

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: „HOLDING ONE” d.o.o. - Podgorica

OBJEKAT: SKLADIŠTA - OBJEKAT 2 i 3 (FAZA II)

LOKACIJA: PODGORICA

Elaborat br.: 103/2-05/19

Podgorica, maj 2019. god.

## S A D R Ž A J

<b>1. OPŠTE INFORMACIJE</b>	
Podaci o nosiocu projekta i projektu	
Rješenje o produženju registracij za pravno lice u CRPS u Podgorici	
Licenca pravnog lica za izradu tehničke dokumentacije	
Rješenje o formiranju multidisciplinarnog radnog tima	
Licenca i ovlaštenje projektanta	
Izjava multidisciplinarnog radnog tima	
<b>2. OPIS LOKACIJE</b>	6
2.1. Osnovni podaci	6
2.2. Karakteristike terena	7
2.3. Podaci o izvorištima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike	11
2.4. Klimatske karakteristike	12
2.5. Flora i fauna	14
2.6. Karakteristike pejzaža	15
2.7. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine	15
2.8. Naseljenost i koncentracija stanovništva	16
2.9. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura	17
<b>3. OPIS PROJEKTA</b>	18
3.1. Osnovni parametri	18
3.2. Opis pripremnih i građevinskih radova	18
3.3. Detaljni opis projekta	20
3.3.1. Arhitektonski projekat	20
3.3.2. Elektor projekat	22
3.3.3. Projekat grejanja, hlađenja i ventilacije	24
3.3.4. Projekat vodovod i kanalizacija	24
3.3.5. Uređenje terena	26
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	28
3.5. Vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama	28
<b>4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE</b>	29
<b>5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA</b>	30
<b>6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE</b>	32
6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva	32
6.2. Flora i fauna	32
6.3. Kvalitet zemljišta	32
6.4. Vode	34
6.5. Kvalitet vazduha	38
6.6. Pejzaž i topografija	39
6.7. Klimatske karakteristike	40
6.8. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline	40
6.9. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra	40
6.10. Međusobni odnos navedenih činilaca	40
<b>7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA</b>	41
7.1. Kvalitet vazduha	41
7.2. Kvalitet voda i zemljišta	42
7.3. Lokalno stanovništvo	44
7.4. Uticaj na ekosistem i geologiju	45
7.5. Namjena i korišćenje površina	45
7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu	46
7.7. Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu	46
7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža	46

7.9. Akcidentne situacije .....	46
8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA .....	48
8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom.....	48
8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta.....	48
8.3. Mjere zaštite u toku eksploatacije objekta.....	49
8.4. Mjere zaštite u slučaju akcidenta.....	50
9. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE.....	52
10. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA.....	54
11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	58
12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA .....	59
13. DODATNE INFORMACIJE .....	60
14. IZVORI PODATAKA .....	61
PRILOZI.....	63

## 1. OPŠTJE INFORMACIJE

### Podaci o nosiocu projekta:

Nosioc projekta: „**HOLDING ONE**” d.o.o. - Podgorica

Odgovorno lice: Milan Ivanović

PIB: 03023427

Kontakt osoba: Željko Vujović

Adresa: Bulevar revolucije br. 50/1., 81000 Podgorica

Broj telefona: +382 67 766 033

e-mail: [zeljko.vujovic@novivolvox.me](mailto:zeljko.vujovic@novivolvox.me)

Pun naziv projekta: SKLADIŠTA - OBJEKAT 2 i 3 (FAZA II)

Lokacija: Podgorica, Dahna



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

Broj: 5 - 0759104 / 001

U Podgorici, dana 11.04.2016.godine

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

Ime i prezime: MARINELA PEJOVIĆ

JMBG ili br.pasoša:

Adresa: BRIJEG ĆUKOVIĆA BR.4 PODGORICA

donosi

### **RJEŠENJE**

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

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

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

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

## Obrazloženje

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

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

Sam. savjetnik II

Srdan Pavlović



Načelnik

Milo Paunović

Pravna pouka:

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



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

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

## RJEŠENJE

Izdaje se

### L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

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

Licenca se izdaje na period od pet godina.

## OBRAZLOŽENJE

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

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

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

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

Službeno lice:  
Predrag Jovičević, dipl. pravnik

Obradio:  
Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

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



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

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list 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**  
**OBJEKTA SKLADIŠTA (FAZA II)**

Sastav tima:

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

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

O b r a z l o ž e n j e:

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

Podgorica

februar 2019. god.

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




REPUBLIKA CRNA GORA



INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

# **O VLAŠĆENJE** *za projektovanje*

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

U Podgorici, 20. marta 2006. godine.

**Registarski broj**  
**MTP 01636 0002**



**PREDSJEDNIK KOMORE**

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

*Mr Milojica Zindović, dipl.inž.maš.*

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

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

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

### RJEŠENJE

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

### O b r a z l o ž e n j e

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović



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

Dostaviti:

- prvostepenom organu
- a/a



**PRIRODNJAČKI MUZEJ CRNE GORE  
PODGORICA**

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

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

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

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

**P O T V R D A**

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

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



DIREKTOR, a  
Ondrej Vizi

*M. Torović*



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

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

### RJEŠENJE

Izdaje se

## L I C E N C A

odgovornog projektanta

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

### O B R A Z L O Ž E N J E

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

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

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

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

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

Generalni sekretar:  
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:  
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Obradio:  
Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

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



**PREDSJEDNIK KOMORE**

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

## 2. OPIS LOKACIJE

### 2.1. Osnovni podaci

Lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta Skladišta nalazi se na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarska parcelae br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a "Dahna 1", u Podgorici.

Površina urbanističkih parcela br: 221 iznosi 12.968 m<sup>2</sup>.

Kopija plana parcele data je u prilogu I.

Geografski položaj lokacije dat je na slici 1, a na slici 2 prikazana je lokacija objekta sa užom okolinom.

Lokacija objekata 2 i 3 (faza II) nalazi se na centralnom dijelu parcele.

Lokacija se nalazi u naselju Dahna na lijevoj obali Morače, sa desne strane ulice Voislavljevića gledano iz pravca Gornje Gorice prema Zabjelu. Teren lokacije je ravna površina, koja je, zbog potrebe skladištenja građevinskog materijala, izbetonirana.

Lokacija ne pripada zaštićenom području.

Prilaz lokaciji je obezbijeđen iz lokalne ulice koja se odvaja od ulice Voislavljevića.



Slika 1. Geografski položaj lokacije u Podgorici (označen crvenom bojom) (izvor: Google Earth)



Slika 2. Lokacija objekta (označena crveno bojom) sa užom okolinom (izvor: Google Earth)

## 2.2. Karakteristike terena

### *Geomorfološke karakteristike*

Širi pojas oko lokacije svrstava se u prostora koji ima izrazite karakteristike kvaliteta mediteranskog podneblja sa svim naglašenim fenomenima prirodnog i stvarnog ambijenta. Dominantni morfološki oblici u užoj okolini lokacije je pojas zaravljelog tla i korito rijeke Morače, a u široj okolini padine okolnih brda, koje su izgrađene od karbonatnih stijena, a blaže nagnute padine od flišnih sedimenata.

U morfološkom pogledu, predmetna lokacija pripada ravničarskom dijelu terena, odnosno najvišoj rječnoj terasi ( $t_3$ ), izgrađenoj od fluvioglacialnih sedimenata, sa kotama terena oko 36 m.n.m.

Današnji izgled lokacije formiran je procesom deponovanja fluvioglacialnog materijala, površinskim spiranjem istog i antropogenim djelovanjem, odnosno radovima na izgradnji postojećih objekata i saobraćajnica, te nasipanjem i uređenjem terena na širem području istraživanja.

### *Geološke karakteristike*

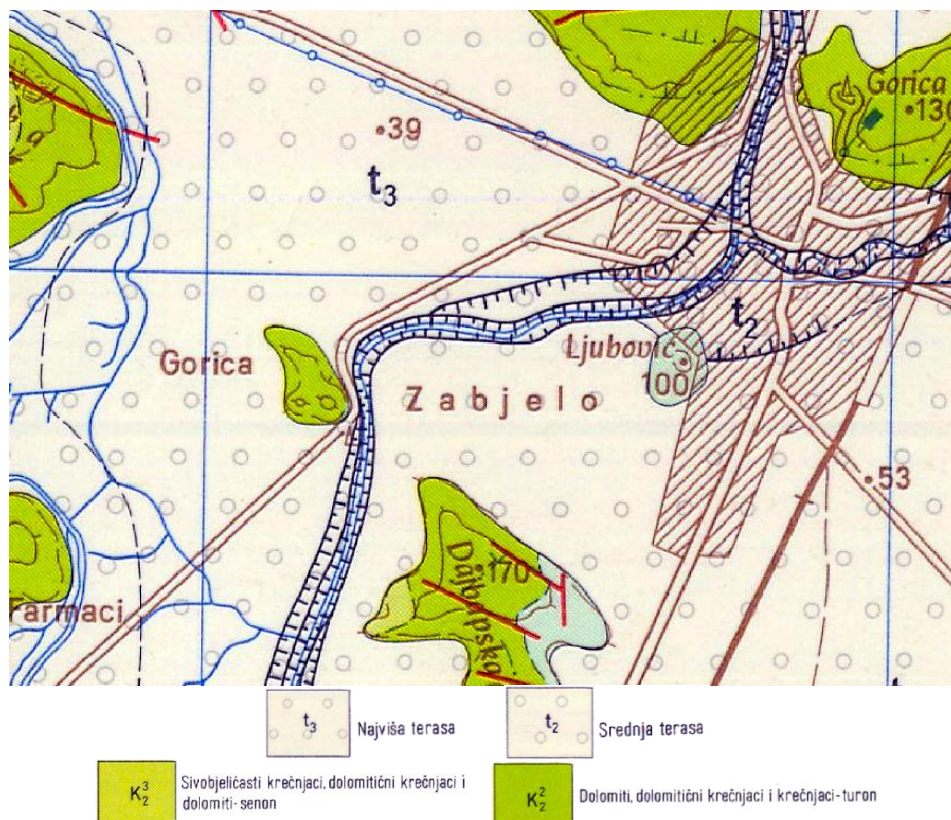
Šire područje lokacije izgrađuju glaciofluvijalni sedimenti, kvartarne starosti, koji su nataloženi preko karbonatnih stijena gornjo kredne starosti (slika 3.).

Uopšte, glaciofluvijalni sedimenti kvartarne starosti, imaju široko rasprostranjenje, a predstavljani su šljunkovima, pijeskovima, konglomeratima i podređeno glinama, koji se međusobno smjenjuju, kako u horizontalnom tako i u vertikalnom pravcu.

Glaciofluvijalni sedimenti imaju široko rasprostranjenje. Debljina im se kreće u granicama od 30 do 100 m, konkretno na lokaciji, oko 40 m.

Gomja kreda je predstavljena stratifikovanim i masivnim krečnjacima, koji ređe, prelaze u dolomitične krečnjake i krečnjačke dolomite. Na izučavanoj lokaciji, sedimenti gomjokredne starosti, zastupljeni su u osnovi terena.





**Slika 3.** Geološka karta Podgorice i njene okoline  
(Osnovna geološka karta SFRJ - Titograd 1:100.000, Beograd 1971. god.)

U geotektonskom pogledu šire područje istraživane lokacije, prema podacima OGK pripada poznatoj geotektonskoj jedinici - Starocrnogorskoj kraljušti, koja je izgrađena, pretežno od karbonatnih stijena trijaskе, jurske i kredne starosti, odnosno manjim dijelom od sedimentata flišа eocenske starosti. Generalno pružanje slojeva krečnjaka i dolomita u okviru ove geotektonske jedinice je severo-zapad - jugoistok sa padom prema sjeveroistoku.

### ***Hidrogeološke odlike terena***

Geološki sklop, litološki sastav i morfologija terena usloveli su i odgovarajuće hidrogeološke odlike terena.

Na osnovu litofacijalnog sastava, hidrogeoloških osobina i funkcija stenskih masa, strukturne poroznosti, prostornog položaja hidrogeoloških pojava, na širem području mogu se izdvojiti dva osnovna tipa izdani:

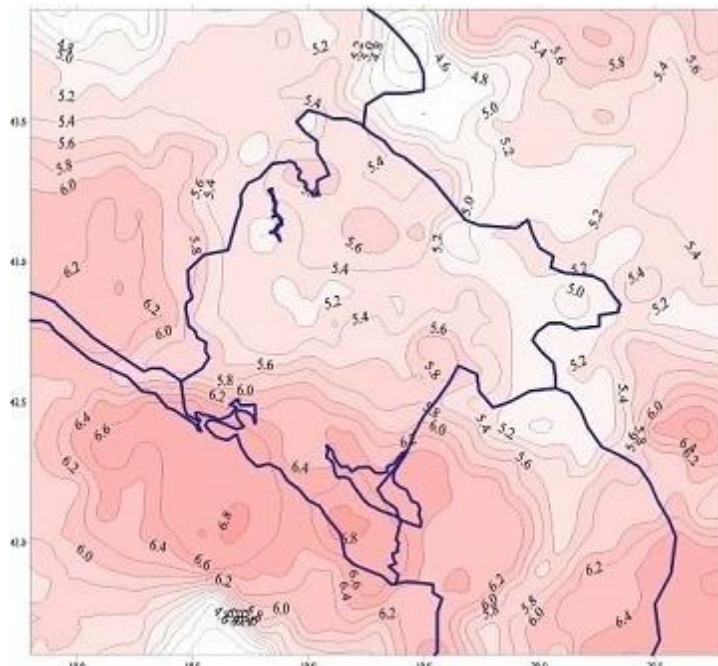
- zbijeni tip izdani zastupljen glaciofluvijalnim sedimentima,
- karstni tip izdani zastupljen u krečnjacima podine glaciofluvijalnih sedimentata.

Sa hidrogeološkog aspekta, zastupljeni kompleks je promjenljive vodopropusnosti, što zavisi od stepena međuzmske vezivosti. U cjelini gledano radi se o relativno dobro propusnom sedimentima, intergranularne poroznosti. Prema rezultatima ranijih ispitivanja koeficijent filtracije je u granicama od  $10^{-10}$  cm/s. U okviru ovoga kompleksa zastupljen je zbijeni tip izdani, sa nivoom podzemnih voda većoj od 4 m.

### ***Seizmološke karakteristike***

Prema karti seizmike regionalizacije teritorije Crne Gore (B.Glavatović i dr. Titograd,1982.) posmatrano područje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 8° MCS skale..

Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina (slika 4).



Slika 4. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju za povratni period vremena od 100 godina

Sa slike se vidi da područje istraživanja za povratni period od 100 godina spada u zonu sa magnitudama od 6,0 do 6,2° Rihterove skale.

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

### *Inženjersko geološke karakteristike*

Na osnovu ispitivanja koja su prezentirana u Elaboratu o geotehničkim istraživanjima terena, a koji je za potrebe Nosioca projekta uradio "GEOPROJEKT" d.o.o. iz Podgorice, februara 2014. godine, konstatovano je sledeće.

Sa inženjerskogeološkog aspekta, izučavani teren, do nivoa uticaja temelja, je izgrađen, od kompleksa nevezanih i slabo vezanih stijenskih masa, koji je predstavljen pjeskovitim šljunkom, šljunkovitim pijeskom, mjestimično slabije do jače vezani karbonatnim vezivom. U nižim nivoima terena, većim dijelom, zastupljeni su konglomerati. Debljina kompleksa je oko 40 m, a u osnovi istog zastupljeni su krečnjaci gomjokredne starosti.

Na osnovu izvedenih istraživanja na širem području i na predmetnoj lokaciji, zatupljene su sledeće geotehničke sredine:

**Nasip** (sredina 1), prisutan je u površinskom dijelu terena. Zbog relativno male debljine ova sredina nema praktičnog značaja.

**Peskoviti šljunak** (sredina 2), zastupljen je ispod površinskog sloja, a predstavljen je pjeskovitim šljunkom i šljunkovitim pijeskom, mjestimično slabije do jače vazan  $\text{CaCO}_3$  vezivom. Zastupljene stijenske mase se međusono prožimaju, kako u horizontalnom, tako i u vertikalnom pravcu. U pogledu petrografskog sastava, prevladavaju zrna karbonatnog sastava. U pogledu zbijenosti, radi se o srednje do dobro zbijenim stijenskim masama, zapremnske težine  $19\text{-}22 \text{ kN/m}^3$ .

Procijenjene vrijednosti fizičko-mehaničkih svojstva ove sredine su:

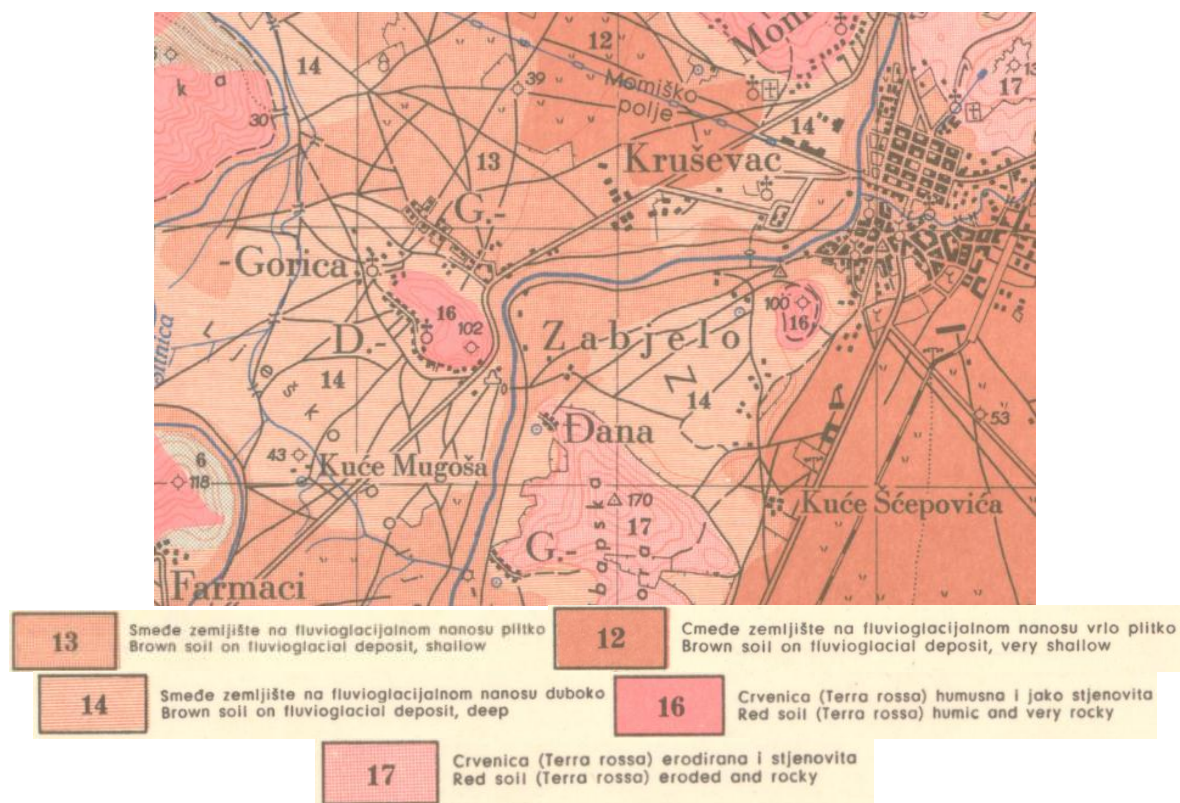
- zapreminska težina:  $\gamma = 18,5 - 21,0 \text{ kN/m}^3$ ,
- ugao unutrašnjeg trenja:  $\varphi = 29 - 35^\circ$ ,
- kohezija:  $c = 0,0 - 5,0 \text{ kN/m}^2$  i
- modul stižljivosti:  $M_s > 12\,000 \text{ kN/m}^2$ .

Prema građevinskim propisima GN - 200, pjeskoviti šljunkovi pripadaju II- III-oj kategoriji, a u dijelu kada su vezani  $\text{CaCO}_3$  vezivom, pripadaju III-IV-oj kategoriji iskopa.

### ***Pedološke karakteristike***

Kao glavne podloge za upoznavanje sa pedološkim karakteristikama posmatranog terena korišćena je Pedološka karata Crne Gore 1 : 50000 list "Cetinje 2" (Zavod za unapređenje poljoprivrede-Titograd, 1966) i monografija "Zemljišta Crne Gore" (Fušić B., Podgorica, 2004).

Zemljište na području Glavnog grada Podgorica pripada raznim tipovima i podtipovima, zavisno od osobina podloge na kojoj se obrazovalo, a najviše su prisutna eutrična smeđa zemljišta-distrični kambisol i crvenica-terra rossa. Na prostoru lokacije i njene okoline prisutno je smeđe zemljište na fluvioglacialnom nanosu plitko (slika 5.).



