

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: „NEW VILLAGE” d.o.o. - Budva

OBJEKAT: SMJEŠTAJNI OBJEKTI i PROIZVODNJA - W CAMPUS

LOKACIJA: GLAVATI, OPŠTINA KOTOR

Elaborat br.: 146-12/21

Podgorica, april 2022. god.

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

S A D R Ž 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	21
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta.....	22
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta, za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju.....	22
2.3. Pregled pedoloških, geomorfoloških, geoloških, hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena.....	22
2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike.....	26
2.5. Klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima.....	27
2.6. Podatke o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa.....	28
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine.....	28
2.8. Opis flore i faune.....	29
2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela.....	30
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno istorijske baštine.....	31
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat.....	31
2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektim: infrastrukture.....	32
3. OPIS PROJEKTA	34
3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta.....	34
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta.....	34
3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta.....	37
3.4. Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo.....	47
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.....	48
4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	52
5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA	53
6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	55
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	55
6.2. Biodiverzitet (flora i fauna).....	55
6.3. Zemljište.....	56
6.4. Vode.....	57
6.5. Kvalitet vazduha.....	58
6.6. Klima.....	59
6.7. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra.....	59
6.8. Predio i topografija.....	61
6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njeneokoline.....	61
7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA	63
7.1. Kvalitet vazduha.....	64
7.2. Kvalitet voda i zemljišta.....	65
7.3. Lokalno stanovništvo.....	66
7.4. Uticaj na ekosistem i geologiju.....	66
7.5. Namjena i korišćenje površina.....	66
7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu.....	66
7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu.....	66
7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža.....	66
7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	66
7.10. Akcidentne situacije.....	66

8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA.....	68
8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom, zakonima i drugim propisima.....	68
8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	68
8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	70
8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta.....	71
9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	73
10. NETEHNIČKIREZIME INFORMACIJA.....	75
11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	80
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA.....	81
13. DODATNE INFORMACIJE.....	82
14. IZVORI PODATAKA.....	83
PRILOZI.....	85

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Investitor: „NEW VILLAGE” d.o.o. - Budva

Odgovorno lice: Milo Prelević, izvršni direktor

Kontakt osoba: Radmila Šabotić

Adresa: Bulevar Džordža Vašingtona 102, I sprat stan A19 - The Capital Plaza
81000 Podgorica, Crna Gora

Broj telefona: +382 67 606 116

e-mail: rvracar@businessart.me

Podaci o projektu

Naziv projekta: SMJEŠTAJNI OBJEKTI I PROIZVODNJA - W CAMPUS

Lokacija: GLAVATI, OPŠTINA KOTOR

Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata

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



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

Registarski broj 5 - 0759104 / 002

PIB: 03086445

Datum registracije: 11.04.2016.

Datum promjene podataka: 08.02.2021.

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

Broj važeće registracije: /002

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

OSNIVAČI:

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

LICA U DRUŠTVU:

IVAN ČUKOVIĆ

Adresa: DESANKA MAKSIMOVIĆ BR.28 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 24.02.2021 godine u 11:22h



Načelnica
Dušanica Vujić
Dušanica Vujić

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

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

RJEŠENJE

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

O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

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

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nikola Petrović



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

Rješenje o formiranju multidisciplinarnog tima

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

R J E Š E N J E
o formiranju multidisciplinarnog tima za izradu
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
PROJEKTA SMJEŠTAJNI OBJEKTI I PROIZVODNJA - W CAMPUS,
GLAVATI, OPŠINA KOTOR

Sastav tima:

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

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

O b r a z l o Ź e n j e:

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

Podgorica
januar 2022. god.

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

Dokaz da lica koja čine multidisciplinarni tim ispunjavaju propisane uslove

DEKAN FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN TEHNOLOGIJO
BOGOMIR DOBOVIŠEK
doktor tehniških znanosti, diplomirani inženir metalurgije,
redni profesor za teorijo 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 tisočdevetstoosminpetdesetega leta v Seljanih
potem ko je tisočdevetstoosminsedemdesetega leta diplomiral na Rudarsko metalurški fakulteti v Boru
in ko je tisočdevetstoosminsedemdesetega leta diplomiral za magistra metalurgije na Fakulteti za naravoslovje in tehnologijo
in uspešno zagovarjal doktorsko disertacijo z naslovom

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

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

JOŽE MARSEL

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

BOGOMIR DOBOVIŠEK

doktor tehniških znanosti, diplomirani inženir metalurgije, redni profesor za teorijo metalurških procesov

ANDREJ ROSINA

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

MARJAN SENEGAČNIK

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

ZIVAN 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 izpolnil 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 proglašja za

DOKTORJA ZNANOSTI

in mu v tokrat tega izdaja to diplomu

V Ljubljani, dne devetega septembra tisočdevetstoosminsedemdesetega leta

DEKAN
FAKULTETE ZA NARAVOSLOVJE IN TEHNOLOGIJO

[Handwritten signature]



REKTOR
UNIVERZE EDVARDA KARDELJA V LJUBLJANI

[Handwritten signature]



FOND
PIO
PENZIJSKOG I INVALIDSKOG
OSIGURANJA CRNE GORE

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

Odsjek Za Sprovođenje Ino Osiguranja

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

RJEŠENJE

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

Isplata tereti Fond penzijskog i invalidskog osiguranja.

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

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

Žalba i revizija ne odlažu izvršenje rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

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

U dokaznom postupku je utvrđeno:

-da je imenovani-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 SELIMOVIĆA 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
LIZZOVIĆ SNEŽANA



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

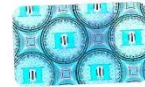
Оснивач: РЕПУБЛИКА СРБИЈА

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, ЂУКОВИЋ

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: **15/109**

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
Д.К.	318645353		Подгорица 16.09.2009

Матични број грађанина:

Име и презиме: **Ђуковић Иван**

Име оца или мајке: **Неђељко**

Дан, мјесец и година рођења: **14.07.1986.**

Мјесто рођења, општина: **Џејшине**

Република: **Црна Гора**

Држављанство: **ЦГ**

у **Подгорици**

Датум: **26.01.2009**

.....
потпис корисника радне књижице

- 1 -

- 2 -

Подаци о школској спреми	Печат	Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат
<p>Министарство Иностраних и Чужке-Лосфорница, Република Српска бр. 05-1-1026 21.01.2009 - III Структурни инжењер Машинство</p>		<p>Министарство Пројеката и Служба за Ресурсе - Република Српска бр. 05-1-98/11 од 19.07.2016 - СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА Министарство Пројеката - Република Српска бр. 05-1-1026 од 21.01.2009 - III Структурни инжењер Машинство</p>	

- 3 -

- 4 -

ПОДАЦИ О ЗАПОСЛЕЊУ								
Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа	Грание запослени			Назив места	Потпис и печат
				Година	Мјесец	Дана		
3	 D.O.O. LABS FIRE ПОДГОРИЦА	09.02.2009.	29.01.2016.	6	МА	20	Година: УЕСТ Мјесец: ЈУЛНАС Дана: ЕВА И СЕТ	 D.O.O. LABS FIRE ПОДГОРИЦА
3	 D.O.O. PAMING ПОДГОРИЦА	15.02.2016.	10.04.2016.	1	А	25	Година:	 D.O.O. PAMING ПОДГОРИЦА
3.	 D.O.O. PAMING ПОДГОРИЦА	11.04.2016.					Година:	

- 5 -

- 5 -

РЕПУБЛИКА СРБИЈА



БИОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ НАУЧНОМ СТЕПЕНУ
ДОКТОРА НАУКА

ДРАГИЋЕВИЋ (Вуко) СНЕЖАНА

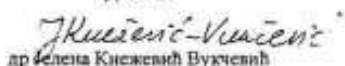
РОЂЕНА 30. СЕПТЕМБРА 1972. ГОДИНЕ У МОЛКОВЦУ, РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА,
ДАНА 14. ЈУЛА 2001. ГОДИНЕ СТЕКЛА ЈЕ АКАДЕМСКИ НАЗИВ МАГИСТРА
БИОЛОШКИХ НАУКА, А 14. НОВЕМБРА 2008. ГОДИНЕ ОДБРАНИЛА ЈЕ
ДОКТОРСКУ ДИСЕРТАЦИЈУ НА БИОЛОШКОМ ФАКУЛТЕТУ ПОД НАЗИВОМ
„ТАКСОНОМСКА, ФИТОГЕОГРАФСКА И ЕКОЛОШКА АНАЛИЗА ФЛОРЕ
МАХОВИНА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

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

ДОКТОРА БИОЛОШКИХ НАУКА

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

ДЕКАН


др Јелена Кнежевић Вучковић

(М. П.)

РЕКТОР


др Бранислав Ковачевић



**PRIRODNJAČKI MUZEJ CRNE GORE
PODGORICA**

Bijele Vode Brijuni-Briga Osmaragica 16, PO.BOX 374
Email: pmuzej@cg.yu

Tel: (081) 633-184 (centrala),
623-544 (direktor),
623-833 (fax)

Broj: 02-489
Datum: 27. 04. 2009

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

P O T V R D A

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

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



DIREKTOR-a
Ondrej Vizi

M. Terzić



PAMING
PROTECTION AND MECHANICAL ENGINEERING



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)

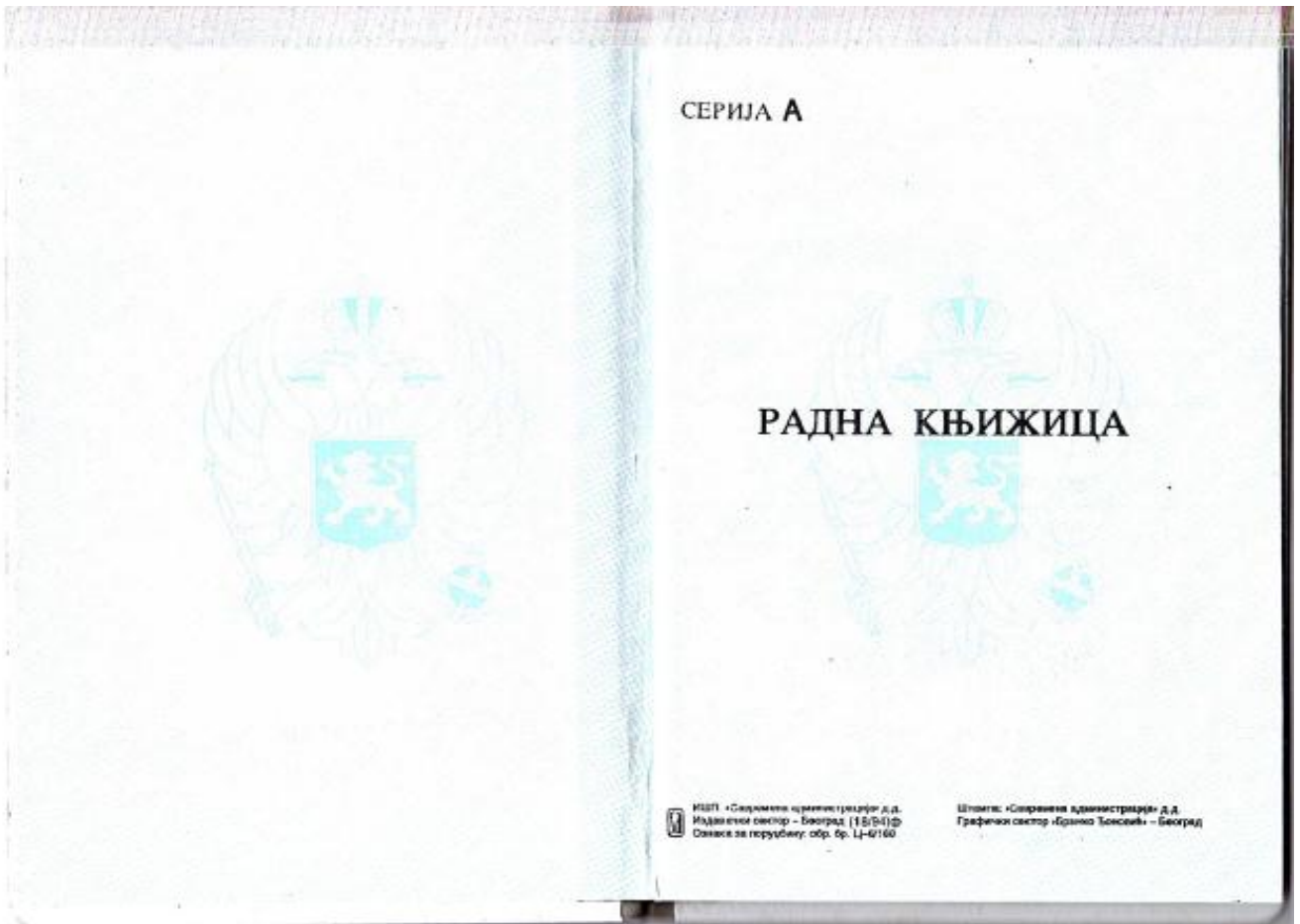
26.02.2010. ГОДИНЕ
(ДАТУМ ИЗДАВАЊА)

У НОВОМ САДУ

Директор

проф. др Божо Никוליћ

СС-000057



Бач Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

1347

Серијски број: _____

Регистарски број: *18875*

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
<i>Л.Л.</i>	<i>EG 570660</i>	<i>35660</i>	<i>Бач 20.11.1992</i>
<i>Л.К.</i>	<i>357345025</i>	<i>25</i>	<i>Бач</i>

Матични број грађанина: _____

Презиме и име: *Ђередић Мирослав*

Име оца или мајке: *Мишић*

Дат, мјесец и година рођења: *29.9.1967*

Мјесто рођења, општина: *Бачка Топола*

Република: *БЧХ*

Држављанство: *Југословенско*

у *Бачу*

Датум: *06.09.1994*

Ђередић
ПОТПИС И ПЕЧАТ

ПОТПИС КОРИСНИКА РАДНЕ КЊИЖИЦЕ

— 1 —

— 2 —

Подаци о школској спреми	Печат
Милерковић-Маш. Инж. Милерковић 2:57 537 од 7.7 1994 Заводом. инжњер. наукама - Висока школа - суседе - Пресеце министарства просвете Подгорица бр 05-1-1895 од 02.02.10 Припада се штедице 09/0 степену II степени високог образовања и степену стручног радника СТРУКОВНИ ИНЖЊЕР МАШИНСКЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ - МАШИНСКЕ ОД ПОЖАРА- СПЕЦИЈАЛИСТА	

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

ПОДАЦИ О

Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (последаца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
35.		1. XI. 1994	31.03. 2000
34.	"MONTINSPEKT" DOO PODGORICA	1.04. 2000.	31.12. 2011.
1	"MMS CONTROL" DOO BAR	01.01. 2012	

ЗАПОСЛЕЊУ

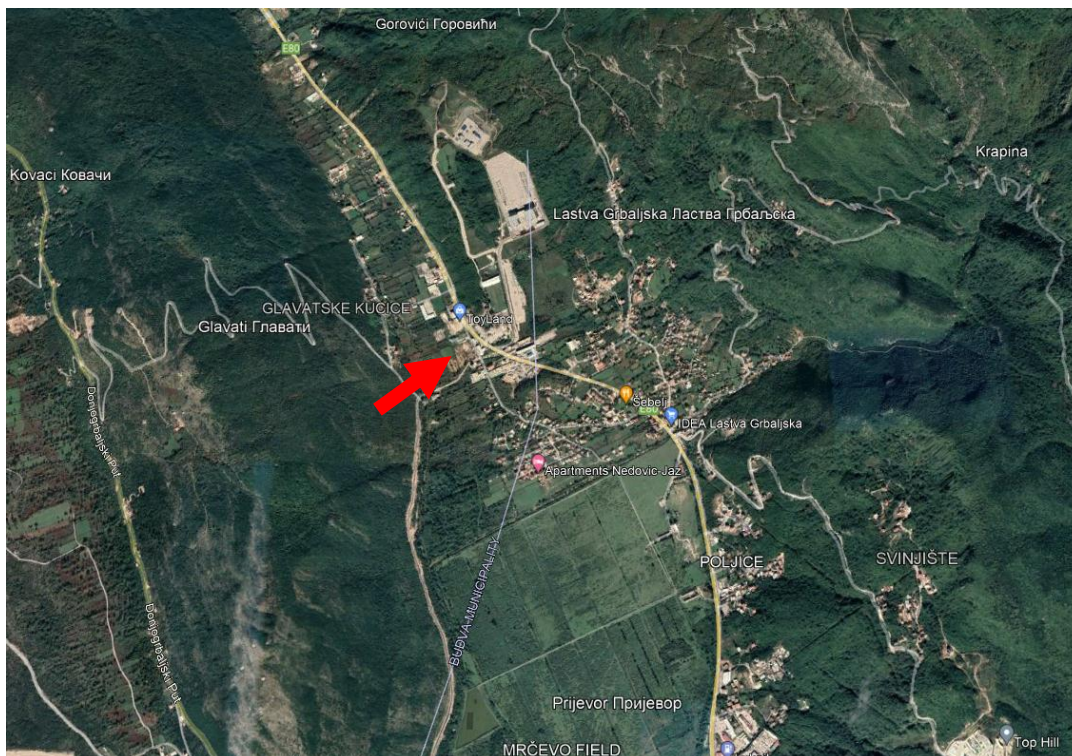
Бројкама			Трајање запослења		Напомена	Потпис и печат
Го-лина	Мјесеци	Дана	Словима			
5	5	1/2	Година	5 (пет)		
			Мјесеци	5 (пет)		
			Дана			
11	8	1/2	Година	11 (еданаест)		
			Мјесеци	8 (осам)		
			Дана			
			Година			
			Мјесеци			
			Дана			

2. OPIS LOKACIJE

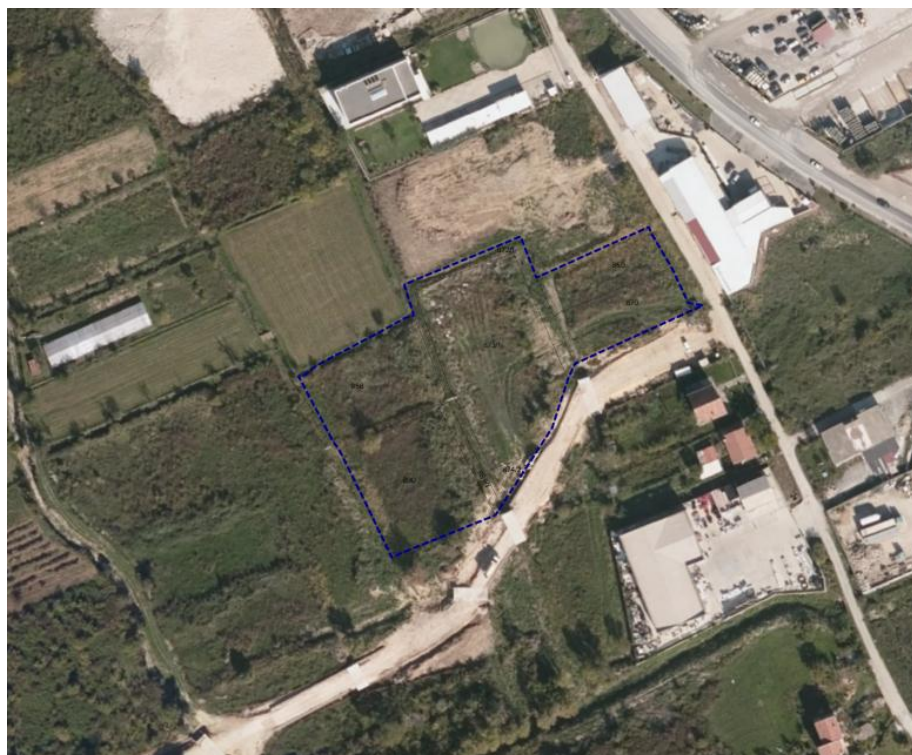
Lokacija na kojoj je predviđena realizacija projekta, Smještajnog objekta i proizvodnje- W CAMPUSA, nalazi se na području Glavata, sa lijeve strane magistralnog puta Budva-Tivat, Opština Kotor.

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

Postojeći izgled lokacije prikazan je na slici 3.



Slika 1. Geografski položaj lokacije objekata (označen strelicom)



Slika 2. Lokacija objekata (označena plavom isprekidanom linijom) sa užom okolinom



Slika 3. Postojeći izgled lokacije (pogled sa istočne strane)

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

Realizacija projekta - Smještajni objekti i proizvodnja, planirana je na katastarskim parcelama br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor („Sl.list CG” br. 95/20), Opština Kotor.

Katastarske parcele su relativno pravilnog, pravougaonog oblika.

Katastarske parcele su sledećih površina: k.p. 858 ima 1.771 m², k.p. 869 ima 878 m², k.p. 870 ima 998 m², k.p. 872/1 ima 658 m², k.p. 873/1 ima 3.056 m², k.p. 874/2 ima 120 m², k.p. 889/1 ima 189 m² i k.p. 890 ima 2.110 m², što ukupno iznosi 9.718 m².

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

Teren lokacije je relativno ravna površina i na njoj nema objekata.

Površina lokacije iznosi 9.718 m²

Za potrebe realizacije projekta koristiće se cijela površina lokacije objekta.

Površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju iznosi 3.818,7 m².

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

Pedološke karakteristike

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

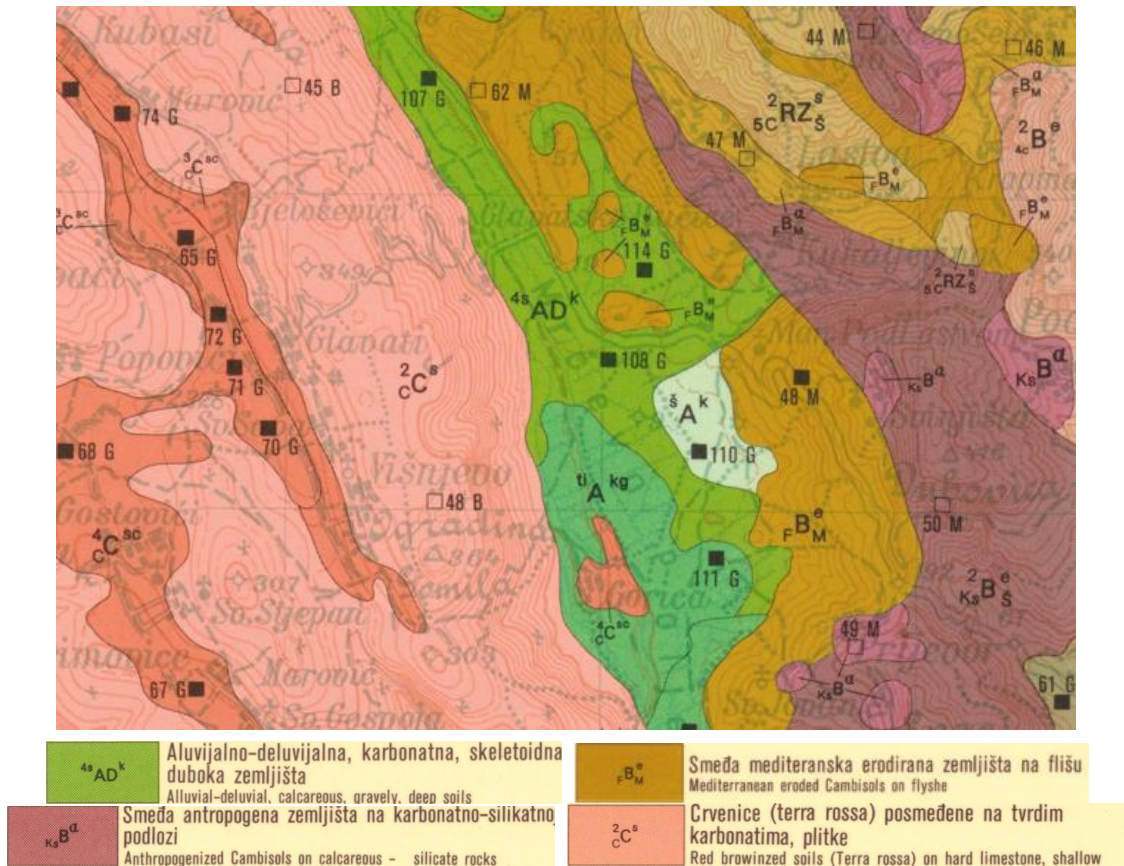
Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karata Crne Gore 1:50000 list „Kotor 2” (Poljoprivredni institut - Titograd, 1983.) i monografija „Zemljišta Crne Gore” (Fušić B., Podgorica, 2004).

Na lokaciji i njenom užem okruženju prisutna su aluvijalno-deluvijalna, karbonatna, skeletoidna duboka zemljišta, dok su u širem okruženju lokacije prisutne različite vrste smeđih zemljišta i crvenica (slika 4.).

