

**ELABORAT**  
**O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT**  
**„IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA**  
**AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA**  
**PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA**  
**„JAVOROVAČA“, OPŠTINA ŽABLJAK“, NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“**  
**A.D. KOTOR**



Žabljak, septembar 2025. god.

**NAZIV:** ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3 U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, OPŠTINA ŽABLJAK“ NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR

**NOSILAC POSLA:** EKO –CENTAR d.o.o. Nikšić- Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**OBRADIVAČI:** Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Duško Jelić, dipl. ing.geologije

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaštite bilja

mr Tatjana Miranović, dipl.biolog

## SADRŽAJ

<b>1.0. OPŠTE INFORMACIJE .....</b>	<b>9</b>
1.1. Podaci o nosiocu projekta .....	9
1.2. Glavni podaci o projektu .....	9
1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata .....	10
<b>2.0. OPIS LOKACIJE .....</b>	<b>23</b>
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucertanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaje .....	27
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m <sup>2</sup> , za vrijeme izgradnje .....	28
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena .....	29
2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja .....	32
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima .....	32
2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa .....	33
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine .....	33
2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa .....	34
2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža .....	38
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine .....	38
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat .....	38
2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture .....	39
<b>3.0. OPIS PROJEKTA .....</b>	<b>40</b>
3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta .....	40
3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta .....	60
3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i količine korišćenih materijala, prirodni resursi uključujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet) .....	61
3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda .....	64

3.5. Prikaz 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 .....	66
3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta .....	69
3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija.....	73
<b>4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE ...</b>	<b>75</b>
<b>5.0. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA.....</b>	<b>98</b>
5.1. Lokacija .....	98
5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi.....	98
5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija .....	98
5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta .....	98
5.5. Planovi lokacija.....	99
5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta .....	99
5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta .....	99
5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova .....	99
5.9. Veličina lokacije ili objekta .....	99
5.10. Obim proizvodnje .....	99
5.11. Kontrola zagađenja .....	99
5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje .....	100
5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva .....	100
5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom .....	100
5.15. Obuka .....	100
5.16. Monitoring.....	100
5.17. Planovi za vanredne situacije.....	101
5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.....	101
<b>6.0. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE.....</b>	<b>102</b>
6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija) .....	102
6.2. Zdravlje ljudi .....	102
6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama.....	102
6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike) .....	102

6.5. Tlo.....	102
6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispušte otpadnih voda).....	103
6.7. Vazduh (kvalitet vazduha) .....	103
6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju) ...	103
6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti .....	103
6.10. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte .....	103
6.11. Predio i topografija .....	103
6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline .....	103
<b>7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU .....</b>	<b>105</b>
7.1. Kvalitet vazduha .....	105
7.2. Kvalitet voda.....	105
7.3. Zemljište .....	106
7.4. Lokalno stanovništvo .....	108
7.5. Ekosistem i geologija.....	108
7.6. Namjena i korišćenje površina .....	109
7.7. Komunalna infrastruktura .....	109
7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl. ...	110
7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata .....	110
7.10. Akcidentne situacije.....	110
<b>8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE .....</b>	<b>112</b>
<b>ŠTETNIH UTICAJA.....</b>	<b>112</b>
8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje.....	112
8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta) .....	113
8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (recikaza, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...) .....	116
8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu .....	122
<b>9.0. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU .....</b>	<b>124</b>
<b>10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA .....</b>	<b>126</b>
<b>11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....</b>	<b>131</b>

<b>12.0 REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU .....</b>	<b>132</b>
<b>13.0. DODATNE INFORMACIJE .....</b>	<b>134</b>
<b>14.0. IZVORI PODATAKA.....</b>	<b>135</b>
<b>PRILOG ELABORATA .....</b>	<b>137</b>

Na osnovu Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br. 75/18) donosim

### RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, OPŠTINA ŽABLJAK“, NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR

- Prof.dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva
- Duško Jelić, dipl.ing. geologije
- mr Olivera Miljanić, dipl.ing. zaštite bilja
- mr Tatjana Miranović, dipl.biolog

*Tatjana Miranović*

Multidisciplinarni tim se prilikom izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu mora pridržavati Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list Crne Gore 75/18), i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove propisane Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list RCG, br.75/18).

U skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18), prema članu 19. izradom elaborata koordinira mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

Direktor,

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.



*Olivera Miljanić*

## PROJEKTNI ZADATAK

Rješenjem Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove, Opštine Žabljak, broj: UPI- 04-322/25-535/4 od 02.09.2025. godine, utvrđuje se da je za projekat „IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, ŽABLJAK („SL.LIST CG“ OPŠTINSKI PROPISI BR. 9/16)“, NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR, potrebna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu..

Rješenjem se nalaže nosiocu projekta „NAPREDAK“ A.D. KOTOR, da izradi ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, ŽABLJAK („SL.LIST CG“ OPŠTINSKI PROPISI BR. 9/16 ).“

U cilju sprovođenja rješenja Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove, Opštine Žabljak, i kompletiranja dokumentacije, neophodno je uraditi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu. Elaborat mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl. list CG, br. 75/18), Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu (Sl.list RCG broj 19/19) i drugih zakonskih i podzakonskih propisa koji regulišu ovu oblast.

**INVESTITOR**

**„NAPREDAK“ A.D. KOTOR**

**DUŠKO BLEČIĆ, izvršni direktor**



## **1.0.OPŠTE INFORMACIJE**

### **1.1.Podaci o nosiocu projekta**

**NOSILAC PROJEKTA:** NAPREDAK A.D. KOTOR

**PIB:** 02033542

**REG. BROJ:** 40000379

**ADRESA:** INDUSTRIJSKA ZONA BB, KOTOR

**ODGOVORNO LICE:** DUŠKO BLEČIĆ, IZVRŠNI DIREKTOR

**KONTAKT OSOBA:** VLADAN RADEVIĆ

**BROJ TELEFONA:** 067 170 097

**E-MAIL:** vladan.radevic@napredak.com

### **1.2. Glavni podaci o projektu**

**NAZIV PROJEKTA:** IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, OPŠTINA ŽABLJAK

**LOKACIJA:** NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, ŽABLJAK

**ADRESA:** POD LUČEVAČOM BB, ŽABLJAK

### 1.3. Podaci o organizaciji i licima koja su učestvovala u izradi elaborata



*Republika Crna Gora*

## **POTVRDA O REGISTRACIJI DRUŠTVA SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU**

**Registarski broj 5 - 0477931 / 001**

Centralni registar Privrednog suda u Podgorici ovim potvrđuje da je

**"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE  
ŽIVOTNOM SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ**

registrovan-a dana 23.06.2008 u 11:00 sati, u skladu sa odredbama Zakona o privrednim društvima (Sl. list RCG br.6/02), kao DRUŠTVO SA OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU

Izdato u Centralnom registru Privrednog suda u Podgorici, dan: 05.08.2008

**CRPS**  
CENTRALNI REGISTAR  
Privrednog suda u Podgorici



Podaci o registraciji društva

Registarski broj: **5 - 0477931 / 001**

Datum registracije: **23.06.2008** Datum isteka registracije: **23.06.2009**  
Sjedište uprave društva: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**  
Adresa za prijem službene pošte: **VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ**  
Šifra djelatnosti: **74203 Inženjering**  
Datum donošenja osnivačkog akta **20.06.2008**  
Datum donošenja Statuta: **20.06.2008**

Lica u društvu:

Svojstvo:	<b>Osnivač</b>
Ovlašćenje:	<i>do visine osnivačkog uloga</i>
Ime i prezime:	<b>OLIVERA MILJANIĆ</b>
Adresa:	<b>MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ</b>
Matični broj ili br. pasoša:	<b>3010966268006</b>
Svojstvo:	<b>Izvršni direktor</b>
Ime i prezime:	<b>OLIVERA MILJANIĆ</b>
Adresa:	<b>MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ</b>
Matični broj ili br. pasoša:	<b>3010966268006</b>
Svojstvo:	<b>Ovlašćeni zastupnik</b>
Ovlašćenje:	<i>pojedinačno</i>
Ime i prezime:	<b>OLIVERA MILJANIĆ</b>
Adresa:	<b>MILA KILIBARDE BR. 7 NIKŠIĆ</b>
Matični broj ili br. pasoša:	<b>3010966268006</b>



REGISTRATOR  
*Dejan Terzić*  
DEJAN TERZIĆ

PRAVNA POUKA: Ovaj akt je konačan. Protiv istog može se pokrenuti upravni spor pred Upravnim sudom RCG, u roku od 30 dana od dana prijema potvrde.



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

Registarski broj 5 - 0477931 / 004

Datum registracije: 23.06.2008.

PIB: 02720434

Datum promjene podataka: 13.12.2011.

**"EKO-CENTAR" DRUŠTVO ZA INŽENJERING I UPRAVLJANJE ŽIVOTNOM  
SREDINOM D.O.O. - NIKŠIĆ**

Broj važeće registracije: /004

Skraćeni naziv: "EKO-CENTAR"

Telefon:

eMail:

Web adresa:

Datum zaključivanja ugovora: 20.06.2008.

Datum donošenja Statuta: 20.06.2008. Datum promjene Statuta: 07.12.2011.

Adresa glavnog mjesta poslovanja:

Adresa za prijem službene pošte: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ

Adresa sjedišta: VUKA KARADKŽIĆA BB NIKŠIĆ

Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO

Oblik svojine:

Porijeklo kapitala:

Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro )

**OSNIVAČI:**

**OLIVERA MILJANIĆ** - JBMG/Broj Pasoša zaštićeni zakonom

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

**LICA U DRUŠTVU:**

**OLIVERA MILJANIĆ** - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Izdato:  
Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: ( )

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ( )

**OLIVERA MILJANIĆ** - JMBG/Broj Pasoša zaštićen zakonom

Adresa: Lični podatak zaštićen zakonom

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ( )

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ( )

Izdato: 27.03.2023 godine u 09:34h



Načelnica

Sanja Bojanić

*Sanja Bojanić*

UNIVERZITET CRNE GORE  
MAŠINSKI FAKULTET PODGORICA  
Broj: 1545  
Podgorica, 27.12.2005.godine

Na molbu MR VLADIMIRA R. PAJKOVIĆA  
Mašinski fakultet u Podgorici, na osnovu podataka  
sa kojima raspolaže, izdaje

U V J E R E N J E

Da je MR VLADIMIR R. PAJKOVIĆ  
Rodjen-a 24.12.1961 u mjestu Priboju  
Odbranio svoju doktorsku disertaciju "Istraživanje  
strujnih procesa u usisnom kanalu/ventilu motora"  
na dan 26.12.2005.godine.

Na osnovu toga imenovani je stekao akademski  
naziv

DOKTORA TEHNIČKIH NAUKA.



Doc. dr Sreten Savičević

**EKO-CENTAR** D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**Broj:** 04 / VI - 21  
**Datum:** 11. 06. 2021.

## **P o t v r d a**

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Dr Vladimir Pajković, diplomirani inženjer mašinstva iz Podgorice , angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić, dipl.ing.**

*ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU*

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА  
РЕПУБЛИКА СРБИЈА

РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

# ДИПЛОМА

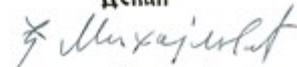
О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

**ЈЕЛИЋ (ДОБРОСАВ) ДУШКО**

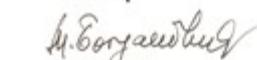
рођен-а 17.09.1965 године у Чачку, општина Чачак, Р Србија, СРЈ  
уписан-а 1984/85 школске године, а дана 5.07.2001 године завршио-аа студије на  
Рударско-геолошком факултету, Геолошком одсеку, смеру за истраживање  
лежишта минералних сировина и рудничку геологију, са општим успехом  
708 (седам 08/100) у току студија и оценом 8 (осам) на дипломском испиту.  
На основу тога, издаје му-јој се ова диплома о стеченом високом образовању и називу  
дипломирани инжењер геологије за истраживање лежишта минералних сировина и рудничку  
геологију.

Редни број из евиденције о издатим дипломама 1279  
у Београду, 11.07.2001 године

ДЕКАН

  
проф. др Борја Михаљевић

РЕКТОР

  
проф. др Марија Богдановић

**EKO-CENTAR** D.O.O. Preduzeće za inženjering i upravljanje životnom sredinom

**Broj:** 11/MI - 2021  
**Datum:** 11.06.2021.

## P o t v r d a

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je Duško Jelić, diplomirani inženjer geologije iz Banjaluke, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 15. jula 2008. godine.

Duško Jelić od 25.04.2004. godine radi na poslovima iz oblasti ekologije kao stručni saradnik u V&Z Zaštita d.o.o. Banja Luka.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić, dipl.ing.**

*ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU*

UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj: 658  
Podgorica, 27.03.2014. god.

 UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj dosijea: 22 / 07

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miljanić (Šćepan) Olivera, izdaje se

## UVJERENJE

*O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA*

**Miljanić (Šćepan) Olivera**, rođena **30.10.1966.** godine u mjestu **Nikšić**, opština **Nikšić**, **Crna Gora**, upisana je studijske **2007/2008** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.03.2014.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (9.87)** i time stekla

**STEPEN MAGISTRA (MSc)**

**EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 54  
Podgorica, 27.03.2014. godine



DEKAN,  
Prof.dr. Zana Kovijanić Vukićević

**Broj:** 05 / VI - 21

**Datum:** 11. 06. 2021.

## P o t v r d a

**Predmet:** Potvrda o učešću u izradi tehničke dokumentacije

Ovim dokumentom potvrđujemo, na osnovu uvida u našu arhivu, da je mr Olivera Miljanić, diplomirani inženjer zaštite bilja iz Nikšića, angažovana na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao direktor, vođa multidisciplinarnog tima i vodeći inženjer u ovom preduzeću od 1. jula 2008. godine.

Potvrda služi u svrhu dokaza o stručnim referencama, pa se ne može koristiti u druge svrhe.



**Direktor,**

*Olivera Miljanić*  
**Olivera Miljanić, dipl.ing.**

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА  
РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ  
Природно-математички факултет у Подгорици

## ДИПЛОМА

о сшеченом високом образовању

*Ђуровић Вујадина Таијана*

рођен-а 05. 10. 1974. године у *Зеници, Зеница, БиХ*  
,уписан-а 1993/94. године, а дана 29. 03. 1999. године  
завршио-ла је студије на Природно-математичком факултету, на Одсеку  
за биологију ,са општим успјехом  
7,71 (седам <sup>71</sup>/<sub>100</sub>) у шоку студија и оцјеном (            ) на дипломском испишу.  
На основу шога издаје му-јој се ова диплома о сшеченом високом обра-  
зовању и сшручном називу

### ДИПЛОМИРАНОГ БИОЛОГА

Редни број из евиденције о издашим дипломама 53

У Подгорици, 30. 10. 1999.године

Декан  
*St. Bosković*  
Проф. др Слободан Бацковић

М. П.

Ректор  
*Prof. dr Predrag Obradović*  
Проф. др Предраг Обрадовић

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ  
Природно-математички факултет  
Број 3019  
Подгорица, 20.12.2013. год.

 UNIVERZITET CRNE GORE  
PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET  
Broj dosijea: 32 / 08

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03), člana 118 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list RCG", broj 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Miranović (Vujadin) Tatjana, izdaje se

## UVJERENJE

### *O ZAVRŠENIM POSTDIPLOMSKIM MAGISTARSKIM AKADEMSKIM STUDIJAMA*

**Miranović (Vujadin) Tatjana**, rođena **05.10.1974.** godine u mjestu **Zenica, Bosna i Hercegovina**, upisana je studijske **2008/2009** godine na **PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET** - Podgorica studijski program **EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE**, u trajanju od **1 (jedne)** godine, obima **60** ECTS kredita. Studije je završila **26.12.2013.** godine, sa srednjom ocjenom **"A" (9.53)** i time stekla

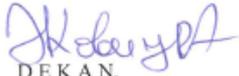
### STEPEN MAGISTRA (MSc)

### EKOLOGIJA I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 53  
Podgorica, 24.01.2014. godine



  
DEKAN,  
Prof.dr Žana Kovijanić-Vukićević



CRNA GORA  
GLAVNI GRAD PODGORICA  
SEKRETARIJAT ZA LOKALNU SAMOUPRAVU  
I SARADNJU SA CIVILNIM DRUŠTVOM

Vuka Karadžića 16, 81000 Podgorica, Crna Gora  
tel: +382 20 447 - 180  
email: lokalna.samouprava@podgorica.me  
www.podgorica.me

Broj: UV 06-105/25-*M*

Podgorica, 28.03.2025.godine

Na osnovu člana 33 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", br.56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), postupajući po usmenom zahtjevu **Tatjane Miranović**, Sekretarijat za lokalnu samoupravu i saradnju sa civilnim društvom Glavnog grada Podgorica, izdaje

### UVJERENJE

Da se **Tatjana Miranović**, stepen magistra - ekologija i zaštita životne sredine, nalazi u radnom odnosu na neodređeno vrijeme u Sekretarijatu za komunalne poslove Glavnog grada – Podgorica, na radnom mjestu rukovoditeljka Odjeljenja za upravljanje otpadom da ima ukupno 24 godine, 8 mjeseci i 10 dana radnog staža od čega u Sekretarijatu za komunalne poslove Glavnog grada 23 godine, 6 mjeseci i 16 dana sa VII-1 nivoom kvalifikacije obrazovanja.

Uvjerjenje se izdaje na osnovu podataka iz službene evidencije i ima značaj javne isprave u smislu člana 33 stav 2 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", br.56/14, 20/15, 40/16 i 37/17).

Uvjerjenje se izdaje bez naplate takse u skladu sa članom 18 stav 1 tačka 1 Zakona o administrativnim taksama ("Službeni list Crne Gore", br. 18/19).

Za tačnost podataka odgovara obrađivač.

Obrađivač:  
Predrag Đurović *Đ.Đ.*  
Samostalni savjetnik II za oglašavanje i selekciju kandidata

#### DOSTAVLJENO:

- Imenovanoj
- Predmet
- a/a



## 2.0. OPIS LOKACIJE

Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak, rješenjem broj: UP1 352/24-04-536/4 od 11.11.2024. godine, izdao je urbanističko tehničke dokumentacije za izradu tehničke dokumentacije za IZGRADNJU OBJEKTA-ATA NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3 K.O. ŽABLJAK I U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“ ŽABLJAK („SL. LIST CG“ OPŠTINSKI PROPISI BR. 9/16), NOSIOCU PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR.

