002
PIB: 03086445

Datum registracije: 11.04.2016.
Datum promjene podataka: 08.02.2021.

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

Broj važeće registracije: /002

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

OSNIVAČI:

IVAN ĆUKOVIĆ JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

IVAN ČUKOVIĆ JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 23.04.2024 godine u 10:16h



Podgorica

Načelnica

Sanja Bojanić



Crna Gora
Ministarstvo ekologije,
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 200
fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 14-332/23-692/2

Podgorica, 07.06.2023. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "PAMING" PODGORICA, broj UPI 14-332/23-692/1 od 02.06.2023. godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23), člana 12 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list CG", br. 49/22, 52/22, 56/22, 82/22, 110/22 i 139/22) i čl. 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donijelo je

RJEŠENJE

Privrednom društvu **DOO "PAMING" PODGORICA**, izdaje se

LICENCA

projektanta i izvođača radova

na period od **pet godina**.

Obrazloženje

Aktom broj UPI 14-332/23-692/1 od 02.06.2023. godine, ovom ministarstvu, obratilo se privredno društvo DOO "PAMING" PODGORICA, pretežna djelatnost - 7112 – Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, zahtjevom za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova. Uz zahtjev, privredno društvo je priložilo sljedeće dokaze:

- 1) rješenje broj UPI 107/7-1996/2 od 07.05.2018.godine, kojim je **Ivanu Čukoviću, Spec.Sci. mašinstva**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma; -
- 2) izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5 - 0759104 /002, **izvršni direktor Ivan Čuković**.

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma razmotrilo je podnijeti zahtjev sa priloženom dokumentacijom i odlučilo kao u dispozitivu rješenja a ovo iz sljedećih razloga:

Odredbom člana 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, u bitnom, da je privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno da za obavljanje djelatnosti

izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekata, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 prethodno navedenog člana propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz prethodnog stava projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlaštenog inženjera za određenu vrstu projekta odnosno radova.

Dalje, članom 137 stav 2 prethodno navedenog zakona propisuje se da se licenca za privredno društvo izdaje za period od pet godina.

Prema članu 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", br. 79/17, 78/21 i 102/21), propisano je da se u postupku izdavanja licence projektanta i izvođača radova provjerava: 1) da li podnosilac zahtjeva u radnom odnosu ima zaposlenog ovlaštenog inženjera; i 2) licenca ovlaštenog inženjera.

Odredbom člana 136 stav 4 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekta propisano je da je imalac licence dužan da obavijesti ministarstvo o svim promjenama uslova na osnovu kojih je izdata licenca za obavljanje djelatnosti, u roku od 15 dana od dana nastanka promjene.

Postupajući po predmetnom zahtjevu, ministarstvo je, na osnovu raspoloživih dokaza, utvrdilo da su ispunjeni uslovi propisani zakonom i pravilnikom, i odlučilo kao u dispozitivu rješenja.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja može se pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda, u roku od 20 dana od dana prijema istog.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Petar Vučinić



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

R J E Š E N J E
o angažovanju stručnih lica na izradi
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
HOTELA U KUMBORU, OPŠTINA HERCEG NOVI

Sastav tima:

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.
MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.
MSc. Ivana Džaković, biolog - ekolog
Miroslav Jaredić, dipl. ing. maš. i spec. zaš. živ. sred.

Kordinator za izradu Elaborata:

MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.

O b r a z l o ž e n j e:

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

Podgorica,

jun 2024. god.

Izvršni direktor,

MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.

Dokaz da stručna lica ispunjavaju propisane uslove

DEKAN FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN TEHNOLOGIJO
BOGOMIR DOBOVIŠEK
doktor tehničkih znanosti, diplomirani inženir metalurgije,
redni profesor za teoriju metalurških procesov

REKTOR UNIVERZE EDVARDA KARDELJA V LJUBLJANI
IVO FABINC
doktor ekonomskih znanosti,
redni profesor za ekonomiko mednarodnih ekonomskih odnosov

potrjujeta s pečatom Univerze Edvarda Kardelja in s svojima podpisoma, da je



DRAGOLJUB BLEČIČ

rojen petindvajsetega julija tisočdevetstoosmidesetega leta v Seljanah
potem ko je tisočdevetstoosmidesetega leta diplomiral na Rudarsko metalurški fakulteti v Boru
in ko je tisočdevetstoosmidesetega leta diplomiral za magistra metalurgije na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo
in uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo s naslovom

**ŠTUDIJ KINETIKE HETEROGENIH PROCESOV S POMOČJO IZOTERMIČNE
IN NEIZOTERMIČNE METODE TERMIČNE ANALIZE**

dne osemindvajsetega junija tisočdevetstodvainosemdesetega leta pred komisijo, ki so jo sestavljali

JOŽE MARSEL

doktor kemijskih znanosti, diplomirani kemik, redni profesor za analizo kemijo, kot predsednik

BOGOMIR DOBOVIŠEK

doktor tehničkih znanosti, diplomirani inženir metalurgije, redni profesor za teoriju metalurških procesov

ANDREJ ROSINA

doktor metalurških znanosti, diplomirani inženir metalurgije, izredni profesor za teoriju metalurških procesov

MARIJAN SENEGAČNIK

doktor kemijskih znanosti, diplomirani kemik, izredni profesor za anorgansko kemijo

ŽIVAN ŽIVKOVIČ

doktor metalurških znanosti, diplomirani inženir metalurgije, izredni profesor za metalurgijo lahkih kovin na Univerzi v Beogradu, kot člani

UNIVERZA EDVARDA KARDELJA V LJUBLJANI, FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE IN TEHNOLOGIJO

diploma

O DOKTORATU METALURŠKIH ZNANOSTI

S tem je izpolnili pogoje za pridobitev stopnje doktorja metalurških znanosti,
zato mu Univerza Edvarda Kardelja v Ljubljani na podlagi sklepa Fakultete za naravoslovje in tehnologijo
podeljuje doktorat metalurških znanosti
ga proglašajo za

DOKTORJA ZNANOSTI

in mu v dokaz tega izdaja to diplomu

V Ljubljani, dne devetega septembra tisočdevetstodvainosemdesetega leta

DEKAN
FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN TEHNOLOGIJO

[Handwritten signature]



REKTOR
UNIVERZE EDVARDA KARDELJA V LJUBLJANI

[Handwritten signature]

20.12.2018 09:09 1/2



FOND
PIO
PENZIJSKOG I INVALIDSKOG
OSIGURANJA CRNE GORE

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

Odsjek Za Sprovođenje Ino Osiguranja

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

RJEŠENJE

DRAGOLJUB BLEČIĆ-u/i, iz -a/e, rođenom-oj 25.07.1951. godine, počev od 26.07.2018. godine, priznaje se pravo na **starosnu penziju** u mjesečnom iznosu od _____ EUR-a.
Isplata tereti Fond penzijskog i invalidskog osiguranja.
Penzija se utvrđuje u mjesečnom iznosu, a za isplatu će dospijevati unazad.
Usklađivanje penzije se vrši automatskim putem, bez donošenja posebnog rješenja.
Žalba i revizija ne odlažu izvršenje rješenja.

Obrazloženje

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

U dokaznom postupku je utvrđeno:

-da je imenovan-a rođen-a 25.07.1951. godine,
-da mu-joj ostvareni penzijski staž utvrđen shodno čl.60-74 Zakona o PIO iznosi 42 godina, 3 mjeseci i 26 dana.

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

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

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

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

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

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

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

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

Sa izloženog odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

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

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

20.12.2018 09:09 2/2

RJEŠENJE DOSTAVITI:

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

Postupak vodio/la
KUĆ BRANKO



Načelnik/ca
LAZOVIĆ SNEŽANA



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

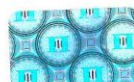
Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

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

ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У ЧАЧКУ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

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



ДИПЛОМА

ИВАН, НЕЂЕЉКО, ЋУКОВИЋ

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

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

мастер струковне студије другог степена на студијском програму

МАШИНСТВО И ИНЖЕЊЕРСКА ИНФОРМАТИКА

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

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

Струковни мастер инжењер машинства

104, 10. 11. 2020. године
У Чачку

Декан

Проф. др Данијела Милошевић

Ректор

Проф. др Ненад Филиповић

MC – 000036



Подгорица
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: **№ 0025183**

Регистарски број: *151/09*

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
И.К.	318645353		<i>Подгорица</i> 16.09.2008

Матични број грађанина: _____

Име и презиме: *Ћуковић Иван*

Име оца или мајке: *Њеђељко*

Дан, мјесец и година рођења: *14.07.1986.*

Мјесто рођења, општина: *Њеђељце*

Република: *Црна Гора*

Држављанство: *МГ*

у *Подгорици*

Датум: *26.01.2009*

[Signature]

потпис корисника радне књижице

- 1 -

- 2 -

Подаци о школској спреми	Печат	Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат
Министарство просвете и науке - Подрица, Република Српска Број: 05-1-1056/09 21.01.2009 - III Структурни начелник Маријана Стоја		Министарство просвете и науке - Подрица, Република Српска Број: 05-1-1056/09 21.01.2009 - III Структурни начелник Маријана Стоја	

- 3 -

- 4 -

ПОДАЦИ О				ЗАПОСЛЕЊУ				
Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа	Бројкама			Напомена	Потпис и печат
				Година	Мјесец	Дана		
3	LARS FIRE	09.02.2009	29.01.2016	6	11	20	LARS FIRE	Година: 09.02. Мјесец: ЈАНУАР Дана: 29.01.
3	LARS FIRE	15.02.2016	10.04.2016	1	11	25	LARS FIRE	Година: 15.02. Мјесец: ЈУН Дана: 10.04.
3	LARS FIRE	11.04.2016					LARS FIRE	Година: 11.04. Мјесец: АПРИЛ Дана: 2016

- 5 -

- 5 -



Република Србија

УУБ

Универзитет у Београду
Биолошки факултет, Београд



Оснивач: Република Србија

Дозволу за рад број 612-00-02666/2010-04 од 10. децембра 2010.
године је издало Министарство просвете и науке Републике Србије

Диплома

Ивана, Душко, Џаковић

рођена 27. маја 1988. године у Пљевљима, Црна Гора, уписана школске
2012/2013. године, а дана 17. септембра 2013. године завршила је мастер
академске студије, другој степена, на студијском програму Екологија, обима
60 (шездесет) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,90 (девет и 90/100).

На основу тога издаје јој се ова диплома о стицању високог образовања и академском називу
мастер еколога

Број: 1720700

У Београду, 25. октобра 2013. године

Декан

Проф. др Јелена Кнежевић-Вукчевић

Jelena Vukcetic

Ректор

Проф. др Владимир Бумбаширевић

Vladimir Bumbasirevic

00017310

СЕРИЈА А

ИМПЛИКАТ

РАДНА КЊИЖИЦА

Издавач: ЈП Службени лист СЦГ - Београд
Ознака за поруџбину: Обр. бр. 321201

ЏАВНАХ
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: № 0056356

Регистарски број: 76/2013

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања

Матични број грађанина: _____

Име и презиме: IVANA ĐAKOVIĆ

Име оца или мајке: Душко

Дан, мјесец и година рођења: 27.05.1988.

Мјесто рођења, општина: Рјевња

Република: CRNA GORA

Држављанство: CRNE GORE

у ЏАВНАХ

Датум: 12.11.2013. год.

ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПОТПИС КОРИСНИКА РАДНЕ КЊИЖИЦЕ

Подаци о школској спреми	Печат
RJEŠENJE MINISTARSTVA PROSVJETE ODGOVORICA O NOSTRIFIKACIJI UPR BI. OS - 1-1592/2.04.08.11.13 -DIPLOMI RAN: BIOLOG-	
RJEŠENJE MINISTARSTVA PROSVJETE ODGOVORICA O NOSTRIFIKACIJI UPR BI. OS - 1-1593/1.04.04.11.13 -MASTER EKOLOG-	

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

ПОДАЦИ О

Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
	D.O.O. DS-NET ZABLJAK	15.06.2015	15.09.2015
170.	Јавно предузеће за националне паркове Џрне Торе НП "Зумишор" Онадижак	24.11.2015.	

ЗАПОСЛЕЊУ

Трајање запослења				Напомена	Потпис и печат
Бројкама			Словима		
Година	Мјесеци	Дана			
13	1		Година Мјесеци TRI Дана		
			Година Мјесеци Дана		
			Година Мјесеци Дана		
			Година Мјесеци Дана		
			Година Мјесеци Дана		



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

ВИСОКА ТЕХНИЧКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА У НОВОМ САДУ

Оснивач: АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА

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



ДИПЛОМА

МИРОСЛАВ (МИЛИКА) ЈАРЕДИЋ

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

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

СПЕЦИЈАЛИСТИЧКЕ СТРУКОВНЕ СТУДИЈЕ другог степена

на студијском програму **ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА**

обима **60 (шездесет)** бодова ЕСПБ са просечном оценом **9.14 (деветчетрнаест)**.

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

СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА - СПЕЦИЈАЛИСТА

02S -63/10
(БРОЈ ДИПЛОМЕ)

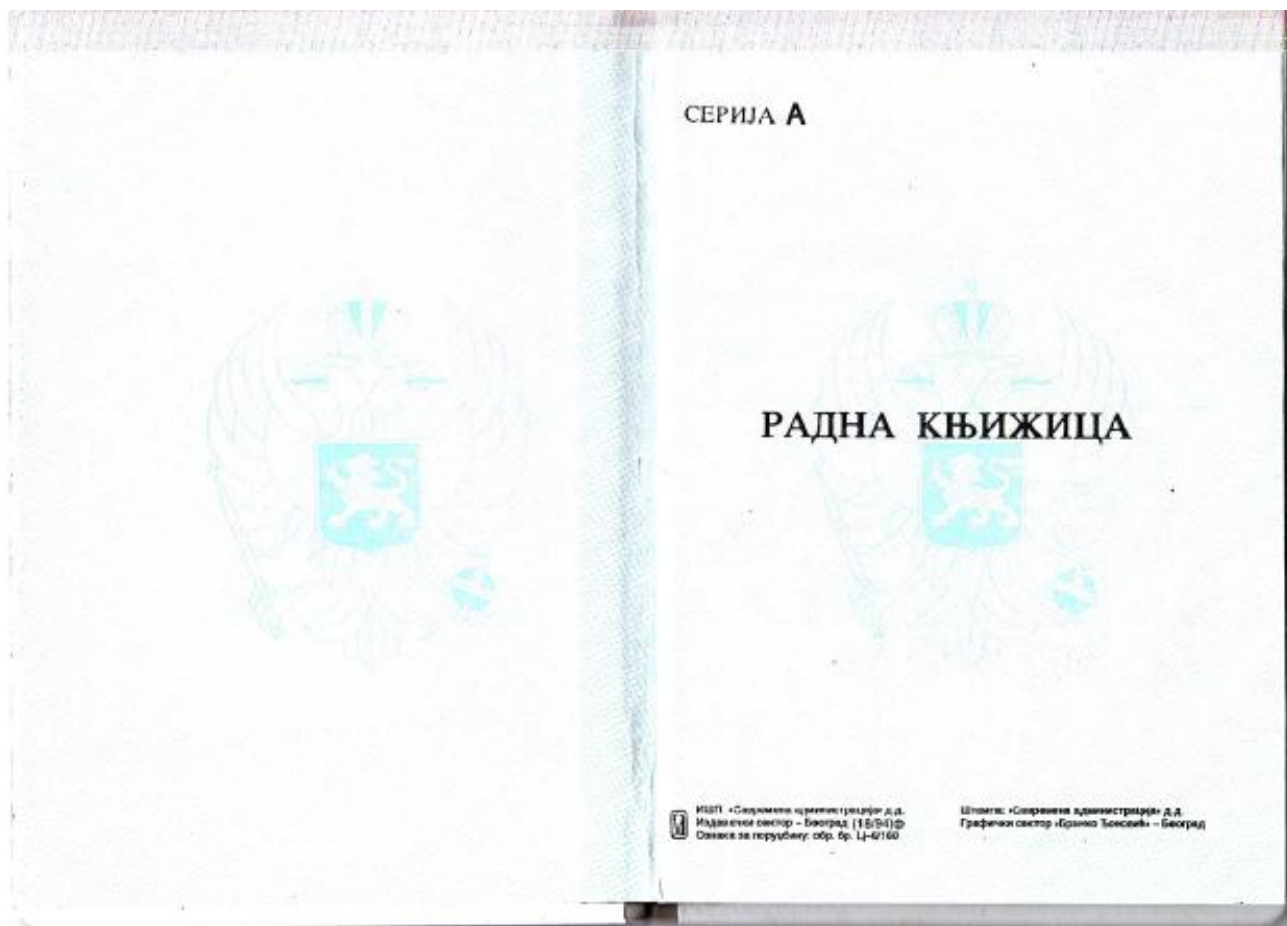
26.02.2010. ГОДИНЕ
(ДАТУМ ИЗДАВАЊА)

У НОВОМ САДУ

Директор

проф. др Божо Никוליћ

СС - 000057



бај Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

1347

Серијски број: 18875

Регистарски број:

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
Л.Л.	570660	35660	20.11.1992
Л.К.	357345025	802	

Матични број грађанина: — 1 —

Презиме и име: Тередић-Мирковић

Име оца или мајке: Милић

Дан, мјесец и година рођења: 29.9.1967

Мјесто рођења, општина: Југо-Југо

Република: Б.Х.

Држављанство: Југословенско

у бај

Датум: 06.09.1994

ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПОТПИС КОРИСНИКА РАДНЕ КЊИЖИЦЕ

— 2 —

Подаци о школској спреми	Печат
Мјеревље-Маш. Фабр. Потписује 2.7.93 09.7.7.1994 Директор. Школе. Мјеревље - Висока школа. Срем - Пресеље министарства просвете Републике Бр. 05-1-1898 од 02.02.10 Приликом се утврдило 09. Степену II степена високог образовања I степена стручног назива СТРУКОВНИ ИНЖИЊЕР МАШИНСКОГ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - МАШИНСКОГ ПОЖАРА- СПЕЦИЈАЛИСТА	

- 3 -

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

- 4 -

ПОДАЦИ О

Број евиден- ције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснива- ња рад- ног одно- са	Датум престан- ка рад- ног од- носа
35.		1. XI. 1994.	31.03. 2000.
34.	"MONTINSPEKT" POSREDOVANJE POSREDOVANJE	1.04. 2000.	31.12. 2011.
1	"MONTINSPEKT" POSREDOVANJE POSREDOVANJE	01.01. 2012.	

- 5 -

ЗАПОСЛЕЊУ

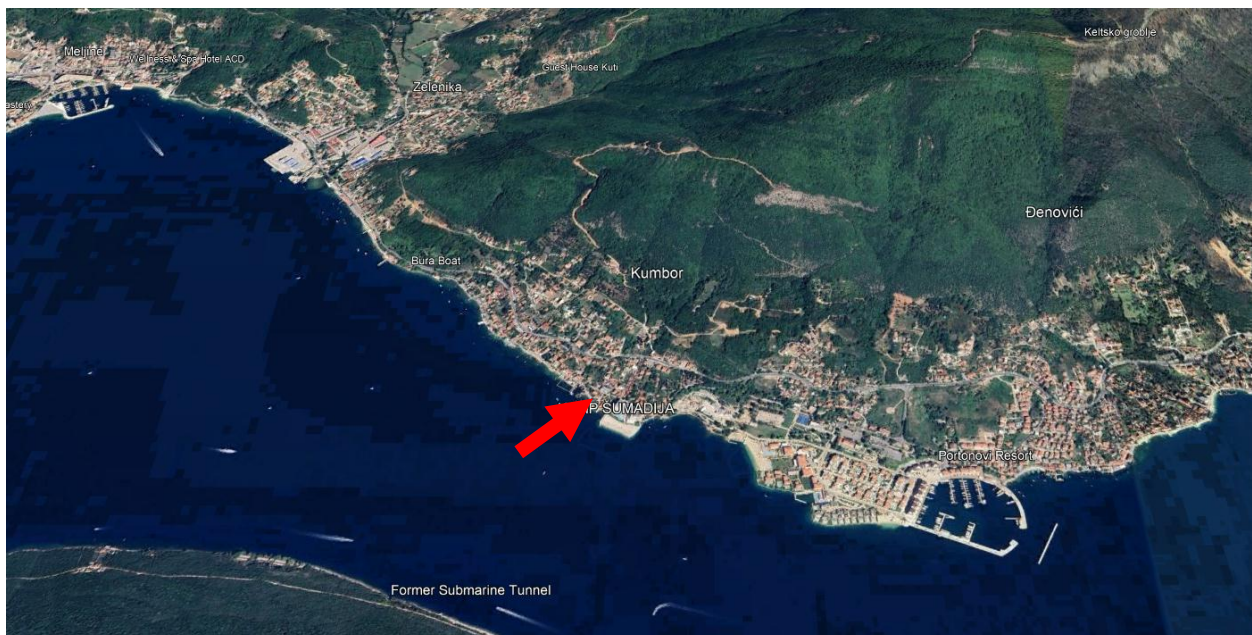
Трајање запослења				Напомена	Потпис и печат
Бројкама	Година	Мјесеци	Дана		
	Година 5 (pet)	Мјесеци 5 (pet)	Дана 5		
55%					
	Година 11 (jedanaest)	Мјесеци 8 (osam)	Дана 5		
118%					
	Година	Мјесеци	Дана		
	Година	Мјесеци	Дана		

- 5 -

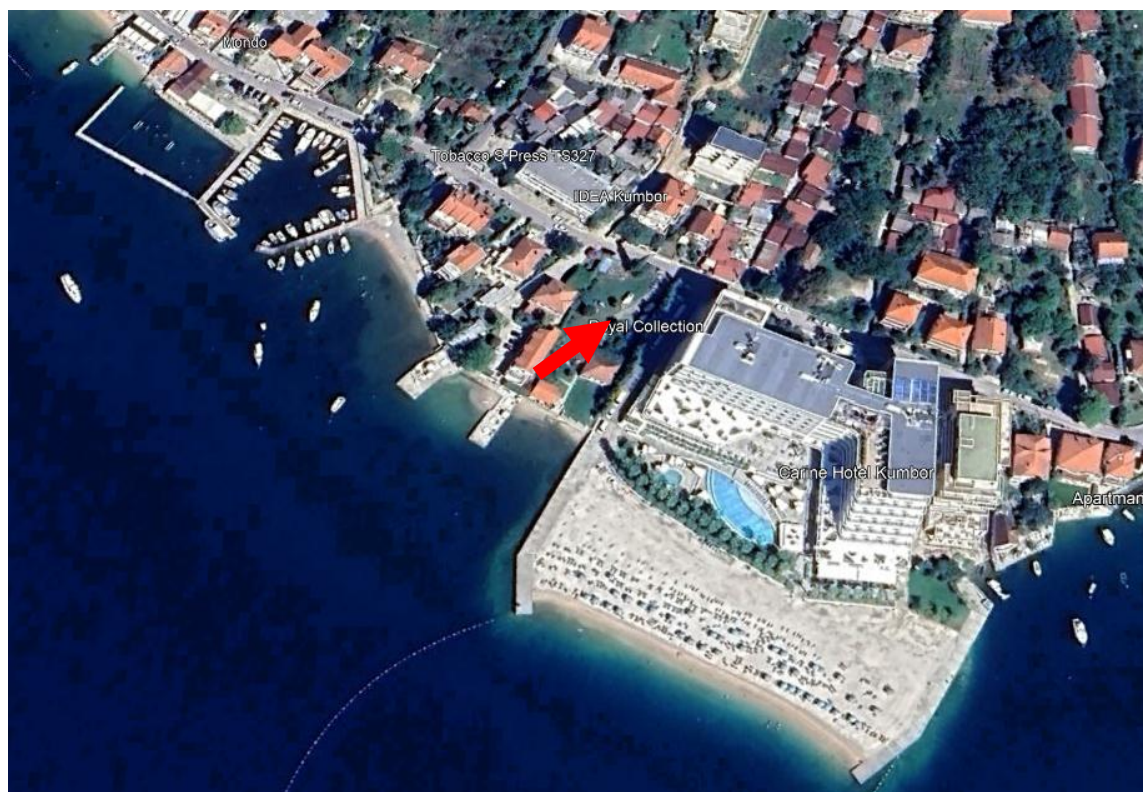
2. OPIS LOKACIJE

Lokacija na kojoj se planira izgradnja hotela sa 5* nalazi se u Kumboru blizu morske obale, u Opštini Herceg Novi.

Geografski položaj lokacije prikazan je na slici 1, dok je na slici 2. prikazan lokacija sa užom okolinom.



Slika 1. Geografski položaj lokacije označen strelicom



Slika 2. Izgled lokacije (označen strelicom) i njene uže okoline.

Postojeći izgled lokacije dat je na slici 3.



Slika 3. Postojeći izgled lokacije

Na lokaciji se nalaze dva prizemna napuštena objekta, koji će biti uklonjena sa lokacije. Lokacija je približna pravougaonom obliku, sa direktnim kontaktom na lokalnu kolsku pješačku saobraćajnicu, i u neposrednom susjedstvu hotela Carine u Kumboru. U blizine je morske obale, i od nje je dijeli manja višougona parcela u državnom vlasništvu (Morsko dobro) koja ulazi u sastav predmetne UP 15.

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

Izgradnja objekta - hotela sa 5* planirana je na dijelu urbanističke parcele UP 15, koju čini katastarska parcela br. 411 KO Kumbor, Herceg Novi, u zahvatu Izmjene i dopune DSL „Sektor 5” Kumbor, zona A („Sl. list CG” br. 21/19).

Kopija plana parcela data je u prilogu I.

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

Dio urbanističke parcele UP 15 na kome se predviđa izgradnja objekta prema Elaboratu parcelacije ima površinu 1.477 m².

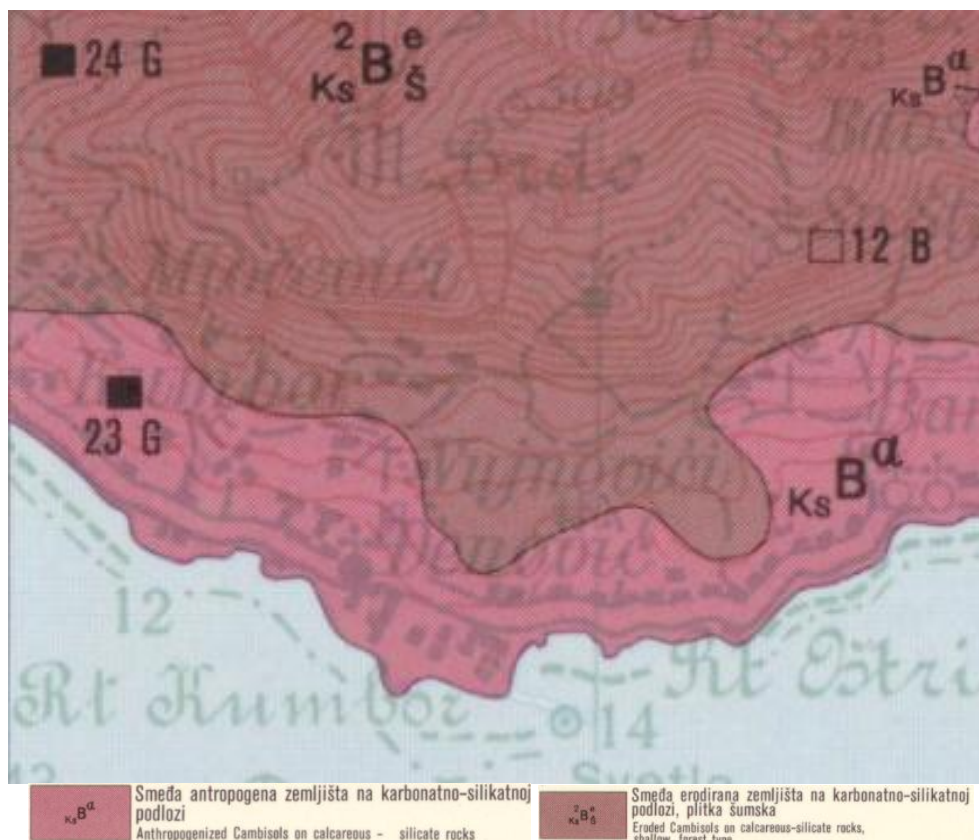
Površina koju zauzima objekat kada bude stavljen u funkciju iznosi 529,13 m².

2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena

Pedološke karakteristike

Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karata SFRJ, 1 : 50000, list „Kotor 2”, Poljoprivredni institut - Titograd, 1983. i Monografija: Fušić B, Đuretić G.: „Zemljišta Crne Gore”, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički institut, Podgorica, 2000., s. 1-490.

Lokacija objekta nalazi se u priobalnom dijelu i na lokaciji i njenom okruženju prisutno je smeđe antropogeno zemljište (slika 4.).



Slika 4. Pedološka karta lokacije i njenog okruženja

Smeđa antropogena zemljišta razvijena su na karbonatno-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, široke vizure, kontakt sa morem sa jedne strane i zaleđe brda sa druge strane.

Dominantni morfološki oblici u okolini lokacije su svakako morska obala sa plažama, zatim 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 vremenaskie prilike na pojedinim terenima zavise od nadmorske visine.

Morfološke karakteristike obalnog pojasa kome pripada i lokacija su prvenstveno atraktivne zbog blizine mora. U hidrografskom pogledu, u užem okruženju lokacije osim mora nema površinskih tokova.