**Slika 5.** Pedološka karta šireg područja lokacije

Smeđa kisela zemljišta nastaju fizičko-hemijskim preobražajem silikatnih podloga. Imaju površinski horizont debljine 15-30 cm. Tamnosmeđe su ili mrke boje, rastresite mahom mrvičaste strukture i ilovastog sastava. Dubina je različita zavisno do reljefa, odnosno mjesta nalaženja. Smeđa kisela zemljišta imaju dobre fizičke osobine i svojstva, ali u hemijskom pogledu je jako izražena kiselost (pH 4-5) i nizak stepen zasićenosti adsorptivnog kompleksa baznim katjonima (nekad se svodi na 10%), takođe su siromašna u fosforu a bogatija kalijumom.

Smeđa zemljišta na krečnjacima u genetskom pogledu predstavljaju stadijum razvijenih zemljišta. Na krečnjacima, geneza se odvija u više faza. U početnoj, inicijalnoj fazi, nastaju organogene i

organomineralne crnice. One vremenom prelaze u posmeđena, a iz njih se stvaraju smeđa zemljišta. Fizičke osobine smeđih zemljišta na krečnjacima su vrlo dobre, hemijske, takođe jer su slabo kisele reakcije, obzirom da karbonati nisu potpuno isprani.

Crvenica je zemljišta koja se obrazuju na čvrstim krečnjacima i dolomitima mezozojske starosti na zaravnjenim terenima i vrtačama (po obodu grada Podgorice). 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 glinusi sa stabilnom poliedričnom strukturom. Dobro su propustljive za vodu i vazduh. Zemljište je beskarbonatno, a reakcija sredine slabo kisjela do neutralna (pH 6-7).

### 2.3. Podaci o izvoristima vodosnabdijevanja i hidrološke karakteristike

Grad Podgorica i njegova prigradska naselja snabdijevaju se vodom preko vodovodnog sistema sa više lokacija.

Izvorište „Mareza” je najznačajnije izvorište u vodovodnom sistemu Podgorice. Minimalna izdašnost izvorišta je oko 1,7 m<sup>3</sup>/s, a maksimalni instalisani kapacitet je 1.150 l/s.

Izvorišta „Zagorič” se nalazi u istoimenom naselju sjeverno od gradskog jezgra i sastoji se od 4 bunara ø 500-600 mm, dubine 50-75 m. Dva bunara su kapaciteta od oko 100 l/s, a treći 75 l/s. Četvrti bunar je novijeg datuma (2008.godina) i kapaciteta od oko 100 l/s. Kota terena na mjestu izvorišta je 59,40 mm, a nivo vode u bunaru varira od 27,40 do 31,40 mm. Ukupno sa ovog izvorišta u vodovodni sistem Podgorice isporučuje se oko 400 l/s.

Ovaj vodovodni sistem je u prstenu sa vodovodnim sistemom sa izvorišta „Mareza”.

Područje na lijevoj obali Ribnice snabdijeva se sa izvorišta „Stari aerodrom” i „Konik”. Izvorište „Stari aerodrom” se nalazi u istoimenom polju jugoistočno od centralnog gradskog jezgra. Ovo izvorište sastoji se od 5 bunara ø 600-1000 mm, dubine 60-80 m, koji su sukcesivno puštani u eksploataciju u periodu od 1999-2005.godine. Pojedinačna izdašnost ovih bunara je od 60-110 l/s. Sa ovog vodoizvorišta moguće je isporučiti oko 360-400 l/s, tako da se u ljetnjem periodu godine voda crpi iz svih bunara, dok su zimi u eksploataciji 2-3 bunara.

Bunar „Konik” nalazi se u istoimenom naselju u istočnom dijelu gradskog područja, neposredno uz osnovnu školu „Marko Miljanov” na oko 200 m od toka Ribnice. Do dubine od 18 m ispod površine terena izveden je kopani bunar, dubine više od 200 m. U nastavku do dubine od 40 m, izveden je bušeni bunar u koji je ugrađena filterska konstrukcija prečnika više od 325 mm. Kota površine terena je 54,23 mm, a najniži do sada registrovani nivo vode u bunaru je 29,50 m. Minimalna izdašnost bunara je oko 50 l/s.

Izvorište "Milješ 2, nalazi se jugoistočno od gradskog područja u istoimenom naselju. Priprada vodovodnom sistemu Podgorica jer je povezano sa njim azbest-cementnim cjevovodom prečnika više od 125 mm preko Čemovskog polja. Ovo izvorište se sastoji od tri bunara, kapaciteta 35 l/s, 20 l/s i 12 l/s iz kojih je ukupno moguće zahvatiti 65-70 l/s. Ovo izvorište je otvoreno u cilju poboljšavanja vodosnabdijevanja Tuzi, Malesije i Zete.

Distribucija vode se obavlja preko mreže koju čine primarni cjevovodi prečnika 250, 300 i 400 mm koji dolaze iz pravaca pomenutih izvorišta. Osnovni nedostaci distribucionog sistema su neodgovarajući rezervoarski prostor i nepovoljni pritisci u mreži.

Planirani razvoj snabdijevanja vodom ovog prostora odvijaće se u skladu sa Konceptijom razvoja vodovodnog sistema Podgorice. Prema tom dokumentu, za projekcioni period do 2021 god., dugoročno snabdijevanje dijela naselja Konik, Stari Aerodrom i Masline duž desne i lijeve

obale rijeke Ribnice ostvariće se realizacijom novog pravca snabdijevanja od planiranog izvorišta Dinoša.

Sa hidrološkog aspekta teritorija Opštine Podgorica, spada među bogatija područja vodom u Crnoj Gori. Rijeka Morača je glavni vodotok šireg područja. Njemu gravitiraju vode svih drugih površinskih tokova i hidroloških pojava koje se sijeku na području opštine, kao i dio voda sa područja sliva izvan opštinskih granica. U Podgorici rijeka Morača se prihranjuje sa desne strane vodama Zete i Sitnice, a sa lijeve strane vodama Ribnice i Cijevne.

Dubina do nivoa podzemnih voda na širem području predmetne lokacije, gdje su u okviru glaciofluvijalnih sedimenata zastupljeni dobro propusni sljankovi i pijeskovi, je između 20 i 30 m ispod površine terena, a to se mijenja zavisno od amplituda kolebanja izdanskih voda tokom godine, koje iznose 4 do 5 m. Sa približavanjem rijeci Morači vodonosni horizont je na manjoj dubini.

Na lokaciji nema stalnih vodenih tokova, dok je korito Morače od lokacije udaljeno oko 80 m vazdušnom linijom.

## 2.4. Klimatske karakteristike

Klimatske karakteristike grada Podgorice i njene okoline determinišu geografski položaj, reljef i nadmorska visina. Područje karakteriše submediteranska klima sa dugim, toplim i sušnim ljetima i blagim i kišovitim zimama.

Analiza klimatskih elemenata (temperature vazduha, padavina, vlažnost i oblačnosti) data je na osnovu raspoloživih podataka HMZ Crne Gore za 2017. godinu za Podgoricu (Statistički godišnjak CG, 2018.).

Na osnovu podataka datih u tabeli 1. srednje mjesečne temperature vazduha na području Podgorice su se kretale od 2,6 °C u januaru do 29,9 °C u avgustu. Srednja godišnja temperatura vazduha iznosila je 16,9 °C, i bila je malo manja u odnosu na 2015. godinu kada je iznosila 17,2°C i malo veća u odnosu na 2016. kada je iznosila 16,6 °C.

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

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Podgorica	2,6	9,2	14,0	15,2	20,5	27,0	29,3	29,9	20,9	16,1	10,7	7,3	16,9

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

Maksimalna temperatura u toku 2017. godine ostvarena je u avgustu i iznosila je 43,2 °C, a minimalna u januaru i iznosila je -7,6 °C.

Usljed antropogenog djelovanja u samom gradu se javljaju mikroklimatske razlike, tako je temperatura u centru grada za 1do 4 °C veća od temperature u okolini grada.

Na klimatske karakteristike mjesta ili područja bitno utiče količina padavina i njihov raspored.

U tabeli 2. prikazane su prosječne mjesečne vrijednosti količine padavina kao i njihov godišnji nivo.

**Tabela 2.** Mjesečno i godišnje kretanje količina padavina (l/m<sup>2</sup>)

Mjesto	Mjeseci												God.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Podgorica	85	222	116	107	80	13	33	31	111	51	365	358	1.570

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u novemru i iznosila je 365 l/m<sup>2</sup>, a minimaln u junu i iznosila je 13 l/m<sup>2</sup>. Prosječna godišnja količina padavina je bila 1.570 l/m<sup>2</sup> i bila je manja u odnosu na 2016. godinu kada je iznosila 1.994 l/m<sup>2</sup>, a veća u odnosu na 2015. godinu

kada je iznosila 1.176 l/m<sup>2</sup>. U ukupnoj količini padavina za područje Podgorice u 2017. godini, snijega je bilo samo jedan dan, a njegova visina je bila 1 cm.

Srednje vrijednosti relativne vlažnosti po godišnjim dobima, prikazani su u tabeli 3.

**Tabela 3.** Srednje vrijednosti relativne vlažnosti po godišnjim dobima u %

Mjesto	Proljeće	Ljeto	Jesen	Zima	god.
Podgorica	60,8	53,0	44,7	61,3	57,0

Kako suv vazduh sadrži do 55 % vlage, umjereno vlažan 55-85 %, vrlo vlažan 85 % i da je za ljude najpogodnija umjerena vlažnost, a ona se na području Podgorice tokom 2017. godine ostvarivala, osim tokom jeseni kada je bila malo manja od vrijednosti za umjerenu vlažnost uz naznaku da je relativna vlažnost u okolini grada za 5% veća nego u centru.

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

U tabeli 4. su prikazane vrijednosti godišnjeg kretanja oblačnosti u desetinama pokrivenosti neba.

**Tabela 4.** Srednja mjesečna i godišnja oblačnost

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

Najmanje oblačnosti za područje Podgorice u 2017. godini bila je u avgustu, a najveća je bila u novembru. Na godišnjem nivou oblačnost je iznosila 4,2 desetina pokrivenosti neba. Vedrih dana bilo je 165, a oblačnih 66.

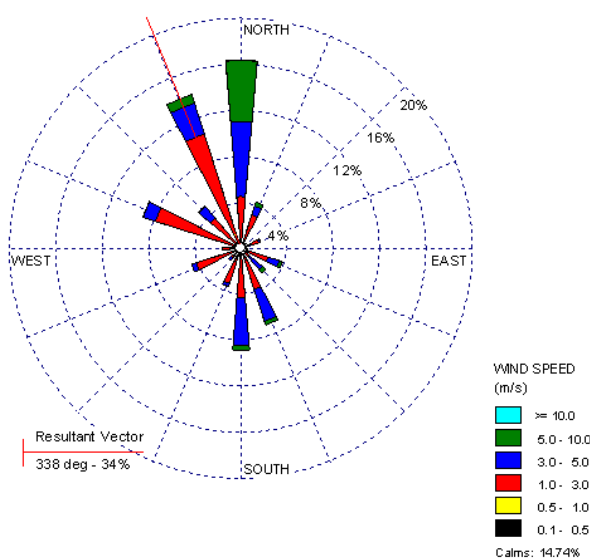
Vjetar kao klimatski element zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika reljefa.

Najvažnije karakteristike strujanja prikazuju se klimatološkim ružama vjetra koje izražavaju: procenat čestine smjerova i srednju brzinu vjetra po pojedinim smjerovima.

U tabeli 5. date su prosječne brzine i čestine vjetrova za područje Podgorice, a na slici 6. data je ruža vjetrova za područje Podgorice.

**Tabela 5.** Prosječne brzine i čestine vjetrova za područje Podgorice

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	Tiho
Čest.%	13.8	2.9	11.5	2.7	2.0	3.7	3.8	11.1	10.4	4.4	2.9	3.4	1.9	5.2	3.8	8.3	8.4
Vsr.m/s	3.3	1.5	2.6	1.5	1.5	2.0	1.9	2.1	2.4	1.6	1.5	1.8	1.5	2.0	2.2	2.4	
Vmax.m/s	40.0	25.0	30.4	26.2	29.2	25.4	28.5	25.6	25.3	21.0	25.2	22.5	24.6	24.9	28.1	29.5	



**Slika 6.** Ruža vjetrova Podgorica (Izvor: Atlas klime Crne Gore, 2012. god.)

Sa slike se vidi da najjači vjetrovi u Podgorici duvaju iz sjevernih pravaca, što važi i za lokaciju objekta.

Sa jakim vjetrom u toku 2017. godine u Podgorici bilo je 146 dana, a najviše ih je bilo u martu 19, a najmanje u februaru 3.

## 2.5. Flora i fauna

### Flora

Glavni grad Podgorica, na čijoj se teritoriji nalazi predmetna lokacija, zahvaljujući povoljnim mikroklimatskim uslovima, ima skoro neprekidan vegetacioni period. Ovo područje karakteriše raznovrstan fond biljnih vrsta koje u najvećem broju pripadaju mediteranskom i submediteranskom flornom elementu. Veliki diverzitet vaskularne flore ovog područja može se obrazložiti činjenicom da heterogena urbana sredina koja sama po sebi podrazumijeva i heterogenost staništa, omogućava rast i opstanak vrsta sa različitim strategijama preživljavanja. Inače, ovo područje se nalazi u vegetacijskoj zoni bjelograbića (sveza *Carpinion orientalis*, red *Quercetalia pubescentis*) u kojoj je zabilježen veliki diverzitet biljnih zajednica - osim autohtonih biljaka, biljni pokrivač gradskog područja Podgorice čine i brojne alohtone vrste koje dominiraju na pojedinih lokacijama.

Ekološko-fitogeografska studija flore urbanog područja Podgorice pokazala je da na ovom prostoru prisutno preko 1200 biljnih vrsta i podvrsta, što predstavlja više od trećine vaskularne flore Crne Gore (Stešević, 2009). Procentualno najzastupljenije porodice su: Poaceae (trave), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (leptirnjače). Za pojedine vrste trava, poput *Eleusine indica*, *E. tristachya*, *Sporobolus poiretii* i *Paspalum dilatatum* i glavočika - *Aster squamatus*, *Helianthus tuberosus*, *Conyza bonariensis*, *Crepis sancta*, može se reći da su česte na ovom području. Brojne su i leptirnjače *Lathyrus cicera*, *Lotus corniculatus*, *Medicago orbicularis*, *M. grandiflora*, *M. sativa*, *M. rigidula*, kao i nekoliko vrsta rodova *Trifolium* i *Vicia*.

Lokacija predmetnog projekta nalazi se u urbanom dijelu grada, na lijevoj obali Morače, u neposrednoj blizini kružnog toka Cetinje – Nikšić. Sama lokacija, na kojoj je predviđena izgradnja objekta Skladišta predstavlja ravnu izbetoniranu površinu.

U njenoj neposrednoj okolini prisutne su livade, oranice, voćnjaci, vinogradi i uređene, manje dvorišne površine. Na okolnim livadama rastu česte i veoma rasprostranjene zeljaste biljke, većinom trave. Osim predstavnika familije Poaceae (npr. *Avena fatua*, divlji ovas i *Hordeum spontaneum*, divlji ječam) ovdje su prisutne i druge samonikle biljke poput *Vicia* sp., *Fumaria officinalis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Lamium* sp., *Cirsium* sp., *Bellis perennis*, *Taraxacum officinale*, *Centaurea* sp., *Artemisia vulgaris*, *Dipsacus* sp., *Papaver rhoeas*, *Euphorbia* sp., *Hypericum perforatum*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium* sp., *Plantago* sp., *Veronica persica*, *Geranium* sp., *Chenopodium* sp. itd. Na obalama Morače, sporadično su prisutna pojedinačna stabla ili manje grupe alepskog bora (*Pinus halepensis*) i čempresa (*Cupressus sempervirens*), kao i *Melia azederach*, bagrem (*Robinia pseudoacacia*), divlja kupina (*Rubus* sp.), oleandar (*Nerium oleander*) i druge drvenaste i žbunaste vrste. U okolini predmetne lokacije interesantan tip zelenila predstavljaju dvorišta objekata individualnog stanovanja. Izvjestan broj dvorišta su uređene zelene površine na kojima dominiraju žive ograde, grupe ili pojedinačna stabla *Ficus carica* (smokve), *Citrus* sp. (limuna), *Olea europea* (masline), *Punica granatum* (nara), *Vitis vinifera* (vinove loze), *Actinidia deliciosa* (kivija), *Juglans regia* (oraha), *Magnolia* sp. (magnolije) i slično.

U užoj okolini predmetne lokacije nije zabilježeno prisustvo zaštićenih biljnih vrsta ("Sl. list RCG, br.76/2006").

### Fauna

Pregledom dostupne stručne i naučne literature utvrđeno je da predmetno područje nije detaljno istraživano kada je riječ o njegovoj fauni, pa se stoga ne može realno govoriti o njenom

diverzitetu (dostupni su pojedinačni naučni radovi, magistarske i doktorske teze koje uglavnom obrađuju određene grupe životinja, npr. samo jedan rod, studije).

Faunu gradskog područja Podgorice uglavnom čine sitni sisari (npr. slijepi miševi koji su ugroženi, i svi su zakonom zaštićeni; sitni glodari), ptice, gmizavci (gušteri, kornjače, zmije), vodozemci (žabe) i beskičmenjaci. Na širem području Glavnog grada Podgorice živi krupna divljač, poput divlje svinje, srna i divokoza; od manjih sisara lisica, kuna i jazavac, zec, vjeverica,....

Predmetna lokacija nalazi se u blizini rijeke Morače, koja je u ovom dijelu u znatnom stepenu devastirana usled intenzivnog iskopavanja građevinskog materijala – šljunka i pijeska. Rijeka Morača, kao i većina površinskih vodotoka u Crnoj Gori pripadaju planinskim rijekama koje u svojem gornjem i srednjem dijelu toka karakteriše relativno veliki pad i bujično-poplavni karakter koji se najviše ispoljava u njihovim donjim, ravničarskim djelovima.

Od izvorišta pa do ušća, rijeku Moraču nastanjuju salmonidne vrste riba (pastrmke) poput glavatice (*Salmo marmoratus*), potočne pastrmke (*Salmo trutta*), struna (*Salmo dentex*) i drugih vrsta. Međutim, pastrmke “traže” visoku količinu rastvorenog kiseonika tokom cijele godine i temperaturu vode koja ne prelazi 20°C, kao i mnoštvo raspoložive hrane (značajno mjesto u ishrani riba predstavljaju larve Ephemeroptera, Simuliidae, Hironomida, Hydrachnidiae,... tj. fauna rječnog dna). Međutim, nizvodno od predmetne lokacije, može se očekivati smanjenje gustine naselja faune dna što je rezultat poremećaja u njenoj strukturi koja je prouzrokovana stalnim narušavanjem staništa usled intenzivne eksploatacije šljunka na ovom dijelu toka. Tokom ljeta, usled veoma visokih ljetnjih temperatura, ali i usled malog proticaja u tim mjesecima, temperatura vode rijeke Morače visoke vrijednosti, a nivo kiseonika znatno opadne, što je ekstremno nepovoljno po pastrmske vrste. Tokom ljetnih mjeseci, u donjim djelovima vodotoka ove rijeke, pastrmke preživljavaju zahvaljujući fenomenima karstne hidrologije.

## 2.6. Karakteristike pejzaža

Pejaž predstavlja sliku ekološke vrijednosti okruženja i usklađenosti prirodnih i stvorenih komponenti. Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju. Na osnovu toga izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, od kojih se većina može dalje raščlanjivati na manje prostorne cjeline.

Područje Glavnog grada Podgorica je najveća urbana aglomeracija u našoj državi. Prema gore navedenoj podjeli, pripada pejzažnoj jedinici - Zetsko-Bjelopavlička ravnica. Radi se o tipičnoj depresiji koja se nadovezuje na Nikšićko polje i odvaja prostor Kraške zaravni zapadne Crne Gore od visokih planina. Ravnica je ispresijecana dolinama Zete, Morače, Cijevne, Ribnice i Sitnice. Obodna brda su pokrivena niskim degradiranim kserotermnim hrastovim šumama (*Quercus* sp.) i šikarama grabića (*Carpinus orientalis*) sa primjesom zimzelenih vrsta. Potrebno je sačuvati prestale sastojine makedonskog hrasta (*Quercus trojana*), s obzirom na njegovo ograničeno rasprostranjenje i rijetkost. Sliku Zetske ravnice upotpunjuju zaštitne šume alepskog bora i čempresa kao i njihove kulture na okolnim brdima (Gorica, Ljubović).

## 2.7. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

U Podgorici se nalazi određeni broj zaštićenih objekata i dobara iz kulturno istorijske baštine koji su, prema važećoj zakonskoj regulativi, razvrstani u tri kategorije zaštite:

- I kategorija, spomenici od izuzetnog značaja,
- II kategorija, spomenici od velikog značaja i
- III kategorija, spomenici od lokalnog značaja



Od spomenika I kategorije na području Podgorice nalazi se arheološki lokalitet Duklja, ostaci antičke Dokleje, iz prve decenije I vijeka nove ere, od II kategorije, arheološki lokalitet Doljani-Zlatica i crkva sv. Đorđa pod Goricom, a od III kategorije, tvrđava Ribnica, Stari most na ušću Ribnice, Osmanagića džamija u Staroj varoši, crkva sv. Gospe na Čepurcima, tamnica Jusovača u Staroj varoši, Starodoganjska džamija u Staroj varoši i zgrada Republičkog zavoda za zaštitu prirode.