NAPREDAK A.D. Kotor je podnio Zahtjev br. UP1 04/332/24-536 za davanje mišljenja o tome da li je na UP 59 (k.p. 3971/3 KO Žabljak I) namjene SMG, u zahvatu DUP-a „Javorovača“ na Žabljaku moguće izgraditi samouslužnu autoperionicu. Centar za arhitekturu i urbanizam (CAU) Opštine Žabljak je u dopisu 332/24 – 536/3 od 07.11.2024. godine, naveo da je moguće na UP 59 izgraditi samouslužnu autoperionicu (navedeno mišljenje dostavljamo u prilogu Elaborata).

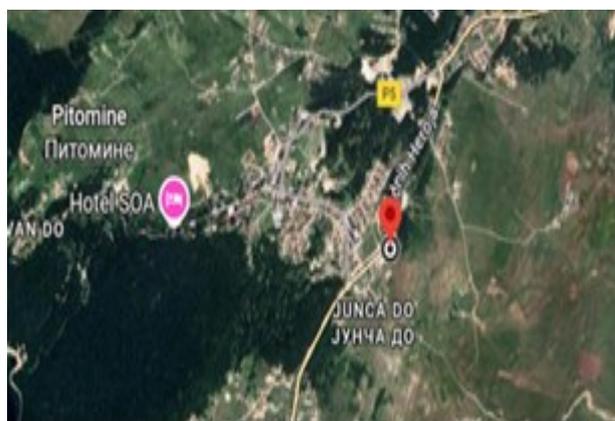
Predmetna lokacija nalazi se na urbanističkoj parceli UP 59 koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača“, Žabljak I („Službeni list CG“, opštinski propisi br.9/16).

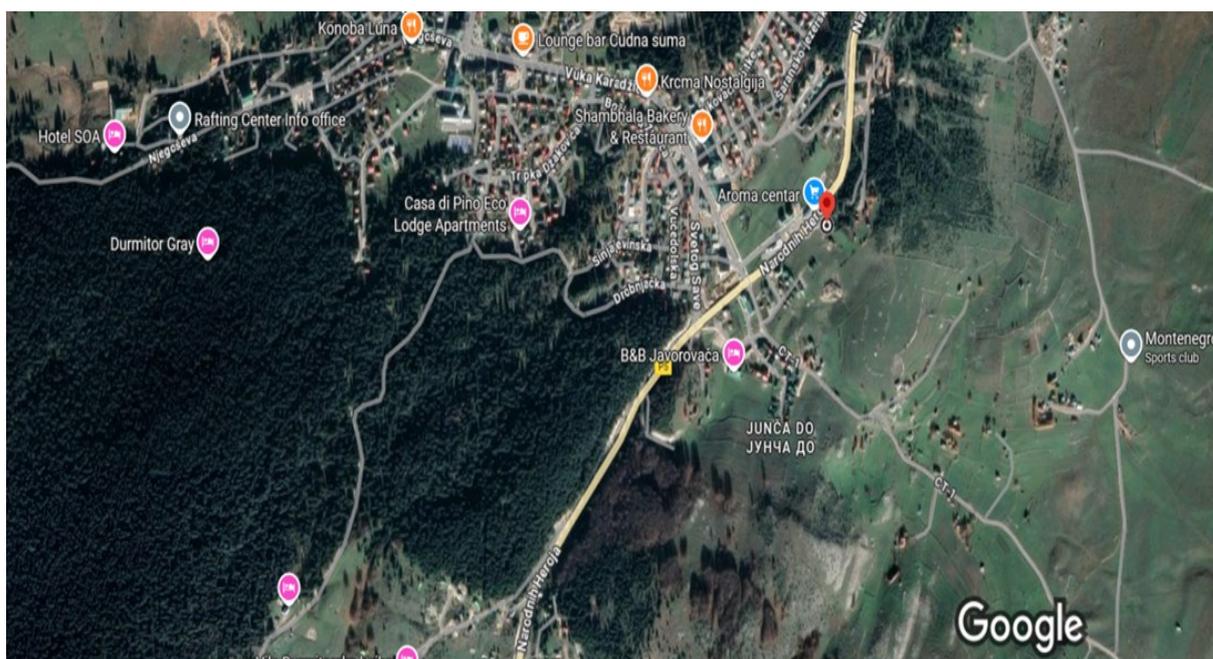
Namjena predmetne površine je: stanovanje male gustine sa djelatnostima (SMG).

Katastarska parcela br. 3971/3 K.O. Žabljak I, koja je predmet ovog projekta, pozicionirana je jugoistočno od glavne gradske saobraćajnice. Projektom je predviđen priključak i kolski prilaz parceli koji se nalazi na katastarskim parcelama istog vlasnika koji je u izgradnji jer se preko njega pristupa i izgrađenom parking prostoru koji je pozicioniran sjeveroistočno od predmetne parcele.

Najbliže naseljena porodična kuća od predmetne lokacije nalazi se na udaljenosti 2.5 m od granice sa katastarskom parcelom.

Predmetna lokacija se nalazi na zaobilaznici oko Žabljaka i od centra je udaljena oko 1 km. U neposrednoj blizini se nalaze tržni centar Aroma (45 m), stanica za točenje goriva EKO - PETROL (70 m) a malo dalje je Elektrodistribucija Žabljak (135 m). U blizini se nalaze i porodični objekti kao i objekti u službi turizma.





Sl.2.1-2.3. Položaj lokacije na Google maps



Sl.2.4. Uklapanje predmetnog objekta sa okolinom (arhitektonsko rješenje)

Predmetna lokacija se nalazi van zone vodoizvorišta i ista ne pripada zaštićenom području.

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

Obaveza Nosioca projekta je da ukoliko prilikom izvođenja radova naiđe na ostatke materijalnih i kulturnih dobara obustavi radove i o tome obavjesti nadležni organ za zaštitu spomenika i kulturnih dobara.



CRNA GORA  
UPRAVA ZA NEKRETNINE

5200000291



114-919-474/2025

UPRAVA ZA NEKRETNINE

PODRUČNA JEDINICA  
ZABLJAK

Broj: 114-919-474/2025

Datum: 07.02.2025

KO: ŽABLJAK I

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

**LIST NEPOKRETNOSTI 2674 - PREPIS**

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m <sup>2</sup>	Prihod
3971	1		47 158/89	28/10/2019	POD LUČEVAČOM	Livada 3. klase KUPOVINA		1745	8.38
3971	3		47 158/89	28/10/2019	POD LUČEVAČOM	Livada 3. klase KUPOVINA		351	1.68
								2096	10.06

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000002033542	NAPREDAK AD KOTOR INDUSTRIJSKA ZONA BB Kotor	Svojina	1/1

**Ne postoje tereti i ograničenja.**

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



Ovlašćeno lice:

Stevović Gordana dipl.pravnica

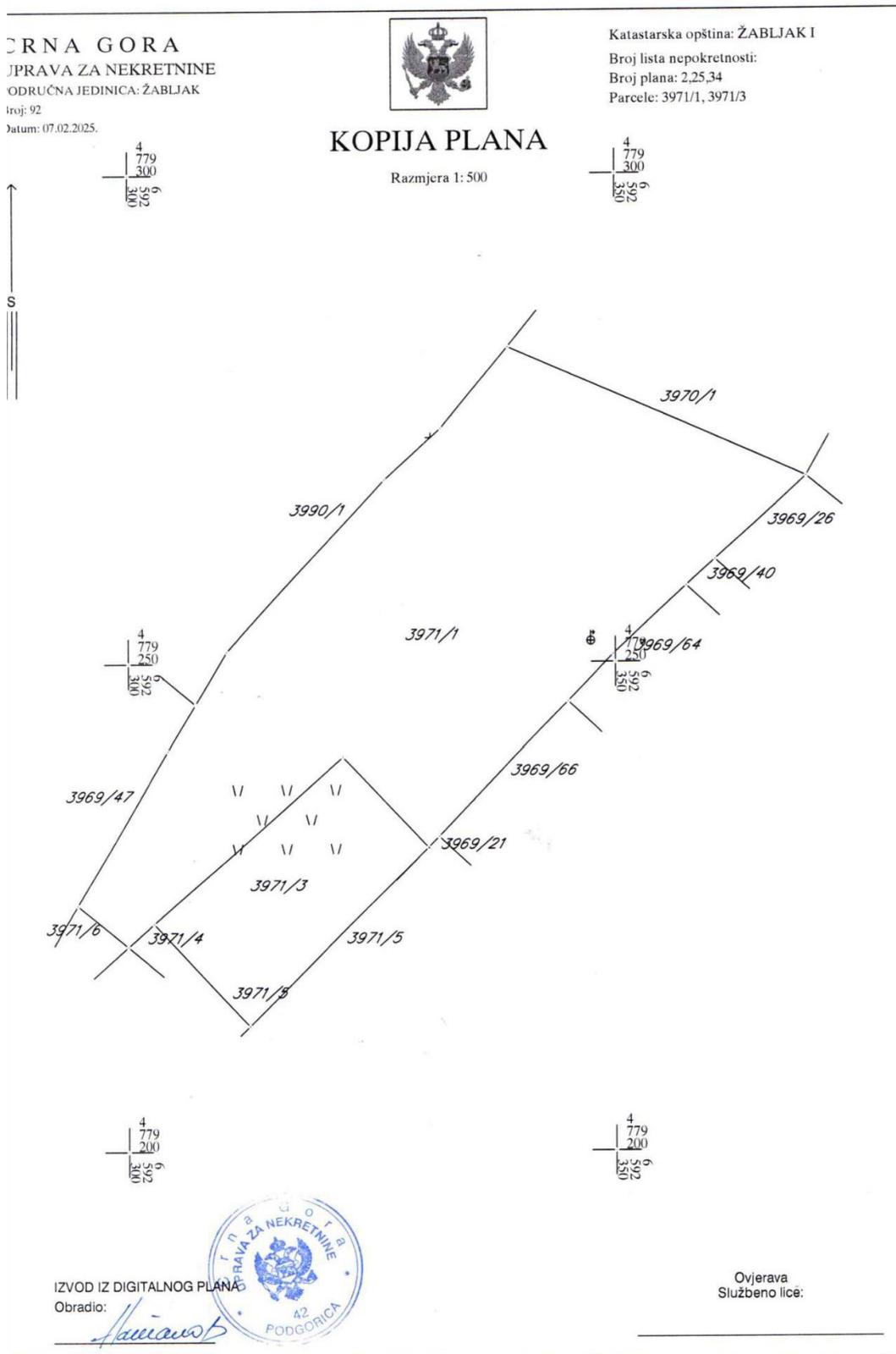
Datum i vrijeme: 07.02.2025. 09:21:03

2620027

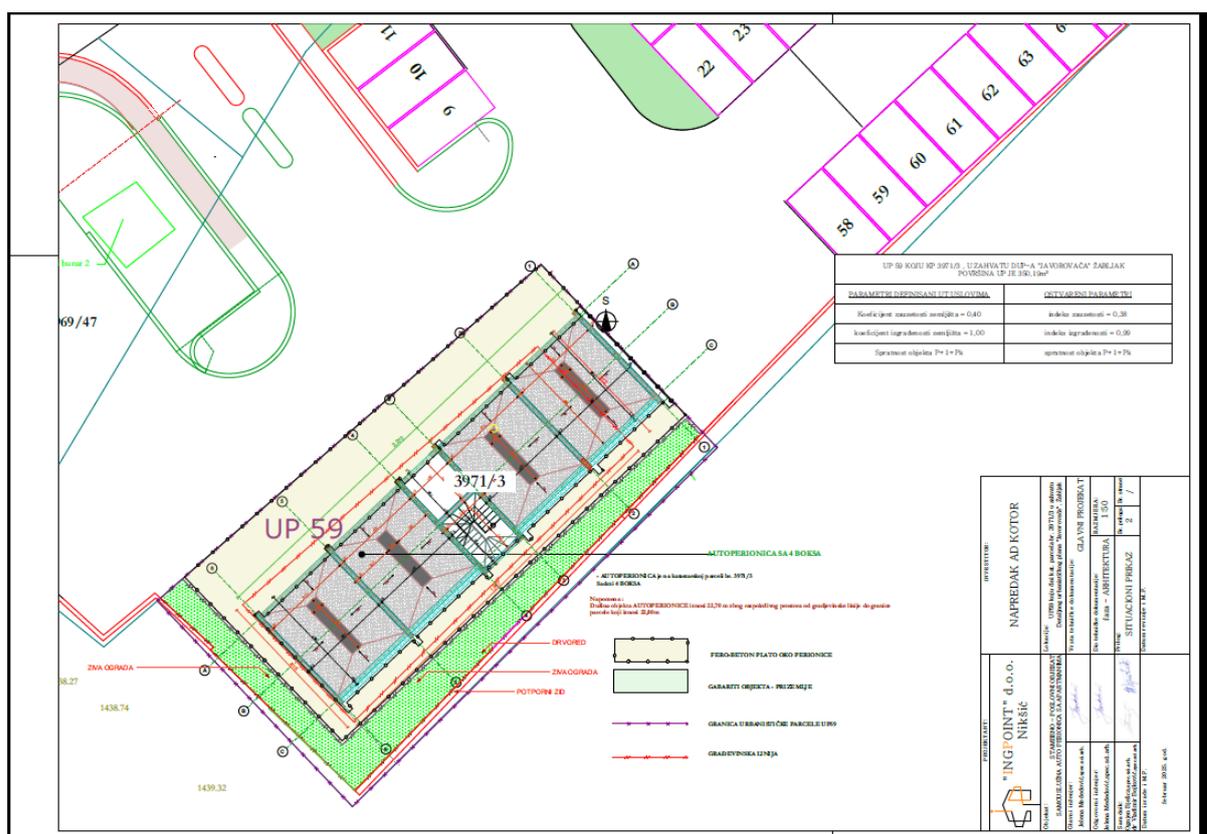
1 / 1

Sl.2.5. List nepokretnosti

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaje



Sl. 2.1.1. Kopija plana



Sl. 2.1.2. Situacioni prikaz (u Prilogu elaborata situacioni prikaz je dostavljen u većem formatu)

## 2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m<sup>2</sup>, za vrijeme izgradnje

Predmetna lokacija nalazi se na urbanističkoj parceli UP 59 koju čini kat. parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača“, Žabljak („Službeni list CG“, opštinski propisi br.9/16).

Katastarska parcela br. 3971/3 K.O. Žabljak I, koja je predmet ovog projekta, pozicionirana je jugoistočno od glavne gradske saobraćajnice. Projektom je predviđen priključak i kolski prilaz parceli koji se nalazi na katastarskim parcelama istog vlasnika koji je u izgradnji jer se preko njega pristupa i izgrađenom parking prostoru koji je pozicioniran sjeveroistočno od predmetne parcele.

Namjena predmetne površine je: stanovanje male gustine sa djelatnostima (SMG).

Potrebna površina zemljišta u toku izgradnje iznosi 500,00 m<sup>2</sup>.

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

Zemljište na području opštine Žabljak je formirano na osnovu pedogenetskih činilaca, a najviše pod uticajem geološke podloge, reljefa, klime i vegetacije, što je uslovalo pojavu različitih tipova zemljišta po tipovima, osobinama i svojstvima. Na Žabljačkom području izdvojeno je 14 sistematskih jedinica koje se mogu svrstati u dvije grupe:

- cmice (buavice) na krečnjacima i krečnjačkim drobinama;
- smeđa zemljišta na silikatnim podlogama i mješavini silikata i krečnjaka.

U okviru područja opštine Žabljak postoje zemljišta od IV do VIII bonitetne klase.

Osnovna geomorfološka podjela područja opštine podrazumijeva četiri specifične prostorne cjeline sa naglašenom fizionomijom: površ Jezera, masiv Durmitora, kanjon rijeke Tare i masiv Sinjajevine.

Površ Jezera predstavlja zaravnjen plato nadmorske visine od 1.300 do 1.500 mnm, koji prostorno objedinjava područje opštine i vezuje planinske lance Durmitora sa kanjonskom dolinom Tare.

Masiv Durmitora predstavlja markantnu reljefnu cjelinu koja je ispresijecana mnogobrojnim kanjonima rijeka i potoka, sa velikim brojem vrtača, uvala, zaravni, planinskih oka i drugih karstnih tvorevina, kao poseban fenomen prirode.

Kanjon Tare, kao jedinstvena pojava po svojoj dubini, od 1.000 m, a mjestimično i 1.300 m, prostire se od ušća Bistrice do Šćepan polja (opština Plužine) i ima dužinu od 78 km.

Masiv Sinjajevine je prostrana planinska visoravan, duga oko 40 km i široka oko 15 km, koja leži u polukrugu dubokog kanjona Tare. Ona je najveća krečnjačka zaravan - površ u Crnoj Gori. Najveći dio prostora Jezera, kao i okolnih planina je karbonatnog sastava. Otuda se na površinama izgrađenim od takvih terena ispoljavaju tipični karstni oblici i fenomeni, kao što su: vrtače, uvale, jame, škrape i pećine. Morenskim nanosom, međutim, maskiran je karstni fundament.

Na širem području naselja Žabljak osnovne geološke karakteristike potiču od sedimentnih i podređeno vulkanskih stijena koje učestvuju u građi. Ovi stijenski kompleksi, prema vremenu nastanka pripadaju: trijasu, juri i najmlađem geološkom dobu kvartaru.