Aluvijalno - deluvijalna zemljišta nastaje kao rezultat uzajamnog djelovanja fluvijalnih procesa i deluvijalnog spiranja na padinama. Odlikuje se slabo izraženom sortiranošću i zaobljenošću odlomaka i čestim smjenjivanjem frakcija prema granulometrijskom sastavu u vidu proslojaka. U vertikalnom

profilu dolazi do smjenjivanja aluvijalne akumulacije (šljunkovi) sa deluvijalnom (su gline, supijeskovi i sitan šljunak).

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



Slika 4. Pedološka karta šireg okruženja lokacije

Smeđa mediteranska erodirana zemljišta razvijena su na flišu, a smeđa antropogena zemljišta 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.

Crvenice su zemljišta koja se obrazuju na čvrstim krečnjacima i dolomitima mezozo-jske starosti na zaravnjenim terenima i vrtućama. Nastajanje ovog zemljišta vezano je za mediteransku klimu, sa suvim i žarkim ljetima i vlažnim i blagim zimama.

Crvenice se obrazuju na nerastvorenom ostatku pošto se kalcijum rastvara iz krečnjaka, a zatim se ispira u obliku hidrokarbonata. Ova vrsta zemlje je siromašna u humusu i podložna je eroziji. Sadržaj humusa varira od 1-4 % pod prirodnom vegetacijom.

Po mehaničkom sastavu crvenica pripada glinuši sa stabilnom poliedričnom strukturom.

Geomorfološke karakteristike

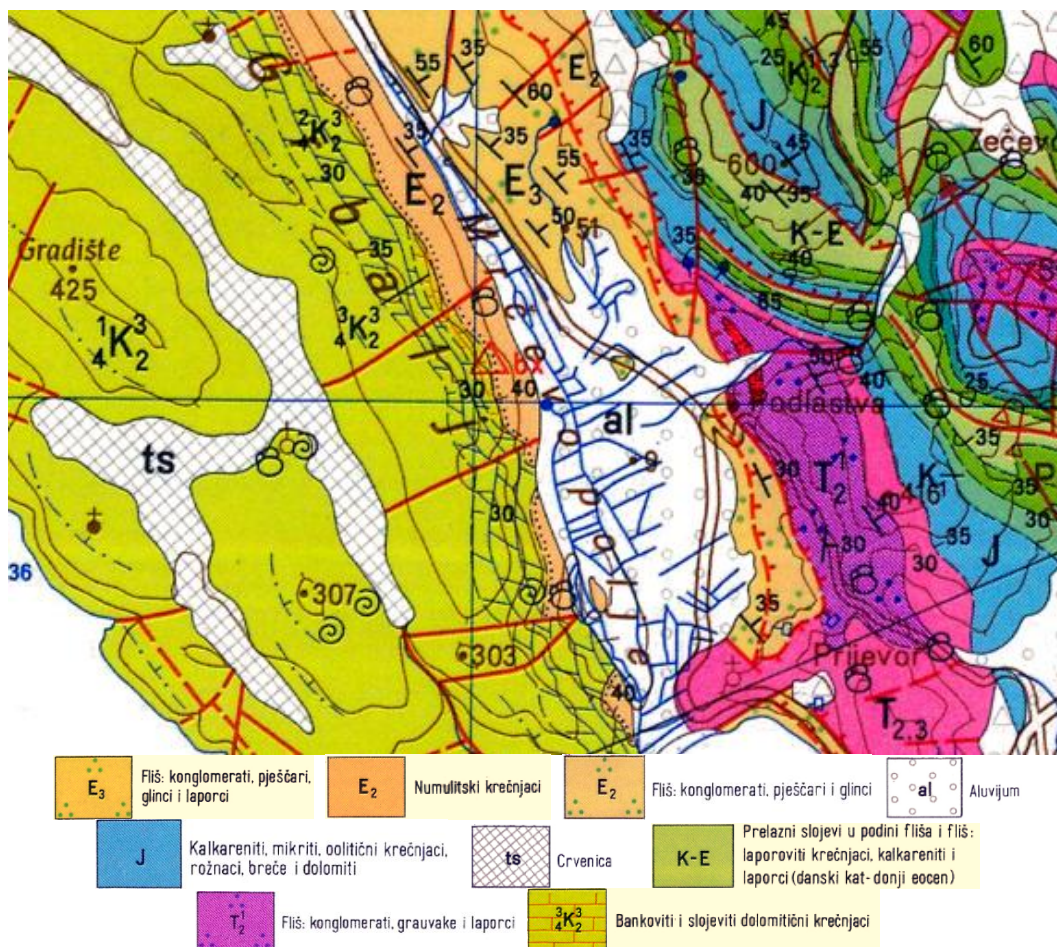
Dominantni morfološki oblici u široj okolini lokacije su svakako razučena morska obala sa atraktivnim plažama, zatim strme padine okolnih brda, koje su izgrađene od karbonatnih stijena, a blaže nagnute padine od flišnih sedimenata.

Lokacija je morfološki posmatrano ravan teren u Lastvi Grbaljskoj, neposredno pored magistralnog puta Budva-Tivat. Nadmorske visine lokacije su od 8,00 do 8,85 mnm.

Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesima deponovanja kvartarnih, proluvijalnih i marinskih nanosa.

Geološke karakteristike

U geološkoj građi, šireg područja istraživanja, učestvuju raznovrsni sedimenti trijaskе, jurske, kredne, kredno-eocenske i kvartarne starosti (slika 5.).



Slika 5. Geološka karta šireg prostora oko lokacije

(Osnovnoj geološkoj karti lista "Budva" 1:100.000 sa Tumačem (Antonijević R., Pavić A., Karović J. i drugi, Zavod za geološka i geofizička istraživanja iz Beograda, 1969)).

Sedimente čine prašnasta glina sa drobinom i pijeskom. Debljina sedimenata je različita i kreće se preko 15 metara. Ispod njih u osnovi se nalaze srednje eocenski flišni sedimenti (E₂) koga čine glinci, laporci i pješčari sa ređim interkalacijama breča i konglomerata.

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

Hidrogeološke odlike terena

Na osnovu hidrogeoloških svojstava, funkcija stijenskih masa i strukture poroznosti, ovaj dio terena izgrađuje kompleks slobopropusnih i nepropusnih stijena i propusnih stijena.

U okviru slabopropusnih stijena zastupljene su proluvijalni i marinski sedimenti, pretežno glinovitog sastava.

U okviru nepropusnih stijena zastupljeni su: eluvijalna laporovita glina, laporovito-glinovita flišna raspadina, glinci, laporci, pješčari i laporoviti krečnjaci koji izgrađuju srednje eocenski fliš kompleks. Ovi sedimenti su dublje u podlozi.

Na ispitivanom dijelu terena prisutni su povremeni površinski tokovi kao i vještački kanali kojima se u većem dijelu godine a posebno u periodu intezivnih padavina odnosno u hidrološkom maksimumu, vrši

dreniranje površinskih voda prema Jaškoj rijeci i dalje prema moru. Kanali su dijelom začepljeni ili na drugi način oštećeni pa se na površini javljaju zabarenja.

Što se tiče podzemnih voda prema Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, a koji je za potrebe Nosioca projekta uradio "Geotekhnika" d.o.o. iz Nikšića, oktobra 2021. godine njihov nivo se kreće od 1,4 do 2 m od površine terena a u hidrološkim maksimumima one dopiru do same površine terena.

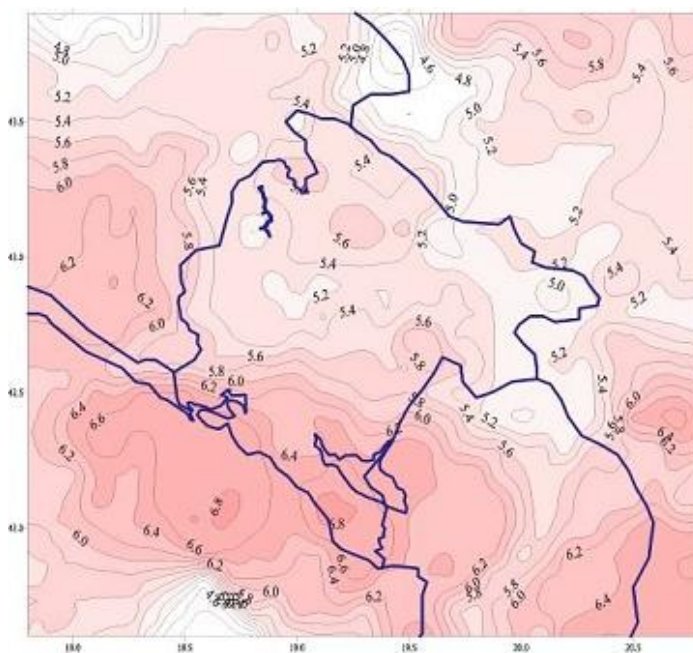
Seizmološke karakteristike

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.).



Slika 6. Karta seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore

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

Očekivana maksimalna magnituda zemljotresa u okviru povratnog perioda od 100 godina i sa vjerovatnoćom od 63% je oko 6,4^o stepeni Rihterove skale.

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

Inženjersko geološke karakteristike

Na osnovu ispitivanja koja su prezentirana u Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, a koji je za potrebe Nosioca projekta uradio "Geotehnika" d.o.o. iz Nikšića, oktobra 2021. godine, zaključeno je da je teren izgrađen od nasipa na površini terena i aluvijum-proluvijuma u podlozi, dok je duboko u podlozi flišni kompleks (LC,GC,PŠ) koji nema uticaja na buduće objekte.

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

Proluvijum (G,DR,P)pr (sredina 1), sastavljen je od prašinate gline sa sitnom, poluzaobljenom drobinom, uklopcima i pijeskom, smeđe i braon boje. Sredina je srednje do dobro konsolidovana i malo vlažna. Prostire se kao kontinuiran sloj na površini terena a debljine je od 3,5 do 4,5 m. Sredina je u površinskom dijelu suva a u dubljim malo vlažna.

Prema građevinskoj klasifikaciji GN-200 pripada III kategoriji iskopa.

Marinski sedimenti (G,P)m (sredina 2), izgrađeni su od prašinate gline sa sitnim pijeskom, tamno-sive i sivo-plavičaste boje. Glina je visoke plastičnosti, meke konsistencije (lako se oblikuje pod prstima) i vlažna. Debljine je generalno velike, preko 10,0 m, odnosno do dubine zahvaćene istraživanjem i dublje. Prema kategorizaciji GN-200 sredina pripada II i III kategoriji iskopa.

Flišni kompleks (LC,GC,PŠ) (sredina 3), to je osnovna stijena na većoj dubini sastavljen od laporaca, glinaca i pješčara, tektonski oštećenih i ispucalih, tamno-sive boje. Sredina je na dubini preko 15,0 m. Uslovi izvođenja zemljanih radova odgovaraju IV i V kategoriji po GN-200 kategorizaciji.

2.4. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

Šire okruženje lokacije, odnosno Lastva Grbaljska, snabdijeva se vodom preko lokalne vodovodne mreže iz nekoliko svojih kaptaza (Smokovac, Studenac i Simonovića vode), koje se nalaze u zaleđu Lastve Grbaljske.

Vodovodnu mrežu sačinjavaju izvorišta sa kaptaznim objektima, zajednički rezervoar, kao i distributivni sistem (cjevovodi i vodovodni priključci).

Jedna od osnovnih karakteristika ovoga sistema je izražena sezonska varijacija potrošnje vode sa ljetnjim maksimumima koji i po nekoliko puta prevazilaze zimsku potrošnju.

Treba naglasiti da pored magistralnog puta Budva-Kotor prolazi Regionalni vodovod, ali se ne koristi vodu iz njega, jer na području Grblja 1 nije predviđena priključna stanica.

Sa hidrološkog aspekta šira okolina lokacije ne posjeduje značajnije površinske vodotoka niti veće stalne izvore slatke vode. Pravci cirkulacije voda su generalno prema moru, odnosno prema uvali Jaz. Oticanje vode je preko povremenih i stalnih vodotoka i filtracijom kroz deluvijalne sedimente.

Južno od lokacije nalazi se vodotok rijeke Jaške, koja nastaje spajanjem rijeke Drenovštice i riječice Lukovci u obodu Mrčevog polja, a koja se uliva u more na zapadnom obodu plaže Jaz. Rijeka Drenovštice i riječica Lukovci prihvataju vode sa okolnih brda u zaleđu Lastve Grbaljske.

Pored navedenih tokova u hidrološkom maksimumu sa okolnih brda javlja se i veći broj povremenih izvora, koji se zbog slabe propusnosti podloge površinski slivaju i stvaraju prave bujične tokove. Ove vode treba kanalisati i kontrolisano odvoditi do navedenih vodotoka. U Mrčevom polju blizu vodotoka Jaška nalazi se vještačko jezero koje je napravljeno 1970. godine.

Treba naglasiti da po obodu Mrčevog polja u hidrološkom maksimumu može doći do plavljenja jednog dijela terena.

2.5. Klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Klimatske karakteristike posmatranog područja uslovljene su njegovim geografskim položajem, nadmorskom visinom, reljefom, biljnim pokrivačem, blizinom Jadranskog mora i ljudskom aktivnosti. Za klimatske prilike posmatranog područja, pored uticaja mora, od posebnog je značaja i brdsko-planinsko zaleđe, što se odražava prije svega na temperaturu, padavine i vjetrove.

Pošto klimatskih podataka za lokaciju nema, za prikaz klimatskih karakteristika posmatranog područja iskorišćeni su podaci sa meteorološke stanice Budva koja je najbliža posmatranom području i čije su klimatske karakteristike slične klimatskim karakteristikama lokacije i njene šire okoline.

Klima Budve i okoline ima sve odlike mediteranske klime sa blagim i kišnim zimama i toplim i relativno sušnim ljetima, dok su snježne padavine veoma rijetke.

Zaleđe kao brdovito-planinski kraj, obzirom na veću nadmorsku visinu i planinski reljef, odlikuje se oštrijom klimom i većom količinom padavina.

Na bazi višegodišnjih mjerenja (1961-1990) (B. Radojičić, Geografija Crne Gore: prirodna osnova, Unireks, 1996), srednje mjesečne temperature vazduha se kreću od 8,3 °C u januaru do 24,2 °C u julu. Srednje godišnje temperature vazduha iznose 15,8 °C (tabela 1.).

U toku ljetnjih mjeseci moguće su dosta visoke temperature (110 dana godišnje sa temperaturom vazduha preko 25 °C, a 29 preko 30 °C), dok zimi vrlo rijetko padnu ispod 0 °C. Visoke ljetnje temperature su posljedica prisustva golih krečnjačkih stijena koje se zagrijevaju, dok visoko zaleđe štiti područje od hladnog vazduha.

Tabela 1. Srednje mjesečne temperature vazduha u °C

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Budva	8,3	8,8	10,6	13,7	18,0	21,7	24,2	23,7	20,6	16,7	13,1	10,1	15,8

U pogledu oblačnosti područje Budve i okoline spada u najvedrije područje obale sa prosječno 248 vedrih dana u godini. Srednja godišnja oblačnost za ovo područje iznosi 4,7/10 pokrivenosti neba oblacima. Najviše oblačnih dana ima u decembru, a najmanje u julu i avgustu, dok je učešće vedrih dana suprotno oblačnosti.

Broj prosječnih sati sijanja sunca godišnje iznosi 2.304,2 a dnevni prosjek je 6,3 časova. Mjesec jul i avgust imaju najveće dnevno osunčanje od 10,7 sati, a novembar, decembar i januar 3,0 sata dnevno (tabela 2.).

Tabela 2. Srednje mjesečne i godišnje osunčanje u časovima

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Budva	103	105	147	181	242	285	232	232	239	169	101	90	2.304

Godišnja suma padavina je relativno visoka i u prosjeku iznosi 1.578 mm kiše (snijeg se može gotovo potpuno zanemariti).

Veći dio padavina padne tokom jeseni i zime. U novembru 242 mm, a najmanje u julu i avgustu 26-35 mm (tabela 3.). Budva godišnje ima 128 kišnih dana.

Tabela 3. Srednje mjesečne i godišnje količine padavina (mm)

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Budva	166	172	152	119	97	62	26	35	116	174	242	217	1.578

U pogledu godišnje raspodjele padavina mogu se u osnovi izdvojiti dvije sezone: vlažna i sušna, jer u periodu IV-IX padne 28 % od godišnje sume, dok u periodu X-III padne svega 1,2 % godišnje sume. Što se tiče vazdušnog pritiska on se malo mijenja i kreće se oko 1 bara, a najviši je u oktobru, a najniži tokom ljeta u julu.

Srednja godišnja vlažnost vazduha na Crnogorskom primorju se kreće od 68 - 70 %.

Najčešće duva južni vjetar (jugo) i sjeverni (bura) u zimskim mjesecima, dok je ljeti najčešći vjetar maestral koji donosi lijepo vrijeme.

Pojava jakih vjetrova je u toku zimskih mjeseci dok se u ljetnjim mjesecima vrlo rjetko javljaju. Broj dana u godini sa vjetrom jačine preko 8 čvorova u sekundi je vrlo mali i to u zimskom periodu. Pedeset posto vremena godišnje u Budvi i okolini je mirno. Maestral duva sa jugozapada uglavnom od aprila do novembra, kada donosi osvježnje. Jugo je vjetar koji duva sa mora i donosi kišu, a najintenzivniji je na prelazu između jeseni i zime i zime i proljeća. Bura je hladan sjeverni vjetar koji duva uglavnom u zimskom periodu. Vrlo je jakog intenziteta i dostiže brzinu i do 80 km/h.

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

Prostor u kome se nalazi lokacija objekta u širem smislu pripada priobalnom području koje se odlikuje uočljivim strukturnim elementima, većim dijelom prirodnog ambijenta, a u njegovom izgledu uočava se kontrast mora i brdovitog zaleđa.

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

U hidrografskom pogledu, u širem okruženju lokacije nalazi se more, koje presudno na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike

Kada su u pitanju prirodni vodotoci, južno od lokacije protiče vodotok rijeke Jaške, koja nastaje spajanjem rijeke Drenovštice i riječice Lukovci u obodu Mrčevog polja, a koja se uliva u more na zapadnom obodu plaže Jaz. Rijeka Drenovštice i riječica Lukovci prihvataju vode sa okolnih brda u zaleđu Lastve Grbaljske.

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

Međutim, rezultati analize zemljišta za lokaciju Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice), koja je najbliža lokaciji objekta pokazuju povećan sadržaj nikla, hroma što se pripisuje njihovom geohemijskom porijeklu, kao i karakteristikama sastava zemljišta u Crnoj Gori.

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

U široj okolini predmetne lokacije prisutne su niške šume i šikare (makija) u kojima rastu: kleka (*Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*) frijesina (*Erica arborea*), *Fraxinus ornus* (jasen), *Quercus ilex* (česmin), *Laurus nobilis* (lovor), *Celtis australis* (koščela), *Ficus carica* (smokva), *Phillyrea latifolia*, *Arbutus unedo* (magineja), *Pistacia lentiscus* (tršlja), *Pistacia terebinthus* (smrdljika), *Spartium junceum* (žukva), *Paliurus spina-Christy* (drača), *Punica granatum*, *Rubus* sp., *Ruscus aculeatus* (kostrika),... Na otvorenijim staništima, kamenjarima, česte su pelim (*Salvia officinalis*) i kovilje (*Stipa pulcherrima*).

Na predmetnoj lokaciji prisutna vegetacija je siromašna i u najvećoj mjeri predstavljena ruderalnim biljkama. Trave su dominantne, a među njima su prisutne: *Avena fatua*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum* sp. idruge, kao i zeljaste vrste poput *Dipsacus* sp., *Capsella bursa-pastoris*, *Bellis perennis*, *Artemisia vulgaris*, *Papaver rhoeas*, *Euphorbia* sp., *Cichorium intybus*, i druge.

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

2.7. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

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

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

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

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

Na predmetnoj lokaciji nije evidentirano prisustvo vrsta koje su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom shodno Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06.).

Sa druge strane navodi u stavki 7, člana 4 Pravilnika o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19), kao što su ušća rijeka, površinske vode, , planinske i šumske oblasti, područja na kojima ranije nisu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine, nijesu karakteristični za područje lokacije i njene uže okoline.

2.8. Opis flore i faune¹

Flora

Lokacija na kojoj je predviđena realizacija predmetnog projekta nalazi se u Lastvi Grbaljskoj, na području Glavata, sa lijeve strane magistralnog puta Budva - Tivat, na teritoriji Opštine Kotor. Ovo područje pripada primorskom dijelu Crne Gore koji odlikuju relativno visoke temperature i neravnomjerna distribucija padavina (jedna od njenih odlika je pojava dugog sušnog perioda koji je tokom ljeta i traje više mjeseci). Ovdje je, najviše uslovljena klimom i drugim abiotskim faktorima, razvijena je vrlo specifična termofilna zimzelena vegetacija koja se tokom dugog istorijskog razvoja prilagodila specifičnim životnim uslovima, pa je stoga i raširena na prostoru čitavog Mediterana.

Primarni tip vegetacije predmetnog područja i njegove okoline bio je sačinjen od šume hrasta crnike ili česvine (*Quercus ilex*) i termofilne listopadne šume bjelograbića (*Carpinus orientalis*), crnog graba (*Ostrya carpinifolia*) i hrasta medunca (*Quercus pubescens*) sa velikim prisustvom tvrdolisnih elemenata makije na padinama Grbaljskog polja i u zaleđu (postojala je i higrofilna vegetacija vrbovih šuma oko malih grbaljskih vodotoka i močvara). Međutim, upornom sječom i požarima, kao najčešćim antropogenim negativnim uticajem, ove šume su degradirane i zamijenjene gustim žbunastim formacijama. Ovaj tip ekosistema označava se kao makija i danas predstavlja jedan od najvažnijih ekosistema Mediterana (na mnogim mjestima degradacija je dovela do formiranja otvorenih kamenjara).

Predmetno područje pripada Grblju (plodna udolina između Budve i Kotora, ograđena sa istoka obroncima Lovćena i niskim pobrdom sa zapada preko kojega izlazi na more) gdje je popisano 630 vrsta i podvrsta viših biljaka. U poređenju sa ukupnim brojem biljaka koje su registrovane za Crnu Goru (preko 3000), proizilazi da na ovom području raste 1/5 ukupne flore Crne Gore. U taksonomskom spektru dominiraju trave (*Poaceae*), zatim glavočike (*Asteraceae*), leptirnjače (*Fabaceae*), usnatice (*Lamiaceae*), itd. (Stešević, 2005).

U široj okolini predmetne lokacije prisutne su niške šume i šikare (makija) u kojima rastu: kleka (*Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*) frijesina (*Erica arborea*), *Fraxinus ornus* (jasen), *Quercus ilex* (česmin), *Laurus*

¹ Literatura:

1. Stešević, D., 2005: Biljni svijet Grblja, in Pantić & Vučinić (Eds.) Grbalj kroz vjekove - Zbornik radova sa naučnog skupa „Grbalj kroz vjekove” (Kotor 11-13. oktobra 2001. godine), pp. 673-694.
2. Izvještaj stanja životne sredine - Monitoring biodiverziteta za 2011. godinu. Univerzitet Crne Gore, Prirodno - matematički fakultet. (naručilac: Agencija za zaštitu životne sredine), Podgorica.
3. Bulić, Z. i sar. (2005): Prirodne i pejzažne vrijednosti prostora i zaštita prirode. Sektorska studija (SS-AE) 4.3. Nacrt. GTZ, Vlada Crne Gore, Univerzitet Crne Gore. Podgorica.

nobilis (lovor), *Celtis australis* (košćela), *Ficus carica* (smokva), *Phillyrea latifolia*, *Arbutus unedo* (maginja), *Pistacia lentiscus* (tršlja), *Pistacia terebinthus* (smrdljika), *Spartium junceum* (žukva), *Paliurus spina-christy* (drača), *Punica granatum*, *Rubus* sp., *Ruscus aculeatus* (kostrika),... Na otvorenijim staništima, kamenjarima, česte su pelim (*Salvia officinalis*) i kovilje (*Stipa pulcherrima*). U široj okolini predmetne lokacije, prisutni su povremeni površinski tokovi kao i vještački kanali kojima se u većem dijelu godine, a posebno u periodu intezivnih padavina, vrši dreniranje površinskih voda prema Jaškoj rijeci i dalje prema moru. Na ovakvim staništima rastu: topola (*Populus alba*), vrbe (*Salix alba*, *Salix fragilis*), brijest (*Ulmus minor* aggr.), koje najčešće obavlja bršljan (*Hedera helix*).