Na lokaciji predmetnog objekta i njenom užem okruženju nema zaštićenih objekata i dobara iz kulturno historijske baštine.

## 2.8. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Broj stanovnika i domaćinstava za Opštinu Podgorica prema podacima Popisa od 1948 do 2011 godine prikazan je u tabeli 6. (Statistički godišnjak CG od 2011.g.).

**Tabela 6.** Stanovništvo, domaćinstva i površina Opštine Podgorica

Broj stanovnika								Površina km <sup>2</sup>
1948	1953	1961	1971	1981	1991	2003	2011	
48.417	55.539	72.219	98.796	132.290	152.025	169.132	185.937	1.441
Broj domaćinstava								
5.294	5.768	6.052	6.868	8.797	10.664	12.447	14.211	

Podaci iz tabela pokazuju da je broj stanovnika i domaćinstava od 1948. do 2011. godine stalno rastao. Gustina naseljenosti u Opštini Podgorica prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 129,0 stanovnika na 1 km<sup>2</sup>, odnosno bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

Prikaz rodne strukture stanovništva za 2011. godinu dat je u tabeli 7.

**Tabela 7.** Rodna i starosna struktura stanovništva u Opštini Podgorica

Mjesto	Ukup.stan.	Muško	Žensko
Podgorica	185.937	90.614	95.323

Demografski pokazatelji u Opštini Podgorica od 2013 do 2017. godine dati su u tabeli 8.

**Tabela 8.** Demografski pokazatelji u Opštini Podgorica

Godina	Broj stanovnika	Stopa prirodnog priraštaja	Stopa nataliteta	Stopa mortaliteta
2013	190.176	6,3	13,9	7,5
2014	192.225	6,2	13,8	7,6
2015	195.524	5,4	13,5	8,1
2016	195.718	5,2	13,6	8,4
2017	197.589	4,9	13,5	8,7

Prema Statističkom godišnjaku CG za 2018. godinu broj zaposlenih u Opštini Podgorica u 2017. godini iznosio je 84.641 stanovnika, a od toga broj žena je bio 35.602 (42,1 %) a muškaraca 49.039 (57,9 %).

Struktura aktivnog stanovništva po nekim granama privrede pokazuje da je najviše stanovništva radilo u trgovini, državnoj upravi, osiguranju i obrazovanju.

U Glavnom gradu Podgorica kome pripada lokacija objekta, prema Popisu iz 2011. godine bilo je 150.977 stanovnika (78.105 žene i 72.872 muškarca), od toga je 109.475 bilo punoljetnih. Prosječna starost stanovništva iznosi 34,3 godina (35,3 kod žena i 33,3 kod muškaraca). U gradu bilo je 57.365 stanova (46.095 naseljenih i 10.173 prazna) i 47.362 domaćinstva. Prosječan broj članova po domaćinstvu je bio 3,19.

Šire okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta, ne pripada gusto naseljenom području.

## 2.9. Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Kao što je već navedeno na samoj lokaciji nema objekata, a teren je neuređena površina.

Uže okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada relativno izgrađenom području u kome se nalaze poslovni, skladištni i individualni stambeni objekti.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njenoj okolini pored prilazne saobraćajnice, postoji vodovodna mreža, elektroenergetska mreža i TT mreža, jedino još nije urađena kanalizaciona mreža.

### 3. OPIS PROJEKTA

#### 3.1. Osnovni parametri

Od strane Sekretarijata za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorica, Nosiocu projekta su izdati Urbanističko tehnički uslovi br 08 - 352/17 - 705 od 19. 10. 2017. godine, za izgradnju objekta Skladišta.

Urbanističko-tehnički uslovi dati su u prilogu II.

Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa Urbanističko tehničkim uslovima i projektnim zadatkom Nosioca projekta.

Na lokaciji je planirana izgradnja pet objekata, grupisanih u tri cjeline.

Prva cjelina, objekat 1 (faza I), nalazi se na sjevernom dijelu parcele. Planirani objekat je predviđen kao samostalni objekat koji se sastoji iz dvije nejednake dilatirane cijeline, administrativnog dijela i skladišta.

Druga cjelina, objekti 2 i 3 (faza II) nalaze se na centralnom dijelu parcele, a treća cjelina, objekti 4 i 5 (faza III), nalaze se na južnom dijelu parcele.

#### Prema izjavi Nosioca projekta realizacija projekta odvijće se fazno.

Za objekat 1 (faza I), urađen je Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu na koji je od strane nadležnog organa Glavnog grada Podgorica izdata Saglasnost br. UP 08-353/19-73/4 od 06. 05. 2019. god.

#### Predmet ovog Elaborata je izgradnja objekta 2 i 3 (faze II).

Objekti 2 i 3 su regalna skladišta i planirani su kao faza II

#### Urbanistički parametri, maksimalne vrijednosti: Ostvareni parametri:

površina pod objektom: 6.470,84 m<sup>2</sup>  
 indeks zauzetosti: 0.5  
 indeks izgrađenosti: 1,5

površina pod objektom: 1.944,18 m<sup>2</sup>  
 indeks zauzetosti: 0.15  
 indeks izgrađenosti: 0.15

#### 3.2. Opis pripremnih i građevinskih radova

Prije početka radova na izgradnji objekta, regalnih skladišta gradilište će biti obezbijedeno od neovlaštenog pristupa, osim zaposlenim i licima angažovanim na izvođenju radova. Ukoliko se desi da je neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta.

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

- gradilište,
- zabranjen pristup nezaposlenim licima.

Pripremnih radovi na lokaciji objekta obuhvataju geodetsko obilježavanje položaja objekata, postavljanje ograde okolo lokacije, čišćenje terena lokacije i sve zemljane radove, odnosno neophodne iskope.

Izvođač radova je će postaviti gradilišta tako da njegovi privremeni objekti i oprema ne utiču na treću stranu.

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

Za uređenje unutrašnjih saobraćajnica, prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala treba da postoji siguran transportni put kao i utovarno – istovarne površine.

Brzina saobraćaja na gradilištu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako to zahtijeva sigurnost kretanja zaposlenih na gradilištu, te postaviti saobraćajni znak za ograničenje brzine na ulazu u gradilište.

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

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

### ***Zemljani radovi***

Zemljani radovi obuhvataju radove na iskopu temelja objekta, izradu tamponskog sloja ispod temeljne ploče, kopanje kanala za drenaže i postavljanje instalacija.

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.

### ***Uslovi fundiranja objekta***

Na osnovu izučenosti terena lokacije, kao i tehničkih karakteristika objekta, može se konstatovati da će projektovani objekat biti fmdiran u okviru kompleksa pjeskovitog šljunka i šljunkovitog pijeska, relativno dobrih fizičko-mehaničkih krakteristika.

Navedene inženjerskogeološke odlike terena i stijenskih masa, povoljne hidrogeološke odlike terena (odsustvo podzemnih voda i dobre filtracione karakteristike stijenskih masa), kao i morfološke karakteristike (ravan teren), ukazuju da se radi o stabilnom terenu pogodnom za gradnju objekta. Međutim, postoji mogućnost, da se u nivou fundiranja objekta, mjestimično pojavi sitnozmi pijesak. U cilju povećanja nosivosti, odnosno smanjenja razlike u slijeganju tla ispod temeljnih stopa, u takvoj situaciji, treba izvršiti zamjenu materijala, sa dobro granuliranim šljunkom, koji je neophodno dobro uvaljati, do postizanja modula stišljivosti 40 000 kN/m<sup>2</sup>.

Proračun dozvoljenog opterećenja tla izvršen je, za fundiranje objekta na pjeskovitim šljunkovima, po obrascu *Pravilniku o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata*, za temelje samce i temelje trake različitih dimenzija i za različite efektivne dubine fundiranja. Sračunato dozvoljeno opterećenje tla je u granicama od 250 do 380 kN/m<sup>2</sup>.

Slijeganje terena ispod temeljnih stopa, biće relativno malo, reda veličine 1 do 1,5 sm, zbog male stišljivosti pjeskovitog šljunka.

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

### ***Građevinski radovi***

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

- šljunak,
- armatura,
- građa (daske),
- beton,
- čelični konstruktivni elementi,
- fasadni paneli i dr.

Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, odnosno rasuti materijal treba dovoziti u pokrivenim kamionima.

Na gradilištu će se izvoditi slijedeći građevinski radovi:

- betonski i ab radovi,
- montažni i
- transport.

Betonski i ab radovi obuhvataju izgradnju temelja objekta i podne ploče. Zaposleni koji rade na armiračkim poslovima moraju koristiti odgovarajuća lična zaštitna sredstva.

Montažni radovi obuhvataju montiranje čeličnih ramova (sastavljenih od stubova i glavnih rešetkastih nosača) i panela neophodnih za fasadu skladišta.

Pri obavljanju transporta ne smije biti ugrožena bezbjednost radnika koji opslužuju uređaj ili rade u blizini njegovog manevarskog prostora.

Pored navedenog gradilište mora biti snabdjeveno električnom energijom i vodom prema važećim propisima i telefonskim vezama.

Radi konforrijih uslova za rad, tehničkog i ostalog osoblja na gradilištu se postavljaju kancelarijske prostorije obično kontejnerskog tipa.

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

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

Za izgradnju objekta Skladišta (faza II) u određenime vremenskim intervalima biće angažovana radna snaga koju u osnovi sačinjavaju: šef gradilišta, rukovodioci građevinskih mašina, šoferi, betonirci, armirači, bravari, limari i montažeri

Takođe za izgradnju objekta Skladišta u određenime vremenskim intervalima biće angažovana i građevinska mehanizacija koju u osnovi sačinjavaju: rovokopač, utovarivač, kamioni, automikseri, pumpa za beton, kao i sitne mašine i uređaji.

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

Planirani početak radova na izgradnji objekta 2 i 3 (faza II) je jul 2019., a završetak radova oktobar 2019. godine.

### **3.3. Detaljan opis projekta**

#### ***3.3.1. Arhitektonski projekat***

Programski sadržaji i zahtjevi Nosioca projekta su uticali na podjelu cjelina u situacionom rješenju (Objekat 1, Objekti 2 i 3, Objekti 4 i 5) kao i odvajanje funkcija: administracije, kancelarija, toaleta, kuhinje, tehničkih prostorija i skladišnog prostora u objektu 1.

Objekti 2 i 3 (regalna skladišta) pozicionirani su na centralnom dijelu parcele, tako da prate oblik parcele.

To su dva pravougaona objekta, pozicionirana jedan uz drugi, a međusobno razdvojena dilatacionim zidom. Objekti su identični po obliku, veličini, namjeni i materijalizaciji.

Oba objekta su prizemne spratnosti, visine vijenac-sleme 13,40-15,18 m, sa dvovodnim krovom nagiba 20%, što je sve uslovljeno samom namjenom i funkcijom objekata.

Ukupni gabariti objekata su isti i iznose 18,5 m x 52,50 m. Kota prizemlja je 37,12 m i jednaka je na oba objekta. Oba objekta imaju ima po 5 ulaza, 3 glavna + 2 evakuaciona sa zapadne, podužne strane i još 1 sa uže fasade.

Predviđena namjena oba objekta skladištenje građevinskog materijala u 6 redova visokoregalnih čeličnih nosača, koji su ujedno i konstruktivni elementi. U jednom dijelu skladišta predviđeno je i vertikalno skladištenje (za proizvode veće visine, koji ne staju u tipske police).

Sa zapadne strane objekta 2 i 3 (regalnog skladišta) nalazi se parking (26 pm) kao i manipulativni prostor za istovar, dok se sa sjeverne i južne strane objekta nalazi manipulativni prostor za utovar, a na istoku jednosmjerna ulica za teretna vozila.

Okolo objekta je predviđen trotoar koji je materijalizovan u asfaltu, i u istom je nivou kao i ulica. Parking mjesta i trotoar su definisani horizontalnom saobraćajnom signalizacijom.

Bruto površina objekata 2 i 3 (faza II) iznosi:

- objekat 2: 972,09 m<sup>2</sup> i
- objekat 3: 972,09 m<sup>2</sup>.

Situacioni plan objekta data je u prilogu III.

### ***Konstrukcija***

Za objekat 2 i 3, glavni noseći sistem je prostorna ramovska konstrukcija dodatno ukružena sistemom vertikalnih spregova u sredinama svakog od tri zida i horizontalnim spregovima u ravnima spratova i krova, radi postizanja precizne geometrije na montaži.

Glavni nosači premošćuju konstrukciju po kraćem rasponu i nalaze se na međusobnom rastojanju od 5,80 m. Projektovani su kao vruće valjani profili IPE 270.

Krovne rigle u osama se oslanjaju na glavne stubove, spoljašnje (fasadne) i unutrašnje stubove. Svi glavni noseći stubovi su projektovani kao zavareni I profili. Vertikalni spregovi su HOP L 80x80x4 mm.

Čelična konstrukcija fasade se sastoji od fasadnih (glavnih nosećih) stubova i fasadnih rigli. Fasadne rigle HOP U 200x80x5 mm su predviđene na razmaku od 2,50 m. Kalkanski stubovi su projektovani kao zavareni I profili.

Po obodu objekta je predviđena AB sokla dimenzija b/h 20/40 cm.

Krov je dvovodni, nagiba 20%, krovni pokrivač je krovni panel proizvođača ISOPAN; ISOCOP/PIR, debljine 50 mm, sa debljinama donjeg i gornjeg čeličnog lima je 0,5 mm. Paneli se oslanjaju na rožnjače. Rožnjače objekta su projektovane kao HOP 200x100x4 mm profili i statičkog su sistema prosta greda raspona 5,80 m.

Montaža čelične konstrukcije se vrši nakon završetka svih armirano betonskih radova na temeljnoj konstrukciji. Montažu organizovati tako da se u svakom dijelu najprije montiraju elementi koji će formirati stabilizaciona polja, a zatim nastaviti montažu tako da se novi elementi uvijek oslanjaju na prethodne stabilizovane elemente.

Montaža konstrukcija treba da se povjeri radnicima sa iskustvom za radove na visini uz primjenu i pridržavanje svih HTZ mjera.

Pri montaži treba da se poštuju odgovarajuće odredbe Pravilnika o tehničkim mjerama i uslovima za montažu čeličnih konstrukcija ("Sl.list SFRJ", br. 29/70), koje se odnose na ovakve vrste konstrukcija. Cio tok montaže obavezno pratiti geodetski.

Prije početka montaže čelične konstrukcije potrebno je izraditi projekat montaže i dostaviti ga nadzornom inženjeru na saglasnost.

Nakon montaže čelične konstrukcije, treba pristupiti postavljanju hidroizolacije podne ploče, postavljanju armature podne ploče i betoniranju ploče, a zatim izradi sokle.

Objekat se fundirana na temeljnoj ploči debljine 35 cm, napravljene od marke betona MB35. Ispod temeljne ploče ugrađuje se tampon sloj od mršavog betona debljine 5 cm.

### ***Materijalizacija***

Fasadna obloga je proizvođača ISOPAN; ISOPARETE Piano ARVAL debljine 50 mm, sa debljinama donjeg i gornjeg čeličnog lima 0,5 mm. Fasadni paneli se oslanjaju na fasadne stubove. Veza obloge i konstrukcije se ostvaruje samonarezujućim zavrtnjevima.

Na prizemlju oba objekta pod je ferbeton debljine 8 cm, koji se izliva preko sloja mršavog betona MB20 debljine 5 cm.

Nisu predviđeni spuštene plafoni u objektima 2 i 3, već je krovna konstrukcija vidna sa unutrašnje strane.

Krov na objektima 2 i 3 je dvovodni kosi krov sa nagibom od 20%, pokriven krovnim panelima ISOCOP/PIR na potkonstrukciji od čeličnih profila. Krov se oslanja na prefabrikovane grede koje leže na glavni nosačima.

Odvodnjavanje atmosferskih padavina sa krovnih površina objekata predviđeno je prekosistema horizontalnih i vertikalnih oluka.

Priključak sistema na spoljašnu atmosfersku kanalizaciju vrši se preko šahte. Svi opšivi i oluci rade se od plastificiranog lima.

Od fasadne bravarije predviđeno je 3 rolo vrata dimenzija 400/450 cm i 2 evakuacionih vrata dimenzija 90/251cm. Vrata su sa aluminijumskim dovratnicima.

### ***Izolacioni radovi***

Hidroizolacija podne ploče projektovana je sa donje strane ploče u vidu hidroizolacione PVC membrane (npr. Mapeplan UG15) obostrano zaštićene slojem geotekstila 500 gr/m<sup>2</sup>, koji se polaže na pripremljenu podlogu od mršavog betona MB20 debljine 5 cm koje se izliva preko sloja tampon šljunka debljine 15 cm na koji se postavi PE folija.

Termoizolacija fasadnih zidova je predviđena termoizolacionim panelima okviru potkonstrukcije panela, dok su krovni paneli iste debljine i istog proizvođača.

Termoizolacija sokle izvodi se u vidu XPS ploča (npr. Austrotherm XPS 30) debljine 2 cm.

### ***3.3.2. Elektro projekat***

#### **Elektro instalacije jake struje**

Napajanje objekta električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je iz trafostanice NDTs 10/0,4 kV „Nova 4” 2x630 kVA shodno uslovima nadležne Elektrodistribucije Podgorica, odnosno isto je kao i za fazu I.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđa se automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji je zajednički za sve faze.

Razvod opšte potrošnje električnih instalacija oba objekta predviđen je sa razvodnih tabli (RT-S1 i RT-S2) koje se nalaze u objektima.

Projektom je predviđeno napajanje svih uređaja slabe struje, termotehnike i hidrotehnike a sve u skladu sa njihovom projektnom dokumentacijom.

U objektu su predviđene instalacije opšte potrošnje i osvjjetljenja, instalacije uzemljenja i gromobrana.

Za potrebe opšte potrošnje, prema namjeni ovog objekta, predviđen je potreban broj monofaznih i industrijskih priključnica, kao i izvoda odgovarajućeg presjeka.

U objektu je predviđena odgovarajuća rasvjeta prilagođena namjeni i uslovima montaže. U skladištima svjetiljke su postavljene na visilice.

U skladu sa tehničkim propisima za izvođenje elektroinstalacija predviđena je i instalacija za izjednačenje potencijala u objektu. Projektovan je TN-CS sistem napajanja i zaštita od električnog dodira sa uređajima za automatsko isključenje.

Sve metalne mase biće uzemljene.

U skladu sa JUS IEC 1024-1 t.2.3.2., za uzemljenje predviđen je temeljni uzemljivač objekta zajednički za sve instalacije u objektu prema JUS N.B2.754. Uzemljivač se izvodi trakom Fe/Zn 25 x 4 mm, koja se polaže u temelje objekta, u sloj betona minimalne debljine 10 cm.

Električna instalacija, odnosno zaštitni PE provodnici u instalaciji se na temeljni uzemljivač povezuju preko sabirnice za izjednačavanje potencijala u RT trakom Fe/Zn 25x4 mm.

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,
- Sistema spušnih provodnika i
- Sistem uzemljenja.

Unutrašnja gromobranska instalacija obuhvata sve dodatke spoljašnjoj instalaciji koji će smanjiti elektromagnetna dejstva struje atmosferskog pražnjenja. To su pridruženi metalni djelovi u šticeonom 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 rečeno, uslijed nestanka električne energije, koristiće se za rezervno napajanje objekta. Biće ugrađen dizel agregat, snage 48 kVA, tipa ARK-B 50, ARKEN, koji će biti smješten u kontejneru pored objekta, a posjedovaće rezervoar goriva za rad cca 8 sati pod punim teretom.

Isključivanje napajanja potrošača s elektroenergetskog sistema i prelazak napajanja potrošača na agregatsko napajanje i obrnuto ostvarivaće se automatski.

Agregati je predviđen da radi na dizel gorivo, shodno standardu EN 590.

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 sa vodootpornim šeširo.

Za navedeni tip dizel agregata u katalogu proizvođača navodi se da agregat sa prigušivačem zvuka razvija buke od 81 dB na rastojanju od 1m.

Dizel agregat sa rezervoarom za gorivo biće montiran na betonskoj podlozi – betonskoj kadi. Da bi se spriječili mogući negativni uticaji u slučaju prosipanja goriva iz rezervoara, kada za agregat sadrži 5 cm visokoulnu zaštitu, što znači da će se sve tečne supstance kao što su ulja, gorivo i antifriz biti zadržane u njoj.



### **Elektro instalacija slabe struje**

Elektro instalacije slabe struje, obuhvataju: instalaciju dojave požara i instalaciju video nadzora. U objektu je predviđen savremeni adresabilni sistem za detekciju i rano otkrivanje pojave požara. Glavni sistem obuhvata konvencionalnu protivpožarnu centralu koja se nalazi u skladištu – objekat 2. Protivpožarna instalacija pokriva oba objekta (skladišta – objekat 2 i objekat 3).

Sistem za signalizaciju požara se sastoji od: centralnog uređaja, tj. protivpožarne centrale (PPC), linearnih detektora dima, ručnih javljača požara, elemenata za signalizaciju (unutrašnje sirene), izvršnih elemenata sistema i potrebne električne instalacije.