Stijene nastale u trijasu izgrađuju značajne površine šireg područja Žabljaka. Donji trijas (T1), tj. sedimentne tvorevine, ovog odjeljka trijasa, otkrivene su na relativno malom prostoru. Nalaze se ispod anizijskih krečnjaka. Litološki sastav ovih sedimenata predstavljaju: sivi, blijedo zeleni i crveni kvarcno-liskunoviti pješčari, alevroliti, lapori, pjeskoviti lapori, laporoviti i oolitični krečnjaci i laporoviti dolomiti. Anizijski kat (T21), u litološkom pogledu predstavljaju uslojeni i masivni sivi krečnjaci i dolomitični krečnjaci i dolomiti sa ostacima krinoida. U ovom geološkom periodu dolazi do vulkanske aktivnosti o čemu svjedoče prostori terena koje izgrađuju andeziti. To su stijene sive zelene, tamnozeleno i sivoljubičaste boje, strukture su holokristalasto-porfirske. Ladinski kat (T22) predstavljaju sedimentne stijene. To su uglavnom slojeviti krečnjaci sa proslojcima i muglama rožnaca, tankoslojeviti rožnaci i

sprudni krečnjaci. Gornji trijas (T3) na ovom, i širem području Durmitora razvijen je u faciji krečnjaka i dolomita, odnosno stratifikovanih laporovitih krečnjaka, dolomitičnih krečnjaka i dolomita. U faciji krečnjaka česta je pojava manjih crvenih laporovitih krečnjaka i kalcitskih lučenja.

Gornja jura (J3) takođe je razvijena u krečnjačkoj faciji. Predstavljani su bajkovitim i masivnim zoogenosprudnim krečnjacima, slojevitim krečnjacima sa elipsaktinijama.

Kvartru (Q) pripadaju najmlađi morenski sedimenti (gl) ili glacijalni sedimenti. Morene su izgrađene, uglavnom, od poluzaobljenih i zaobljenih komada krečnjaka, a sasvim podređeno i od drugog stijenskog materijala.

U neposrednoj okolini Crnog jezera, na relativno malom prostoru razvijeni su aluvijalni (al) sedimenti u kojima preovlađuju sedimenti karbonatnog sastava.

Hidrogeološke karakteristike šireg područja uslovljene su specifičnim geološko-tektonskim uslovima terena i složenim hidrološkim uslovima. Naime, radi se o zaravni (oko 1400-1450 mnm) sa dominantnim hidrografskim objektom – Crnim jezerom, koje ujedno predstavlja vododjelnicu dva sliva, sliva rijeke Tare i sliva rijeke Pive.

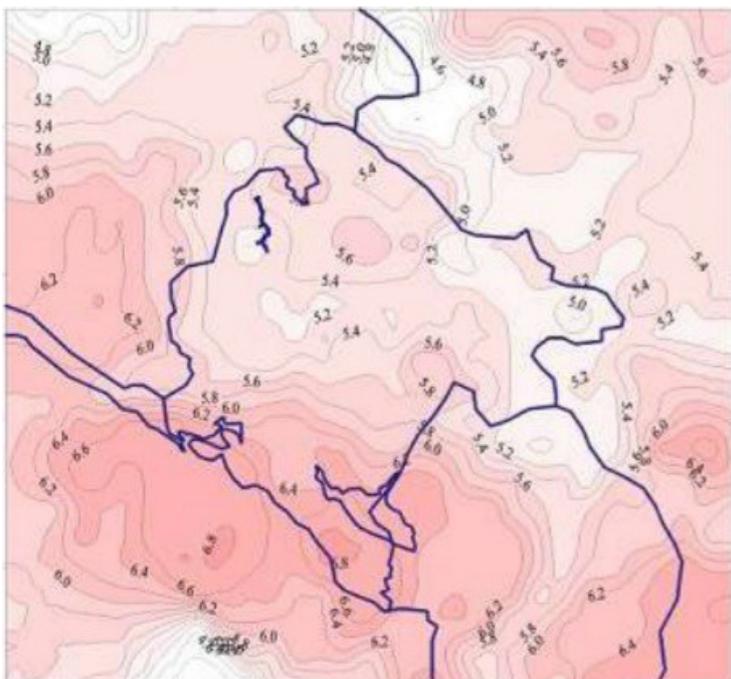
Karstnu izdan Žabljačke zaravni karakteriše isticanje izdanskih voda duboko ispod površine terena, u zoni karstnih vrela duž kanjona vodotoka Pive i Tare, gdje je dubina do podzemne vode preko 500 metara.

Dominantan hidrološki objekat na području Žabljaka je Crno jezero. Basen Crnog jezera je najvećim dijelom, vidljivim na površini, izgrađen od trijaskih karbonata. Nastalo je iz čeone morene, preko koje danas pri najvećim vodostajima voda otiče Žabljačkom rijekom i dalje, smanjujući visinu preliva regresivnom erozijom. Nekada je jezero zauzimalo znatno veći prostor. Prema osnovnim indikacijama vodostaj jezera bio je za 15 m viši. Otoka jezera je intenzivno djelovala na smanjenje visine preliva, ali je intenzitet regresivne erozije kasnije znatno smanjen i amortizovan otvaranjem ponora u Malom jezeru, i preusmjeravanjem oticanja znatnim dijelom godine. Za postojanje Crnog jezera je od posebne važnosti geološka građa terena ispod korita bazena. Vodonepropusni donjetrijaski sedimenti i eruptivi izgrađuju veliki dio korita Velikog jezera. Korito je takođe prekriveno slabo propusnim morenama i veoma debelim slojevima jezerskog mulja. Na ušću Mlinskog potoka u Crno jezero razvijena je aluvijalna lepeza koja čini deltu, i najvodopropusniji dio oboda jezerskog bazena poslije karbonata Malog jezera. Ovakva građa i struktura čine da je Veliko jezero sigurnije od gubitaka vode od Malog jezera, iz kojeg se voda gubi preko ponora, pa se zbog toga nivo vode Malog jezera u sušnom periodu relativno brzo smanjuje, dok u tom istom periodu nivo vode Velikog jezera stagnira. Pri niskim vodostajima Veliko jezero je dugo 855 m, a široko 615 m. Malo jezero je dugo 605 m, a široko 400 m. Obala Velikog jezera je duga 2609 m, a malog 1705 m, pa je koeficijent razuđenosti 1,8. Zapremina Crnog jezera pri najvećim vodostajima je 8.696.726 m<sup>3</sup>, u avgustu je 7.194.309 m<sup>3</sup> i nikada, ni u najsušnijem periodu ne opadne ispod 5.724.153 m<sup>3</sup>. Otoka Crnog jezera ili Žabljačka rijeka završava svoj tok upravo u zoni ponora. U prosjeku 10 - 15 dana nakon aktiviranja Čeline "proradi" Otoka, što Crno jezero svrstava u grupu protočnih jezera. Aktiviranje Otoka počne nakon što vodostaj u jezeru dostigne kotu od 422,35 mnm i predstavlja njegove prelivne vode. Otoka, (Žabljačka rijeka), ima svoj površinski tok od samo 2 km, da bi odmah nakon toga isčezla u

ponorima Žabljačkog Polja. Najčešći periodi rada Otoke, u proteklim godinama, bili su druga polovina maja i jun.

Seizmička aktinost sjevernog regiona Crne Gore (kome pripada područje opštine Žabljak) umjerenog je intenziteta (registrovani zemljotresi do 7<sup>o</sup>MCS skale), za razliku od seizmički izuzetno aktivnih zona u središnjem i Južnom regionu Crne Gore (primorski region, tj. područja Ulcinja, Bara, Budve i Boke Kotorske, odnosno Podgoričko-danilovgradski pojas u kojima su mogući maksimalni intenziteti zemljotresa do 9<sup>o</sup> MCS skale). Prostor žabljačke opštine pripada zoni 7<sup>o</sup> i 8<sup>o</sup> MCS skale, što znači da je relativno stabilan i pogodan za gradnju skoro svih vrsta objekata (na području opštine zemljotresi sedmog stepena mogu se očekivati u zapadnom i jugozapadnom dijelu opštine – u naseljima Pošćensko-komarskog kraja, dok se seizmički potresi osmog stepena mogu očekivati u ostalom dijelu opštine – područje Sinjajevine, Šaranaca i kanjonske doline rijeke Tare. Dejstvo zemljotresa napovršini terena, osim magnitude i mehanizma žarišta, udaljenosti od žarišta i svojstava sredine kroz koju se prostiru seizmički talasi, zavisi od seizmogeoloških karakteristika lokalne geotehničke sredine, koja se nalazi iznad osnovne stijene ili odgovarajuće dovoljno čvrste stijenske mase.

Prema karti seizmičke regionalizacije teritorije Crne Gore (B. Glavatović i dr. Titograd, 1982.) posmatrano područje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 7<sup>o</sup> MCS skale. Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnitude zemljotresa za povratni period od 100 godina (slika 2.3.1).



Sl. 2.3.1. Karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period vremena od 100 godina

## 2.4. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja

Postojeća izvorišta koja se koriste za vodosnabdijevanje Žabljaka i okolnih naselja su:

- izvor Oko, koje se prihranjuje iz Zminjeg jezera, minimalne izdašnosti oko 7 l/s odnosno maksimalna oko 40 l/s;
- eksploatacioni bunari u aluvionu Mlinskog potoka minimalne izdašnosti 15-17 l/s;
- izvorište u Pošćenskom katunu, u zaleđu Modrog jezera, minimalne izdašnosti oko 3 l/s.

Ukupno raspoložive količine svih izvorišta uključenih u vodovodni sistem Žabljaka iznose u granicama od 25 – 35 l/s. Ukoliko se imaju u vidu gubici u mreži koji su značajni, već sada nedostajuće količine za Žabljak i okolna naselja iznose preko 20 l/s.

Područje Njegovuđe snabdijeva se odvojenim vodovodom sa karstnih izvora Rosatovac i Oko, čija je minimalna izdašnost 3 - 4 l/s.

Nažalost, postojeći gradski i seoski vodovodni sistem ima nekvalitetne tj. dotrajale cjevovode, pa su gubici na vodovodnoj mreži značajni usled propustljivosti istih.

## 2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

**Temperatura vazduha** - Srednja godišnja temperatura vazduha iznosi 5.3°C. Najtopliji mjesec je avgust, sa srednjom mjesečnom temperaturom od 14.3°C, a najhladniji je januar sa - 3.8°C. Maksimalno najtopliji mjesec je avgust sa 18.0 °C, a maksimalno najhladniji mjesec je februar sa - 9.4°C. Oscilacije srednjih mjesečnih temperatura su oko  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ . Najmanje oscilacije imaju jun i jul mjesec, a najveće oscilacije imaju februar i mart mjesec. Ekstremne temperature su značajno iznad i ispod prosječnih. Apsolutni maksimum je tokom avgusta mjeseca i iznosi 31.3°C, a tokom februara mjeseca je 16.1°C. Apsolutno minimalne temperature kreću se od 0.4°C tokom avgusta, do -26.4°C tokom januara mjeseca. Prosječne minimalne temperature su nešto veće i kreću se od 3.4°C tokom jula mjeseca, do -18.5°C tokom januara.

**Padavine** - Sa aspekta identifikacije klimatskog tipa, padavine su jedan da najznačajnijih parametara. Prosječna godišnja količina padavina kreće se oko 1458 mm. Najkišniji mjesec u 2022. godini je decembar sa 19 kiših dana. Period sa najmanje padavina je jul-avgust, sa oko 83 mm mjesečno. Skoro za svaki mjesec može se reći da je „klimatski normalno“ da mjesečna količina padavina bude za 50 % do 70 % veća ili manja od prosječne mjesečne. Maksimalne mjesečne količine padavina kreću se oko 23.4 do 114.3 mm.

**Vlažnost i insolacija** - Područje Žabljaka ima relativno visoke vrijednosti relativne vlažnosti, što ukazuje na činjenicu da se radi o području sa konstantno visokom produkcijom vlage. Sam prirodni ambijent, veliki broj jezera, potvrđuje činjenicu da je produkcija vlage mnogo dominantniji parametar u odnosu na disipaciju vlage. Prosječne mjesečne vrijednosti relativne vlažnosti kreću se od oko 64% do 89%. Karakteristično je da tokom godine prosječna mjesečna relativna vlažnost ne pada ispod 50%. Trajanje sijanja sunca u časovima je jako promjenljivo sa izraženim oscilacijama tokom godine. Insolacija u zimskom periodu je jako mala i prosječno se kreće oko 2 do 4 časova dnevno. U toplijem dijelu godine insolacija se povećava na oko 13 do 15 časova dnevno. Insolacija tokom ljetnjih dana veća je za oko 3 puta

od insolacije tokom zimskih dana. Velika vrijednost standardnog odstupanja ukazuje na veliki stepen oblačnosti u pojedinim danima, što i jeste karakteristika ovog kraja.

**Vjetrovi** - Najčešći su iz južnog smjera sa 15%, zatim iz sjevernog smjera sa 12% i sjeveroistočnog sa 8%. Najrijeđi su zapadni i sjeverozapadni vjetrovi. Najjači udari su južnog vjetra i oni idu i do 36 m/s, dok su sjeverozapadni i sjeverni vjetrovi nešto manje jačine. Učešće tišina je relativno veliko i iznosi 37%. Izuzetno dinamičan reljef i velike visinske razlike pojedinih dijelova Nacionalnog parka, kao i poremećaji vazdušnog pritiska uzrokuju i pojave lokalnih vazdušnih strujanja koji smjerom mogu odstupati od dominantnih smjerova vjetrova. Ovi vjetrovi su karakteristični za površi, padine, doline i dolove, vrhove, sedla, prolaze i vrata. Uočeni su noćni vjetrovi sa planinskih vrhova ka dolinama i dnevni iz dolina ka vrhovima.

**Snijeg** - Područje Žabljaka ima izuzetno povoljnu klimatsku sliku sa aspekta količine snijega. Samo tokom dva mjeseca godišnje, jul i avgust, ne postoji sniježni pokrivač. Tokom perioda decembar - mart pojava snijega je sasvim uobičajena pojava. U ovom periodu pojava snijega je klimatska normala. Prosječni datum početka perioda sa sniježnim pokrivačem je 16. septembar u višim predjelima, oko 16. oktobra u nižim predjelima. Prosječan datum kraja perioda sa sniježnim pokrivačem je 16. jun u višim predjelima, a 16. maj u nižim predjelima.

## **2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa**

Na Žabljačkom području izdvojeno je 14 sistematskih jedinica koje se mogu svrstati u dvije grupe: cmice (buavice) na krečnjacima i krečnjačkim drobinama i smeđa zemljišta na silikatnim podlogama i mješavini silikata i krečnjaka. U okviru područja opštine Žabljak postoje zemljišta od IV do VIII bonitetne klase.

Predmetni novoplanirani objekat će se graditi na površinama koje su već pod antropogenim uticajem, tako da se ne može govoriti o regenerativnom kapacitetu zemljišta u tom smislu.

Područje je dobro snadbijeveno vodom iz gradskog vododvodnog sistema.

Sa tačke biodiverziteta, kroz projekat uređenje terena, nadomjestiće se gubitak i oplemeniti predmetna lokacija vrstama autohtonog porijekla.

## **2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine**

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

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

Svakako najvažniji apsorpcioni kapacitet šireg područja je prisustvo različitih biljnih zajednica. Postojeći kapaciteti zemljišta u užem okruženju lokacije sa aspekta korišćenja u poljoprivredne svrhe su značajna.

- Močvarna i obalna područja i ušća rijeka: Lokacija na kojoj će se realizovati predmetni projekat ne nalazi se na močvarnom području, obalnom području i ušću rijeka.
- Površinske vode: Na predmetnoj lokaciji nema površinskih voda..
- Priobalne zone i morsku sredinu: Lokacija se ne nalazi u priobalnoj zoni i zoni morske sredine.
- Poljoprivredna zemljišta: Predmetna katastarska parcela se po LN 2674 - prepis, vodi kao livada 3.klase.
- Planinske i šumske oblasti: U okolini predmetne lokacije nalaze se šumska i planinska područja.
- Zaštićena i klasifikovana područja: Predmetna lokacija ne pripada zaštićenim i klasifikovanim područjima.
- Područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat: Predmetna lokacija ne pripada pomenutom području.

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

Predmetna katastarska parcela se po LN 2674 - prepis, vodi kao livada 3. klase.

### **Flora**

Dosadašnjim istraživanjima flore Durmitora i okolnih kanjona utvrđeno je prisustvo od 1.516 vrsta vaskularnih biljaka (Stevanović, 1996), a po procjenama na Durmitoru raste između 1.600 i 1.700 vrsta (samo je na teritoriji NP Durmitor registrovano preko 1300 taksona, od čega 122 biljke imaju različite rangove endemizma). Od ukupnog broja zabilježenih biljaka, oko 900 vrsta sačinjava visokoplaninsku floru ovog masiva, odnosno vaskularnu floru koja nastanjuje zone iznad 1.500 metara nadmorske visine. Durmitor predstavlja i značajan refugijalni centar visokoplaninske flore. Posebnu vrijednost genofonda vaskularne flore Durmitora, čine relikti, biljke velike starosti i ostaci nekadašnje široko rasprostranjene flore. Oni su na Durmitoru rasprostranjeni sporadično na specifičnim staništima u tzv. refugijumima, i to prije svega u dubokim kanjonskim dolinama Tare, Pive i Komarnice, ali i na najvišim planinskim vrhovima i cirkovima (najviši vrhovi Durmitora i cirkovi u njihovim podnožjima danas predstavljaju refugijume za mnoge glacijalne vrste koje su u toku ledenog doba, sa Arktika i Alpa pristigle na Balkansko poluostrvo). Na Durmitoru raste oko 40 vrsta koje se mogu smatrati glacijalnim reliktima.

Zbog ovih, i brojnih drugih prirodnih odlika, Durmitor sa kanjonom Tare svrstan je u crnogorsku mrežu IPA područja (Important Plant Areas = Važno područje za biljke). Naime, ovaj IPA sajt sadrži 40 taksona sa A liste i time značajno prednjači nad svim ostalim sajtovima. Inače, ovo područje zadovoljava i druga dva kriterijuma (B i C) na osnovu kojih se neko područje proglašava za IPA (Petrović, 2009).

- Kriterijum A - prisustvo populacije/a jedne ili više vrsta koje su od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu.

- Kriterijum B - lokalitet sadrži izuzetno bogatu floru na Evropskom nivou u odnosu na biogeografsku zonu u kojoj se nalazi.

- Kriterijum C - lokalitet je izraziti primjer staništa od globalnog ili evropskog značaja za zaštitu ili botaniku.