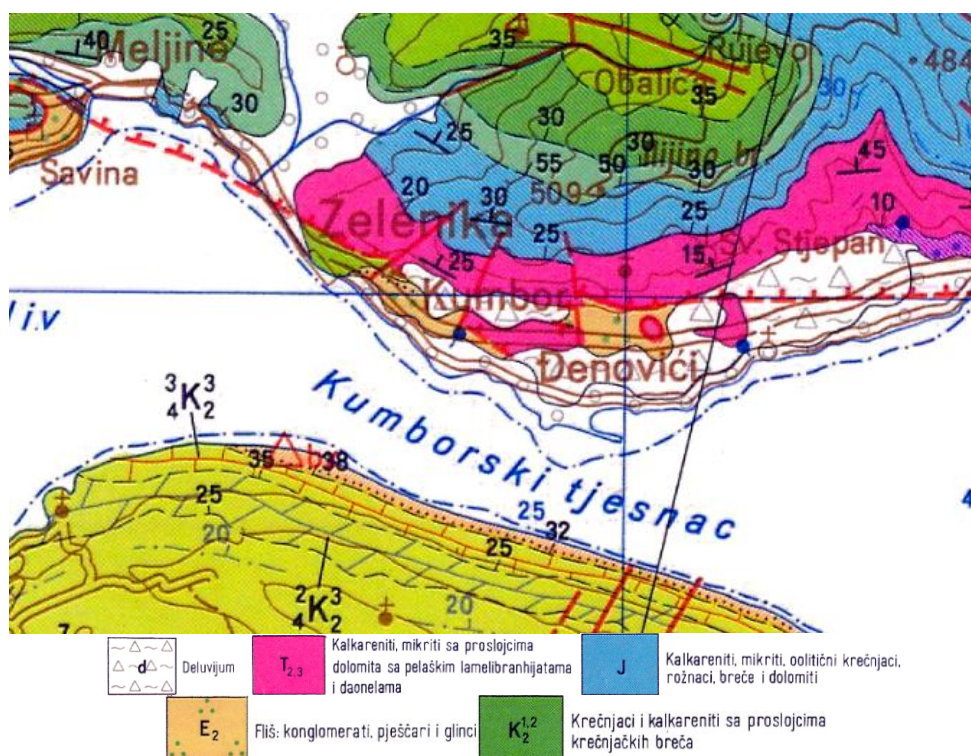
Geološke karakteristike

Širi prostor lokacije izgrađuju sedimentne stijene trijaskie, eocenske i kvartarne starosti (slika 5.).

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

Srednjoeocenski (E_2) sedimenti razvijeni su faciji fliša koju na ovom terenu predstavljaju konglomerati, peščari i glinci, zatim glinoviti lapori i laporoviti peščari.

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



Slika 5. Geološka karta šireg prostora lokacije
(Segment Osnovna geološka karta Kotor, Savezni geološki zavod, Beograd, 1969.)

U podlozi terena lokacije je eocenski fliš. Čine ga pretežno laporci, karbonatni laporci, laporovi krečnjaci i glinoviti laporci podređeno su pješčari ili breče. Laporci, karbonatni i glinoviti laporci su lisnati, a krečnjaci pločaste stratifikacije. Vrste su planinsko pukotinski izdijeljene. Povlatu flišnim sedimentima predstavljaju poluvijalni sedimenti predstavljeni pretežno sitnim šljunkom i pijeskom sa manje ili više gline.

Hidrogeološke odlike terena

Za područje Opštine Herceg-Novi prema litološkom sastavu, stupnju deformacija stijena na površini kao i položaju izvora i ponora, izdvojene su 4 osnovne grupe stijena različitih hidrogeoloških osobina: dobro vodopropusne naslage pukotinske poroznosti, slabo vodopropusne naslage pukotinske poroznosti, u cjelini vodopropusne naslage i naslage promjenljive vodopropusnosti, relativno male debljine.

Hidrogeološka funkcija stijena je u direktnoj zavisnosti od građe terena i položaja stijena u formiranim strukturnim formama. Razlikuju se dva osnovna medija za formiranje i kretanje podzemne vode i to: podzemne vode vezane za okrunjene karbonatne stijene i podzemne vode vezane za naslage intergranularne poroznosti.

Stijene intergranularne poroznosti prisutne na priobalnom prostoru dok su stijene karstno-pukotinske poroznosti prisutne u širem prostoru zaleđa Herceg Novog.

Dosadašnja saznanja o hidrogeološkim uslovima na prostoru lokacije ne ukazuju na formiranje izdani, ali prisustvo podzemne vode je stalno u djelovima aluvijuma gdje preovladavaju pjeskovito-šljunkovite naslage nad glinenim partijama.

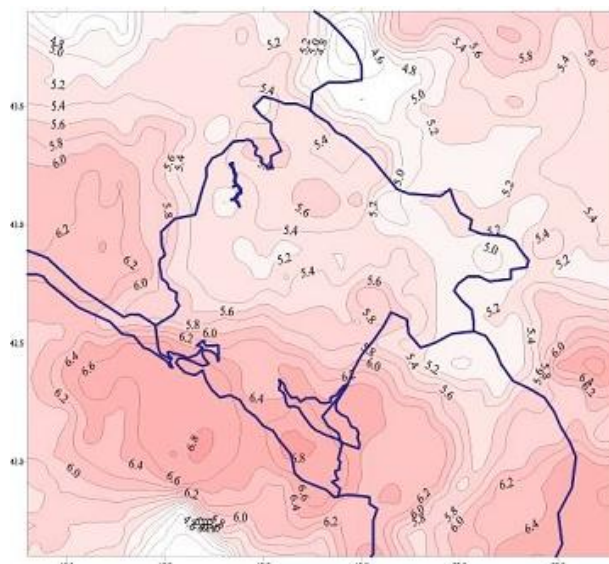
Seizmološke karakteristike

Prema karti seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore (B. Glavatović i dr., Titograd, 1982.) posmatrano područje, kao i cijelo Crnogorsko primorje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 9° MCS skale (slika 6.).

Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina (B. Glavatović, Podgorica, 2005.) (slika 7.).



Slika 6. Karta seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore



Slika 7. 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 6,2° Rihterove skale.

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

Inženjersko geološke karakteristike

Na osnovu ispitivanja prezentiranim u Elaboratu o geotehničkim karakteristikama terena, koja je za potrebe Investitora uradila „Ground Engineering“ d.o.o. iz Njkića, oktobra 2018. godine, mogu se izdvojiti sledeće geotehničke sredine.

Poluvijalni sedimenti - glina sa drobinom (sredina 1), po sastavu su oštih ivica i smeđe gline. To je heterogen, nesortirani i slabo konsolidovani materijal interganuralne poroznosti.

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

Poluvijalni sedimenti - pijesak i šljunak (sredina 2), po sastavu su od pjeskovite drobine oštih ivica i smeđe gline. To je heterogen, nesortirani i slabo konsolidovani materijal interganuralne poroznosti.

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

Zona površinske degradacije fliša (sredina 3), po genezi to je eluvijum i čine ga degradirani slojevi flišnih stijena. Flišne gline se pojavljuju na dubini od 12 do 17 m.

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

2.4. Podaci o izvoristima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

Sistem za vodosnabdijevanje Opštine Herceg Novi svrstava se u red kompleksnih sistema. Proteže se na dugačkom priobalnom pojasu od Njivica na zapadu, preko Sutorine, Igala, centra Herceg Novog, Meljina, Zelenike, Kumbora, Đenovića, Baošića, Bijele i Kamenara na istoku.

Snabdijevanje potrošača Herceg Novog obezbjeđuje se iz dva glavna pravca izvorišta: Akumulacije na Trebišnjici-PPV Mojdež i iz podzemne akumulacije Opačica. Izvorišta „Lovac“, „Crnica“, „Vrela“ i „Pijavica“ su manja izvorišta lokalnog karaktera.

Zbog čestih problema u vodosnabdijevanju Herceg Novog, a pogotovo u ljetnim mjesecima, Opština Herceg Novi se opredijelila da trajno obezbijedi dovoljne količine pitke vode zahvatanjem, dovodom i prečišćavanjem vode iz akumulacije na rijeci Trebišnjici. Ovaj projekat je završen u avgustu 1980. godine. Iz kompenzacionog bazena „Gorica“ voda se gravitacionim putem transportuje tunelom prečnika 6,00 m i dužine 16.6 km do vodostana „Plat“, hidroelektrane „Dubrovnik“. Priključak cjevovoda za Herceg Novi izveden je nizvodno od vodostana na glavnom dovodu za hidroelektranu, a prečnik na priključku je 400 mm.

Pumpna stanica „Opačica” je locirana u sjeveroistočnom dijelu Kutskog polja u podnožju brda Glavica, a u blizini naselja Zelenika, a predstavlja prvo veće izvoriste koje je kaptirano početkom pedesetih godina prošlog vijeka. Danas se voda zahvata putem 5 eksploatacionih bunara čija se dubina kreće i do 30 m. Minimalna izdašnost ovog izvorišta u sušnom periodu iznosi oko 40 l/s. Pri povoljnim hidrološkim uslovima i radu većeg broja pumpnih agregata procjenjuje se da je moguće ostvariti kapacitet do oko 250 l/s.

Izvorište „Lovac” - Mojdež je kaptirano 1956 godine i iz njega se se gravitacionim putem transportovala voda ka rezervoarima koji su vodom snabdijevali naselja Njivice, Igalo i Toplu. Danas, nakon rekonstrukcije ove kaptaze i izgradnje novog PVC cjevovoda prečnika 300 mm, voda se transportuje ka PPV „Mojdež” i nakon tretiranja plasira u distributivni sistem Herceg Novog. Nakon izvođenja radova na sanaciji tunela „Potkop Mojdež” voda iz ove kaptaze se povukla, tako da već nekoliko godina ovo izvoriste nije u funkciji.

Vrelo u Sasovićima je kaptirano 1948 god. što je u tadašnjem vodosistemu znatno poboljšalo vodosnabdijevanje. Minimalna izdašnost ovog izvora iznosi oko 3 l/s, dok se maksimalna kreće i do 40 l/s.

Kaptirani izvor „Crnica” se nalazi ispod kamenoloma u naselju Podi. U minimumu kapacitet ovog izvorišta je 1 l/s, a u maksimumu iznosi 30 l/s.

Izvorište „Pijavica” - Bijela se nalazi između Baošića i Bijele u naselju Podkoritnik. Minimalna izdašnost ovog izvorišta se procjenjuje na 2 l/s.

Vodovodni sistem Herceg Novog karakterističan je po svojoj razrušenosti i velikom broju objekata, između ostalog i distribucionih rezervoara, ukupno 27 od kojih je 19 u funkciji.

Na slivnom području Opštine Herceg Novi formirani su sledeći površinski tokovi: rijeka Sutorina, Babin potok, Ljuti potok, Potok Nemila, rijeka Sopot i rijeka Zelenika, potok Baošić i potok Pijavica u Bijeloj.

Rijeka Sutorina je najveći hercegnovski tok. Dužina, od izvora do ušća iznosi oko 9 kilometara, a površina sliva je 36,61 km². Slivno područje zahvata na sjeveru južnu padinu Mokrinškog polja, preko Mojdeža i Sutorinskog polja do same rijeke.

Sjeverni obronci brda Osoje također pripadaju ovom slivnom području. Podtlo ovog područja je izgadjeno od flišnih naslaga gornjeg eocena, a u donjem dijelu predstavlja naslage aluvijalnog nanosa. Ovi slojevi su veoma niske propustljivosti, pa se za vrijeme intenzivnih kiša javljaju mali, srednji i veliki bujični potoci koji se ulivaju u rijeku Sutorinu.

U gornjem toku rijeke, zbog neregulisanog korita i pripadajućih bujičnih tokova, veoma su izraženi erozioni procesi. Sliv rijeke Sutorine obuhvata površinu na kojoj se nalazi šest dugačkih bujičnih tokova, od kojih je najveći potok broj 6, ukupne dužine 4.220 m.

Babin potok je potok koji se formira u naselju Trebesin, prolazi ispod hotela Igalo i uliva se u more.

Ljuti potok se formira na jugozapadnoj padini Dobrašnice, pa preko Kamenog, Poda, Tople III, Tople II dolazi u Toplu I, gdje se uliva u more.

Potok Nemila se formira u naselju Podi i Čela. Donji dio sliva obuhvaća depresiju Nemila, čije se tlo sastoji od aluvijalnog nanosa.

Slivno područje rijeka Sopot i Zelenika je veoma veliko, jer obuhvaća ogromni prostor centralnog dijela urbanog područja opštine Herceg Novi. Oblik sliva je lepezast. Ovo slivno područje zahvata čitavo Kutsko polje u kojem se nalazi podzemna akumulacija pitke vode Opačica.

Potok Baošić se formira kod izvora Vrutak, a proteže se između Orlovog brda i Ilijinog brda.

Potok Pijavica- Bijela se formira visoko u Bijelskim Kruševicama, a zatim centralnom zonom Bijele dolazi do mora.

Na lokaciji i njenoj okolini nema površinskih vodotokova, a morska obala je od lokacije udaljena oko 10 m.

More i njegove karakteristike

Najznačajniji vodni resurs na posmatranom području je more, koje presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj Opštine Herceg Novi.

Površina mora hercegnovskog zaliva iznosi 26.6 km², a dužina morske obale na području Herceg Novog iznosi 45.235 m, dok je dužina morske obale duž sjevernog kopnenog djela 20.345 m.

Hercegnovski zaliv po svojim hidrografsko - okeanografskim karakteristikama, bitno se razlikuje od Tivatskog i Kotorskog zaliva, zbog direktnog kontakta sa vodama otvorenog mora na spojnici Rt Oštra - Rt Mirište u širini od oko 3 km.

Generalni tok kretanja vode - morske struje (novembar - februar), pokazuje veliku zavisnost o uticaju otvorenog mora, a posebno struja plime i osjeke. Mjerenja izvršena u ljetnjem periodu pokazuju još složeniju dinamiku vodenih masa u Hercegnovskom zalivu. Morske mijene dnevno iznose 22 cm, dok amplitude viših, visokih, nižih i niskih voda iznose prosječno 27,9 cm, a maksimalna višegodišnja amplituda iznosi 106,5 cm.

Karakteristike površinskih valova - valni modeli koji se pojavljuju su znatno različiti od modela generisanih u području sa većim privjetrištem. Zato treba očekivati da će valni elementi nastalih modela biti znatno deformisani, a te deformacije uticaće na bitno smanjenje valnih elemenata za odrenene uslove (brzina i smjer vjetra, te vrijeme trajanja vjetra odrenenog smjera). Deformacije valnih modela uslijediće takođe i zbog relativno malih dubina neposredno uz obalu, a efekti refleksije valova od obale usloviće stvaranje modela ukrštenog mora, u kojima se smjer napredovanja valova može bitno razlikovati od smjera vjetra.

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

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

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

2.5. Klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Klimatske karakteristike se najčešće definišu preko prostornih i vremenskih varijacija, strujanja, temperature i vlažnosti, kao i inteziteta zračenja.

Klimatske karakteristike područja Herceg Novog determinišu geografski položaj, reljef, blizina mora, tlo, biljni pokrivač i ljudska aktivnost. Klima Herceg Novog i okoline ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima. Za klimatske prilike ovog kraja, pored uticaja mora, od posebnog je značaja i brdsko-planinsko zaleđe, što se odražava prije svega na temperaturu, padavine i vjetrove.

Analiza klimatskih elemenata (temperature vazduha, vlažnost, oblačnost i padavine) data je na osnovu raspoloživih podataka HMZ Crne Gore za 2022. godinu za Podgoricu (Statistički godišnjak CG, 2023.).

Na osnovu podataka datih u tabeli 1., srednje mjesečne temperature vazduha na području Herceg Novog su se kretale od 8,1 u januaru do 27,6 °C u julu. Srednja godišnja temperatura vazduha u 2022. godini iznosila je 17,3 °C.

Tabela 1. Srednje mjesečne i godišnja temperatura vazduha u °C

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
H. Novi	8,1	9,7	9,7	14,3	20,1	25,6	27,6	26,7	21,4	17,6	14,3	11,9	17,3

Najtopliji mjeseci su bili jul i avgustu, dok su najhladniji mjeseci bili januar, februar i mart.

Maksimalna temperatura u toku 2022. godine ostvarena je u julu i iznosila je 41,3°C, a minimalna u januaru i februaru i iznosila je -4,3°C.

Na klimatske karakteristike mjesta ili područja bitno utiče količina padavina i njihov raspored. U tabeli 2. prikazane su prosječne mjesečne vrijednosti količine padavina kao i njihov godišnji nivo.

Tabela 2. Mjesečno i godišnje kretanje količina padavina (l/m²).

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
H. Novi	72	150	181	195	71	68	26	32	208	54	348	401	1.806

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u decembru, a minimalna u junu. Prosječna godišnja količina padavina u 2022. godini bila je 1.806 l/m².

U ukupnoj količini padavina za područje Herceg Novog u 2021. godini, snijega nije bilo.

Od oblačnosti zavisi zagrijavanje zemljišta. Oblačnost determinišu udaljenost od mora, nadmorska visina i temperature.

U tabeli 3. su prikazane vrijednosti godišnjeg kretanja oblačnosti u desetinama pokrivenosti neba za 2021. godinu.

Tabela 3. Srednja mjesečna i godišnja oblačnost

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
H. Novi	3,8	4,5	3,3	4,5	3,5	2,3	1,0	2,8	4,6	2,8	5,6	6,7	3,8

Najmanja oblačnost na područje Herceg Novog u 2022. godini bila je u julu, a najveća je bila u decembru. Na godišnjem nivou oblačnost je iznosila 3,8 desetina pokrivenosti neba.

Srednje mjesečne i godišnja vrijednost relativne vlažnosti za 2022. godinu, prikazani su u tabeli 4.

Tabela 4. Srednje mjesečne i godišnja vrijednost relativne vlažnosti (%)

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
H. Novi	63	68	58	67	69	64	52	60	68	74	77	88	67

Kako suv vazduh sadrži do 55 % vlage, umjereno vlažan 55-85 %, vrlo vlažan 85 % i da je za ljude najpogodnija umjerena vlažnost, a ona se na području Herceg Novog u prosjeku ostvaruje tokom cijele godine, osim u decembru kada je bio vrlo vlažan.

Vlažnost vazduha u 2022. godini iznosila je 67%.

U 2021. godini vedrih dana bilo je 179, a oblačnih 85.

U zavisnosti od distribucije vazdušnog pritiska koji je niži u toku ljetnjeg perioda a znatno viši u zimskom periodu, na ovom području se javlja nekoliko vrsta vjetrova.

Bura je hladan i suv sjeverni vjetar koji duva u zimskom periodu iz pravca sjeveroistoka. Jugo - je vlažan vjetar, duva u toku hladnijeg dijela godine iz pravca jugoistoka. Od svih ostalih vjetrova, može se izdvojiti sjeverozapadni vjetar. U toplijem dijelu godine javlja se, za ovo područje veoma karakterističan vjetar - maestral koji duva na kopno iz pravca zapad - jugozapad.

Sa jakim vjetrom u toku 2022. godine u Herceg Novom bilo je 62 dana, a najviše ih je bilo u novembru 9, a najmanje u maju, junu i oktobru po 2.

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom 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.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Herceg Novi ne posjeduje značajnije površinske vodotokove. Svakako najveći vodotok je rijeka Sutorina. More je od lokacije udaljeno oko 10 m vazdušne linije.

Na posmatranom području prisutna su smeđa antropogena zemljišta razvijena na karbonarno-silikatnoj podlozi.

Predmetno područje pripada mediteranskoj biljno-geografskoj regiji u okviru koje se izdvajaju dva pojasa: eumediteranski (obuhvata obalno područje sa zimzelenom vegetacijom tvrdog i kožastog lišća) i submediteranski (proteže se ka unutrašnjosti i u njemu dominira listopadna vegetacija).

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

2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

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

Imajući u vidu karakteristike lokacije i njenog okruženja može se konstatovati da posmatrani prostor posjeduje određene apsorpcione kapacitete prirodne sredine, iako se u širem okruženju lokacije dešavaju određene promjene koje su posledica ljudskih aktivnosti, a koje obuhvataju izgradnju različitih objekata.

Neutralisanju zagađivača koji nastaju kao posledica izgradnje i eksploatacije bilo koga objekata, najviše doprinosi vegetacija posmatranog prostora.

Prostor Kumbora pripada vegetacijskoj asocijaciji *Orno Quercetum ilicis*, zajednici zimzelenog hrasta. Struktura ove zajednice slična je tropskoj šumi, jer je prostor ispod prvog sprata, koji uglavnom izgrađuje česmina, ispunjen sitnijim drvećem, grmljem i gusto ispreplitanim puzavicama. Mikroklimatski uslovi na području naselja Kumbor omogućili su i usloveli razvoj raznolikog mediteranskog, ali i egzotičnog rastinja.

Međutim, lokacija i njeno uže okruženje nalaze se u zoni gdje su izgrađeni različiti objekti i gdje nema mnogo zelenila što umanjuje apsorpcione sposobnosti prirodne sredine.

2.8. Flora i fauna¹

Flora

Područje Herceg Novog pripada mediteranskoj biogeografskoj regiji. U okviru nje izdvajaju se dva pojasa: eumediteranski-koji obuhvata obalno područje sa zimzelenom vegetacijom tvrdog i kožastog lišća i submediteranski-koji se proteže ka unutrašnjosti i u kome dominira listopadna vegetacija.

Prvobitni pokrivač eumediteranskog pojasa izgrađen je od crnike, a submediteranski pojas od listopadnog hrasta medunca. Od tih autohtonih, primarnih šuma očuvali su se samo ostaci šume crnike na Ilinoj kiti i šume medunca na Sušćepanu i Savinskoj dubravi. Nekadašnje šumske površine najčešće

¹ Literatura:

- Lokalni ekološki akcioni plan opštine Herceg Novi, 2006. god.
- Državna studija lokacije „Sektor 5” - Kumbor („CAU” d.o.o., Podgorica), 2011 god.
- Milanović, Đ., Čaković, D., Hadžiablahović, S., Vuksanović, S., Mačić, V., Stešević, D., Lakušić, D. (2020): Priručnik za identifikaciju tipova staništa Crne Gore od značaja za Evropsku uniju sa obrađenim glavnim indikatorskim vrstama. Podgorica-Banja Luka-Beograd.
- Bazna studija-Marinski biodiverzitet u dijelu nekadašnje kasarne Kumbor, Institut za biologiju mora, Kotor, 2013. god.
- Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, PUP „Opštine Kotor”. Podgorica, maj 2020. god.
- Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za izmjene i dopune PUP-a Opštine Herceg Novi, Podgorica, maj 2023. god.

smjenjuju dračci-biljne zajednice izrazito bodljikavih, trnovitih i aromatičnih biljaka. Degradacijom vegetacijskog pokrivača šume česvine smjenjuju se makijom, garigom, kamenjarom.

Eumediterranski vegetacijski pojas

Makija predstavlja gustu i neprohodnu biljnu zajednicu drvenih i grmolikih zimzelenih formi tvrdog, kožastog lišća i rasprostire se na najnižim položajima eumediterranskog područja-poluostrova Luštica i krečnjački greben Zelenac. Najupečatljiviji floristički elementi makije su:

- *Quercus ilex*, L. česvina, crnika;
- *Arbutus unedo* L. maginja - osjetljiva na hladnoću, ne udaljuje se od obale;
- *Phillyrea media* L. zelenika - čest element makije, uspijeva i na ogoljenim stijenama uz morsku obalu, penje se do 1000 mnv;
- *Pistacia lentiscus* L. tršlja - mastiks iz tršlje spada u najstarije balzame;
- *Quercus coccifera* L., prnar, ostrika, traži toplije i vlažnije stanište od česvine;
- *Viburnum tinus* L., lemprika;
- *Olea europea subsp. oleaster* Fiori, divlja maslina - raste na suvim kamenitim mjestima, ima okruglasti gorki plod i jako trnovite grane;
- *Juniperus oxycedrus* L. primorska, crvena kleka, šmreka - jedan od najčešćih grmova našeg primorja, penje se i do 1400 mnv;
- *Juniperus phoenicea* L., somina ili gluhač - ne udaljuje se mnogo od obale, do 580 mnv, često ulazi i u sastav gariga;
- *Rosa sempervirens* L., zimzelena ruža;
- *Laurus nobilis*, L., lovorika - davno prenesena iz Azije, zauzima granični prostor između eumediterranskog i višeg submediteranskog pojasa;
- *Smilax aspera* L., tetivika;
- *Lonicera implexa* Ait., božje drvce;
- *Clematis flammula* L., skrobuto;
- *Rubia peregrina* L., broćika;
- *Asparagus acutifolius* L., šparoga.
- *Ceratonia siliqua* L., rogač - uveden iz Male Azije;
- *Myrtus communis* L., mrča, mirta, merslin - može poslužiti kao živa ograda;
- *Spartium junceum* L., žukva - veoma dekorativna biljka;
- *Ruscus aculeatus* L., veprina ili kostrika;
- *Rubus ulmifolius* Schott, primorska kupina;
- *Rosmarinus officinalis* L., ruzmarin - izuzetno aromatična i cijenjena biljka;
- *Erica arborea* L., veliki vrijes- ne udaljuje se mnogo od obale;
- *Fraxinus ornus* L., crni jasen- listopadni element koji je stalni pratilac makije;

Zavisno od stepena degradacije varira i floristički sastav gariga, opštiji pregled izgledao bi:

- *Salvia officinalis* L., pelin, žalfija - upotrijebljava se u narodnoj medicini;
- *Cistus salvifolius* L., kaduljasti bušin;
- *Cistus villosus* L., običan bušin;
- *Artemisia absinthium* L., asenac,
- *Euphorbia wulfenii* Hoppe, veliki mliječar;
- *Inula viscosa* L., bušinac ili bušina;
- *Tanacetum cinerariifolium* Schultz- Bip., buhač - endem Jadrana;
- *Helichrisum italicum* Guss., smilje.

U vegetaciji garige susreću se i elementi makije: mali i veliki vrijes, ruzmarin, žukva, mirta, kleka, gluhač. U gušćim sastojinama garige nalaze se i listopadne vrste kao pratioci ili prelazni elementi. Najčešći listopadni elementi su:

- *Acer monspessulanum* L., maklen;
- *Sorbus domestica* L., oskoruša;
- *Quercus lanuginosa* Thuill., hrast medunac;

- *Ulmus campestris* L., brijest;
- *Celtis australis* L., košćela;
- *Coronilla emerus* var. *emeroides* Boiss. et Sp., šibika;
- *Colutea arborescens* L., pucalica;
- *Ailanthus glandulosa* Desf., pajasen.

Od četinarskih florističkih elemenata karakteristični za obalni pojas su:

- *Pinus halepensis* Mill., alepski ili bijeli bor - javlja se do 460 mnv.;
- *Pinus nigra* Arnold, crni bor - endemična podvrsta *P. nigra ssp.*;
- *Pinus pinaster* Sol., primorski bor;
- *Pinus pinea* L., pinija - iako naseljava i suve, stjenovite terene najbolje uspijeva na dubokim, plodnim i vlažnim zemljištima kao što je slučaj u Srbini;
- *Cupressus sempervirens* L., čempres - sa dva varijeteta.

Submediteranski vegetacijski pojas

Oštru granicu između eumediteranskog i submediteranskog vegetacijskog pojasa nemoguće je odrediti. Lagano smjenjivanje primorske, tvrdolisne, zimzelene vegetacije novim, uglavnom listopadnim elementima postepeno mijenja sliku vegetacijskog pokrivača. Čisto uslovno, moguće je podijeliti ovaj pojas na niži i viši.

Niži submediteranski pojas dostiže 400 do 500 mnv i nalazi se pod intenzivnijim uticajem primorske klime. Ovdje se uglavnom sreću šumske sastojine i šikare hrasta medunca sa crnim grabom i crnim jasenom. Javljaju se i zimzeleni elementi karakteristični za eumediteranski pojas: tršlja, bljušt, žukva, crni bor sa endemskom podvrstom, pinija, šparoga, tetivika, božje drvce, veliki vrijes, kostrika koja je česta u hrastovim šumama, mrča, lovor. Lovor se javlja na vlažnijem zemljištu i u eumediteranskom pojasu, a na području Ratiševine sačinjava čitave sastojine. Za niži submediteran karakteristične su sledeće vrste:

- *Carpinus orientalis* Mill., bijeli grab;
- *Ostrya carpinifolia* Scop., crni grab - penje se i do 1500 mnv;
- *Crataegus monogyna* Jacq., bijeli glog - penje se i preko 1000 mnv.;
- *Prunus spinosa* L., trnovina - česta u svijetlim hrastovim šumama;
- *Cornus mas* L., dren;
- *Punica granatum* L., šipak - dostiže nadmorsku visinu od 600 mnv.

Pored ovih, javljaju se vrste koje se sreću i u eumediteranskom pojasu: hrast medunac, smrdljika, crni jasen, maklen, brijest. Viši submediteranski pojas je pod intenzivnijim uticajem planinske klime. Kao posljedica toga je promijenjena fizionomija biljnih zajednica. Vegetacija je listopadnog karaktera. Biljni pokrivač čine uglavnom hrastove i grabove šume, šikare, te kamenjarski pašnjaci i livade. Javljaju se zimzelene šume crnog bora.

Čitavu lepezu florističkih elemenata srećemo na planinskom masivu Orjena koji je vrhom Zubački kabao od 1.894 mnv najvišojia planina Jadrana. Flora Orjena je jako dobro istražena. Specifični klimatski uslovi koji su vladali, kako u geološkoj prošlosti, tako i danas, omogućili su očuvanje mnogih reliktnih i javljanje endemskih vrsta. Takve su:

- *Viburnum maculatum* Pant., orjenska hudika - reliktni endem;
- *Pinus heldreichii* Christ., munika;
- *Lonicera glutinosa* Vis., ljepljivo pasje groždje;
- *Rhamnus orbiculatus* Bornm., orjenska krkavina;
- *Rhamnus intermedius* Steudel, crni trn;
- *Vincetoxicum butteri* Vis., lastavina;
- *Saturea horvati* Silic, horvatov vrijesak;
- *Salvia brachyodon* Vand., orjenski pelin (Sl.list SRCG 36/82);
- *Micromeria dalmatica* Bent., dalmatinski vriješić;
- *Seseli globiferum* Vis., kuglasto devesilje;
- *Viola xoyisi*, Wulf., Cojzova ljubičica, endemo - reliktna vrsta Dinarida i Alpa;
- *Amphoricarpos neumayeri* Vis., krčagovina - endem primorskih Dinarida;

- *Senecio tapsoides* Vis., gradi endemične asocijacije sa munikom;
- *Lilium cattaniae* Vis., vrtoglav;
- *Crocus dalmaticus* Vis., dalmatinski šafran - endem Dinarida;
- *Dianthus sanguineus* Vis., grimizni karanfil;
- *Moltkia petrea* Tratt., modro lasinje - prelazi visine od 1400 mnv;
- *Hyacinthella dalmatica* Baker, dalmatinski zumbul (Sl. List SRCG 36/82).