Centralni uređaj (PPC) predstavlja konvencionalnu protivpožarnu centralu tipa INIM S-SmartLine 020/4, kapaciteta 4 zone, proširiva do 20 zona, podržava do 32 detektora po zoni.

Za potrebe povećanja nivoa bezbjednosti prostora unutar i ispred dva identična skladišta po veličini, smještena jedno pored drugoga, predviđena je instalacija sistema video nadzora u kolor tehnici.

Obezbeđenje skladišta se vrši ugradnjom po šest kamera postavljenih u unutrašnjosti objekta 2 i objekta 3, po tri kamere koje pokrivaju ulaze u objekte 2 i 3, kao i dvije dodatne spoljašnje kamere postavljene sa bočne strane objekta 3, čija je namjena obezbjeđenja parkinga kao i objekta 4 koji će biti razrađen u trećoj fazi projekta.

Projektom je predviđen HD-TVI 2.0 sistem video nadzora, proizvođača Hikvision.

#### ***3.3.3. Projekat grejanja, hlađenja i ventilacije***

Za objekat 2 i 3 regalna skladišta projektom dokumentacijom nijesu predviđene instalacije grejanja, hlađenja i ventilacije.

#### **Automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija.**

U objektu je predviđena automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija, koja je zajednička za fazu I i fazu II.

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

Detaljan opis instalacije dat je u Elaboratu zaštite od požara koji je sastavni dio projektne dokumentacije.

#### ***3.3.4. Projekat vodovoda i kanalizacije***

##### ***Vodovod***

Na osnovu podataka dobijenih od investitora i nadležne institucije d.o.o. "Vodovod I Kanalizacija" Podgorica, za trajno priključenje predmetnog objekat trenutno nema uslova. Priključenje postojećih i planiranih objekata na ovoj lokaciji moći će da se ostvari nakon izgradnje planiranog vodovoda saobraćajnicom sjeverno od lokacije kao i cjevovoda DN300 mm u Ulici Vojislavljevića odakle kreće DUP-om planirani DN110 pa DN65 koji je predviđen za predmetnu parcelu.

Kao privremeno rešenje do izgradnje gore pomenutog cjevovoda, predmetni objekat snabdijevaće se bunarskom vodom. Vodu iz bunara se prepumpava potopnom pumpom do podzemnog rezervoara koji će da snabdijeva objekat vodom za sprinkler, hidrantsku i sanitarnu mrežu.

Prema podacima koje su dobijene od nadležne institucije, podzemne vode za bušenje bunara nalaze se na dubini od oko 20 m, tako da će pumpa biti postavljena na dubini od 30 m i po tome će biti proračunat njen kapacitet. Izdašnost bunara je takođe pretpostavljena na 5 l/s.

Rezervoar za snabdijevanje objekta vodom biće podijeljen na 2 dijela, i to jedan deo rezervoara (90 m<sup>3</sup>) je predviđen za sprinkler sistem, spoljašnju i unutrašnju hidrantsku mrežu, dok je drugi deo predviđen za sanitarnu vodu (4 m<sup>3</sup>).

Do rezervoara voda se pumpa iz bunara PE cijevima DN110 mm, a od rezervoara se vode preko tri grane (sprinkler, hidrantska i sanitarna) pumpa do uređajima za povišenje pritiska vode. Uz rezervoar je ugrađen šaht za smještaj svih ventila, zatvarača i izvodnice za sprinkler.

U objektima 2 i 3 osim hidrantske mreže nema drugih vodovodnih instalacija.

Unutrašnja hidrantska mreža objekta 2 i objekta 3 uzeta je sa razvoda spoljašnje hidrantske mreže objekta 1 (faza) i to posebno za objekat 2 a posebno za objekat 3.

Razvod je predviđen u zemlji oko objekata i to od polietilenskih cevi a pri ulasku u objekat cevi ce biti pocinčane.

Unutrašnji PP hidranti su smješteni u standardne hidrantske ormariće dimenzija 540x540x144 mm sa hidrantskim priključkom unutrašnjeg prečnika 52 mm.

### ***Fekalna kanalizacija***

U objektu 2 i 3 projektnom dokumentacijom nije predviđena mreža fekalne kanalizacije.

### ***Atmosferska kanalizacija***

Projektom je predviđeno rešenje odvođenja atmosferskih voda sa krovova i sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta.

Na osnovu podataka dobijenih od "Vodovod i Kanalizacija" d.o.o. Podgorica priključenje predmetne parcele omogućeno je na kolektoru koji prolazi bulevarom Vojislavljevica na slivniku čiji su karakteristike: SL1319; KR=38,60 mm i KDC=34,10 mm

U fazi I projekta obrađena je odvodnja atmosferskih voda sa kompletne lokacije, sem što smo usled nedostatka slivnika za odvodnju voda sa platoa ispred skladišta (faza II) dodaju još dva slivnika.

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krova objekta je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Pošto ove vode nijesu opterećene nečistoćama one se direktno ispuštaju u upojni bunar.

Za dimenzionisanje upojnog rova uzet je intenzitet padavina od 264 l/sec/ha, sa vremenom trajanja od 15 min i prosečnim koeficijentom oticanja sa ulica, parkinga i krova 0.9.

Atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u upojni bunar, propuštaće se kroz separator gdje će se vrši njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva i ulja), a koji je zajednički za fazu I i fazu II.

### ***Separator lakih tečnosti***

Atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u uličnu kanalizaciju, propuštaće se kroz separator radi njihovog prečišćavanja.

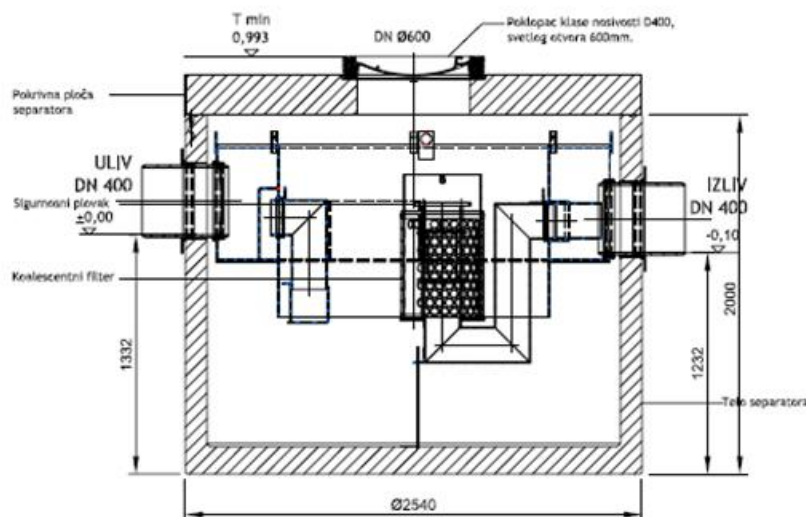
Štetne materije i tečnosti se u skladu sa važećim normama i propisima ne smiju ispuštati direktno u kanalizacione sisteme i otvorene vodotoke.

Prije upuštanja u upojni bunar, otpadne vode shodno članu 5 Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i

postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13), treba da zadovolje uslove od 2 mg/l i 10 mg/l za mineralna ulja i ukupna ulja i masnoće, respektivno .

U slučaju prečišćavanja otpadnih voda koje su zagađene uljnim tečnostima, a recipijent je kolektor-kanalizacija ili upojni bunar, najčešće se primjenjuju gravitacioni separatori ulja, koji rade na principu manjih gustina tečnosti.

Na osnovu hidrauličnog proračuna izabran je tip separatora ACO OCEOPERATOR - BYPAS C-Fst NS 15/150/3000 D400. Izabrani separator sa integrisanim taložnikom ima učinak prečišćavanja prema normi EN858-1 za klasu 1 sa količinom mineralnih ulja u prečišćenoj vodi < 5 mg/l. Vertikalni presjek izabranog separatora prikazan je na slici 7.



Slika 7. Vertikalni presjek separatora

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

Visinu mulja i količinu izdvojenog ulja u separatoru je potrebno kontrolisati jednom u tri mjeseca. Mulj treba odstraniti iz taložnika prije nego što dostigne debljinu veću od 350 mm. Ulje koje se skuplja u separatoru neophodno je odstraniti prije nego debljina sloja postane veća od 100 mm. Prostor za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje ulja potrebno je čistiti najmanje jedanput tromjesečno. Djelovi separatora smiju da se čiste samo hladnim sredstvima za čišćenje (biološki rastvorljivima sredstvima za odmašćivanje).

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

### 3.3.5. Uređenje prostora

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

Teren je većim djelom ravan tj sa malim nagibom. Na prednjem dijelu parcele, u pristupnoj zoni, predviđena su parking mjesta materijalizovana u raster kockama.

Oko njih je trotoar i zelene površine sa sadnicama i travnatim površinama.

Ulazni dio predstavlja popločani plato sa zelenim površinama.

Popločanje i trotoari su u finalnoj obradi kamenim pločama (tipa Semmelrock ili sl.) Pristupni plato je u nivou prizemlja sa blagim padom ka ulicama.

Na bočnom dijelu (zapadna strana) se nalaze spoljne jedinice instalacija, koje su sakrivene zelenilom.

Sa iste bočne strane objekta je parking za posjetioce takođe materijalizovan u raster kockama.

Dok je parking sa istočne strane objekta i parking zona u južnom dijelu parcele materijalizovana u asfaltu sa odgovarajućom horizontalnom signalizacijom.

Interne ulice i manipulativni prostori su takođe asfaltirani i u nivou sa pomenutim parking mjestima.

Opremljeni su odgovarajućom horizontalnom i vertikalnom signalizacijom.

Po obodnim krajevima parcele i na prostoru između otvorenih skladišta (faza III) i građevinske linije, je predviđeno zelenilo.

Iza objekta 1 pa sve po granici parcele je predviđena ograda, koncipirana kao betonski parapet sa mrežom postavljenom po sredini.

Postoje 3 ulazne kapije, klizne sa kontrolisanim ulazom, i na motorni pogon.

Oko objekata i uz ulice je predviđena spoljašnja rasvjeta na stubovima visine 6 m i 8 m. Ispred objekta 1, na ulaznom dijelu, su predviđena i 2 reflektora.

A na fasadama se postavlja i fasadna rasvjeta.

Od urbanog mobilijara su predviđene klupe na ulaznom dijelu, i korpe za otpatke.

### **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 2 i 3 (regalna skladišta) u njima u toku rada korišće se električna energija (za rad različitih uređaja i osvjjetljenje) i voda samo u slučaju korišćenja hidranata.

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

#### ***Ispuštanje gasova***

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

Imajući u vidu veličinu objekta i 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 mogu nastati samo uslijed dolaska/odlaska prevoznih sredstava do/od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnje sagorijevanje.

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

#### ***Otpadne vode***

U objektima 2 i 3 osim hidrantske mreže nema vodovodnih i kanalizacionih instalacija, tako da nema ni otpadnih voda.

#### ***Buka***

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 sa stanovišta buke neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje, s obzirom da će broj vozila koji ulazi i izlaze iz objekta biti mnogo manji od broja vozila koja prolaze prometnom saobraćajnicom koji se nalazi blizu objekta.

### ***Vibracije***

Vibracije u fazi izgradnje i eksploatacije objekta neće biti značajne.

### ***Toplota i zračenje***

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

### ***Otpad***

Otpad se javlja u u fazi izgradnje i eksploatacije objekta.

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

Količina iskopa iznosi oko 420 m<sup>3</sup>.

Materijal od iskopa biće kontrolisano sakupljan i koristiće se za potrebe planiranja i nivelacije terena, a višak će nadležno preduzeće transportovati na za to predviđenu lokaciju. Grđevinski otpad će se tatode sakupljati, a nadležno preduzeće će ga transportovati na za to predviđenu lokaciju.

U toku eksploatacije objekata, nastaje komunalni otpad i otpad koji se sakuplja u separatoru koji spada u kategoriju opasnog otpada, a koji je zajednički za fazu I i fazu II i koji je opisan u Elaboratu za fazu I.

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

### ***Tretiranje otpadnih materija***

Od otpadnih materija koje će nastati u toku funkcionisanja objekta sa stanovišta njihovog tretiranja, odnosno odlaganja značajna su otpadna ulja i lake tečnosti iz separatora, koje nastaju uslijed prečišćavanja tehnološke vode od pranja dijelova opreme od betona i od pranja prevoznih sredstava i atmosferskih voda sa manipulativnih površina objekta.

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 50 l, jedno za skladištenje navedenog opasnog otpada, a drugo kao rezervno, a ono se koristi kada prvo bure po pozivu vlasnika preuzme ovlašćena firma za zbrinjavanje otpada i koja vraća očišćeno bure.

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

Prema Pravilniku o bližoj sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. listu CG” br. 19/19), izvještaj o postojećem stanju segmenta životne sredine predviđen je za projekte u oblastima zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara, u turizmu i za složene inženjerske objekte.

Imajući u vidu da se lokacija objekta ne nalazi u oblasti zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara i da objekat nije složenog inženjerskog karaktera, mišljenja smo da nije potrebno raditi Izvještaj o postojećem stanju segmenta životne sredine.

## 5. OPIS RAZMATRANIH ALTERNATIVA

Na osnovu usvojenog Idejnog rješenja, dobijenih Urbanističko tehničkih uslova od strane nadležnog organa Glavnog grada, Nosioc projekta je uz saglasnost angažovanog stručnog tima, odabrao najpovoljnije rešenje i pristupio izradi Glavnog projekta.

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

### ***Lokacija***

Lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta Skladišta nalazi se na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarske parcele br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a "Dahna 1'", u Podgorici.

Lokacija objekata 2 i 3 (faza II) nalazi se na centralnom dijelu parcele.

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.

### ***Proizvodni procesi ili tehnologija***

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

### ***Metode rada u toku izgradnje i funkcionisanja objekta***

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

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

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

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

### ***Planovi lokacija i nacrti projekta***

Projekat je rađen prema Urbanističko-tehničkim uslovima i prema projektnom zadatku za izradu dokumentacije izdat od strane Nosioca projekta.

U projektnoj dokumentaciji, razrađene su sve faze uz primjenu savremenih tehničko tehnoloških rješenja za objekte ove vrste i namjene. Izmjena u odnosu na projektni zadatak nije bilo.

### ***Vrste i izbor materijala za izvođenje projekta,***

Osnovni materijal za izgradnju objekta je:

- čelična armatura,
- beton marke MB35 i MB20,
- čelična konstrukcija,
- fasadni paneli i dr.

### ***Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta***

Realizacija projekta izvođiće se fazno obzirom na prisutne elemente, odnosno izvođenje pojedinih elemenata usloviće dalje izvođenje drugih.

Što se tiče prestanka funkcionisanja projekta termin nije definisan.

### ***Obim radova***

Obim radova je definisan Glavnim projektom izgradnje objekta. Materijal koji je neophodan za izgradnju, kao što su npr. beton, proizvođiće se na separaciji i transportovati do mjesta ugradnje, dok će se ostali materijal transportovati sa mjesta nabavke.

### ***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, ukoliko je potrebno, podobnije objasne samom izvođaču. Naravno da se ovo odnosi na Glavni projekat odnosno na projekat tehničkih mjera zaštite životne sredine.

### ***Monitoring***

Vrši se tokom izgradnje i eksploatacije objekta u koliko analiza mogućih uticaja (Poglavlje 7.), pokaže da je to neophodno.

### ***Planovi za vanredne prilike***

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



## 6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za analizu su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine na lokaciji i u širem okruženju lokacije - grada Podgorice.

### 6.1. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Prema Popisu iz 2011. godine Glavni grad Podgorica imao je 185.937 stanovnika i 14.211 domaćinstava. Gustina naseljenosti u Glavnom gradu Podgorica prema Popisu iz 2011. godine iznosila je 129,0 stanovnika na 1 km<sup>2</sup>, odnosno bila je veća u odnosu na sve prethodne popise.

Sa demografskog aspekta stopa priraštaja stanovništva za period od 2013 do 2017. godine u Glavnom gradu Podgorica kretala se, odnosno opadala je od 6,3% u 2013. do 4,9 % u 2017.

Šire okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta ne pripada gusto naseljenom području.

### 6.2. Flora i fauna

Lokacija predmetnog projekta nalazi se u urbanom dijelu grada, na lijevoj obali Morače, u neposrednoj blizini kružnog toka Cetinje – Nikšić. Lokacija je ravna betonska površina.

U njenoj neposrednoj okolini prisutne su livade, oranice, voćnjaci, vinogradi i uređene, manje dvorišne površine. Na okolnim livadama rastu česte i veoma rasprostranjene zeljaste biljke, većinom trave. Osim predstavnika porodice Poaceae (npr. *Avena fatua*, divlji ovas i *Hordeum spontaneum*, divlji ječam) ovdje su prisutne i druge samonikle biljke.

Na obalama Morače, sporadično su prisutna pojedinačna stabla ili manje grupe alepskog bora (*Pinus halepensis*) i čempresa (*Cupressus sempervirens*), kao i *Melia azedarach*, bagrem (*Robinia pseudoacacia*), divlja kupina (*Rubus* sp.), oleandar (*Nerium oleander*) i druge drvenaste i žbunaste vrste. U okolini predmetne lokacije interesantan tip zelenila predstavljaju dvorišta objekata individualnog stanovanja na kojima dominiraju žive ograde, grupe ili pojedinačna stabla *Ficus carica* (smokve), *Citrus* sp. (limuna), *Olea europea* (masline), *Punica granatum* (nara), *Vitis vinifera* (vinove loze), *Actinidia deliciosa* (kivija), *Juglans regia* (oraha), *Magnolia* sp. (magnolije) i slično.

U užoj okolini predmetne lokacije nije zabilježeno prisustvo zaštićenih biljnih vrsta ("Sl. list RCG, br.76/2006").

Faunu gradskog područja Podgorice uglavnom čine sitni sisari (npr. slijepi miševi koji su ugroženi, i svi su zakonom zaštićeni; sitni glodari), ptice, gmizavci (gušteri, kornjače, zmije), vodozemci (žabe) i beskičmenjaci. Među brojnim beskičmenjacima, najbrojniji su insekti.

Rijeku Moraču od izvorišta pa do ušća, nastanjuju salmonidne vrste riba (pastrmke) poput glavatice (*Salmo marmoratus*), potočne pastrmke (*Salmo trutta*), struna (*Salmo dentex*) i drugih vrsta. Nizvodno od predmetne lokacije, može se očekivati smanjenje gustine naselja faune dna što je rezultat poremećaja u njenoj strukturi koja je prouzrokovana stalnim narušavanjem staništa usled intenzivne eksploatacije šljunka na ovom dijelu toka.

### 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 date su u tabeli 9. 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

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

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

Hemijske analize zemljišta u bližoj okolini i na lokaciji nijesu rađene. Međutim, da bi se izvršila procjena kvaliteta zemljišta na lokaciji i njenom okruženju iskorišćene su hemijske analize zemljišta, koje su urađene u 2017. godine, za četiri lokacije u Podgorici i to:

- Donja Gorica - zemljište pored saobraćajnice,
- Ćemovsko polje - zemljište pored saobraćajnice,
- Srpska i
- Dječije igralište (Njegošev park).

Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazuju sledeće:

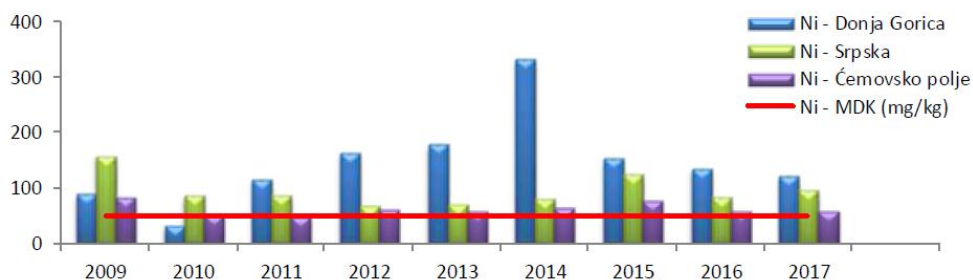
- Analizom uzorka zemljišta sa lokacije Donja Gorica evidentiran je povećan sadržaj hroma, nikla i fluora, kao i policikličnih aromatskih ugljovodonika (PAH) u odnosu na vrijednosti normirane Pravilnikom. Sadržaj svih ostalih neorganskih i organskih parametara ne premašuje propisane koncentracije.
- U uzorku zemljišta uzorkovanom na lokaciji Ćemovsko polje sadržaj nikla i fluora premašuje maksimalno dozvoljenu koncentraciju normiranu Pravilnikom, dok je sadržaj ostalih analiziranih neorganskih i organskih komponenti u okviru normiranih vrijednosti.
- Analiza uzorka zemljišta uzorkovanog na lokaciji Srpska pokazala je povećan sadržaj hroma, nikla, i fluora, od neorganskih parametara, kao i policikličnih aromatskih ugljovodonika (PAH) od organskih. Sadržaj ostalih analiziranih parametara ne premašuje koncentracije normirane Pravilnikom.
- U uzorku zemljišta uzorkovanom u dječijem igralištu (u Njegoševom parku) sadržaj nikla i fluora premašuje maksimalno dozvoljenu koncentraciju normiranu Pravilnikom, dok je sadržaj ostalih analiziranih neorganskih parametara ispod propisanih vrijednosti. Ukupan

sadržaj svih ispitivanih organskih polutanata su u okvirima normi, izuzev povećanog sadržaja policikličnih aromatičnih ugljovodonika (PAH).