Fitogeografska struktura flore Durmitora izuzetno je složena, sve vrste flore Durmitora svrstane su u 83 florna elementa odnosno 5 grupa (Stevanović, 1996):

- biljke sjevernih predjela (arktičko-alpijske i borealno-subborealne vrste)
- biljke alpskog tipa rasprostranjenja (srednje-južno-evropsko - planinske i evroazijsko planinske vrste)
- južno-evropsko planinske ili oromediteranske vrste
- srednjeevropske vrste i
- vrste mediteransko-submediteranskog rasprostranjenja.

#### Endemični rodovi i vrste

Poseban značaj flori daju endemični rodovi. Na području Durmitora rasprostranjena su 4 endemična roda: *Amphoricarpus* Vis., *Pancicia* Vis., *Petteria* Presl. i *Protoedraianthus* R. Lakušić, kao i jedan subendemičan rod - *Edraianthus* DC. Ovi rodovi predstavljaju stare tercijarne biljke i njihovo prisustvo, između ostalog, ukazuje na starost flore čitavog masiva. Posebno je značajno prisustvo vrsta, koje su svojim rasprostranjenjem ograničene na područje Durmitora, Dinarskih planina ili Balkanskog poluostrva u cjelini (endemi). Endemičnu floru Durmitora sačinjava 175 vrsta, što čini preko 12 % ukupne flore ovog masiva. Visoko planinskim endemitima pripadaju 122 vrste, što u odnosu na cjelokupnu endemičnu floru ovog masiva čini čak 77 %, a u odnosu na ukupnu visoko planinsku floru oko 15 % (Stevanović, 1996; Stevanović & Lakušić, 1996). Najveći broj endema ima Dinarsko rasprostranjenje; na drugom mjestu se nalaze endemiti rasprostranjeni na čitavom području Balkanskog poluostrva; dok su na trećem mjestu lokalni durmitorski endemiti. Iako na grupu Durmitorskih endemita otpada najmanji procenat vrsta, oni su s obzirom na izuzetno ograničeno rasprostranjenje i najznačajniji elementi flore Durmitora. Neki od njih su: *Verbascum durmitoreum*, *Gentiana laevicalyx*, *Edraianthus glisicii*, *Edraianthus tarae*, *Daphne malyana*, *Biscutela laevigata* subsp. *montenegrina*, *Valeriana brauni-blanquetii*, *Hieracium neilreichi* subsp. *ranisavae*, *Hieracium schenekii* subsp. *pseudoschenekii*, *Hieracium blecicii* i dr.

#### Ruderalna vegetacija

U bližoj okolini predmetne lokacije zastupljena je ruderalna flora: *Chenopodium album*, *Elymus repens*, *Artemisiavulgaris*, *Dactylis glomerata*, *Urtica dioica*, *Althaea officinalis*, *Plantago media*, *Thymus serpyllum*, *Matricaria chamomilla*, *Achillea millefolium*, *Centaureum umbellatum*, *Tussilago farfara*, *Cynodon dactylon*, *Polygonum aviculare*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum convolvulus*, *Erigeron canadensis*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Bellisperennis*, *Cichorium intybus*.

## Fauna

Raznolikost klimatskih i geografskih uslova, kao i biljnog svijeta na Durmitoru omogućila je razvoj veoma složene i bogate faune. Za predmetnu lokaciju ne postoje podaci o fauni, pa je u ovom dijelu dat opis diverziteta životinjskim vrstama na osnovu informacija koje se odnose na šire područje. Durmitor je planinsko područje sa više vrhova preko 2000 m, sa karakterističnim visoravnima, rječnim dolinama i dubokim kanjonima. U skladu sa ovim i živi svijet Durmitora je dijelom planinski, dijelom visokoplaninski, ali sa evidentnim prisustvom oblika koji ne pripadaju planinskim ekosistemima, već prije ravničarskim, a značajno je prisutan i faunistički uticaj Mediterana i to uglavnom preko riječnih dolina i kanjona.

### Sisari

Prema Izvještaju stanja životnje sredine – Monitoringa biodiverziteta iz 2011.godine (PMF, Podgorica, naručilac: Agencija za zaštitu životne sredine, Crne Gore), na području Durmitora je utvrđeno 37 vrsta sisara, iz 6 redova. Od toga, na spisku rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih, pa samim tim i zaštićenih vrsta, na području Durmitora nalaze se sve vrste slijepih miševa, slijepo kuće i vidra.

- Ordo Insectivora: *Erinaceus europaeus* – jež; rovčice: *Sorex minutus* - mala rovčica, *Sorex araneus* – šumska rovčica, *Sorex alpinus* - planinska rovčica, *Neomys fodiens* - vodena rovčica, *Crocidura leucodon* - poljska rovčica; krtice: *Talpa europaea* - evropska krtica, *Talpa caeca* - slijepa krtica.

- Ordo Chiroptera - slijepi miševi: *Rhinolophus ferrumequinum* - veliki potkovičar, *Rhinolophus hipposideros* - mali potkovičar, *Plecotus austriacus* - sivi ušati slijepi miš, *Plecotus auritus* – kafeni ušati slijepi miš, *Myotis mystacinus* - mali brkati slijepi miš, *Myotis emarginatus*- riđi slijepi miš, *Myotis nattereri* - resasti večernjak, *Myotis myotis* - veliki mišouhi večernjak, *Myotis blythii* - mali mišouhi večernjak, *Pipistrellus pipistrellus* - patuljasti slijepi miš, *Hypsugo savii* - planinski slijepi mišić, *Eptesicus serotinus* - veliki ponoćnjak, *Vespertilio murinus* - dvobojni večernjak

- Ordo Lagomorpha – zečevi: *Lepus europaeus* – zec;

- Ordo Rodentia – glodari: *Sciurus vulgaris* – evropska vjeverica, *Chlethrionomys glareolus* - šumska ili riđa voluharica, *Dynaromis bogdanovi* – dinarska voluharica (reliktna voluharica), *Microtus subterraneus* - podzemni voluharić, *Microtus nivalis* - snježna voluharica, *Microtus arvalis* - poljska voluharica, *Spalax leucodon* – slijepo kuće, *Apodemus flavicollis* - žutogrli miš, *Apodemus sylvaticus* - šumski miš, *Rattus ratus* - dugorepi pacov, *Mus musculus* - domaći miš, *Glis glis* - običan puh, *Dryamys nitedula* - šumski puh, *Muscardinus avellanarius* - puh orašar.

- Ordo Carnivora – mesojedi: *Canis lupus* - sivi vuk, *Vulpes vulpes* - riđa lisica, *Ursus arctos* - mrki medvjed, *Mustela nivalis* - riđa lasica, *Mustela putorius* - mrki tvor, *Martes martes* - kuna zlatica, *Martes foiona* – kuna bjelica, *Meles meles* - obični jazavac, *Lutra lutra* – vidra.

- Ordo Artiodactyla – papkari: *Capreolus capreolus* - srna, *Rupicapra rupicapra* - balkanska divokoza, *Sus scrofa* - divlja svinja.

## Ptice

Durmitor spada u jedno od važnih ornitoloških područja Crne Gore, i šire. Naime, planinska jezera, više stjenovitih vrhova iznad 2000 mnv, guste četinarske, mješovite i listopadne šume, staništa bora krivulja, teprostrana durmitorska visoravan, ptičija su staništa, karakteristična za ovu planinu. Svako od ovih staništa se odlikuje specifičnom ornitofaunom: visoke i strme obronke i kamenite površi naseljavaju planinske trepteljke i ušate ševe, planinski vrapci i puzgavci, dok na najvišim i najnepristupačnijim liticama gnijezde žutokljune galice i suri orao, u šumama gnijezde brojne pjevačice, kao jelova sjenica, crna žuna, krstokljun, brgljez, zatim ptice iz porodice koka: tetrijeb, lještarka, grabljivice: kobac, mišar, soko lastavičar, osičar. Na pašnjacima i vlažnim livadama obitava ćubasta ševa, prepelica, pupavac, a na jezerima i u priobalnoj vegetaciji se mogu registrovati patka gluvara, dupljašica, mali gnjurac, barski pjetlovan, i dr. Na ovom prostoru je do sada registrovano prisustvo 172 vrste ptica. Od tog broja, više od 125 vrsta su gnjezdarice. Najnovijim istraživanjima 127 vrsta ptica registrovano je u granicama nacionalnog parka i u kanjonu Tare, od kojih su 112 vrsta gnjezdarice. Na osnovu ovih i drugih odlika, područje Durmitora dobija 2001. godine IBA status. Značajne gnjezdarice na Durmitoru su: *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Alectoris graeca*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Tetrao urogallus*, *Bubo bubo*, *Otus scops*, *Aegolius funereus*, *Caprimulgus europaeus*, *Picoides tridactylus*, *Picus canus*, *P. viridis*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Turdus torquatus*, *Saxicola rubetra*, *Monticola saxatilis*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Certhiabra chydactyla*, *Tichodroma muraria*, *Montifringilla nivalis*, *Eremophila alpestris*, *Parus monatus*, *Pyrrhocorax graculus*, *Nucifraga caryocatactes*, *Emberiza cirulus* i *Emberiza cia*. Tu su i *Columba palumbus*, *Strix aluco*, *Dendrocopos syriacus*, *Prunella modularis*, *Erithacus rubecula*, *Luscinia megarhynchos*, *Turdus philomelos*, *Sylviacommunis*, *Regulus regulus*, *Parus cristatus*, *Carduelis cannabina* i *Emberiza citrinella*. Na Durmitoru gnijezdi i *Crex crex*.

## Vodozemci i gmizavci

Durmitor predstavlja jedinstveno područje kada je u pitanju fauna vodozemaca i gmizavaca, naročito u ispoljavanju fenomena neotenije i prisustva reliktnih i endemskih oblika. Dosadašnjim istraživanjima konstatovano je 26 vrsta, što ukazuje na relativno veliko bogastvo. Posebno značajna staništa na ovom području predstavljaju lokve jer predstavljaju reproduktivne centre za vodozemce i gmizavce (lokve su atopogenog porijekla, i to su: lokva na katunu Mala Crna Gora, lokva na putu Mala Crna Gora – Sušica, lokva ispod Prutaša i lokva na putu do Sedla). Najbrojnije populacije mrmoljaka *Mesotriton alpestris* i *Lissotriton vulgaris* nalaze se u njima.

Za potrebe u okviru prethodno pomenutog projekta (PMF, Podgorica), istraživanja su obavljena na nekoliko Durmitorskih jezera. Tom prilikom je konstatovano 9 vrsta vodozemaca i 10 vrsta gmizavaca.

## Beskičmenjaci

Prostor Durmitora naseljen je raznovrsnom faunom, a po zanimljivosti i bogatstvu, prvo mjesto pripada beskičmenjacima, sa velikim brojem reliktnih i endemičnih vrsta, naročito među insektima. Dosadašnja istraživanja entomofaune ovog kompleksa, ukazuju da je najveći broj istraživanja bio posvećen određenim entomofaunističkim grupama, od koji je najbrojnija

grupa Noctuidae sa 260 vrsta. Osolike muve ili sirfide, na području Durmitora izučavane su sistematski. Rezultati velikog broja radova ukazuju na bogastvo ove grupe insekata, od kojih su na desetine endemi, rijetke ili ugrožene vrste.

Sublimacija tih podataka pokazala je da je kanjon Sušice (računajući i područje Skakala) najbolje proučeno i vrstama najbogatije područje u Crnoj Gori kada je u pitanju fauna osolikih muva jer je ovdje zabilježeno 240 vrsta (npr. u kanjonu Komarnice ukupno su zabilježene 64 vrste); u Sušičko-Škrčkom basenu 65 vrsta sirfida registrovano je samo na ovom području (za Crnu Goru) (Brajović, 2004).

Na prostoru Nacionalnog parka nalaze se i 6 zaštićenih vrsta insekata, a to su: šumski mrav iz *Formica rufa* grupe, jelenak (*Lucanus cervus*), nosorožac (*Oryctes nasiciornis*), lastin repak (*Papilio machaon*), jedarce (*Papiliopodalirius*) i apolonov leptir (*Parnassius apollo*). Durmitor je bogat i faunom Gastropoda-puževa, kojih je do sadana ovom području opisano preko 90 vrsta. Ovom prilikom izdvajamo samo neke vrste puževa koje ljubitelji prirode na Durmitoru mogu vidjeti: *Lymnea stagnalis*, *Planorbis planorbis*, *Deroceras agreste*, *Limax cinereoniger* i *Helix vladika*.

## **2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža**

Najljepši prostori visokoplaninske zone nalaze se na planini Durmitor Posebnu vrijednost visokoplaninske zone predstavljaju visokoplaninska, glacijalna jezera, tzv. „gorske oči” Crne Gore. Na višim planinskim položajima dominiraju četinarske šume, uglavnom su izgrađene od jele i smrče. Neke od njih, kao što su djelovi šuma na Durmitoru, imaju prašumski karakter i danas su zaštićene ili su predmet potencijalne zaštite. 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. Izdvojeno je 19 osnovnih pejzažnih jedinica, a jedna od njih je: Durmitor i Sinjajevina. Ovu jedinicu karakterišu raznovrsni reljefni oblici, raznolikost i bogatstvo vegetacijskog pokrivača i brojni hidrološki oblici i pojave koji pružaju izuzetno bogatstvo pejzaža. Ovo područje se odlikuje brojnim glečerskim valovima, cirkovima, morenama i grebenima koji pejzažu daju specifičan pečat. Sa ovih grebena otvaraju se prostrani vidici sa nezaboravnim pogledom na kanjonske doline, vrtache i uvale sa planinskim jezerima, susjedne grebene i udaljene planinske masive Crne Gore. Šire područje Durmitora sa kanjonom Tare zaštićeno je kao nacionalni park i upisano u Listu svjetske prirodne baštine.

## **2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine**

Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta.

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

Opština Žabljak, prema zvaničnim rezultatima popisa, koji je održan od 3. do 28. decembra 2023. godine ima 2941 stanovnika, što čini 0,47% stanovništva Crne Gore. Od ovog broja muškaraca je 1494 ili 50,80%, dok je žena 1447 ili 49,20%. Prosječna starost stanovništva je 44,43 godine.

## **2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture**

Najbliže naseljena porodična kuća od predmetne lokacije nalazi se na udaljenosti 2.5 m od granice sa katastarskom parcelom.

Predmetna lokacije se nalazi na zaobilaznici oko Žabljaka i od centra je udaljena oko 1 km. U neposrednoj blizini se nalaze tržni centar Aroma (45 m), stanica za točenje goriva EKO - PETROL (70 m) a malo dalje je Elektrodistribucija Žabljak (135 m). U blizini se nalaze i porodični objekti kao i objekti u službi turizma.

Na predmetnoj lokaciji se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

### **3.0. OPIS PROJEKTA**

#### **3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta**

##### **ARHITEKTURA**

Lokacija za građenje je urbanistička parcela UP 59 koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Javorovača“, Žabljak (“Službeni list CG”, opštinski propisi br.9/16).

Glavni projekat arhitekture poslovnog objekta namjene samouslužne autoparionice sa apartmanima, spratnosti P+1+Pk, izrađeno je u skladu sa projektnim zadatkom, UT uslovima, kao i aktuelnim propisima i standardima.

Katastarska parcela br. 3971/3, koja je predmet ovog projekta, pozicionirana je jugoistočno od glavne gradske saobraćajnice. Projektom je predviđen priključak i kolski prilaz parceli koji se nalazi na katastarskim parcelama istog vlasnika i koji je u izgradnji jer se preko njega pristupa i izgrađenom parking prostoru koji je pozicioniran sjeveroistočno od predmetne parcele.

Objekat je pozicioniran - kolski pristup (ulaz i izlaz) boksovima za pranje vozila je sa sjeverozapadne strane, boksovi nijesu prohodni i vozila nakon pranja izlaze iz boksova rikvercom.

Objekat je projektovan od AB elemenata-garažnih mjesta sa zatvorenim središnjim dijelom koje ima stepenište koje vode na sprat i potkrovlje, čija namjena je organizovana za apartmanski prostor. U prizemlju su planirana četiri boksa za pranje vozila razdvojena zidovima i kompletno zatvoren prostor – ostave za aparaturu za potrebe autoparionice, i ulazno stepenište sa druge strane.

Prizemlje objekta je na koti 1438,25 nmv, a svijetla visina je 3.85 m. Ukupna visina objekta je 11,70 m.

U sklopu objekta nalaze se 4 boksa za pranje auta u međuosnom rasteru širine 4.90 m i jedna tehnička prostorija sa prostorijom stepeništa za sprat i potkrovlje. U unutrašnjosti svakog boksa podne ploče su u nagibu prema kanalu pozicioniranom u sredini radi efikasnog odvodnjavanja. Kanal je pokriven rešetkama dimenzija u osnovi 70x340 cm. Unutar svakog pojedinačnog boksa smješteni su automati za upravljanje procesom pranja.

Objekat je slobodnostojeći.

Spratovi su zidani od giter bloka d=20 cm, sa AB sistemom elemenata, obloženi demit fasadom debljine d=8 cm.

Sprat je projektovan kao jednosobni stanovi, dok su u potkrovlju projektovani kao studio apartmani sa opcijom razdvajanja spavaće sobe i dnevnog boravka.

Krov je od falcovanog lima, viševodni sa nagibom od 45°, sa zasječenim vrhom. Na krovu se nalaze i imitacije dimnjačkih kanala-ventilacije za potkrovlje.

Pri projektovanju se vodilo računa o poštovanju svih parametara definisanih UT - uslovima.

Ostvarene površine i prostorni parametri:

UP 59 KOJU KP 3971/3 , U ZAHVATU DUP-A "JAVOROVAČA" ŽABLJAK POVRŠINA UP JE 350,19m <sup>2</sup>	
<u>PARAMETRI DEFINISANI UT USLOVIMA</u>	<u>OSTVARENI PARAMETRI</u>
Koeficijent zauzetosti zemljišta = 0,40	indeks zauzetosti = 0,38
koeficijent izgrađenosti zemljišta = 1,00	indeks izgrađenosti = 0,99
Spratnost objekta P+ 1+ Pk	spratnost objekta P+ 1+ Pk

Novoprojektovani poslovni objekat, se po svojoj nameni i na osnovu svojih gabarita i spratnosti u potpunosti uklapa u Planom propisane urbanističke parametre, indeks zauzetosti i izgrađenosti parcele.