Predmetna lokacija predstavlja uslovno ravnu površinu na kojoj nema izgrađenih objekata. U značajnoj mjeri je degradirana jer se na njoj nalaze brojne „neravnine” - deponije od različitih građevinskih materijala, zemlje, biološki i drugi otpad koji prekriva značajnu površinu (slika 3). Prisutna vegetacija je siromašna i u najvećoj mjeri predstavljena ruderalnim biljkama. Trave su dominantne, a među njima su prisutne: *Avena fatua*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum* sp. idruge, kao i zeljaste vrste poput *Dipsacus* sp., *Capsella bursa-pastoris*, *Bellis perennis*, *Artemisia vulgaris*, *Papaver rhoeas*, *Euphorbia* sp., *Cichorium intybus*, i druge.

Na predmetnoj lokaciji nisu registrovane zaštićene, rijetke i ugrožene biljne vrste, kao ni njihova staništa.

Fauna

Predmetna lokacija nije bila predmet istraživanja faune jer je male površine, degradirana i nalazi se u blizini izgrađenih staništa koja su svakako značajno siromašnija biodiverzitetom u odnosu na prirodnu sredinu.

Istraživanja šire okoline predmetne lokacije (makija) (Monitoring biodiverzitete Crne Gore, 2011. godine) pokazala su da od krupnijih sisara ovdje može biti prisutna divlja svinja (*Sus scrofa*), lisica (*Vulpes vulpes*), šakal? (*Canis aureus*), lasica (*Mustela nivalis*), tvor (*Mustela putorius*); od sitnijih: voluharice (vrste rodova *Arvicola*, *Microtus*), miševi (*Apodemus* sp., *Mus* sp.), rovčice (*Crocidura* sp., *Neomys* sp.), krtica? (*Talpa europaea*), slijepi miševi (Chiroptera, zakonom zaštićene vrste u našoj zemlji),... Od gmizavaca je moguće vidjeti šumsku kornjaču (*Testudo hermanni*) (zakonom zaštićena u Crnoj Gori), poskoka (*Vipera ammodytes*), te neke vrste smukova i guštera.

Obalno područje Crne Gore je na jadranskom migracionom koridoru, koji je jedan od 4 najznačajnija koridora za seobu ptica na putu Evropa-Afrika. Mnoge od njih u makiji nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje. U šumama koje pokrivaju predmetno područje mogu se vidjeti ptice grmuše (*Sylvia* sp.), sjenice (*Parus* sp.), potom crnoglavka (*Emberiza melanocephala*), trešnjak (*Coccothraustes coccothraustes*), brgljaz kamenjar (*Sitta neumayer*), crvendač (*Erethacus rubecula*) i druge vrste. Riješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta (Sl. list RCG, br. 76/06) sve gore pomenute vrste ptica.

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

2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

Raznovrsnost pejzaža se sve više uzima kao vrijednost i bogatstvo neke zemlje. Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprma značajniju pejzažnu dimenziju. Na osnovu toga izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, od kojih se većina može dalje raščlanjivati na manje prostorne cjeline.

Predmetno područje pripada jedinici Obalno područje srednjeg i južnog primorja. Osnovna odlika ove jedinice je pripadnost mediteranskom tipu pejzaža kojeg karakterišu: pjeskovito-šljunkovite plaže, krečnjački grebeni, rtovi, stjenovita obala i zimzelena vegetacija - makija. Pjeskovito-šljunkovite plaže, smještene su u otvorenim uvalama i zalivima, između strmih krečnjačkih grebena i rtova. Većina plaža je zakonom zaštićena kao spomenik prirode.

Obala se odlikuje velikom razuđenošću. Grebeni se, pretežno, kaskadno spuštaju ka otvorenom moru, a ka uvalama i zalivima u vidu skoro vertikalnih stijena.

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

Pod uticajem urbanizacije, prirodni oblici pejzaža su na području gradova i većih naselja izmijenjeni u izgrađeni pejzaž. Stoga se može reći da su glavni problemi očuvanja autentičnih odlika pejzaža upravo neplanska gradnja turističkih i infrastrukturnih objekata što dovodi do uništavanja mediteranske vegetacije, zatim šumski požari, neadekvatne pejzažne intervencije,... U svakom slučaju, iako se makija ne nalazi na NATURA 2000 listi habitata, u mnogim mediteranskim zemljama postoje inicijative za njenu zaštitu. Ona štiti zemljište od erozije, obezbjeđuje hranu i sklonište za mnoge životinje, a ima i estetsko značenje i daje karakterističnu pejzažnu arhitekturu Mediteranu.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno - istorijske baštine

Šire okruženje lokacije pripada Opštini Kotor i Opštini Budva, koje su poznate po bogatom kulturnom nasljeđu, koje čini veliki broj zaštićenih kulturno istorijskih spomenika, a najznačajniji su Stari grad Kotor i Stari grad Budva.

U širem okruženju lokacije od objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine u Lastvi Grbaljskoj nalaze se manastir Podlastva, zatim crkva Sv. Ilije, a u podnožju brda iskopine starog grada Šeblja.

Manastir Podlastva predstavlja jedan od najznamenitijih vjerskih, kulturnih i političkih središta u istoriji grbaljskog područja. Lociran je u istočnom dijelu Lastve Grbaljske na malom brežuljku iznad puta koji spaja Lastvu Grbaljsku sa Budvom preko prevoja Topliš. Od lokacije je udaljen oko 1.250 m vazdušne linije.

Pisani istorijski izvori prvi put pominju manastir u prvoj polovini XV vijeka. Godine 1417. njegovo pominjanje je u vezi sa žiteljima grbaljskog sela Vranovića, dok se za godinu 1427. vezuje usvajanje poznatog „Grbaljskog Statuta” na zboru održanom u ovom manastiru. Kao zborna mjesto svih Grbljana, važan duhovni i politički centar u kome su se osmišljavale i valorizovale odluke relevantne za dalji istorijski hod ovog područja, manastir Podlastva je bio i prosvjetiteljski centar u kome je jedno vrijeme postojala škola.

Kompleks manastira Podlastve, u sadašnjem obliku, čine crkva sa pripratom posvećena Rođenju Bogorodice i uz njenu južnu stranu, dvije građevine namijenjene stanovanju.

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

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

Lokacija objekta se nalazi u Opštini Kotor. Međutim, imajući u vidu da se ona nalazi daleko od grada Kotora, ovdje će se dati samo osnovni podaci o broju stanovnika i domaćinstava u opštini.

Prema podacima Popisa stanovništva od 1953 do 2011. godine broj stanovnika u Opštini Kotor, kojoj pripada trasa kabla, kretao se u granicama kako je prikazano u tabeli 4. (Statistički godišnjak CG od 2011. god.).

Tabela 4. Stanovništvo, domaćinstva i površina opštine Kotor

Broj Stanovnika								Površina km ²
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
14.124	15.436	16.642	18.917	20.455	22.410	22.947	22.601	335
Broj domaćinstava								
3.940	4.147	4.566	5.317	6.299	6.783	7.290	7.649	

Kao što se može vidjeti iz navedenih podataka u tabeli 2.6, broj stanovnika, od 1953. do 2003. godine stalno se povećavao da bi se 2011. godine smanjio, dok se broj domaćinstava stalno povećavao. Za razliku od broja stanovnika i broja domaćinstava, broj članova domaćinstva, u ovom periodu, nije se bitno mijenjao, i iznosio je nešto više od 3 člana po domaćinstvu.

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

Prikaz rodne strukture stanovništva dat je u tabeli 5.

Tabela 5. Rodna i starosna struktura stanovništva u Opštini Kotoru

Mjesto	Ukup.stan.	Muško	Žensko
Kotor	22.601	10837	11.764

Demografski pokazatelji u Opštini Kotor od 2013 do 2020. godine dati su u tabeli 6.

Tabela 6. Demografski pokazatelji u Opštini Kotor

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta
2013	22.627	2,7	11,4	8,8
2014	22.618	2,3	12,2	9,9
2015	22.574	1,9	13,4	11,4
2016	22.634	1,9	12,7	10,8
2017	22.651	1,5	12,3	10,8
2018	22.683	0,7	11,8	11,1
2019	22.753	1,5	13,5	12,0
2020	22.793	-0,4	11,3	11,7

Podaci pokazuju da se za navedeni period stopa prirodnog priraštaja kretala od -0,4 (2020.) do 2,7 (2012.).

Prema Statističkom godišnjaku za 2021. godinu u Opštini Kotor u 2020. godini bilo je zaposleno 6.352 stanovnika od toga su 3.590 (56,5%) bile žene, a 2.262 (43,5%) muškarci. Najviše stanovništva je radilo u trgovini i zdravstvu.

Lokacija predmetnog objekta pripada mjestu Glavati u kome je prema Popisu iz 2011. godine bio 391 stanovnik (193. žene i 198. muškaraca) od toga 226 punoljetnih.

Uže okruženje lokacije na kojoj se planira izgradnja smještajnog objekta, pripada manje naseljenom području. Međutim, u toku turističke sezone broj posjetilaca u Lastvi Grbaljskoj kojoj u širem smislu pripada i lokacija se povećava, a posebno plaži Jaz.

2.12. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Na samoj lokaciji nema objekata.

U užem okruženju lokacije sa istočne i sjeverne strane nalaze se nekoliko poslovna i individualna stambena objekta.

Pored lokacije objekta sa južne i istočne strane postavljen je podzemni 500 kV kabal sa optičkim kablom u okviru interkonekcije Italija - Crna Gora a koji se završava do uvođenja u Konvertorsku stanicu koja se nalazi u Lastvi Grbaljskoj.

Najkraća udaljenost podzemnog kabla od lokacije je oko 10 m vazdušne linije, dok je Konvertorska stanica od lokacije objekta udaljena oko 600 m vazdušne linije.

U produžetku preko magistralnog puta Budva - Tivat nalazi se stovarište građevinskog materijala „Carinvest” d.o.o. - Kotor i stovarište građevinskog materijala „Gugi comerc” d.o.o. - Kotor, kao i nekoliko individualnih stambenih objekata.

U širem okruženju lokacije u naselju Lastva Grbaljska pored individualnih stambenih objekata nalazi se određeni broj ugostiteljskih objekata, objekata uslužnih djelatnosti i drugih, dok od privrednih objekata značajno je preduzeće za proizvodnju armaturnih mreža „Bomex-M” d.o.o. - Kotor.

Od infrastrukturnih objekata u okolini lokacije osim lokalne saobraćajnice i magistralnog puta M - 2 Budva - Kotor, postoji lokalna elektroenergetska mreža, regionalni vodovod koji prolazi pored magistralnog puta (naselje ne koristi vodu iz njega), lokalna vodovodna mreža i TT mreža, dok jedino još nije izgrađena kanalizaciona mreža.

3. OPIS PROJEKTA

Od strane Sekretarijata za urbaniza, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, Nosiocu projekta su izdati Urbanističko-tehnički uslovi br. 03-333/21-14577 od 18. 11. 2021. godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta namjene - industrija i proizvodnja na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor („Sl.list CG” br. 95/20), Opština Kotor.

Urbanističko-tehnički uslovi dati su prilogu II.

Na zahtjev Sekretarijata za urbanizam građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Područna jedinica Kotor, donijela je Rješenje o konzervatorskim uslovima br. UP/I-05-852/2021-3 od 15. 11. 2021. god. za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekata namjene - industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor („Sl.list CG” br. 95/20), Opština Kotor (prilog III).

3.1. Opis fizičkih karakteristika projekta

Planirana lokacija za gradnju definisana je kao lokacija za industriju i proizvodnju. Kompatibilno toj namjeni moguće je planirati smještajne i proizvodne objekte u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta.

Zadati parametri UT uslova i ostvareni parametri Idejnog rješenja objekta prikazani su u tabeli 7.

Tabela 7. Zadati parametri UT uslova i ostvareni parametri na bazi Idejnog rješenja objekta

katastarske parcele 858., 869., 870., 872/1., 873/1., 874/2., 889/1., 890.	Površina parcele (m ²)	BGRP(m ²)	Površina pod objektima (m ²)	Indeks izgrađenosti	Indeks zauzetosti	Spratnost
ZADATO	9.718,00	11.661,60	4.859,00	1.20	0.5	max 12 m
OSTVARENO	/	11.659,2	3.818,7	1.20	0.4	S+P+2 max 12 m

Shodno studiji zaštite kulturnih dobara na području Opštine Kotor za predmetni prostor predviđene su Mjere I - autentične ruralne cjeline i obradiva imanja sa očuvanom originalnom parcelacijom.

Uzimajući u obzir navedeno konstatovano je da Urbanističko-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta namjene - industrija i proizvodnja, na navedenoj lokaciji se mogu uskladiti sa mjerama iz Studije zaštite kulturnih dobara na području Opštine Kotor uz poštovanje Konzervatorskih uslova.

Shodno navedenom utvrđeno je da nije potrebna izrada pojedinačne Procjene uticaja izgradnje objekta namjene - industrija i proizvodnja na navedenoj lokaciji, na kulturnu baštinu (HIA) uz obavezu pribavljanja Konzervatorskih uslova.

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

Kao što je navedeno u opisu lokacije, na lokaciji nema objekata, tako da se radovi uklanjanja svode samo na ravnanje terena.

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

Ostatak zemljišta biće iskorišćen za slobodne zelene površine.

U objektu će biti zaposleno oko 15 radnika različitih struka i kvalifikacija za redovno održavanje i upravljanje smještajnim objektima.

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Prethodni radovi za realizaciju projekta obuhvataju izradu ograde gradilišta, geodetsko obilježavanje položaja objekata i sve neophodne iskope.

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

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

- gradilište,
- zabranjen pristup nezaposlenim licima.

Zemljani radovi

Zemljani radovi obuhvataju kopanje temelja za objekte i kopanje kanala za drenaže i postavljanje instalacija i slično.

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

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

Prije početka građevinskih radova izvršiće se nasipanje lokacije kamenim materijalom zbog visokog nivoa podzemnih voda.

Tehnologija građenja

Građevinski radovi

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

U okviru lokacije do završetka izgradnje objekta obezbijeden je privremeni prostor površine 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 obavljaju se 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 dovođenje u dozvoljene granice.

Radi smanjenja aerozagađenja okolo objekta mora biti podignuta zaštitna ograda-zastor okolo svakog objekta koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine, a sa druge strane radove treba izvoditi u uslovima kada nema jakog vjetra.

Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa, radi redukovanja prašine.

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 objekata, izradu i postavljanje radnih podova i drugo.

Betonski i ab radovi obuhvataju izgradnju svih betonskih segmenata predviđenih projektom (betonski temelji objekta, ab platana i grede, armiranobetonska stepeništa, obodni ab 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.

Organizacija transporta

Korišćenje susjedne 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 određenim 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 određenim vremenskim intervalima biće angažovana i građevinska mehanizacija koju u osnovi sačinjavaju: rovokopači, utovarivači, kamioni, automikseri, pumpa za beton, kranska dizalica, kao i sitne mašine i uređaji.

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

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

Tačan broj rade snage i građevinske mehanizacije definišće Izvođač radova, a to će zavisi od kapaciteta i organizacije samog Izvođača radova.

Ostalo

Dinamika realizacije pojedinih faza biće definisana šemom organizacije gradilišta.

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

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

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

U fazi izgradnje objekata kao otpad javlja se 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.

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 objekta je maj 2022., a završetak maj 2023. godine.

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

3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta

Koncept

Podloge korištene za izradu tehničke dokumentacije projektnog rješenja su: PUP Opštine Kotor, Geodetska podloga i Projektni zadatak Investitora.

Na lokaciji je planirana izgradnja 4 stambena objekta (A, A', B i C). Spratnost objekata A, A' i B je S+P+2 (suteran, prizemlje i 2 sprata), a objekta C P+2 (prizemlje i 2 sprata). Namjena objekata je stambena.

Rješenje prostornog koncepta podrazumijeva projektovanje odgovarajuće dispozicije objekata kako bi se iskoristile sve pogodnosti zatečenog stanja. Objekti su pozicionirani na adekvatnoj razdaljini kako bi se obezbijedila privatnost korisnika, ozelenjeni prostori između objekata formiraju kvalitetne zajedničke površine. Vodne površine odnosno kanali između objekata premošćeni su pasarelama, oblikovno i funkcionalno upotpunjujući novonastalu sliku.

Planirani objekti su slobodnostojeći, pri čemu se katastarske parcele tretiraju kao jedinstvena cjelina za izgradnju. Građevinska linija povučena je u odnosu na regulacionu 3 m.

Raspored objekata na katastarskoj podlozi prikazan je na slici 8, dok je 3D prikaz objekata na lokaciji prikazan na slici 9.



Slika 8. Raspored objekata na katastarskoj podlozi



Slika 9. 3D prikaz objekata na lokaciji

Oblikovanje

Koncept fasade objekata prati matricu i modularnost, koja je definisana funkcijom objekata. Fasade na kojima se nalaze smještajne jedinice orjentisane su prema jugoistoku i jugozapadu u urednom ritmu sa lođama, dok fasade na kojima se nalaze koridori sa minimalnim brojem otvora orjentisane su prema sjeveroistoku i jugozapadu. Krovovi su kosi, skriveni atikom. Kota sljemena objekata je na cca +12,00 m. Objekti su iz tipologije slobodnostojećih objekata, koji će se graditi fazno.

Fazna gradnja će biti definisana Glavnim projektom.

Funkcija

Planirana namjena predmetnih objekata je smještajni objekti i proizvodnja. Prizemlje ima spratnu visinu od 3,0 m. U prizemlju se nalaze i glavni ulaz, smještajne jedinice, i zajednički prostor-kantina. U prizemlju su uz glavni ulaz smještene pozicije sa portiom, i pozicije sa odmorštem, gdje se nalaze poštanski sandučići i slično.

Posebna pažnja posvećena je i parternoj obradi saobraćajnice, kako bi ona izgledala kao integralni deo pješačkih tokova, uz odgovarajuće saobraćajne signalizacije prilaznoj rampi koja vodi ka podzemnoj garaži u kojoj su ostvarena 66 parking mesta.

Na višim etažama nalaze se smještajne jedinice, od dvokrevetnih do četvorokrevetnih. Ukupan broj smještajnih jedinica je 281.

Vertikalna komunikacija se odvija kroz četiri armirano-betonska jezgra koja se sastoje od evakuacionog stepeništa, vertikalnih šahtova za instalacije i putničkih liftova. Vertikalna komunikacija se odvija od podzemnog nivoa garaže, pa do poslednjeg nivoa sa smještajnim jedinicama. Stepeništa su dvokraka, svijetle širine kraka od 1,25. Liftovsko okno je dim. 2,0x2,1 m.

Spratna visina podzemne garaže je 2,8 m, spartna visina prizemlja i prvog sprata je 3,0 m, a posljednje etaže 2,9 m.

Prikaz ostvarenih kapaciteta po objektima dat je u tabeli 8., dok je u tabeli 9. dat kapacitet svih objekata.

Tabela 8. Prikaz ostvarenih kapaciteta po objektima

Objekat A	Ostvareno
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	2.085,20 m ²
Bruto građevinska površina	2.751,90 m ²
Zauzetost	691,1m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Broj parking mjesta	23
Broj smještajnih jedinica	50

Objekat A'	Ostvareno
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	2.085,20 m ²
Bruto građevinska površina	2.751,90 m ²
Zauzetost	691,10 m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Broj parking mjesta	23
Broj smještajnih jedinica	50

Objekat B	Ostvareno
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	3.509,40m ²
Bruto građevinska površina	4.221,00 m ²
Zauzetost	1.081,00 m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Broj parking mjesta (u garaži i na parteru 9)	29
Broj smještajnih jedinica	80

Objekat C	Ostvareno
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	3.979,40 m ²
Bruto građevinska površina	4.030,80 m ²
Zauzetost	1.355,50 m ²
Spratnost	P+2 (12m)
Broj parking mjesta (na parteru 32)	32
Broj smještajnih jedinica	101

Tabela 9. Prikaz ostvarenih kapaciteta svih objekata

Ukupna bruto površina kompleksa	Ostvareno
Ukupna bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	11.659,20 m ²
Ukupna bruto građevinska površina	13.755,60 m ²
Zauzetost	3.818,70 m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Ukupan broj parking mjesta (u garažama 66 i na parteru 41)	107
Ukupan broj smještajnih jedinica	281

Ukupna bruto površina objekata iznosi 13.755,6 m².

Kolski pristup objektu obezbijeđen je iz pravca postojeće saobraćajnice k.p. 878/1.

Objekti A, A' i B imaju suterenski prostor a u njima garažni prostor, dok objekat C nema suterenski prostor.

Svaka garaža ima jedan ulaz, odnosno izlaz, i razvijena je na nivou jedne suterenske etaže. Saobraćajnice u garaži su širine 5,5 m. Sve vertikalne komunikacije vode do garaže. U suterenskoj etaži smješteni su osim vozila, tehničke i servisne prostorije. Ukupan ostvareni broj parking mesta vozila u garaži je 66., dok je u okviru urbanističke parcele na nivou prizemlja, predviđeno 41. parking mjesto.

Parterno uređenje terena podrazumijeva izgradnju pješačke staze od kamenih kocki i ozelenjavanje slobodnih površina.

Konstrukcija i materijalizacija

Konstruktivni sklop objekta je armirano-betonski skelet u kombinaciji sa AB platnima, u okviru kojeg je su smještena jezgra vertikalne komunikacije sa stepeništem i liftovskim oknima.

Za spoljašnju obradu predviđena je demit fasada u dvije boje: na prvom i drugom spratu u bijeloj boji RAL 9010, a na prizemlju RAL 7042.

Staklene pozicije projektovane su kao klasična staklena fasada, sa niskoemisionim staklom u dvostrukom paketu. Prohodni djelovi terasa završno su obloženi keramikom.

Balkonske ograde su čelični profili.

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

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

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

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

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

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

Instalacije

Instalacije jake struje

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

Uz internu saobraćajnicu na ulaznoj zoni kampusa predviđena i izgradnja budućeg objekta trafostanice TS 35/10 kV Grbalj 2.

Kao glavna napojna tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija predviđena je montaža mjernih razvodnih ormara MRO smještenih na fasadi objekata.

Od mjerno razvodnih ormara predviđen je razvod do smještajnih jedinica, odnosno do lokacije tabli termotehnike i garaže.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđen je jedan automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji će biti smješten pored buduće trafostanice. U slučaju da važni potrošači u objektu ostanu bez napona spoljašnje mreže, automatski se vrši prebacivanje tereta mreža-agrega.

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

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni ovoga dijela objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i trofaznih šuko priključnica kao i izvoda odgovarajućeg presjeka

Zaštita od indirektnog napona dodira izvedena je sistemom zaštite TN-C-S, kao i pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje.

U svim smještajnim jedinicama, kao i ostalim djelovima kampusa, predviđeno je odgovarajuće osvjetljenje prilagođeno namjeni i uslovima montaže.

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

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

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje objekata predviđeni su temeljni uzemljivači za sve instalacije u objektima prema JUS N.B2.754.

Temeljni uzemljivač je predviđen od pocinčane trake Fe-Zn 25x4 mm položene u temelju objekata.

Traka se ugrađuje u sloj betona tako da između uzemljivača i tla ovaj sloj bude debljine najmanje 10 cm, što se obezbjeđuje posebnim nosačima trake.

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

Elementi spoljašnje gromobranske instalacije su:

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

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

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

Dizel agregat

Kako je već navedeno, uslijed nestanka električne energije, korišće se za rezervno napajanje objekta.

Sa dizel agregata će se napajati sistem ventilacije u garaži, pumpno postrojenje hidrantske mreže i sistemi slabe struje.

Predviđen je dizel električni agregat (DEA), tip GP440A/B, Green Power generators, sa CE Sertifikatom sledećih karakteristika:

- izlazni napon: 230-400V, 50 Hz
- snaga: 400 kVA (320 kW)
- rezervoar za dizel gorivo ima zapreminu od 230 l
- potrošnja dizel goriva pri opterećenju od 75 % iznosi 63,5 l/h
- agregat posjeduje zaštitu od buke tipa »SS SUPER-SILENT«.

Za agregat navedene snage nivo pritiska zvuka od 69 dB obezbijeduje se na 7 m udaljenosti od agregata.

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 i rešetke koja je zaštićena od atmosferskih uticaja.

Izduvni gasovi iz agregata usmjeravaju se čeličnom cijevi, preko posebnog izduvnog lonca u atmosferu. Cijev izduvnog gasa se uzdiže vertikalno, a završava se na krovu sa vodootpornim šeširo. Dizel agregat sa rezervoarom za gorivo biće montiran na betonskoj podlozi - betonskoj kadi, da bi se spriječio mogući negativni uticaji u slučaju prosipanja goriva iz rezervoara što je malo vjerovatno. Ovlašćeno lice vrši opsluživanje dizel agregata gorivom i uljem, kontrolu njegovog rada i servis.

Instalacije slabe struje

Projektom električnih instalacija slabe struje, obrađene su sledeće instalacije: Instalacija strukturno kablovskog sistema (SKS-a), instalacija TV/SAT sistema, instalacija sistema video nadzora, instalacija sistema video interfona, instalacija sistema ozvučenja, instalacija sistema automatske dojava požara i instalacija sistema detekcije CO gasa.