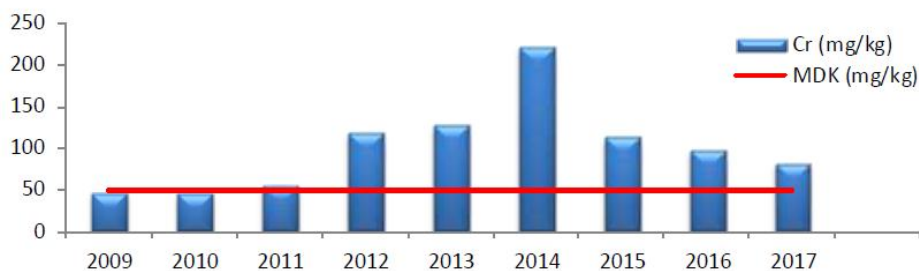
Sadržaj nikla (Ni) na pojedinim lokacijama u Podgorici od 2009 do 2017 godine, kao i sadržaj hroma (Cr) u uzorku zemljišta uzorkovanom u Donjoj Gorici od 2009 do 2017 godini prikazan je na slikama 8 i 9.

**Napomena:**

Program ispitivanja sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu u Crnoj Gori, koje CETI realizuje od 1998. godine, pokazuje da su određeni elementi sa ovog područja, kao što su nikl i hrom, prirodnog porijekla, a ne antropogenog porijekla nastalog kao posljedica različitih ljudskih aktivnosti na ovom području.



Slika 8. Sadržaj nikla (Ni) u mg/kg na pojedinim lokacijama u Podgorici, 2009-2017.



Slika 9. Sadržaj hroma (Cr) u uzorku u zemljišta uzorkovanom u Donjoj Gorici, 2009-2017.

**6.4. Vode**

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

Prema namjeni vode se dijele na:

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

- Klasa A - vode koje se u prirodnom stanju, uz eventualnu dezinfekciju, mogu koristiti za piće,
- Klasu A1 - vode koje se poslije jednostavnog fizičkog postupka prerade i dezinfekcije mogu koristiti za piće;
- Klasu A2 - vode koje se mogu koristiti za piće nakon odgovarajućeg kondicioniranja (koagulacija, filtracija i dezinfekcija);
- Klasu A3 - vode koje se mogu koristiti za piće nakon tretmana koji zahtijeva intenzivnu fizičku, hemijsku i biološku obradu sa produženom dezinfekcijom i hlorigacijom,

odnosno koagulaciju, flokulaciju, dekantaciju, filtraciju, apsorbciju na aktivnom uglju i dezinfekciju ozonom ili hlorom.

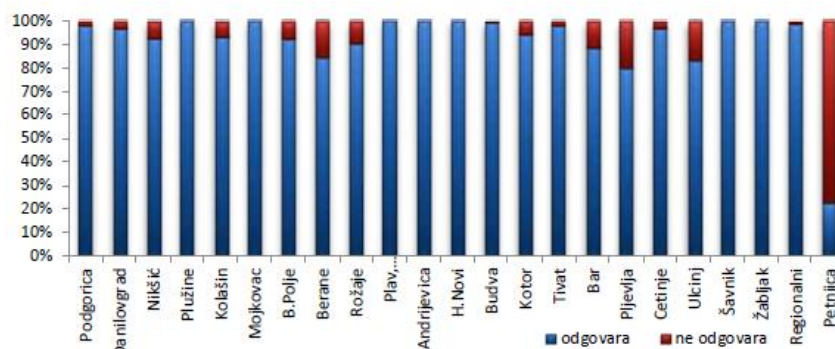
Granične vrijednosti za određene odabrane parametre koji su relevantni za različite klase vode date su u tabeli 10.

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

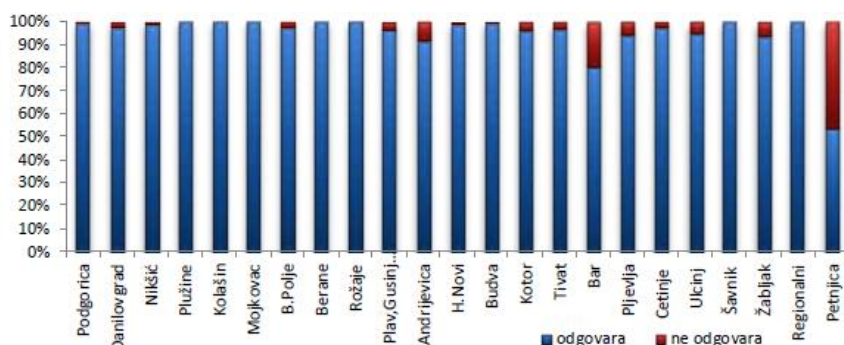
	Parametar	Jedinica mjere	A	A1	A2	A3
1.	PH		6.80-8.30	6.80-8.50	6.50-8,50	5.50-9.00
2.	Boja (nakon obične filtracije)	mg/l Pt scale	5	5	10	20
3.	Zamućenost	NTU	1	5	5	10
4.	Ukupne suspendovane materije	mg/l	0	< 10	20	50
5.	Temperatura	°C	8-12	9-12	30	30
6.	Elektrolitička provodljivost	ps/cm at 20°C	300	400	600	1000
7.	Nitrati	mg/l	10	20	25	50
8.	Nitriti	mg/l	< GD*	0.003	0.005	0.02
9.	Kadmijum	mg/l	0.000	0.001	0.005	0.005
10.	Olovo	mg/l	0.001	0.010	0.05	0.05
11.	Selen	mg/l	0.001	0.001	0.010	0.010
12.	Živa	mg/l	< GD*	< DL*	0.0005	0.001
13.	Cijanidi	mg/l	< GD*	0.001	0.005	0.005
14.	Sulfati	mg/l	20	20	50	200
15.	Hloridi	mg/l	10	20	40	200
16.	Ukupna mineralna ulja	mg/l	< GD-	0.01	0.05	0.5
17.	Policiklični aromatični ugljovodonici	mg/l	< GD*	0.0002	0.0002	0.001
18.	Ukupni pesticidi	mg/l	< GD*	< GD*	0.001	0.0025
19.	HPK	mg/l O <sub>2</sub>	1	2	4	8
20.	Oksidabilnost	mg KMnO <sub>4</sub> /l	5	5	8	8
21.	BPK5	mg/l O <sub>2</sub>	2	3	4	7
22.	Ukupan organski ugljenik	mg/l	1	1	2	2.5
23.	Ukupne koliformne bakterije 37 °C	/1 ml	10	10	500	5000
24.	Fekalne koliformne bakterije	/100 ml	10	20	2000	20000

Kada je u pitanju kvalitet voda za piće, prema Informaciji o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2017, koju je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, na teritoriji Crne Gore po opštinama vršena je fizičko-hemijsko i mikrobiološka analiza uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdijevanja.

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



**Slika 10.** Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2017. godini



Slika 11. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2017. godini

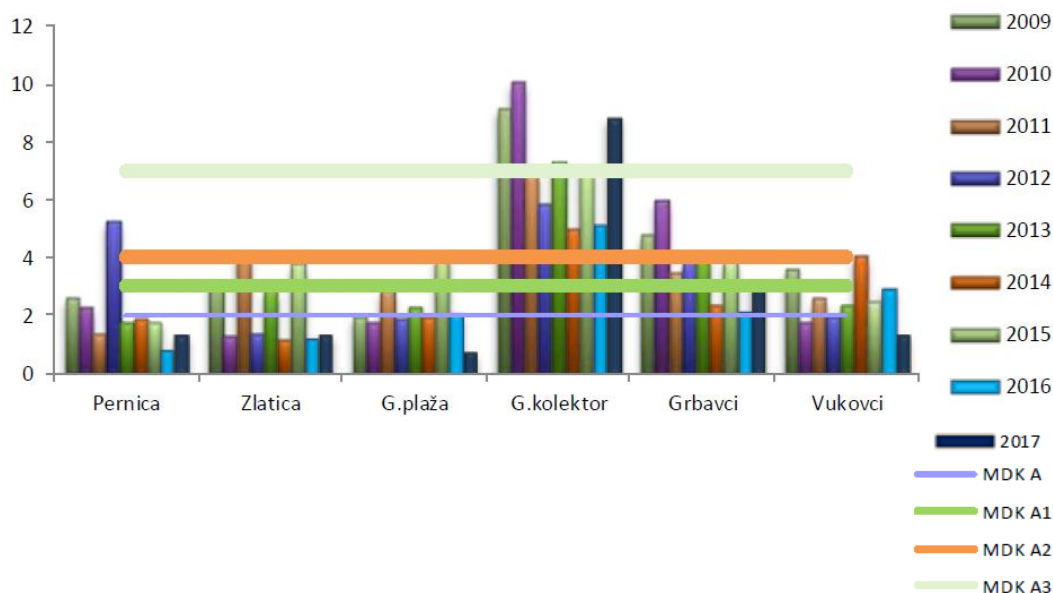
Na osnovu fizičko - hemijske i mikrobiološke analize kvaliteta voda u Podgorici, koje se redovno rade, može se zaključiti da je kvalitet voda zadovoljava zahtjeve za piće, bez potrebe dodatnog tretmana.

Prema Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2017. god., koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore mreža monitoringa kvaliteta površinskih voda obuhvata 13 vodotoka sa 36 mjernih profila, među kojima je i rijeka Morača.

Analizirani su sljedeći parametri:

#### **BPK5- biološka potrošnja kiseonika**

Biohemijska potrošnja kiseonika je količina kiseonika koja je potrebna da se izvrši biološka oksidacija prisutnih, biološki razgradljivih, sastojaka vode. Ovaj parametar definiše ocjenu zagađenosti voda i efikasnost postupka prečišćavanja otpadnih voda, a njegove vrijednosti za rijeku Moraču na različitim profilima od 2009. do 2017. god. prikazani su na slici 12.



Slika 12. BPK5 u rijeci Morači na različitim profilima od 2009 do 2017., izražen u mg/l

Izmjerene vrijednosti pokazuju da je BPK5-biološka potrošnja kiseonika na svim profilima, osim na profilu Grbavci bila ispod maksimalno dozvoljenih vrijednosti za sve klase voda.

#### **Sadržaj fosfata**

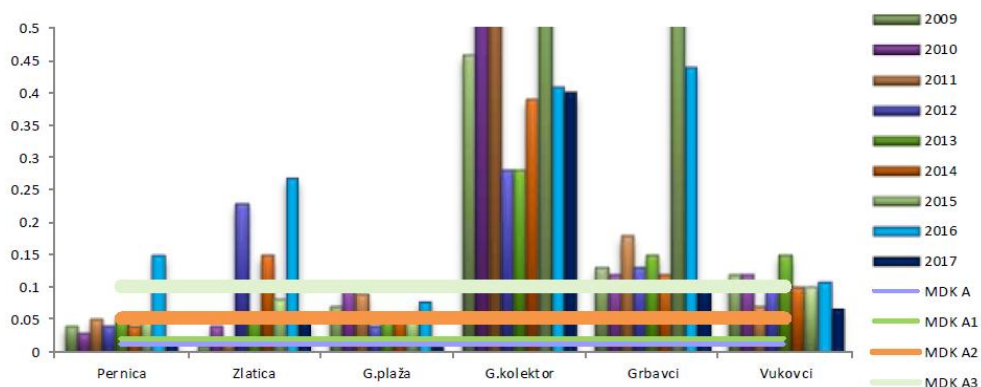
U prirodi njihovo pojavljivanje može biti uzrokovano zagađenjem od organskih pesticida koji sadrže fosfate, a i padavine mogu uzrokovati spiranje različitih količina fosfata sa poljoprivrednih

zemljišta u recipijent. Fosfati stimuliraju rast planktona i vodenih biljaka koje ribe koriste za ishranu.

Fosfati nisu otrovni za ljude i životinje, osim u koliko se ne pojavljuju u veoma velikim koncentracijama.

Sadržaj ortofosfata u rijeci Morači na različitim profilima od 2009 do 2017., izražen u mg/l prikazan je na slici 13.

Izmjerene vrijednosti u 2017. godini pokazuju da je sadržaj fosfata na mjernom mjestu G.kolektor bio daleko iznad maksimalno dozvoljenih vrijednosti za sve klase voda.

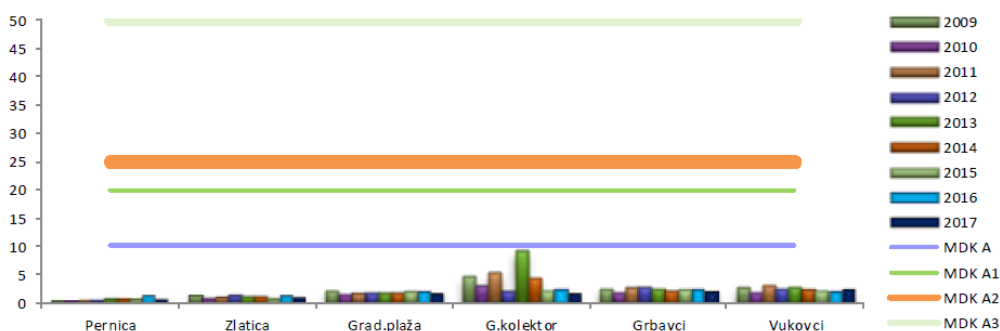


Slika 13. Sadržaj ortofosfata u rijeci Morači na različitim profilima od 2009 do 2017., izražen u mg/l

### Sadržaj nitrata

Jedinjenja koja sadrže azot se u vodotocima ponašaju kao nutrijenti i izazivaju nedostatak kiseonika i time utiču na izumiranje živog svijeta. Glavni izvori zagađenja azotnim jedinjenjima su komunalne i industrijske otpadne vode, septičke jame, upotreba azotnih vještačkih đubriva u poljoprivredi i životinjski otpad. Bakterije u vodi veoma brzo prevode nitrata u nitrite.

Sadržaj nitrata u rijeci Morači na različitim profilima od 2009 do 2017., izražen u mg/l prikazan je na slici 14.



Slika 14. Sadržaj nitrata u rijeci Morači na različitim profilima od 2009 do 2017., izražen u mg/l

Izmjerene vrijednosti pokazuju da je sadržaj nitrata u granicama dozvoljenih koncentracija na svakom profilu.

Prema Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda (Sl. list CG, br. 02/07) vode rijeke Morača treba da pripadaju A1SK1 klasi uzvodno od Duklje - gornji tok (Pernica i Zlatica) i A2CK2 klasi nizvodno od Duklje do ušća u Skadarsko jezero (gradska plaža Momišići, ispod uliva voda Gradskog kolektora -srednji tok i Grbavci i Vukovci - donji tok).

U gornjem toku rijeke Morače, kvalitet vode izlazi iz zahtijevanog boniteta po nekim pokazateljima: van svoje klase, odnosno u A2 ili A3 klasu, na oba mjerna mjesta, od fizičko-hemijskih parametara bili su: temperatura (A2-A2), amonijum jon (A3C-A3C), fosfati (A2-A3), nitriti (A3C-C), TOC (A2-A3) i deterđenti (A3-A3); a samo na mjernom mjestu Pernica izašao je jonski odnos Ca/Mg u A3 klasu, a na Zlatici je izašao mikrobiološki kvalitet - odnosno broj fekalnih bakterija u A2 klasu, a jonski odnos Ca/Mg je bio van svih klasa (VK).

Od određenih klasa, propisanoj A1 klasi je pripadalo 71,9% na Pernici, a 68,8% na Zlatici i 3,1% klasa bilo je van svih klasa - VK.

Mikrobiološki kvalitet je bio na Pernici u zahtijevanoj A1 klasi, a na Zlatici imao je pomjeranje u A2 klasu. Na prostoru grada, vode gradske plaže Momišići pokazale su bolji kvalitet od svih mjernih mjesta na Morači, što je uticaj dotočnih voda Zete, koje imaju bolji kvalitet voda i veći vodostaj u odnosu na samu Moraču. Od određenih klasa ovog mjernog mjesta 78,1% bilo je u svojoj klasi, a nijedan slučaj nije bio VK. Ispod Gradskog kolektora, što je i očekivano, najlošije je stanje kvaliteta vode Morače. U svojoj klasi je bilo 50% klasa, dok VK bilo 40,6% klasa i to sadržaji: jonski odnos Ca/Mg, BPK5, amonijum jon, fosfati, nitriti, TOC i mikrobiološki pokazatelji – broj koliformnih i fekalnih bakterija (klasa voda za kupanje i život riba), dok ostalo 6,2% klasa je bilo u A3 klasu kvaliteta-deterđenti i broj koli i fekalnih bakterija (klasa vode za piće). Nizvodno od udara ovog najvećeg zagađenja, stanje se mijenja, zahvaljujući karakteristikama Morače -hladna voda, brz tok, pješčano dno i količina voda, kao i uticaj meteoroloških uslova. U zahtijevanoj klasi, na Grbavcima je bilo 53,1% klasa, a 31,3 % VK. Na Vukovcima, stanje je bilo znatno bolje u odnosu na Grbavce, 62,4% klasa bilo je u zahtijevanu klasu i 18,8% VK. Smanjenje zagađenja reflektovano je kroz smanjenje sadržaj fosfata, BPK5, TOC i koliformnih bakterija.

## 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 i 13/11), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone (tabela x), 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 11.).

Tabela 11. Zone kvaliteta vazduha

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

Iz navedene tabele se vidi da Glavni grad Podgorica spada u zonu u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha.

Na lokaciji kvalitet vazduha nije praćen. Međutim, prema Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2017. godinu, koje je uradila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2018, osnovna mreža (tzv. poluautomatskih stanica) monitoringa kvaliteta vazduha koju je realizovao

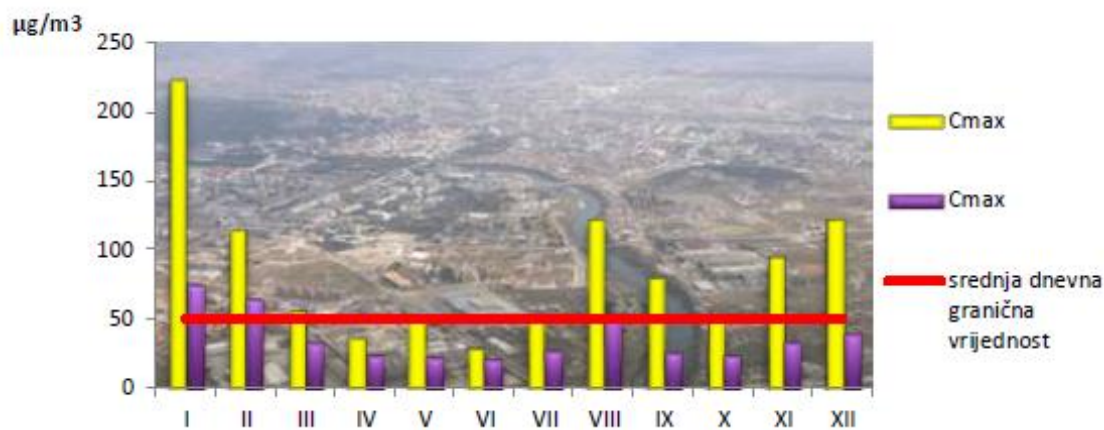
HMZ tokom 2017. godine obuhvatila je 14 stanica među kojima je i stanica u Podgorici gdje je praćen sadržaj sumpordioksida, ukupnih azotnih oksida, prizemnog ozona, dima i čađi, lebdećih čestica i taložnih materija i teških metala i policikličnih aromatičnih ugljovodonika, kao i kvalitet padavina.

Tokom 2017. godine, nije bilo prekoračenja propisane granične vrijednosti ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) za jednočasovne srednje vrijednosti azot(IV)oksida ( $\text{NO}_2$ ). Srednja godišnja koncentracija je iznosila  $18,55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , što je ispod propisane srednje godišnje granične vrijednosti ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen(II)oksida ( $\text{CO}$ ) su bile ispod propisane granične vrijednosti od  $10 \text{mg}/\text{m}^3$ . Srednja godišnja vrijednost 8-časovnih vremena usrednjavanja iznosi  $0,8 \text{mg}/\text{m}^3$ , što ukazuje da je kvalitet vazduha zadovoljavajući sa aspekta uticaja koncentracije ugljen(II)oksida ( $\text{CO}$ ).

Srednje dnevne vrijednosti  $\text{PM}_{10}$  čestica su 68 dana (349 dana validnih mjerenja) prelazile propisanu graničnu vrijednost ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Dozvoljeni broj prekoračenja je 35. Srednja godišnja koncentracija  $\text{PM}_{10}$  čestica iznosila je  $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , što je ispod, ali blizu propisane granične vrijednosti koja iznosi  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Na slici 15. prikazane su koncentracije  $\text{PM}_{10}$  u vazduhu (maksimalne dnevne srednje vrijednosti i srednje mjesečne koncentracije) izmjerene tokom 2017. godine.