#### DETALJNI PRIKAZ OSTVARENIH POVRŠINA

BILANS POVRŠINA PRIZEMLJA					
Br.	Naziv prostorije	Finalna obrada podova	Finalna obrada zidova	Finalna obrada plafona	Neto površina
1	BOX 1	Ferobeton	bavalit	spusteni ALU plafon	27,62 m <sup>2</sup>
2	BOX 2	Ferobeton	bavalit	spusteni ALU plafon	27,62 m <sup>2</sup>
3	OSTAVA	Keramika	bavalit	spusteni ALU plafon	5,97 m <sup>2</sup>
4	STEPENIŠTE	Keramika	bavalit	spusteni ALU plafon	7,44 m <sup>2</sup>
5	BOX 3	Ferobeton	bavalit	spusteni ALU plafon	27,62 m <sup>2</sup>
6	BOX 4	Ferobeton	bavalit	spusteni ALU plafon	27,62 m <sup>2</sup>
Ukupna neto površina prizemlja					123,89 m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina prizemlja					133,50 m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina objekta					350,00 m <sup>2</sup>

BILANS POVRŠINA PRVOG SPRATA					
Br.	Naziv prostorije	Finalna obrada podova	Finalna obrada zidova	Finalna obrada plafona	Neto površina
1	STEPENICE I HODNIK	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	7,44 m <sup>2</sup>
1	HODNIK	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	4,29 m <sup>2</sup>
2	KUPATILO	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	2,97 m <sup>2</sup>
3	KUHINJA	Keramika	Keramika / Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	4,08 m <sup>2</sup>
4	TRPEZARIJA I DNEVNA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	13,33 m <sup>2</sup>
5	SPAVAČA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	11,65 m <sup>2</sup>
1	HODNIK	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	3,61 m <sup>2</sup>
2	TRPEZARIJA I DNEVNA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	12,70 m <sup>2</sup>
3	KUHINJA	Keramika	Keramika / Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	2,51 m <sup>2</sup>
4	KUPATILO	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	3,18 m <sup>2</sup>
5	SPAVAČA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	9,65 m <sup>2</sup>
1	HODNIK	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	4,29 m <sup>2</sup>
2	KUPATILO	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	2,96 m <sup>2</sup>
3	KUHINJA	Keramika	Keramika / Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	4,08 m <sup>2</sup>
4	TRPEZARIJA I DNEVNA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	13,33 m <sup>2</sup>
5	SPAVAČA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	11,65 m <sup>2</sup>
Ukupna neto površina prvog sprata					111,73 m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina prvog sprata					138,00 m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina objekta					350,00 m <sup>2</sup>

BILANS POVRŠINA POTKROVLJA					
Br.	Naziv prostorije	Finalna obrada podova	Finalna obrada zidova	Finalna obrada plafona	Neto površina
1	STEPENICE I HODNIK	Keramika	Keramika	Arilna lateks boja	9,89 m <sup>2</sup>
1	HODNIK	Keramika	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	1,44 m <sup>2</sup>
2	KUHINJA, TRPEZARIJA I DNEVNA SOBA	Parket / Keramika	Keramika / Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	13,33 m <sup>2</sup>
3	SPAVAČA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	8,26 m <sup>2</sup>
4	KUPATILO	Keramika	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	3,61 m <sup>2</sup>
1	HODNIK	Keramika	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	1,44 m <sup>2</sup>
2	KUHINJA, TRPEZARIJA I DNEVNA SOBA	Parket / Keramika	Keramika / Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	13,33 m <sup>2</sup>
3	SPAVAČA SOBA	Parket	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	8,26 m <sup>2</sup>
4	KUPATILO	Keramika	Arilna lateks boja	Arilna lateks boja	3,61 m <sup>2</sup>
Ukupna neto površina potkrovlja					63,17 m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina potkrovlja					78,50 m <sup>2</sup>
Ukupna bruto površina objekta					350,00 m <sup>2</sup>

## KONSTRUKCIJA

Projekat konstrukcije urađen je poštujući projektni zadatak, kao i odgovarajuće tehničke propise i standarde, a s obzirom na namjenu, lokaciju i položaj objekta. Dokazana je statička sigurnost konstrukcije, kao i prostorna stabilnost.

Na parceli je predviđena izgradnja autoperionice i apartmana.

Objekat je pravougaonog oblika, gabarita u osnovi 22.40 m x 5.90 m. Spratnost objekta je P+1+Pk, a spratne visine h=2.80 m.

Dispoziciono rješenje i upotreba osnovnih materijala za konstrukciju, usvojeni su u skladu sa projektnim zadatkom, funkcijom objekta, lokalnim uslovima, projektom arhitekture kao i preliminarnim rezultatima proračuna konstrukcije objekta.

Osnovni statički sistem je okvirni, sastavljen od AB stubova različitih dimenzija a minimalne debljine b=20 cm i AB gređa dimenzija bxd=20x45 cm.

Međuspratna tavanica je AB monolitna ploča debljine d=18 cm iznad prizemlja i d=15 cm iznad sprata. Minimalna širina preklopa je 45 cm.

Podna ploča u dijelu perionice je AB monolitna debljine d=20 cm, obostrano armirana konstruktivnom armaturnom mrežom – Q188, dok je u stambenom dijelu njena debljina d=15 cm i armira se jednostruko pomenutom mrežom – Q188. Preklope u ovim pločama izvoditi u širini od 30 cm.

Na osnovu izabranog načina fundiranja, a shodno geomehaničkom elaboratu, usvojeni su dozvoljeni naponi u tlu, od  $\sigma_{dop,c} = 295.73 \text{ kN/m}^2$ .

Projektovano rješenje je u vidu temeljnih traka dimenzija bxd= 70x40 cm. Prilikom izgradnje objekta treba imati u vidu preporuke vezane za fundiranje i iskope, a koje su detaljno definisate u Geomehničkom elaboratu.

Glavni krovni nosači su drveni rogovi dimenzija bxd=12x14 cm, ukrućeni raskinjavom istih dimenzija. Ovi elementi su oslonjeni na AB sljemenjaču i vjenčanicu dimenzija bxd=20x45 cm, preko drvenih elemenata dimenzija bxd=12x12 koji se ankerišu cijelom dužinom u pomenutu AB konstrukciju. Klasu drveta usvojiti minimalno C27, prema važećem MEST EN pravilniku.

Proračunski model je urađen kao 3D model pomoću programskog paketa TOWER. Modelirana je realna konstrukcija, sa adekvatno unesenim dimenzijama presjeka i gabaritima. Unesene su proračunske vrijednosti fizičkih karakteristika materijala – beton C25/30. Ploče i zidovi su modelirani preko »površinskih« elemenata, a gređe i stubovi pomoću »linijskih« elemenata. Gravitaciono opterećenje je uneseno kao linijsko i površinsko, shodno analizi opterećenja.

## KVALITET MATERIJALA ZA KONSTRUKCIJU OBJEKTA

za AB konstrukciju objekata: C25/30,  
za armaturu: B 500B; MA 500/560  
elementi za zidanje: M10  
malter za zidanje: M10  
drvena konstrukcija: C27

## PRIMIJEJENI PROPISI

EN 1991-1-1, EN 1991-1-3  
En 1992-1-1  
EN 1998-1,  
MEST EN 1990  
MEST EN 1997-1

## ELEKTROINSTALACIJE JAKE STRUJE

### NAPAJANJE ELEKTRIČNOM ENERGIJOM

Stambeno poslovni objekat će se napajati električnom energijom sa elektro mreže prema uslovima iz elektroenergetske saglasnosti. Napojni kabal od mjesta priključenja na mrežu, koje će definisati nadležni CEDIS, je predviđen PP00-A 4x95 mm<sup>2</sup>. U neposrednoj blizini stambenog dijela objekta postavlja se PMO kao slobodnostojeći sa 8 mjernih mjesta. Od PMO do poslovnog i stambenog dijela objekta polažu se napojni kablovi. Tri kabla su PP00 5x16 mm<sup>2</sup> i 5 kablova PP00 5x10mm<sup>2</sup>. Oni se polažu dijelom u zemlji a dijelom kroz objekat do projektovanih razvodnih ormara.

### RAZVODNE TABLE I ORMARI

Razvodna tabla poslovnih prostora apartmana RT-PER, RT-KOT, RT-GR, RT-A1, RT-A2, RTA3, RT-A4 i RT-A5 su fabričke izrade plastične ili metalne opremljene, osiguračima amperaže, ili odgovarajućim automatskim prekidačima MC32H, renomiranih proizvođača. Razvodnu tablu automatike isporučuje isporučioc perionice kao i sve ostalo što je potrebno za funkcionisanje sistema.

### INSTALACIJA RASVJETE

Instalacija rasvjete se izvodi kablovima tipa N2XH 2,3,4 i 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> položenim ispod maltera ili kroz instalacione negorive cijevi u zidovima i u PVC cijevima vezanim za plafon. Izbor tipa rasvjetnih tijela nije limitiran već samo mora da zadovolji svjetlo tehničke i zaštitne parametre u skladu sa predviđenim projektom. Komandovanje rasvjetom je pomoću instalacionih sklopki montiranim na visini 1,5 m od kote gotovog poda, odnosno grebenastim prekidačima na vratima ormara.

### INSTALACIJA PRIKLJUČAKA

U okviru ovih instalacija su riješene instalacije monofaznih šuko priključnica i izvoda za poznate i predviđene tehnološke potrošače. Instalacija se izvodi kablovima tipa N2XH, broja

žila i presjeka. Kablovi se polažu ispod maltera ili kroz odgovarajuće negorive instalacione cijevi prethodno ulivene u gornjoj zoni i izravnavajućem sloju armirano-betonskih ploča. Raspored i broj utičnica predviđen je na bazi postojećih preporuka isporučioaca opreme za objekat, dok su ostali priključci definisani sa projektantom arhitekture.

Montažne visine priključnica i priključaka, u odnosu na kotu gotovog poda su: - 0,4 m za priključnice.

#### **ZAŠTITA OD INDIREKTOG NAPONA DODIRA I IZJEDNAČENJE POTENCIJALA**

Zaštita od indirektnog napona dodira u instalacijama niskog napona se postiže primjenom odgovarajućih mjera zaštite koje zavise od tipa razvodnog sistema (utvrđen standardom JUS N.B2.720 i JUS N.B2.741).

Projektom je predviđen TN-C-S razvodni sistem. U ovom sistemu zaštita od indirektnog napona dodira se postiže uzemljenjem svih izloženih provodnih dijelova instalacije, osnovnim izjednačenjem potencijala i automatskim isključenjem napajanja pomoću zaštitnih uređaja prekomjerne struje (osigurači i instalacioni automatski prekidači).

Automatsko isključenje napajanja, u slučaju nastanka kvara bilo gdje u instalaciji, ima za cilj da spriječi nastajanje napona dodira takve vrijednosti i trajanja da ne predstavlja opasnost po ljude u objektu. Uslov zaštite u TN-S sistemu je ispunjen ako je zadovoljen uslov:

$$Z_s \leq U_o/I_a$$

Gdje je:

$Z_s$  – impendansa petlje kvara, koja obuhvata izvor, provodnik pod naponom do tačke kvara i zaštitni provodnik između tačke kvara i izvora,

$I_a$  – struja koja obezbjeđuje djelovanje zaštitnog uređaja za automatsko isključenje napajanja u utvrđenom vremenu - nazivni napon prema zemlji.

Osnovno izjednačenje potencijala podrazumijeva priključak na zaštitnu sabirnicu za izjednačenje potencijala (J.P.S.), sljedećeg:

- glavni zaštitni provodnik PE
- glavni zemljovod, podrazumijevajući i temeljni uzemljivač zgrade
- glavne metalne cijevi vodovoda, kanalizacije i slično
- metalne ormare
- metalne mase kontejnera

#### **ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE**

U objektu su planirani sistemi slabe struje u skladu sa projektним zadatkom:

1. Priključenje na tk infrastrukturu i integracija sa sistemima slabe struje u AROMI.
2. SKS sistem
3. Sistem za signalizaciju i dojavu požara
4. Sistem IP video nadzora

5. TV instalacija
6. Elektornske brave

Izvođač radova je dužan da prilikom realizacije ovog projekta ispoštuje važeće propise i standard predmetne oblasti kao i tehničke uslove iz ovog projekta.

## STRUKTURNI KABLOVSKI SISTEM

Integrirana telefonska i računarska instalacija ili strukturirani kablovski sistem, SKS, predstavlja osnovu za izgradnju informacionog sistema objekta, koji treba da bude formiran na bazi savremenog pristupa u telekomunikacionim tehnologijama. Na ovaj način omogućava se integracija telefonskog i računarskog sistema, kroz jedinstvenu kablovsku mrežu u jedinstveni telekomunikacioni sistem i jedinstvene mrežne infrastrukture za prenos svih vrsta komunikacija (data/voice/video) koje nosi čitav niz prednosti u odnosu na odvojene mreže korišćene za prijenos podataka (računarske mreže) i govora (telefonske mreže).

Glavni telekomunikacioni ormar je RACK ormar veličine 9U, 19" 600 x 450 mm, koji se planira u u prizemlju. U RACK uvesti napajanje 220VAC sa posebnog osigurača i obavezno ga uzemljiti. Sa prednje strane ormara su staklena vrata sa bravom. Ostale stranice se mogu, poslije otvaranja vrata, lako skinuti da bi se omogućio bolji pristup kablovima i uređajima. Ormar sadrži elemente za uredno vođenje kablova (organajzeri). U RACK ormaru počinje unutrašnja instalacija u objektu i završava „spoljašnja TK infrastruktura“ i to je pristupna tačka ka „spoljnim“ TK servisima. Horizontalna instalacija je izvedena FTP kablom kategorije 6. Protokol je IEEE 802.3 od verzije 10BaseT, preko 100BaseT, gigabitni Ethernet cat.6, propusnog opsega 250MHz, LSOH-FRNC-RoHS, VDE sertifikat. Kabl prilikom gorenja ne oslobađa toksične gasove, a folija kojom su parice omotane izrađen je po ekološkim propisima Evropske unije i ne sadrži teške metale. Za horizontalnu kablovsku instalaciju predviđene su utičnice tipa RJ-45cat. 6, prema međunarodnom standardu ISO/IEC 8877, koje omogućavaju prenos podataka u klasi D prema standardu ISO/IEC 11801.

Zadnja strana RJ-45 priključka posjeduje tzv. IDC konektore (Insulation Displacement Contact) za trajno fiksiranje krutih UTP/FTP (Wall) kablova pomoću posebnog alata. Kablovi povezuju RJ45 cat.6 priključnice i patch polja instalirana u RACK ormaru. Osnovno ograničenje je da svaki kabl ne pređe dužinu od 90 m. Osim toga u objektu će se predvidjeti konekcije koje će moći omogućiti bežični Internet pristup. Ta instalacija se realizuje preko pristupnih tačaka AP (Access Points – bežični broadband routeri) za bežični Internet (wireless Internet access points). Za uzemljenje kućišta opreme računarskih instalacija koristiće se direktna veza sa tačkom za uzemljenje glavnog elektro ormara gdje je formirana sabirnica za združeno uzemljenje objekta. Sa ove sabirnice povezuju se vodom presjeka 6 mm<sup>2</sup>. Za pristup objekta internetu i javnoj telekomunikacionoj infrastrukturi zadužen je Firewall / Router smješten u RACK ormaru. Router se spaja na postojeći telefonski priključak - na javnu telefonsku mrežu ili drugu telekomunikacionu mrežu (prema zahtjevima naručioca). Po završetku SKS instalacije, istu treba testirati pojedinačno svaki link sa izradom dokumentacije i mjernog protokola čiji rezultati moraju odgovarati parametrima projektom predviđene mreže.

## MJERENJA INSTALACIJE

Nakon izgradnje strukturnog kablovskog sistema izvršiti neophodna mjerenja i izraditi protokol mjerenja. Instalacija od patch panela do utičnica u objektu će se testirati testerom za računarske mreže i rezultati moraju zadovoljavati vrijednosti koje su navedene u opisu FTP kabla cat 6 HF. Mjerenja obuhvataju kontrolu rasporeda vodiča, identifikaciju kabla, otkrivanje položaja kabla, otkrivanje dužine i eventualnog kvara na kablu, te mjerenje električnih karakteristika kabla. Mjerenje na komponente izvodi isporučioac kablova i garantuje odgovarajućim atestima. Nakon izvršenih mjerenja a prilikom primopredaje objekta obavezno dostaviti mjerne liste i svu atestnu dokumentaciju.

## SIGNALIZACIJA I DOJAVA POŽARA

U objektu je predviđena instalacija sistema za signalizaciju i dojavu požara, po principu "pune pokrivenosti" (detektor požara u svim prostorijama sem sanitarnih prostorija), koji treba da obezbijedi blagovremenu detekciju pojave i mjesto nastanka požara, kao i upozorenje osoblju da postoji požar u objektu. Elementi sistema za dojavu požara su:

- Analogno-adresabilni optički vatrodojavni javljač požara (optički požarni detektor)
- Analogno-adresabilni termički (termodiferencijalni) vatrodojavni javljač požara (termodiferencijalni požarni detektor)
- Adresabilni resetabilni ručni javljač Enea; Inim protokol
- Adresabilna bljeskalica napajana iz petlje

Tip detektora određen je na osnovu očekivanih ranih manifestacija požara, požarnog opterećenja, gabarita prostora koji se štiti i mogućih ometajućih uticaja. Pri izbijanju požara dolazi do pojave dima, povišenja temperature, kao i pojave karakterističnih infracrvenih i ultraljubičastih zračenja. U zavisnosti koji je od ovih propratnih efekata izražen, odabran je određen tip detektora. Standardno se koriste dimni detektori (mjeri količinu dima koja uđe u detektor tako što dim presijeca svjetlosni zrak koji pada na fotodiodu), osim u slučajevima kada u prostoru postoji dim ili isparenja koja bi prouzrokovala lažne alarme (kuhinje, kotlarnice...) i tada se koriste termodiferencijalni detektori ("okida" kada temperatura pređe 58°C ili ukoliko naglo poraste sa npr. 10°C na 15°C). Prema Pravilniku o tehničkim normativima za stabilne instalacije za dojavu požara (Sl. list SRJ br. 87/93), detektori dima pokrivaju 60 m<sup>2</sup> i visinu prostora do 12 m, dok termodiferencijalni pokrivaju 20 m<sup>2</sup> i visinu prostora do 7,5 metara. U prolazima i hodnicima (prostor uži od 3 metra) dimni detektori se postavljaju na max. 15 metara, a termodiferencijalni na max. 10 metara.