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

Instalacije grejanja, hlađenja i ventilacije

U objektima su predviđene instalacije grejanja, klimatizacije i ventilacije.

Za grijanje i hlađenje soba za smještaj predviđena je ugradnja Multi Split sistema sa spoljnom i pripadajućim unutrašnjim jedinicama. Kako su spoljne jedinice smještene u garaži, projektovan je takav sistem da se povezuju jedinice u sobama po vertikali (etažama objekta). Jedan multi split sistem opslužuje tri unutrašnje jedinice u sobama na prizemlju, I i II spratu Kao unutrašnje jedinice odabrane su zidne jedinice smještene na bočnom zidu prostorije u blizini prozora.

Po istom principu je obezbijedeno i grijanje i hlađenje trpezarija na etažama. Za ukupno 3 trpezarije na etažama objekta predviđena je ugradnja 2 multi split sistema sa ukupno 6 unutrašnjih zidnih jedinica.

Za grijanje kupatila u svim sobama je predviđena ugradnja cijevnog radijatora – sušača peškira sa ugrađenim električnim grijačem i integrisanim termo regulatorom.

Kontrola rada uređaja i upravljanje je omogućeno upotrebom daljinskih IC upravljača.

Za odsisavanje otpadnog vazduha iz sanitarnih prostorija predviđeni su aksijalni kupatilski ventilatori.

Ventilacija i odimljavanje podzemnih garaža

Projektom je riješena redovna ventilacija i odimljavanja garaža sa impulsnim tzv. JET ventilatorima, a sve u skladu sa važećim Pravilnikom o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Sl. list Crne Gore br. 09/12) i važećim standardima za opremu MEST EN 12101-3.

U garažama objekata predviđen je tzv. bezkanalni sistem ventilacije i odimljavanja primijenom JET ventilatora za usmjeravanje štetnih gasova do odsisnog mjesta odakle se izbacuju iz garaža pomoću aksijalnih ventilatora vatrootpornosti 2h pri temperaturi od 400°C, predviđenih za montažu u požarnoj zoni.

Proračunom za garažu dobijena je maksimalna količina vazduha na čas od 9.200 m³/h u režimu

ventilacije i 15.400 m³/h za odimljavanje (10 izmjena vazduha na čas), u skladu sa BS 7346-7 standardom.

Za usmjeravanje štetnih gasova kroz garaže i dovod spoljnog vazduha preko predviđenih otvora predviđena je ugradnja dva JET ventilatora.

Aksijalni ventilator za ventilaciju i odimljavanje je termo otporni aksijalni jednobrzinski ventilator vatro otporni na temperaturu 400 °C u trajanju od 120 min. Aksijalni ventilator je tipa: AXC 500-6 27°-2-P (250) (4 kW) S, proizvod Systemair“, Švedska.

Ventilatori za usmjeravanje štetnih produkata sagorijevanja Impulsni tzv. JET ventilatori su promjera 315 mm, opremljeni dvobrzinskim motorima.

Nadoknađivanje svježeg vazduha za ventilaciju i odimljavanje se obezbjeđuje preko ulazno-izlazne rampe za svaku garažu.

U garažama je predviđen i sistem za detekciju i dojavu u slučaju povećanja koncentracije ugljenmonoksida (CO), na osnovu koga se vrši uključivanje i isključivanje odsisnih ventilatora i „Jet“ ventilatora.

Ukoliko koncentracija CO poraste iznad 100 ppm „Jet“ ventilatori se uključuju da rade na manjoj brzini, a ako koncentracija CO poraste iznad 150 ppm „Jet“ 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.

Oba ventilatora se isključuju kada koncentracija CO opadne ispod 50 ppm.

Automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija

Za podzemne garaže predviđena je ugradnja automatskih stabilnih instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija. Predviđena su mokre instalacije.

Cjevovodi mokre sprinkler instalacije su stalno napunjeni vodom pod pritiskom. Od trenutka aktiviranja instalacije, trenutno dolazi voda do mjesta gde se pojavio požar.

Za pravilan i siguran rad sprinkler instalacije najvažniju ulogu ima sigurno snabdijevanje vodom, dovoljne količine sa potrebnim pritiskom tokom vremena gašenja.

Hidrotehničke instalacije

Vodovod

Prema uslovima dobijenim od d.o.o. “Vodovod i kanalizacija” Kotor priključenje predmetnih objekata na gradsku vodovodnu mrežu nije moguće jer u blizini projektovanog područja ne postoji cjevovod koji bi svojim kapacitetom mogao da zadovolji potrebe za vodom ovog kampusa. S toga je do izgradnje planirane vodovodne mreže većeg prečnika neophodno na parceli predvidjeti potreban rezervoarski prostor kako bi bilo omogućeno nesmetano korišćenje svih objekata smeštaja i proizvodnje, kao i kako bi bila mogućena adekvatna protivpožarna zaštita i rad sprinkler sistema.

Na parceli u okviru tehničkog bloka istočno od objekta A planiran je rezervoar 1 od V=250 m³ čija je zapremina po zonama predviđena za sanitarnu mrežu bojekata A i B, hidrantsku mrežu svihbojekata i sprikler sistem objekata koji imaju garaže.

Na drugoj lokaciji istočno od objekta C planiran rezervoar 2 V=60 m³ čija je namjena vodosnabdijevanje objekata C i D sanitarnom vodom.

Izgradnjom dva rezervoara na različitim lokacija u okviru kampusa biće obezbijedena dovoljna količima vode za sve objekte. Punjenje rezervoara planirano je sa gradske mreže, a kao alternativa rezervoare je moguće puniti i cistijernama. Na istočnoj strani planiranog područja na početku parcele, gde je planiran ulaz u kampus planiran je vodomjerni šaht u kojem će biti smještem vodomjer ø2” za registrovanje količina vode koje se budu koristile sa gradske vodovodne mreže za punjenje rezervoara.

Vodovodne unutrašnje instalacije su predviđene od PPR cijevi odgovarajućeg prečnika.

Za pripremu tople sanitarne vode predviđeni su horizontalni bojleri zapremine 80 l koji su smješteni u kupatilima dok je zagrijavanje tople vode u zajedničkim kuhinjama predviđeno sa boilerima koji su smješteni ispod sudopere zapremine 30 l.

Osim vodom za sanitarnu potrošnju objekat je potrebno u skladu sa "Pravilnikom o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara", snabdjeti vodom za gašenje požara.

Unutrašnja hidrantska mreža sastoji se iz horizontalnog cijevnog razvoda PC DN65 (2.5"), hidrantske vertikale PC DN50 (2") i hidranta smještenih u hidrantske ormariće.

Prema "Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara" za objekte visine do 22 m, potreban je istovremeni rad 2 hidranta po 2,5 l/s vode, odnosno ukupno 5,0 l/s uz minimalni pritisak na najvišem (najudaljenijem hidrantu) 2,5 bara.

Cjevovod spoljašnje hidrantske mreže planiran je prečnika DN90 iz rezervoara 1. Količina vode koju treba da obezbijede dva spoljašnja hidranta je 5 l/s po hidrantu zbog čega je planiran rezervoar, čija zapremina obezbjeđuje 2 sata kontinuiranog vodosnabdjevanja u slučaju požara.

U zatvračnicama oba rezervoara su planirani pumpni agregati kako bi obezvijedili pritiske u mrežama za njihovo pravilno funkcionisanje i kontinuirano vodosnabdjevanje objekata.

Po završetku svih radova, a prije upotrebe objekta, cjelokupnu vodovodnu i hidrantsku mrežu treba provjeriti i ispitati na pritisak od 12 bar-a, zatim je isprati i dezinfikovati, u skladu sa važećim propisima. Dezinfekciju mreže poveriti ovlašćenoj firmi za tu delatnost i pribaviti dokaz - atest o sanitarnoj ispravnosti mreže i vode.

Kanalizacija

Na lokaciji objekta ne postoji fekalna kanalizaciona mreža, tako da je priključenje objekata predviđeno na savremeni uređaj za prečišćavanje otpadnih-sanitarnih voda - biološki prečištač, koji će biti smješten na kraju parcele zapadno od objekta A. Prečišćene vode iz bioprečištača se ulivaju u upojni bunar koji je planiran neposredno uz bioprečišćivač.

Unutrašnja mreža fekalne kanalizacije za sve objekte planirana je od PVC kanalizacionih cijevi.

Vertikalne se spuštaju ispod donje ploče prizemlja ili gornje ploče suterena i izvode van objekta u interna reviziona okana odakle se otpadne vode ulivaju planirani bioprečištač.

Horizontalni kanalizacioni razvod je od PVC kanalizacionih cijevi profila od DN50 do DN160 mm, dok se spoljna kanalizacija izvodi od cijevi DN200.

Svi vertikalni i horizontalni razvodi vodovoda i kanalizacije moraju propisno biti ankerovani uz konstrukciju tako da se preko ankera na objekat ne prenose šumovi iz instalacija.

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

Biološki prečištač

Osnova za proračun biološkog prečištača je broj korisnika, odnosno broj ekvivalentnih stanovnika koje će upotrebljavati sanitarnu vodu.

Za dimenzionisanje toaleta za proračun su iskorišćeni standardi koji se koriste za ovu vrstu objekata.

U tu svrhu predviđena je ugradnja biološkog prečištača, tipa SBR-REG 400 – Regeneracija, sa opterećenjem od 400 ES.

Za opterećenje biološkog prečištača od 400 ES i potrošnju od 150 l/dan po ES to maksimalna količina sanitarnih otpadnih voda na dan iznosi:

$$Q = 400 \text{ ES} \times 150 \text{ l/dan} \times 1 \text{ dan} = 60.000 \text{ l} = 60 \text{ m}^3$$

Prema tome, SBR REG 400 dnevno može pročistiti 60 m³ fekalne vode.

Predviđen je da može pročistiti fekalne vode svih objekata.

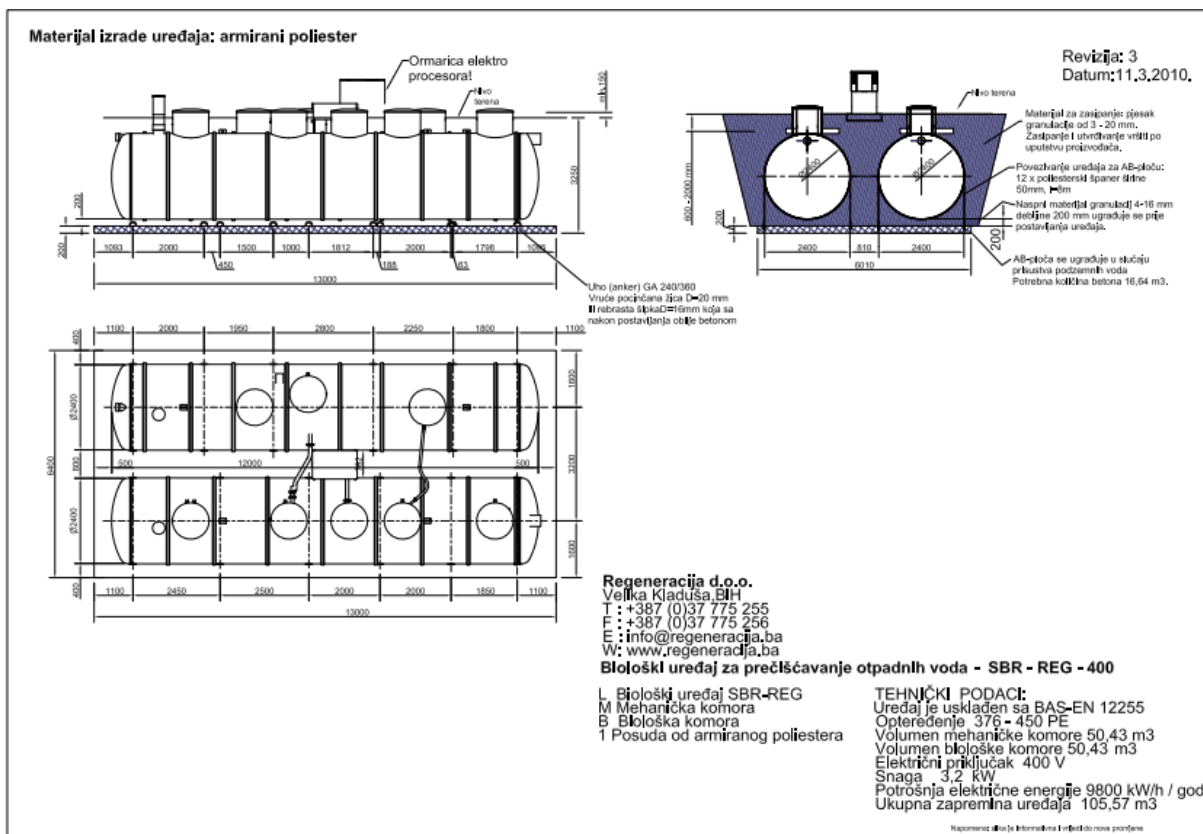
Izgled i karakteristike biološkog prečištača, tipa SBR-REG 400, prikazan je na slici 10.

Predviđeni biološki prečištač fekalnih voda izrađuju se u vidu kontejnera i jednostavan je za ugradnju. Prečištači će biti smješten na kraju parcele zapadno od objekta A u podzemnom betonskom rezervoaru koji će biti izgrađen za tu namjenu.

Uređaj mora biti usklađen sa normom: EN ISO 12 255. Specifična krutost posude mora biti u skladu sa normama EN 1228 i EN 14982. Svi metalni dijelovi uređaja trebaju biti izrađeni od nerđajućih metala (INOX A2-AISI 304).

Uređaj se sastoji od jednog mehaničke i biološke komore.

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



Slika 10. Izgled i karakteristike biološkog prečišćavača, tipa SBR-REG 300

Očekivani efekti procesa prečišćavanja sanitarnih voda dati su u tabeli 10.

Postignuti efekti se dokazuju kontrolom kvaliteta prečišćenih voda.

Tabela 10. Efekti prečišćavanja sanitarnih voda u SBR

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

Na osnovu podataka iz navedene tabele, predviđeni tip uređaja za prečišćavanje otpadne vode ispunjava postavljene kriterijume, odnosno prečišćena voda zadovoljava uslove za ispuštanje u prirodni recipijent-more prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19) (prilog IV).

Kao što je već navedeno prečišćena voda iz biološkog prečišćavača se ulivaju u upojni bunar koji se nalazi pored biološkog prečišćavača.

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

Vlasnik objekta prati stanje prečištača i poziva pravno lice kada je potrebno pražnjenje prečištača.

Atmosferska kanalizacija

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krovova objekata je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Pošto ove vode nijesu opterećene nečistoćama one se direktno ispuštaju u otvoreni kanal koji prolazi kroz kampus.

Atmosferalije sa slobodnih zelenih površina se usmeravaju padovima ka drenažnim kanalima lokacije.

Atmosferske vode sa manipulativnih površina i parking, kao i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u otvoreni kanal koji prolazi kroz kampus, propuštaće se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

Za odvođenje atmosferskih voda sa lokacije predviđeno je da se postojeći poprečni zemljani drenažni kanal koji prolazi ispod budućeg smještajnog objekta "B" se ukine nasipanjem, te se translatorno uvodi novi kanal u sjeveroistočnom dijelu parcele.

Ostali postojeći drenažni kanali se regulišu novoprojektovanim AB potpornim zidovima i kanalima u deonicama neposredno uz smještajne objekte, tj. AB propustima ispod kolovoza, u svemu prema hidrograđevinskom delu projekta. Slobodne kosine kanala se uređuju formiranjem zatravljene obale u nagibu prema projektu.

Separator za prečišćavanje atmosferske vode sa manipulativnih površina i parkinga

Atmosferske vode sa manipulativnih površina i parking, kao i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u kanal za atmosferske vode, propuštaju se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja.

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

Prije upuštanja u kanal za atmosferske vode, 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).

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

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršen je na osnovu hidrauličnog proračuna.

Na osnovu podataka sa i-t-p (intezitet-trajanje-povratni period) krivih, maksimalni intezitet padavina za posmatrano za trajanje kiša od 15 minuta i povratni period od dvije godine iznosi 264 l/s/hektaru.

Za predmetni objekat za površinu od 1.470 m² sa koje će se atmosferske vode odvoditi preko separatora (manipulativne površine i površina parkinga), usmjereni koeficijent oticaja iznosi 0,90.

Prema racionalnoj formuli:

$$Q = A \times i \times f$$

gdje je : Q – protok (l/s)

A – površina sa koje se odvođe vode (m²),

i - intezitet padavina (l/s/hektaru) i

f – usmjereni koeficijent oticaja

za dati intezitet padavina i za datu površinu protok iznosi:

$$Q = 1.470/10.000 \times 264 \times 0,90 = 34,93 \text{ l/s}$$

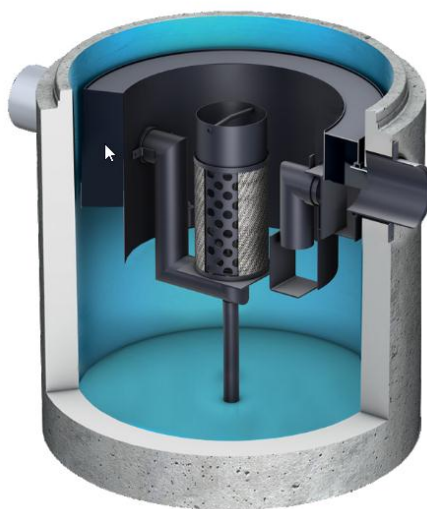
Za pranje garaže korišće se maksimalno dva hidranta (2 x 2,5 l/s) tj. $Q_{\max} = 5 \text{ l/s}$, svakako uz uslov da se jednovremeno ne peru sve garaže.

Usvaja se separator lakih naftnih derivata ACO Oleopator – sa bypasom (20%), ACO OLEOPATOR-BYPASS-C-FST NS10/50 ST1200 ili drugog proizvođača ekvivalentnih karakteristika.

Separator mora biti projektovan, izrađen i testiran prema SRPS EN 858, nazivne veličine NS10 (protok kroz separator 10 l/s) dok je ukupni protok 50 l/s. Kapacitet taložnika je 1.200 l.

Prema katalogu proizvođača separatora prečišćene otpadne vode u navedenom separatoru ne sadrže više od 5 mg ulja na litar vode.

Vertikalni navednog sepoaratora dat je na slici 11.



Slika 11. Izgled presjeka separatora ACO OLEOPATOR-BYPASS-C-FST

Princip rada

Prljava voda ulazi najprije u taložnik mulja, gdje se vodena struja usporava tako da se iz vode izdvajaju tvrdi dijelovi. Djelimično mehanički očišćena voda zatim ulazi u separator ulja kroz posebne polietilenske ploče (lamelni taložnik), koji dodatno smiruje protok vode tako da se ubrzava uklanjanje mulja, a istovremeno se izdvajaju takođe veće kapljice lakih tečnosti. Manje kapljice lakih tečnosti se iz vode izdvajaju pomoću koalescentnog filtra. Očišćena voda kroz odvod napušta separator. Vode očišćene u navedenom separatoru ne sadrže više od 5 mg ukupnog ulja na litar vode. Po važećim evropskim i našim standardima ovakve vode se mogu ispuštati u površinske vode.

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

Visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru je potrebno kontrolisati jednom u tri mjeseca. Mulj 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 ulja i goriva iz separatora kao opasni otpad privremeno se sakupljaju i odlažu u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladište na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina.

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlaštenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada. Obaveza je Nosioca projekta da do završetka izgradnje objekta sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlaštenom firmom.

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

Uređenje terena

Postojeću vegetaciju urbanističke parcele čine mjestimično zatravljene površine sa oštećenim biljnim pokrivačem koji se uklanja.

Projektovano parterno popločanje kampusa je fleksibilnog (permabilnog) tipa u skladu sa hidrogeološkim karakteristikama terena, uz poštovanje uslova opterećenja, klime i ambijenta.

Trotoarske površine su širine 1,0-4,7 m, popločane u kombinaciji behaton ploča dimenzija 24x24 cm i 24x16 cm, debljine d=7cm. Trotoarski ivičnjaci su betonski na betonskom jastuku.

Uz dvorišne trotoare kampusa predviđene su klupe sa naslonom tipa Urban Park - MPK 03.

Interni kolovoz je dvosmerni širine 5,5 m, popločan behaton pločama dimenzija 20x10 cm, debljine d=8 cm. Kolovozni ivičnjaci su betonski dimenzija na betonskom jastuku.

Kolske rampe za pristup suterenskim garažama i proizvodnim prostorijama su otvorene, širine 5,5 m, nagiba 8-12%, iz armirano-betonskih ploča d=15 cm, sa protivkliznim PUR premazom.

Parking površine su popločane zatravljenim raster elementima dim. 40x60 cm, debljine d=10 cm

Za pristup osoba smanjene pokretljivosti predviđeni su oboreni ivičnjaci kolovoza sa rampama na trotoarskim pozicijama ka ulazima u objekte kampusa i na pješačkim prelazima.

Novoprojektovane zelene površine kampusa čine 25% površine urbanističke parcele, sa površinom od 2.593 m², pod zasadam autohtonih i drugih mediteranskih vrsta prilagođenih uslovima ekologije, mikroklimi i substrata, a sa dispozicijom i koloritom komplementarnim ambijentu predjela i karakteru arhitekture kampusa, i to u vrstama: lišćari – maslina (*Olea europaea*), lovor (*Laurus nobilis*), crnika (*Quercus ilex*), zelenika (*Phillyrea media*), smokva (*Ficus carica*) (ukupno 30 stabala), žbunaste vrste – žukva (*Spartium junceum*), oleander (*Nerium oleander*) (ukupno 15 kom.), i perene – žalfija (*Salvia officinalis*), lavanda (*Lavandula angustifolia*), ruzmarin (*Rosmarinus officinalis*), origano (*Origanum vulgare*), mlečika (*Euphorbia* sp.). Sadnja je pretežno predviđena na osunčanim pozicijama uz trotoare, kolovoz i parking.

Travnjaci se formiraju po obodu lokacije tj. uz kanale i trotoare. Kosine drenažnih kanala će takođe biti zatravljene.

Održavanje sadnica i travnjaka podrazumijeva intenzivnu njegu i održavanje tokom prve godine po sadnji uključujući orezivanje, okopavanje, prihranjivanje, pljevljenje, grabuljanje, košenje, valjanje i zalivanje, a potom i redovno održavanje svake godine.

Situacioni plan objekta dat je u prilogu V.

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

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

Rezervoar za dizel gorivo u okviru DEA zapremine je 230 l, a potrošnja dizel goriva pri opterećenju od 75 % iznosi 63,5 l/h.

Količina materijala za izgradnju objekta definisana je Glavnim projektom.

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

Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji nastaje usljed rada mehanizacije u toku iskopa zemlje, odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala.

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

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju uslijed kretanja vozila do garaže i od garaže, 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.

Pored navedenog u toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed rada DEA.

Gasovi se u osnovi sastoje od oksida uljenika, oksida azota i male količine sumpor dioksida.

Količina gasova nije velika prije svega iz razloga što će se agregat koristiti samo u slučaju nestanka električne energije, što je rijedak slučaj, jer se radi o području koje nije izloženo velikim vremenskim nepogodama.

Otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda iz objekta, kako je već navedeno riješeno je preko instalacije fekalne kanalizacije, instalacije za prikupljanje atmosferskih voda sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta, voda od pranja garaže i instalacije atmosferske kanalizacije za prikupljanje atmosferskih voda sa krovova objekata.

Količina fekalnih voda isključivo zavisi od broja korisnika usluga.

Za maksimalno opterećenje biološkog prečištača, odnosno za 400 ES i potrošnju vode od 150 l/dan po ekvivalent stanovniku, količina sanitarnih voda na dan iznosi:

$$Q = 400 \text{ ES} \times 150 \text{ l/dan} \times 1 \text{ dan} = 60.000 \text{ l} = 60 \text{ m}^3$$

Količina atmosferskih voda isključivo zavisi od količine padavina.

Buka

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

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

Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w), za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekta prikazane su u tabeli 11.

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

U toku eksploatacije objekata buka se najviše javlja od vozila koja dolaze i odlaze do objekata i ona neće biti značajna, kao i u slučaju rada dizel agregata.

Tabela 11. Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekata

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

Nivo buke od rada DEA pri 75% opterećenju iznosi 69 dBA na 7 m udaljenosti od izvora (DEA). U toku eksploatacije sa stanovišta buke neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje.

Vibracije

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

U tabeli 12. date su udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature, a preuzete su iz Izvještaja o strateškoj procjeni uticaja, koja je rađena za Državni prostorni plan.

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

Tabela 12. Razdaljine na kojima mogu biti registrovane vibracije od strane građevinske mehanizacije

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

U fazi eksploatacije objekta vibracije neće biti prisutne.