Na padinama Orjena, do visina od 1.100-1.350 mnv, razvijen je pojas bukovih šuma i šikara bjelograbića i crnog graba, koji je terciarni relikv. Crni grab raste u zajednici sa crnim jasenom i medvjedom lijeskom, koja je zakonom zaštićena vrsta. Na većim visinama, listopadne šume se smjenjuju zimzelenim. Specifičnost ovog masiva čine šume munike koja je balkanski subendem. Javlja se na visinama između 1.400-1.800 mnv. Raste na siromašnim, stjenovitim, strmim terenima. Jelove šume zauzimaju manje površine sjevernog i sjevero-istočnog dijela. U glečerskim nanosima, morenama, razvijaju se sastojine crnog bora. U bukovim i munikinim šumama kao subdominantna vrsta javlja se tisa, koja je i pored širokog areala rasprostiranja na Orjenu, veoma ugrožena. Iznad pojasa šuma javljaju se travnate vegetacijske forme u kojima dominiraju sitne jednogodišnje ili lukavičaste biljke i grmoliki vegetacijski oblici. Izvor: Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za izmjene i dopune prostorno-urbanističkog plana Opštine Herceg Novi, Podgorica, maj 2023.godine.

Prostor Kumbora pripada vegetacijskoj asocijaciji *Orno Quercetum ilicis*, zajednici zimzelenog hrasta. Struktura ove zajednice slična je tropskoj šumi, jer je prostor ispod prvog sprata, koji uglavnom izgrađuje česmina, ispunjen sitnijim drvećem, grmljem i gusto ispreplitanim puzavicama. Mikroklimatski uslovi na području naselja Kumbor omogućili su i uslovi razvoja raznolikog mediteranskog, ali i egzotičnog rastinja. Najrasprostranjenije biljne vrste su lovorika, jasen, česmina, primorski bor, crni grab, čempres i maslina. Međutim, pod uticajem čovjeka, prvobitna zajednica je uglavnom nestala i postoje samo njeni degradacioni stadijumi: makija, gariga i kamenjar.

Lokacija na kojoj je planirana izgradnja hotela nalazi se na samoj obali mora u naselju Kumbor, Opština Herceg Novi. Objekat se nalazi u neposrednoj blizini hotela Carine i kompleksa Portonovi. Na predmetnoj lokaciji se nalaze dva prizemna napuštena objekta, koji će biti uklonjeni. Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije planiranog hotela nalazi uređena zelena površina, na kojoj su zasađene zbučaste vrste: lavanda (*Lavandula angustifolia*), ružmarin (*Rusmarinus officinalis*), pitospora (*Pittosporum tobira*), fotinija (*Photinia* sp.), hortenzija (*Hydrangea* sp.); drvenaste vrste: oleander (*Nerium oleander*), maslina (*Olea europaea*), čempres (*Cupressus sempervirens*) i dr. Na dijelu koji nije kultivisan (manje travnate površine) rastu trave: *Trifolium angustifolium*, *Taraxacum officinalis*, *Bellis perennis*, *Sanguisorba minor*, *Dactylis glomerata* ssp. *hispanica*, *Brachypodium retusum*, *Medicago minima*, *Plantago media*, *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa pastoris*, *Tordylium apulum* i dr.

Za predmetnu lokaciju je rađen Elaborat taksacije zelenila kojom je evidentirano da se na istoj nalazi 6 značajnih stabala i to: jedno stablo čempresa (*Cupressus sempervirens pyramidalis*) kategorije A-drveće visokog kvaliteta, tri stabla masline (*Olea europaea*) i dva žbuna oleandera (*Nerium oleander*) koja spadaju u kategoriju B-drveće vrlo dobrog kvaliteta. Za ova stabla je preporuka da se presade. Takođe, evidentirane su i 22 drvenaste vrste kategorije R-drveće niskog kvaliteta. Ove drvenaste vrste se ne mogu presađivati jer su dostigla starosnu granicu, pa je predlog da se uklone i da se posade novim sadnim materijalom karakterističnim za ovo područje.

Na predmetnoj lokaciji tokom terenskog obilaska nisu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste biljaka shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Fauna

U životinjskom svijetu na području opštine Herceg Novi izdvajaju se određene mikrozone sa različitim životinjskim vrstama. Najrasprostranjeniji životinjski svijet svakako je na obroncima Orjena.

Sisari

Od krupnijih sisara prisutni su: zec (*Lepus europaeus*), lisica (*Vulpes vulpes*), šakal (*Canis aureus*), divlja svinja (*Sus scrofa*), kuna bjelica (*Martes foina*), lasica (*Mustela nivalis*), tvor (*Mustela putorius*), znatno rjeđe

divlja mačka (*Felis silvestris*). Izvor: Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu—Prostorno urbanistički plan Opštine Kotor, Podgorica, maj 2020. godine. Na osnovu istraživanja koja su sprovedena u toku 2011. godine (Monitoring biodiverziteta Crne Gore), literaturnih podataka, ekoloških karakteristika područja i ekologije i ponašanja sisarskih vrsta, može se pretpostaviti da na širem dijelu predmetnog područja žive: voluharice (vrste rodova *Arvicola*, *Microtus*), miševi (*Apodemus sp.*, *Mus sp.*), rovrice (*Crocidura sp.*, *Neomys sp.*), slijepi miševi (*Chiroptera*) koji su zakonom zaštićene vrste u našoj zemlji.

Ptice

Zbog blage klime na hercegnovskom području se nalazi veliki broj stanarica i gnjezdarica. Zahvaljujući svom geografskom položaju i povoljnim ekološkim uslovima, naš kraj predstavlja značajan koridor pticama selicama koje putuju iz srednje i sjeveroistočne Evrope prema Africi. Pored gubitka staništa, lovni pritisak i proganjanje je najnegativniji uticaj na diverzitet ptica. Najintezivniji diverzitet ptica u ovom kraju je za vrijeme seobe. Na obali imamo nekoliko vrsta galebova (*Larus cachinans*-srebrnasti galeb, ima „živu“ koloniju na ostrvu Mamula), a morski vranci (*Phalacrocorax aristotelis* i *Phalacrocorax carbo*) su dosta rjeđi. U šumarcima i makiji su česti: drozdovi (*Turdidae*), sjenice (*Paridae*), kraljići (*Regulidae*), grmuše (*Sylviidae*) i pupavac (*Upupa epops*) i gardelin (*Carudelis carudelis*) koji obitava po poljima. U nepristupačnim djelovima Orjenskog masiva gnijezdi se suri orao (*Aquila chrysetos*), vrsta izuzetno prorijeđena usled nedostatka hrane i trovanja. Od porodice jastrebova prisutni su: kratkorepi kobac (*Accipiter brevipes*), jastreb kokošar (*Accipiter gentilis*) i kobac (*Accipiter nisus*). U četinarskim šumama Orjena, obitava crni djetlić (*Dryocopus martius*), golub grivaš (*Columba palumbus*) i zeba (*Fringilla coelebs*). U listopadnim šumama prisutni su: grlica (*Streptopelia turtur*) i golub dupljaš (*Columba oenas*), kao i mnoge druge vrste iz porodica koka, kukavica, sova, legnjeva, svračaka i drugih. Izvor: (Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za izmjene i dopune prostorno-urbanističkog plana Opštine Herceg Novi, Podgorica, maj 2023.godine).

Gmizavci

Od gmizavaca, na osnovu ekoloških karakteristika područja i ekologije i ponašanja ovih vrsta, može se pretpostaviti da su na širem dijelu predmetnog područja prisutne: šumska kornjača (*Testudo hermanni*), poskok (*Vipera ammodytes*), primorski smuk (*Hierophis gemonensis*), prugasti smuk (*Elaphe quatuorelineata*), zatim zidni gušter (*Podarcis muralis*), kraški gušter (*Podarcis melisellensis*), blavor (*Ophisaurus apodus*), balkanski zelembač (*Lacerta trilineata*). Od vodozemaca: grčki mrmoljak (*Lissotriton greacus*), obična krastača (*Bufo bufo*), žutotrbi mukač (*Bombina variegata*), velika zelena žaba (*Pelophylax ridibundus*), koje se najčešće mogu sresti na vlažnijim lokalitetima, npr. uz potoke. Grčki mali mrmoljak (*Lissotriton graecus*) i Balkanski smuk (*Hierophis gemonensis*) su endemi Balkanskog poluostrva. Šumska (*Testudo hermanni*) ima status gotovo ugroženih vrsta (NT), nalazi se na aneksu II Direktive o staništima i CITES listi. Vrste *Elaphe quatuorelineata* i *Bombina variegata* se nalaze na dodatku II Bernske konvencije i dodacima II i IV Evropske direktive o staništima i vrstama. Na ovom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, insekti su najbrojniji (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera).

Predmetna lokacija se nalazi u blizini hotelskog kompleksa, a njena okolina trpi veliki pritisak od turista tokom ljetnje sezone (buka). S tim u vezi, ovdje nisu evidentirane vrste životinja koje se mogu svrstati u “stalne” stanovnike, za koje je potrebno razmatrati uticaje prilikom izgradnje hotela. Prema sadašnjem izgledu lokacije evidentno je da predstavnici faune najvjerovatnije samo privremeno borave ovdje. U pitanju su ptice (poput vrabca, kosa, goluba, lasta), glodari (miševi), gmizavci (gušteri), a od beskičmenjaka za očekivati je da dominiraju insekti (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera, Aranea, Acari).

Na predmetnoj lokaciji nisu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste životinja shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Flora i fauna mora

Stanje flore i faune morskog sistema dato je na osnovu istraživanja rađenog za potrebe izrade Bazne studije - Marinski biodiverzitet (nulto stanje) u dijelu nekadašnje kasarne Kumbor. Studijom je urađeno

istraživanje biocenoza, odnosno određivanje kvalitativnog sastava flore i faune. Baznu studiju je uradio Institut za biologiju mora iz Kotora u novembru 2013. godine. Podaci o biodiverzitetu koji se odnose na kasarnu Kumbor nisu reprezentativni za sva mjesta na Hercegnovskoj rivjeri, naročito zbog toga što se na toj lokaciji preko sto godina nalazila ratna luka (austro-ugarska, jugoslovenska) u periodu kad se nije razmišljalo ekološki. Istraženo područje je obuhvatilo prostor između tačke 1 (N 42°26'03.75" E 18°36'17.08") i tačke 6 (N 42°26'12.53" E 18°35'30.14"). Navedeni prostor se karakteriše muljevito-pjeskovitim dnom. Obalna zona je na pojedinim mjestima prirodna i blago strma i taj dio je uglavnom prekriven manjim ili većim kamenjem, dok je dio obale betoniran i nešto strmiji. U istraženoj zoni dubine su se kretale od 1 m, pa do 25 m. Analiza sakupljenog materijala pokazuje da je dato područje naseljeno sa 14 vrsta algi, dvije vrste morskih cvjetnica, 9 vrsta sunđerica, 4 vrste žarnjaka, 6 vrsta prstenastih crva, 17 vrsta mekušaca, jedna vrsta raka, 3 vrste briozoa, 11 vrsta bodljokožaca i 3 vrste tunikata.

Lista determinisanih vrsta flore i faune:

Alge: *Padina pavonica*, *Cystoseira barbata*, *Peyssonnelia squamaria*, *Wurdemannia miniata*, *Dictyota dichotoma*, *Chaetomorpha linum*, *Corallina officinalis*, *Codium bursa*, *Codium tomentosum*, *Codium vermilara*, *Lithophyllum racemosum*, *Laurencia obtusa*, *Halimeda tuna*, *Ulva lactuca*, *Cutleria multifida*.

Morske trave: *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*.

Porifera: *Chondrilla nucula*, *Dysidea avara*, *Ircinia* sp., *Aphysina earophoba*, *Acanthella acuta*, *Spirastrella cunctatrix*, *Crambe crambe*, *Hymeniacidon perlevis*, *Spongia officinalis*.

Cnidaria: *Cladocora caespitosa*, *Balanophyllia europea*, *Condylactis aurantiaca*, *Anemonia sulcata*.

Anellida: *Sabella pavonina*, *Protula* sp., *Serpula vermicularis*, *Branchiommoma bombyx*, *Sabella spallanzanii*, *Pomatoceros triqueter*.

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

Crustacea: *Balanus perforatus*.

Bryozoa: *Myriapora truncata*, *Schizobrachiella sanguinea*, *Madrepore membranacea*.

Echinodermata: *Astropecten bispinosus*, *Marthasterias glacialis*, *Coscinasterias tenuispina*, *Echinaster sepositus*, *Ophiotrix fragilis*, *Amphiura chiajei*, *Paracentrotus lividus*, *Sphaerechinus granularis*, *Echinocardium cordatum*, *Brissopsis lyrifera*, *Holothuria tubulosa* *Holothuria polii*.

Tunicata: *Phallusia mamillata*, *Halocynthia papillosa*, *Polysyncrator*

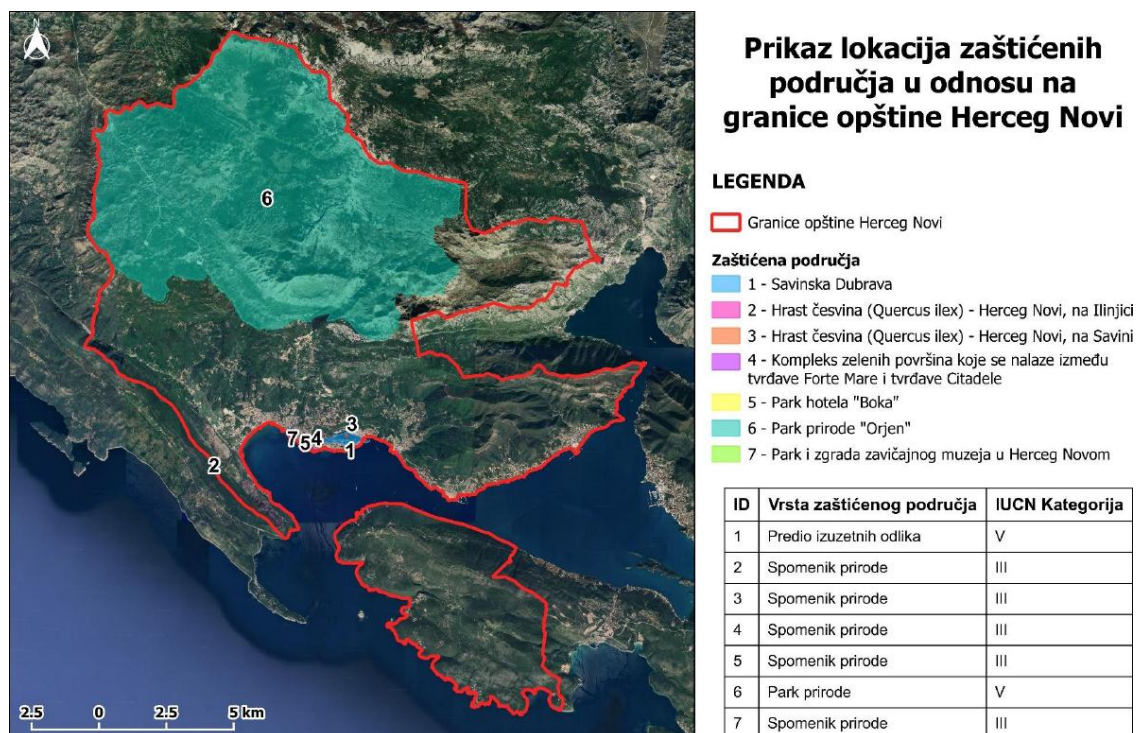
Ribe: *Blennius gattorugine*, *Boops boops*, *Chromis chromis*, *Clupea sprattus*, *Coris julis*, *Crenilabrus quinquemaculatus*, *Diplodus vulgaris*, *Gobius niger*, *Gobius* sp., *Mugil cephalus*, *Oblada melanura*, *Parablennius rouxi*, *Parablennius tentacularis*, *Serranus hepatus*, *Serranus scriba*, *Spicara maena*, *Symphodus roissalii*, *Symphodus tinca*, *Symphodus cinereus*, *Symphodus mediterraneus*, *Symphodus ocellatus*, *Trigloporus lastoviza*.

Obalno područje predmetne lokacije i okolnog područja je pod intenzivnim antropogenim uticajem, tako da i biocenoze u moru na tom području nisu tipično razvijene. Veliki broj izgrađenih objekata na samoj obali je izmijenio karakteristike supralitoralnog područja koje je sada u najvećoj mjeri predstavljeno i podlogom tj. betonskim pontama i pristaništima, te malobrojn timer pješćanim podlogama. U području medio - i infra-litorala podloga je uglavnom predstavljena pješćanim i muljevitim podlogama.

U Bokokotorskom zalivu dominantna su naselja morskih cvjetnica *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*. Nekontrolisano nasipanje plaža dovodi do zatrpavanja ovih naselja a zbog smanjene prozirnosti vode ona su ograničena na vrlo uzak pojas infralitorala. U širem području Kumbora prisutna su manja naselja morske trave posidonije koja je u tom području u regresiji, a i naselja morske trave *Cymodocea nodosa* nisu kompaktna. Obje ove vrste se nalaze na listi zaštićenih vrsta. Osim toga što se radi o zaštićenim vrstama one predstavljaju stanište za mnoge ekonomski važne vrste riba kao i značajan broj invertebrata. Od posebne važnosti su zaštićene vrste *Pinna nobilis* (palastura) i *Hypocampus hippocampus* (morski konji). Na istim područjima od zooplanktonskih organizama dominiraju kopepodi, a u plićim pozicijama zaliva dominiraju predstavnici reda Cyclopoida. Izvor: Bazna studija-Marinski biodiverzitet u dijelu nekadašnje kasarne Kumbor, Institut za biologiju mora, Kotor 2013.

Zaštićena prirodna dobra

Na teritoriji opštine Herceg Novi postoji nekoliko nacionalno zaštićenih područja koja spadaju u kategorije regionalnih parkova/parkova prirode (1), prirodne spomenike (5) i područja izuzetnog kvaliteta (1). Na slici 8. Dat je pregled zaštićenih područja relevantnih sa aspekta očuvanja staništa i vrsta u hercegnovskoj opštini.



Slika 8. Prikaz lokacija zaštićenih područja u opštini Herceg Novi

Staništa od međunarodnog značaja

Crna Gora, kao članica Bernske konvencije o zaštiti divljih vrsta i prirodnih staništa u Evropi, razvila je listu od 32 područja kandidata za EMERALD ekološku mrežu (takođe definisanih i kao područja od posebnog interesa za zaštitu na evropskom nivou - ASCI). Ova područja služe kao osnova za identifikaciju predloženih područja za buduću ekološku Mrežu Natura 2000 u kontekstu sprovođenja nacionalnog zakonodavstva prethodno usklađenog s Direktivom 2009/147 / EZ o zaštiti divljih ptica i Direktivom 92/43 / EEZ o očuvanju prirodnih staništa i divlje flore i faune. Od predloženih 32, jedno Emerald područje se nalazi na teritoriji opštine Herceg Novi. Prema stepenu usklađenosti, EMERALD mreža se sastoji od sljedećih područja na samoj teritoriji hercegnovske opštine ali i na granici iste:

- Usklađena i prihvaćena područja od interesa za zaštitu - Kotorsko-Risanski zaliv (na granici sa opštinom Herceg Novi);
- Područja od značaja za zaštitu koja su u velikoj mjeri usklađena, ali sa potrebom za daljom harmonizacijom - Orjen.

Takođe, ključna oblast biodiverziteta (KBA) na teritoriji opštine Herceg Novi je planinski predio Orijen, dok je drugo najbliže KBA područje Kotorsko - Risanski zaliv.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju. Na osnovu toga izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, od kojih predmetno područje definiše jedinica Obalno područje srednjeg i južnog Primorja koja, šire posmatrano, pripada mediteranskom tipu pejzaža. Unutar ove predione jedinice javlja se više tipova predjela i to:

- Antropogeni pejzaž
- Akvatorijalni pejzaž

- Predio šljunkovito – pjeskovitih obala
- Predio primorskih grebena

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

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dva kontrastna elementa prirode: vazdazelene tvrdolisne vegetacije – makije i pjeskovito šljunkovitih obala. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine i pejzaž čini prepoznatljivim. Makija je najrasprostranjeniji oblik drvenaste mediteranske vegetacije.

Posebnu vrijednost ovom prostoru, daje sam Bokotorski zaliva, čija vrijednost i ljepota daju posebnu draž cijelom prostoru.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine

Kulturni prostor Crne Gore odlikuje multikulturalnost. Raznovrsnost arheoloških i graditeljskih spomenika odlikava istorijski razvoj jednog prostora i materijalni su dokaz specifičnog kulturnog miljea Crne Gore.

Tokom 2017-2018 urađena je Studija zaštite kulturnih dobara za područje Opštine Herceg Novi prema kojoj na teritoriji Opštine postoji:

- 116 (+3) kulturnih dobara na teritoriji Opštine;
- 6 kulturnih dobara koja do danas nisu uspješni rekognoscirana;
- 4 kulturna dobra koja su srušena, i
- 1 kulturno dobro zaštićeno od strane organa Crne Gore a koje je danas na teritoriji Hrvatske.

U sklopu ove studije, kulturna dobra na području Opštine Herceg Novi razvrstana su po tipologiji zasnovanoj na Zakonu o zaštiti kulturnih dobara Crne Gore.

Tipovi kulturnih dobara razvrstani su prema veličini njihovog prostornog obuhvata, i čine ih:

- Kulturni pejzaž;
- Kulturno-istorijsko područje;
- Arheološki lokaliteti;
- Kulturno-istorijske cjeline;
- Kulturno-istorijski objekti:
- Profani objekti;
 - Sakralni objekti;
 - Fortifikacioni objekti;
 - Infrastrukturni objekti;
- Memorijalni objekti:
 - Spomen-biste
 - Monumentalna spomen-obilježja
 - Spomen-ploče u prirodnom ambijentu i na objektima
- Zaštićena kulturna dobra koja nisu obrađena tokom revalorizacije 2004. i 2013. god a de facto postoje na terenu;
- Zaštićena kulturna dobra koja nisu identifikovana u prostoru;
- Kulturna dobra srušena u period 1980-1990.

Poređenjem sa studijama kulturnih dobara u sklopu PPPNOP i dijelu PUP OHN koji obrađuje temu kulturnih dobara, uočava se da u prvoj nedostaje još 15 kulturnih dobara, dok u drugoj nedostaje još 21 kulturno dobro. Uočeno je i oko 20-ak grešaka vezanih za evidenciju katastarskih parcela pojedinih kulturnih dobara. U tom cilju potrebno je izvršiti korekciju uočenih grešaka kako bi se spriječili eventualni budući problemi koji bi mogli predstavljati prijetnju za opstanak pojedinih kulturnih dobara, ili pak zaštitu pojedinih parcela i objekata na njima koja ne posjeduju elemente kulturno-istorijskih vrijednosti.

U dijelu zone gdje se nalazi lokacija za izgradnju predmetnog objekta nema zaštićenih objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine.

Međutim, treba naglasiti da se najveći dio područja Opštine Herceg Novi (uključujući i predmetnu lokaciju) nalazi u „buffer” zoni Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, kao područja svjetske baštine pod UNESCO zaštitom.

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

Broj stanovnika i domaćinstava za Opštinu Herceg Novi prema podacima Popisa od 1948 do 2011 godine prikazan je u tabeli 5 (Statistički godišnjak CG od 2011. god.)

Tabela 5. Stanovništvo, domaćinstva i površina opštine Herceg Novi

Broj stanovnika								Površina km ²
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
12.482	13.769	15.157	18.368	23.258	27.593	33.034	30.864	235
Broj domaćinstava								
3.485	3.908	4.414	5.373	7.187	8.673	11.361	11.133	

Podaci iz tabela 5. pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2003. godine stalno rastao da bi 2011 opao. Gustina naseljenosti u Opštini Herceg Novi prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 131,3 stanovnika, dok je broj članova po domaćinstvu iznosio 2,78.

Prikaz rodne strukture stanovništva za 2011. godinu dat je u tabeli 6.

Tabela 6. Rodna i starosna struktura stanovništva u Opštini Herceg Novi

Mjesto	Ukup.stan.	Muško	Žensko
Herceg Novi	30.864	14.990 (48,57 %)	15.874 (51,43 %)

Demografski pokazatelji u Opštini Herceg Novi od 2012 do 2021. god. dati su u tabeli 7.

Podaci pokazuju da je stopa prirodnog priraštaja za navedeni period kretala od -5,2 u 2021. do 1,1 u 2013. godini.

Tabela 7. Demografski pokazatelji u Opštini Herceg Novi

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta
2012	30.861	0,4	10,7	10,3
2013	30.823	1,1	10,5	9,4
2014	30.763	0,1	10,2	10,1
2015	30.729	1,6	11,3	9,6
2016	30.690	-0,6	11,7	12,3
2017	30.690	0,4	10,8	10,4
2018	30.647	-1,1	9,9	11,0
2019	30.597	-2,0	9,4	11,4
2020	30.480	-2,9	9,8	12,7
2021	30.356	-5,2	10,3	15,5
2022	30.150	-1,7	10,6	12,3

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2023. godinu broj zaposlenih u Opštini Herceg Novi u 2022. god. iznosio je 11.997 stanovnika, a od toga broj žena je bio 5.867 (48,9 %) a muškaraca 6.130 (51,1 %).

Najviše stanovništa radilo je u trgovini na veliko i malo, građevinarstvu i u pružanju usluga smještaja i iskrane.

U naselju Kumbor kome pripada lokacija objekta, prema Popisu iz 2011. g. bilo je 925 stanovnika, od toga 470 žena i 455 muškaraca. Punoljetnih stanovnika je bilo 758. Domaćinstava u naselju bilo je 328, a prosječan broj članova po domaćinstvu bio je 2,82.

Naseljenost i koncentracija stanovništa u neposrednoj blizini lokacije nije velika.

Međutim, u toku turističke sezone, koja je zadnjih godina sve duža, broj posjetilaca ovog područja se mnogostruko povećava.

2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastrukturi

Kako je već navedeno na lokaciji se nalaze dva prizemna objekta koja će biti uklanjena sa lokacije.

Okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada relativno izgrađenom području u kome se pored individualnih stambenih objekata nalazi određeni broj turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

Sa sjeverne i zapadne strane lokacije nalaze se individualni stambeni objekti, dok se sa istočne strane nalazi Hotel Carine.

Najbliži objekat koji se nalazi sa zapadne strane od lokacije je udaljen oko 10 m vazdušne linije.

Prilaz lokaciji omogućen je sa ulice koja se odvaja od Jadranske magistrale.

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

3. OPIS PROJEKTA

Od strane Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, Investitoru su posebno izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 02-3-350-UP1-565/219 od 16. 07. 2019 godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta-hotela sa 4*, na dijelu urbanističke parcele UP 15, koju čini katastarska parcela br. 411 K.O. Kumbor, Herceg Novi, u zahvatu Izmjene i dopune DSL „Sektor 5” Kumbor, zona A („Sl. list CG” br. 21/19).

Urbanističko-tehnički uslovi su dati u prilogu II.

3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

Projektnim rješenjem predviđena je izgradnja hotela sa 5* hondo tipa.

Zadati parametri UT uslovima i ostvareni parametri idejnog rješenja objekta prikazani su u tabeli 8.

Tabela 8. Zadati parametri UT uslova i ostvareni parametri idejnog rješenja objekta

	propisano UTU - ima	ostvareno u Idejnom rješenju
Oznaka urbanističke parcele	Dio UP15	Dio UP15
Namjena	Zona T1 (Turizam Hotel)	Hotela 5*
Površina urbanističke parcele	1477 m ²	1477 m ²
Maksimalni indeks izgrađenosti	1,80	1,798
Maksimalni indeks zauzetosti	0,40	0,399
Maksimalna zauzetost	590,80 m ²	590,50 m ²
Maksimalna BRGP	2.658,60 m ²	2.656,72 m ²
Maksimalna spratnost objekta	Maksimalne spratnosti 5 etaža	Po+P+3+Ps
Parametri za parkiranje	20% smještajnih jedinica potrebno: 13 PM	Ukupno: 14 PM
	PM za lica sa invaliditetom - minimum 1 PM	1 PM
Zelene površine na tlu	Minimum 30 % (443,10 m ²)	485.96 m ² (32.90%)
Popoločane površine	nije propisano	235,36 m ²

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

U fazi eksploatacije objekta, pored zemljišta koje će biti zauzeto objektom, jedan dio će biti iskorišćen za infrastrukturne objekte neophodne za rad i funkcionisanje objekta.

Ostatak zemljišta biće iskorišćen za slobodne zelene površine.

U objektu će biti zaposleno 12 radnika različitih struka i kvalifikacija.

3.2. Opis prethodnih/pripremni radova za izvođenje projekta

Prethodni radovi za izgradnju hotela sa 5* obuhvataju izradu ograde gradilišta, rušenje postojećeg objekta, građenje i postavljanje objekta i instalacija privremenog karaktera za potrebe izvođenja radova, obezbjeđenje prostora za dopremu i smještaj građevinskog materijala i drugi radovi kojima se obezbjeđuje sigurnost susjednih objekata i obezbjeđenje nesmetanog odvijanja saobraćaja i korišćenja okolnog prostora.

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

Iz tih razloga neposredno na prilazu gradilištu, mora se postaviti tabla na kojoj će pored informacije o Izvođaču, Investitoru radova i ostalih podataka propisanim važećim Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata, biti ispisano i sljedeće:

- gradilište,
- zabranjen pristup nezaposlenim licima.

U sklopu pripreme lokacije predviđeno je i uklanjanje dijela postojeće vegetacije sa lokacije koju zauzima objekat.

Nastali biljni otpad biće od strane izvođača radova uklonjen sa lokacije i transportovan na zato predviđenu lokaciju, odnosno neće biti njegovog privremenog odlaganja na lokaciji.

Uklanjanje postojećih objekata

Kao što je navedeno u opisu lokacije na lokaciji se nalaze dva prizemna napuštena objekta, koji će biti uklonjena sa lokacije.

Postupak rušenja postojećih objekata na lokaciji, kao i način obezbjeđenja, primjene i sprovođenja mjera zaštite na radu biće definisan Elaboratom za rušenje objekta koji će uraditi izvođač radova.

Rušenje se obično izvoditi ručno i mašinski.

Ručno rušenje obuhvata demontažu stolarije, bravarije, instalacija i krovne konstrukcije, a mašinsko konstrukciju objekta, odnosno zidove i temeljnu konstrukciju.

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

Posebnu pažnju pri rušenju objekta treba posvetiti uticaju radova na aerzagađenje i na nivo buke.