Slika 15. Koncentracija  $\text{PM}_{10}$  u vazduhu - Podgorica

$\text{PM}_{10}$  čestice su analizirane na sadržaj olova za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou. Sadržaj olova, računato kao srednja vrijednost nedeljnih uzoraka, je značajno ispod propisane granične vrijednosti.

Vršene su analize  $\text{PM}_{10}$  čestica na sadržaj benzo (a) pirena i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo (a) antracena, benzo (b) fluoroantena, benzo (j) fluoroantena, benzo (k) fluoroantena, ideno (a,2,3-cd) pirena i dibenzo (a,h) antracena i ostalih PAH-ova za koje nijesu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole imisija. Sadržaj benzo (a) pirena, izračunat kao srednja vrijednost nedeljnih uzoraka, bio je  $2 \text{ng}/\text{m}^3$ . Ciljna vrijednost propisana sa ciljem zaštite zdravlja ljudi iznosi  $1 \text{ng}/\text{m}^3$ .

Treba očekivati da je vazduh na lokaciji objekta i njenom okruženju sličnog kvaliteta, prije svega sa aspekta sadržaja praškastih čestica zbog blizine prometne saobraćajnice.

## 6.6. Pejzaž i topografija

Područje Glavnog grada Podgorica pripada pejzažnoj jedinici - Zetsko-Bjelopavlička ravnica. Radi se o tipičnoj depresiji koja se nadovezuje na Nikšićko polje i odvaja prostor Kraške zaravni zapadne Crne Gore od visokih planina.



Širu okolinu predmetne lokacije karakterišu izgrađene površine javnim, poslovnim, stambenim i infrastrukturnim objektima.

Pored izgrađenih površina u okruženju lokacije prisutne su i neizgrađene uređene površine, a manjim dijelom i neuređene površine u vidu degradiranih livada.

### **6.7. Klimatske karakteristike**

Kao što je već rečeno u dijelu 2.4., posmatrano područje karakteriše submediteranska klinma sa dugim, toplim i sušnim ljetima i blagim i kišovitim zimama.

Prema podacima HMZ Crne Gore za 2017. godinu za Podgoricu (Statistički godišnjak CG za 2018.), srednje mjesečne temperature vazduha na području Podgorice su se kretale od 2,6 °C u januaru do 29,9 °C u avgustu. Srednja godišnja temperatura vazduha iznosila je 16,9 °C.

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u januaru i iznosila je 232 l/m<sup>2</sup>, a minimaln u julu i iznosila je 4 l/m<sup>2</sup>. Prosječna godišnja količina padavina je bila 1.176 l/m<sup>2</sup>.

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u novemru i iznosila je 365 l/m<sup>2</sup>, a minimaln u junu i iznosila je 13 l/m<sup>2</sup>. Prosječna godišnja količina padavina je bila 1.570 l/m<sup>2</sup>.

U ukupnoj količini padavina za područje Podgorice u 2017. godini, snijega je bilo samo jedan dan, a njegova visina je bila 1 cm.

Na godišnjem nivou oblačnost je iznosila 4,2 desetina pokrivenosti neba. Vedrih dana bilo je 165, a oblačnih 66.

Sa jakim vjetrom u toku 2017. godine u Podgorici bilo je 146 dana, a najviše ih je bilo u martu 19, a najmanje u februaru 3.

Najjači vjetrovi u Podgorici duvaju iz sjevernih pravaca, što važi i za lokaciju objekta.

### **6.8. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline**

Kao što je već navedeno na samoj lokaciji nema objekata.

Uže okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada relativno izgrađenom području u kome se nalaze javni, stambeni i poslovni objekti.

### **6.9. Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna dobra**

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

### **6.10. Međusobni odnosi navedenih činilaca**

Prema pregledu karakteristika različitih elemenata životne sredine, sa jedne i novog objekta sa druge strane, mogu se donijeti sljedeći zaključci:

- Izgradnjom objekta promijenice se postojeća slika prostora lokacije i njene okoline,
- Postojeće stanje segmenata životne sredine neće se značajnije promijeniti izgradnjom objekta.

## 7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA

Izgradnja objekta Skladišta, objekta 2 i 3 (faza II) u Dahni u Podgorici, 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.

Negativne posljedice se prvenstveno javljaju, kao rezultat iskopa određene količine materijala za temelje objekta, transporta, ugrađivanja građevinskog materijala, kao i trajnog zauzimanja slobodnog prostora.

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

### 7.1. Kvalitet vazduha

#### *U toku izvođenja radova*

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

Prilikom izgradnje objekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed:

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

Imajući u vidu da se radi o povremenim poslovima kada se mašine nalaze u pokretu i kada sa vremenom često mijenjaju pravac i mjesto, to primjena poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljiva, a sa druge strane izvođenje radova u datom prostoru nije jedini izvor aerozagađenja, prije svega jer se pored lokacije nalaze veoma prometna gradska saobraćajnica.

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

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

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

\*NO<sub>x</sub> + 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

U tabeli 13. prikazane su granične vrijednosti emisija CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

**Tabela 13.** Granična vrijednost emisije za neorganske materije

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

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

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

Imajući u vidu da se radi o privremenim i povremenim poslovima koji ne traju dugo, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje objekta ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju.

### ***U toku eksploatacije***

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

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

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

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

## **7.2. Kvalitet voda i zemljišta**

### ***U toku izvođenja radova***

U toku izvođenja radova, kvalitet zemljišta i podzemnih voda moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanje ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije, što se smatra akcidentnom situacijom. Uz korišćenje mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku izgradnje objekta ove pojave su malo vjerovatne.

Imajući u vidu gabarite objekta u toku njegove izgradnje doći će do manje promjena lokalne topografije.

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

### *U toku eksploatacije*

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

U objektu nema mreže fekalne kanalizacije, tako da sa te strane nema uticaja na vode i zemljište. Atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, propuštaće se kroz separator (zajednički za fazu I i fazu II) gdje će se vrši njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja), tako da iste neće imati uticaj na kvalitet podzemnih voda i zemljišta.

Prije upuštanja u recipijent-atmosfersku kanalizaciju, otpadne atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta shodno članu 5 Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13), treba da zadovolje uslove od 2 mg/l i 10 mg/l za mineralna ulja i ukupna ulja i masnoće, respektivno (tabela 14.).

**Tabela 14.** Maksimalne dopuštene koncentracije opasnih i štetnih materija u otpadnim vodama koje se smiju ispuštati u recipijent - atmosfersku kanalizacionu mrežu

Redni broj	Parametar	Jedinica mjere	Maksimalno dopuštena koncentracija (MDK)
1	pH		6,5 - 8,5
2	Temperatura	°C	30
3	čt, ne više od	°C	2
4	Boja	mg/l Pt skale	5
5	Miris		bez
6	Taložive materije	ml/lh	0,5
7	Ukupne suspendovane materije	mg/l	35
8	BPK5	mgO <sub>2</sub> /l	25
9	HPK (K <sub>2</sub> Cr <sub>7</sub> )	mgO <sub>2</sub> /l	125
10	Ukupni organski ugljenik	mgC/l	15
11	Aluminijum	mg/l	3,0
12	Arsen	mg/l	0,1
13	Bakar	mg/l	0,5
14	Barijum	mg/l	3,0
15	Bor	mg/l	2,0
16	Cink	mg/l	1,0
17	Kobalt	mg/l	1,0
18	Kalaj	mg/l	0,75
19	Kadmijum	mg/l	0,01
20	Živa	mg/l	0,005
21	Ukupni hrom	mg/l	1,25
22	Hrom 6+	mg/l	0,1
23	Mangan	mg/l	2,5
24	Nikal	mg/l	1,25
25	Olovo	mg/l	0,5
26	Selen	mg/l	0,03
27	Srebro	mg/l	0,15
28	Željezo	mg/l	2,0

29	Vanadijum	mg/l	0,05
30	Ukupni fenoli	mg/l	0,1
31	Fluoridi	mg/l	2,0
32	Sulfiti	mg/l	2,0
33	Sulfidi	mg/l	0,25
34	Sulfati	mg/l	20
35	Aktivni hlor	mg/l	0,05
36	Mineralna ulja	mg/l	2,0
37	Ukupna ulja i masnoće	mg/l	10
38	Aldehidi	mg/l	1,0
39	Alkoholi	mg/l	1,0
40	Ukupni aromatični ugljovodonici	mg/l	0,05
41	Ukupni nitrirani ugljovodonici	mg/l	0,025
42	Ukupni halogeni ugljovodonici	mg/l	0,25
43	Ukupni organofosfatni pesticidi	mg/l	0,025
44	Ukupni organohlorni pesticidi	mg/l	0,025
45	Ukupne površinski aktivne subs.	mg/l	4,0
46	Ukupni deterdženti	mg/l	0,5
47	Radioaktivnost	Bq/l	0,5

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 Nosioca projekta 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.

### 7.3. Lokalno stanovništvo

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga, kao i u povećanju broja zaposlenih, koji će raditi u objektu. Pošto se radi o skladišnim prostorima doći će do određenog povećanja fluktuacije stanovništva.

U toku izgradnje objekta vizuelni uticaj neće biti povoljan, dok u toku njegove eksploatacije vizuelni uticaj neće biti nepovoljni s obzirom na savremen izgled objekta.

Uticaj izgradnje objekta na lokalno stanovništvo neće biti izražen, imajući u vidu da emisija zagađujućih materija nije velika, jer se u toku izgradnje neće koristiti veći broj građevinskih mašina, a sa druge strane radi se o poslovima privremenog karaktera.

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

U toku izvođenja projekta pri radu osnovnih građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke. Međutim u toku izgradnji objekta sve mašine 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.

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

Procjena je da će u fazi izvođenja radova doći do određenog povećanja nivoa buke u okolni prostor u odnosu na dozvoljene vrijednosti 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), dopušteni nivo buke je 60 za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne časove, za zonu mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta, prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice („Sl. list CG - opštinski propisi” br. 27/15)

Povećanje buke se pojavljuje u određenim vremenskim intervalima i ono je privremnog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača.

U toku eksploatacije objekta buka se javlja uslijed rada motora automobila koji dolaze i odlaze iz objekta i od rada dizel agregata koji je zajednički za fazu I i fazu II.

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.

Za navedeni tip dizel agregata u katalogu proizvođača navodi se da agregat sa prigušivačem zvuka razvija buke od 81 dB na rastojanju od 1m u toku rada. Imajući u vidu da se agregat nalazi u zatvorenom prostoru-kućištu koje posjeduje dodatnu izolaciju zvuka, procjena je da će nivo buke izvan prostora do prvih stambenih objekata biti u granicama dozvoljenih vrijednosti, koje su 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 55 dB(A) za noćne, za zonu mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta, prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice ("Sl. list CG - opštinski propisi", br. 27/15).

Izduvni gasovi iz agregata usmjeravaju se čeličnom cijevi, preko posebnog izduvnog lonca u atmosferu. Cijev izduvnog gasa se uzdiže vertikalno, a završava se sa vodootpornim šeširo.

Treba naglasiti da će agregat raditi samo uslijed nestanka električne energije, što je rijedak slučaj na posmatranom području.

Vrijednosti vibracija u toku izgradnje i eksploatacije neće biti značajne.

#### **7.4. Uticaj na ekosisteme i geologiju**

Tokom izvođenja projekta, nema gubitaka i oštećenja biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa jer je lokacija betonska površina.

Što se tiče rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih vrsta, njih u užem okruženju lokacije nema pa se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru koja se nalazi u okruženju lokacije neće biti značajan.

Pošto se radi o prigradskoj zoni-urbanom području, uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na faunu koja se nalazi u okruženju lokacije takođe neće biti značajan.

Treba naglasiti da je predviđeno ozelenjavanje slobodnih površina okolo objekta, vrstama koje su karakteristične za ovo podneblje.

U toku izvođenja projekta neće doći do gubitaka i oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina, jer na lokaciji nema nalazišta mineralnih sirovina.

#### **7.5. Namjena i korišćenje površina**

Prostor planiran za realizaciju objekta je neizgrađena betonska površina.

Pošto se planirani objekat u skladu sa DUP-a "Dahna 1", u Podgorici, uklapa u predviđeni prostor on neće imati uticaja na namjenu i korišćenje površina, niti će imati uticaja na upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer ga na lokaciji nema.

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

## 7.6. Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Objekat će imaće određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeću potrošnju električne energije protok saobraćaja i manju količinu otpada.

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

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

## 7.8. Uticaj na karakteristike pejzaža

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta imajući uvidu njegovu veličinu doći će do određenog uticaja na karakteristike pejzaža.

## 7.9. Akcidentne situacije

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

### *Požar*

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

Do požara u objektima može doći usljed:

- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.),
- neispravnost ili preopterećenje električnih uređaja i instalacija,
- upotrebe rešoa, grijalica i drugih grejnih tijela sa užarenim površinama,
- ne pridržavanja potrebnih preventivnih mjera prilikom korišćenja uređaja za za-varivanje, lemljenje i letovanje,
- držanje i smještaj materijala koji su skloni samozapaljenju, i namjerno podmetanje i sl.

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

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

### *Zemljotres*

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

### *Opasnost od prosipanja goriva i ulja*

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

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

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

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

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



## 8. OPIS MJERA ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Izgradnja objekta Skladišta, objekti 2 i 3 (faza II) u Dahni u Podgorici, planirana je radi poboljšanja skladištnih kapaciteta u Podgorici.

Ova vrsta objekata, može biti uzročnik određene degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

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

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

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

### 8.1. Mjere zaštite predviđene tehničkom dokumentacijom

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

- U pogledu sigurnosti objekta i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku, a koji su navedeni u spisku zakonske regulative na strani 6.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha i nivoa buke, i dr.
- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosioc projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine.

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

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

### 8.2. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

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

- Prije početka radova gradilište mora biti obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa i prolaza svih lica, osim radnika angažovanih na izvođenju radova, radnika koji vrše nadzor, radnika koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnika nosioca projekta.
- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni

- objekti, postrojenja, oprema itd. ne utiču na treću stranu.
- U toku izvođenja radova na iskopu predvidjeti i geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
  - Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC) koji su navedeni u tabeli 15.
  - Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
  - Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima, a brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.
  - Izvođač radova je obavezan da izvrši pravilan izbor građevinskih mašina sa emisijom buke, koje ne prelaze dozvoljene vrijednosti u životnoj sredini pri radu, a to su 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 55 dB(A) za noćne, za zonu mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta, prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice ("Sl. list CG - opštinski propisi", br. 27/15).
  - Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa, radi redukovanja prašine.
  - Materijal od iskopa pri transportu na predviđenu lokaciju treba da bude pokriven.
  - Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju.
  - Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
  - 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 uređenja terena predvidjeti pravilan izbor biljnih vrsta, otpornih na aerozagadivanje. Formiranje zelenih površina na kompleksu objekta je u funkciji zaštite životne sredine i hortikulture dekoracije.
  - U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

### 8.3. Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

U analizi mogućih uticaja konstatovano je da u toku eksploatacije objekata neće biti većih uticaja na životnu sredinu, tako da nema potrebe za preduzimanjem većeg broja mjera zaštite.

U tom smislu potrebno je:

- Redovna kontrola instalacija u objektu.
- Održavati kvalitet prečišćene otpadne vode na ispustu iz separatora lakih tečnosti i ulja (koji je zajednički za fazu I i fazu II) prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13),
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Mulj iz taložnika separatora ostraniti prije nego što dostigne debljinu veću od 350 mm, a ulje koje se skuplja u separatoru prije nego debljina sloja postane veća od 100 mm.
- Prostor u separatoru za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje ulja čistiti najmanje jednom tromjesečno, a to podrazumijeva i pranje koalescentnog filtera sredstvom za uklanjanje masnoća.

- Izdvojena ulja maziva i goriva iz separatora kao opasni otpad sakupljati i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladištiti na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina.
- Da pražnjenje mulja iz separatora vršiti odgovarajućom opremom nadležno komunalno preduzeće i isti da odlaže na zato predviđeno mjesto.
- 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 prostora.
- 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.
- Nosioc projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju.
- Pristupne saobraćajnice treba da omoguće nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta.

Nosioc projekta 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 Nosioca projekta 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, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” 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 STANJA ŽIVOTNE SREDINE

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

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

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

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

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

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

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

Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena organizacija akreditovana prema standardu MEST ISO 17020.

Takođe, kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku eksploataciji objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ipak se shodno zakonskim obavezama predlaže praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz sparatora, što je zajedničko za fazu I i fazu II.

Potrebno je sprovoditi kontrolu kvaliteta prečišćenih otpadnih voda nakon prolaska kroz separator, prije upuštanja u upojni bunar, redovnim uzorkovanjem u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list CG" br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).

Nosilac projekta je obavezan da vrši periodičnu kontrolu vode poslije izlaska iz separatora i to jednom godišnje. Monitoring vrši ovlašćena organizacija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja.

Pravna lica, koja ispuštaju otpadne vode u recipijent vode evidenciju o učestalosti ispitivanja, količini isastavu opasnih i štetnih materija na obrascim (član 32 Pravilnika). Ispunjene obrasce, pravna lica ovlašćena za ispitivanje kvaliteta otpadnih voda dostavljaju naručiocu ispitivanja, ministarstvima nadležnim za poslove voda, zaštite životne sredine, za poslove zdravlja i organu državne uprave nadležnom za hidrometeorolškr poslove.

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.

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

## 10. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA

Lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta Skladišta, nalazi se na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarska parcelae br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a "Dahna 1", u Podgorici.

Površina urbanističkih parcela br: 221 iznosi 12.968 m<sup>2</sup>.

Lokacija objekata 2 i 3 (faza II) nalazi se na centralnom dijelu parcele.

Lokacija se nalazi u naselju Dahna na lijevoj obali Morače, sa desne strane ulice Voislavljevića gledano iz pravca Gornje Gorice prema Zabjelu. Teren lokacije je ravna površina, koja je, zbog potrebe skladištenja građevinskog materijala, izbetonirana.

Lokacija ne pripada zaštićenom području.

Uže okruženje lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta pripada relativno izgrađenom području u kome se nalaze poslovni, skladištni i individualni stambeni objekti.

Od infrastrukturnih objekata na lokaciji i njenoj okolini pored prilazne saobraćajnice, postoji vodovodna mreža, elektroenergetska mreža i TT mreža, jedino još nije urađena kanalizaciona mreža.

Prilaz lokaciji je obezbijeđen iz lokalne ulice ulice koja se odvaja od ulice Voislavljevića.

Od strane Sekretarijata za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorica, Nosiocu projekta su izdati Urbanističko tehnički uslovi br 08 - 352/17 - 705 od 19. 10. 2017. godine, za izgradnju objekta Skladišta.

Funkcionalni zahtjevi objekta su usklađeni sa Urbanističko tehničkim uslovima i projektnim zadatkom Nosioca projekta.

Prva cjelina, objekat 1 (faza I), nalazi se na sjevernom dijelu parcele. Planirani objekat je predviđen kao samostalni objekat koji se sastoji iz dvije nejednake dilatirane cijeline, administrativnog dijela i skladišta.

Druga cjelina, objekti 2 i 3 (faza II) nalaze se na centralnom dijelu parcele, a treća cjelina, objekti 4 i 5 (faza III), nalaze se na južnom dijelu parcele.

**Prema izjavi Nosioca projekta realizacija projekta odvijace se fazno.**

**Predmet ovog Elaborata je izgradnja objekta 2 i 3 (faze II).**

Objekti 2 i 3 su regalna skladišta i planirani su kao faza II

Objekti 2 i 3 (regalna skladišta) pozicionirani su na centralnom dijelu parcele, tako da prate oblik parcele.

To su dva pravougaona objekta, pozicionirana jedan uz drugi, a međusobno razdvojena dilatacionim zidom. Objekti su identični po obliku, veličini, namjeni i materijalizaciji.

Oba objekta su prizemne spratnosti, visine vijenac-sleme 13,40-15,18 m, sa dvovodnim krovom nagiba 20%, što je sve uslovljeno samom namjenom i funkcijom objekata.

Ukupni gabariti objekata su isti i iznose 18,5 m x 52,50 m. Kota prizemlja je 37,12 m i jednaka je na oba objekta. Oba objekta imaju ima po 5 ulaza, 3 glavna + 2 evakuaciona sa zapadne, podužne strane i još 1 sa uže fasade.

Predviđena namjena oba objekta skladištenje građevinskog materijala u 6 redova visokoregalnih čeličnih nosača, koji su ujedno i konstruktivni elementi. U jednom dijelu skladišta predviđeno je i vertikalno skladištenje (za proizvode veće visine, koji ne staju u tipske police).

Sa zapadne strane objekta 2 i 3 (regalnog skladišta) nalazi se parking (26 pm) kao i manipulativni prostor za istovar, dok se sa sjeverne i južne strane objekta nalazi manipulativni prostor za utovar, a na istoku jednosmjerna ulica za teretna vozila.

Okolo objekta je predviđen trotoar koji je materijalizovan u asfaltu, i u istom je nivou kao i ulica. Parking mjesta i trotoar su definisani horizontalnom saobraćajnom signalizacijom.