Toplota i zračenje

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

Otpad

Otpad se javlja u fazi izgradnje i eksploatacije objekta.

Otpad u fazi izgradnje

U fazi izgradnje objekta kao otpad javiće se materijal od iskopa (zemlja i pijesak) i građevinski otpad. Prema projektu ukupna količina iskopa za temeljenje objekata i infrastrukturnih objekata kampusa, uključujući i iskop za formiranje novog drenažnog kanala iznosi 5.500 m³, od čega će se oko 1.250 m³ iskoristiti za nasipanje, planiranje i nivelaciju novoprojektovanog uređenja terena parcele, dok će ostali dio izvođač radova pokrivenim kamionima transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta, odnosno izvođačem radova odredi nadležni organ lokalne uprave.

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

Od strane radnika tokom izgradnje objekta generiše se određena količina komunalnog otpada. Navedena vrsta otpada nakon privremelog skladištenja u kontejneru predaju se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

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

Neopasni otpad:

Građevinski otpad:

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

Ambalažni otpad:

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

Komunalni otpad:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad

Otpad u toku eksploatacije

Otpad iz separatora

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

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

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

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

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

Komunalni otpad

Unutar parcele uz ulaz kampusa, predviđen je ograđen otvoreni prostor za odlaganje komunalnog otpada u pet pocinkovanih kontejnera zapremine 1,1 m³ i to jedan plastični kontejner zapremine 1,1 m³ za organski otpad, i četiri plastična kontejnera od 0,630 m³ za sortirani otpad (plastika, papir, metal, staklo).

Prostor je neto površine 27m², ograđen AB parapetnim zidovima sa zavšnom glatkom obradom betonskog poda PUR premazom.

Pristup odgovarajućem komunalnom vozilu za odvoz komunalnog otpada je obezbjeđen putem dvosmjernje kolske saobraćajnice širine 5,5 m.

Uz dvorišne trotoare kampusa predviđene su kante za otpatke tipa Urban Park - KZO 14 (6 kom.)

Komunalni otpad se svrstava u klasu:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Tretiranje otpadnih materija

Od otpadnih materija koje će nastati u toku funkcionisanja objekta sa stanovišta njihovog tretiranja, odnosno privremenog odlaganja značajna su otpadna ulja i lake tečnosti iz separatora, koje nastaju

uslijed prečišćavanja atmosferskih voda sa manipulativnih površina objekta i parkinga, kao i voda od pranja garaže. Ove otpadne materije predstavljaju opasan otpad.

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

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

Shodno odredbama člana 3. pomenute Uredbe, pravno i fizičko lice kod koga nastaje opasan otpad određuje privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada. Imajući u vidu navedeno Investitor je za odlaganje opasnog otpada obezbijedio prostor u zasebnoj ostavi u garaži objekta, gdje se vrši privremeno odlaganje.

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

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

Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbijediti sprečavanje njegovog rasipanja ili 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 za osnovne segmente životne sredine na prostoru Lastve Grbaljske nema, pa će se izvještaj o postojećem stanju životne sredine više bazirati na kvalitativnoj analizi.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a sve dosadašnje Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Lastve Grbaljske.

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

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

Na osnovu fizičko - hemijske i mikrobiološke analize kvaliteta voda u Opštini Kotor, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda u osnovi zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

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

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

Treba očekivati da je zemljište na lokaciji i njenom užem okruženju sa aspekta sadržaja štetnih primjesa sličnog kvaliteta, pošto se prostor takođe nalazi blizu magistralnog put M2 Budv-Kotor, koji je posebno prometan za vrijeme turističke sezone.

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

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

5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje za realizaciju projekta - Smještajnog objekta i proizvodnje - W CAMPUSA, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Lokacija

Lokacija projekta - Smještajni objekat i proizvodnja nalazi se na katastarskim parcelama br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor („Sl.list CG” br. 95/20), Opština Kotor.

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

Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

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

Proizvodni procesi ili tehnologija

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

Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta

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

Planovi lokacija i nacrti projekta

Projekat je rađen prema Urbanističko-tehničkim uslovima i projektom zadatku za izradu dokumentacije izdat od strane Nosioca projekta. U projektnoj dokumentaciji, razrađene su sve faze uz primjenu savremenih tehničko tehnoloških rješenja za objekte ove vrste i namjene.

Izmjena u odnosu na projektni zadatak nije bilo.

Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta,

Osnovni materijal za izgradnju objekta je:

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

Veličina lokacije

Površina predmetne lokacije iznosi 9.718 m², a površina koju zauzimaju objekti iznosi 3.818,7 m².

Kontrola zagađenja

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

Uređenje odlaganja otpada

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

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva

Za prilaz lokaciji projekta koristi se postojeća putna infrastruktura.

Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom

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

Obuka

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

Monitoring

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

Planovi za vanredne prilike

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

6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine u širem okruženju lokacije, Kotora i Budve.

6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

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

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

Lokacija predmetnog objekta pripada mjestu Glavati u kome je prema Popisu iz 2011. godine bio 391 stanovnik (193. žene i 198. muškaraca) od toga 226 punoljetnih.

Uže okruženje lokacije na kojoj se planira izgradnja smještajnog objekta, pripada manje naseljenom području. Međutim, u toku turističke sezone broj posjetilaca u Lastvi Grbaljskoj se povećava, a posebno plaži Jaz.

6.2. Biodiverzitet (flora i fauna)

Predmetno područje pripada Grblju (plodna udolina između Budve i Kotora, ograđena sa istoka obroncima Lovćena i niskim pobrdom sa zapada preko kojega izlazi na more) gdje je popisano 630 vrsta i podvrsta viših biljaka. U poređenju sa ukupnim brojem biljaka koje su registrovane za Crnu Goru (preko 3000), proizilazi da na ovom području raste 1/5 ukupne flore Crne Gore. U taksonomskom spektru dominiraju trave (*Poaceae*), zatim glavočike (*Asteraceae*), leptirnjače (*Fabaceae*), usnatice (*Lamiaceae*), itd. (Stešević, 2005).

U široj okolini predmetne lokacije prisutne su niške šume i šikare (makija) u kojima rastu: kleka (*Juniperus oxycedrus*, *J. phoenicea*) frijesina (*Erica arborea*), *Fraxinus ornus* (jasen), *Quercus ilex* (česmin), *Laurus nobilis* (lovor), *Celtis australis* (koščela), *Ficus carica* (smokva), *Phillyrea latifolia*, *Arbutus unedo* (magineja), *Pistacia lentiscus* (tršlja), *Pistacia terebinthus* (smrdljika), *Spartium junceum* (žukva), *Paliurus spina-Christy* (drača), *Punica granatum*, *Rubus* sp., *Ruscus aculeatus* (kostrika),... Na otvorenijim staništima, kamenjarima, česte su pelim (*Salvia officinalis*) i kovilje (*Stipa pulcherrima*). Na staništima površinskih tokova i kanala rastu topola (*Populus alba*), vrbe (*Salix alba*, *Salix fragilis*), brijest (*Ulmus minor* aggr.), koje najčešće obavija bršljan (*Hedera helix*).

Na predmetnoj lokaciji prisutna vegetacija je siromašna i u najvećoj mjeri predstavljena ruderalnim biljkama. Trave su dominantne, a među njima su prisutne: *Avena fatua*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum* sp. idruge, kao i zeljaste vrste poput *Dipsacus* sp., *Capsella bursa-pastoris*, *Bellis perennis*, *Artemisia vulgaris*, *Papaver rhoeas*, *Euphorbia* sp., *Cichorium intybus*, i druge.

Na predmetnoj lokaciji nisu registrovane zaštićene, rijetke i ugrožene biljne vrste, kao ni njihova staništa.

Predmetna lokacija nije bila predmet istraživanja faune jer je male površine, degradirana i nalazi se u blizini izgrađenih staništa koja su svakako značajno siromašnija biodiverzitetom u odnosu na prirodnu sredinu.

Istraživanja šire okoline predmetne lokacije (makija) (Monitoring biodiverzitete Crne Gore, 2011. godine) pokazala su na prisustvo različitih vrsta krupnijih i sitnijih sisara.

Od gmizavaca je moguće vidjeti šumsku kornjaču (*Testudo hermanni*) (zakonom zaštićena u Crnoj Gori), poskoka (*Vipera ammodytes*), te neke vrste smukova i guštera.

U šumama koje pokrivaju predmetno područje mogu se vidjeti ptice grmuše (*Sylvia* sp.), sjenice (*Parus* sp.), potom crnoglavka (*Emberiza melanocephala*), trešnjak (*Coccothraustes coccothraustes*), brgljaz kamenjar (*Sitta neumayer*), crvendac (*Erithacus rubecula*) i druge vrste.

Rješenjem Republičkog zavoda za zaštitu prirode o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta („Sl. list RCG”, br. 76/06) sve gore pomenute vrste ptica.

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

6.3. Zemljište

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

Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu prema Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97) date su u tabeli 13.

Tabela 13. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu

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

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

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

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

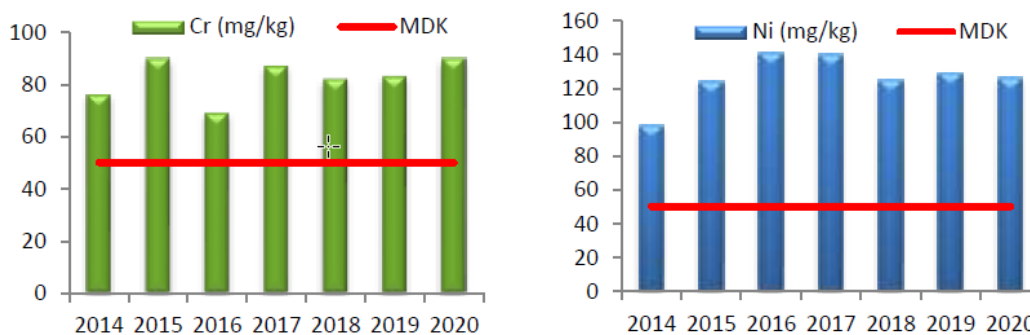
- policiklične aromatične ugljovodonike (PAHS) 0,6
- polihlorovane bifenile i terfenile (PCBs i PTC) za svaki od kongenera (28, 52, 101, 118, 138, 153 i 180) 0,004
- organokalajna jedinjenja (TVT, TMT) 0,005

Hemijske analize zemljišta na lokaciji nijesu rađene.

Međutim, da bi se izvršila procjena kvaliteta zemljišta na lokaciji i njenom okruženju iskorišćena je hemijska analiza zemljišta, koje je urađena u 2020. godine, za lokaciju Tivatsko polje (zemljište pored saobraćajnice), koja je najbliža lokaciji objekta.

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

Pregled sadržaja hroma i nikla u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskog polja od 2014 do 2020. godine prikazan je na slici 12.



Slika 12. Sadržaj hroma (Cr) i nikla (Ni) u uzorku zemljišta uzorkovanom na Tivatskom polju, 2014-2020.

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

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

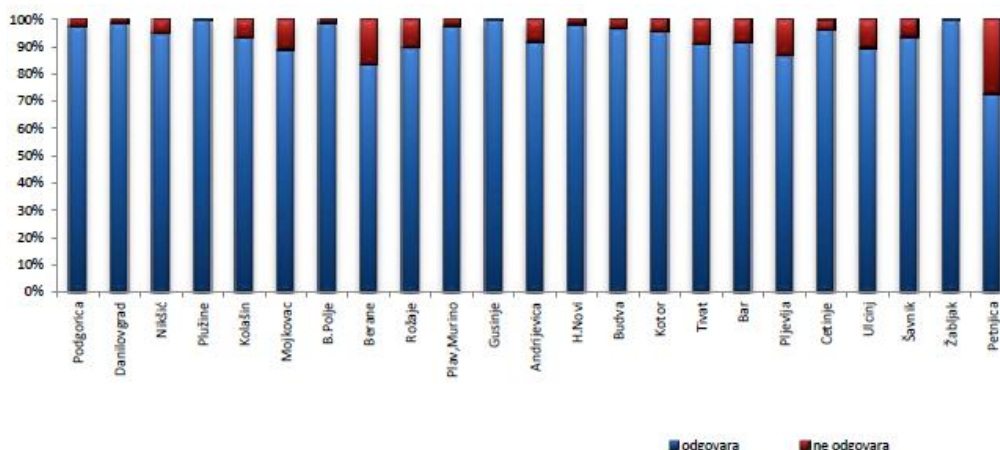
Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list RCG”, 52/19), propisuje se način i rokovi utvrđivanja statusa podzemnih voda, način sprovođenja monitoringa hemijskog i kvantitativnog statusa podzemnih voda i mjere koje će se sprovoditi za poboljšanje statusa podzemnih voda.

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.

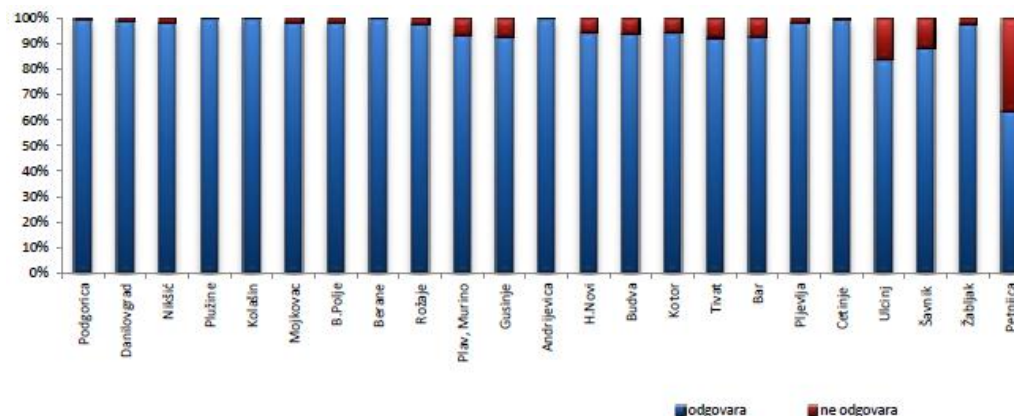
Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja i mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće za sve opštine u Crnoj Gori u 2020. Godini prikazani su na slikama 13 i 14.

Na osnovu fizičko-hemijskih i mikrobioloških analiza kvaliteta vode u Kotoru, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet vode u 2020. godini u oko 97% slučajeva zadovoljavao zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana. Praksa je pokazala da adekvatno hlorisanje uspijeva obezbijediti bakteriološki ispravnu vodu za piće.



Slika 13. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2020. godini



Slika 14. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2020. godini

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 Kotor pripada južnoj zoni kvaliteta vazduha.

U tabeli 15. Prikazane su granične vrijednosti emisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

Tabela 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
	Godišnja srednja vrijednost	40 µg/m ³

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

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen, a sve dosadašnje Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore ne sadrži podatke o kvalitetu vazduha na području Lastve Grbaljske.

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

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

6.6. Klima

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

Pošto klimatskih podataka za lokaciju nema, za prikaz klimatskih karakteristika posmatranog područja iskorišćeni su podaci za Budvu, koja je najbliža posmatranom području i čije su klimatske karakteristike slične klimatskim karakteristikama lokacije i njene okoline.

Srednje mjesečne temperature vazduha u Budvi se kreću od 7 do 9 °C u u zimskim mjesecima do oko 24 °C u julu i avgustu, dok se srednje godišnje temperature vazduhase kreću od 16 do 17,0 °C zavisno od godine.

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

Najčešće duva južni vjetar (jugo) i sjeverni (bura) u zimskim mjesecima, dok je ljeti najčešći vjetar maestral koji donosi lijepo vrijeme.

6.7. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra

U širem okruženju lokacije od objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine u Lastvi Grbaljskoj nalaze se manastir Podlastva, zatim crkva Sv. Ilije, a u podnožju brda iskopine starog grada Šeblja.

Manastir je od lokacije udaljen oko 1.250 m vazdušne linije.

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

Takođe, uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

6.8. Predio i topografija

Predmetno područje pripada jedinici Obalno područje srednjeg i južnog primorja. Osnovna odlika ove jedinice je pripadnost mediteranskom tipu pejzaža kojeg karakterišu: pjeskovito-šljunkovite plaže, krečnjački grebeni, rtovi, stjenovita obala i zimzelena vegetacija - makija. Pjeskovito-šljunkovite plaže, smještene su u otvorenim uvalama i zalivima, između strmih krečnjačkih grebena i rtova. Većina plaža je zakonom zaštićena kao spomenik prirode.

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

Pod uticajem urbanizacije, prirodni oblici pejzaža su na području gradova i većih naselja izmijenjeni u izgrađeni pejzaž. Stoga se može reći da su glavni problemi očuvanja autentičnih odlika pejzaža upravo neplanska gradnja turističkih i infrastrukturnih objekata što dovodi do uništavanja mediteranske vegetacije, zatim šumski požari, neadekvatne pejzažne intervencije.

6.9. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Kako je već navedeno u dijelu 2.12. na lokaciji nema objekata.

U užem okruženju lokacije sa istočne i sjeverne strane nalaze se nekoliko poslovna i individualna stambena objekta.

Pored lokacije objekta sa južne i istočne strane postavljen je podzemni 500 kV kabal sa optičkim kablom u okviru interkonekcije Italija - Crna Gora a koji se završava do uvođenja u Konvertorsku stanicu koja se nalazi u Lastvi Grbaljskoj.

Najkraća udaljenost podzemnog kabla od lokacije je oko 10 m vazdušne linije, dok je Konvertorska stanica od lokacije objekta udaljena oko 600 m vazdušne linije.

U produžetku preko magistralnog puta Budva - Tivat nalazi se stovarište građevinskog materijala „Carinvest” d.o.o. - Kotor i stovarište građevinskog materijala „Gugi comerc” d.o.o. - Kotor, kao i nekoliko individualnih stambenih objekata.

U širem okruženju lokacije u naselju Lastva Grbaljska pored individualnih stambenih objekata nalazi se određeni broj ugostiteljskih objekata, objekata uslužnih djelatnosti i drugih, dok od privrednih objekata značajno je preduzeće za proizvodnju armaturnih mreža „Bomex-M” d.o.o. - Kotor.

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izgradnja i eksploatacija Smještajnog objekta - W CAMPUSA u Glavatima, Opština Kotor, imaće određeni uticaj na životnu sredinu ali ne i značajan.

Stoga će ovim Elaboratom biti indetifikovani i analizirani uticaji karakteristični za izgradnju i eksploataciju objekta.

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

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

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

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

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

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

7.1. Kvalitet vazduha

U toku izvođenja radova

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

Prilikom izgradnje do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed:

- uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed iskopa
- uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji objekta i
- usljed transporta različitih materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

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

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekta nije rađen, već su u tabeli 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. odnosno 2014. god. prema Direktivi 2004/26/EC).

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

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	4,7*		0,025

*NO_x + HC

Faza IV

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

Granične vrijednosti emisija CO, SO₂, NO₂ i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12), prikazane su u tabeli 15.

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

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

Pored navedenog, prilikom izgradnje objekata okolo svakog objekata mora biti podignuta zaštitna ograda-zastor koja će dodatno spriječiti širenje prašine u okruženje.

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

U toku eksploatacije

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

Obaveza je Nosioca projekta da za servis, zamjenu, uklanjanje ili ugradnju novih rashladnih uređaja na objektima angažuje samo firma ili lice koje ima Rješenje za održavanje, opravku i isključivanje iz upotrebe rashladnih i klima uređaja, koje izdaje Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore.

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.

Imajući u vidu snagu agregata i potrošnju goriva u toku njegovog rada, količina izdvojenih gasova neće biti velika. Sa druge strane treba naglasiti da će agregat raditi samo uslijed nestanka električne energije, što je rijedak slučaj, imajući u vidu da se lokacija nalazi u primorskom pojasu.

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

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

7.2. Kvalitet voda i zemljišta

U toku izvođenja radova

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

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

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

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

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

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

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

U toku eksploatacije

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

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

Poslije prečišćavanja u biološkom prečištaču prečišćene 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) (prilog IV).

Prije upuštanja u postojeći kanal koji ide obodom parcele, atmosferske vode sa sa manipulativnih površina objekta i parkinga, kao i vode od pranja garaža poslije prolaza kroz sparator treba da zadovolje granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19), a koje za teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l (prilog IV).

Izdvojena ulja, goriva i masti u taložniku i separatoru sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (dva bureta zapremine po 25 l), koja će biti smještena u pomoćnoj prostoriji u podrumu (čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina) u betonskoj kadi, koja obezbjeđuje da se u slučaju curenja opasne tečnosti iz buradi ne vrši njihovo rasipanje.

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

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

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

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

7.3. Lokalno stanovništvo

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga. Pošto se radi o smještajnom objektu doći će do određenog povećanja fluktuacije stanovništva.

U toku izgradnje objekata vizuelni uticaji neće biti povoljni, dok u toku njegove eksploatacije vizuelni uticaj neće biti nepovoljni s obzirom na visinu i izgled objekta.

Uticaj izgradnje objekata na lokalno stanovništvo neće biti izražen, imajući u vidu da se radi o poslovima privremenog karaktera.

Kako je već navedeno u dijelu 3.5. pri radu građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke. Pri izgradnji objekta sve mašine (tabela 11.) ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke.

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

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

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

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_j 10^{0.1Lr_j}; dB(A)$$

gdje je: Lr: ukupni nivo buke, a Lj 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 Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u Opštini Kotor koje je donio Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine 2012. godine, iznose 60 za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne, za zonu mješovite namjene, u koju spada lokacija predmetnog objekta.

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

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

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koju razvijaju automobili, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje, s obzirom da je broj vozila koji dolazi do objekta mnogo manji od broja vozila koja prolaze susjednim magistralnim putem, te u tom slučaju ne treba preduzimati posebne mjere zaštite.

Za odabrani tip dizel agregata nivo buke u toku rada na udaljenosti od 7 m, iznosi 69 dB(A), odnosno nivo buke na bazi proračuna biće veći od dozvoljenih vrijednosti na udaljenosti od 7,8 m od izvora za dnevne i 9,5 m za noćne uslove, a to su razdaljine koje se nalaze u okviru same lokacije. Dozvoljene vrijednosti su 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne, u zoni mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta, prema prema Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona sa kartom buke u Opštini Kotor koje je donio Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine 2012. godine.

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

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

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

7.4. Uticaj na ekosisteme i geologiju

Realizacija projekta neće imati značajniji uticaj na floru i faunu koja se nalazi na lokaciji, jer se radi o mjestimično zatravljenoj površini sa oštećenim biljnim pokrivačem.

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

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

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

Tokom izvođenja građevinskih radova, buka koju proizvode građevinske mašine i sam proces izgradnje, imaće negativan uticaj po faunu užeg prostora oko lokacije. Ovo se naročito odnosi na ptice koje su najosjetljivije na buku tokom gniježđenja, kao i na gmizavce koji su osjetljivi na sve vidove vibracija.

Tokom obilaska predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, pa se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu koja se nalazi na lokaciji neće biti značajan.

Projektom je predviđeno ozelenjavanje slobodnih površina oko objekta, 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 rada objekta na ekosisteme biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

7.5. Namjena i korišćenje površina

Kako je već navedeno na lokaciji nema objekata.

Pošto se planirani objekat u skladu sa Prostorno-urbanističkim planom Opštine Kotor, uklapa u predviđeni prostor on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

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

7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

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

Objekat neće imati uticaj na podzemni 500 kV kabal sa optičkim kablom koji je postavljen pored lokacije sa njene južne strane u okviru interkonekcije Italija - Crna Gora, odnosno ni podzemni kabal sa aspekta elektromagnetskog zračenja neće imati uticaj na objekat.

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

Izgradnja i eksploatacija objekta neće uticati na zaštićena prirodna i kulturna dobra, pošto istih nema na predmetnoj lokaciji, kao ni u njenom užem okruženju.

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

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju on neće biti izražen.

Određeni povremeni kumulativni uticaj na posmatranom području manifestuje se od drumskog saobraćaja preko izduvnih gasova i nivoa buke koji nastaju u okruženju magistralnog puta i to posebno u toku turističke sezone.

Svakako, manji kumulativni uticaj uslijed prisustva navedenih objekata se javlja i zbog promjene prirodnog pejzaža u antropogeni pejzaž, zatim promjenu topografije, kao i promjenu vizuelnog izgleda.

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 zavarivanje, lemljenje i letovanje,
- držanje i smještaj materijala koji su skloni samozapaljenju, i namjerno podmetanje i sl.

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

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.

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 i 82/20).

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 (ugljevodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta.

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

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

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

8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Smještajni objekti - W CAMPUS, na području Glavata, Opština Kotor, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

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

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

8.1. Mjere zaštite predviđene zakonom i drugim propisima

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

- Obzirom na značaj objekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, vode 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 Investitor i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine.

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

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

8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

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

U mjere zaštite spadaju:

- 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 objekat, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala kojiće se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline kompleksa.