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

Pored navedenog izvršiće se uklanjanje izmještanje postojećih električnik, vodovodnih i kanalizacionih instalacija sa lokacije i isključivanje postojećeg objekta sa infrastructure, a sve uz saglasnost nadležnih preduzeća.

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

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

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

Zemljani radovi

Zemljani radovi obuhvataju iskop podzemne etaže i temelja za objekat i iskop kanala za drenaže i postavljanje instalacija i slično.

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

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

Tehnologija građenja

Građevinski radovi

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

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

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

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

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

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

U slučaju povećane buke pored postavljanja ograde okolo objekta, radove treba izvoditi samo u dnevnim uslovima.

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

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

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

Završni zanatski radovi obuhvataju sve zanatske radove u objektu.

Za sve navedene vrste radova svi zaposleni na gradilištu moraju koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva u skladu sa Elaboratom zaštite na radu.

Svi građevinski radovi moraju se izvesti prema odobrenoj tehničkoj dokumentaciji, važećim tehničkim propisima i standardima, kao i uputstvu nadzornog organa, uz punu kontrolu.

Organizacija transporta

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

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

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

Radna snaga i mehanizacija

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

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

Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

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

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

Elaborat o uređenju gradilišta je obavezan dio gradilišne dokumentacije.

Ostalo

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

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

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

U fazi realizacije projekta kao otpad javlja se materijal od rušenja postojećeg objekta, materijal od iskopa i građevinski otpad.

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

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

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

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

U toku izgradnje objekta na lokaciji treba obezbijediti sanitarni toalet i postaviti ga na mjestu dovoljnog udaljenom od lokacije objekata.

Svi pripremni radovi imaju privremeni karakter.

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

Planirani početak radova na izgradnji predmetnog objekta je oktobar 2024. god., a završetak mart 2026. godine.

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

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

Opis planiranog funkcionalnog rješenja

Objekat hotela je smješten u središtu lokacije, u okviru zadatih građevinskih linija. Značajno je povučen od ulice, čime se uspješno relaksira poprečni profil lokalne saobraćajnice.

Spratnost objekta je Po + Pr + 3 + Ps, u svemu prema propozicijama UT uslova.

3D prikaz objekta na lokaciji dat je na slici 9.

Gabarit objekta je dominatno paralelopipedne forme sa osnovnim središnjim kubusom i dva balgo prepuštena konzolna ispusta. Poslednja etaža je povučena sa obje strane glavne regulacije, uz istovremeno povlačenje i sa bočnih regulacija objekta.

Ispred objekta je kaskadirani mediteranski đardin, a sa donje strane, ka moru, planirana je terasa restorana i otvoreni bazen.

Ispod objekta je planirana podzemna etaža – podrumaska garaža.

Kapacitet podzemne garaže je 14 parking mjesta od čega je 1 PM za lica sa posebnim potrebama. Garaži se pristupa auto liftom sa nivo terena u ravni pristupne saobraćajnice.

Na površini je organizovano dodatno parking mjesto za mini bus, što ukupno ostvaruje 15 PM na čitavoj lokaciji.

U podrumu je isprojektovan i wellness centar. Isporjektovana je prijemna zona wellnessa, garderobe, sauna, "tursko kupatilo", tuš, i zona za relaksaciju sa ležaljka.

U dijelu podruma locirane su tehničke prostorije, i to sprinkler postrojenja, bms instalaciona soba, prostorija za rezervoar pitke vode sa pratećim pumpama, rek prostorija, prostorija za pogon liftova, i slično.



Slika 9. 3D prikaz objekta na lokaciji

Predmetnoj lokaciji se pristupa jednim saobraćajnim priključkom - direktno sa postojeće lokalne pješačko kolske saobraćajnice, a koja je predmetnim planskim dokumentom planirana kao dvosmejrna sa pješačkim trotoarom, preko koga je planiran i pješački pristup objektu. Njime se blagim stepenicama i rampom prilazi glavnom ulazu (nadkriven konzolnim prepustom smještajnog gabarita od 160 cm), a zatim recepciji i ulaznom holu. Isti se nadovezuje na hotelski bar, iz koga se ulazi u predzonu restorana sa garderobom i zonom relaksacije.

Restoranska sala je organizovana u dvije podzone, kao glavni restoran, i zona sa ponudom internacionalnog menija. Obje se servisiraju iz ofisa koji posreduje u komunikaciji sa glavnom kuhinjom. Kuhinja je adekvatno proporcionisana sa svim pratećim sadržajima, u vidu odvojenih garderoba za kuvare i konobare, skladišta, zone za prijem namirnica i privremeno odlaganje otpadaka. Ekonomski dio ima svoj nezavistan pristup na suprotnoj strani od glavnog ulaza u hotel. Na nivou prizemlja, organizovane su kancelarije za zaposlene, prostorija za prtljag, javni toaleti, hol sa recepcijom i hotelski bar. U središtu osnove je organizovano centralno komunikaciono jezgro sa dva lifta (putnički i za osoblje), te trokrakim stepenicama.

Na prve tri etaže su organizovani smještajni kapaciteti u vidu 12 studio apartmana i 18 soba po etaži, dok su na povučenom spratu organizovana dva luksuzna apartmana.

Ukupni broj kreveta u objektu je 61.

Funkcionalno rješenje je prilagođenju kretanju lica sa posebnim potrebama, počevši od pristupa rampom i platformom za lica sa posebnim potrebama, zatim adekvatno dimenzionisanih liftova, i unutrašnjih prostora, uz prikazane načine lakog prilagođavanja smještajnih jedinica, u svemu prema

Površine objekta po etažama i ukupna površina objekta prikazana je u tabeli 9.

Tabela 9. Površine objekta po etažama i ukupna površina objekta (m²)

Rb.	Etaža	Površina [m ²]	
		Neto	Bruto
1.	Podrum	898,23	1.005,47
2.	Prizemlje	450,16	529,13
3.	I sprat	471,94	563,84
4.	II sprat	471,94	563,84
5.	III sprat	471,94	563,84
6.	Povućeni sprat	214,42	281,05
Ukupno:		2.978,63	3.507,17

Arhitektonsko oblikovanje

Prostorno oblikovanje je usklađeno sa prostornim oblicima u kontaktnim zonama, sa namjenom i sadržajem objekta. Vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rješenja oslikava arhitektonski izraz objekta koji je adekvatan svojoj funkciji. Predmetni objekat je kao jednostavna, geometrijski svedena cjelina, kompaktnog volumena u skladu sa namjenom i funkcionalnim zahtjevima, a sa ciljem postizanja homogene slike planirane zone. Kolorit objekta je usklađen sa njegovom funkcijom, okolinom i klimatskim karakteristikama. Osnovni volumen je oblikovno raščlanjen na 3 podcjeline, kojim je okosnica centralni kubus u tamnijem tonu malterske obrade.

Tektonika kamenog zida kao jedan od osnovnih elemenata graditeljskog naslijeđa, ovdje je ustanovljena kao osnovni instrument oblikovanja i vizuelnog definisanja sklopa. Na fasadi ka moru primjenjen je interpretirani element "škura", sada kao pokretnih – kliznih zastora u tradicionalnoj svjetlo plavoj boji, koja ostvaruje adekvatan dijalog sa svjetlo sivom bojom autohtonog Makena krečnjačkog porijekla.

Osnovna arhitektonska intencija je ostvariti jednostavnu sofisticiranu ekspresiju objekta iz svih pravaca, a u odnosu na atraktivnost lokacije i namjenu objekta, kao i harmoničan dijalog između zatečenog konteksta i novih struktura. Lokacija hotela se nalazi u zoni koju Studija zaštite kulturne baštine Opštine Herceg-Novi definisala kao područje "savremene gradnje". U neposrednom susjedstvu lokacije, sa istočne strane realizovan je postojeći hotel Carine, višestruko većih gabarita, shodno planskom rješenju iz predmetnog DSL-a. Sa zapadne strane je UP 14 koja je definisana kao mješovita namjena MN.

Za potrebe temeljitog sagledavanja uloge novog objekta u postojećoj i planiranoj veduti ove zone urađena je temeljna studija vizuelnih simulacija sa svih relevantnih pozicija mogućih pogleda. Na njima se jasno vidi da je planirani hotelski objekat u potpunosti ispoštovao planske preporuke o volumetriji i materijalizaciji, te je svojom arhitektonikom interpretirao svedenu arhitektoniku osnovnih paralelopipeda kojim je građena slika graditeljskog naslijeđa ove zone.

Istovremeno, interpretacija kao osnovni metod, sprovedena je sa težnjom postizanja visokih estetskih i oblikovnih dometa sa jednostavnim purističkim izrazom, bez ekspresivnih formi, i umjerenog autohtonog kolorita, kako to preporučuju smjernice UTU-a.

Konstrukcija i materijalizacija

Konstrukcija je armirano betonska livena na licu mjesta.

Fasadni i konstruktivni zidovi su od giter bloka, dok su unutrašnje pregrade i plafoni od gips kartonskih sistema pregrađivanja i spuštenih plafona.

Fasadno stolarija je od aluminijumskih fasadnih okvira sa termopan troslojnim staklom, dok je unutrašnja stolarija od medijapan ploča, bojenih adekvatnim tonalitetom prema projektu enterijera.

Fasadni zidovi su predviđeni kao termoizolovani, i obloženi kamenom i malterom.

Prizemlje je obloženo u kamenim rezanim pločama završne obrade u plitkoj bunji, dok su spratne površine predviđene u rezanim kamenim pločama sa sitno štokovanom finalnom obradom.

Sve obloge su sa minimalnom spojnicom, u tradicionalnom slogu na preklop i iz autohtonih majdana.

Ograde su prozirne, staklene, bez boje, sa čeličnim ankernim sistemima, a klizna škura su predviđena u aluminijumskoj izvedbi.

Unutrašnji podovi su od keramike, i kamenih ploča na stepeništu i terasi restorana.

Spoljašnji parter je predviđen u kamenim rezanim pločama štokovane obrade (mašinsko štokovanje). Ogradni parapetni zidovi i okviri žardinejra imaju poklopne ploče.

Kolski prilaz i parking na površini je predviđen u asfaltu, dok je pod podzemne garaže predviđen u epoksidnom premazu.

Ravan krov objekta ju zašljučen prirodnim plažnim oblukom.

Instalacije

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.

Instalacije jake struje

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

Objekat će se napajati preko mjerno razvodnih ormara (MRO).

Od MRO se do glavnih razvodnih tabli (GRT) koje se nalaze na etažama objekta, polažu se napojni kablovi.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđa se automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji će biti smješten pored objekta.

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

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

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni ovoga objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih priključnica i priključaka.

U svim prostorijama objekta predviđeno je odgovarajuće osvjetljenje prilagođeno namjeni pojedinih prostora.

U skladu sa Tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala. Prema navedenom u MRO predviđena je bakarna sabirnica Cu 30x4 mm glavnog izjednačenja potencijala GIP. Jednopotencijalna sabirnica je povezana na sistem uzemljenja (temeljni uzemljivač), a preko istog je ostvarena međusobna veza.

Uzemljenje objekta biće izvedeno trakom RH1 30x3,5 mm.

Kao uzemljivač se koristi traka RH1 30x3,5 mm, koja se postavlja u temelje objekta ispod hidroizolacije i vari za armaturu na svaka 1-2 m.

Nakon izvođenja uzemljenja potrebno je izvršiti mjerenje i o tome pribaviti pismeni izvještaj – ATEST.

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 izvođe od provodnika od prohrroma presjeka 8 mm, a koji se polaže kroz betonske stubove i platna, do visine 1,7 m od kote trotoara, tj. do zidnog mjernog ormarića.
- sistem uzemljenja je ostvaren temeljnim uzemljivačem, koji je traka Fe/Zn 25x4 mm i veže za spusne provodnike na visini 1,7 m od kote trotoara, gdje se pravi spoj i koji čini mjerni (rastavni) spoj.

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.

Zastita od indirektnog napona dodira se ostvaruje sistemom TN - C/S. U tu svrhu se samo u GRT vezuju zaštitna i nulta šina.

Dizel agregati

Kako je već navedeno, za rezervno napajanje potrošača u objektu je predviđen dizel električni agregat koji će biti smješten, pored objekta.

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

Uz agregat se isporučuje i ATS ormar, za automatsko prebacivanje mreža/agregat. ATS se montira u ormaru RO-ATS u zasebnoj tehničkoj prostoriji u prodajnom objektu Benzinske stanice.

Predviđen je dizel električni agregat (DEA) proizvođača „Zenesis”, tip: ESE 165 TBI, namijenjen za spoljašnju montažu pored objekta, koji je oklopljen, radi smanjenja nivoa buke.

DEA ima slijedeće karakteristike:

- Napon 400/230 V, frekvencija 50 Hz
- Snaga u „Stand By” režimu rada 165 kVA / 148 kW
- Snaga u „Prime” režimu rada 132 kVA / 118 kW
- Rezervoar za gorivo je kapaciteta 250 l, potrošnja goriva pri opterećenju od 50 % iznosi 16 l/h
- Nivo buke na 7 m udaljenosti od izvora pri 100 % opterećenja iznosi 72 dBA.
- Dimenzija 3500×1270×2100 mm (d×v×š), težina 2.000 kg.

Standardi: ISO8528, ISO3046, BS2869, BS5000, BSEN60034, IEC60034, ISO9001, ISO14001.

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

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

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

Slaba struja

U objektu su predviđene i instalacije slabe struje kao što su: SKS-a; IP videointerfonskog sistema; sistema detekcije i dojave požara; sistema CO detekcije u garaži; sistema video nadzora; sistema distribucije TV signala; sistema ozvučenja; protivprovalnog i SOS sistema.

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

Instalacije grijanja, hlađenja i ventilacije

Za potrebe grijanja i hlađenja objekta je predviđena je ugradnja VRF sistema, u verziji toplotne pumpe (Heat pump) odnosno sa iskorišćavanjem otpadne toplote.

Za grijanje i hlađenje hotela predviđena je ugradnja trocijevnog VRF sistema koji omogućava jedinicama da rade u režimu grijanja ili hlađenja nezavisno.

Ukupno su projektovana 2 VRF sistema.

VRF sistem I obuhvata smještanje kapacitete, odnosno apartmane od prvog sprata do povučenog.

VRF sistem II obuhvata podrumsku etažu i prizemlje. Na VRF sistem II su dodata dva Hydrokit-a, koji služe kao izmjenjivači toplote.

Tehnologija VRF sistema podrazumijeva sistem grijanja, hlađenja i ventilacije koji karakteriše veći broj unutrašnjih jedinica za klimatizaciju, povezanih na jednu spoljašnju jedinicu, s tim da se mora voditi računa o maksimalnom broju unutrašnjih jedinica povezanih na jednu spoljašnju. Trocijevni sistem karakteriše ugradnja distributivne kutije sa solenoidnim ventilima koja služi za spajanje sa unutrašnjim jedinicama.

U sistemu svaka unutrašnja jedinica radi u režimu grijanja ili hlađenja, zavisno od izbora korisnika.

VRF sistem klimatizacije ne zahtjeva nikakav prostor u samom objektu namijenjen smještanju spoljnih jedinica (kao npr. kotlarnica, mašinska sala...), već nudi značajnu fleksibilnost u pogledu prilagođavanja arhitektonsko-građevinskim objekta, kao i u pogledu širokog spektra raspoloživih unutrašnjih jedinica. Spoljašnje jedinice biće smještene na krovu objekta.

U skladu sa projektnim zadatkom, električno podno grijanje je projektovano za sve smještajne kapacitete, odnosno za sve površine u apartmanima, odnosno sobama. Takođe, električno podno grijanje je predviđeno u SPA centru u podrumskoj etaži.

Prema projektnom zadatku, predviđena je ventilacija restorana, recepcije, lobija, kancelarija i Spa centra sistemima rekuperacije.

Za prostor restorana predviđena su dva rekuperatora „REK.RES.1“ i „REK.RES.2“ sa količinom vazduha od po 1000 m³/h. Za recepciju, lobi i kancelarije predviđen je jedan rekuperator „REK.LOBI“ sa količinom vazduha od 1000 m³/h.

Za prostor SPA centra predviđen je sistem KK.SPA sa kompaktnom unutrašnjom klima komorom smještenom u podrumskoj etaži, sa priključcima odozgo.

Za potrebe pripreme potrošne sanitarne tople vode projektovan je sistem za skladištenje i zagrijavanje sanitarne tople vode. U tu svrhu proračunom određena količina vode potreban za hotel se priprema i skladišti u dva bojlera. Prvi bojler zapremine 750 l se koristi za zajedničku potrošnju odnosno potrošače u kuhinji hotela, dok je drugi bojler zapremine 1500l namijenjen za potrošače u apartmanima.

Bojleri su smješteni u tehničkoj prostoriji u podrumu.

Ventilacija i odimljavanje podzemne garaže

Garaža po svojoj površini i prema važećem Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list CG” br. 09/12) pripada garažama srednje veličine ($400 \leq P \leq 1500 \text{ m}^2$). Garaža ima ukupno 13 parking mjesta. Korisna visina garaže je 2.59 m.

U garaži objekta predviđen je tzv. bezkanalni sistem ventilacije i odimljavanja primijenom JET ventilatora za usmjeravanje štetnih gasova do odsisnog mjesta odakle se izbacuju iz garaže pomoću aksijalnih ventilatora vatrootpornosti 2 h pri temperaturi od 400 °C, predviđenih za montažu u požarnoj zoni. Proračunom za garažu dobijena je maksimalna količina vazduha na čas od 6950 m³/h u režimu ventilacije i 11600 m³/h u režimu odimljavanja.

Za usmjeravanje štetnih gasova kroz garažu i dovod spoljnog vazduha preko predviđenih otvora predviđena je ugradnja tri Jet ventilatora. Svi impulsni ventilatori su jednosmjerni. Ventilator za odimljavanje (koji se koriste i za ventilaciju) je termo otporni aksijalni ventilator otporan na temperaturu 400 °C u trajanju od 120 min.

Nadoknađivanje svježeg vazduha za ventilaciju i odimljavanje se obezbjeđuje posebnim aksijalnim ventilatorom (otporan na visoke temperature 400 °C u trajanju od 120 min).

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

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

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

Automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija.

U objektu je predviđena stabilna automatska instalacija za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija. Usvojena je mokra sprinkler instalacija sa, jer u objektu koji se štiti ne postoji mogućnost zamrzavanja vode u cjevovodima jer je prostorija za smještaj opreme obezbijedena od niskih temperatura.

To je automatska stabilna instalacija za gašenje požara rasprskavajućim mlazom vode, koja u pripremnom položaju prije aktiviranja ima zatvorene mlaznice, koje se otvaraju na određenoj povišenoj temperaturi i na taj način započinje automatsko aktiviranje instalacije. Cjevovodi koji dovode vodu do mlaznica su pod stalnim pritiskom.

Gašenje požara se vrši određenim brojem mlaznica, zavisno od brzine širenja požara. Pored gašenja, pri aktiviranju sprinkler instalacije istovremeno vrši i dojavu požara davanjem alarmnog signala.

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

Hidrotehničke instalacije

Vodovod

Planirano je da priključak na gradsku vodovodnu mrežu bude izveden na cjevovod PVC DN160 otvaranjem novog čvora i šahta na glavnoj saobraćajnici. Uz granicu parcele (unutar kompleksa) planirana je izgradnja još jednog šahta i čvora u kom će biti instaliran kontrolni vodomjer za kompletan objekat i nakon vodomjera urađeno razdvajanje mreže na sanitarnu (DN63), sprinkler (DN110), hidrantsku (DN110). Priključci za sistem za navodnjavanje (DN32) i napajanje bazena (DN32) planirano je da budu na sanitarnoj mreži sa cjevovoda DN63.

Kompletna spoljašnja vodovodna mreža, planirana je od cijevi od polipropilena visoke gustine PEHD PN10 proizvedenih u skladu sa evropskim standardima EN10910 PE100.

Instalacije hladne i tople vode predviđene su od PPR cijevi odgovarajućeg prečnika određenog na osnovu hidrauličkog proračuna.

Priprema tople vode je centralna, dva bojlera (restoran, kuhinja imaju zaseban bojler).

Za potrebe protivpožarne zaštite u objektu predviđena je odgovarajuća unutrašnja hidrantska mreža. Unutar objekta hidranti su raspoređeni tako da zadovoljavaju protivpožarne tehničke norme i u skladu sa važećim propisima za tu vrstu instalacija.

Planirana je ugradnja i dva vanjska nadzemna požarna hidranta.

Prije puštanja u upotrebu cjelokupna vodovodna mreža se mora ispirati i dezinfekovati u skladu sa važećim zakonskim propisima.

Kanalizacija

Objekat će biti priključen na gradsku kanalizacionu mrežu.

Odvođenje otpadnih voda iz objekta planirano je da bude PVC cijevima odgovarajućih prečnika i padova. Temeljni vodovi iz objekta usmjeravaju se tako da se na što lakši način svi saberu i odvedu do zapadne granice parcele uz koju se polaže kolektor DN200 koji dalje ide do postojećeg kolektora DN700.

Za tretman otpadne vode iz kuhinje planirana je ugradnja odgovarajućeg separatora.

Za otpadne vode iz podrumске etaže planirana je ugradnja odgovarajuće pumpe za fekalne otpadne vode.

Unutrašnje instalacije fekalne kanalizacije projektovane su od PP niskošumnih kanalizacionih cijevi za kućnu kanalizaciju sa svim odgovarajućim fazonskim komadima i spojnim materijalom, uz poštovanje svih važećih standarda i propisa za ovu vrstu instalacija.

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

Separator za vodu iz kuhinje

Kao što je već navedeno vode iz kuhinje prolaze kroz mali kuhinjski separator radi njihovog

odmašćivanja. Poslije separatora vode se zajedno sa ostalim sanitarnim vodama odvede u kolektor gradske kanalizacione mreže.

Izbor kuhinjskog separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršen je na osnovu protoka točućih mjesta u kuhinji..

U tu svrhu usvojen je separator ACO HDROJET OAE NS7, kapaciteta 7 l/s.

U separatoru se uklanjaju ulja, masnoće, pjena i sve ostale supstance čija je gustina manja od gustine vode. U separatoru se supstance manje gustine (ulja i masti) izdvajaju na površinu. U njemu se istovremeno vrši i sedimentacija, odnosno taloženje čvrstih materija na dno separatora.

Separatori se sastoje od polietilenskog tanka sa dvije polupotopljene ulazne i izlazne cijevi na različitim visinama. Radna zapremina je podeljena na tri dela: zona potopljenog ulaza, središnja zona gde se odvija izdvajanje lakih tečnosti zajedno sa sa privremenim taloženjem čvrstih materija i izlazna zona za istretiranje fluida.

Unutrašnji elementi separatora izrađeni su od PEHD-a (otporni na djelovanje masnih kiselina). Unutrašnjost separatora premazana je zaštitnim troslojnim epoksidnim premazom.

Poslije izlaska iz separatora, 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 100 mg/l (prilog III).

Izdvojena ulja i masti iz separatora koje predstavljaju neopasan otpad, sakupljaju se i odlažu u posebnu hermetički zatvorenu burad.

Vlasnik navedenog neopasnog otpada, dužan je da isti povjeri privrednom društvu ili preduzetniku koji ispunjava uslove utvrđene posebnim propisom.

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

Atmosferska kanalizacija

Sistem odvodnje atmosferskih voda urađen je u skladu sa zahtjevima projekta arhitekture, uređenja terena i konstrukcije.

Planirano je da se pristupna saobraćajnica odvodnjavaju preko linijskih slivnika. Za površine uz objekte planirani su niskoprofilni linijski slivnički kanali sa ulivima u odgovarajuća RO. Za drenažu žardinjera i zemljom popunjenih prostora iz kojih ne može doći do prirodnog isticanja, planirana je ugradnja slivnika za žardinjere.

Za prihvatanje svih sakupljenih atmosferskih voda planirana su dva kolektora. Jedan uz istočnu granicu parcele, a drugi zapadnom granicom parcele. Obzirom da nema uslova za priključenje na gradsku mrežu atmosferske kanalizacije, planirana je izgradnja dva upojna bunara, čija dna neće biti ispod kote 0 mm. Na ovaj način su sve atmosferske vode dovedene na južnu stranu parcele gdje će biti izgrađene upojnice.

Voda od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u upojne bunare, propuštaju se kroz separatore za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

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 upojne bunare.

Separatori za prečišćavanje atmosferskih voda i voda od pranja garaže

Kako je već navedeno, vode od pranja garaže, koja može biti opterećena zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u upojni bunar, propušta se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja.

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 III).

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršen je na osnovu protoka hidranata.

Za pranje garaže koristiće se jedan hydrant protoka 2,5 l/s.

Usvojen je separator ulja i lakih naftnih derivata, tipa ACO OLEOPATOR-P-X-FST NS3 ST600, sa protokom od 3,00 l/s i sa integrisanim taložnikom kapaciteta 600 l.

Separator je projektovan, izrađen i testiran prema SRPS EN 858.

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

Princip rada separatora

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

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

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

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

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

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

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

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

Upojni bunari

Količina vode koju treba odvesti sa zahvaćenog slivnog područja u upojni bunar, računata je na osnovu:

- Slivna površina dijela krova i platoa $480 \text{ m}^2 = 0,0480 \text{ ha}$,
- Intenzitet padavina $q=300,00 \text{ l/s/ha}$,
- Koeficijent oticanja sa platoa $\Psi_1=0.90$,
- Vrijeme trajanja kiše $t=15 \text{ minuta}$.

$$V = 0,0480 \times 300,00 \times 0,90 = 12,96 \text{ l/s}; 12,96 \times 15 \times 60 \text{ s} = 11.660 \text{ l} = 11,66 \text{ m}^3$$

Na bazi navedenog usvojene su dimenzije upojnog bunara: $3 \times 2 \times 2 \text{ m}$.

Zapremina upojnog bunara iznosi 12 m^3 .

Bazenska tehnika

Ispred hotela prema moru predviđen je otvoreni rekreacioni bazen.

Bazen je prelivnog tipa, dimenzija $13,5 \times 5,50 \text{ m}$ i dubine na jednom dijelu $1,40 \text{ m}$, a na drugom $0,90 \text{ m}$.

Površina bazena je oko $74,25 \text{ m}^2$. Školjka bazena je armirano – betonske konstrukcije.

Mašinska sala za smještaj bazenske tehnike locirana je u podrumu objekta.

U mašinskoj sali su smješteni filtraciona pumpa, pumpa za uzorkovanje, pumpa za lastin rep, filtersko postrojenje sa cijevnim razvodom usisa, potisa i odvoda voda od pranja filtera, sistem punjenja bazena

vodom, elektrokomandni orman, sistem grijanja, sistem za UV dezinfekciju vode, sistemi za uzorkovanje, upravljanje i doziranje hemikalija i potrebne električne instalacije.

U mašinskoj sali biće smještena i bazenska hemija (biocidni proizvodi) u odvojenom prostoru u odgovarajućim posudama, a sve u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24). Energetsko napajanje svih uređaja i sinhronizacija rada vrši se preko elektrokomandnog ormana koji se nalazi u okviru mašinske sale.

Filtracioni sistem bazena projektovan je tako da kvalitet vode, u bakteriološkom, hemijskom i fizičkom smislu bude u skladu sa važećim DIN 19643 standardom. Kvalitet vode za dopunu mora da bude kvaliteta vode za piće.

Sistem za cirkulaciju i prečišćavanje vode čine sledeći elementi:

- Prelivni kanal;
- Kompenzacioni bazen;
- Filtraciona pumpa;
- Pumpa za uzorkovanje;
- Pumpa za lastin rep;
- Sistem za doziranje flokulanta;
- Filter;
- Sistem grijanja;
- Sistem za UV dezinfekciju vode;
- Sistem za automatsko mjerenje, upravljanje i doziranje slobodnog hlora, pH vrijednosti, redoksa i temperature vode u bazenu;
- Sistem za doziranje algicida; Sistem za doziranje neutralizanta, Podne filtracione mlaznice i Zidne filtracione mlaznice;
- Cjevni razvod od PVC-a sa armaturom i spojevima.

Prvo punjenje bazena se vrši vodom sa mreže.

U normalnoj eksploataciji (radu) bazenska voda se filtrira i hemijski obrađuje da bi se dobio zahtijevani kvalitet vode za kupanje.

Dio vode koji se gubi uslijed rasprskavanja, isparavanja i odnošenja od strane kupaca se nadoknađuje dodavanjem svježe vode u kompenzacioni rezervoar, preko elektromagnetnog ventila.

Hemijska obrada vode sastoji se u dodavanju hemikalija i to automatski prema količini vode koja cirkuliše kroz filtersko postrojenje.

Bazenska voda mora da zadovolji zahtjeve prema DIN 19643 i da bude u skladu sa zakonskim i podzakonskim aktima Crne Gore.

Filtracija vode

Pomoću cirkulacione pumpe voda se usisava iz kompenzacionog rezervoara. Voda se zatim kreće kroz pumpu i bateriju automatskih ventila do filtera đe se zadržavaju nečistoće. Isfiltrirana, čista voda potiskuje se dalje kroz potisni cjevovod do podnih i zidnih mlaznica i ubacuje natrag u bazen.

Za izdvajanje grubih nečistoća kao što su: lišće, papiri, uginuli insekti, kosa i sl. predviđa se grubi predfilter, koji se ugrađuje u usisni vod neposredno ispred pumpe.

Završni proces u postupku udaljavanja suspendovanog materijala jeste filtriranje. Mehanizam filtracije se sastoji u zadržavanju stvorenih flokula na površini. Ovom operacijom se iz vode uklanjaju sve sitne čestice suspendovanog materijala kao i dio bakterija.

Funkcije filtera u zavisnosti od različitih položaja ventila su sledeće: filtriranje, rastresanje, kontrapranje i ispiranje.

Potrebno je povremeno ispirati nataložene čestice u AFM ispuni filtera.

Pri filtriranju voda cirkuliše odozgo na dolje, kroz filtersku ispunu, a ispiranje filtera se obavlja u suprotnom smjeru, cirkulacijom vode odozdo na gore. Ispiranje filtera se vrši vodom. Brzina ispiranja je oko 45 m/h. Vrijeme ispiranja reguliše se prema potrebi, a ukupno traje oko 2 do 5 min.

Za potrebe ispuštanja otpadne vode predviđena je muljna jama u okviru tehničke prostorije.

Sva otpadna voda se ispušta direktno u kanalizacioni priključak.