Sagledavajući namjenu objekta, moguće uzroke izbijanja požara i uslove koji vladaju u prostorijama, za automatsku detekciju požara predviđa se primjena sledećih detektora:

- optičko – dimni detektor požara
- termički detektor ( u kuhinji )
- ručni javljač.

Optičko-dimni detektor požara je usvojen za osnovni detektor, jer vrši otkrivanje požara u ranoj fazi njegovog razvoja i praktično je neosjetljiv na promaju. Javljač je u istoj mjeri osjetljiv i na crne guste dimove ( na pr. zapaljena guma ) i na bijele dimove ( na pr.PVC).

Gustina postavljanja detektora određena je na osnovu analize sledećih parametara:

- princip nadzora nad prostorijama,
- visina prostorije
- broj izmjena vazduha u štićenom prostoru
- površina prostorije

Ručni javljači se postavljaju na 1,5 metara visine i to na putevima za evakuaciju, hodnicima, u blizini prostorija sa povećanim rizikom od požara.

Alarmne sirene su predviđene za montažu sa posebnim nosačima. Aktiviraju se na impuls od bilo kog javljača u alarmu u cijelom ili samo u dijelu objekta. Sistem dojave požara će imati mogućnost djelovanja na sisteme ventilacije, klimatizacije, el.motorne klapne i PP vrata. Za povezivanje elemenata sistema u adresibilnu petlju odabrani su okrugli kablovi tipa J-H(St)H 2x2x0,8 sa posebnom halogen-free PVC izolacijom, namijenjen za prenos signala od/do detektora požara. Mogu se koristiti u suvim i vlažnim prostorijama, u slobodnom prostoru i ispod maltera. Zadovoljavaju norme VDE 0815 standarda.

#### ALARMNI PLAN

U alarmnom planu se tačno opisuje redosled operacija koje treba odraditi u slučaju požara. On se, takođe, odnosi i na postupke lica iz obezbjeđenja koje su dužna da obave u slučaju kada centrala signalizira alarm. Shodno tome, operativna konzola je smještena u prostoriju sa stalnim dežurstvom kako bi dežurno lice brzo reagovalo u skladu sa prirodom poruke koju prima od sistema signalizacije požara. Kada je u prostoriji gde je smještena protivpožarna centrala prisutno dežurno lice, sistem radi u tzv. režimu *Dan*. U cilju veće efikasnosti sistema za dojavu požara, predviđena su dva tipa alarmiranja i to alarm od strane automatskih detektora i alarm od strane ručnih javljača. Princip je da se alarm od strane ručnih javljača odmah prihvata od strane centrale, dok se alarm od strane automatskih detektora prihvati tek poslije određenog vremena u toku kojeg se provjerava da li je u pitanju lažni alarm. Propisana su dva vremena za provjeru i to vrijeme prisutnosti i vrijeme izviđanja.

Vrijeme prisutnosti je kratkotrajno (otprilike 20 sekundi) u kojem dežurno lice može da pritisne taster prihvatanje događaja i startuje vrijeme izviđanja. Ako kojim slučajem vrijeme prisutnosti istekne, požarna centrala ulazi u alarmno stanje.

Vrijeme izviđanja je vrijeme koje se dodjeljuje dežurnom licu da pođe i izvidi da li se stvarno desio požar u objektu. Ovo vrijeme se podešava zavisno od veličine samog objekta. Za to vrijeme dežurno lice na operativnoj konzoli očitava tačnu lokaciju detektora koji je alarmirao, odlazi na mjesto nastanka požara, gasi ga ukoliko je manjih razmjera, vraća se na centralu i resetuje je, tako da ne dolazi do opšteg alarma i izvršnih komandi. Ukoliko dežurni utvrdi da na lokaciji postoji požar zbog kojeg treba startovati alarm, razbija najbliži ručni javljač. U slučaju da se dežurno lice ne vrati do centrale prije isteka vremena izviđanja, centrala ulazi u alarmno stanje.

Kada u objektu nije prisutno dežurno lice, sistem radi u tzv. režimu *Noć*. Tada se u slučaju aktiviranja automatskog javljača odmah aktivira pogonski alarm (uključuje se sistem za obavještanje o požaru (sirena), aktiviraju se predviđene izvršne funkcije). Drugim riječima, tada centrala ignoriše sva vremena čekanja i odmah ulazi u alarmno stanje.

## **TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE**

Projekat mašinskih termotehničkih instalacija je urađen na osnovu arhitektonskog projekta, prema uslovima projektnog zadatka, raspoloživih podloga i u skladu sa zakonskim i tehničkim propisima za ovu vrstu instalacija.

### **SISTEM GRIJANJA OBJEKTA – ELEKTRO KOTAO – DVOCIJEVNI SISTEM, RADIJATORI**

U skladu sa Projektnim zadatkom, za grijanje objekata, projektom je predviđen kotao na električnu energiju, tip: eTK 30kW, proizvod: „MIKOTERM“ ili ekvivalentno. Radijatorsko grijanje je projektovano za radni režim  $T_r/T_p=80/60^{\circ}\text{C}$ . Sa kotla, cirkulaciona pumpa, preko čeličnog bešavnog cjevovoda distribuiru toplu vodu do sabirnika/razdjelnika radijatorskog grijanja. Za razvod tople vode u sistemu predviđene su čelične bešavne cijevi odgovarajućih prečnika.

Projektom je predviđen dvocijevni sistem radijatorskog grijanja. Za radijatore su odabrani aluminijumski člankasti radijatori. Sa kotlovske kruga cirkulacionom pumpom i čeličnim cjevovodom radni medijum vodi se do radijatorskih razdjelnika koji se montiraju na spratu i potkrovlju. Sa razdjelnika se pomoću predizolovanih Pex-Al-Pex cijevi prečnika  $\text{Ø}16 \times 2 \text{ mm}$  radni medijum distribuiru do svakog radijatora posebnim krugom koji se vodi podom. Prefabrikovana cijevna izolacija je debljine 9 mm. Na svim radijatorima su, zbog uštede energije, predviđeni termostatski ventili sa termoglavama. Čelični bešavni cjevovod se vodi ispod plafona objekta. Projektom su predviđeni razdjelnici i sabirnici za dvocijevni sistem u kompletu sa ventilima, automatskim ozrakama, slavinama za punjenje i pražnjenje, kuglastim slavinama za zatvaranje razdjelnika/sabirnika. Razdjelnici i sabirnici se postavljaju u uzidne ormariće odgovarajućih dimenzija. Projektom je predviđeno da se u radni medijum-vodu doda 30% neotrovnog glikola kako bi se spriječilo eventualno smrzavanje vode u sistemu.

U skladu sa Projektnim zadatkom, odnosno u skladu sa zahtjevima Investitora prostori perionice i stepeništa se ne griju. Isto važi za te prostore i sa aspekta hlađenja, plus kuhinje apartmana za koje nijesu predviđena rashladna tijela.

### **SISTEM GRIJANJA – CIJEVNI REGISTRI (SUŠAČI PEŠKIRA) U PROSTORU KUPATILA**

U okviru objekta u skladu sa Projektnim zadatkom za sva kupatila, predviđena je montaža zidnih cijevnih registara (sušača peškira) na koje se montiraju elektro grijači, kako bi se ostvario nezavisan rad, odnosno grijanje predmetnih prostora u odnosu na centralni sistem grijanja i hlađenja. Ovo je naročito važno u prelaznim periodima rada sistema, kada je centralni sistem prešao na režim hlađenja, a u kupatilima postoji realna potreba za grijanjem prostora.

### **SISTEM HLAĐENJA OBJEKTA – NEZAVISNI FREONSKI SISTEMI ZA APARTMANE**

U okviru objekta u skladu sa Projektnim zadatkom predviđa se ugradnja nezavisnih freonskih multi split sistema, sa unutrašnjim zidnim klima jedinicama, sa inverterskim upravljanjem rada kompresora, koji se sastoje od sledećih komponenti:

Unutrašnjih zidnih klima jedinica

Spoljašnjih jedinica

Bakarnog cijevovoda sa izolacijom za rashladni medijum (freon R32)

PP-R cijevi za odvod kondenzata od unutrašnjih jedinica

Bežičnih kontrolera za upravljanje i kontrolu rada unutrašnjih jedinica

U skladu sa Projektnim zadatkom, predviđeni su nezavisni freonski sistemi za svaku stambenu jedinicu. Na osnovu proračuna gubitaka toplote u zimskom periodu, prema važećem standardu MEST EN 12831, i dobitaka toplote, odnosno toplotnog opterećenja u ljetnjem periodu, prema standard ASHRAE, s obzirom na tip i namjenu unutrašnjih prostora, projektovane su unutrašnje zidne klima jedinice. Spoljašnje jedinice montiraju se na jugozapadnoj fasadi objekta. Povezivanje unutrašnjih jedinica sa spoljašnjim jedinicama se vrši bakarnim cijevima, dimenzija saglasno preporukama proizvođača, debljina i tipova saglasno važećim standardima. Bakarne cijevi se izoluju samogasivom termoizolacijom od sintetičke gume, debljine prema preporukama i standardima za ovu vrstu instalacija. Cijevi se vode podom i zidom do unutrašnjih jedinica. Nakon montaže cjevovodi se vakumiraju, ispituju azotom pod pritiskom i ako je potrebno dopunjavaju dodatnom količinom rashladnog fluida - freona. Kondenzat od unutrašnjih jedinica se vodi do mjesta ispusta, tj. do fasade i/ili olučnih vertikalna objekta. Planirano je da se sistemi koriste i u prelaznim periodima godine.

#### SISTEMI VENTILACIJE – LOKALNI SISTEMI ZA ODSISAVANJE VAZDUHA IZ PROSTORA KUPATILA I KUHINJA APARTMANA

U skladu sa namjenom prostora i u skladu sa Projektni zadatkom predviđeno je lokalno odsisavanje vazduha iz kupatila/toaleta i kuhinja apartmana. Odsisavanje otpadnog vazduha iz prostora kupatila/toaleta i tehnickih prostora vrši se pomoću odsisnih ventilatora, koji se montiraju na spušenom plafonu prostora i koji su povezani sa fleksibilnim crijevima sa kružnim pocinkovanim kanalima pomoću kojih se vazduh izbacuje na fasadi objekta. Za kuhinje, predviđen je samo kanalski razvod za odvod otpadnog vazduha sa kuhinjske haube „nape”. Priključak kanalskog razvoda sa aspiratorom je takođe putem fleksibilnog crijeva. Napa je dio projekta enterijera. Količina odsisnog vazduha zadovoljava minimalni kriterijum izmjena vazduha na čas. Nadoknada vazduha ostvaruje se preko zazora u donjim zonama ulaznih vrata.

#### ZAŠTITA OD BUKE U MAŠINSKIM SISTEMIMA

Radi zaštite od buke nastale u mašinskim sistemima predviđene su sledeće mjere:

- elastično oslanjanje opreme o građevinsku konstrukciju objekta
- elastično povezivanje opreme sa instalacijama
- zatvaranje mjesta prolaska instalacija kroz građevinsku konstrukciju akustičnim materijalom
- izbor optimalnih brzina vazduha i vode u kanalima i cjevovodima.

## **HIDROTEHNIČKE INSTALACIJE**

### **Vodovod**

Projektним uslovima javnog preduzeća za predmetni objekat predviđen je priključak objekta na gradsku mrežu konkretno na postojeći cjevovod DN100. Pritisak na priključku je oko 3 bara što je dovoljno za nesmetano funkcionisanje instalacija.

Shodno hidrauličkom proračunu, dovodni cjevovod je prečnika DN63 (2"). Predviđen je od PEVG PE100 nazivnog pritiska PN10. Od istog materijala projektovan je spoljni vodovodni razvod.

Priključni cjevovod se u vodomjernom šahtu račva na dva dijela gdje se posebno mjeri potrošnja vode za autoperionicu a posebno za smještajne jedinice. Prečnik cijevi kojim se napaja autoperionca je DN50- 6/4" (PEVG PE100 –PN10) a cjevovod kojim se napajaju smještajne jedinice DN40- 5/4" (PEVG PE100 –PN10).

Vodomjer je smješten u oknu unutrašnjih dimenzija 1.2x2.7x15 m i dovoljnih je dimenzija za nesmetan silazak i očitavanje. Vodomjerni šaht je projektovan od armiranog betona. Na vrhu se nalazi poklopac klase nosivosti C250 a unutar okna je predviđena rupa dimenzija 50x50 napunjena šljunkom koja služi za odvodnju procjedne vode i vode od procurivanja nakon intervencija.

Nakon ulaska u objekat, predviđeni je unutrašnji razvod vodovoda od PPR cijevnog materijala, za pritiske do 10 bara koje se vode košuljicom, zidom i plafonom. Priprema sanitarne tople vode predviđena je pomoću električnih bojlera od 80 litara sa svaku stambenu jedinicu posebno.

U elaboratu su dati hidraulički proračuni koji dokazuju usvojene prečnike cijevi. Iz tehničke dokumentacije i dopisa od strane isporučioća opreme, dobijen je podatak da je maksimalna jednovremena potrošnja za pranje auta 100 l/minuti. Ovaj podatak je korišćen prilikom dimenzionisanja mreže.

Unutar objekta predviđena je termička izolacija vodovodnih cijevi za hladnu i toplu vodu protiv kondenza i toplotnih gubitaka kao i protiv smrzavanja istih.

Za svako kupatilo i sanitarnu prostoriju predviđen je odgovarajući broj ventila. Glavna vertikalna i razvod u hodniku je pozicioniran tako da u slučaju da se investitor odluči za pojedinačno mjerenje potrošnje vode u stambenim jedinicama, isto može lako izvesti.

Nakon montaže vodovodne mreže, izvršiti ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak od 1,5 x radni pritisak sa minimum tri funkcionalno neophodne probe, zadnja konačna kada se postave sanitarne armature.

Poslije montiranja sanitarnih uređaja izvršiće se ispiranje i zatim dezinfekcija mreže i ponovno ispiranje. Odgovarajuća ovlašćena ustanova treba da investitoru dostavi atest o kvalitetu vode koja će se koristiti u objektu nakon svih opisanih postupaka. Za sva ispitivanja, na pritisak, dezinfekciju i ispiranje Izvođač i Nadzor su dužni da sastave zapisnike.

## **Fekalna kanalizacija**

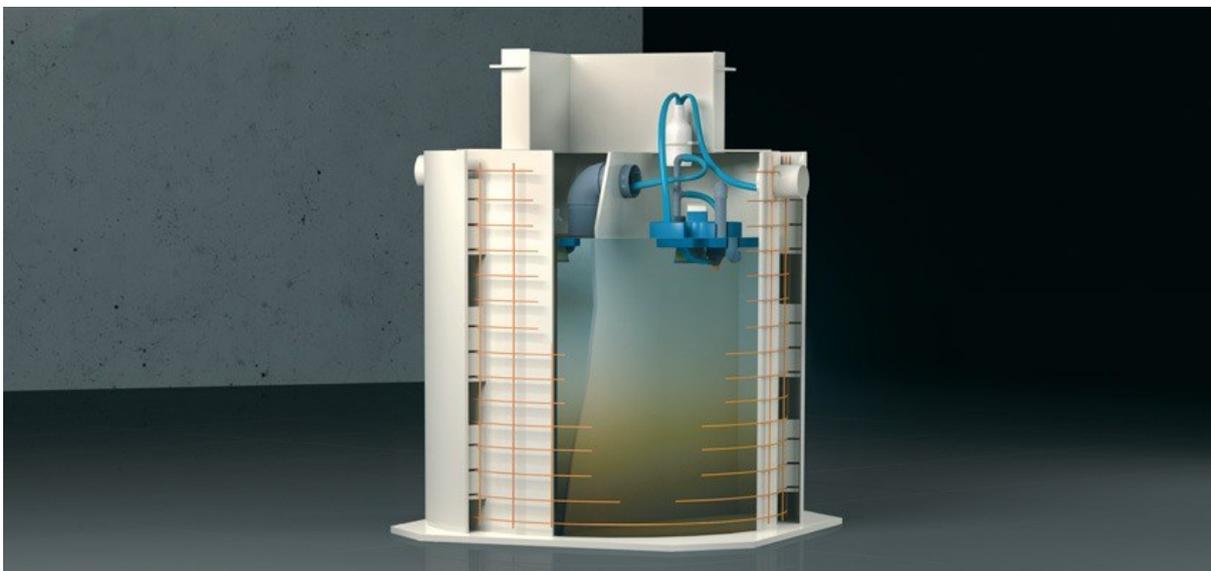
Prilikom rješavanja osnovne temeljne mreže kanalizacije, vođeno je računa da se u cjelosti usaglasi sa arhitektonskim rješenjem objekta - sa temeljima i gredama.

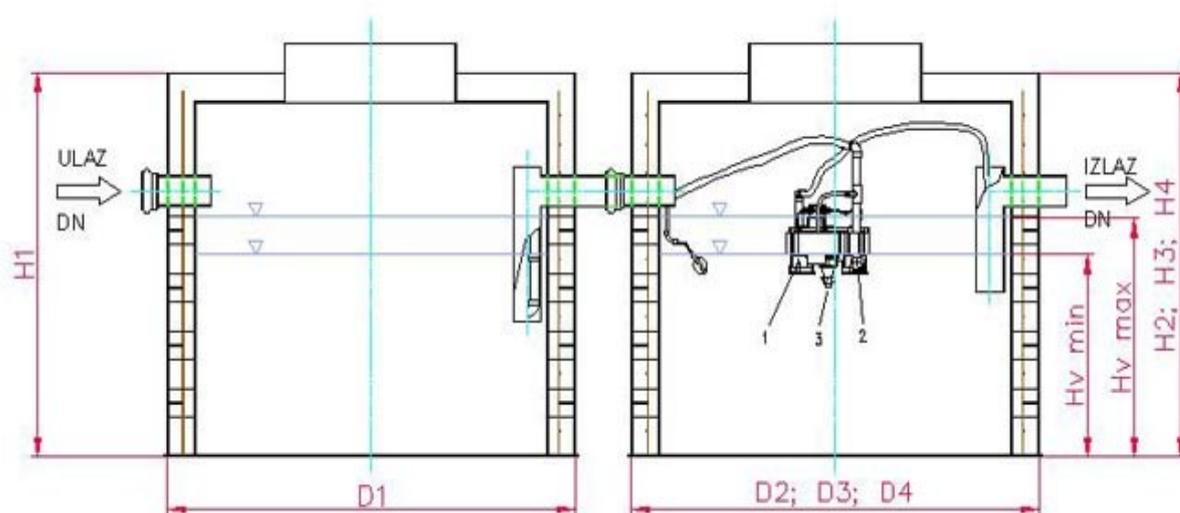
Na mjestu priključenja temeljnog kolektora iz objekta na glavni odvodni kanal je predviđeno reviziono okno.