Bruto površina objekata 2 i 3 (faza II) iznosi:

- objekat 2: 972,09 m<sup>2</sup> i
- objekat 3: 972,09 m<sup>2</sup>.

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

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

Napajanje objekta električnom energijom sa elektrodistributivne mreže predviđeno je iz trafostanice NDTs 10/0,4 kV „Nova 4” 2x630 kVA shodno uslovima nadležne Elektrodistribucije Podgorica, odnosno isto je kao i za fazu I.

Kao rezervni izvor napajanja u slučaju nestanka električne energije predviđa se automatski dizel električni agregat (DEA) u kontejnerskoj izradi, koji je zajednički za sve faze.

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

Elektro instalacije slabe struje, obuhvataju: instalaciju dojava požara i instalaciju video nadzora.

Za objekat 2 i 3 regalna skladišta projektom dokumentacijom nijesu predviđene instalacije grejanja, hlađenja i ventilacije.

Za gašenje požara predviđen je automatski sistem za gašenje požara - sprinkler instalacija, koja je zajednička za fazu I i fazu II.

Kao privremeno rešenje do priključenja objekta na gradski vodovod, predmetni objekat snabdijevaće se bunarskom vodom. Vodu iz bunara se prepumpava potopnom pumpom do podzemnog rezervoara koji će da snabdijeva objekat vodom za sprinkler, hidrantsku i sanitarnu mrežu. Za piće će se koristiti voda iz aparata.

Rezervoar za snabdijevanje objekta vodom biće podijeljen na 2 dijela, i to jedan deo rezervoara (90 m<sup>3</sup>) je predviđen za sprinkler sistem, spoljašnju i unutrašnju hidrantsku mrežu, dok je drugi deo predviđen za sanitarnu vodu (4 m<sup>3</sup>).

U objektima 2 i 3 osim hidrantske mreže nema drugih vodovodnih instalacija.

Unutrašnja hidrantska mreža objekta 2 i objekta 3 uzeta je sa razvoda spoljašnje hidrantske mreže objekta 1 (faza) i to posebno za objekat 2 a posebno za objekat 3.

U objektu 2 i 3 projektom dokumentacijom nije predviđena mreža fekalne kanalizacije.

Sakupljanje i odvođenje atmosferskih voda sa krova objekta je predviđeno sa krovnim slivnicima i linijskim kanalima. Pošto ove vode nijesu opterećene nečistoćama one se direktno ispuštaju u upojni bunar.

Atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u upojni bunar, propuštaće se kroz separator gdje će se vrši njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva i ulja), a koji je zajednički za fazu I i fazu II.

Na osnovu usvojenog Idejnog rješenja, dobijenih Urbanističko tehničkih uslova od strane nadležnog organa Glavnog grada, Nosioc projekta je uz saglasnost angažovanog stručnog tima, odabrao najpovoljnije rešenje i pristupio izradi Glavnog projekta.



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

Izgradnja objekta Skladišta, objekta 2 i 3 (faza II) u Dahni u Podgorici, neće predstavljati veći izvor zagađivanja životne sredine.

Svi efekti se ispoljavaju u okviru dva tipa uticaja, koji prema trajanju mogu biti privremenog i trajnog karaktera.

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

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

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

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

U objektu nema mreže fekalne kanalizacije, tako da sa te strane nema uticaja na vode i zemljište. Atmosferske vode sa parkinga i manipulativnih površina okolo objekta, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, propuštaće se kroz separator (zajednički za fazu I i fazu II) gdje će se vrši njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja), tako da iste neće imati uticaj na kvalitet podzemnih voda i zemljišta.

Na gradilištu u toku izgradnje objekata posebno u toku iskopa, može doći do određenog povećanja buke. Ova buka je privremenog karaktera sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođača. Procjenjuje se, da će nivo komunalne buke u okolini objekta u toku njegove eksploatacije biti ispod dopuštenih vrijednosti.

Pošto se radi o skladišnim prostorima doći će do određenog povećanja fluktuacije stanovništva. Kako na lokaciji objekta i njenom užem okruženju nema rijetkih, prorijedeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih vrsta, to se može konstatovati da uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na floru i faunu koja se nalazi u okruženju lokacije neće biti značajan.

Pošto se radi o prigradskoj zoni-urbanom području, uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na faunu koja se nalazi u okruženju lokacije takođe neće biti značajan.

Pošto se planirani objekat u skladu sa DUP-a "Dahna 1", u Podgorici, 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.

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

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta imajući uvidu njegovu veličinu doći će do određenog uticaja na karakteristike pejzaža.

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

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

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

Međutim, u toku izgradnje objekata kao posledica rada građevinske mehanizacije, može doći do povećanja nivoa buke na lokaciji koja je privremenog karakteraja. Iz tih razloga predlaže se njeno mjerenje u uslovima iskopa materijala.

U toku eksploataciji objekta zaključeno je da se ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa buke, ali se shodno zakonskim obavezama predlaže praćenje kvaliteta otpadnih voda na izlazu iz sparatora, što je zajedničko za fazu I i fazu II.

Na osnovu analize projektne dokumentacije i uvidom situacije na licu mjesta, može se zaključiti da planirani objekat Skladišta (objekti 2 i 3 - faza II), sa preduzetim mejrama zaštite propisanim ovim Elaboratom, neće značajno uticati na kvalitet segmenata životne sredine, izuzimajući akcidentne situacije čija je vjerovatnoća pojave u normalnim uslovima rada minimalna.

## 11. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnja objekta Skladišta, objekta 2 i 3 (faza II) u Dahni u Podgorici 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, odnosno Podgoricu.

## 12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA

Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorica, 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 planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorica, podnio zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Na bazi podnešenog zahtjeva Sekretarijat za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorica, donio je Rješenje br. **UP.08-353/19-20/2 od 06. 02. 2019.** godine, kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu IV.

### 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 objekta Skladišta namjene, objekta 2 i3 (faza II), urađen je u skladu sa Pravilnikom o sadržini elaborata o procjeni na životnu sredinu, („Sl. listu RCG”, br. 14/07), shodno Rješenju Sekretarijata za planiranje, uređenje prostora i zaštitu životne sredine Glavnog grada Podgorica, **br: UP.08-353/19-20/2 od 06. 02. 2019. godine.**

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 i 63/18).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 64/11 i 39/16).
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 54/09, 40/11, 42/15 i 54/16).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16 i 74/16).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 13/18).
- Pravilnik o sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 14/07).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11).
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 45/08, 9/10, 26/12, 52/12 i 59/13).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada ("Sl. list CG" br. 33/13 i 65/15).
- Pravilnik o bližim karakteristikama lokacije, uslovima izgradnje, sanitarno tehničkim uslovima rada i zatvaranja deponija („Sl. list CG” br.31/13 i 25/16).
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13).

## 2. Projektna dokumentacija

Glavni projekti:

- arhitekture,
- elektro instalacija i
- vodovoda.

## 3. Ostala dokumenta:

- Informacije o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2017. godinu, Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore, Podgorica 2018. god.
- Statistički godišnjak CG za 2018.

Multidisciplinarni tim

Prof. dr Dragoljub Blečić, dipl. ing. met.

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

dr Snežana Dragičević, dipl. ing. biol.

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



## PRILOZI

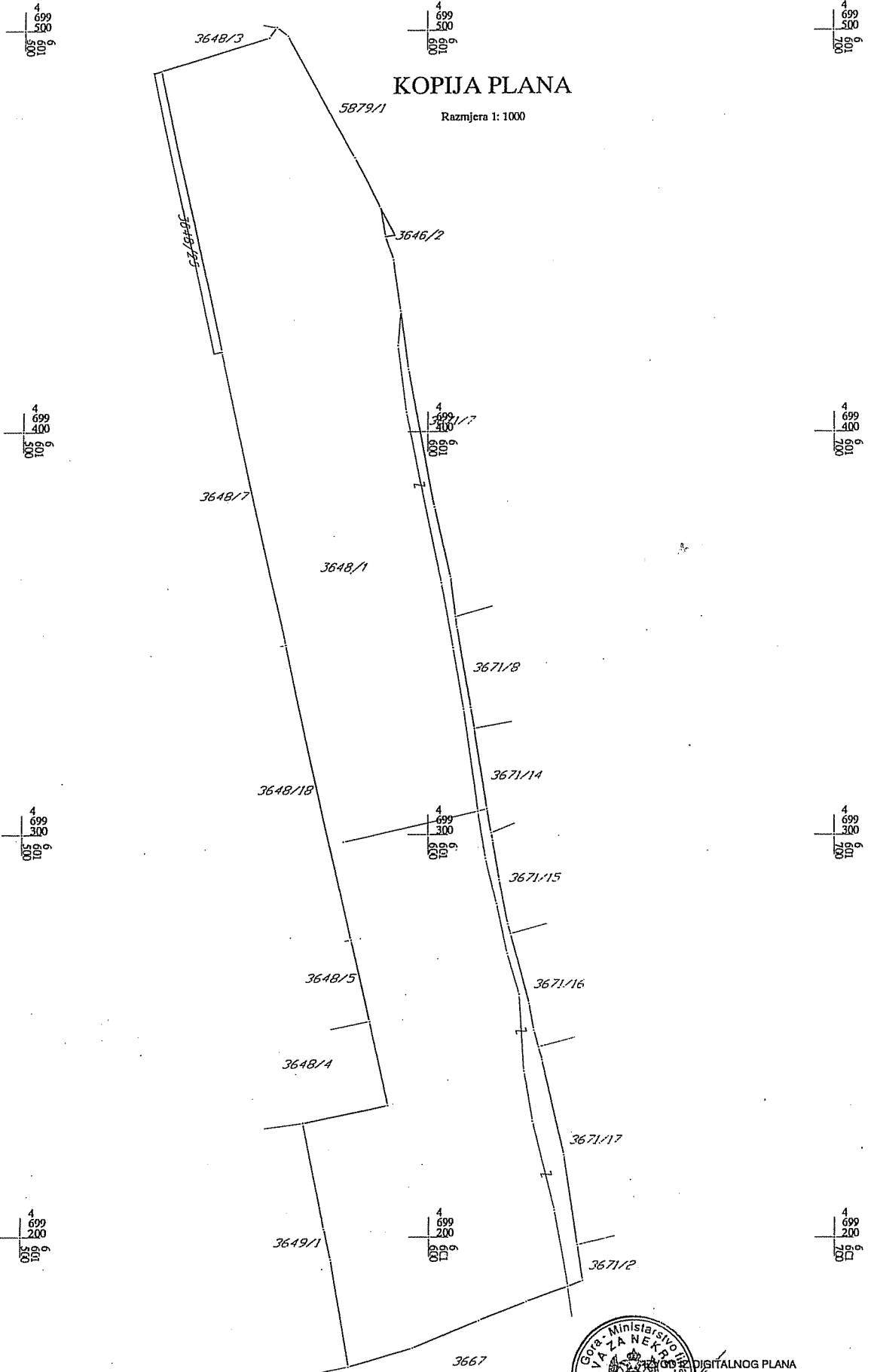
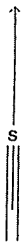
- Prilog I: Kopija plana parcele
- Prilog II: Urbanističko-tehnički uslovi
- Prilog III: Situacioni plan predmetnog objekta
- Prilog IV: Rješenje kojim se utvrđuje da je potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.



## PRILOG I

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



DIGITALNOG PLANA

## PRILOG II

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI  
ZA URBANISTIČKU PARCELU UP 221,  
DUP "DAHNA 1"

PODNOŠILAC  
ZAHTJEVA :

NOVI VOLVOX d.o.o. Podgorica

OBRADJIVAČ:

SEKRETARIJAT ZA PLANIRANJE , UREDJENJE  
PROSTORA I ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE  
GLAVNI GRAD - PODGORICA

Podgorica, oktobar 2017. godine

CRNA GORA  
Glavni grad - Podgorica  
Sekretarijat za planiranje  
i uređenje prostora  
i zaštite životne sredine  
Broj: 08 - 352/17 – 705  
Podgorica, 19.10.2017. godine

DUP " DAHNA 1 "  
Urbanistička parcela **UP 221**

## URBANISTIČKO -TEHNIČKI USLOVI ZA URBANISTIČKU PARCELU UP 221

### PODNOŠILAC ZAHTJEVA :

NOVI VOLVOX d.o.o. Podgorica, aktom zavedenim kod ovog Organa broj 08-352/17-705.

### PRAVNI OSNOV:

Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list CG", broj 51/08,34/11,35/13 i 33/14), DUP "Dahna 1", usvojen Odlukom SO Podgorica broj 02-030/17-958 od 28.07.2017. godine.

### URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI :

#### **Postojeće stanje lokacije**

Katastarska parcela broj 3648/1 KO:Podgorica III, pravo svojine ima Novi Volvox Podgorica po listu nepokretnosti-prepis 6450, površine 14458m<sup>2</sup>, nalazi se u zahvatu DUP-a "Dahna 1".

Katastarska parcela broj 3648/1 je neizgrađena, prema listu nepokretnosti, i uknjižena sa teretom hipoteke.

### PLANIRANO STANJE :

#### **Lokacija:**

**Urbanistička parcela UP 221** definisana je na grafičkom prilogu "Geodezija", koji čini sastavni dio ovih uslova i površine je 12967,69 m<sup>2</sup>.  
Urbanistička parcela nije vlasnički kompletirana.

Navedenim grafičkim prilogom, definisane su i građevinske linije.  
Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode definisana grafički i numerički, do koje je dozvoljeno građenje.

## URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

DUP-om je na urbanističkoj parceli UP 221 predviđeno rušenje postojećeg objekta zbog planirane saobraćajnice i izgradnja novih objekata po namjeni mješovita namjena, prema smjernicama plana.

### POSTOJEĆE STANJE

Br. urbanističke parcele	Površina UP (m <sup>2</sup> )	Postojeći objekat br.	POVRŠINA PRIZEMLJA (m <sup>2</sup> ) Glavni objekat	POVRŠINA PRIZEMLJA (m <sup>2</sup> ) Pomoćni objekat	POVRŠINA PRIZEMLJA (m <sup>2</sup> ) Ukupno	INDEKS ZAUZETOSTI	BGP POVRŠINA (m <sup>2</sup> ) Glavni objekat	BRP POVRŠINA (m <sup>2</sup> ) Pomoćni objekat	BGP POVRŠINA (m <sup>2</sup> ) Ukupno	INDEKS IZGRADENOSTI	POSTOJEĆA SPRATNOST
UP 221	12968	79	87		87	0.01	87		87	0.01	P

### PLAN

Max površina podiobjektom (m <sup>2</sup> )	Max BGP (m <sup>2</sup> )	Max indeks zauz.	Max indeks izgrad.	Max spratnost	NAMJENA
6484	19452	0.50	1.50	P+3	MN

## MJEŠOVITA NAMJENA

### OPŠTE SMJERNICE

U zavisnosti od potreba investitora, a u skladu sa predviđenom namjenom na urbanističkim parcelama mogu se predvidjeti:

- stambeni objekti;
- objekti koji ne ometaju stanovanje, a koji služe za opsluživanje područja;
- trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, ostali objekti društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista;

- privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežnoj namjeni;
- objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
  
- Maksimalna indeks zauzetosti za parcele veće od 800 m<sup>2</sup> je 0.5
- Maksimalni indeks izgradjenosti za parcele veće od 800 m<sup>2</sup> je 1.5
- Maksimalna indeks zauzetosti za parcele manje od 800 m<sup>2</sup> je 0.4
- Maksimalni indeks izgradjenosti za parcele manje od 800 m<sup>2</sup> je 1.2
- Maksimalna spratnost objekata je P+3.

Izuzetno od ovih pravila je UP 182, koja se nalazi u zoni koja je PUP-om Podgorica planirana za stanovanje malih gustina, a ovim Planom predviđena za izgradnju objekata mješovite namjene na kojoj važe maksimalni parametri za stanovanje malih gustina dati ovim Planom tj. indeks zauzetosti 0.3, indeks izgrađenosti 0.9.

### **PLANIRANI OBJEKTI**

U zoni DUP-a, po planiranim intervencijama predviđena je izgradnja objekata uz ispunjavanje propisanih uslova.

- Maksimalna BGP prizemlja i objekta data je u tabeli.
- Maksimalna spratnost objekata data je u tabeli.
- Spratnost je data u grafičkim priložima i tabelarno. Daje se mogućnost izgradnje suterena ili podruma.
- Građevinska linija GL1 definisana je koordinatama karakterističnih tačaka što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren.
- Građevinska linija podzemne etaže koja je u funkciji garažiranja može biti do 1,0m od granice urbanističke parcele.
- Građevinska linija prema susjednoj urbanističkoj parceli je na min 2,00m, izuzetno ovo odstojanje može biti i manje uz saglasnost susjeda.
- Površina podrumске i suterenske etaže ne ulazi u obračun BGP u slučaju kada je namjena garažiranje, servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta
- Kota prizemlja dozvoljena je do **1,20** m od kote terena.
- Krovove raditi ravne ili kose, dvovodne ili viševodne.
- Parkiranje obezbijediti u okviru objekta ili na otvorenom parking prostoru u okviru parcele.

Urbanističke parcele date u grafičkim priložima mogu se udruživati ukoliko je to zahtjev investitora uz poštovanje parametara datih u tabeli.

Na jednoj parceli moguće je graditi više od jednog objekta u okviru urbanističkih parametara datih na nivou parcele.

Ukoliko se Investitor odluči za faznu realizaciju po konstruktivnim i funkcionalnim cjelinama-lamelama, obavezna je izrada Idejnog rješenja za objekat u cjelini u kome će biti jasno naznačene faze realizacije.

## **OBLIKOVANJE PROSTORA I MATERIJALIZACIJA**

Rješavanjem zahtjeva korisnika za gradnjom novih ili intervencijama na postojećim objektima, uz striktnu kontrolu tehničke dokumentacije i realizacije, doprinijeće se unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti samih objekata, a samim tim i ukupne slike naselja i grada.

Arhitektonske volumene objekata potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja i grada.

Visine objekata su date na grafičkim priložima kao spratnost objekata uz pretpostavljen disciplinovan odnos korisnika, naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susjednim objektima i opštoj slici naselja i grada.

Fasade objekata kao i krovne pokrivače predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala i kvalitetno ugraditi.

Za sve stambene i poslovne objekte se planiraju krovovi po izboru projektanta, a u skladu sa postojećom arhitekturom i kulturnim nasljeđem.

Enterijeri poslovnih prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze.

Urbana oprema mora biti projektovana, birana i koordinirana u okviru pretežne namjene datog prostora.

Ozelenjavanje vršiti autohtonim vrstama u skladu sa preporukama u prilogu pejzažne arhitekture. Postojeće zelenilo maksimalno sačuvati i oplemeniti.

Rasvjetu prostora kolskih i pješačkih komunikacija treba izvesti pažljivo odabranim rasvjetnim tijelima, sa dovoljnim osvjetljajem za potrebe normalne funkcije prostora.

Svi priključci telefonske i električne mreže će se raditi podzemno.

Sve priključke raditi prema UTU iz plana i uslovima priključenja dobijenim od nadležnih Javnih preduzeća.

Svi objekti moraju biti izgrađeni prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima.

### **Zelenilo poslovnih objekata (ZPO)**

Ova kategorija ima estetsko-dekorativno-higijenski karakter. Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju zbilja u kombinaciji sa cvjetnicama. Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.

Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.



## Smjernice za pejzažno uređenje i izdavanje UTU uslova:

- Prije izrade projekta, neophodno je izraditi pejzažnu taksaciju u okviru parcela po metodologiji iz Priručnika o planiranju predjela (MORT, LAMP, 2015 god.). Na ovaj način će se obezbjediti očuvanje kvalitetnih i vrijednih sadnica i njihovo uključivanje u budući projekat pejzažne arhitekture u onoj mjeri u kojoj se ne budu narušavali osnovni pravci komunikacije i vizure u prostoru. Takođe će se dobiti smjernice za uklanjanje manje vrijednog zelenila, njegovu nadoknadu novim projektnim rješenjem
- Konceptija ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, rekonstrukciju postojećih i povezivanje svih zelenih površina u sistem, preko linijskog zelenila i na drugi način. Prilikom projektovanja površina na glavnom ulazu voditi računa o preglednosti terena iz objekta i predvidjeti sadnju nižeg žbunja u kombinaciji sa perenama.
- Naročito je važan izgled zelene površine oko ulaza u objekat i prilaznih površina. Na tim površinama predvidjeti visoko dekorativne reprezentativne vrste sa ciljem da se istakne važnost samih objekata ispred kojih se nalaze.
- Ozelenjavanje se sprovodi primjenom autohtonih i odgovarajućih alohtonih vrsta, sa posebnom pažnjom na uređenje prilaza kompleksu, isticanje reklamnih i informacionih tabli, uz ostale elemente kao što su klupe, korpe za otpatke i adekvatno osvetljenje.
- Potrebno je napraviti adekvatan izbor vrsta i voditi računa o svim kompozicionim elementima. Predložene vrste moraju biti dekorativne kako zbog boje i oblika cvjetova i plodova tako i zbog oblika krošnje drveća. Kombinacijom lišćarskih, zimzelenih i četinarskih vrsta drveća dobija se pozitivan efekat zelenila u svim godišnjim dobima, koristiti visokokvalitetne trave, jednogodišnje cvijeće, perene, dekorativne žbunaste vrste.
- **Po obodu parcela ka saobraćajnicama je obavezna sadnja linearnog zelenila prema smjernicama iz kategorije *Zelenilo uz saobraćajnice*, a koje će imati jaku vizuelnu i sanitarno-higijensku zaštitu novoplaniranih sadržaja.**

## Faze realizacije

Planom se ne predviđaju veliki, globalni radovi i striktna etapnost realizacije, ali kao važan preduslov za realizaciju planskih rješenja datih ovim planskim dokumentom je izgradnja planirane saobraćajne i tehničke infrastrukture. Preporuka je da se realizacija istih, kao I faza, ukoliko je to moguće, realizuje jedinstveno za čitav prostor zahvata.