Grijanje bazenske vode

Zagrijavanje bazenske vode vrši se preko pločastog razmjenjivača toplote, do predviđene temperature od 28 °C. Ulazna temperatura bazenske vode je 10 °C. Potrebna količina toplote za grijanje bazenske vode je 31 kW. Sistem grijanja bazenske vode je automatizovan.

Flokulacija

Flokulacijom se pospiješuje efikasnost filtracije, što se odražava na mutnoću (providnost) vode. Uobičajno sredstvo je 10 % rastvor aluminijum-sulfata. Predviđen je automatski rad sistema pomoću peristaltičke dozir pumpe. Flokulant se skladišti u rezervoar od 25 l.

Održavanje pH vrijednosti na optimalnom nivou

Poslije filtriranja, UV dezinfekcije i zagrijavanja vode vrši se podešavanje pH vrijednosti na idealan nivo od 7,2 do 7,6. Uobičajno sredstvo za održavanje pH vrijednosti je H₂SO₄. Doziranje sredstva za pH korekciju predviđeno je automatski. pH korektor se skladišti u rezervoar od 100 l.

Dezinfekcija vode

Po podešavanju pH vrijednosti u bazensku vodu se dodaje rastvor hlora, pomoću dozirne pumpe sa rezervoarom. Hlorni rastvor se dodaje da bi se izvršila dezinfekcija vode i uništavanje zaostalih potencijalno infektivnih klica. Dezinfekcija se vrši hlornim rastvorom (najčešće rastvorom natrijumhipohlorita) sa 10-12 % aktivnog hlora. Nosilac dezinfekcije je hipohlorasta kiselina koja se stvara na bazi hlora i bazenske vode.

Dozirna količina hlornog rastvora zavisi od kvaliteta filtrirane vode. Slobodni hlor u bazenskoj vodi zavisi od broja korisnika, zaprljanosti, temperature vode, pH vrijednosti itd. Potrebna doza dezinfekcionog sredstva treba da je tolika da se pri mjerenju u povratnoj bazenskoj vodi konstatuje 0,3 do 0,6 mg/l slobodnog (rezidualnog) hlora pri pH 7,2 – 7,6. Hlorni rastvor se dozira automatski.

Hlorni rastvor se skladišti u rezervoar od 300 l.

Neutralizacija otpadne vode

Vodu je prije ispuštanja u kanalizaciju, potrebno neutralizovati od hlora. Predviđen je automatski sistem za neutralizaciju hlora pomoću dozir pumpe koju pokreće detektor protoka kada otpočne proces kontrapranja. Neutralizant se skladišti u rezervoar od 25 l.

Sprečavanje razvoja algi

U bazenskoj vodi se mogu pojaviti razne alge koje zagađuju vodu dajući joj karakteristične ukuse, mirise i neuglednu žuto-zelenu boju. Posebno, tokom visokih temperatura, iznad 25 °C, alge se ubrzano razmnožavaju. Radi spriječavanja pojave algi u bazenskoj vodi i radi uništavanja postojećih, vodi se po potrebi dodaje bakar sulfat u rastvoru. Algicid se dodaje automatski preko peristaltičke dozirne pumpe. Algicid se skladišti u rezervoar od 25 l.

Kvalitet vode

Kvalitet vode u bazenu se reguliše normativom kvaliteta bazenske vode prema standardu. Osnovni zahtjevi iz ovog normativa kada su u pitanju bazeni sa recirkulacijom su:

- Obavezno uzimanje uzorka direktno iz bazena , prije i poslije filtracije;
- pH vrednost 7.2 - 7,8;
- Maksimalna koncentracija slobodnog hlora 1 mg/l i vezanog 0,5 mg/l.

Uređenje terena

Uređenje i opremanje lokacije tretirano je u skladu sa uslovima lokacije, kao i slobodnom površinom.

Prema Elaboratu taksacije zelenila, kojeg je za potrebe Investitora uradila firma Zožeta d.o.o. na lokaciji se nalazi jedno stablo čempresa (*cupressus sempervirens pyramidalis*) kategorije A-drveća visokog kvaliteta, koje se zadržava na lokaciji, tri stabla masline (*olea europea*) i dva žbuna oleandera (*nerijum oleander*) koja spadaju u kategoriju B-drveća vrlo visokog kvaliteta (očuvanje u mjeri njege) koja su predviđena za presađivanje i 22 drvenaste vrste kategorije R-drveća niskog kvaliteta koje je predviđeno za uklanjanje sa lokacije.

Koncept pejzažnog uređenja zasniva se na uvažavanju prostornog i vizuelnog identiteta lokacije i njene neposredne okoline.

Prema projektu ukupno je ostvareno 485,96 m² ozelenjenih površina, od čega 326,01 m² na tlu i 159,95 m² u dubokim žardinejama preko 1 m.

Predviđena je sadnja drvenastih vrsta koje su već prisutne na lokaciji kao što su : čempres (*Cupressus sempervirens*), maslina (*Olea europaea*), oleandar (*Nerium oleander*), ali i drugih vrsta karakterističnih za ovo područje: alepski bor (*Pinus halepensis*), lemprika (*Viburnum tinus*), keđar (*Cedrus sp.*), somina (*Juniperus phoenicea*), od žbunastih: lavanda (*Lavandula angustifolia*), ruzmarin (*Rusmarinus officinalis*), pitospora (*Pittosporum tobira*), fotinija (*Photinia sp.*), hortenzija (*Hydrangea sp.*) i dr.

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

Uređenje terena obuhvata i izradu travnjaka.

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.

Nakon potpune obrade zelenih površina, potrebna je intenzivna njega i održavanje, koje će pomoći sadnicama da se bolje i lakše prilagode novoj sredini.

Situacioni plan objekta data je u prilogu IV.

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

Imajući u vidu namjenu turističkog naselja u toku njihovog rada koristiće se električna energija (za rad različitih uređaja, osvjjetljenje, grejanje, ventilaciju i klimatizaciju) i voda za potrebe rada turističkog naselja.

Potrošnja električne energije

Proračun potrebne električne energije za hotel izvršena je po kriterijumu za turističke smještajne kapacitete, tj. po vršnoj snazi po ležaju od 1.200 W.

Za ukupni kapacitet hotela od 61 ležaj, potrošnja električne energije na dnevnom nivou iznosi:

$$61 \times 1.200 = 73.200 \text{ W} = 73,2 \text{ kW}$$

Opterećenje javne rasvjete iznosi od 1,5 %

Ukupna suma jednovremene snage iznosi: $73,2 \times 1,015 = 74,30 \text{ kW}$

Stvarna potrošnja električne energije u turističkom naselju zavisi od broja korisnika.

Potrošnja vode

Prema projektnoj dokumentaciji turista u navedenom hotelu troši oko 400 l/dan, a to se odnosi na srednju dnevnu potrošnju u dane maksimalne potrošnje za sve potrebe.

Za ukupni kapacitet turističkog naselja od 61 kreveta, potrošnja vode na dnevnom nivou iznosi:

$$61 \times 400 = 24.400 \text{ l} = 24,4 \text{ m}^3$$

Od navedene količine oko 70% otpada na vode koje se odvođe u kanalizacionu mrežu, a ostatak vode od oko 30 % otpada na zalijevanje, pranje površina i tehničke gubitke.

Stvarna potrošnja vode u turističkom naselju zavisi od broja korisnika.

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

Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji nastaje usljed rada mehanizacije u toku rušenja postojećih objekata, u toku iskopu podzemne etaže i temelja objekta, usljed odvoza iskop a građevinskog otpada, kao i dovoza

potrebnog građevinskog materijala.

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

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

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

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

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

Otpadne vode

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

Od ukupne potrošnja vode na dnevnom nivou oko 70% otpada na vode koje se odvođe u kolektor gradske kanalizacione mreže:

$$24,4 \times 0,7 = 17,08 \text{ m}^3$$

Buka

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje hotela nastaje uslijed 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 turističkog naselja prikazane su u tabeli 10.

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

Tabela 10. Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji turističkog naselja

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

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

Nivo buke od rada DEA za potrebe potrošača hotela na 1 m udaljenosti pri 100% opterećenju iznosi 72 dBA.

Uticao sa stanovišta buke koju razvijaju automobili takođe nije značajan.

Vibracije

Vibracija, u toku izgradnje turističkog naselja, nastaju uslijed rada građevinske mehanizacije.

U tabeli 11. date su udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature, a preuzete su iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja, koja je rađena za Državni prostorni plan.

Tabela 11. 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 elaboratu u dijelu 2.12. je navedeno da je najbliži objekat od lokacije udaljen oko 10 m vazrušne linije. Međutim, od granice iskopa objekat je udaljen više od 15 m, tako da je malo vjerovatno da vibracije, prouzrokovane izgradnjom objekata do stambenih objekata budu registrovane.

U fazi eksploatacije objekta vibracije neće biti prisutne.

Toplota i zračenje

Toplota i zračenje u fazi izgradnje i funkcionisanja turističkog naselja neće biti prisutni.

Otpad

Otpad se javlja u fazi rušenja postojećih objekata, u fazi izgradnje novog objekta, kao i u fazi eksploatacije objekta.

Otpad u fazi rušenja postojećeg objekta

Prilikom rušenja dijela postojećeg objekta nastaje određene količine prije svega građevinskog otpada.

U skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom, građevinski otpad spada u neopasni otpad.

Reciklaža otpada na lokaciji se neće vršiti, već će nastali čvrsti otpad biti kontrolisano i odvojeno sakupljan po tipovima u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG”, br. 59/13).

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

Otpad u fazi izgradnje objekta

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

Prema projektu ukupna količina iskopa iznosi 5.315 m³.

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

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

Od strane radnika tokom realizacije projekta generiše se određena količina komunalnog otpada.

Navedena vrsta otpada nakon privremeneog 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 01 beton

17 01 02 cigle

17 01 03 pločice i keramika

- 17 02 01 drvo
- 17 02 02 staklo
- 17 02 03 plastika
- 17 04 01 bakar, bronza, mesing
- 17 02 02 aluminijum
- 17 02 05 gvožđe i čelik
- 17 05 04 zemljište i kamen
- 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 rušenja i izgradnje treba tretirati i u skladu sa pravilnicima („Sl. list CG” br. 59/13., 83/16., „Sl. list CG”, br. 33/13), sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24), kao i Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).

Pošto je ukupna količina otpada koji nastaje u toku realizacije projekta (otpad od rušenja, iskop i građevinski otpad) veća od 2.000 m³, Proizvođač otpada je dužan shodno članu 67. Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24) da napravi Plan upravljanja otpadom.

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 i lake tečnosti i ulja.

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

- 13 05 02* mulj iz separatora, ulje/voda

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

- 13 05 06* ulja iz separatora ulje/voda, (A)

Otpad iz separator koji nastaje uslijed prečišćavanje voda iz kuhinje

Otpadna ulja i masti koja nastaju prilikom prečišćavanja voda iz kuhinje spadaju u kategoriju neopasnog otpada.

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

- 19 08 09 smješe masti i ulja iz separacije ulje/voda

Komunalni otpad

Privremeno deponovanje komunalnog otpada, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, biće obezbijeđeno u kontejnerima koji će biti obezbijeđeni sa higijenskom zaštitom.

Komunalni otpad se svrstava u klasu:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Privremeno skladištenje otpadnih materija

Od otpadnih materija koje će nastati u toku funkcionisanja tobjekta sa stanovišta njihovog privremenog odlaganja značajna su otpadna ulja i lake tečnosti iz separatora, koje nastaju uslijed prečišćavanja atmosferskih voda sa manipulativnih površina i parkinga, voda od pranja garaža.

Ove otpadne materije predstavljaju opasan otpad

Pored navedenog u toku funkcionisanja objekta nastaju ulja i masti u kuhinjskom separatoru, uslijed prečišćavanja otpadnih voda iz kuhinje i oni ne spadaju u 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 50 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 podrumu centralnog objekta, gdje se vrši privremeno odlaganje.

Skladište opasnog otpada radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima je fizički obezbijedeno 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 60. Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24) 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.

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

4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Kvantitativnih podataka o postojjećem stanju segmenta životne sredine na posmatranom prostoru nema, pa će se izvještaj više bazirati na kvalitativnoj analizi.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2022. godine, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Herceg Novog.

Što se tiče lokacije i njenog okruženja, treba očekivati da je vazduh jedino pod određenim uticajem izduvnih gasova iz prevoznih sredstava u toku turističke sezone u okruženju magistralnog puta.

Sa hidrološkog aspekta u okruženju lokacije nema površinskih vodotokova, a morska obala je od lokacije udaljena oko 10 m.

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Herceg Novom, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u 2022. godini u oko 98% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da je kvalitet voda u oko 88% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće.

Kvalitet morske vode na području Opštine Herceg Novi praćen je na 21. kupalište u 2023. godini, a na području lokacije objekta i njenom okruženju praćen je na četiri javna kupališta.

Rezultati ispitivanja kvaliteta morske vode na sva četiri kupališta (Kumbor 01, Zelenika 01, Đenovići 01 i Baošići 01), pokazali su da je kvalitet morske vode u većem broju slučajeva bio u kategoriji odlična.

Sa aspekta ocjene kvaliteta zemljišta, hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj okolini nijesu rađene. Treba očekivati da je na posmatranom prostoru i sada zemljište sa aspekta sadržaja štetnih primjesa dobrog kvaliteta, pošto u okruženju nema većih zagađivača, izuzimajući zagađenje od saobraćaja posebno u toku turističke sezone.

Prostor Kumbora pripada vegetacijskoj asocijaciji *Orno Quercetum ilicis*, zajednici zimzelenog hrasta. Struktura ove zajednice slična je tropskoj šumi, jer je prostor ispod prvog sprata, koji uglavnom izgrađuje česmina, ispunjen sitnijim drvećem, grmljem i gusto ispreplitanim puzavicama.

Mikroklimatski uslovi na području naselja Kumbor omogućili su i usloveli razvoj raznolikog mediteranskog, ali i egzotičnog rastinja. Najrasprostranjenije biljne vrste su lovorika, jasen, česmina, primorski bor, crni grab, čempres i maslina. Međutim, pod uticajem čovjeka, prvobitna zajednica je uglavnom nestala i postoje samo njeni degradacioni stadijumi: makija, gariga i kamenjar.

Sa stanovišta buke posmatrani prostor je pod određenim opterećenjem od buke od saobraćaja u toku turističke sezone.

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

Ukoliko se projekat ne realizuje, ostaće postojećće stanje životne sredine, odnosno izostaće uticaji na životnu sredinu koji bi se desili u toku realizacije projekta.

5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje izgradnje objekta – hotela sa 5* u Kumboru, Opština Herceg Novi, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Lokacija

Lokacija za izgradnju objekta – hotela sa 5* nalazi se na dijelu urbanističke parcele UP 15, koju čini katastarska parcela br. 411 K.O. Kumbor, Herceg Novi, u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije „Sektor 5' Kumbor, zona A (Sl. list CG br. 21/19).

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

Izgradnja i eksploatacija objekta, neće predstavljati značajan izvor zagađivanja životne sredine a samim tim i na 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-hotela, koristiće se tehnologija koja se primenjuje kod realizacije ovakve vrste objekata.

Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta

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

Planovi lokacija i nacrti projekta

Projekat je rađen prema urbanističko-tehničkim uslovima i prema 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 marke,
- blok opeka za zidanje i
- drugi građevinski materijali.

Veličina lokacije

Dio urbanističke parcele UP 15 na kojoj se predviđa izgradnja objekta ima površinu 1.477 m².

Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela površina lokacije.

Kontrola zagađenja

Kontrolu zagađenja u toku izgradnje i eksploatacije objekta sprovodi Nosioc projekta.

Uređenje odlaganja otpada

Odlaganje otpada je u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24).

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.

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2003. godine u Opštini Herceg Novi je stalno rastao da bi 2011 opao. Gustina naseljenosti u Opštini Herceg Novi prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 131,3 stanovnika, dok je broj članova po domaćinstvu iznosio 2,78.

Demografski pokazatelji u Opštini Herceg Novi od 2012 do 2021. godine pokazuju da se stopa prirodnog priraštaja za navedeni period kretala od -5,2 u 2021. do 1,1 u 2013. godini.

U naselju Kumbor kome pripada lokacija objekta, prema Popisu iz 2011. g. bilo je 925 stanovnika, od toga 470 žena i 455 muškaraca. Punoljetnih stanovnika je bilo 758. Domaćinstava u naselju bilo je 328, a prosječan broj članova po domaćinstvu bio je 2,82.

Naseljenost i koncentracija stanovništva u neposrednoj blizini lokacije nije velika.

Međutim, u toku turističke sezone, koja je zadnjih godina sve duža, broj posjetilaca ovog područja se mnogostruko povećava.

6.2. Biodiverzitet (flora i fauna)

Prostor Kumbora pripada vegetacijskoj asocijaciji *Orno Quercetum ilicis*, zajednici zimzelenog hrasta. Struktura ove zajednice slična je tropskoj šumi, jer je prostor ispod prvog sprata, koji uglavnom izgrađuje česmina, ispunjen sitnijim drvećem, grmljem i gusto ispreplitanim puzavicama. Mikroklimatski uslovi na području naselja Kumbor omogućili su i usloveli razvoj raznolikog mediteranskog, ali i egzotičnog rastinja. Najrasprostranjenije biljne vrste su lovorika, jasen, česmina, primorski bor, crni grab, čempres i maslina. Međutim, pod uticajem čovjeka, prvobitna zajednica je uglavnom nestala i postoje samo njeni degradacioni stadijumi: makija, gariga i kamenjar.

Lokacija na kojoj je planirana izgradnja hotela nalazi se na samoj obali mora u naselju Kumbor, Opština Herceg Novi. Objekat se nalazi u neposrednoj blizini hotela Carine. Na predmetnoj lokaciji se nalaze dva prizemna napuštena objekta, koji će biti uklonjeni.

Terenskim obilaskom utvrđeno je da se na dijelu lokacije planiranog hotela nalazi uređena zelena površina, na kojoj su zasađene zbnaste vrste: lavanda (*Lavandula angustifolia*), ruzmarin (*Rusmarinus officinalis*), pitospora (*Pittosporum tobira*), fotinija (*Photinia sp.*), hortenzija (*Hydrangea sp.*); drvenaste vrste: oleander (*Nerium oleander*), maslina (*Olea europaea*), čempres (*Cupressus sempervirens*) i dr. Na dijelu koji nije kultivisan (manje travnate površine) rastu trave: *Trifolium angustifolium*, *Taraxacum officinalis*, *Bellis perennis*, *Sanguisorba minor*, *Dactylis glomerata ssp. hispanica*, *Brachypodium retusum*, *Medicago minima*, *Plantago media*, *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa pastoris*, *Tordylium apulum* i dr.

Za predmetnu lokaciju je rađen Elaborat taksacije zelenila kojom je evidentirano da se na istoj nalazi 6 značajnih stabala i to: jedno stablo čempresa (*Cupressus sempervirens pyramidalis*) kategorije A-drveće visokog kvaliteta, tri stabla masline (*Olea europaea*) i dva žbuna oleandera (*Nerium oleander*) koja spadaju u kategoriju B-drveće vrlo dobrog kvaliteta. Za ova stabla je preporuka da se presade. Takođe, evidentirane su i 22 drvenaste vrste kategorije R-drveće niskog kvaliteta. Ove drvenaste vrste se ne mogu presađivati jer su dostigla starosnu granicu, pa je predlog da se uklone i da se posade novim sadnim materijalom karakterističnim za ovo područje.

Na predmetnoj lokaciji tokom terenskog obilaska nisu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste biljaka shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Predmetna lokacija se nalazi u blizini hotelskog kompleksa, a njena okolina trpi veliki pritisak od turista tokom ljetnje sezone (buka). S tim u vezi, ovdje nisu evidentirane vrste životinja koje se mogu svrstati u „stalne” stanovnike, za koje je potrebno razmatrati uticaje prilikom izgradnje hotela.

Prema sadašnjem izgledu lokacije evidentno je da predstavnici faune najvjerojatnije samo privremeno borave ovdje. U pitanju su ptice (poput vrabca, kosa, goluba, lasta), glodari (miševi), gmizavci (gušteri), a od beskičmenjaka za očekivati je da dominiraju insekti (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera, Aranea, Acari).

Na predmetnoj lokaciji nisu registrovane endemične, rijetke, ugrožene ili zaštićene vrste životinja shodno Rješenju o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06).

Flora i fauna mora

Stanje flore i faune morskog sistema dato je na osnovu istraživanja rađenog za potrebe izrade Bazne studije - Marinski biodiverzitet (nulto stanje) u dijelu nekadašnje kasarne Kumbor. Studijom je urađeno istraživanje biocenoza, odnosno određivanje kvalitativnog sastava flore i faune. Baznu studiju je uradio Institut za biologiju mora iz Kotora u novembru 2013. godine. Podaci o biodiverzitetu koji se odnose na kasarnu Kumbor nisu reprezentativni za sva mjesta na Hercegnoj rivjeri, naročito zbog toga što se na toj lokaciji preko sto godina nalazila ratna luka.

Obalno područje predmetne lokacije i okolnog područja je pod intenzivnim antropogenim uticajem, tako da i biocenoze u moru na tom području nisu tipično razvijene. Veliki broj izgrađenih objekata na samoj obali je izmijenio karakteristike supralitoralnog područja koje je sada u najvećoj mjeri predstavljeno i podlogom tj. betonskim pontama i pristaništima, te malobrojnim pješčanim podlogama. U području medio - i infra-litorala podloga je uglavnom predstavljena pješčanim i muljevitim podlogama.

U Bokokotorskom zalivu dominantna su naselja morskih cvjetnica *Posidonia oceanica* i *Cymodocea nodosa*. Nekontrolisano nasipanje plaža dovodi do zatrpavanja ovih naselja a zbog smanjene prozirnosti vode ona su ograničena na vrlo uzak pojas infralitorala.

U širem području Kumbora prisutna su manja naselja morske trave posidonije koja je u tom području u regresiji, a i naselja morske trave *Cymodocea nodosa* nisu kompaktna. Obje ove vrste se nalaze na listi zaštićenih vrsta. Osim toga što se radi o zaštićenim vrstama one predstavljaju stanište za mnoge ekonomski važne vrste riba kao i značajan broj invertebrata. Od posebne važnosti su zaštićene vrste *Pinna nobilis* (palastura) i *Hypocampus hypocoampus* (morski konji). Na istim područjima od zooplanktonskih organizama dominiraju kopepodi, a u plićim pozicijama zaliva dominiraju predstavnici reda Cyclopoida.

6.3. Zemljište

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

Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija 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 12.

Tabela 12. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu

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

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

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

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

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

Hemijske analize zemljišta na lokaciji i njenoj užoj okolini nijesu rađene. Takođe, Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori od 2010 do 2021. godinu, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu zemljišta u Herceg Novom, odnosno Herceg Novi nije bio ciljno mjesto za uzorkovanje i analizu zemljišta.

Što se tiče lokacije i njene uže okoline treba očekivati da je zemljište zbog blizine magistralnog puta pod određenim uticajem gasova iz prevoznih sredstava i to posebno u toku turističke sezone.

6.4. Vode

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

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

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

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

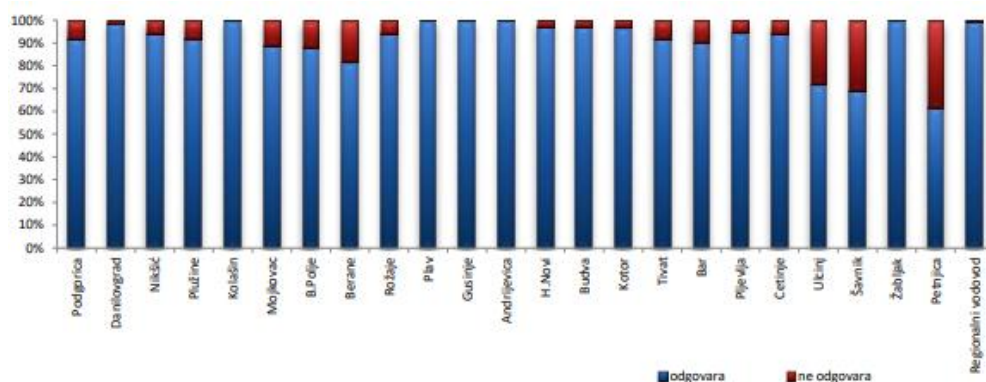
Status površinskih voda u područjima namijenjenim korišćenju vode za ljudsku upotrebu ili na područjima zaštite Natura 2000 određuje se u skladu sa čl. 14 i 15 navedenog Pravilnika.

Na području Kumbora i njegove okoline nema stalnih površinskih vodotokova.

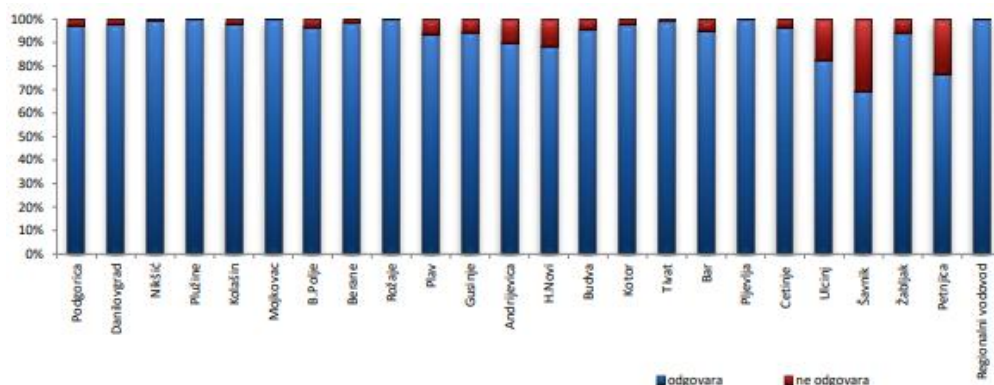
Kvalitet vode za piće

Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2022., koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja i mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće za sve opštine u Crnoj Gori prikazani su na slikama 10 i 11.



Slika 10. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2022. godini



Slika 11. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2022. godini

Na osnovu fizičko - hemijske analize kvaliteta voda u Herceg Novom, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u 2022. godini u oko 98% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana, dok mikrobiološka slika ukazuje da je kvalitet voda u oko 88% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće.

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

Kvalitet morske vode na javnim kupalištima

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

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

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

Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za priobalne vode prikazani su u tabeli 13.

Tabela 13. Standardi za ocjenu kvaliteta mora nakon svakog ispitivanja za priobalne

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

Radi praćenja sanitarne ispravnosti morske vode na javnim kupalištima i njenog ukupnog kvaliteta, a u skladu sa nacionalnim i međunarodnim propisima, prate se fizičko-hemijski parametri (temperatura vazduha, temperatura vode (prilikom uzimanja uzorka), salinitet, pH, boja, zasićenost kiseonikom

(%O₂), amonijak (mg/l), plivajuće otpadne materije (opisno) i boja i providnost (opisno) i osnovni mikrobiološki parametri (Escherichia coli (u 100 ml) i Intestinalne enterokoke (u 100 ml)).

Kada je u pitanju Opština Herceg Novi, program praćenja sanitarnog kvaliteta morske vode u 2023. godini obuhvatio je 21 lokacije na javnim kupalištima na kojima se uzorkovanje morske vode vršilo u periodu ljetnje kupališne sezone od početka juna do kraja avgusta, deset puta.

Kvalitet morske vode na području lokacije objekta i njenom okruženju praćen je na četiri javna kupališta od 31.05.2023 do 07.09. 2023.

Rezultati ispitivanja kvaliteta morske vode pokazali su sledeće:

- Na kupalištu Kumbor plaža od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode, 6 mjerenja je bilo u kategoriji odlična, 2. u kategoriji dobra i 2. u kategoriji zadovoljavajuća.
- Na kupalištu Zelenika 01, od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode, 7 mjerenja je bilo u kategoriji odlična, 2. u kategoriji dobra i 1. u kategoriji zadovoljavajuća.
- Na kupalištu Đenovići 01, od 10. mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode, 8. mjerenja je bilo u kategoriji odlična i 2 u kategoriji zadovoljavajuća.
- Na kupalištu Baošići 01, od 10 mjerenja sa aspekta kvaliteta morske vode, 9 mjerenja je bilo u kategoriji odlična i 1, u kategoriji dobra.

6.5. Kvalitet vazduha

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

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela 14.), 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 14. Zone kvaliteta vazduha

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

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

U tabeli 15. 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 15. 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 u toku godine
	Dnevna srednja vrijednost	125 µg/ m ³ , ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO ₂	Jednočasovna srednja vrijednost	200 µg/m ³ , ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³

PM ₁₀	Dnevna srednja vrijednost	50 µg/m ³ , ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje 40 µg/m ³
	Godišnja srednja vrijednost	

Prema Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2022. godinu, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, u južnoj zoni kvalitet vazduha je praćen na UB stanici u Baru i UT stanici u Kotoru, dok u Herceg Novom nije praćen.

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

6.6. Klima

Kao što je već navedeno u dijelu 2.4., klima Herceg Novog i okoline ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima.

Prema podacima HMZ Crne Gore za 2022. godinu za Herceg Novi (Statistički godišnjak Crne Gore za 2023. god.), srednje mjesečne temperature vazduha na području Herceg Novog su se kretale od 8,1 u januaru do 27,6 °C u julu. Srednja godišnja temperatura vazduha u 2022. godini iznosila je 17,3 °C.

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u decembru, a minimalna u junu. Prosječna godišnja količina padavina u 2022. godini bila je 1.806 l/m².

U ukupnoj količini padavina za područje Herceg Novog u 2022. godini, snijega nije bilo.

U 2022. godini vedrih dana bilo je 179, a oblačnih 85.

Vjetar kao klimatski element zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika reljefa.

Sa jakim vjetrom u toku 2022. godine u Herceg Novom bilo je 62 dana, a najviše ih je bilo u novembru 9, a najmanje u maju, junu i oktobru po 2.

6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra

Područje Opštine Herceg Novi je poznato po bogatom kulturnom nasljeđu koje čini veliki broj kulturno istorijskih spomenika.

Tokom 2017-2018 urađena je Studija zaštite kulturnih dobara za područje Opštine Herceg Novi prema kojoj na teritoriji Opštine postoji:

- 116 (+3) kulturnih dobara na teritoriji Opštine;
- 6 kulturnih dobara koja do danas nisu uspešni rekognoscirana;
- 4 kulturna dobra koja su srušena, i
- 1 kulturno dobro zaštićeno od strane organa Crne Gore a koje je danas na teritoriji Hrvatske.