Obzirom na činjenicu da je upitna mogućnost skorog priključenja na gradski kolektor koji je preko puta saobraćajnice, projektnim rešenjem je predviđen SBR REG 10.

Dimenzije su usvojene na osnovu projektovanog broja stanovnika – 10 i specifičnom potrošnjom 150 l/korisnika/dan.

Prečišćena otpadna voda odlaziće u upojni bunar zapremine 20 m<sup>3</sup>.





### Sl.3.1.1. i 3.1.2. Biološki uređaj SBR REG 10

Prečišćavanje otpadne vode odvija se u 3 ciklusa dnevno i u 4 faze po ciklusu.

Faze su:

#### DOTOK OTPADNE VODE

Otpadna voda iz dijela za predtretman dovodi se u SBR reaktor.

#### AERACIJA

U otpadnu vodu uduvava se vazduh obogaćen kiseonikom iz aeratora, pri čemu se voda snažno miješa. Mikroorganizmi koji se nalaze u vodi vrše razgradnju biološke materije iz otpadne vode.

#### TALOŽENJE

U fazi taloženja prestaje obogaćivanje kiseonikom. Nastali mulj se skuplja na dnu uređaja. U gornjoj zoni nastaje sloj čiste vode.

#### ODVOD PREČIŠĆENE VODE, IZLAZ

Sloj prečišćene vode se, pomoću mamut pumpe, ispušta u recipijent (upojni bunar).

Nakon toga započinje novi ciklus.

Ciklusi, u kojima se odvijaju zasebne faze, traju 8 sati, dakle 3 ciklusa u jednom danu. Nastali aktivni mulj prepumpava se u primarni taložnik i u slučaju potrebe neutralizira se zajedno s muljem iz primarnog taložnika. Za punjenje se koriste muljne pumpe SBR reaktora.

Prilikom rješavanja kanalizacije vodilo se računa da se da takvo rješenje kojim bi ispoštovali projektni zadatak a ujedno rješenje koje omogućava efikasno odvođenje otpadnih voda. Postoje tri kanalizacione vertikale DN110 koje su dovoljnog presjeka da prihvate jednovremeni protok. Ventilacija kanalizacija je riješena tako da ima što manje izlazaka na krov a vodilo se računa da u ostalim prostorijama nema kanalizacionih cijevi koje bi narušavale komfor. Na vertikalama KV2 i KV3 u kuhinjama na potkrovlju je projektovan dozračnik HL905. a na vrhu vertikale u prizemlju HL900. Samo KV1 ima izlazak na krov i ona nema potrebe za sekundarnom ventilacijom. Ventilacija je riješena u skladu sa 12056-1,2,3.

Unutrašnji razvod kanalizacione mreže do temeljnog razvoda je projektovan od niskošumnih PP cijevi a sabirni cjevovod je predviđen od običnih PP kanalizacionih cijevi sa spajanjem naglavkom. Sve obujmice kojima su cijevi pričvršćene za konstrukciju obavezno ugraditi sa gumenim uloškom, tj. originalnim niskošumnim obujmicama prema upustvima proizvođača istih.

Spoljni sabirni i odvodni priključni kanal predviđen je od PVC cijevi za uličnu kanalizaciju nosivosti ne manje od SN4. Iste se postavljaju u prethodno pripremljene rovove u sloju pijeska 10 cm ispod i iznad cijevi i cijelom širinom rova.

Kanalizacionu mrežu nakon montaže cijevi, a prije zatrpavanja kanala obavezno ispitati na vododrživost i prohodnost.

### **Odvodnja vode od pranja auta**

U sklopu svakog boksa za pranje auta, postoji betonski kanal dimenzija 70 x 340 cm u koji se skuplja otpadna voda od pranja auta. Dno odvodne cijevi iz svakog boksa postavljeno je na 34 cm od dna kanala, tako da su kanali ujedno i taložnici koji sprječavaju da krupne čestice idu dalje u kanalizaciju.

Iz svakog kanala, izveden je odvod cjevovodom od polietilena, prečnika DN110 u padu od 1,5%. Što je optimalan pad za otpadnu vodu sa sadržajem deterdženta a cjevovod je više nego dovoljnog kapaciteta jer je maksimalni protok 100 l/m odnosno 1,667 l/s. Nakon prikupljanja otpadnih voda, iste se usmjeravaju na separator AQUAREG NG 3+600, gdje se prečišćavaju i dalje usmjeravaju na priključno okno u blizini predmetne parcele.

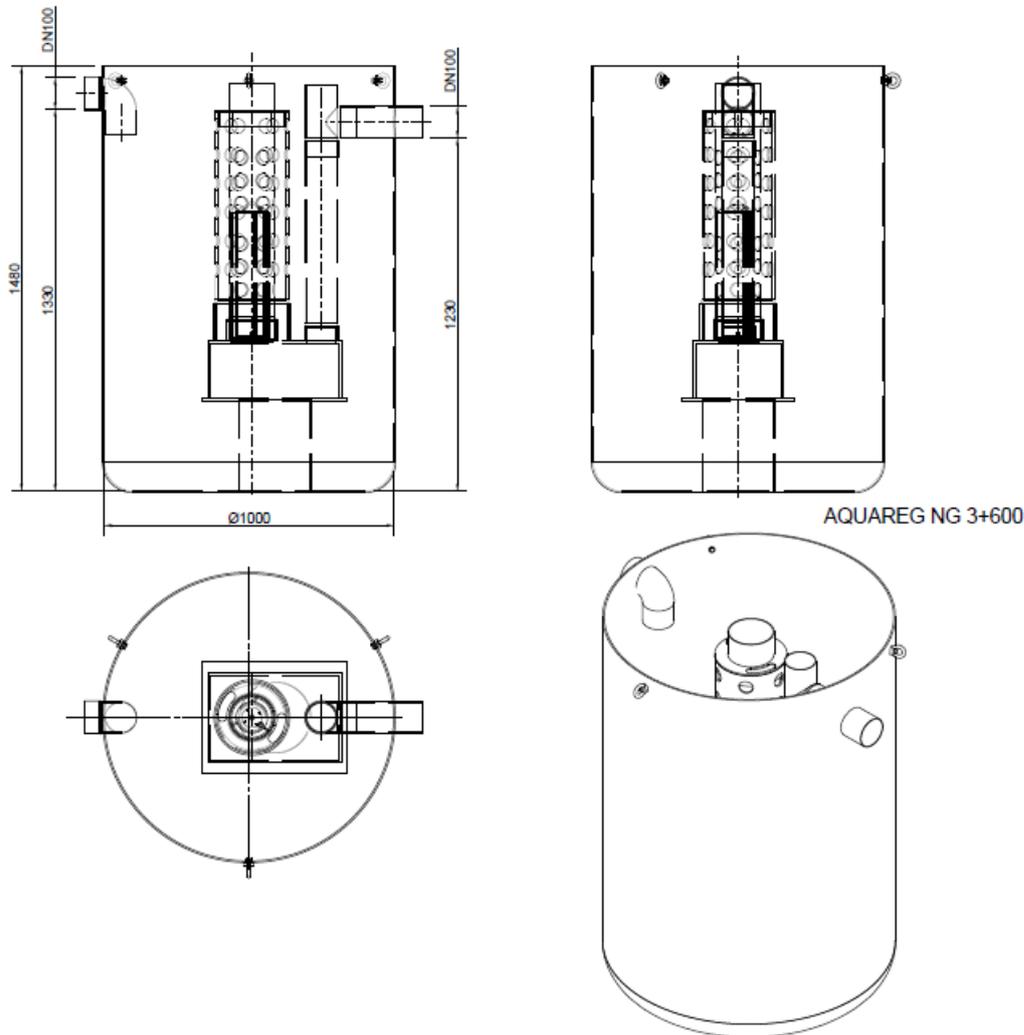
Separator je usvojen prema standardu EN 858 - 2 na osnovu protoka od 1,67 l/s koliki je maksimalni dotok iz boksova za pranje uz zadovoljenje uslova iz tabele 5 navedenog pravilnika koja propisuje da zapremina taložnika mora biti  $200 N_s \cdot f_d$ .

$V = 200 \cdot 1,7 \cdot 1 = 340$  l - Usvojeno 600 prema tabeli u nastavku.

Tabela 5 – Zapremina taložnika mulja

Predviđena količina mulja za npr.		Minimalna zapremina taložnika mulja u l
Nema mulja	-kondenzat	Ne zahtijeva se
Mala količina	-procesiranje otpadne vode sa određenom malom zapreminom mulja -kišnica koja se skuplja sa svih površina na kojima je mala količina mulja od saobraćaja i sličnih pojava, tj. slivni bazeni na područjima rezervoara benzina i pokrivenih pumpnih stanica.	$\frac{100 \cdot NS}{f_d}$ a
Srednja količina	-pumpne stanice, <u>ručne praonice vozila</u> , pranje dijelova -mjesto za pranje autobusa -otpadne vode iz garaža, s parkinga vozila -elektrane, fabrike	$\frac{200 \cdot NS}{f_d}$ <u>b</u>
Velika količina	-praonice vozila sa gradilišta, mašina sa gradilišta, poljoprivrednih mašina -mjesto za pranje kamiona	$\frac{300 \cdot NS}{f_d}$ b
	-automatske praonice vozila, tj. praonice sa stajanjem vozila i prolazom vozila	$\frac{300 \cdot NS}{f_d}$ c
<p><sup>a</sup> Ne važi za separatore jednake ili manje od NS 10, izuzev za pokrivena parkirališta.  <sup>b</sup> <u>Minimalna zapremina taložnika mulja 600 l</u>  <sup>c</sup> Minimalna zapremina taložnika mulja 5000 l</p>		

\*\*\* PROJEKTOM JE DATA CIJENA ZA NABAVKU I UGRADNJU SEPARATORA, ZAJEDNO SA IZGRADNJOM PLOČE. PLOČA SE IZVODI U SKLADU SA NIVELACIJOM - NEOPHODNO PRECIZNO NIVELISANJE



### Sl.3.1.3.Separator AQUAREG NG 3+600

Kao što je već rečeno sa asfaltnih površina sve oborinske vode se prije upuštanja tretiraju u separatoru naftnih derivata. Princip rada separatora je sledeći:

U šaht od armiranoga poliestera prljava voda ulazi najprije u taložnik mulja, gdje se vodena struja uspori tako da se tvrdi dijelovi (na primer pijesak, mulj) talože na dno taložnika. Sa lakim tečnostima zagađena voda ulazi kroz posebne polietilenske ploče (lamelni taložnik) u hvata ulja. Na tim pločama se veće kapljice lakih tečnosti skupljaju, međusobno se spajaju i zbog niske specifične mase podižu na površinu. Manje kapljice lakih tečnosti se iz vode izdvajaju pomoću koalescentnoga filtera. To je filter od polietilenske pjene ili od polietilenskih ploča, na kojima se kapljice skupljaju, udružuju te se podižu na površinu. Prečišćena voda kroz odvod napušta separator ulja. Otpadne vode, prečišćene u skupljaču ulja AQUAREG NG 3+600, ne sadrže više od 5 mg ulja. Prečišćena otpadna voda odlaziće u upojni bunar zapremine 20 m<sup>3</sup>.

Separator se održava po uputstvu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Zauljeni mulj iz separatora zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

### **Atmosferska kanalizacija**

Rješenje odvođenja kišnice sa krova objekta je riješeno vertikalnim olucima čiji detalji su obrađeni projektom arhitekture.

### **Sanitarni elementi**

Sanitarni elementi su predviđeni prve klase inostrane proizvodnje. Izbor sanitarnih elemenata i galanterije je usklađen sa Investitorom u dogovoru sa projektantom arhitekture.

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda iz biološkog uređaja i separatora naftnih derivata mora zadovoljiti parametre kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Tab.3.1.1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

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

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO <sub>3</sub>	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO <sub>4</sub>	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijačni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

\*LID<sub>0</sub>, LID<sub>1</sub> - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT<sub>R</sub> - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT<sub>p</sub> - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja cipridnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktabilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između C<sub>10</sub>H<sub>22</sub> (n-dekana) i C<sub>40</sub>H<sub>82</sub> (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',4,4',5' - heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5'- heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' - heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlorometana, 1,2-dihlormetana, trihlormetana i tetrahloretena.

(i) - ukupna količina DDT obuhvata zbir izomera 1,1,1-trihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan; 1,1,1-trihloro-2 (o-hlorofenil)-2-(p-hlorofenil)etan; 1,1-dihloro-2,2bis(p-hlorofenil)etilen; 1,1-dihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan.

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

(k) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na betonske kolektorske cijevi.

(l) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije između 10 000 i 100 000 ES, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u područja koja nijesu određena kao osjetljiva.

(m) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije veće od 100 000 ES, a za za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

### **3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta**

Površina potrebnog zemljišta za izvođenje radova iznosi 500,00 m<sup>2</sup>.

Pripremi radovi na lokaciji obuhvataju postavljanje gradilišta, geodetsko obilježavanje položaja objekta i uklanjanje vegetacije.

Prije početka radova na izvođenju projekta gradilište će se obezbjediti od neovlašćenog 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. Neposredno na prilazima gradilištu postaviće se tabla sa informacijama o Izvođaču radova.

Za prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala na lokaciji postojaće transportni put u okviru lokacije, kao i utovarno – istovarna površina. Ovo je bliže definisano Elaboratom o uređenju gradilišta. Brzina saobraćaja prema gradilištu će se ograničiti na 10 km/h. Pri korišćenju javnih saobraćajnica i puteva izvođač radova će poštovati propise, tako da neće ometati odvijanje normalnog saobraćaja.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad postaviće se na bezbjedno - odgovarajuće mjesto, obzirom na vrstu posla koji će se obavljati na gradilištu. Za sva korišćena sredstva rada biće pribavljena odgovarajuća dokumentacija o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlašćene institucije. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva će biti opremljene protivpožarnim aparatima. Rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada povjeriće se samo licima koja su stručno osposobljena za takav rad i ispunjavaju određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti, o čemu se mora voditi evidencija.

Planom organizacije biće obezbijedena sva potrebna i odgovarajuća lična zaštitna oprema zaposlenima na gradilištu. Radovi će se izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje će biti izdato odobrenje za postavljanje objekta, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za datu vrstu objekta. Izvođenje radova biće započeto samo uz odobrenje nadležnog organa.

Svi zaposleni angažovani na postavljanju objekta biće upoznati sa procedurama i uputstvima za izvođenje radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, mjerama zaštite od požara, mjerama zaštite bezbjednosti na radu, kao i mjerama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mjere).

Parkiranje mašina obezbijediće se samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, biće preduzete posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do zagađenja tla iscurim uljem ili na neki drugi način, biće uklonjen sloj zemlje, isti će se odložiti u metalnu burad i biti predat ovlašćenoj kompaniji za zbrinjavanje opasnog otpada.

U slučaju jačeg vjetrovršića se polivanje površina vezanih za zemljane radove i puteve, kako bi se spriječilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.

Nosilac projekta i izvođač radova će prilikom stupanja mehanizacije sa lokacije na lokalne i regionalne puteve izvrši čišćenje njihovih točkova. Na ovaj način se zemlja koja je eventualno zaostala na točkovima mehanizacije, neće raznositi po lokalnim i drugim putevima.

Na gradilištu će biti obezbjeđena primijena mjera i sredstava protivpožarne zaštite, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

Organizovati pružanja prve pomoći na gradilištu, biće u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

Građevinski otpad će se se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore 34/24 i 92/24).

Materijal iz iskopa neće se odlagati na šumske i poljoprivredne površine, već na za to unaprijed određeno mjesto, u dogovoru sa organom lokalne uprave, pri čemu će se voditi računa da ne dođe do rasipanja materijala.

Komunalni otpad će odlagati u kontejner za komunalni otpad, a isti će biti zbrinjavan od strane D.O.O. „Komunalno i vodovod” Žabljak.

U toku izvođenja pripremnih radova doći će do povećanog nivoa buke i prisustva vibracija.

Buka i vibracije su privremenog karaktera i po obimu i intenzitetu ograničeni.

### **3.3. Opis glavnih karakteristika funkcionisanja projekta postupaka proizvodnje (energetska potražnja i korišćenje energije, priroda i količine korišćenih materijala, prirodni resursi uključujući vodu, zemljište, tlo i biodiverzitet)**

#### **Energetska potražnja i korišćenje energije**

##### **Bilans snage na nivou cijelog objekta**

Ukupno jednovremeno opterećenje polja računa se po obrascu:

$$P_j = P_i \cdot K_j$$

Gdje je:

$P_i$  – instalisana snaga

$K_j$  – faktor jednovremenosti prosječne jedinice iz grupe

Ukupna instalisana snaga  $P_{inst.} = 173,44$  KW. Kako je usvojen koeficijent jednovremenosti  $K_j = 0,40$  jednovremeno opterećenje na sabirnicama 0,4 KV PMO iznosi  $P_j = 69,38$  KW.

( $S_j = 73,03$  kVA). Ovom jednovremenom opterećenju odgovara strujno opterećenje od 105,37 A uz usvojeni faktor snage  $\cos \phi = 0,95$ .