- U toku izvođenja radova na iskopu potreban je i geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC) koji su navedeni u tabeli 14.
- 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.
- Brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.
- Određenu količinu zemlje iz iskopa koristiti za nivelaciju terena u krugu gradilišta, a višak transportovati na lokaciju koju određuje nadležni organ lokalne uprave, ako ne postoji već registrovana deponija za građevinski otpad u skladu sa Planom upravljanja otpadom.
- Takođe, za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa i pristupni put, radi redukovanja prašine.
- Materijal od iskopa pri transportu treba da bude pokriven.
- Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju.
- Radi smanjenja aerozagađenja, okolo svakog objekta mora biti podignuta zaštitna ograda-zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.
- Radove na izgradnji objekta treba izvoditi samo u dnevnim uslovima što doprinosi smanjenju uticaja buke u okruženju 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 objekta treba izgraditi sanitarni čvor u vidu montažnog PVC tipskog higijenskog toaleta i locirati ga na mjestima dovoljno udaljenom od ostalih objekata.
- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju okolo objekta poslije završenih radova, tj. ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- Planom ozelenjavanja treba izvršiti pravilan izbor biljnih vrsta, otpornih na aerozagađivanje. Formiranje zelenih površina na slobodnim površinama lokacije objekta treba biti 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.64/11, 39/16) da napravi Plan upravljanja otpadom.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada i radno vrijeme treba uskladiti sa odlukom nadležnog državnog organa.

Mjere kojih se treba pridržavati prilikom montiranja oprema i instalacija:

- 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 visokoualjnu zaštitu, da bi se spriječili mogući negativni uticaji u slučaju prosipanja goriva iz rezervoara.
- 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.

- Separator mora imati kapacitet da može da prihvati sve atmosferske vode sa manipulativnih površina i parkinga i od pranja garaže.
- 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.
- Redovno pratiti kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz biološkog prečišćaća i separatora lakih tečnosti i ulja prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Jednom mjesečno kontrolisati visinu mulja u biološkom prečišćaću.
- Mulja iz biološkog prečišćaća ostraniti kada dostigne dozvoljenu debljinu prema upustvu o korišćenju biološkog prečišćaća.
- Prečišćać čistiti najmanje jednom tromjesečno.
- Investitor treba da sklopi ugovor sa pravnim licem koje upravlja javnom kanalizacijom ili licem koje je registrovano za obavljanje ovih poslova za pražnjenje biološkog prečišćaća.
- Da pravno lice vodi evidenciju korišćenja prečišćaća, a o vremenu pražnjenja da obavještava vlasnika.
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Mulj iz taložnika ostraniti kada dostigne dozvoljenu debljinu prema upustvu o korišćenju biološkog prečišćaća, što važi i za uklanjanje lakih tečnosti i ulja iz 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.
- 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 obezbjediti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).
- Obaveza je Nosioca projekta da za servis, zamjenu, uklanjanje ili ugradnju novih rashladnih uređaja na objektu angažuje samo firma ili lice koje ima Rješenje za održavanje, opravku i isključivanje iz upotrebe rashladnih i klima uređaja, koje izdaje Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore.
- Obezbijediti dovoljan broj korpi i kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti sakupljanje i odnošenje otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Redovno održavanje biljnih vtsta i travnatih površina koje će biti postavljene shodno projektu o uređenju terena, a što obuhvata:
 - okopavanje sadnica;

- prihranjivanje travnjaka mineralnim đubrivom (NPK) tri puta godišnje (u martu, krajem aprila i krajem maja);
 - redovno orezivanje drveća i žbunja radi pomlađivanja;
 - tretiranje travnjaka od korovskih biljaka;
 - zalivanje travnjaka i sadnica i
 - entomološka i fitopatološka zaštita od štetočina.
- Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekata i plato radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.

8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

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

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

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

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

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

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

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

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

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

U toku izgradnje objekta

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

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

U toku eksploatacije projekta

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

Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

U toku izgradnje objekata

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

Monitoring nivoa buke vrši ovlaštena organizacija.

U toku eksploatacije projekta

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

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

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

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

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

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

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

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija.

Sadržaj i dinamiku dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

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

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

Obavezu obavještavanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

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

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

10. NETEHNičKI REZIME INFORMACIJA

Lokacija na kojoj je predviđena realizacija projekta, Smještajnog objekta i proizvodnje- W CAMPUSA, nalazi se na području Glavata, sa lijeve strane magistralnog puta Budva-Tivat, Opština Kotor, odnosno na katastarskim parcelama br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor („Sl.list CG” br. 95/20), Opština Kotor.

Teren lokacije je relativno ravna površina i na njoj nema objekata.

Površina lokacije iznosi 9.718 m²

Površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju iznosi 3.818,7 m².

U užem okruženju lokacije sa istočne i sjeverne strane nalaze se nekoliko poslovnih i individualnih stambenih objekata.

Pored lokacije objekta sa južne i istočne strane postavljen je podzemni 500 kV kabal sa optičkim kablom u okviru interkonekcije Italija - Crna Gora a koji se završava do uvođenja u Konvertorsku stanicu koja se nalazi u Lastvi Grbaljskoj.

U širem okruženju lokacije u naselju Lastva Grbaljska pored individualnih stambenih objekata nalazi se određeni broj ugostiteljskih objekata, objekata uslužnih djelatnosti i drugih, dok od privrednih objekata značajno je preduzeće za proizvodnju armaturnih mreža „Bomex-M” d.o.o. - Kotor

Od infrastrukturnih objekata u okolini lokacije osim lokalne saobraćajnice i magistralnog puta M – 2 Budva-Kotor, postoji lokalna elektroenergetska mreža, regionalni vodovod koji prolazi pored magistralnog puta (naselje ne koristi vodu iz njega), lokalna vodovodna mreža i TT mreža, dok jedino još nije izgrađena kanalizaciona mreža.

Od strane Sekretarijata za urbanizaciju, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, Nosiocu projekta su izdati Urbanističko-tehnički uslovi br. 03-333/21-14577 od 18. 11. 2021. godine za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta namjene – industrija i proizvodnja na lokaciji koju čine katastarske parcele br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor („Sl.list CG” br. 95/20), Opština Kotor.

Na zahtjev Sekretarijata za urbanizam građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Područna jedinica Kotor, donijela je Rješenje o konzervatorskim uslovima br. UP/I-05-852/2021-3 od 15. 11. 2021. god. za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekata namjene – industrija i proizvodnja.

Shodno studiji zaštite kulturnih dobara na području Opštine Kotor za predmetni prostor predviđene su Mjere I – autentične ruralne cjeline i obradiva imanja sa očuvanom originalnom parcelacijom.

Uzimajući u obzir navedeno konstatovano je da Urbanističko-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta namjene – industrija i proizvodnja, na navedenoj lokaciji se mogu uskladiti sa mjerama iz Studije zaštite kulturnih dobara na području Opštine Kotor uz poštovanje Konzervatorskih uslova.

Shodno navedenom utvrđeno je da nije potrebna izrada pojedinačne Procjene uticaja izgradnje objekta namjene - industrija i proizvodnja na navedenoj lokaciji, na kulturnu baštinu (HIA) uz obavezno pribavljanje Konzervatorskih uslova.

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

Na lokaciji je planirana izgradnja 4 stambena objekta (A, A', B i C). Spratnost objekata A, A' i B je S+P+2 (suteran, prizemlje i 2 sprata), a objekta C je P+2 (prizemlje i 2 sprata). Namjena objekata je stambena.

Rješenje prostornog koncepta podrazumijeva projektovanje odgovarajuće dispozicije objekata kako bi se iskoristile sve pogodnosti zatečenog stanja. Objekti su pozicionirani na adekvatnoj razdaljini kako bi se obezbijedila privatnost korisnika, ozelenjeni prostori između objekata formiraju kvalitetne zajedničke površine. Vodne površine odnosno kanali između objekata premošćeni su pasarelama, oblikovno i funkcionalno upotpunjujući novonastalu sliku.

Planirani objekti su slobodnostojeći, pri čemu se katarstarske parcele tretiraju kao jedinstvena cjelinu za izgradnju.

Planirana namjena predmetnih objekata je smještajni objekti i proizvodnja. Prizemlje ima spratnu visinu od 3,0 m. U prizemlju se nalaze i glavni ulaz, smještajne jedinice, i zajednički prostor-kantina. U prizemlju su uz glavni ulaz smještene pozicije sa portirom, i pozicije sa odmorištem, gdje se nalaze poštanski sandučići i slično.

Posebna pažnja posvećena je i parternoj obradi saobraćajnice, kako bi ona izgledala kao integralni deo pješačkih tokova, uz odgovarajuće saobraćajne signalizacije prilaznoj rampi koja vodi ka podzemnoj garaži u kojoj su ostvarena 66 parking mesta.

Na višim etažama nalaze se smještajne jedinice, od dvokrevetnih do četvorokrevetnih. Ukupan broj smještajnih jedinica je 281.

Vertikalna komunikacija se odvija kroz četiri armirano-betonska jezgra koja se sastoje od evakuacionog stepeništa, vertikalnih šaftova za instalacije i putničkih liftova. Vertikalna komunikacija se odvija od podzemnog nivoa garaže, pa do poslednjeg nivoa sa smještajnim jedinicama. Stepeništa su dvokraka, svijetle širine kraka od 1,25. Liftovsko okno je dim. 2,0x2,1 m.

Spratna visina podzemne garaže je 2,8 m, spartna visina prizemlja i prvog sprata je 3,0 m, a posljednje etaže 2,9 m.

Ukupna bruto površina objekata iznosi 13.755,6 m².

Kolski pristup objektu obezbijeđen je iz pravca postojeće saobraćajnice k.p. 878/1.

Objekti A, A' i B imaju suterenski prostor a u njima garažni prostor, dok objekat C nema suterenski prostor.

Svaka garaža ima jedan ulaz, odnosno izlaz, i razvijena je na nivou jedne suterenske etaže. Saobraćajnice u garaži su širine 5,5 m. Sve vertikalne komunikacije vode do garaže. U suterenskoj etaži smješteni su osim vozila, tehničke i servisne prostorije. Ukupan ostvareni broj parking mesta vozila u garaži je 66., dok je u okviru urbanističke parcele na nivou prizemlja, predviđeno 41. parking mjesto.

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

Uz internu saobraćajnicu na ulaznoj zoni kampusa predviđena i izgradnja budućeg objekta trafostanice TS 35/10 kV Grbalj 2.

Kao glavna napojna tačka odakle se vrši razvod električnih instalacija predviđena je montaža mjernih razvodnih ormara MRO smještenih na fasadi objekata.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđen je jedan automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji će biti smješten pored buduće trafostanice.

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

Projektom električnih instalacija slabe struje, obrađene su sledeće instalacije: Instalacija strukturno kablovskog sistema (SKS-a), instalacija TV/SAT sistema, instalacija sistema video nadzora, instalacija sistema video interfona, instalacija sistema ozvučenja, instalacija sistema automatske dojava požara i instalacija sistema detekcije CO gasa.

U objektima su predviđene instalacije grejanja, klimatizacije i ventilacije.

Za grijanje i hlađenje soba za smještaj predviđena je ugradnja Multi Split sistema sa spoljnom i pripadajućim unutrašnjim jedinicama.

Po istom principu je obezbijeđeno i grijanje i hlađenje trpezarija na etažama.

Za grijanje kupatila u svim sobama je predviđena ugradnja cijevnog radijatora – sušača peškira sa ugrađenim električnim grijačem i integrisanim termo regulatorom.

Za odsisavanje otpadnog vazduha iz sanitarnih prostorija predviđeni su aksijalni kupatilski ventilatori.

Projektom je riješena redovna ventilacija i odimljavanje garaža. Predviđen je tzv. bezkanalni sistem ventilacije i odimljavanja primijenom JET ventilatora za usmjeravanje štetnih gasova do odsisnog mjesta odakle se izbacuju iz garaža pomoću aksijalnih ventilatora vatrootpornosti 2h pri temperaturi od 400°C, predviđenih za montažu u požarnoj zoni.

Nadoknađivanje svježeg vazduha za ventilaciju i odimljavanje se obezbjeđuje preko ulazno-izlazne rampe za svaku garažu.

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

Za podzemne garaže predviđena je ugradnja automatskih stabilnih instalacija za gašenje požara – sprinkler instalacija. Predviđena su mokre instalacije.

Prema uslovima dobijenim od d.o.o. “Vodovod i kanalizacija” Kotor priključenje predmetnih objekata na gradsku vodovodnu mrežu nije moguće jer u blizini projektovanog područja ne postoji cjevovod koji bi svojim kapacitetom mogao da zadovolji potrebe za vodom ovog kampusa. S toga je na parceli u okviru tehničkog bloka istočno od objekta A planiran je rezervoar 1 od 250 m³ čija je zapremina po zonama predviđena za sanitarnu mrežu objekata A i B, hidrantsku mrežu svih objekata i sprinkler sistem objekata koji imaju garaže. Na drugoj lokaciji istočno od objekta C planiran rezervoar 2 od 60 m³ čija je namjena vodosnabdijevanje objekata C i D sanitarnom vodom.

Za pripremu tople sanitarne vode predviđeni su horizontalni bojleri zapremine V=80 l koji su smješteni u kupatilima dok je zagrijavanje tople vode u zajedničkim kuhinjama predviđeno sa bojlerima koji su smješteni ispod sudopere zapremine V=30 l.

Osim vodom za sanitarnu potrošnju objekte je potrebno snabdjeti vodom za gašenje požara.

Prema "Pravilniku o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara" za objekte visine do 22 m, potreban je istovremeni rad 2 hidranta po 2,5 l/s vode, odnosno ukupno 5,0 l/s uz minimalni pritisak na najvišem (najudaljenijem hidrantu) 2,5 bara.

Cjevovod spoljašnje hidrantske mreže planiran je prečnika DN90 iz rezervoara 1.

Po završetku svih radova, a prije upotrebe objekta, celokupnu vodovodnu i hidrantsku mrežu treba provjeriti i ispitati na pritisak od 12 bar-a, zatim je isprati i dezinfikovati, u skladu sa važećim propisima.

Na lokaciji objekta ne postoji fekalna kanalizaciona mreža, tako da je priključenje objekata predviđeno na savremeni uređaj za prečišćavanje otpadnih-sanitarnih voda - biološki prečištač kapaciteta 400 ES, koji će biti smješten na kraju parcele zapadno od objekta A. Prečišćene vode iz bioprečištača se ulivaju u upojni bunar koji je planiran neposredno uz bioprečištač.

Unutrašnja mreža fekalne kanalizacije za sve objekte planirana je od PVC kanalizacionih cijevi.

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

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krovova objekata je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Pošto ove vode nijesu opterećene nečistoćama one se direktno ispuštaju u otvoreni kanal koji prolazi kroz kampus.

Atmosferske vode sa manipulativnih površina i parking, kao i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u otvoreni kanal koji prolazi kroz kampus, propuštaće se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

Postojeću vegetaciju urbanističke parcele čine mjestimično zatravljene površine sa oštećenim biljnim pokrivačem koji se uklanja.

Projektovano parterno popločanje kampusa je fleksibilnog (permabilnog) tipa u skladu sa hidrogeološkim karakteristikama terena, uz poštovanje uslova opterećenja, klime i ambijenta.

Interni kolovoz je dvosmerni širine 5,5 m, popločan behaton pločama dimenzija 20x10 cm, debljine d=8 cm. Kolovozni ivičnjaci su betonski dimenzija na betonskom jastuku.

Novoprojektovane zelene površine kampusa čine 25% površine urbanističke parcele, sa površinom od 2.593 m², pod zasadam autohtonih i drugih mediteranskih vrsta prilagođenih uslovima ekologije, mikroklima i substrata, a sa dispozicijom i koloritom komplementarnim ambijentu predjela i karakteru arhitekture kampusa.

Travnjaci se formiraju po obodu lokacije tj. uz kanale i trotoare.

U okviru projektne dokumentacije razrađeno je rješenje za realizaciju projekta - Smještajnog objekta i proizvodnje - W CAMPUSA, koje je opisano u Elaboratu u poglavlju 3., dok drugih alternativnih rješenja nije bilo.

Izgradnja i eksploatacija Smještajnog objekta - W CAMPUSA u Glavatima, Opština Kotor, 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 eksploatacije objekta tokom vremena ne mogu se javiti uticaji koji bi izazvali značajne poremećaje životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije, koje su pri normalnom radu objekta svedene na minimum.

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.

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 voda.

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

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga.

U toku izgradnje objekata vizuelni uticaji neće biti povoljni, dok u toku njegove eksploatacije vizuelni uticaj neće biti nepovoljni s obzirom na visinu i izgled objekta.

Na gradilištu u toku izgradnje objekata posebno u toku iskopa, može doći do povećanja inteziteta buke. Ova buka je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača. Kako se radi o turističkom području nije dozvoljena gradnja za vrijeme turističke sezone.

Procjenjuje se, da će nivo komunalne buke u okolini objekta u toku njegove eksploatacije biti ispod dopuštenih vrijednosti.

U toku izgradnje objekata, sa lokacije biće uklonjen zemljišni pokrivač koji predstavlja mjestimično zatravljenu površinu.

Tokom obilaska predmetne lokacije nije evidentirano prisustvo prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta, pa se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu koja se nalazi na lokaciji 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 Prostorno-urbanističkim planom Opštine Kotor, uklapa u predviđeni prostor on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

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

Izgradnja i eksploatacija objekta neće uticati na zaštićena prirodna i kulturna dobra, pošto istih nema na predmetnoj lokaciji, kao ni u njenom užem okruženju.

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.

Što se tiče kumulativnog uticaja projekta sa drugim projektima na životnu sredinu kada je postojeće stanje u pitanju on neće biti izražen.

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

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

U toku eksploataciji objekta zaključeno je da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ali je shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz biološkog prečištača i sparatora.

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

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

11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za Izgradnju Smještajnog objekta - W CAMPUSA u Glavatima, Opština Kotor, tehnički su prihvatljiva.

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

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Sekretarijata za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, sproveo je postupak uticaja planiranog projekta na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).

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

Na bazi podnešenog zahtjeva Sekretarijat za zaštitu prirode i kulturne baštine Opštine Kotor je donio Rješenje br. UPI-0501-322/22-333-7 od 07. 03. 2022. god., kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu IV.

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 i 11/19 i 82/20) 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, u Elaboratu su navedene i mjere koje će se preduzeti u slučaju akcidenata.

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 izgradnje i eksploatacije Smještajnog objekta - W CAMPUSA u Glavatima, Opština Kotor, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. listu CG”, br. 19/19), shodno Rješenju Sekretarijat za zaštitu prirode i kulturne baštine Opštine Kotor je donio Rješenje br. UPI-0501-322/22-333-7 od 07. 03. 2022. god.

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

1. Zakonska regulativa

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19 i 82/20).
- 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, 2/17, 80/17, 84/18).
- 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, 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 74/16, 2/18 i 66/19).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 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 i 94/21).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- Pravilniku 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

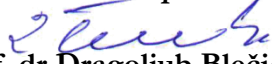
Glavni projekti:

- arhitekture,
- elektro instalacija,
- grijanja, hlađenja i ventilacije,
- hidrotehničkih instalacija i
- uređenja terena.

Ostala dokumenta:

- Prostorno-urbanističkog plana Opštine Kotor, Kotor, 2020.
- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2020. godinu, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, Podgorica 2021. god.
- Statistički godišnjak CG za 2020.

Multidisciplinarni tim


Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing.

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

dr Snežana Dragičević, dipl. ing. biol.

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

PRILOZI

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

PRILOG I

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: KOTOR

Broj: 917-106-2246/21

Datum: 16.09.2021.



Katastarska opština: GLAVATI

Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 3

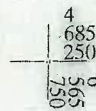
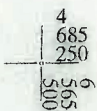
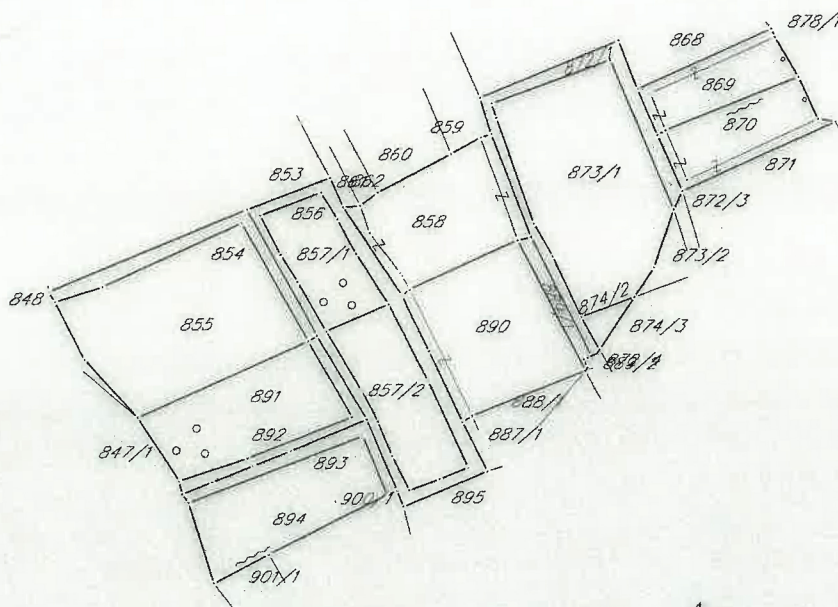
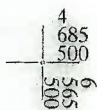
Parcele: 869, 870, 856, 857/1, 857/2, 858, 872/1

873/1, 874/2, 889/1, 890, 891, 892

893, 894, 854, 855

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 2500



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA


Obradio:



Vjerava
Službeno lice:

PRILOG II

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

1	<p>OPŠTINA KOTOR Sekretarijat za urbanizam građevinarstvo i prostorno planiranje</p> <p>Broj: 03-333/21-14577</p> <p>Datum, 18.11.2021.god.</p>	
2	<p>Sekretarijat za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje (organ nadležan za postupanje), na osnovu čl.74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 64/17,44/18,63/18,11/19,82/20) i čl.1 Uredbi o Izmjeni Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva orživog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave ("Službeni list CG", broj 76/21) i podnijetog zahtjeva od strane „MONTERRA CONSTRUCTION” d.o.o. Budva, izdaje:</p>	
3	<p>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije</p>	
4	<p>za izgradnju objekata namjene – industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor ("Sl.list CG" br.95/20).</p>	
5	<p>PODNOŠILAC ZAHTJEVA:</p>	<p>„MONTERRA CONSTRUCTION” d.o.o. Budva</p>
6	<p>POSTOJEĆE STANJE</p>	
	<p>Predmetna lokacija sastoji se od kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati i nalazi se u obuhvatu plana PUP-a Kotor.</p> <p>Uvidom u List nepokretnosti br.99-prepis K.O.Glavati, utvrđeno je da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kat.parc.870 vodi kao „neplodna zemljišta”, površine P=158 m², - kat.parc.870 vodi kao „njiva 1. klase”, površine P=840 m². <p>Uvidom u List nepokretnosti br.169-prepis K.O.Glavati, utvrđeno je da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kat.parc.858 vodi kao „neplodna zemljišta”, površine P=290 m², - kat.parc.858 vodi kao „njiva 1. klase”, površine P=1481 m², - kat.parc.869 vodi kao „neplodna zemljišta”, površine P=186 m², - kat.parc.869 vodi kao „njiva 1. klase”, površine P=692 m², - kat.parc.872/1 vodi kao „neplodna zemljišta”, površine P=658 m², - kat.parc.873/2 vodi kao „njiva 1. klase”, površine P=3.057 m², - kat.parc.874/2 vodi kao „voćnjak 1.klase”, površine P=120 m², - kat.parc.889/1 vodi kao „neplodna zemljišta”, površine P=189 m², 	



kat.parc.890 vodi kao „neplodna zemljišta”, površine $P=180\text{ m}^2$,
kat.parc.890 vodi kao „njiva 1. klase”, površine $P=1.930\text{ m}^2$.

PLANIRANO STANJE

7.1. Namjena parcele odnosno lokacije

Površine za **industriju i proizvodnju** su površine koje su namijenjene razvoju privrede, koja nije dozvoljena u drugim područjima.

Na ovim površinama mogu se planirati:

- 1) privredni objekti, proizvodno zanatstvo, skladišta, stovarišta, robno-distributivni centri;
- 2) servisne zone;
- 3) slobodne zone, bescarinske zone i skladišta;
- 4) objekti i mreže infrastrukture;
- 5) komunalno - servisni objekti javnih preduzeća i privrednih društava;
- 6) stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice)
- 7) objekti i sadržaji poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti;
- 8) smještajni i zdravstveni objekti, dječiji vrtići i rekreativne površine za njihove potrebe;
- 9) parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca).