U sklopu ove studije, kulturna dobra na području Opštine Herceg Novi razvrstana su po tipologiji zasnovanoj na Zakonu o zaštiti kulturnih dobara Crne Gore što je navedeno u dijelu 2.10.

Studija Zaštita kulturnih dobara primenjuje se prema smjernicama i mjerama datim u Studiji.

Na teritoriji Opštine Herceg Novi nalazi se i 168 evidentiranih dobara sa izrazito potencijalnim kulturnim vrijednostima.

U dijelu zone gdje se nalazi lokacija za izgradnju predmetnog objekta nema zaštićenih objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine.

Međutim, treba naglasiti da se najveći dio područja Opštine Herceg Novi (uključujući i predmetnu lokaciju) nalazi u „buffer” zoni Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, kao područja svjetske baštine pod UNESCO zaštitom.

6.8. Predio i topografija

Predmetno područje pripada jedinici Obalno područje srednjeg i južnog Primorja koja, šire posmatrano, pripada mediteranskom tipu pejzaža. Unutar ove predione jedinice javlja se više tipova predjela i to: antropogeni pejzaž, akvatorijalni pejzaž, predio šljunkovito - pjeskovitih obala i predio primorskih grebena.

Ovakvo prisustvo više pejzažnih tipova u vidnom polju odražava se ne samo na obogaćivanje pejzažnog sadržaja već i panoramskog doživljavanja prostora. U navedenim pejzažima se reflektuju prirodne vrijednosti područja kao i određene promjene nastale kao rezultat antropogenih uticaja i različitih načina korišćenja prostora.

Posebnu vrijednost ovom prostoru, daje Bokokotorski zaliv, čija vrijednost i ljepota daju posebnu draž cijelom prostoru. Naspram predmetne lokacije nalazi se tzv. krtoljski arhipelag kojeg čine poluostrvo Luštica, ostrvo Sveti Marko, Ostrvo cvijeća i malo ostrvo Gospa od Milosti.

6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Kako je već navedeno na lokaciji se nalaze dva prizemna objekta koja će biti uklanjena sa lokacije.

Okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada relativno izgrađenom području u kome se pored individualnih stambenih objekata nalazi određeni broj turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

Sa sjeverne i zapadne strane lokacije nalaze se individualni stambeni objekti, dok se sa istočne strane nalazi Hotel Carine.

Najbliži objekat koji se nalazi sa zapadne strane od lokacije je udaljen oko 10 m vazdušne linije.

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnja i eksploatacija hotela sa 5* u Kumboru, Opština Herceg Novi, neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

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 promjena u životnoj sredini za vrijeme izvođenja projekta, redovnog rada i za slučaj akcidenta.

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

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

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

Prilikom realizacije projekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed rušenja postojećeg objekta i iskopa materijala za podzemnu etažu i temelja za objekat, uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na realizaciji projekta i usljed transporta različitih materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

Da bi se uticaj na aerzagađenje smanjio rušenje postojećeg objekta treba izvoditi u uslovima kada nema vjetra, da bi se izbjeglo dizanje prašine. Ukoliko se rušenje izvodi u sušnom periodu neophodno je kvašenje dijela materijala koji sadrži sitne čestice-prašinu.

Takođe, prilikom iskopa materijala za podzemnu etažu i temelja za objekat do negativnog uticaja na kvalitet vazduha može doći uslijed pojave prašine, zato je u sušnom periodu i za vrijeme vjetra neophodno kvašenje iskopa.

Pošto se okolo lokacije nalaze objekti prilikom izgradnje objekta mora biti podignut zastor oko svake etaže koji će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.

Kada je u pitanju uticaj izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije na kvalitet vazduha, korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljivo jer se radi o privremenim i povremenim poslovima.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekta nije rađen, već su u tabeli 16. navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. god. odnosno 2014. god. prema Direktivi 2004/26/EC).

Tabela 16. 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,*		0,025

*NO_x + HC

Faza IV

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

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

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), prikazane su u tabeli 15.

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

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

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

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

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rušenja postojećeg objekta i izgradnje novog 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 prevoznih sredstava 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.

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

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

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

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj eksploatacije 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 realizacije projekta, kvalitet zemljišta i podzemnih voda moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije (u toku rušenja postojećeg objekta i u toku izgradnje novog objekta), 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 realizacije projekta ove pojave su malo vjerovatne.

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

Prilikom izvođenja projekta (rušenja postojećeg objekta i izgradnje novog objekta) do devastacije prostora lokacije i njene okoline može doći prije svega neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada (od rušenja postojećeg objekta i od izgradnje novog objekta).

U tom smislu u toku realizacije projekta mora se spriječiti uticaj na okolni prostor, u vidu zabrane izvođenja bilo kakvih radova i deponovanja materijala i mehanizacije van granica lokacije, što se postiže postavljanjem ograde od metalnih tabli oko lokacije objekta, što je projektom i predviđeno.

Na ovaj način se sprečava uticaj od otpada u toku rušenja postojećeg objekta i u toku izgradnje novog objekta na okolni prostor.

Svakako uz redovnu kontrolu ova pojava je malo vjerovatna.

Uticaj realizacije projekta na more neće biti izražen. U toku izgradnje objekta zabranjeno je izvođenje bilo kakvih radova i deponovanja materijala i mehanizacije van granica lokacije, što obezbeđuje da neće biti uticaja realizacije projekta na more.

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

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na atmosferske vode i 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 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.

Sanitane otpadne vode iz objekata odvođiće se u gradsku kanalizacionu mrežu, kao i vode iz kuhinja koje su optrećene mastima, poslije prečišćavanja u separatoru, dok će se vode od pranja garaže, koje

mogu biti opterećene gorivom i uljima prije upuštanja u recipijent-upojni bunar prečišćavati u separatorima, tako da iste neće imati značajniji uticaj na kvalitet zemljišta i voda.

Prije upuštanja u fekalnu kanalizacionu mrežu objekta, otpadne vode iz kuhinje poslije prolaska kroz separatore 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 100 mg/l (prilog III).

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

Izdvojena ulja, goriva i masti u taložniku i separatorima sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (dva bureta zapremine po 50 l), koja će biti smještena u posebnoj prostoriji u garaži čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina.

Obaveza Investitora je da taložnike i separatore permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njihovog zagušenja i otpadne vode neprečišćene oticala u upojni bunar.

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 mali jer će koncentracije polutanata u vodi poslije prečišćavanja u biološkom prečištaču i separatoru 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 povećanom broju korisnika usluga, kao i u povećanju broja zaposlenih, koji će raditi u objektu. Pošto se radi o hotelu doći će do povećanja fluktuacije stanovništva.

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

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

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

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

Kako je već navedeno u dijelu 3.5. pri radu građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke. Pri izgradnji objekta sve mašine (tabela 10.) ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke.

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

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

Dobijene vrijednosti nivoa buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na određenom rastojanju od izvora za navedene slučajeve prikazane su u tabeli 17.

Tabela 17. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

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

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

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

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

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač i 16 m – za kamion, 32 m - za bager + kamion i 22 m za utovarivač + kamion u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG” br. 60/11) i prema Odluci o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Herceg Novi, ("Sl. list CG - opštinski propisi", br. 06/20), predmetna lokacija pripada zoni pod jakim uticajem buke koja potiče od saobraćaja u kojoj je dopušteni nivo buke 60 dB(A) za dan i veće i 55 dB(A) za noć.

Povećani nivo buke prilikom izgradnje objekta, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima malo dužim nego što je udaljenost najbližeg objekta koji se nalazi u okruženju lokacije. Međutim, treba imati u vidu da je stambeni objekat izolovan obodnim zidovima, vratima, prozorima i krovnom konstrukcijom. Za objekat čija je masa konstrukcije oko 300 kg/m², a debljina konstrukcije 23 cm, na osnovu proračuna izolacija vazdušnog zvuka iznosi 52 (dBA), tako da izgradnja objekta sa aspekta buke neće imati veći uticaj na stanovnike stambenog objekta koji se nalaze u okruženju lokacije.

Sa druge strane radovi na iskopu materijala kada je najveća buka ne traju dugo što takođe doprinosi manjem uticaju buke na okolne objekte u toku izgradnje objekta.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Za odabrani tip DEA nivo buke u toku rada na udaljenosti od 7 m, iznosi 72 dB(A), odnosno nivo buke na bazi proračuna biće veći od dozvoljenih vrijednosti na udaljenosti od 8,1 m od izvora za dnevne i 10,5 m za noćne uslove, pri slobodnom prostiranju zvuka.

Dozvoljene vrijednosti su 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 55 dB(A) za noćne, u zoni mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta, prema Odluci o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Herceg Novi, („Sl. list CG - opštinski propisi”, br. 06/20).

Naglašava se da će dizel agregat raditi samo u slučaju nestanka električne energije, što nije čest slučaj, kada je u pitanju navedeno područje.

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

Vibracija u toku eksploatacije objekta neće biti prisutne.

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

7.4. Uticaj na ekosisteme i geologiju

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.5. Namjena i korišćenje površina

Kao što je već navedeno, na lokaciji se nalaze dva prizemna napuštena objekta, koji će biti uklonjena sa lokacije.

Pošto se planirani objekat u skladu sa Izmenom i dopunom Državne studije lokacije „Sektor 5“ Kumbor, zona A (Sl. list CG br. 21/19), 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 u većoj mjeri vršiti emisiju zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi zagađile zemljište, podzemne vode i more to neće biti većeg uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

U toku realizacije projekta doći će do određenog uticaja na postojeću saobraćajnu infrastrukturu, odnosno na ulicu sa koje se vrši pristup gradilištu.

To se prije svega odnosi na uključivanje/isključivanje prevoznih sredstava koja će odvoziti iskop i dovoziti mašine, razni građevinski materijal, opremu i slično.

U tom smislu obaveza je izvođača radova da postavi javnu signalizaciju koja će obavještavati korisnike saobraćajnice da je u blizini gradilište.

Pozitivna strana je ta što se radi o radovima privremenog karaktera.

Objekat će imati određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeća potrošnju električne energije i vode, kao i količinu otpadnih voda i otpada.

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.

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

7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža

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

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

Shodno namjeni objekta, ne postoje značajniji faktori koji bi kumulativno sa drugim postojećim projektima koji se nalaze u okruženju doveli do većeg povećanja negativnog uticaja na životnu sredinu na posmatranom prostoru.

7.10. Akcidentne situacije

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

Požar

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

Do požara u objektima može doći usljed:

- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.),
- neispravnost ili preopterećenje električnih uređaja i instalacija,
- upotrebe rešoa, grijalica i drugih grejnih tijela sa užarenim površinama,

- ne pridržavanja potrebnih preventivnih mjera prilikom korišćenja uređaja za za-varivanje, lemljenje i letovanje,
- držanje i smještaj materijala koji su skloni samozapaljenju, i namjerno podmetanje i sl.

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

Međutim, imajući uvidu da će se 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 IX stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23).

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. 34/24).

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

Hotel u Kumboru, Opština Herceg Novi, može u određenoj mjeri biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

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

8.1. Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima

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

- Obzirom na značaj projekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, voda, zemljišta i nivoa buke, i dr.
- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosilac projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- Uraditi plan za održavanje 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.
- 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, mehanizacija, oprema itd. ne utiču na treću stranu, odnosno okolni prostor.
- U toku izvođenja radova na iskopu predvidjeti geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC) koji su navedeni u tabeli 16.
- Takođe, izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa emisijom buke koje ne prelaze dozvoljene vrijednosti u životnoj sredini pri radu.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.

- Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima, a brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.
- Prilikom izvođenja građevinskih radova na objektu, radi smanjenja aerozagađenja okolo objekta mora biti podignut zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.
- Prilikom izgradnje objekta radi smanjenja aerozagađenja okolo objekta uslijed pojave prašine, u sušnom periodu i za vrijeme vjetrova neophodno je orošavanje aktivnih dijelova gradilišta.
- Takođe, rušenje postojećih objekata pošto ne traje dugo treba izvoditi u uslovima kada nema vjetrova, da bi se izbjeglo dizanje prašine.
- Ukoliko se rušenje izvodi u sušnom periodu neophodno je kvašenje dijela materijala koji sadrži sitne čestice-prašinu.
- Pošto se okolo lokacije nalaze objekti prilikom rušenja mora biti podignuta zaštitna ograda-zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.
- Rušenje objekta treba izvoditi u dnevnim uslovima da bi uticaj na okolinu sa stanovišta buke bio manji.
- Materijal od rušenja i višak materijala od iskopa i građevinski otpad izvođač radova treba da transportuje kamionima na lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave.
- Materijal od rušenja i iskopa pri transportu treba da bude pokriven.
- Redovno prati tačke na vozilima koja napuštaju lokaciju.
- U toku realizacije projekta mora se spriječiti uticaj na okolni prostor a time i na more, u vidu zabrane izvođenja bilo kakvih radova i deponovanja materijala i mehanizacije van granica lokacije, što se postiže postavljanjem ograde od metalnih tabli oko lokacije objekta.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Na gradilištu objekata treba izgraditi sanitarni čvor u vidu montažnog PVC tipskog higijenskog toaleta i locirati ga na mjestima dovoljno udaljenom od ostalih objekata.
- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju okolo 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 aerozagađenje. Formiranje zelenih površina na kompleksu je u funkciji zaštite životne sredine i hortikulture dekoracije.
- Pošto je ukupna količina otpada koji nastaje u toku izgradnje objekta (otpad od iskopa i građevinski otpad) veća od 2.000 m³, Proizvođač otpada je dužan shodno članu 54 Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24) da napravi Plan upravljanja otpadom.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

Mjere za instalacije i opremu:

- Instalacije električne energije moraju biti urađene u svemu prema tehničkim propisima i sa standardnim materijalom.
- Po završetku radova na instalacije uzemljenja i gromobrana potrebno je izvršiti ispitivanja i atestom dokazati efikasnost zaštite.
- Dizel agregat sa rezervoarom za gorivo mora biti montiran na betonskoj podlozi – betonskoj kadi, koja sadrži visokouključnu zaštitu, da bi se spriječili mogući negativni uticaji u slučaju prosipanja goriva iz rezervoara.
- Nakon izgradnje vodovodne mreže potrebno je izvršiti hidrauličko ispitivanje mreže prema uputstvima iz projekta.
- Prije puštanja u upotrebu cjelokupna vodovodna mreža se mora ispirati i dezinfekovati u skladu sa važećim zakonskim propisima.

- Nakon završetka radova na montaži kanalizacije, mora se izvršiti njeno ispitivanje na prohodnost i vodopropustljivost, a nakon montaže sanitarnih uređaja i provjera funkcionalnosti.
- Nakon ugradnje separatora i prije početka njegovog rada, neophodno ga je očistiti od eventualne prljavštine i nečistoća koja se mogu pojaviti u toku ugradnje (malter, stiropor, drvo, plastika, blato itd.) i cijeli separator isprati čistom vodom.

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.
- Kontrola kvaliteta prečišćene otpadne vode na ispustu iz separatora lakih tečnosti i ulja prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Mulj iz taložnika i lake tečnosti iz separatora odstraniti prije nego što dostignu dozvoljenu debljinu prema upustu proizvođača separatora.
- 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.
- Skladište opasnog otpada radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima mora biti fizički obezbijeđeno i zaključano.
- Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada. Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.
- Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.
- Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbjeđiti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).
- Nosilac projekta je u obavezi da prilikom ugradnje VRF sistema, održavanja i servisiranja ovog sistema angažuje pravno lice koje ima dozvolu za obavljanje djelatnosti ugradnje, održavanja i/ili popravke kao i isključivanja iz upotrebe opreme i proizvoda koji sadrže supstance koje oštećuju ozonski omotač ili alternativne supstance izdatu od strane Agencije za zaštitu životne sredine.
- Nosilac projekta je takođe u obavezi da nakon puštanja u rad VRF sistema, u obezbijedi redovnu kontrolu ispravnosti ovog sistema u skladu Uredbom o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list CG”, br. 79/21).
- Obezbiđiti 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 prostora, a što obuhvata:
 - okopavanje sadnica niskog zelenila;
 - plijevljenje travnjaka od korovskih biljaka;
 - zalivanje travnjaka i sadnica niskog zelenila i dr.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekata i plato radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.

8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

Projektnom dokumentacijom za izgradnju 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 sadržati sljedeće elemente:

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

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji i eksploatacije 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 izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta - ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje 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 uticaja izgradnje i eksploatacije objekta na životnu sredinu je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa.

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

Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore sprovodi Državni program praćenja stanja životne sredine prema Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19).

Takođe, obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje stanja životne sredine definisane samim Elaboratom i da utvrđuje uticaj na pojedine segmente životne sredine.

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

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

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

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

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

Monitoring buke se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18), Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG” br. 27/14.), Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11 i 94/21) i Pravilnikom o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu („Sl. list CG”, br. 13/14).

U toku izgradnje objekta

Kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku izgradnje objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine.

Međutim, u toku izgradnje objekta kao posledica rada građevinske mehanizacije, može doći do povećanja nivoa buke na lokaciji koja je privremenog karaktera, što je utvrđeno na bazi proračuna nivoa buke za mašine koje će biti najviše korišćene i koje emituju najveću buku (dio 7.4.), te iz tih razloga neophodno je njeno mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno.

U toku eksploatacije projekta

Kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno je da se u toku eksploataciji objekta 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 svih sparatora 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).

Sa druge strane, 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

U toku izgradnje objekta

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

Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena institucija.

U toku eksploatacije projekta

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

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

Prema navedenom Pravilniku, Nosilac projekta je obavezan da vrši periodičnu kontrolu kvaliteta vode poslije izlaska iz sva tri separatora dva puta 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 institucija, 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 obavješćavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

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

10. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Lokacija na kojoj se planira izgradnja hotela sa 5* nalazi se u Kumboru blizu morske obale, odnosno na dijelu urbanističke parcele UP 15, koju čini katastarska parcela br. 411 K.O Kumbor, u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije „Sektor 5’ Kumbor, zona A (Sl. list CG br. 21/19), Opština Herceg Novi.

Dio urbansitičke parcele UP 15 na kome se predviđa izgradnja objekta prema Elaboratu parcelacije ima površinu 1.477 m².

Na lokaciji se nalaze dva prizemna napuštena objekta, koji će biti uklonjena sa lokacije.

Okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada relativno izgrađenom području u kome se pored individualnih stambenih objekata nalazi određeni broj turističkih objekata, odnosno smještajnih kapaciteta.

Sa sjeverne i zapadne strane lokacije nalaze se individualni stambeni objekti, dok se sa istočne strane nalazi Hotel Carine.

Najbliži objekat koji se nalazi sa zapadne strane od lokacije je udaljen oko 10 m vazdušne linije.

Prilaz lokaciji omogućen je sa ulice koja se odvaja od Jadranske magistrale.

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

Od strane Sekretarijata za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, Investitoru su posebno izdati Urbanističko tehnički uslovi br. 02-3-350-UPi-565/219 od 16. 07. 2019 godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta-hotela sa 4*, na dijelu urbanističke parcele UP 15, koju čini katastarska parcela br. 411 K.O. Kumbor, Herceg Novi, u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije „Sektor 5“ Kumbor, zona A (Sl. list CG br. 21/19).

Projektnim rješenjem predviđena je izgradnja hotela sa 5* hondo tipa.

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

Prethodni radovi za izgradnju hotela obuhvataju izradu ograde gradilišta, rušenje postojećih objekata, građenje i postavljanje objekta i instalacija privremenog karaktera za potrebe izvođenja radova, obezbjeđenje prostora za dopremu i smještaj građevinskog materijala i drugi radovi kojima se obezbjeđuje sigurnost susjednih objekata i obezbjeđenje nesmetanog odvijanja saobraćaja i korišćenja okolnog prostora.

Objekat hotela je smješten u središtu lokacije, u okviru zadatih građevinskih linija. Značajno je povučen od ulice, čime se uspješno relaksira poprečni profil lokalne saobraćajnice.

Spratnost objekta je Po + Pr + 3 + Ps, u svemu prema propozicijama UT uslova.

Gabarit objekta je dominatno paralelopipedne forme sa osnovnim središnjim kubusom i dva balgo prepuštena konzolna ispusta. Poslednja etaža je povučena sa obje strane glavne regulacije, uz istovremeno povlačenje i sa bočnih regulacija objekta.

Ispred objekta je kaskadirani mediteranski đardin, a sa donje strane, ka moru, planirana je terasa restorana i otvoreni bazen.

Ispod objekta je planirana podzemna etaža – podrumaska garaža.

Kapacitet podzemne garaže je 14 parking mjesta od čega je 1 PM za lica sa posebnim potrebama. Garaži se pristupa auto liftom sa nivo terena u ravni pristupne saobraćajnice.

Na površini je organizovano dodatno parking mjesto za mini bus, što ukupno ostvaruje 15 PM na čitavoj lokaciji..

U podrumu je isprojektovan i wellness centar. Isporjektovana je prijemna zona wellnessa, garderobe, sauna, “tursko kupatilo”, tuš, i zona za relaksaciju sa ležaljka.

U dijelu podruma locirane su tehničke prostorije, i to sprinkler postrojenja, bms instalaciona soba, prostorija za rezervoar pitke vode sa pratećim pumpama, rek prostorija, prostorija za pogon liftova, i slično.

Predmetnoj lokaciji se pristupa jednim saobraćajnim priključkom - direktno sa postojeće lokalne pješačko kolske saobraćajnice, a koja je predmetnim planskim dokumentom planirana kao dvosmejna sa pješačkim trotoarom, preko koga je planiran i pješački pristup objektu. Njime se blagim stepenicama i rampom prilazi glavnom ulazu (nadkriven konzolnim prepustom smještajnog gabarita od 160 cm), a zatim recepciji i ulaznom holu. Isti se nadovezuje na hotelski bar, iz koga se ulazi u predzonu restorana sa garderobom i zonom relaksacije.

Restoranska sala je organizovana u dvije podzone, kao glavni restoran, i zona sa ponudom internacionalnog menija. Obje se servisiraju iz ofisa koji posreduje u komunikaciji sa glavnom kuhinjom. Kuhinja je adekvatno proporcionisana sa svim pratećim sadržajima, u vidu odvojenih garderoba za kuvare i konobare, skladišta, zone za prijem namirnica i privremeno odlaganje otpadaka. Ekonomski dio ima svoj nezavistan pristup na suprotnoj strani od glavnog ulaza u hotel.

Na nivou prizemlja, organizovane su kancelarije za zaposlene, prostorija za prtljag, javni toaleti, hol sa recepcijom i hotelski bar. U središtu osnove je organizovano centralno komunikaciono jezgro sa dva lifta (putnički i za osoblje), te trokrakim stepenicama.

Na prve tri etaže su organizovani smještajni kapaciteti u vidu 12 studio apartmana i 18 soba po etaži, dok su na povučenom spratu organizovana dva luksuzna apartmana.

Ukupni broj kreveta u objektu je 61.

Funkcionalno rješenje je prilagođenju kretanju lica sa posebnim potrebama, počevši od pristupa rampom i platformom za lica sa posebnim potrebama, zatim adekvatno dimenzionisanih liftova, i unutrašnjih prostora, uz prikazane načine lakog prilagođavanja smještajnih jedinica, u svemu prema

Ukupna neto površina objekta iznosi 2.978,63 m², a bruto 3.507,17 m².

Prostorno oblikovanje je usklađeno sa prostornim oblicima u kontaktnim zonama, sa namjenom i sadržajem objekta. Vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rješenja oslikava arhitektonski izraz objekta koji je adekvatan svojoj funkciji. Predmetni objekat je kao jednostavna, geometrijski svedena cjelina, kompaktnog volumena u skladu sa namjenom i funkcionalnim zahtjevima, a sa ciljem postizanja homogene slike planirane zone. Kolorit objekta je usklađen sa njegovom funkcijom, okolinom i klimatskim karakteristikama. Osnovni volumen je oblikovno raščlanjen na 3 podcjeline, kojim je okosnica centralni kubus u tamnijem tonu malterske obrade.

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.

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

Objekat će se napajati preko mjerno razvodnih ormara (MRO).

Od MRO se do glavnih razvodnih tabli (GRT) koje se nalaze na etažama objekta, polažu se napojni kablovi.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđa se automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji će biti smješten pored objekta.

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

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

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

U objektu su predviđene i instalacije slabe struje kao što su: SKS-a; IP videointerfonskog sistema; sistema detekcije i dojave požara; sistema CO detekcije u garaži; sistema video nadzora; sistema distribucije TV signala; sistema ozvučenja; protivprovalnog i SOS sistema.

Za potrebe grijanja i hlađenja objekta je predviđena je ugradnja VRF sistema, u verziji toplotne pumpe (Heat pump) odnosno sa iskorišćavanjem otpadne toplote.

Za grijanje i hlađenje hotela predviđena je ugradnja trocijevnog VRF sistema koji omogućava jedinicama da rade u režimu grijanja ili hlađenja nezavisno.

Ukupno su projektovana 2 VRF sistema.

VRF sistem I obuhvata smještanje kapacitete, odnosno apartmane od prvog sprata do povučenog.

VRF sistem II obuhvata podrumsku etažu i prizemlje. Na VRF sistem II su dodata dva Hydrokit-a, koji služe kao izmjenjivači toplote.

Prema projektnom zadatku, predviđena je ventilacija restorana, recepcije, lobija, kancelarija i Spa centra, sistemima rekuperacije.

Za potrebe pripreme potrošne sanitarne tople vode projektovana su dva bojlera. Prvi bojler zapremine 750 l se koristi za zajedničku potrošnju odnosno potrošače u kuhinji hotela, dok je drugi bojler zapremine 1500 l namijenjen za potrošače u apartmanima.

Bojleri su smješteni u tehničkoj prostoriji u podrumu.

U garaži objekta predviđen je tzv. bezkanalni sistem ventilacije i odimljavanja primijenom JET ventilatora za usmjeravanje štetnih gasova do odsisnog mjesta odakle se izbacuju iz garaže pomoću aksijalnih ventilatora vatrootpornosti 2 h pri temperaturi od 400 °C, predviđenih za montažu u požarnoj zoni. Proračunom za garažu dobijena je maksimalna količina vazduha na čas od 6950 m³/h u režimu ventilacije i 11600 m³/h u režimu odimljavanja.

Nadoknađivanje svježeg vazduha za ventilaciju i odimljavanje se obezbjeđuje posebnim aksijalnim ventilatorom (otporan na visoke temperature 400 °C u trajanju od 120 min).

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

U objektu je predviđena stabilna automatska instalacija za gašenje požara vodom - sprinkler instalacija.

Planirano je da se objekat priključi na cjevovod PVC DN160 otvaranjem novog čvora i šahta na glavnoj saobraćajnici. Uz granicu parcele (unutar kompleksa) planirana je izgradnja još jednog šahta i čvora u kom će biti instaliran kontrolni vodomjer za kompletan objekat

Kompletna spoljašnja vodovodna mreža, planirana je od cijevi od polipropilena visoke gustine PEHD PN10 proizvedenih u skladu sa evropskim standardima EN10910 PE100.

Instalacije hladne i tople vode predviđene su od PPR cijevi odgovarajućeg prečnika određenog na osnovu hidrauličkog proračuna.

Priprema tople vode je centralna, dva bojlera (restoran, kuhinja imaju zaseban bojler).

Za potrebe protivpožarne zaštite u objektu predviđena je odgovarajuća unutrašnja hidrantska mreža. Unutar objekta hidranti su raspoređeni tako da zadovoljavaju protivpožarne tehničke norme i u skladu sa važećim propisima za tu vrstu instalacija.

Planirana je ugradnja i dva vanjska nadzemna požarna hidranta.

Prije puštanja u upotrebu cjelokupna vodovodna mreža se mora ispirati i dezinfekovati u skladu sa važećim zakonskim propisima.

Objekat će biti priključen na gradsku kanalizacionu mrežu.

Odvođenje otpadnih voda iz objekta planirano je da bude PVC cijevima odgovarajućih prečnika i padova. Temeljni vodovi iz objekta usmjeravaju se tako da se na što lakši način svi sabere i odvedu do zapadne granice parcele uz koju se polaže kolektor DN200 koji dalje ide do postojećeg kolektora DN700.

Za tretman otpadne vode iz kuhinje planirana je ugradnja odgovarajućeg separatora.

Za otpadne vode iz podrumске etaže planirana je ugradnja odgovarajuće pumpe za fekalne otpadne vode.

Unutrašnje instalacije fekalne kanalizacije projektovane su od PP niskošumnih kanalizacionih cijevi za kućnu kanalizaciju sa svim odgovarajućim fazonskim komadima i spojnim materijalom, uz poštovanje svih važećih standarda i propisa za ovu vrstu instalacija.

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

Sistem odvodnje atmosferskih voda urađen je u skladu sa zahtjevima projekta arhitekture, uređenja terena i konstrukcije.

Za prihvrat svih sakupljenih atmosferskih voda planirana su dva kolektora. Jedan uz istočnu granicu parcele, a drugi zapadnom granicom parcele. Obzirom da nema uslova za priključenje na gradsku mrežu atmosferske kanalizacije, planirana je izgradnja dva upojna bunara, čija dna neće biti ispod kote 0 mm. Na ovaj način su sve atmosferske vode dovedene na južnu stranu parcele gdje će biti izgrađene upojnice.

Voda od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u upojne bunare, propuštaju se kroz separatore za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

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 upojne bunare.

Dimenzije upojnog bunara su 3 x 2 x 2 m, a zapremina upojnog bunara je 12 m³.

Ispred hotela prema moru predviđen je otvoreni rekreacioni bazen.

Bazen je prelivnog tipa, dimenzija 13,5x5,50 m i dubine na jednom dijelu 1,40 m, a na drugom 0,90 m. Površina bazena je oko 74,25 m². Školjka bazena je armirano – betonske konstrukcije.

Mašinska sala za smještaj bazenske tehnike locirana je u podrumu objekta.

U mašinskoj sali su smješteni filtraciona pumpa, pumpa za uzorkovanje, pumpa za lastinr rep, filtersko postrojenje sa cijevnim razvodom usisa, potisa i odvoda voda od pranja filtera, sistem punjenja bazena vodom, elektrokomandni orman, sistem grijanja, sistem za UV dezinfekciju vode, sistemi za uzorkovanje, upravljanje i doziranje hemikalija i potrebne električne instalacije. Ulaz u mašinsku salu je kroz vrata iz hodnika hotela.