Smatra se da je, kad su u pitanju individualni objekti, pitanje faznosti suvišno, jer se radi o pojedinačnim investitorima koji na postojećoj ili nešto izmijenjenoj parcelaciji mogu, saglasno uslovima i u zavisnosti od mogućnosti, da se ponašaju po pravilima ovoga Plana. Rekonstrukcije, dogradnje i proširenja sadržaja postojećih objekata takođe su stvar uglavnom individualnih mogućnosti.

## Uređenje terena

Obavezna je izrada projekta uređenja terena kojim će se predvidjeti zadržavanje i unapređivanje arhitekture partera u skladu sa namjenom objekta.

## **Uslovi za lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom**

Glavnim projektom pješačkih komunikacija neophodno je obezbijediti nesmetano kretanje lica sa smanjenom pokretljivošću, kao i pristup svim parcelama, javnim objektima i sadržajima. Rampa za potrebe savladavanja visinske razlike do 120 cm, u unutrašnjem ili spoljašnjem prostoru može imati dopušteni nagib do 1:20 (5%), a izuzetno, za visinsku razliku do 76cm, dopušteni nagib smije biti do 1:12 (8,3%).

Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte koji svojom funkcijom podrazumjevaju prisustvo građana koji nisu zaposleni u radnim organizacijama. Kroz objekte u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbijediti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije.

## **Smjernice za preduzimanje mjera zaštite**

- zaštititi vodu, zemljište i vazduh svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture;
- isključiti sve aktivnosti koje mogu ugroziti životnu sredinu;
- za sve objekte u zahvatu planskog dokumenta obavezna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, shodno odredbama Zakona uticaja na životnu sredinu.

## **Konstruktivni sistem:**

Konstrukciju objekta racionalno prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika iz ove oblasti:

- PBAB 87 /"Sl.list SFRJ" 11/87/;
- Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima /SL.list SFRJ" broj 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90;
- Korisna opterećenja stambenih i javnih zgrada (JUS U.C7.121 /1988 )
- Opterećenje vjetrom (JUS U.C7.110 /1991 , JUS U.C7.111 /1991, JUS U.C7.112 /1991 , JUS U.C7.113 /1991 )
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata
- Pravilnik o tehničkim normativima za zidane zidove (sl .list SFRJ br. 87 /91)

## **S a o b r a ć a j :**

Elementi situacionog rješenja saobraćajnica i osovina prikazani su na grafičkim priložima ovih uslova.

U zoni zahvata plana parkiranje za novoplanirane objekte kao i objekte koji se rekonstruišu, treba rješavati u okviru sopstvene urbanističke parcele, shodno normativima:

<b>Namjena objekta</b>	<b>Broj parking mjesta</b>
Planirano stanovanje	1,1 PM / stanu
Poslovanje i administracija	1PM na 50m <sup>2</sup>

Parkiranje može biti riješeno kao površinsko na sopstvenoj parceli ili organizovano u višeetažnim podzemnim garažama.

Podzemne garaže je neophodno organizovati na parceli objekata van javnog zemljišta. Shodno interesovanju Investitora, moguće je objediniti dvije ili više podzemnih garaža susjednih urbanističkih parcela u jednu tehničku i funkcionalnu cjelinu.

Prilikom projektovanja garaža projektant je obavezan da poštuje Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Službeni list CG, br. 9/12“). Visina etaža garaže je od (2.40 - 3.0) m. Dimenzije parking mjesta su 2.5x5.00m. Uslovi za prikupljanje vode za pranje i čišćenje garaže, tretman i eventualno prepumpavanje prije priključka na vanjsku infrastrukturu dati su u poglavlju „Hidrotehnička infrastruktura“. Maksimalni podužni nagib ulazno-izlaznih rampi je  $i_r=12\%$  za otkrivene i  $15\%$  za pokrivene. Kontakt rampe sa parkirnom pločom mora da zadovolji vertikalne uslove prohodnosti mjerodavnog vozila, pa se zaobljuje kružnim lukom manjim od 20m ili ublažava polunagibom. Usled nedostatka prostora za organizovanje rampi na parceli, vezu je moguće ostvariti i garažnim liftom. Garažni lift je teretni lift koji služi za spuštanje automobila zajedno sa vozačem sa ulaznog nivoa na nivo garaže namjenjen za parkiranje.

Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbednost susjednih objekata. Građevinska linija ispod površine zemlje, kada je u pitanju prostor namijenjen za garažiranje, može biti maksimalno do 1.0m od granice urbanističke parcele.

Raspored parking mjesta i gabarit podzemne garaže, kao i raspored i broj ulazno-izlaznih rampi biće konačno definisan kroz izradu Glavnih projekata objekata, što zavisi od raznih faktora, prije svega od arhitektonskog rješenja objekta, konstruktivnog sistema garaže, rasporeda vertikalnih komunikacija i sl.

Prije izrade Glavnog projekta konstrukcije podzemne garaže Investitor je obavezan da izvrši geomehnička i geotehnička ispitivanja terena.

Najmanje 5% od ukupnog broja parking mjesta mora biti namijenjeno licima smanjene pokretljivosti. Takođe, prilikom projektovanja vertikalnih komunikacija u garažama mora se voditi računa o potrebama savladavanja većih visinskih razlika invalidskim kolicima, te za stare, bolesne i osobe sa štapom ili štakama. Ako u garaži ima više liftova, barem jedan mora ispunjavati zahtjeve za invalidna lica i on mora biti označen propisanim znakom.

Kolski pristup i garažiranje i parkiranje treba da čine sastavni dio Glavnog projekta.

## **Elektroenergetika:**

Elektroenergetske instalacije objekata projektovati odnosno izvesti prema:

- Pravilniku o tehničkim normativima za elektroinstalacije niskog napona ("Sl. list SRJ", broj 28/95).
  - Pravilniku o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("Sl. list SRJ", broj 11/96),
  - Jugoslovenski standardi - Električne instalacije u zgradama. Zahtjevi za bezbjednost JUS NB2741, JUSNB2743 JUSNB2752
  - kao i svim drugim važećim pravilnicima i standardima za ovu vrstu objekata.
- Pri izradi projekta poštovati Tehničke preporuke EPCG (koje su dostupne na sajtu EPCG) :
- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
  - Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta

Mjesto i način priključenja objekta na elektroenergetsku mrežu odrediće nakon izrade projektne dokumentacije stručne službe CEDIS-a.

DUP-om "Dahna 1" snabdijevanje električnom energijom objekta na urbanističkoj parceli UP 221, traforeon E planirano je iz trafostanice NDTs 10/0,4 kV "nova 4" 2x630 kVA.

## **Telekomunikaciona mreža:**

Shodno članu 26 stav 2 Zakona o elektronskim komunikacijama ( Službeni list 50/08 ) investitor mora graditi pretplatničke komunikacione kablove, kablove za ka-blovsku distribuciju i zajednički antenski sistem.

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata. Kućnu TK instalaciju treba izvoditi u tipskim ormarićima ITO LI lociranim u ulazu u objekte na propisanoj visini ili u tehničkim prostorijama planiranih objekata. Na isti način izvesti i ormariće za koncentraciju instalacije za potrebe kablovske distribucije TV signala sa opremom za pojačavanje TV signala. Kućnu TK instalaciju u svim prostorijama izvoditi kablovima IyStY ili UTP odgovarajućeg kapaciteta ili drugim kablovima sličnih karakteristika. Provlačiti ih kroz PVC cijevi sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti min 4 priključka, a u stambenim jedinicama min 2 priključka.

TK mrežu projektovati odnosno izvesti prema : Pravilniku o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima (Sl.list CG broj 41/15).

## **Hidrotehničke instalacije :**

Instalacije vodovoda i kanalizacije projektovati u svemu prema važećim propisima i normativima za tu vrstu objekata, a priključiti ih na gradsku distributivnu mrežu prema uslovima od JP "Vodovod i kanalizacija" - Podgorica.

U prilogu se daju trase postojećih i DUP-om planiranih vodova.

Projekat hidrotehničkih instalacija raditi u skladu sa važećim tehničkim propisima i normativima i na isti će se pribaviti saglasnost od davaoca uslova priključenja.

## **Meteorološki podaci :**

Područje Podgorice karakteriše submediteranska klima sa vrlo dugim, toplim i sušnim ljetima, a blagim i kišovitim zimama. Višegodišnjom analizom meteoroloških uslova utvrđeno je da Podgorica ima:

- srednju godišnju temperaturu od 15,5%<sup>o</sup>C (prosječno najhladniji mjesec je januar sa 5%<sup>o</sup>C), a najtopliji jul sa 26,7%<sup>o</sup>C),
- 2450 sunčanih sati (102 dana), (najsunčaniji mjesec je juli, a najmanje sunčan mjesec je decembar),
- srednji godišnji prosjek padavina od 169 mm (najveši u decembru 248 mm, najmanji u julu 42 mm),
- prosječnu relativnu godišnju vlažnost vazduha 63,6% (max. vlažnost je u novembru 77,2%, a min. u julu 49,4%),
- dominantan sjeverni vjetar sa max. brzinom od 34,80 m/sec (123km/h), sa pritiskom od 75,7 kp/m<sup>2</sup>, najčešće u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana,
- srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje je od 10. novembra do 30. marta.

Prije projektovanja navedene podatke potrebno je provjeriti i kompletirati od Republičkog hidrometeorološkog zavoda Podgorica.

### **Inženjersko-geološke karakteristike :**

- Koeficijent seizmičnosti (C1).....  $K_s=0,079$
- Koeficijent dinamičnosti (C1)..... 1,0 kd 0,47
- Ubrzanjetla (C1) .....  $Q_{max}=0,288$
- Dobijeni intenzitet u MCS (C1) .....  $9^\circ$

### **Podaci o nosivosti tla i nivou podzemnih voda:**

Nosivost terena iznosi 300-500 kN/m<sup>2</sup>.

Geološku gradnju terena čine šljunkovi i pjeskovi neravnomjernog granilomerijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekada posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi koji se drže ne samo u vertikalnim otsjecima već i u potkopinama i svodovima. Navedene litološke strukture su veoma dobro vodopropustljive, mada na mjestima gdje su dominantni konglomerati površinske vode se duže zadržavaju.

Nivo podzemnih voda je više od 4,00 m ispod kote terena.

### **OSTALI USLOVI :**

Projekat uraditi u skladu sa izdatim urbanističko-tehničkim uslovima kod ovlašćenog privrednog društva koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i koje ispunjava uslove propisane navedenim zakonima, i u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Sl.list CG", broj 23/14).

Reviziju tehničke domumentacije uraditi u skladu sa navedenim zakonima i Pravilnikom o načinu vršenja revizije idejnog i glavnog projekta ("Sl.list CG", broj 32/14)

Građevinska dozvola izdaje se na osnovu čl. 93 i čl. 94. važećeg Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata.

Sastavni dio ovih urbanističko-tehničkih uslova su i grafički prilozi.  
Ovi urbanističko-tehničkih uslovi važe do dana donošenja novog DUP-a.

#### **OBRADILA :**

Arh. Samira Vesnić, dipl.ing.

mr Miodrag Kalezić, dipl.ing. geo.

Risto Lučić, dipl.ing. el.

Obrada grafičkih priloga :

Vlatko Mijatović, teh.

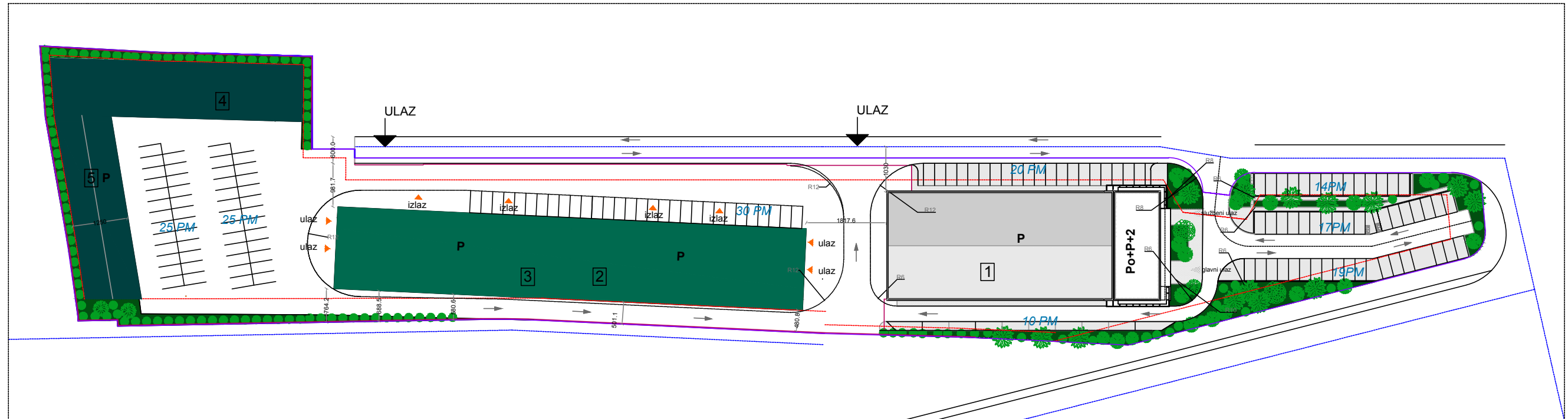
*Branislav Mijatović*

#### **V.D. SEKRETARA:**

Oliver Marković, dipl.ing. građ.



## PRILOG III



- GRANICA UP
- GRAĐEVINSKA LINIJA

POVRŠINA PERCELE 12.941,67 m<sup>2</sup>  
 MAX BGP 19.412,51 m<sup>2</sup> (1,5)  
 MAX P POD OBJEKTOM 6.470,84 m<sup>2</sup> (0,5)  
 BROJ PARKING MJESTA 160

### LEGENDA

	PRIZEMLJE	UKUPNO BGP
1 OBJEKAT 1 (FAZA 1)	1.611,35 m <sup>2</sup>	2.183,69 m <sup>2</sup>
2 OBJEKAT 2 (FAZA 2)	974,87 m <sup>2</sup>	974,87 m <sup>2</sup>
3 OBJEKAT 3 (FAZA 2)	974,87 m <sup>2</sup>	974,87 m <sup>2</sup>
4 NADSTREŠNICA (FAZA 3)	723,71 m <sup>2</sup>	723,71 m <sup>2</sup>
5 NADSTREŠNICA (FAZA 3)	524,18 m <sup>2</sup>	524,18 m <sup>2</sup>

**UKUPNO ZAUZETOST 4.808,98 m<sup>2</sup>**  
**UKUPNO IZGRAĐENOST 5.381,32 m<sup>2</sup>**

4.808,98 m<sup>2</sup>  
 5.381,32 m<sup>2</sup>

## SITUACIJA

Razmjera:

**1:1000**

## PRILOG IV



CRNA GORA  
GLAVNI GRAD – PODGORICA  
Sekretarijat za planiranje  
prostora i održivi razvoj  
Broj: UP.08-353/19-20/2  
Podgorica, 06. februar 2019. godine

Na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18) i na osnovu člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, postupajući u predmetu za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju objekta Mješovite namjene, po zahtjevu nosioca projekta „HOLDING ONE“ d.o.o., iz Podgorice, donosi:

## R J E Š E N J E

UTVRĐUJE se da je za izgradnju objekta Mješovite namjene na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarska parcela br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a „Dahna 1“, u Podgorici, potrebna izrada elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Nalaže se nosiocu projekta, „HOLDING ONE“ d.o.o, iz Podgorice, da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za izgradnju objekta Mješovite namjene, na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarska parcela br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a „Dahna 1“, u Podgorici.

## O b r a z l o ž e n j e

Sekretarijatu za planiranje prostora i održivi razvoj, Sektoru za održivi razvoj, dana 29. januara. 2019. godine, od strane nosioca projekta „HOLDING ONE“ d.o.o., iz Podgorice, podniet je zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu za izgradnju objekta Mješovite namjene, na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarska parcela br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a „Dahna 1“, u Podgorici.

Uz navedeni zahtjev nosilac projekta je dostavio potrebnu dokumentaciju, čiji je sadržaj utvrđen Pravilnikom o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG“, broj 14/07), te su se stvorili uslovi za sprovođenje postupka odlučivanja.

Analizom zahtjeva nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima planiranog projekta, a uzimajući u obzir vrstu projekta i kriterijume propisane Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, broj 20/07 i „Sl.list CG“, broj 47/13), utvrđeni su razlozi za donošenje ovog rješenja, te se konstatuje sljedeće:

- Lokacija na kojoj se planira izgradnja objekta Mješovite namjene nalazi se na urbanističkoj parceli br. 221 koju čini katastarska parcela br. 3648/1 KO Podgorica III, u zahvatu DUP-a „Dahna 1“, u Podgorici. Lokacija se nalazi sa desne strane ulice Voislavljevića gledano iz pravca Gornje Gorice prema Zabjelu.
- Na lokaciji je planirana izgradnja pet objekata, grupisanih u tri cjeline. Sa zapadne strane je planirana pristupna saobraćajnica na kojoj su pozicionirana tri ulaza u parcelu. Prva cjelina (Objekat 1) se nalazi na sjevernom dijelu parcele. Planirani objekat je predviđen kao samostalni objekat koji se sastoji iz dvije nejednake dilatirane cjeline, administrativnog dijela i skladišta. Objekti druge dvije cjeline (Objekti 2 i 3, regalna

skladišta; Objekti 4 i 5, skladišta otvorenog tipa) se nalaze u centralnom i južnom dijelu parcele.

Ispred administrativnog objekta (Objekat 1) sa sjeverne strane predviđen je prostor za parkiranje (36 pm), glavni ulaz kao i administrativni ulaz. Istočno od objekta je predviđena saobraćajnica sa bočnim parkingom (10 pm), a sa zapadne strane, uz saobraćajnicu, je predviđeno još 20 pm. Iza objekta sa južne strane je manipulativni prostor predviđen za zaustavljanje teretnog vozila i utovar.

Sa zapadne strane regalnog skladišta (Objekat 2 i 3) nalazi se parking (30 pm) kao i manipulativni prostor za istovar, dok se sa sjeverne i južne strane nalazi manipulativni prostor za utovar, a na istoku jednosmjerna ulica za teretna vozila. Sa istočne (Objekat 4) i sjeverne strane (Objekat 5) objekta nalazi 50 pm, dok se sa zapadne (Objekat 4) i južne (Objekat 5) graniče sa susjednim parcelama.

Objekat 1 ukupnog horizontalnog gabarita 62,75 x 24,80 m, sastoji se od dvije dilatacije od kojih je jedna spratnosti P i sadrži skladišne prostore, dok je druga spratnosti Po+P+2 i u tom dijelu smještene su administrativne i prateće prostorije.

Shodno navedenom, treba imati u vidu da će se izradom elaborata procjene uticaja obezbijediti neophodni podaci, predvidjeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku izvođenja, funkcionisanja projekta kao i u slučaju havarije. U prilog navedenog ide i činjenica da su pored ostalog, elementi procjene uticaja upravo identifikacija mogućih negativnih uticaja na životnu sredinu, predlog odgovarajućih mjera i uslovi za sprečavanje odnosno ublažavanje ustanovljenih uticaja.

U postupku odlučivanja ovaj organ je shodno članu 13 navedenog Zakona, sproveo proceduru obavještanja zainteresovanih organa i organizacija i javnosti, pri čemu je omogućen javni uvid u podnesenu dokumentaciju i davanje mišljenja. U toku trajanja javnog uvida nije bilo zainteresovanih građana, niti pristiglih primjedbi.

Odredbama člana 14, definisano je da nadležni organ u roku od 4 radna dana nakon isteka roka za dostavljanje mišljenja zainteresovanih organa i organizacija i zainteresovane javnosti o podnijetom zahtjevu, odluči o potrebi izrade elaborata.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 Zakona o procjeni uticaja podnijeti ovom Sekretarijatu zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Na osnovu gore navedenog, a shodno podnesenom zahtjevu, Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, odlučio je kao u dispozitivu ovog rješenja.

**Pravna pouka:** Protiv ovog rješenja može se podnijeti žalba Glavnom administratoru u roku od 15 dana od dana dostavljanja istog.

Obradila  
Maja Lakićević  
*Maja Lakićević*  
Rukovodilac  
Dejan Mugoša  
*Dejan Mugoša*