Ovim planom industrija i proizvodnja planirana je van naselja i može se planirati na prostorima manje prirodne i ambijentalne vrijednosti, odnosno u skladu sa smjericama ovog Plana, na način da površine lokacije moraju da budu uređeni ili prirodno ozelenjeni;

7.2. Pravila parcelacije

Pretmetna lokacija sastoje se od **kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati**, čija površina iznosi: $P= 9.718\text{ m}^2$.

Lokacija se nalazi u odmaku 1000+m.

Urbanistički parametri za namjenu **industrija i proizvodnja**– IP su:

- indeks zauzetosti **0,5** : $P= 4.859\text{ m}^2$
- indeks izgrađenosti **1,2** : $P= 11.661,60\text{ m}^2$

Spratnost objekta je **max 12m**.

Vertikalni gabariti

Podrum (**Po**) je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža. Ukoliko je namjena podruma garažiranje, tehničke prostorije, servisne prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

Prizemlje (**P**) je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma. Ukoliko se u prizemlju objekta ili u njegovom dijelu planira garaža i tehničke prostorije one ne ulaze u obračun BRGP-a.

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

Visina etaže

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi:

- za stambene podzemne etaže - garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- za hotelske podzemne etaže- garaže i tehničke prostorije do 3.5 m;
- za stambene i hotelske smještajne etaže do 3.5 m;
- za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće od navedenih visina u skladu sa specijalnom namjenom



objekta ili primjena posebnih propisa, s tim što visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine propisane u metrima i definisane ovim planom i urbanističko-tehničkim uslovima.

Uz definisanu etažnost do ukupne visine objekata, no ne i preko njegove maksimalne visine u metrima, moguća je organizacija prostora u poluetažama, gdje se iste na visinama s međusobnom visinskom razlikom gotovih podova manjom od 3,0 metara ne smatraju pojedinačnim etažama.

Čl.53 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 64/17,44/18,63/18,11/19,82/20) definisana je **lokacija za građenje** :

"Lokacija za građenje (u daljem tekstu: lokacija) je prostor koji se privodi namjeni, u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom.

Lokacija može biti jedna ili više katastarskih parcela, jedna ili više urbanističkih parcela, dio jedne ili djelovi više urbanističkih parcela određenih elaboratom parcelacije.

Lokacija mora da zadovoljava pravila parcelacije definisana planskim dokumentom.

Uslovi izgradnje na lokaciji određuju se shodno urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom i površini lokacije.

Lokacija je privedena namjeni u smislu stava 1 ovog člana, kada je objekat izgrađen u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima i smjernicama utvrđenim planskim dokumentom."

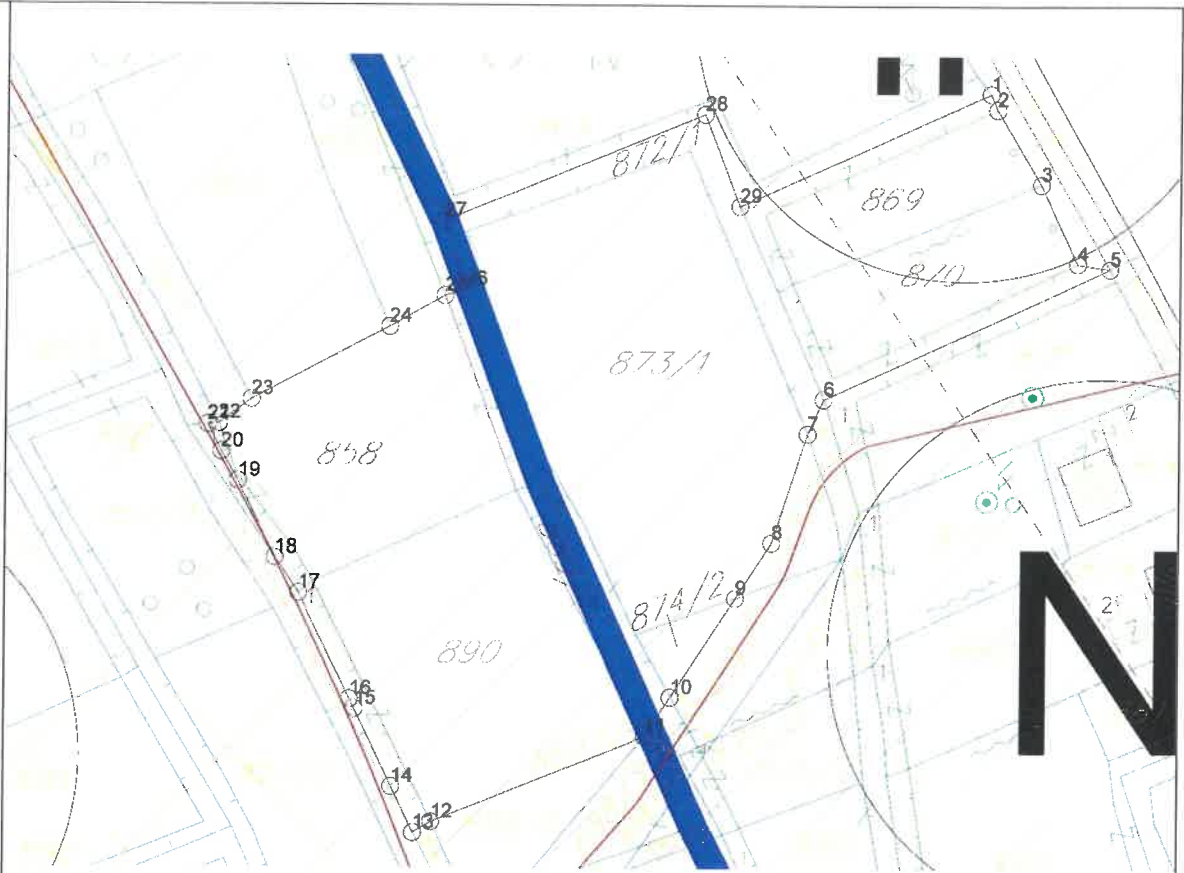
Radi usklađivanja katastarskih parcela sa preduslovima i pravilima parcelacije definisanih PUP-om Kotor, izrađuje se elaborat parcelacije.

Nakon definisanja i određivanja konačne lokacije /izdavanje UTU-a / pristupa se izradi Elaborata parcelacije.

Elaboratom parcelacije utvrđuje se lokacija - **jedinica građevinskog zemljišta.**

Shodno čl.13,stav 1 tačka 2 Pravilniku o načinu i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta ("Službeni list CG", broj 44/18) propisano je da tehnička dokumentacija za građenje objekata sadrži Elaborat parcelacije po planskom dokumentu,ovjeren od strane Uprave za nekretnine.

NAPOMENA: Prije podnošenja prijave za građenje objekta potrebno je regulisati imovinske odnose.



Kordinate lokacije:

16565779.06	4685458.44
26565780.24	4685455.65
36565788.05	4685442.50
46565794.64	4685428.54
56565800.39	4685427.64
66565750.07	4685404.66
76565747.32	4685398.56
86565741.06	4685379.36
96565734.72	4685369.60
106565723.37	4685352.12
116565718.82	4685345.12
126565681.48	4685330.08
136565678.30	4685328.19
146565674.40	4685336.29
156565667.82	4685349.97
16 6565667.00	4685351.67
17 6565657.80	4685370.23
18 6565653.56	4685376.46
19 6565646.94	4685389.95
20 6565644.00	4685395.07
21 6565641.59	4685399.87
22 6565643.54	4685400.06
23 6565649.34	4685404.39
24 6565673.61	4685417.23
25 6565683.30	4685422.68
26 6565686.80	4685423.70
27 6565683.01	4685435.80
28 6565728.70	4685454.71
29 6565734.96	4685438.52

7.3. Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama

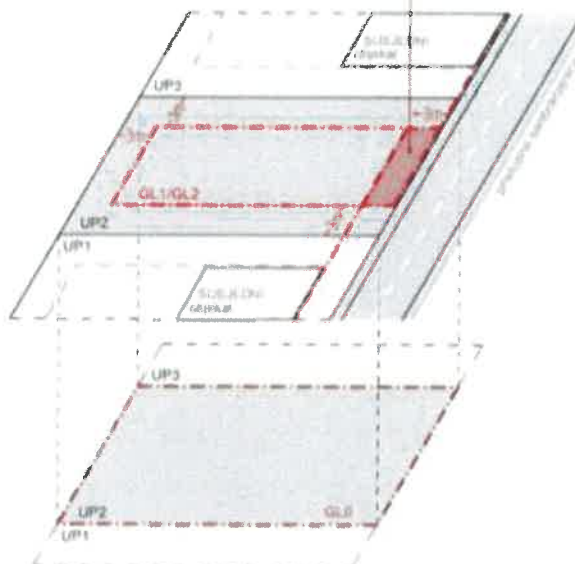
Građevinska linija je linija na (GL 1), iznad (GL 2) i ispod površine zemlje i vode (GL 0), koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat/te, čineći na taj način zonu gradnje.

Odnosno, građevinska linija je linija na kojoj se može ili do koje se može graditi jedan ili više objekata.

Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini mora biti prikazana grafički sa numeričkim podacima i opisana u Elaboratu parcelacije.

PUP Kotora utvrđuje zadnju i bočne građevinske linije na 3m od ivice jedinice građevinskog zemljišta – lokacije. Do ivice parcela može se graditi samo uz saglasnost susjeda. Prednja građevinska linija se utvrđuje u skladu sa susjednim postojećim objektima ukoliko ih ima. Ukoliko nema postojećih susjednih objekata prednja građevinska linija je 3m udaljena od linije jedinice građevinskog zemljišta.

PREDNJA građevinska linija je definisana u odnosu na POSTOJEĆE susjedne objekte



Podzemna građevinska linija (GL 0) predstavlja liniju do koje je moguće graditi podzemne djelove objekta (podzemne etaže). Iste mogu zauzimati veću površinu od gabarita objekta u nivou prizemlja, odnosno podzemna građevinska linija ka javnoj površini može se naći na regulacionoj liniji (ili u izuzetnim slučajevima prolaziti ispod infrastrukturnih objekata koje čine javne površine (ulice, trgovi, parkovske površine....), spajajući lokacije u jednu jedinicu građevinskog zemljišta. Na ostalom dijelu (bočne i zadnje građ. linije) mogu se postavljati do ivice vlasničke parcele ali ne smiju narušiti stabilnost susjednih objekata.

U okviru ovako definisane zone moguće gradnje neophodno je ispoštovati Preduslove, odnosno Određivanje prostora za gradnju; Površina obuhvaćena erkerima, lođama i balkonima dio je bruto razvijene građevinske površine definisane planskim parametrima za tretiranu parcelu.

Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica parcele.

8 PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA

U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG" br. 13/07,05/08,89/09 i 32/11) i Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br.8/93").

U cilju zaštite od požara neophodna je izrada Elaborata zaštite od požara sa izvještajem o tehničkoj kontroli istog shodno čl.89 Zakona o spašavanju ("Sl.list CG" br. 13/07,05/08,89/09

32/11).

U cilju zaštite od zemljotresa postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima ("Sl.list SFRJ br. 52/90"). Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Na osnovu sadržaja Karte seizmičke reonizacije Crne Gore, prostor koji obuhvata PUP Kotor-a je lociran u zoni IX stepena MCS skale. Na osnovu sadržaja "Privremene seizmološke karte za Crnu Goru" taj prostor je takođe pozicioniran u zoni IX stepena seizmičkog intenziteta. Ova karta je osnovna prateća podloga važećim Tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore i izražava očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa u povratnom periodu vremena od 500 godina, sa vjerovatnoćom neprevazilaženja događaja u okviru 50 godina eksploatacije od 63.2 %, što je približno ekvivalentno povratnom periodu vremena od 475 godina za slučaj 10 % vjerovatnoće prevazilaženja događaja u okviru 50 godina eksploatacije objekata).

9 USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Prostorno rješenje Plana rađeno je na osnovu principa očuvanja životne sredine. Uvođenjem adekvatne infrastrukture- voda, zemljište i vazduh su lišeni svakog zagađenja; Aktivnosti u prostoru ne ugrožavaju životnu sredinu; Postignut je optimalan odnos između izgrađenog i slobodnog prostora; Osim uređenog zelenila velike površine pod šumama u okruženju su optimalna zaštita vazduha u skladu sa mogućnostima raspoloživog prostora zaštićen je koridor postojećih saobraćajnica.

Neplanskom urbanizacijom izvjesni zagađivači su se našli i u samom naselju(kanalizacija) te ih je neophodno riješiti. Otpadne vode iz naselja koje se sakupljaju u septičkim jamama, kao i atmosferse vode koje se gravitaciono prikupljaju , odvođe se na propisan način, kako je to definisano Planom.Za sve objekte koji po svojoj prirodi, odnosno tehnologiji mogu negativno uticati na životnu sredinu, u skladu sa članom 17. Zakona o životnoj sredini (sl.list RCG broj 12/96, predviđena je obaveza izrade Procjene uticaja objekata na životnu sredinu.

Dnevni i noćni nivoi buke u naseljenim mestima precizirani su zakonskim propisima i Jugoslovenskim standardom JUS U.J. 6.205. koji se odnosi na Zakonom dozvoljene nivoe komunalne buke, što se mora primjeniti prilikom projektovanja objekata.

10 USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE

Zelenilo oko poslovnih objekata (trgovački centari, poslovni centri i dr.) najčešće su široko dostupni objekti i uglavnom od javnog interesa. Poželjno je da se poštuju osnovna pravila uređenja javnih površina. Kompozicijom zasada, izborom vrsta, koloritskim efektima i organizacijom površina naglasiti poslovni karakter objekata i formirati prijatne ambijente. Koristiti savremena pejzažno-arhitektonska rješenja usklađena sa arhitekturom objekata i karakterom predjela.

Pored navedenih namjena u okviru ove kategorije mogu se formirati i specijalizovani parkovi: **arboretumi, botaničke baste, vrijedni privatni vrtovi** i sl.

11 USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE

Shodno Studiji zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor za predmetni prostor predviđene su sljedeće mjere :

Mjere I - autentične ruralne cjeline i obradiva imanja sa očuvanom originalnom parcelacijom

- Očuvati prostornu matricu postojećih ruralnih cjelina i puteva koji ih povezuju
- Očuvati, obnoviti i revitalizovati autentične ruralne cjeline sa ansamblima tradicionalne arhitekture (stambene i pomoćne zgrade, originalni elementi uređenja dvorišta, vrtova i sl.)
- Očuvati, obnoviti i revitalizovati obradive površine, uključujući polja, udoline i terasasta

imanja kao ključne elemente autentičnog ruralnog ambijenta.

- Očuvati naslijeđenu matricu poljoprivrednih parcela na poljima i terasaste površine podzidane suhozidnim međama koristeći tradicionalne tehnike i materijale
- Obnoviti i održavati maslinjake sa naslijeđenim tradicionalnim graditeljskim elementima (ogradnim suhozidima i suhomeđama, stazama, mlinovima, i sl.)
- Interpolacije i novu gradnju planirati po uzoru na tradicionalnu arhitekturu i to prvenstveno u pogledu odabira položaja, organizacije prostora i primjene tradicionalnih tehnika i materijala. Posebno je važno poštovati naslijeđeno mjerilo – volumen objekata.
- Obnova i revitalizacija ruralnih cjelina može se vršiti uz prethodno izdate konzervatorske smjernice, kojima će se definisati nivo i sadržaj potrebne dokumentacije, a za pojedinačne izdvojene objekte ili komplekse obnova i revitalizacija vršiće se na osnovu konzervatorskih uslova.

Mjere V - privredno-uslužna zona

- Očuvati kao trajno neizgradive komplekse zelenila i poljoprivrednih polja duž magistralnog puta na dijelu od Radanovića ka Lastvi Grbaljskoj
- Za privredno-uslužnu zonu duž magistralnog puta izraditi plan vizuelne sanacije i pejzažnog uređenja
- U okviru planski formirane i izgrađene privredne zone u Grbaljskom polju, moguća je izgradnja novih objekata progušćavanjem već izgrađenog tkiva uz obavezno uređenje zelenih površina unutar i između objekata.



Sastavni dio UT uslova je Rješenje o konzervatorskim uslovima za izradu projektne dokumentacije za lokaciji koju čine kat.parc.869,kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, br.UP/I -05-852/2021-3 od 15.11.2021.god. izdato od strane Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Područna jedinica Kotor.

12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	Tehničkom dokumentacijom obezbijediti prilaz i upotrebu objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata. Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti lica sa invaliditetom ("Sl. list CG" broj 48/13 i 44/15).
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	/
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	Lokacija se nalazi u <u>zoni 2-područje uslovne gradnje</u> -moguća izgradnjaobjekata sa ograničenjima u visini I položaju samog objekta (neophodna saglasnost „Agencije za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore” na tehničku dokumentaciju).

15.	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU Kako su u planskom dokumentu na predmetnoj lokaciji evidentirane vodne površine-rijeke i bujični tokovi ,neophodno je urediti odvođenje atmosferskih voda kako ne bi došlo do plavljenja okolnog terena.
16.	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA Moguća je fazna izgradnja objekata i treba je predvidjeti projektnom dokumentacijom.
17.	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.2.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu Tehničku dokumentaciju u dijelu elektroenergetskih instalacija potrebno je izraditi u skladu sa planom energetske infrastrukture, važećim tehničkim propisima i normativima. Prilikom izrade tehničke dokumentacije za fazu elektroenergetske infrastrukture potrebno je poštovati regulative, standard i normative. Ukoliko se predmetni objekat gradi u zoni nadzemnog elektroenergetskog voda (dalekovoda) neophodno je uraditi Elaborat usklađenosti planiranog objekta i dalekovoda u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV ("Sl. list SRJ" br.18/92).
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu Sastavni dio uslova su uslovi za priključak na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu Pristup lokaciji obezbijeđen je preko postojeće saobraćajnice -nekategorisani put, kat.parc.878/1 K.O.Glavati, uz uslove nadležnog organa.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi Na sajtu http:// www.ekip.me/regulativa/ nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehničke dokumentacije. Sajjt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip.me Adresa web portala http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip/login.jsp preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA
	U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl.list CG "br. 13/07,05/08,89/09 i 32/11) i Pravilniku o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda ("Sl.list RCG br.8/93"). U cilju zaštite od požara neophodna je izrada Elaborata zaštite od požara sa izvještajem o tehničkoj kontroli istog shodno čl.89 Zakona o spašavanju ("Sl.list CG" br. 13/07,05/08,89/09 i 32/11). U cilju zaštite od zemljotresa postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima ("Sl.list SFRJ br. 52/90"). Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom. Na osnovu sadržaja Karte seizmičke reonizacije Crne Gore, prostor koji obuhvata PUP Kotor-a je lociran u zoni IX stepena MCS skale. Na osnovu sadržaja "Privremene seizmološke karte za Crnu Goru" taj prostor je takođe pozicioniran u zoni IX stepena seizmičkog intenziteta. Ova karta je osnovna prateća podloga važećim Tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima na teritoriji Crne Gore i izražava

očekivani maksimalni intenzitet zemljotresa u povratnom periodu vremena od 500 godina, sa vjerovatnoćom neprevazilaženja događaja u okviru 50 godina eksploatacije od 63.2 %, što je približno ekvivalentno povratnom periodu vremena od 475 godina za slučaj 10 % vjerovatnoće prevazilaženja događaja u okviru 50 godina eksploatacije objekata).

19 POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA

/

20 URBANISTIČKO – TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE

Oznaka urbanističke parcele	ID - industrija i proizvodnja (kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati)
Površina urbanističke parcele	9.718 m²
Maksimalni indeks zauzetosti	0,5
Maksimalni indeks izgrađenosti	1,2
Bruto građevinska površina objekta (max BGP)	11.661,60 m²
Maksimalna spratnost objekata	/
Maksimalna visinska kota objekta	max 12
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Proizvodnja (na 1000 m2) 14 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 5pm, maksimalno 18pm); Poslovanje (na 1000 m2) 21 parking mjesto (lokalni uslovi: minimalno 8pm, maksimalno 29pm); Trgovina (na 1000 m2) 43 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 29pm, maksimalno 57pm); Restorani (na 1000 m2) 86 parking mjesta (lokalni uslovi: minimalno 25pm, maksimalno 143pm); Najmanje 5% parking mjesta treba namijeniti licima sa posebnim potrebama (u skladu sa važećim Pravilnikom).
Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	Oblikovanje objekata mora biti usklađeno sa strukturama neposrednog okruženja, u pogledu osnovnih parametara forme i principa organizovanja fizičke sredine. Prilikom oblikovanja objekata treba voditi računa o jednostavnosti proporcije i forme, prilagođenosti formi objekata topografiji terena, prilagođenosti klimatskim uslovima i upotrebi autohtonih materijala i vegetacije, odnosno treba uvažiti načela: jedinstva, ambijentalizacije i kontekstualnosti prostora. Materijalizacija objekata treba da poštuje ambijentalna svojstva područja, kroz upotrebu kako autohtonih elemenata tako i savremenih materijala, čija boja, tekstura i ostala vizuelna svojstva afirmišu ambijentalne kvalitete planiranog područja.

Opšti uslovi za izgradnju novih objekata

- da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovom Studijom lokacije, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu sa datim uslovima;
- prilikom izgradnje novih objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- prilikom dalje projektantske razrade, posebnu pažnju obratiti na arhitektonsko oblikovanje, s obzirom da treba da predstavlja jedinstven i prepoznatljiv prostor, prožet različitim namjenama i funkcijama;
- likovno i oblikovno rješenje građevinskih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici i doživljaju ekskluzivnog primorskog mjesta, svojom reprezentativnošću i kvalitetom obrade i izrade;
- uzimajući u obzir specifičnost područja u pogledu obilnih padavina (kiše) koja u urbanim jezgrima, zbog prisutnog aerozagađenja može imati negativne uticaje, a isto tako i velikih vrućina za vrijeme ljeta, treba koristiti postojeane materijale;
- nije dozvoljeno ograđivanje parcela, već se intimnost postiže dispozicijom objekata u okviru parcele kojom se stvara unutrašnji zajednički prostor, ili zelenilom;
- građevinsko konstruktivne sisteme neophodno je prilagoditi na način da se mogu projektovati i izvesti intezivni zeleni krovovi koji podrazumijevaju sadnju drveća i veću pokrivenost krova zelenim površinama, a kroz izradu i reviziju projektne dokumentacije provjeriti usklađenost sa navedeni uslovima u planu, kako u pogledu stepena ozelenjenosti unutar parcele, tako i dubine supstrata i korišćenih vrsta za ozelenjavanje.

Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti

Planskim dokumentom definišu se uslovi izgradnje koji obezbjeđuju smanjenje ukupne potrošnje energije i upotrebu obnovljivih izvora energije koja se u okvirima planskog zahvata koristi za grijanje, hlađenje i ventilaciju objekata.

Potrebno je sačiniti analizu potreba za energijom svih potrošača i to sa maksimalnim uvažavanjem postojećih mogućnosti za korišćenje raspoloživih potencijala u oblasti energetske efikasnosti, poštujući principe za racionalno korišćenje obnovljivih izvora energije.

Uslovi za izgradnju koji se odnose na energetske efikasnost i održivost objekata sadrže

aspekte: arhitektonskog rješenja, koncepta oblikovanja i materijalizacije objekata, solarne geometrije, održivosti gradnje, prilagođavanja objekata klimatskim uticajima, obezbjeđenja potrebnog komfora boravka, smanjenja gubitaka na energetskej infrastrukturi, efikasnosti saobraćaja i dr., kao i drugim osobinama planiranih lokacija.

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople

vode, unaprijeđenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta).

Energetska efikasnost je prepoznata kao ekonomičan i brz način za povećanje sigurnosti snabdijevanja energijom i za smanjenje emisija gasova staklene bašte odgovornih za klimatske promjene. Cilj sveobuhvatne uštede energije, a time i zaštite životne sredine, će stvoriti preduslove za sistemsku sanaciju i rekonstrukciju postojećih zgrada, a zatim povećanje obavezne toplotne zaštite novih objekata. Prosječne stare kuće godišnje troše 200-300 kWh/m² energije za grijanje, standardno izolovane kuće ispod 100, savremene niskoenergetske kuće oko 40, a pasivne 15 kWh/m² i manje. Energijom koja se danas potroši u prosječnoj kući, možemo zagrijati 3 - 4 niskoenergetske kuće ili 8 - 10 pasivnih kuća.