Kvalitet vode u bazenu se reguliše normativom kvaliteta bazenske vode prema standardu.

Uređenje i opremanje lokacije tretirano je u skladu sa uslovima lokacije, kao i slobodnom površinom.

Prema Elaboratu taksacije zelenila, kojeg je za potrebe Investitora uradila firma Zožeta d.o.o. na lokaciji se nalazi jedno stablo čempresa (*cupressus sempervirens pyramidalis*) kategorije A-drveća visokog kvaliteta, koje se zadržava na lokaciji, tri stabla masline (*olea europea*) i dva žbuna oleandera (*nerijum oleander*) koja spadaju u kategoriju B-drveća vrlo visokog kvaliteta (očuvanje u mjeri njege) koja su predviđena za presađivanje i 22 drvenaste vrste kategorije R-drveća niskog kvaliteta koje je predviđeno za uklanjanje sa lokacije.

Koncept pejzažnog uređenja zasniva se na uvažavanju prostornog i vizuelnog identiteta lokacije i njene neposredne okoline.

Prema projektu ukupno je ostvareno 485,96 m ozelenjenih površina, od čega 326,01 m² na tlu i 159,95 m² u dubokim žardinejrama preko 1 m.

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

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 niskog zelenila da se bolje i lakše prilagode novoj sredini.

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje izgradnje objekta – hotela sa 5* u Kumboru, Opština Herceg Novi, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Izgradnja i eksploatacija hotela, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine.

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

Prvu grupu predstavljaju uticaji koji se javljaju kao posljedica pripreme i 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 tokom vremena ne mogu se javiti uticaji koji bi izazvali značajne poremećaje životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije, koje su pri normalnom radu objekata svedene na minimum.

Procjenjuje se da pri izgradnji i redovnom radu objekta izdvojene količine zagađujućih materija, kao posljedica emisije polutanata od građevinske 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.

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

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.

Sanitane otpadne vode iz objekata odvođiće se u gradsku kanalizacionu mrežu, kao i vode iz kuhinja koje su opterećene mastima, poslije prečišćavanja u separatoru, dok će se vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene gorivom i uljima prije upuštanja u recipijent-upojni bunar prečišćavati u separatorima, tako da iste neće imati značajniji uticaj na kvalitet zemljišta i voda.

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga, kao i u povećanju broja zaposlenih, koji će raditi u objektu. Pošto se radi o hotelu doći će do povećanja fluktuacije stanovništva.

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

Na gradilištu u toku izgradnje objekta posebno u toku iskopa, može doći do povećanja inteziteta buke u odnosu na dozvoljene vrijednosti. Ova buka je povremenog i privremenog karaktera.

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

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

Procenjuje se da buka u toku eksploatacije objekta neće imati značajniji uticaj na okruženje.

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

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

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

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

Pošto se planirani objekat u skladu sa Izmenom i dopunom Državne studije lokacije „Sektor 5“ Kumbor, zona A (Sl. list CG br. 21/19), 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.

Objekat će u toku eksploatacije imati određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeća potrošnju električne energije i vode, kao i količinu otpadnih voda i otpada.

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

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

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

Shodno namjeni objekta, ne postoje značajniji faktori koji bi kumulativno sa drugim postojećim projektima koji se nalaze u okruženju doveli do većeg povećanja negativnog uticaja na životnu sredinu na posmatranom prostoru.

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

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

Kako je kroz analizu uticaja izgradnje i eksploatacije 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.

Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena institucija.

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 separatora.

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

Monitoring vrši ovlašćena institucija.

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

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnju hotela sa 5* u Kumboru, U Opštini Herceg Novi, tehnički su prihvatljiva.

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

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, sprovela 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 Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore, podnio zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnešenog zahtjeva Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, donijela je Rješenje br. 03-UI-1117/6 od 13. 06. 2024. god., kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu V.

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

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

13. DODATNE INFORMACIJE

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

14. IZVORI PODATAKA

Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu za hotel sa 5 * u Kumboru, Opština Herceg Novi, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. list CG”, br. 19/19), shodno Rješenju Agencije za zaštitu životne sredine, br. 03-UPI-1117/6 od 13. 06. 2024. god.

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

1. Zakonska regulativa

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16 i 18/19).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. List CG” br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17, 80/17, 84/18).
- Zakon o moru („Sl. list CG”, br. 17/07, 06/08 i 40/11).
- Zakon o morskom dobru („Sl. list RCG”, br. 14/92, 27/94 i „Sl. list CG”, br. 51/08 i 21/09 i 40/11).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. List CG”, br. 28/11, 01/14 i 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. List CG” br. 55/16, 2/18 i 66/19).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. List CG” br. 13/07., 05/08., 86/09., 32/11., 54/16., 146/21. i 03/23).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. List CG” br. 33/14 i 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).
- Odluci o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji Herceg Novi, ("Sl. list CG - opštinski propisi", br. 06/20).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG” br. 33/13 i 65/15).
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG” br. 50/12).

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

2. Projektna dokumentacija

Glavni projekti:

- arhitekture,
- konstrukcije,
- elektro instalacija,
- termotehničkih instalacija,
- vodovoda i kanalizacije i
- uređenja terena.

3. Literatura

- Prostorno urbanistički plan Opštine Herceg Novi, Herceg Novi, 2018.
- Pedološka karta SFRJ, 1 : 50000, list "Kotor 2", Poljoprivredni institut Titograd, 1983.
- Fušić B, Đuretić G.: Monografija: „Zemljišta Crne Gore”, Univerzitet Crne Gore, Biotehnički institut, Podgorica, 2000., s. 1-490.
- Osnovna geološka karta Kotor, Savezni geološki zavod, Beograd, 1969.
- B.Glavatović i dr., Karta seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore, Titograd, 1982.
- B.Glavatović., Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina, Podgorica 2005.
- Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG” br. 76/06).
- Studija zaštite kulturnih dobara Opštine Herceg Novi, Herceg Novi, 2018. god.
- Statistički godišnjak CG za 2022. Podgorica, 2023.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2022. godinu, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore , Podgorica, 2023.
- Sajt Javnog preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, Budva.

Multidisciplinarni tim

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.

MSc. Ivan Ćuković, maš. i zop-a.

MSc. Ivana Džaković, biolog - ekolog

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

PRILOZI

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

PRILOG I

ОПШТИНА НЕКРЕТНОСТИ

ОПШТИНА ЈЕДИНИЦА: ХЕРЦЕГ НОВИ

3/2019

29.05.2019.



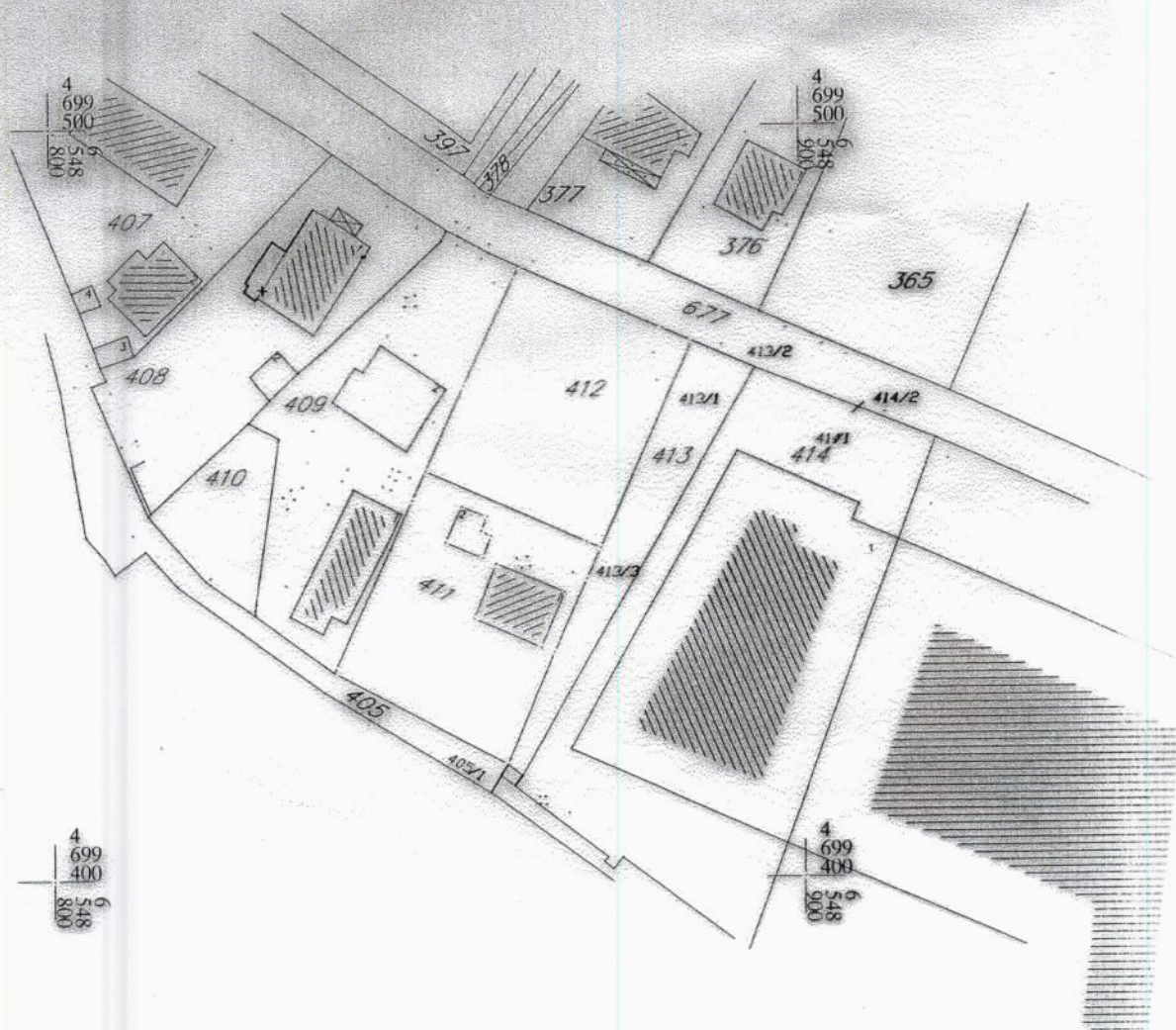
Број листа непокретности:

Број плана: 6

Парцеле: 411, 412

КОПИЈА ПЛАНА

Размјера 1: 1000



ИЗВОД ИЗ ДИГИТАЛНОГ ПЛАНА
Обрадио:



Службено лице:
[Signature]

PRILOG II



Sekretarijat za prostorno planiranje i izgradnju Opštine Herceg Novi, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG", broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl.list CG", br. 87/18), člana 15. Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave ("Sl. list CG"; op. prop. br. 30/18, 10/19) i podnijetog zahtjeva Jovović Ognjena iz Herceg Novog, izdaje

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVE ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

za izgradnju objekta – Hotel 4* u zoni T1 (Turizam – Hotel), maksimalne spratnosti 5 etaža, na lokaciji: urbanistička parcela UP 15 koja se sastoji od kat. parcela br. 411, 412, kao i dijela kat. parcele br. 405, sve K.O. Kumbor, Herceg Novi, u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije »Sektor 5« Kumbor – zona A (»Sl. list CG« br. 21/19)

PODNOŠILAC ZAHTJEVA:

- Jovović Ognjen (Kumbor 81);
Zahtjev podnijen ovom Sekretarijatu dana 31.05.2019. godine, pod brojem: 02-3-350-UPI-565/2019.

POSTOJEĆE STANJE:

- Kopija plana za predmetnu lokaciju u K.O. Kumbor, broj: 543/2019 od 29.05.2019. godine, izdata od Uprave za nekretnine, P.J. Herceg Novi, razmjere R 1: 1000;
- Prepis lista nepokretnosti broj 151, izdat od Uprave za nekretnine, P.J. Herceg Novi, broj: 109-956-8669/2019 od 28.05.2019. godine, kojim se dokazuje da je Jovović Ognjen upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parcelama br. 411, 412, sve K.O. Kumbor, u površini od 1505 m², u naravi dvorište 638 m², porodična stambena zgrada 75 m², pomoćna zgrada 32 m², voćnjak 1. klase 760 m², sa teretom Morsko dobro;
- Izvod lista nepokretnosti broj 441, izdat od Uprave za nekretnine, P.J. Herceg Novi, broj: 109-956-6129/2019 od 15.04.2019. godine, kojim se dokazuje da je CRNA GORA upisana kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 405 K.O. Kumbor, u površini od 790 m², u naravi Neplodno zemljište 790 m², sa teretima;

• Izvod iz planskog dokumenta:

Predmetna lokacija nalazi se u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije »Sektor 5« Kumbor – zona A (»Sl.list CG« br. 21/19).

PLANIRANO STANJE:

Pravila uređenja površina i građenja objekta na parceli sa namjenom hotel (T1)

Hotel je primarni ugostiteljski objekat za pružanje usluge smještaja i usluge pripremanja i usluživanja hrane i pića.

- Hotel može biti – hotel, boutique hotel, garni hotel;
- Kategorija hotela - 4* - 5*;
- Bruto razvijena površina po turističkom ležaju za hotel kategorije 4* iznosi 80m², a za hotel 5* iznosi 100m²;
- Indexi zauzetosti i izgrađenosti urbanističke parcele su:
 - max Iz /0,4/
 - max Li /1.8-2.0 /
- Zauzetost, spratnost i izgrađenost urbanističke parcele planirati prema parametrima iskazanim u tabelarnom prikazu za predmetnu urbanističku parcelu;
- U hotelima (T1) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 70% u osnovnom objektu hotela, a najviše 30% u "vilama" ili depadansima. Ukupna planirana površina prostora za osnovne objekte hotela je najmanje 70%, a ukupna planirana površina za depadanse ili "vile" je najviše 30%.
- Objekat može biti projektovan kao jedan, dominantan gabarit, ili kao kompozicija više volumena;
- U hotelu projektovati min 25 smještajnih jedinica;
- Usluge smještaja će se pružati u smještajnim jedinicama koje mogu biti sobe i hotelski apartmani. Hotel može imati depadans kao samostalnu građevinsku cjelinu.
- Spratnost objekta je iskazana kao maksimalni broj nadzemnih etaža;
- Predviđena spratnost objekata na urbanističkoj parceli je 5-7 nadzemnih etaža;
- Kota prizemlja ne može biti niža od kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta, a najviše 0,2 m iznad nulte kote;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma. Površina podruma ne može prelaziti 70% površine urbanističke parcele;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli;
- Parkiranje vozila predvidjeti na urbanističkoj parceli, na parking, ili u garaži u objektu;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.;
- Oblikovanje objekta uskladiti sa pejzažom i slikom naselja;
- Poslednju etažu hotelskih objekata planirati kao ozelenjenu krovnu baštu; Zauzetost krovne etaže planirati do 50%, a predlog Plana je da izgradjeni dio bude sa zadnje strane etaže, čime će se postići kvalitetniji izgled i vizura sa Mora prema objektima;
- Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list CG“, br. 63/11 i 47/12), pri tom poštujući obavezne i kvalitativne standarde za kategoriju 4* ili 5*;
- Objekti parternog uređenja oko objekta ili pristupi saobraćajnoj infrastrukturi mogu izlaziti iz zone za gradnju koja je definisana građevinskim linijama, ali ne smeju izlaziti izvan regulacione linije;
- Zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg - zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet;
- Minimalna površina koja unutar parcele treba da bude ozelenjena je 30%. Navedena površina se odnosi isključivo na površine pod zelenilom, ne uključuju slobodne površine tipa staza, platoa, manipulativnih površina i slično.
- Na urbanističkoj parceli se mogu planirati sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima lokacije na kojoj se hotel nalazi;
- Planom se daje mogućnost ugradnje instalacija gasa za potrebe hotelskih objekata (kotlarnice i kuhinje). Instalacije gasa planirati i raditi u skladu sa važećim tehničkim

propisima za korišćenje gasa, a opremu i postupke izrade usaglasiti sa standardima i normativima. Posebno vodeći računa o obezbeđenju protivpožarne sigurnosti i zaštite od eksplozija gasa u slučaju požara.

- U skladu sa opštim uslovima za izgradnju objekata, na urbanističkoj parceli je moguća realizacija planiranih kapaciteta.
- Sve dalje intervencije raditi u skladu sa Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Sl.list Crne Gore“, br. 36/18).

- **Pravila parcelacije:**

Parcelacija

Osnov za izradu Plana parcelacije je topografsko katastrska podloga, dostavljena od strane Naručioca planske dokumentacije.

Određene su granice urbanističkih parcela, čije su prelomne tačke geodetski definisane u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Urbanističke parcele imaju obezbijeđen direktan kolski i pješački pristup sa saobraćajne površine.

Ukoliko na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i planskog rješenja, mjerodavan je zvanični katastar. U slučajevima kada granica UP-a neznatno odstupa od granice katastrske parcele, organ lokalne uprave nadležan za poslove uređenja prostora prilikom izdavanja UTU-a može izvršiti usklađivanje UP sa zvaničnim katastarskim operatom.

Regulacija i nivelacija

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene.

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje, definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.

Građevinska linija prema javnoj površini i na urbanističkim parcelama sa novim objektima je definisana tačkama sa koordinatama, i prikazana u grafičkom prilogu *Plan regulacije i nivelacije*.

Na urbanističkim parcelama na kojima građevinska linija nije grafički definisana, minimalno rastojanje od granica urbanističke parcele je 2m. Moguće je graditi objekat na ivici parcele, ili na rastojanju manjem od 2m, jedino uz pismenu saglasnost graničnih susjeda.

Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele.

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na svim urbanističkim parcelama.

Etaže mogu biti podzemne i nadzemne.

Podzemna etaža je podrum, a nadzemne etaže su suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00m, čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom ispod zemlje i ne može biti veći od urbanističke parcele.

Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena 0.00m smatra se kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

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

Suteran može biti na ravnom ili denivelisanom terenu.

Kod suterana na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta.

Suteran na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterana na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.0m.

Nije dozvoljena naknadna pre namjena garaža i tehničkih prostorija u suteranu u druge namjene.

Prizemlje je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20m iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta.

Sprat je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad poslednjeg sprata. Najniža svijetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.2m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju.

Tavan je dio objekta bez nadzidka, isključivo ispod kosog krova, a iznad međuspratne konstrukcije poslednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.

Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun BGP sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu.

Smjernice za implementaciju definisane spratnosti

U tabeli sa urbanističkim pokazateljima za svaku urbanističku parcelu je određen maksimalni broj nadzemnih etaža. Etaže mogu biti suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje. Dozvoljava se i manji broj etaža.

- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **1 etaža**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S ili P;
- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **2 etaže**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S+P, P+1 ili P+Pk;
- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **3 etaže**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S+P+Pk, S+P+1 ili P+1+Pk, i sl.

Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.

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

- za garaže i tehničke prostorije do 3m
- za stambene etaže do 3.5m
- za poslovne etaže do 4.5m
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m.

Za predmetnu lokaciju planom je definisana urbanistička parcela UP 15.

UP 15 definisana je koordinantnim tačkama:

UP 15, P=1578 m ²		
Br.	x	y
69	6548862.0322	4699480.7301
70	6548884.9041	4699470.3174
241	6548860.3200	4699471.8800
17	6548857.9982	4699411.4359
15	6548837.3700	4699427.4200
244	6548837.5500	4699427.9500
243	6548849.6200	4699454.2800
242	6548857.8210	4699480.8800

G.L. – je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je dozvoljeno graditi objekat (član 5 stav 1 tačka 7 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG«, br.64/17)).

R.L. – je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene (član 5 stav 1 tačka 23 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG«, br.64/17)).

Indeks izgrađenosti je količnik bruto građevinske površine objekata i ukupne površine jedinice građevinskog zemljišta (parcele, lokacije, bloka, zone (član 5 stav 1 tačka 8 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG«, br.64/17)).

Indeks zauzetosti je količnik izgrađene površine pod objektima i ukupne površine jedinice građevinskog zemljišta (parcele, lokacije, bloka, zone (član 5 stav 1 tačka 9 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl.list CG«, br.64/17)).

Obračun površina i zapremina objekata u oblasti visokogradnje potrebno je vršiti u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine zgrade (»Sl.list CG“, br. 60/18), a prema crnogorskom standardu MEST EN 15221-6.

Pravila za uređenje površina i izgradnju objekata

Opšti uslovi za izgradnju

- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;
- Ostavlja se mogućnost planiranja podrumске etaže.
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta, izuzimajući površinu garaža i tehničkih prostorija u podzemnim etažama, koje se ne uračunavaju u BGP na urbanističkoj parceli ;
- Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla;
- Izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;
- Prilikom izgradnje objekata u cilju obezbjeđenje stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- Da bi se omogućila dalja izgradnja objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovim Planom, potrebno je izvršiti razčišćavanje i nivelaciju terena, regulisanje odvodnih kanala i komunalno opremanje zemljišta;
- Kote koje su date u Planu parcelacije, regulacije i nivelacije nijesu uslovne. Kroz zradu tehničke dokumentacije saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz Plana, uz uslov da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije;
- Visinu potpornih zidova planirati do 2 m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, isti je potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od 1,0 m, a teren svake terase ozeleniti. Izuzetno, kada to uslovi terena zahtijevaju, moguće je projektovati i veću visinu potpornih zidova.
- Ukoliko postoji međusobna usaglašenost susjeda dozvoljava se spajanje više urbanističkih parcela iste namjene. Kapaciteti objekata određivaće se za novu površinu saglasno dozvoljenim planiranim kapacitetima na pojedinim urbanističkim parcelama.
- Prilikom izgradnje objekta DUK 11 neophodno je utvrditi tačnu trasu postojećeg 35kV podmorskog kabla TS 35/10kV Klinci – TS 35/10kV Kumbor, i obezbijediti mjere njegove zaštite prilikom izvođenja radova.

Broj objekata na parceli

Na urbanističkim parcelama je moguće graditi jedan ili više objekata.

Uklanjanje postojećih objekata

Uklanjanje je predviđeno za objekte koji se nalaze na površinama na kojima je planskim rješenjem predviđena izgradnja novih objekata druge namjene.

Uklanjanje objekata treba izvoditi u skladu sa Elaboratom o rušenju postojećih objekata, koji se radi za djelove objekata ili objekte u cjelini, a na osnovu koga nadležni opštinski organ izdaje dozvolu za rušenje.

Konstrukcija novih objekata

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite.

Uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica

Prilikom projektovanja i izvođenja objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja.

U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način.

Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim propisima o kretanju invalidnih lica.

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

Mjere zaštite od elementarnih i drugih nepogoda

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Službeni list CG", br. 13/07 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Službeni list RCG", broj 6/93).

Pored mjera zaštite koje su postignute samim urbanističkim rješenjem ovim uslovima se nalažu obaveze prilikom izrade tehničke dokumentacije kako bi se ostvarile potrebne preventivne mjere zaštite od katastrofa i razaranja.

Radi zaštite od elementarnih i drugih nepogoda, zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko geoloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama inženjersko-geoloških istraživanja sa mikroseizmičkom rejonizacijom terena.

Neophodno je sprovesti nakanadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture.

Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte od opšteg interesa srašunati sa većim stepenom opšte seizmičnosti kompleksa.

Pri planiranju saobraćajne mreže i objekata koji zahtijevaju veće intevencije u tlu (dubina veća od 2m) potrebno je predvidjeti odgovarajuće sanacione radove.

Urbanističko rješenje dispozicijom objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbjeđuje mogućnost intevencije svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije.

U pogledu građevinskih mjera zaštite, objekti i infrastruktura treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara, tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini, na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

Mjere zaštite od požara i eksplozija

U cilju zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima je obezbijeđen saobraćajni pristup za vatrogasna vozila, sa propisanom udaljenošću kolovoza od objekta.

Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila.

Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara.

U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara.

U cilju obezbjeđenja mjera zaštite od požara, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za objekte marina, turzma, mješovite namjene, sporta i rekreacije potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja. Za ove objekte je obavezno izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija),

planove zaštite i spašavanja prema izrađenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa važećom regulativom. Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte.

Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara.

Projektnu dokumentaciju raditi shodno:

- Zakonu o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11).
 - Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni list SFRJ“, broj 30/91).
 - Pravilniku o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Službeni list SFRJ“, broj 8/95).
 - Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ“, broj 7/84),
 - Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Službeni list SFRJ“, broj 24/87),
 - Pravilniku o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list CG“, broj 9/12),
 - Pravilniku o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti („Službeni list SFRJ“, br. 20/71 i 23/71),
 - Pravilniku o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva („Službeni list SFRJ“, broj 27/71),
 - Pravilniku o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Službeni list SFRJ“, br. 24/71 i 26/71).
- Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine zgrade („Sl.list CG“ br. 60/18) ;
 - Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o sadržini i načinu osmatranja tla i objekta u toku građenja i upotrebe („Sl.list RCG“ br. 54/01) ;
 - Objekat projektovati u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata ,
 - Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije („Sl.list CG“ br. 44/18) ;
 - Članom 16 Pravilnika o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije („Sl.list CG“ br. 44/18), propisano je da tehnička dokumentacija sadrži Elaborat parcelacije po planskom dokumentu.

USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE:

- Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticala na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 80/05 i „Sl.list CG“ br. 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16) i Zakonom o zaštiti prirode („Sl.list CG“ br. 54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu. Privremeno deponovanje smeća, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, obezbjeđiti u podzemnim etažama poslovnih i smještajnih objekata, organizovanim sa potpunom higijenskom zaštitom i tipiziranim posudama, broja i kapaciteta prema sanitarno-tehničkim kriterijumima, datim propisima i standardima.

USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE:

Zelenilo objekata turizma – hotel (ZTH)

Tu spadaju zelene površine hotelskih objekata čiji oblik i kvalitet bitno utiče na stvaranje što primamljivijeg ambijenta za boravak turista. Ove zelene površine treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Za dobijanje kategorija turistički objekti, moraju da se ispune uslovi koji podrazumjevaju površinu i kvalitet zelenih površina.

Ova kategorija ozelenjavanja ima veliki značaj za ukupan izgled prostora jer pokriva znatnu površinu plana.

Kvalitet ovog prostora posebno ističe neposredna blizina obale, uticaj morskog vazduha, najatraktivnija smjena pejzaža, što sve mora doći do izražaja u pejzažnom uređenju ovog prostora.

Za planiranje turističkih kompleksa, pored smještajnih kapaciteta uzimaju se u obzir i prateći rekreativni sadržaji, zelenilo i interne komunikacije.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Uzimajući u obzir da je indeks zauzetosti na urbanističkim parcelama u okviru ove namjene 0,5, predviđeno je da se u okviru ove zone ostvari zauzetost zelenim površinama od minimum 30%. Kako bi se ostvario optimalan odnos zelenih i izgrađenih površina poželjno je težiti većem procentu ozelenjenosti što se može postići formiranjem zelenih krovova i vertikalnim ozelenjavanjem.
- slobodne, rekreativne i zelene površine urediti adekvatno namjeni objekata.
- ove zelene površine treba da budu oragnizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.
- obzirom na pretežno estetsku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik. Upotrebljavaju se i hortikulture forme koje opstaju uz intezivnu negu.
- sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,
- obodom, granicom parcele naročito prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zelenilo i drvoredi
- površine oko objekta hotela mogu biti uređene i strožijim, geometrijskim stilom
- ulaze u objekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena, sukulenti, palmi i td.
- voditi računa o vizurama,
- planiranje vodenih površina takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.
- oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice itd.), formirati biološki zid koji će prije svega imati dekorativnu ali i zaštitnu ulogu.
- posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i pješačkih komunikacija, vodenih elemenata (fontane, česme, i sl.), urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjtljenje).
- osvjtljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjtljenje terasa koje će se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.
- na pojedinim objektima ako je planirano **krovno ozelenjavanje** posebnu pažnju treba posvetiti pripremi same podloge koja će se ozelenjavati (debljini i rasporedu slojeva), a zatim i vrstama koje će u takvim uslovima moći biti korišćene.
- Ukoliko se ozelenjavanje vršin **na krovu podzemnih garaža** neophodno je obezbijediti formiranje intezivnih zelenih krovova, što podrazumijeva stvaranje uslova za rast drveća i žbunja. Ove zelene krovove formirati u nivou kote terena, izbjegavati sadnju u žardinjerama. Za sadnju drveća neophodno je obezbijediti odgovarajuću dubinu plodnog supstrata (min. 1m-1,2m). Ovako ozelenjene površine ulaze u obračun zelenih površina u okviru urbanističke parcele.
- planirati **vertikalno zelenilo** radi povećanja nivoa ozelenjenosti i što potpunijeg estetskog doživljaja prostora. Prednost vertikalnog zelenila je u tome što razni oblici i vrste puzavih biljaka stvaraju razgranatu vegetacionu površinu koja djeluje svojim mikroklimatskim i sanitarno higijenskim pokazateljima.
- predvidjeti hidransku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina

- ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja,
- Otvorene zelene površine i sportsko rekreativne trebale bi biti prilagođene okruženju i potrebama hotela visoke kategorije.

Uređenje ovih površina kako u smislu ozelenjavanja, tako i u smislu planiranja ostalih sadržaja (staze, platoi, osvetljenje, mobilijar), uključuje obaveznost izrade projekta uređenja terena i pejzažne arhitekture.

Naročito je značajno kroz razradu projektne dokumentacije valorizovati zelene površine i očuvati svako zdravo i dekorativno stablo metodom pejzažne taksacije.

USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA:

(Poglavlje 3. Analiza postojećeg stanja, 3.3. Kulturna baština kopna i podmorja):

Osnov za sprovođenje zaštite kulturnih dobara na području zahvata ID DSL dat je u **Studiji zaštite kulturnih dobara Opštine Herceg Novi**, izradjenoj za potrebe izrade PUP-a Opštine Herceg Novi (Đokić group d.o.o., 2017).

U Studiji je navedeno da zaštićeno područje koje se proteže preko skoro čivate teritorije Opštine Herceg Novi predstavlja primjer izuzetnog kulturnog pejzaža, u kome su povezani i međusobno se prožimaju predjeli autohtone prirode i oblici ljudske djelatnosti nastajali tokom više istorijskih epoha. Priobalni gorski masivi Lovčena i Orjena, kao i akvatorijum Boke Kotorske, bili su prostor kontinuiranog življenja od praistorije do današnjeg doba. Drevne aglomeracije srasle su sa prirodom izuzetnih vrijednosti.