U najvećoj mjeri treba koristiti obnovljive izvore energije – sunčevo zračenje, vode, vazduha i dr. Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijal korišćenja energije direktnog sunčevog zračenja. Solarne sisteme treba maksimalno primjenjivati na pozicijama koje imaju slabu upotrebnu vrijednost (krovovi, kosi tereni, mjesta za odlaganje otpada i dr.) uzimajući u obzir uticaj sjenke od susjednih objekata. Prilikom projektovanja solarnih sistema, neophodno je voditi računa o uticaju na ambijentalnu i pejzažnu sliku okruženja kako se ne bi narušila autentičnost prostora. Solarni sistemi moraju biti zaštićeni od unutrašnjih i spoljašnjih kvarova. S obzirom da prostor Boke Kotorske karakteriše veliki broj dana sa grmljavinom, neophodno je predvidjeti odgovarajuću zaštitu sistema od atmosferskih pražnjenja u skladu sa pravilnicima koji uređuju ovu oblast. Klimatski uslovi i nezasjenjenost prostora Plana omogućuju korišćenje sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponski paneli). U ukupnom energetsom bilansu objekata, vrlo važnu ulogu igraju toplotni efekti sunčevog zračenja

Za poboljšanje energetske efikasnosti neophodno je koristiti direktno sunčevo zračenje kao neiscrpan izvor energije i to na sljedeće načine:

- Pasivno: za grijanje i osvjetljenje prostora;
- Aktivno: sistem kolektora za pripremu tople vode; fotonaponske ćelije za proizvodnju električne energije.

Pri projektovanju i izgradnji objekata voditi računa o:

- Orijentaciji objekta, pri čemu staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici;

- Pravilnom dimenzionisanju i izgradnji konzola koje predstavljaju barijeru i sprečavaju prodor sunčevih zraka ljeti (kada je Sunce visoko) čime se vrši redukcija potreba za dodatnim hlađenjem prostorije i podiže energetska efikasnost objekta.

- Primjeni električnih roletni i zavjesa koje sprečavaju prodor toplote unutar prostorija u ljetnjim mjesecima

- Nagibu krovnih površina koji treba da je prilagođen za postavljanje kolektora;
- Položaju objekata u odnosu na zasjenčenost, izloženost dominantnim vjetrovima;
- Oblikovanju objekata prilagođavanjem za korišćenje sunčeve energije i dr.
- Tehnologiji izrade fotonaponskih sistema
- Podkonstruktivnim elementima za instalaciju fotonaponskih sistema, antikoroziivnoj zaštiti, normalnom i dodatnom opterećenju na osnovnu konstrukciju objekta

Fotonaponske elemente koristiti na svim mjestima gdje je njihova primjena uobičajena i opravdana, a za značajniju proizvodnju električne energije pomoću ovih sistema, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara. Koristiti "daylight" sisteme koji koriste optička sredstva da bi podstakli refleksiju, lomljenje svjetlosnih zraka, ili za aktivni ili pasivni prihvat svjetla.

Savremene tehnologije

Solarni krovovi

Veoma dobra mogućnost kada je u pitanju razvoj energetike opštine Kotor a i šire, je ideja kompanije Tesla, da je efikasnije je da sami krovovi budu prekriveni novim solarnim pločicama umjesto da se na postojeće krovove stavljaju dodatni solarni paneli. Solarne pločice mogu imati i elemente za grijanje poput onih za grijanje stakala automobila, za topljenje snijega s krovova, kao i za stvaranje i skladištenje energije.



Mehanička otpornost solarnih pločica je veoma velika, dokazano je da su prilikom mehaničkog udara otpornije od klasičnih krovova od opeke, gline, drveta. U slučaju implementacije ovakve tehnologije, opština Kotor, a i cijela država bi imala efikasne ekonomske učinke, manju potrebu za uvozom električne energije, samim tim manju zavisnost od država iz regiona, manju potrebu za proizvodnjom električne energije, a kao jedna od ključnih prednosti s obzirom na globalni problem zagađenosti životne sredine, je činjenica da je to ekološki prihvatljiva energija, u čijem procesu proizvodnje nema negativnih uticaja na okolinu. S obzirom na to da je ideja da se višak proizvedene energije skladišti za korišćenje po potrebi, na taj način bi se moglo uticati na rasterećenje elektroenergetske infrastrukture, manje gubitke proizvedene energije, a samim tim i daleko veću efikasnost.

21	DOSTAVLJENO: -podnosiocu zahtjeva -u spise predmeta -urbanističko-građevinskoj inspekciji -arhivi	
22	OBRAĐIVAČI URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	
	SAMOSTALNA SAVJETNICA I,  Dušanka Petrović, dipl. ing. građ.	SAMOSTALNA SAVJETNICA II,  Jelena Perović Samardžić, dipl. prav.
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	SEKRETARKA,  Jelena Franović, dipl. ing. pejž. arh.
24	M.P. 	potpis ovlašćenog službenog lica
25	PRILOZI:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Tehnički uslovi u skladu sa posebnim propisom - List nepokretnosti i kopija katastarskog plana 	

PRILOG III



Br: UP/I-05-852/2021-3

15. novembar 2021.godine

Uprava za zaštitu kulturnih dobara postupajući po Zahtjevu Sekretarijata za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje, Opštine Kotor, br. 03-333/21-14577 od 22.10. 2021. godine, dostavljenog 26.10. 2021. godine i zavedenog pod brojem UP-05-852/2021-1, za izdavanje mišljenja o potrebi sprovođenja postupka izrade pojedinačne procjene uticaja izgradnje objekata namjene – industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor, na kulturnu baštinu i/ili konzervatorske uslove za predmetnu lokaciju, saglasno članu 102 stav 2 i čl. 101 stav 2 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Sl.list Crne Gore" br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19), te čl. 18 i čl. 46 stav 2 Zakona o upravnom postupku („Sl.list Crne Gore“ br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi:

R J E Š E N J E

o konzervatorskim uslovima za izgradnju objekata namjene – industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor

I

1. Izradi konzervatorskog projekta pristupiti u skladu sa načelima zaštite kulturne baštine, kroz studijski pristup na osnovu proučavanja ambijentalnih, istorijskih, kulturnih, urbanističkih, arhitektonskih i pejzažnih vrijednosti autentičnih ruralnih cjelina u okviru zaštićene okoline Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora. Navedeni studijski pristup potrebno je adekvatno priložiti u okviru stilsko-hronološke analize Konzervatorskog projekta;
2. Novu gradnju objekta predvidjeti uz maksimalno prilagođavanje obliku parcele i karakteristikama prostora, uz neophodno poštovanje propisanih udaljenosti od magistralne saobraćajnice i susjednih parcela. Potrebno je izbjeći vizuelno narušavanje prostora, naročito u pogledu njegove visine i maksimalno ga integrisati u odnosu na okolinu. Nije nužno iskoristiti maksimalne kapacitete izgradnje, već optimalne zasnovane na usklađenosti sa okolnim prostorom i oblikom parcele;
3. Arhitektonski izraz planiranog objekta zasnovati na uklapanju u pejzažnu sliku, sa minimalističkim arhitektonskim izrazom, bez nametljivih ekspresivnih oblika. Formu objekta prilagoditi poslovnoj zoni, industrija-razvojna privreda;
4. U završnoj obradi fasade koristiti pastelne i neutralne boje zagasitih i tamnijih tonova, koje se uklapaju u opšti tonalitet prostora;
5. Očuvati postojeću topografiju terena, a radi vizuelne sanacije i unapređenja ambijentalnih vrijednosti predmetnog prostora na svim slobodnim površinama

predmetne parcele, naročito uz dio parcele orjentisan prema magistrali, predvidjeti formiranje koncentracije visokog autohtonog zelenila.

II

Sadržaj Konzervatorskog projekta je potrebno uskladiti sa Pravilnikom o bližem sadržaju konzervatorskog projekta za sprovođenje konzervatorskih mjera na kulturnom dobru ("Sl.list Crne Gore" br. 61/18), koji je na osnovu člana 103 stav 9 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, donijelo Ministarstvo kulture.

Projekat urađen u skladu sa ovim uslovima, te izrađen od strane javne ustanove koju osniva Vlada (član 122 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, "Sl.list Crne Gore" br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19) ili pravnog lica koje ima odgovarajuću konzervatorsku licencu (član 106 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, "Sl.list Crne Gore" br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19), potrebno je dostaviti na prethodnu saglasnost Upravi za zaštitu kulturnih dobara, a shodno članu 103 stav 7 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.

Takođe, članom 101 stav 2 Zakona o zaštiti kulturnih dobara propisuje se, da ako je za sprovođenje konzervatorskih mjera na nepokretnom kulturnom dobru potrebna prijava građenja, odnosno građevinska dozvola primjenjuju se i propisi o planiranju prostora i izgradnji objekata.

Obrazloženje

Uprava za zaštitu kulturnih dobara postupajući po Zahtjevu Sekretarijata za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje, Opštine Kotor, br. 03-333/21-14577 od 22.10. 2021. godine, dostavljenog 26.10. 2021. godine i zavedenog pod brojem UP-05-852/2021-1, za izdavanje mišljenja o potrebi sprovođenja postupka izrade pojedinačne procjene uticaja izgradnje objekata namjene – industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor, na kulturnu baštinu i/ili Konzervatorske uslove za predmetnu lokaciju, konstatuje sljedeće:

Predmetna lokacija nalazi se u istočnom dijelu katastarske opštine Glavati u neposrednoj blizini magistralnog puta i predstavljaju integralni dio zaštićene okoline Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora. Prostor u okviru kojeg se nalazi predmetna lokacija je Studijom zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor prepoznat kao Autentične ruralne cjeline. Navedeni prostor je u predhodnih nekoliko godina znatno izgrađen objektima različitih gabarita i arhitektonskih izraza, sa dominantnom arhitekturom objekata namjenjenih za proizvodnju.

Shodno Studiji zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor za predmetni prostor predviđene su **MJERE I – AUTENTIČNE RURALNE CJELINE I OBRADIVA IMANJA SA OČUVANOM ORIGINALNOM PARCELACIJOM**

Shodno zatečenoj situaciji na terenu, za predmetnu lokaciju odgovaraju sljedeće mjere, koje su takođe predviđene uz samu lokaciju;

„MJERE IV – SAVREMENA URBANIZACIJA RURALNIH CJELINA

- Širenje naselja planirati kroz kontrolisano proširivanje izgrađenog tkiva;

- Planovima sanacije predvidjeti mjere vizuelnog ublažavanja negativnosti nastalih nekontrolisanom savremenom gradnjom, posebno na prostoru Krimovice;
- Izgradnja novih objekata moguća je poguščavanjem već izgrađenog tkiva;
- Nove objekte prilagoditi karakteristikama terena, tj. očuvati postojeću topografiju;
- Pri planiranju novih objekata posebno je važno poštovati naslijeđeno mjerilo – volumen objekata;
- U arhitektonskom izrazu tradicionalne elemente interpretirati, a ne kopirati;
- Za fasade predvidjeti neutralne i nenametljive boje"

Uzimajući u obzir gore navedeno konstatovano je da se Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju objekata namjene – industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor, mogu uskladiti sa mjerama iz Studije zaštite kulturnih dobara na području opštine Kotor uz poštovanje odgovarajućih Konzervatorskih uslova.

Shodno gore navedenom utvrđeno je da **nije potrebna** izrada pojedinačne Procjene uticaja izgradnje objekata namjene – industrija i proizvodnja, na lokaciji koju čine kat.parc.869, kat.parc.870, kat.parc.858(veći dio), kat.parc.872/1, kat.parc.873/1, kat.parc.874/2, kat.parc.889/1 i kat.parc.890 K.O.Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor, na kulturnu baštinu (HIA) uz obavezu pribavljanja navedenih Konzervatorskih uslova. Uzimajući u obzir navedeno, a radi očuvanja i unapređenja ambijentalnih vrijednosti prostora koji čini integralni dio Prirodnog i kulturno-istorijskog područja Kotora, upisanog na Listu svjetske baštine UNESCO-a, izdaju se predmetni konzervatorski uslovi.

Sadržaj Konzervatorskog projekta je preciziran Pravilnikom o bližem sadržaju konzervatorskog projekta za sprovođenje konzervatorskih mjera na kulturnom dobru ("Sl.list Crne Gore" br. 61/18).

Projekat urađen u skladu sa ovim uslovima, te izrađen od strane javne ustanove koju osniva Vlada (član 122 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, "Sl.list Crne Gore" br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19) ili pravnog lica koje ima odgovarajuću konzervatorsku licencu (član 106 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, "Sl.list Crne Gore" br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19), potrebno je dostaviti na prethodnu saglasnost Upravi za zaštitu kulturnih dobara, a shodno članu 103 stav 7 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.

Shodno izloženom, riješeno je kao u izreci.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja ima se pravo žalbe Ministarstvu prosvjete, nauke, kulture i sporta, u roku od 15 dana od dana prijema istog, a podnosi se preko ove Uprave.

Obradila:

Sofija Hajrizaj, dipl. ing. arh.



Mladen Zagarcanin
Mladen Zagarcanin
v. d. Direktor

Dostavljeno: - podnosiocu zahtjeva;

- u spise.

PRILOG IV

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama date su tabeli 1 ovog priloga.

Tabela 1: GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH SUPSTANCI U OTPADNIM VODAMA

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID _L *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK ₅		O ₂	mg/l	25	500
11. HPK		O ₂	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodoni (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodoni (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodoni (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBd)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1

20. Fenoli			mg/l	0,1	10,00
21. Deterdženti, anjonski			mg/l	1	10,00
22. Deterdženti, nejonski			mg/l	1	10,00
23. Deterdženti, katjonski			mg/l	0,2	2,0
24. Organohlorovani pesticidi					
24.1. Heksahlorbenzen (HCB)	N		mg/l	0,001	0,001
24.2. Lindan	N		mg/l	0,01	0,01
24.3. Endosulfan	N		mg/l	0,0005	0,0005
24.4. Aldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.5. Dieldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.6. Endrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.7. Izodrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.8. Pentahlorbenzen	N		mg/l	0,0007	0,0007
24.9. Ukupni DDT (i)	N		mg/l	0,0025	0,0025
24.10. Para-para DDT	N		mg/l	0,001	0,001
25. Triazinski pesticidi i metaboliti					
25.1. Alahlor	N		mg/l	0,03	0,03
25.2. Atrazin	N		mg/l	0,06	0,06
25.3. Simazin	N		mg/l	0,1	0,1
26. Organofosforni pesticidi					
26.1. Hlorfenvinfos	N		mg/l	0,01	0,01
26.2. Hlorpirifos	N		mg/l	0,003	0,003
27. Pesticidi fenilurea, bromacil, metribuzin					
27.1. Izoproturon	N		mg/l	0,03	0,03
27.2. Diuron	N		mg/l	0,02	0,02
28. Drugi pesticidi					
28.1. Pentahlorofenol (PCP)	N		mg/l	0,04	0,04
29. Organokalajna jedinjenja					
29.1. Tributilkalajna 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 cipridnih 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) ekstraktabilnih 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.

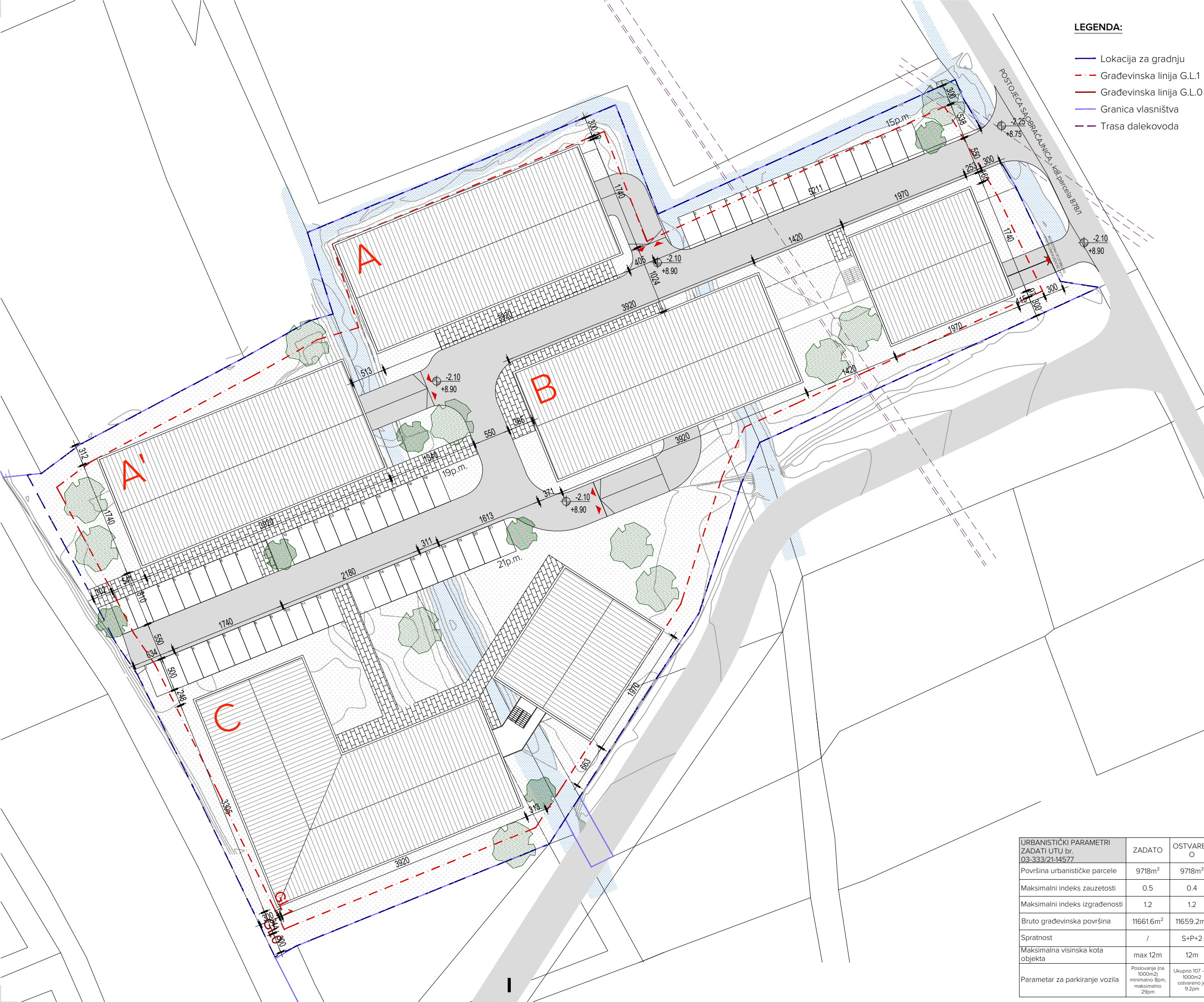
(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(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 V



LEGENDA:

- Lokacija za gradnju
- - - Građevinska linija G.L.1
- Građevinska linija G.L.0
- Granica vlasništva
- - - Trasa dalekovoda



OBJEKAT A	OSTVARENO
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	2085.2m ²
Bruto građevinska površina	2751.9m ²
Zauzetost	691.1m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Broj parking mjesta	23
Broj smještajnih jedinica	50

OBJEKAT A'	OSTVARENO
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	2085.2m ²
Bruto građevinska površina	2751.9m ²
Zauzetost	691.1m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Broj parking mjesta	23
Broj smještajnih jedinica	50

OBJEKAT B	OSTVARENO
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	3509.4m ²
Bruto građevinska površina	4221.0m ²
Zauzetost	1081.0m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Broj parking mjesta (u garaži i na parteru 9)	29
Broj smještajnih jedinica	80

OBJEKAT C	OSTVARENO
Bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	3979.4m ²
Bruto građevinska površina	4030.8m ²
Zauzetost	1355.5m ²
Spratnost	P+2 (12m)
Broj parking mjesta (na parteru 32)	32
Broj smještajnih jedinica	101

UKUPNA BRUTO POVRŠINA KOMPLEKSA	OSTVARENO
Ukupna bruto građevinska površina koja ulazi u obračun urb. parametara po UTU	11659.2m ²
Ukupna bruto građevinska površina	13755.6m ²
Zauzetost	3818.7m ²
Spratnost	S+P+2 (12m)
Ukupan broj parking mjesta (u garažama 66 i na parteru 41)	107
Ukupan broj smještajnih jedinica	281

*PLANIRANA JE FAZNA GRADNJA OBJEKATA KOJA ĆE BITI DEFINISANA GLAVNIM PROJEKTOM.

OBJEKAT:
SMJEŠTAJNI OBJEKTI I PROIZVODNJA - W CAMPUS

INVESTITOR:
"NEW VILLAGE" D.O.O. BUDVA

LOKACIJA:
Kat.parcele 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890, KO Glavati, u zahvatu PUP-a opštine Kotor ("Sl.list CG" br. 95/20)

URBANISTIČKI PARAMETRI ZADATI UTU br. 03-333/21-14577	ZADATO	OSTVARENO
Površina urbanističke parcele	9718m ²	9718m ²
Maksimalni indeks zauzetosti	0.5	0.4
Maksimalni indeks izgrađenosti	1.2	1.2
Bruto građevinska površina	11661.6m ²	11659.2m ²
Spratnost	/	S+P+2
Maksimalna visinska kota objekta	max 12m	12m
Parametar za parkiranje vozila	Poslovanje (na 1000m ²) minimalno 8pm, maksimalno 29pm	Ukupno 107 - na 1000m ² ostvareno je 9,2pm

PRIOLOG:
SITUACIONO-NIVELACIONI PLAN SA OSNOVOM KROVOVA

DATUM: **april 2022. god.** RAZMJERA: **1:500**

PROJEKTANT:
BUSINESSART
ARCHITECTURE & URBAN PLANNING
Cav.Arch. Mladen Krekić
Bulevar Džordža Vašingtona 102 / A19,
The Capital Plaza, 81000 Podgorica, MNE
bartinfo@businessart.me www.businessart.me

© This drawing is the property of BUSINESSART company. Copyright is reserved and this drawing is issued on the condition that it is not copied or disclosed by or to any unauthorized persons without the prior consent in writing of BUSINESSART company.

PRILOG VI



Crna Gora
Opština Kotor
Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine

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

Br. UP/I 0501-322/22-333-7

Kotor, 07.03.2022.godine

Sekretarijat za zaštitu prirodne i kulturne baštine, na osnovu člana 3 i 4 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG“, broj 80/05 i „Službeni list CG“, broj 40/10, 73/10, 40/11, 27/13, 52/16 i 75/18), u postupku sprovedenom po zahtjevu preduzeća "New village" d.o.o. Budva od 23.02.2022. godine za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, te člana 18 Zakona o upravnom postupku („Službeni List Crne Gore“, br.56/14, 20/15, 40/16, 37/17), godine donosi:

RJEŠENJE

1 - UTVRĐUJE se da je za projekat izgradnje "Smještajnih objekata i proizvodnje - W CAMPUS", planiran na katastarskim parcelama br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno - urbanističkog plana Opštine Kotor ("Sl. List CG" br. 98/20) u Kotoru, **POTREBNA PROCJENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU.**

2 - NALAŽE se nosiocu projekta "NEW VILLAGE" d.o.o. Budva, da izradi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Obrazloženje

Postupajući po zahtjevu preduzeća "New village" d.o.o. Budva, a u cilju odlučivanja o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, u pokrenutom postupku je utvrđeno da je:

- dana 23.02.2022. godine podniet zahtjev od strane preduzeća "New village" d.o.o. Budva, za projekat izgradnje "Smještajnih objekata i proizvodnje pekarskih i slastičarskih proizvoda - W CAMPUS", planiran na katastarskim parcelama br. 869, 870, 858 (veći dio), 872/1, 873/1, 874/2, 889/1, 890 KO Glavati, u zahvatu Prostorno - urbanističkog plana Opštine Kotor ("Sl. List CG" br. 98/20) u Kotoru,
- zainteresovana javnost o podnijetom zahtjevu obavještena je u Dnevnom listu "Pobjeda" dana 26.02.2022. godine;
- u trajanju od 5 dana organizovan je uvid u spise predmeta,
- u ostavljenom roku nije iskazano interesovanje za uvid u priložena dokumenta;
- omogućeno je aktivno učešće u postupku podnosioca zahtjeva i to kontakt osobe u projektu Radmile Šabotić, a u prostorijama ovog Sekretarijata dana 02.03.2022. godine.

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

Na osnovu priloženih dokaza ovaj Sekretarijat je utvrdio da je **potrebno izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu** usled mogućih uticaja predmetnog projekta na životnu sredinu, a u skladu sa članom 5 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, člana 12 tačke b i člana 15 tačke a Liste II Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu – Projekti za koje se može zahtijevati procjena uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 20/07 i Službeni List CG. br. 47/13, 53/14, 37/18).

Shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta može podnijeti ovom Sekretarijatu, zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata.

Imajući u vidu navedeno, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

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

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

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

Samostalna savjetnica

Đorđina Janković

Samostalna savjetnica I

Jelena Vuković



v.d. sekretarka

Bojana Petković, dipl. inž. arh

Dostavljeno:

- "New village" d.o.o. Budva, ("New village" d.o.o. Budva, Bulevar Džordža Vašingtona 102, I sprat A, 19-The Capital Plaza 81000 Podgorica)
- U Javnu knjigu o sprovedenim postupcima
- Ekološkoj inspekciji (Oktobarske revolucije br.130, 81000 Podgorica)
- a/a