Imajući u vidu tretman očuvanja kulturnih dobara sa posebnim akcentom na očuvanje vrijednosti kulturnog pejzaža, odnosno Područja svjetske baštine i zaštićene okoline koja je definisana Izjavom o izuzetnoj univerzalnoj vrijednosti (Komitet, UNESCO, međunarodni), te setom zakona (Vlada CG, nacionalni), definisane su preporuke pod naslovom OPŠTE PREPORUKE, i dopunjene setom POSEBNIH PREPORUKA (I-XX) koje bliže definišu preporuke zasnovane na specifičnostima zona unutar teritorije Opštine Herceg Novi.

Tretman očuvanja i zaštite kulturnih dobara potrebno je sprovoditi u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara (konzervatorski uslovi, konzervatorski projekat, konzervatorski nadzorom, i dr.), Zakonom o prirodnom i kulturno-istorijskom području Kotora (u dijelu koji se odnosi na Opštinu Herceg Novi), HIA Boka Kotorska, kao i smjernicama iz Odluka Komiteta za svjetsku baštinu (UNESCO) koje se odnose na kulturno dobro na listi Svjetske baštine i njegovu zaštićenu okolinu, gdje se posljednja tri dokumenta direktno odnose na teritoriju Opštine Herceg Novi.

Na osnovu Odluke komiteta za svjetsku baštinu (UNESCO) i HIA Boka Kotorska, predlaže se izrada Studije procjene uticaja na baštinu (HIA) za planska dokumenta i projekte koji se odnose na zaštićena područja i njihovu zaštićenu okolinu, a za koje Uprava procjeni da mogu uticati na izuzetnu univerzalnu vrijednost područja u zoni kulturnog dobra i u zoni zaštićene okoline kulturnog dobra na Listi svjetske baštine (UNESCO):

1. Za sve planove nižeg reda koji predviđaju nove urbane, ruralne ili graditeljske cjeline, zatim krupne infrastrukturne projekte, i bilo koje druge projekte koji bitno utiču na percepciju prirodnog okruženja, pejzaža i kulturnih dobara razmotriti izradu HIA (Heritage Impact Assessment).
2. Za sve objekte preko 3.000m² (BRGP) razmotriti izradu studija vizuelnog uticaja.

Zahvat ID DSL pripada prostorno geografskoj cjelini 3.1. Kumbor – Bijela (cjelina koja obuhvata priobalna naselja Kumbor, Đenoviće, Baošiće, Bijelu, Jošicu sa Kamenarima, Đuriće i Bijelske Kruševice kao prostor definisan snažnim istorijsko funkcionalnim vezama);

Prostor je evidentiran kao područje savremene gradnje, nastale tokom XX i XXI vijeka, zaključno sa 2018 g.

PREPORUKE V - DJELOVI ISTORIJSKIH NASELJA SA SAVREMENOM URBANIZACIJOM

(Njivice, Igalu, Topla, Srbina, Savina, Meljine, Zelenika, Kumbor, Đenovići, Baošići, Bijela, Jošica-Kamenari, Rose, mape 6 i 9)

U ovoj zoni se nalaze dijelovi naselja nastali uglavnom na nekadašnjim terasastim obradivim imanjima istorijskih naselja. Odlikuje ih nedosljednost arhitektonskog izraza koji negira prisustvo vrijednog graditeljskog naseđa, arhitektura koja nije nastala na iskustvu tradicije ili interpretacije tradicionalnih uzora, u najvećem broju slučajeva nepostojanje jasne i logične urbane matrice, neujednačeni volumeni i spratnost, proizvoljnost u obradi fasada i sl. Zbog istaknutog položaja, najčešće u podnožju ili na padinama brda, ova naselja i izgrađene strukture često vizuelno dominiraju u pejzažu područja zaštićene okoline područja Svjetske baštine. Ova gradnja iako je predstavljala nužnost u razvoju Opštine Herceg Novi, danas uslijed prevelike graditeljske ekspanzije i neadekvatne arhitektonsko-urbanističke prakse predstavlja prijetnju po opstanak vrijednosti definisanih izjavom o Izuzetnoj univerzalnoj vrijednosti (OUV UNESCO), a koje se odnose i na bafer zonu.

Na osnovu Odluka Komiteta za svjetsku baštinu (UNESCO) i HIA Boka Kotorska koje se odnose na bafer zonu, predlaže se da se prilikom planiranja novih zona izgradnje ne vrši spajanje susjednih naselja u kompaktnu graditeljsku cjelinu te da se očuvaju neizgrađene cezure i prodori prirodnog pejzaža između njih.

Od izuzetne je važnosti težiti ka formiranju uobličanih graditeljskih cjelina, sa jasnim i ostrim granicama

završetka urbanog područja prema neposrednom očuvanom prirodnom zaleđu, kako bi se ostvarila prihvatljiva slika sveobuhvatnog Kulturnog pejzaža. Dobar primjer se ogleda u nekadašnjem izgledu kontakta naselja Topla II sa kulturnim pejzažem istorijske Tople i Trebesina, dok je negativna situacija postepeno i tačkasto osipanje izgrađenog tkiva ka zaleđu u zoni Sutorine, Njivica, Zelenika-Kuti, Kumbora, Bijele, Rosa, (v. mapa 6, 9, 10).

Prilikom planiranja, u okolini kulturnih ili potencijalnih kulturnih dobara, važno je da spratnost novoplaniranih objekata ne ugrožava percepciju kulturnog ili potencijalnog kulturnog dobra iz pravca dominantnih vizura (vidikovci iz lokalnog konteksta, zaleđa, sa mora, glavnih kolski i pješačkih pravaca).

U cilju očuvanja ambijentalnih vrijednosti, izbjegavati akontekstualne urbanističke koncepte (grozdasti klasteri itd.) koji u očuvanom Kulturnom pejzažu Boke Kotorske i graditeljskim karakteristikama Opštine Herceg Novi nemaju uporište, i ugrožavaju opstanak Izuzetne univerzalne vrijednosti (OUV UNESCO).

Nove objekte prilagoditi topografiji i karakteristikama terena, arhitektonska rješenja zasnivati na tradicionalnim uzorima (oblikovanje i materijalizacija), ili savremenom arhitektonskom pristupu visokih estetskih i oblikovnih dometa, sa jednostavnim, purističkim i minimalističkim izrazom, bez ekspresivih formi i bez upotrebe jakih vizuelno nametljivih boja (žuta, narandžasta, otvoreno crvena, plava, zelena, ljubičasta, boje opisane nazivom voća i sl.). Kolorit zasnivati na neutralnim, zagasitim, tamnijim tonovima (boja kamena, siva, crna).

Posebnu pažnju posvetiti arhitektonskim stambenim ansamblima nastalim u period od 1950-1985 (Eksport biljel, Eksport bilje II, Stambeni Lazaret, Krš, zona od Kanli kule prema Crvenom krstu, Topla I, Topla II, Soliteri na Igalu itd.) koji su osmišljeni na principima i tekovinama moderne, kritičkog regionalizma i internacionalnog stila, te obnovu i sanaciju zasnivati na izvornim rješenjima i materijalizaciji, nalgasenoj upotrebi kamene bunje, boje slonove kosti i istorijske bordo (tzv. venecijanske crvene - na granici sa braon), bez naknadnih i proizvoljnih kolorističkih interpretacija koje negiraju izvornu arhitektonsku koncepciju isticanja volumena i površina.

Predlaže se izrada konzervatorsko-korekcionih sanacionih planova za grupacije objekata i objekte koji

degradiraju percepciju zaštićenog područja (v. mapa 10 i opšte preporuke 7.1.), kada se za to steknu uslovi.

Predlaže se formiranje veće koncentracije visokog rastinja (kolonije pinija) za potrebe vizuelne sanacije.

PREPORUKE VII - PRIRODNI OČUVANI PEJZAŽ U ZONAMA ISTORIJSKIH PRIOBALNIH NASELJA (Njivice, Sutorina-Igalu, Topla, Srbina, Savina, Meljine, Zelenika, Kumbor, Đenovići, Baošići, Bijela, Jošica-Kamenari, Rose, v. mapa 6 i mapa 9)

Najveći dio površine zaštićene okoline područja Svjetske baštine predstavljaju padine brda i planina koje okružuju zaliv i u zonama priobalnih naselja ostvaruju kontakt sa morskom obalom. Ova zona predstavlja ostatak prirodnog pejzaža raznolikog karaktera, uglavnom obrasla makijom i zelenilom srednje visine (Zirine, Rebra, brdo Sv. Ilije koje se u zaliscima spušta do morske obale na prstoru Kumbora, Đenovića Baošića i Bijeje, Sv. Neđelje), do prostora pokrivenih šumskom vegetacijom (Savinska Dubrava) i izolovanih reprezentativnih kolonija primorskog bora (zapadni dio Rebara uz kanjon Nemile). Ovaj prostor je velikoj mjeri zadržao odlike izvornog pejzaža sa neznatnim antropogenim intervencijama, iako se nalazi u zoni gusto naseljenog područja.

Budući da se nalazi unutar zone zaštićene okoline kulturnog dobra na Listi svjetske baštine, očuvanje prirodnih vrijednosti ovog pejzaža je neophodno je ka ko bi se zaštitila Izuzetna univerzalna vrijednost (OUV UNESCO).

Očuvati izuzetne prirodne vrijednosti prostora (morfologiju, autentičnu samoniklu vegetaciju, i sl.).

Postojeće elemente graditeljskog nasljeđa u okviru ove zone (puteve i staze, istorijske stambene objekte i dr.) očuvati i obnoviti u skladu sa konzervatorskim principima.

Ohrabruje se prenamjena istorijskih arhitektonskih objekata za savremene funkcije koje neće biti u konfliktu sa njihovim izvornim karakteristikama i vrijednostima.

Na osnovu Odluka Komiteta za svjetsku baštinu (UNESCO) i Studije HIA Boka Kotorska koje se odnose na bafer zonu, predlaže se da se u ovim zonama preispita opravdanost eventualne nove gradnje uslijed velikog stepena vizuelne izloženosti (vrhovi brda, strme padine, litice), čija bi izgradnja ugrozila prepoznatljivost identiteta i duha mjesta konteksta Opštine Herceg Novi, njene prirodne karakteristike, kolorit, oblike, formu i siluete što bi negativno uticalo na percepciju Izuzetne univerzalne vrijednosti (OUV UNESCO).

Preporuka je da se mogućnost nove gradnje na lokacijama za koje se iskaže naročit interes prethodno provjeri kroz HIA studiju, odnosno studiju vizuelnog uticaja, shodno Opštim preporuke, poglavlje 7.1.

Moguća je modernizacija i planiranje proširenja trasa postojećih saobraćajnica u cilju povećanja kvaliteta saobraćajnog konfora uz primjenu adekvatnih konzervatorsko-korektivnih mjera za sanaciju oštećenog pejzaža (tradicionalne tehnike gradnje podzida u kamenu i ozelenjavanje, Opšte preporuke 7.1.). Kod rješavanja novih saobraćajnica, trase birati pažljivo i odgovorno, uz maksimalno čuvanje prirodnog i kulturnog pejzaža, kao i istorijskih pješačkih staza, uz primjenu adekvatnih konzervatorsko-korektivnih mjera za sanaciju oštećenog pejzaža (tradicionalne tehnike gradnje podzida u kamenu i ozelenjavanje, Opšte preporuke 7.1.).

Predlaže se preispitivanje koncepta i razmatranje raznih alternativnih rješenja "panoramske brze saobraćajnice" koja savremenim konceptima uz upotrebu tehničko-tehnološki naprednih rješenja u takozvanoj nevidljivoj zoni (tuneli) i izboru trase (visoravan oko Boke Kotorske) odgovaraju značaju i stepenu zaštite koji Boka Kotorska uživa kao kulturno dobro na Listi svjetske baštine (UNESCO).

Zaštita kulturnih dobara:

Zahvat predmetnog plana se u cjelosti nalazi u okviru Zaštićene okoline Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora (buffer zona).

Ciljevi zaštite utvrđeni Zakonom o zaštiti Prirodnog i kulturno – istorijskog područja Kotora su:

- 1) Očuvanje izuzetne univerzalne vrijednosti;
- 2) Trajno očuvanje autentičnih prirodnih, istorijskih, urbanističko-arhitektonskih, ambijentalnih, umjetničkih, estetskih i pejzažnih vrijednosti;
- 3) Obezbeđivanje uslova za održivi razvoj i korištenje;
- 4) Prezentacija i stručna i naučna valorizacija baštine.

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležnu instituciju, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu, a kasnije se investitor uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja. Prema članu 87 i 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Službeni list Crne Gore",

br. 49/10, 40/11 i 44/17), ukoliko se, prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih aktivnosti naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (pronalazač), dužan je da:

- Prekine radove i obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
- Odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz, Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
- Sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2;
- Saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima. Izuzetno od tačke 3, pronalazač može pod kojim su otkriveni nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz tačke 2. Sve dalje obaveze Uprave i Investitora definisane su članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.

U skladu sa Pravilima za sprovođenje PPPN OP u granicama Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora sa njegovom Zaštićenom okolinom (bafer zona), prilikom izdavanja UTU-a za izgradnju objekata će se provjeriti planirani kapaciteti i urbanistički parametri, u skladu sa zakonom i pravilima za širenje građevinskih područja naselja, kao i režima korišćenja prostora, koji ukazuju na ranjivost prostora.

USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM:

- **Uslovi za kretanje invalidnih lica:**

Tehničkom dokumentacijom obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG", broj 10/09).

USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA:

- /

USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA:

- /

USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU:

- /

MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKATA:

U okviru faznosti realizacije planirati:

1. Dogradnja saobraćajnih površina;
2. Izgradnja obalnog šetališta Lungo Mare i njegovo povezivanje sa kontaktnim zonama;
3. Rekonstrukcija i dogradnja kupališta i ponti;
4. Nasipanje i uređenje plaža;
5. Intervencije u okviru urbanističkih parcela će se raditi, u cjelost lili fazno, shodno zahtjevu Investitora, nakon obezbjeđenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturu;

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti nesmetano korišćenje prostora ako je isto usklađeno sa planiranim namjenama, ali ne i proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU:

- **Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu:**

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

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

- Instalacije vodovoda i kanalizacije projektovati u svemu prema važećim propisima i normativima za tu vrstu objekata, a priključiti ih na gradsku distributivnu mrežu prema uslovima od D.O.O. "Vodovod i kanalizacija" – Herceg Novi ili Vodnim uslovima izdatim od strane Sekretarijata za komunalne djelatnosti, ekologiju i energetska efikasnost.
- U prilogu se daju trase planom definisanih vodova.

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

- **Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu:**

Pristup predmetnoj lokaciji obezbjediti u svemu prema grafičkom prilogu 10 – Plan saobraćajne infrastrukture.

- **Ostali infrastrukturni uslovi:**

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

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

- Prije izrade tehničke dokumentacije, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br. 28/93, 27/94, 42/94 i "Sl.list CG" br. 26/07, 28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.

Smjernice za aseizmičko projektovanje

Seizmološke karakteristike

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

Teren je uslovno stabilan što znaci da je u prirodnim uslovima stabilan, ali pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih faktora, može postati nestabilan. Na području uz obalu gdje je zabilježena pojava likvifikacije teren se može smatrati i nestabilnim

bez obzira što je u uslovima prirodne ravnoteže no bez obzira na to izuzetno je nepovoljan za izvođenje građevinskih radova.

Nosivost terena je uglavnom određena kroz sljedeće kategorije:

- Nosivost 12-20 N/cm², vezana je uglavnom za grupu poluvezanih naslaga u čijem sastavu prevladavaju pjeskovita glina, odlomci i blokovi krečnjaka.
- Nosivost 7 N/cm² zabilježena je u pjeskovitim sedimentima proluvijalnih konusa u kojima su u priobalnom dijelu bile registrovane pojave likvifikacije.

Smjernice za aseizmičko projektovanje

Polazeći od osobina seizmičnosti područja, predloženih urbanističkih rješenja i važećih propisa, date su preporuke koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posljedica zemljotresa, a u cilju postizanja što cjelovitije zaštite prostora.

Ove preporuke podrazumijevaju:

- zaštitu ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja
- zaštitu od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i
- minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

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

Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sljedeće:

- na predmetnom prostoru moguća je gradnja objekata različite spratnosti uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata;
- mogu biti zastupljeni različiti konstruktivni sistemi;
- kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane horizontalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa;
- pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjeni ramovski konstruktivni sistemi ojačani armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcije sa armirano-betonskim platnima;
- kod prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije;
- preporučuje se primjena dovoljno krutih međuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama;
- moguća je primjena najrazličitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju lake prefabrikovane ispune, koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna ispunja (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem.

Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnivati na sljedećim načelima:

- temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja;
- temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu;
- temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu koje se po karakteristikama razlikuje značajno od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla;
- primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno, po konstruktivnim jedinicama;
- opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno

- raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini;
- treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije;
- prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehaničko ispitivanje tla.

POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA:

- /

URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE:

- Broj urbanističke parcele: UP 15
- Površina urbanističke parcele: 1578 m²
- Namjena: T1 Hotel
- Indeks zauzetosti: 0.4
- Površina pod objektom: 631 m²
- Spratnost: 5 etaža
- Indeks izgrađenosti: 1.8
- Bruto građevinska površina objekta: 2840 m²
- T1 BGP: 2840 m²
- Broj ležaja: 36
- Broj parking mjesta: 9 PM
- Oblik intervencija: novi objekat
- Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja:

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata treba uskladiti sa pejzažom i sa slikom naselja.

Prilikom izgradnje novih objekata treba primijeniti određene tipološke odlike arhitekture. Preporučuje se poštovanje arhitektonske kompozicije, oblika i proporcija, sa ciljem dobijanja homogene slike naselja. Prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim uslovima (uz osiguranje otvora za atraktivne vizure dimenzionirati otvore s ciljem štednje toplote/hladnoće i koristiti tradicionalnu stolariju).

Veće površine objekata koji su definisani na nekim urbanističkim parcelama rješavati kao kompozicije više volumena, čime se neće ugroziti vizura sa Mora, slika predjela i pejzaž.

Enterijeri poslovnih objekata moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze. Izlozi treba da su u skladu sa susjednim izlozima i arhitekturom konkretnog objekta.

Krovovi mogu biti kosi, sa nagibima krovnih ravni maksimalno do 25° (preporuka je 22°), a moguće je raditi i ravan krov, po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama.

Uređenje urbanističke parcele

Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata pejzažno urediti u duhu mediteranske vrtno arhitekture. Prostor treba oplemeniti autohtonim rastinjem, uvažavajući prirodno nasleđe.

Preporuka Plana je da se urbanističke parcele ne ograđuju, ili da se primjenjuju zelene ograde. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Teren oko objekata, terase i druge površine treba izvesti

na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem toplotne energije mora, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetlosti sa malom instalisanom snagom (LED), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača sa centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata.

Za izvedbu objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2010/31/EU Evropskog parlamenta (DIRECTIVE 2010/31/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 May 2010. on the energy performance of building, Official Journal 18. 06. 2010.) o energetskeim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja sertifikata o energetskeim svojstvima zgrade, kome rok valjanosti nije duži od 10 god.

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

- **Napomena:**

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

Prijavu građenja i dokumentaciju iz člana 91 ovog zakona, investitor je dužan da podnese nadležnom inspekcijskom organu – Direktoratu za inspekcijske poslove i licenciranje Ministarstva održivog razvoja i turizma (OBRAZAC 5 objavljen u Sl.listu CG br. 70/17), u roku od 15 dana prije početka građenja.

Prijava građenja može da sadrži i prijavu uklanjanja postojećeg objekta u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima.

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

PRILOZI:

- **Grafički prilozi iz planskog dokumenta:**

Izvodi iz Izmjene idopune Državne studije lokacije Sektor 5 Kumbor, zona A (»Sl.list CG« br. 21/19), i to: list 1 – katastarska podloga sa granicom zahvata, list 5 – analiza postojećeg stanja, list 7 – plan namjene površina, list 8 – plan parcelacije, list 9 – plan regulacije i nivelacije, list 10 – plan saobraćajne infrastrukture, list 11 – plan elektroenergetske infrastrukture, list 12 – plan elektronske komunikacije, list 13 – plan hidrotehničke infrastrukture, list 14 – plan pejzažnog uređenja;

- **Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom:**

Projektantsko vodovodni uslovi izdati od strane D.O.O. »Vodovod i kanalizacija« Herceg Novi, broj: 05-2031/19 od 24.06.2019. godine;

Saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije izdati od strane Sekretarijata za komunalne djelatnosti, ekologiju i energetske efikasnost Opštine Herceg Novi, broj: 02-13-231-UIP-430/2019 od 08.07.2019. godine;

Dopis Upravi za zaštitu kulturnih dobara od 19.06.2019. godine za izdavanje tehničkih uslova (konzervatorski uslovi), dostavljen dana 24.06.2019. godine (dostavnica u spisima predmeta). Shodno zakonskim odredbama člana 74, stav 5 i 7 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, ukoliko isti ne dostave tražene uslove u roku od 15 dana od dana prijema zahtjeva, smatraće će se da su saglasni sa urbanističko-tehničkim uslovima utvrđenim planskim dokumentom;

– **List nepokretnosti i kopija katastarskog plana:**

Kopija plana za predmetnu lokaciju u K.O. Kumbor, broj: 543/2019 od 29.05.2019. godine, izdata od Uprave za nekretnine, P.J. Herceg Novi, razmjere R 1: 1000;

Prepis lista nepokretnosti broj 151, izdat od Uprave za nekretnine, P.J. Herceg Novi, broj: 109-956-8669/2019 od 28.05.2019. godine, kojim se dokazuje da je Jovović Ognjen upisan kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parcelama br. 411, 412, sve K.O. Kumbor, u površini od 1505 m², u naravi dvorište 638 m², porodična stambena zgrada 75 m², pomoćna zgrada 32 m², voćnjak 1. klase 760 m², sa teretom Morsko dobro;

Izvod lista nepokretnosti broj 441, izdat od Uprave za nekretnine, P.J. Herceg Novi, broj: 109-956-6129/2019 od 15.04.2019. godine, kojim se dokazuje da je CRNA GORA upisana kao vlasnik, u obimu prava 1/1, na kat. parceli br. 405 K.O. Kumbor, u površini od 790 m², u naravi Neplodno zemljište 790 m², sa teretima;

RUKOVODILAC SEKTORA ZA IZGRADNJU
I LEGALIZACIJU OBJEKATA

Božo Bećir
Božo Bećir spec.sci.građ.



ŠEKTETARKA

Marina Sekulić
arh. Marina Sekulić spec.sci

Dostaviti:

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

PRILOG III

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama date su tabeli 1 ovog priloga.

Tabela 1: GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH SUPSTANCI U OTPADNIM VODAMA

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID _L *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK ₅		O ₂	mg/l	25	500
11. HPK		O ₂	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodoni (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodoni (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodoni (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBd)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1

20. Fenoli			mg/l	0,1	10,00
21. Deterdženti, anjonski			mg/l	1	10,00
22. Deterdženti, nejonski			mg/l	1	10,00
23. Deterdženti, katjonski			mg/l	0,2	2,0
24. Organohlorovani pesticidi					
24.1. Heksahlorbenzen (HCB)	N		mg/l	0,001	0,001
24.2. Lindan	N		mg/l	0,01	0,01
24.3. Endosulfan	N		mg/l	0,0005	0,0005
24.4. Aldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.5. Dieldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.6. Endrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.7. Izodrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.8. Pentahlorbenzen	N		mg/l	0,0007	0,0007
24.9. Ukupni DDT (i)	N		mg/l	0,0025	0,0025
24.10. Para-para DDT	N		mg/l	0,001	0,001
25. Triazinski pesticidi i metaboliti					
25.1. Alahlor	N		mg/l	0,03	0,03
25.2. Atrazin	N		mg/l	0,06	0,06
25.3. Simazin	N		mg/l	0,1	0,1
26. Organofosforni pesticidi					
26.1. Hlorfenvinfos	N		mg/l	0,01	0,01
26.2. Hlorpirifos	N		mg/l	0,003	0,003
27. Pesticidi fenilurea, bromacil, metribuzin					
27.1. Izoproturon	N		mg/l	0,03	0,03
27.2. Diuron	N		mg/l	0,02	0,02
28. Drugi pesticidi					
28.1. Pentahlorofenol (PCP)	N		mg/l	0,04	0,04
29. Organokalajna jedinjenja					
29.1. Tributikalajna jedinjenja	N	TBT _{kation}	mg/l	0,00002	0,00002
30. Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)					
30.1. Antracen	N		mg/l	0,01	0,01
30.2. Naftalen	N		mg/l	0,01	0,01
30.3. Fluoranten	N		mg/l	0,01	0,01
30.4. Benzo(a)piren	N		mg/l	0,05	0,05
30.5. Benzo(b)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.6. Benzo(k)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.7. Benzo(g,h,i)perilen	N		mg/l	0,0002	0,0002
30.8. Indeno(1,2,3-cd)piren	N		mg/l	0,0002	0,0002
31. Druga organska jedinjenja					
31.1. Hloroalkani C10-C13	N		mg/l	0,04	0,04
31.2. Nonilfenol i nonilfenol etoksilati	N		mg/l	0,03	0,03
31.3. di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	N		mg/l	0,13	0,13
31.4. Oktilfenoli i oktilfenol etoksilati	N		mg/l	0,01	0,01
31.5. Pentabromdifeniletri-(PBDE) (j)	N		mg/l	0,00005	0,00005
NEORGANSKI PARAMETRI					
32. Aluminijum		Al	mg/l	3	-
33. Arsen	N	As	mg/l	0,1	0,1
34. Bakar		Cu	mg/l	0,5	0,5
35. Barijum		Ba	mg/l	5	5
36. Bor		B	mg/l	1,0	10,0
37. Cink		Zn	mg/l	2	2
38. Kadmijum	N	Cd	mg/l	0,1	0,1
39. Kobalt		Co	mg/l	1	1

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO ₃	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO ₄	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijačni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID_D, LID_L - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_R - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_P - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja ciprinidnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktibilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između C₁₀H₂₂ (n-dekana) i C₄₀H₈₂ (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',4,4',5' - heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5'- heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' - heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlorometana, 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.

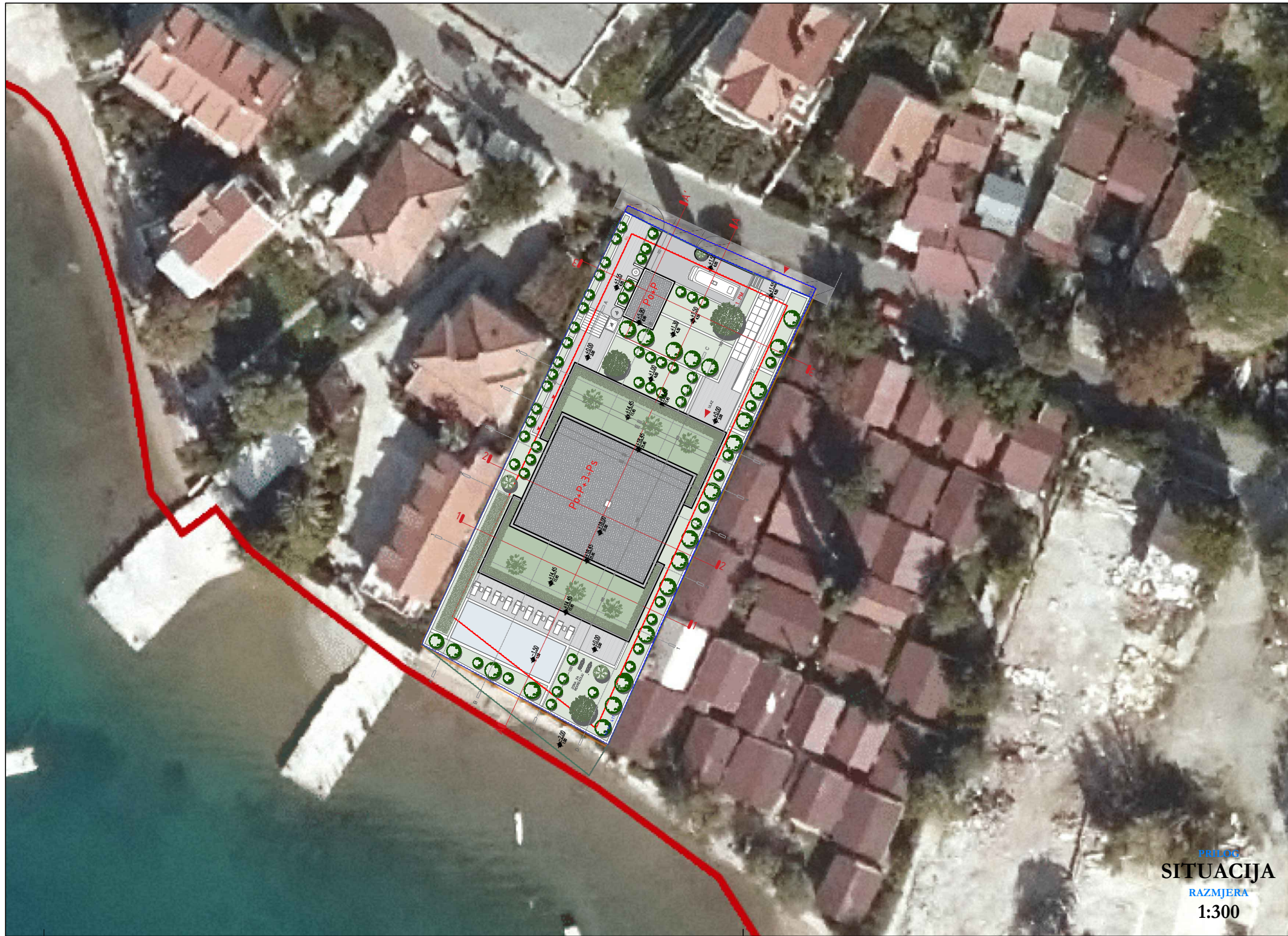
(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(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 IV



PRILOG
SITUACIJA
RAZMJERA
1:300

PRILOG V