## Potrošnja vode

### Maksimalna jednovremena potrošnja u perionici 100 l/min

$$100 \text{ l/min} = 1.6667 \text{ l/s}$$

$$Q_p = 1.67 \text{ l/s}$$

$$D_p = \sqrt{(Q \cdot 4 / 1,5 \cdot \pi / 1000)} = 38 \text{ mm}$$

Usvojen prečnik cijevi sanitarne hladne vode za perionicu  $\varnothing 40$

### Broj sanitarnih uređaja za objekat

sanitarni predmeti	JO	broj san. Predmeta N	Ukupno JO
wc	0.25	5	1.25
umivaonik	0.5	5	2.5
tuš kada	1	5	5
masina za ves	1	5	5
sudoper	1	5	5
masina za sudje	1	4	4
UKUPNO	HV		22.75

$$Q_0 = 0,25 \sqrt{\Sigma JO} = 1.19 \text{ l/s}$$

$$D_0 = \sqrt{(Q \cdot 4 / 1,5 \cdot \pi / 1000)} = 32 \text{ mm}$$

Usvojen prečnik cijevi sanitarne hladne vode za smještajne jedinice  $\varnothing 32$

### UKUPNA POTROŠNJA

sanitarni predmeti	JO	broj san. Predmeta N	Ukupno JO
wc	0.25	5	1.25
umivaonik	0.5	5	2.5
tuš kada	1	5	5
masina za ves	1	5	5
sudoper	1	5	5
masina za sudje	1	4	4
UKUPNO	HV		22.75

$$Q_0 = 0,25 \sqrt{\Sigma JO} = 1.19 \text{ l/s}$$

$$Q_p = = 1.67 \text{ l/s}$$

$$Q_{UK} = Q_0 + Q_{UK} = 2.86 \text{ l/s}$$

$$D_{UK} = \sqrt{(Q^4 / 1,5 * \pi / 1000)} = 49 \text{ mm} \quad v = 1,5 \text{ ms}$$

Usvojen prečnik cijevi sanitarne hladne vode za glavni razvod Ø 50

### PRORAČUN GUBITKA VISINE (pritiska) - SANITARNA MREŽA

Oznaka čvora		Dužina cevi L (m)	Prečnik cevi d (mm)	JO	Količina vode Q (l/s)	Brzina vode v (m/s)	F (m <sup>2</sup> )	Rapavost C	Koeffcijent trenja A	Gubitak visine Δh u m.	Gubitak visine x * Δh u m.
početni	završni										
									KLG x = 1.35		
KTM	1	1.70	15.00	1.00	0.25	1.415	0.0002	140	6.565.786	0.314	0.424
1	2	1.70	20.00	2.25	0.38	1.194	0.0003	140	1.617.001	0.164	0.221
2	3	0.85	20.00	2.75	0.41	1.320	0.0003	140	808.500	0.099	0.133
3	4	2.00	25.00	4.75	0.54	1.111	0.0005	140	641.568	0.130	0.175
4	5	5.10	25.00	9.50	0.77	1.571	0.0005	140	1.635.998	0.629	0.850
5	6	4.90	32.00	9.50	0.77	0.959	0.0008	140	472.268	0.182	0.245
6	7	15.90	32.00	22.75	1.19	1.483	0.0008	140	1.532.463	1.324	1.787
7	8-PRIKLJ.	1.00	50.00	131.00	2.86	1.458	0.0020	140	10.962	0.048	0.065
<b>Ukupno</b>		<b>33.15</b>								<b>2.89</b>	<b>3.90</b>

Geodetska visina najvišeg točeceg mjesta 10.40 m  
 Gubitak na priključku i vodomernu 5.00 m  
 Gubitak u mreži 3.90 m  
 Propisani slobodni pritisak na najvišem točecem mjestu 10.00 m  
 Ukupno 29.30 m

Potreban pritisak na najvišem točecem mjestu 29.30 m  
 Raspoloživi pritisak na priključku 30.00 m  
 Nadpritisak 0.70 m

### **3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda**

U sklopu objekta nalaze se 4 boksa za pranje auta u međuosnom rasteru širine 4.90 m i jedna tehnička prostorija sa prostorijom stepeništa za sprat i potkrovlje. U unutrašnjosti svakog boksa podne ploče su u nagibu prema kanalu pozicioniranom u sredini radi efikasnog odvodnjavanja. Kanal je pokriven reškama dimenzija u osnovi 70x340 cm. Unutar svakog pojedinačnog boksa smješteni su automati za upravljanje procesom pranja.

#### **Tehničko postrojenje**

Tehničko postrojenje sastoji se od sledeće opreme:

##### **1. Sistem za omekšavanje vode**

Grupa primarnog sistema za omekšavanje vode sastoji se od dvije komore koje sadrže po 75 litara. Regeneraciju cilindra kontroliše jedna bojna glava sa proporcionalnom kontrolom procesa i kontrolom prolaska vode. Regeneracija je potpuno automatska i ne zahtijeva bilo kakve intervencije operatera.

##### **2. Filteri**

Uloga filtera (carbon) aktivnog ugljenika je da smanji količinu hlora u vodi, koji je štetan za sistem osmoze. Granulacija aktivnog ugljenika u filterima je manja od 0.18 mm. Sistem se sastoji od jednog nosača od nerđajućeg čelika koji sadrži dvije membrane. Elektronska kontrola preko PLC prikazuje vrijednosti i standardne devijacije, što ukazuje na bilo kakve nepravilnosti u radu uređaja.

##### **3. Dozator hemikalija**

Za miješanje biorazgradivog deterđženta i voska koriste se 2 pumpe, sa kontrolom protoka, čime se osigurava savršena i kontinualna stopa razrjeđivanja.

##### **4. Kotao**

Za grijanje vode koristi se kotao sa atmosferskim plamenikom i posudom od 100 l. Izlaz na kotao je sa termostatskim miješajućim ventilom koji šalje vodu za pranje pri temperaturi od 40 ° C. Za grijanje vode koristi se električna energija.

##### **5. Visoko pritisne pumpe**

Za svako radno mjesto instalirana je pumpa visokog pritiska, 155 bara, protoka 13 l/min., koji zajedno motorom, imaju protok 13,5 l/min. Na ulazu u svaku pumpu postoje četiri ventila pojedinačno zaštićena filterom. Mogućnost pojedinačnog zatvaranja dotoka vode olakšava održavanje.

## 6. Sistem protiv smrzavanja

Kako bi se spriječilo smrzavanje vode u cijevima, svaki put kada temperatura padne ispod 2 do 3 °C, otvara se elektromagnetski ventil koji obezbjeđuje konstantni protok vode kroz cijevi.

## 7. Oprema radnih mjesta za pranje automobila

Obzirom na prisutnost osmotske vode i deterdženata, svi dovodi su napravljeni od vargon cijevi, dok su svi spojevi su od inoxa ili mesingani.

Svaka pozicija za pranje automobila, kojih ima ukupno četiri, opremljena je:

- komandnom pločom sa elektronskim žetonjerom, sa velikim displejom i tipkama od inoxa;
- okretne ruke izrađene od nerđajućeg čelika sa oprugom za prigušenje udara;
- nosačem mlaznica od nerđajućeg čelika;
- pištoljem mlaznica od inoxa sa zaštitom i crijevom pod velikim pritiskom TP comfort i
- naljepnicom sa upustvima za korištenje.

## Faze pranja

### Faza 1: Predpranje

Omekšana voda je sa deterdžentom EASY FLASH 100/120 bara. Korišćenje omekšane vode uveliko poboljšavaju učinak deterdženta, povećava pH vrijednost i povećava djelovanje deterdženta na 100% sve od trenutka kontakta sa površinom.

Deterdženti koji se koristi u samouslužnoj autoperionici su biorazgradljivi > od 90%, tako da ambalaža od deterdženata, nema svojstvo opasnog otpada.

Količina deterdženta varira zbog obima posla, prosječna mjesečna potrošnja iznosi oko 100 kg.

Masa deterdženata koja se dodaje na 10 litara vode iznosi 8 g.

### Faza 2: Vosak u omekšanoj vodi

Korišćenje osmotizovane vode omogućava korištenje manje količine hemijskih proizvoda i povećava njihov učinak.

U samouslužnoj autoperionici koristiće se koncentrisani vosak - kenolon protector. Koncentrisani vosak - kenolon protector lako se upotrebljava u autoperionicama, lako se rastvara u vodi, sadrži visoko kvalitetne polimere koji daju visok sjaj i dugotrajnu zaštitu i prijatnog je mirisa.

### Faza 3: Završno ispiranje

Ispiranje sa osmotizovanom vodom garantuje sušenje bez mrlja u kratkom vremenu i bez upotrebe krpa ili druge opreme.

#### Faza 4: Aktivna pjena

Omekšana voda sa deterdžentom sa izuzetnim vizualnim efektom.

#### Faza 5: Četka

Četka sa omekšanom vodom i deterdžentom pod niskim pritiskom.

Za pranje jednog auta za sve operacije potrebno je 20 minuta, odnosno za jedan sat mogu da se operu 3 auta.

**3.5. Prikaz 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**

#### Energetska potražnja i korišćenje energije

##### **Bilans opterećenja**

Ukupno jednovremeno opterećenje polja računa se po obrascu:

$$P_j = P_i \cdot K_j$$

Gdje je:

$P_i$  – instalisana snaga

$K_j$  – faktor jednovremenosti prosječne jedinice iz grupe

Ukupna instalisana snaga  $P_{inst.} = 173,44$  KW. Kako je usvojen koeficijent jednovremenosti

$K_j = 0,40$  jednovremeno opterećenje na sabirnicama 0,4 KV PMO iznosi  $P_j = 69,38$  KW.

( $S_j = 73,03$  kVA). Ovom jednovremenom opterećenju odgovara strujno opterećenje od 105,37 A uz usvojeni faktor snage  $\cos \phi = 0,95$ .

**Potrošnja vode**

**Maksimalna jednovremena potrošnja u perionici  
100 l/min**

**100 l/min = 1.6667 l/s**

$Q_P = 1.67$  l/s

$D_P = \sqrt{(Q \cdot 4 / 1,5 \cdot \pi / 1000)} = 38$  mm

Usvojen prečnik cijevi sanitarne hladne vode za perionicu Ø 40

**Broj sanitarnih uređaja za objekat**

sanitarni predmeti	JO	broj san. Predmeta N	Ukupno JO
wc	0.25	5	1.25
umivaonik	0.5	5	2.5
tuš kada	1	5	5
masina za ves	1	5	5
sudoper	1	5	5
masina za sudje	1	4	4
UKUPNO	HV		22.75

$Q_0 = 0,25 \sqrt{\sum JO} = 1.19$  l/s

$D_0 = \sqrt{(Q \cdot 4 / 1,5 \cdot \pi / 1000)} = 32$  mm

Usvojen prečnik cijevi sanitarne hladne vode za smještajne jedinice Ø 32

### UKUPNA POTROŠNJA

sanitarni predmeti	JO	broj san. Predmeta N	Ukupno JO
wc	0.25	5	1.25
umivaonik	0.5	5	2.5
tuš kada	1	5	5
masina za ves	1	5	5
sudoper	1	5	5
masina za sudje	1	4	4
UKUPNO	HV		22.75

$$Q_0 = 0,25 \sqrt{\Sigma JO} = 1.19 \text{ l/s}$$

$$Q_P = = 1.67 \text{ l/s}$$

$$Q_{UK} = Q_0 + Q_{UK} = 2.86 \text{ l/s}$$

$$D_{UK} = \sqrt{(Q^4 / 1,5 * \pi / 1000)} = 49 \text{ mm} \quad v=1,5 \text{ ms}$$

Usvojen prečnik cijevi sanitarne hladne vode za glavni razvod Ø 50

### PRORAČUN GUBITKA VISINE (pritiska) - SANITARNA MREŽA

Oznaka čvora		Dužina cevi L (m)	Prečnik cevi d (mm)	JO	Količina vode Q (l/s)	Brzina vode v (m/s)	F (m <sup>2</sup> )	Rapavost C	Koeffcijent trenja A	Gubitak visine Δh u m.	Gubitak visine x * Δh u m.
početni	završni										
									KLG x = 1.35		
KTM	1	1.70	15.00	1.00	0.25	1.415	0.0002	140	6.565.786	0.314	0.424
1	2	1.70	20.00	2.25	0.38	1.194	0.0003	140	1.617.001	0.164	0.221
2	3	0.85	20.00	2.75	0.41	1.320	0.0003	140	808.500	0.099	0.133
3	4	2.00	25.00	4.75	0.54	1.111	0.0005	140	641.568	0.130	0.175
4	5	5.10	25.00	9.50	0.77	1.571	0.0005	140	1.635.998	0.629	0.850
5	6	4.90	32.00	9.50	0.77	0.959	0.0008	140	472.268	0.182	0.245
6	7	15.90	32.00	22.75	1.19	1.483	0.0008	140	1.532.463	1.324	1.787
7	8-PRIKLJ.	1.00	50.00	131.00	2.86	1.458	0.0020	140	10.962	0.048	0.065
<b>Ukupno</b>		<b>33.15</b>								<b>2.89</b>	<b>3.90</b>

Geodetska visina najvišeg točecog mjesta	10.40 m
Gubitak na priključku i vodomeru	5.00 m
Gubitak u mreži	3.90 m
Propisani slobodni pritisak na najvišem točecem mjestu	10.00 m
<b>Ukupno</b>	<b>29.30 m</b>

Potreban pritisak na najvišem točecem mjestu	29.30 m
Raspoloživi pritisak na priključku	30.00 m
<b>Nadpritisak</b>	<b>0.70 m</b>

### 3.6. Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta

- Izvor zagađenja životne sredine iz ovakvih objekata su emisije izduvni gasova mehanizacije sa gradilišta i raznošenje čestica prašine prilikom zemljanih radova.

#### Emisije gasova pri radu građevinskih mašina

Građevinske mašine, kao energetska goriva, koriste dizel gorivo. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Procjena i proračun emisija gasova sproveden je na osnovu specifikacija i standarda koje moraju zadovoljavati pogonski motori radnih mašina koje rade u procesu proizvodnje betona.

U tabeli 3.6.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard: EU Faza III B, Faza IV i V iz 2006.god. odnosno 2018 .god. prema Direktivi 2004/26/EC.

Tab.3.6.1. EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B i Faza IV

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	4,7*		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

Granične vrijednosti imisija CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12), prikazane su u tabeli 3.6.2.

Tab. 3.6.2. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

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

Odvođenje izduvnih gasova iz angažovane građevinske mehanizacije, neće predstavljati poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen.

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kratkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika.

#### ➤ Sanitarno –fekalne vode

Prilikom rješavanja osnovne temeljne mreže kanalizacije, vođeno je računa da se u cjelosti usaglasi sa arhitektonskim rješenjem objekta - sa temeljima i gredama. Na mjestu priključenja temeljnog kolektora iz objekta na glavni odvodni kanal je predviđeno reviziono okno.

Obzirom na činjenicu da je upitna mogućnost skorog priključenja na gradski kolektor koji je preko puta saobraćajnice, projektnim rešenjem je predviđen SBR REG 10. Dimenzije su usvojene na osnovu projektovanog broja stanovnika – 10 i specifičnom potrošnjom 150 l/korisnika/dan. Detaljan opis biološkog uređaja dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Separator se održava po uputstvu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Mulj iz separatora SBR REG 10 zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

➤ **Odvodnja vode od pranja auta**

U sklopu svakog boksa za pranje auta, postoji betonski kanal dimenzija 70 x 340 cm u koji se skuplja otpadna voda od pranja auta. Dno odvodne cijevi iz svakog boksa postavljeno je na 34 cm od dna kanala, tako da su kanali ujedno i taložnici koji sprječavaju da krupne čestice idu dalje u kanalizaciju.

Iz svakog kanala, izveden je odvod cjevovodom od polietilena, prečnika DN110 u padu od 1,5%. Što je optimalan pad za otpadnu vodu sa sadržajem deterdženta a cjevovod je više nego dovoljnog kapaciteta jer je maksimalni protok 100 l/m odnosno 1,667 l/s. Nakon prikupljanja otpadnih voda, iste se usmjeravaju na separator AQUAREG NG 3+600, gdje se prečišćavaju i dalje usmjeravaju na priključno okno u blizini predmetne parcele. Detaljan opis separatora dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Separator se održava po uputstvu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Zauljeni mulj iz separatora zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

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

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

➤ **Buka**

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije.

Tab.3.6.3. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

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

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

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

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

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač, 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m - za utovarivač + kamion, u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG” br. 60/11) i prema Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8, od 20.11.2013.godine.

Vrijednost nivoa buke su povećane u odnosu na dozvoljene na rastojanju do 28 m za bager, do 16 m za utovarivač, 16 m za kamion. do 32 m za bager-kamion, do 22 m za utovarivač+kamion (posmatrano tabelarno u odnosu na proračun i Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8, od 20.11.2013.godine.. Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Tipični nivoi buke koji mogu da potiču od alata, opreme i mašina za vrijeme izvođenja radova dati na osnovu BS5228 (Kontrola buke i vibracija na građevinskim lokacijama i otvorenim terenima, Dio 1 - Buka), AS2436 (Smjernice za kontrolu buke na područjima izvođenja radova, održavanja i rušenja) i US Department of TFHA - Nivoi i opsezi buke opreme za izvođenje radova prikazani su u tabeli 3.6.4.

Tab. 3.6.4. Procijenjeni nivoi zvučne snage i zvučnog pritiska alata, opreme i mašina na određenim rastojanjima [dB(A)]( Izvor: Alpha Coal Project (Rail), Noise and Vibration Assessment, 2010.)

Alat, oprema ili mašina	Procijenjeni nivo zvučne snage $L_w$ [dB(A)]	Rastojanje [m]						
		50	100	250	500	1000	2000	3000
Buldožer	114	72	66	58	52	46	40	36
Grejder	105	63	57	49	43	37	31	27
Hidraulični bager 20 t	107	65	59	51	45	39	33	29
Bager 20 t	108	66	60	52	46	40	34	30
Kiper	109	67	61	53	47	41	35	31
Valjak 18 t	101	59	53	45	39	33	27	23
Rovokopač	96	54	48	40	34	28	22	18
Cistjerna	109	67	61	53	47	41	35	31
Pokretna dizalica	99	57	51	43	37	31	25	21

Nivoi buke za vreme izvođenja radova zavisi od velikog broja faktora, i to: obima izvođenja radova, lokacije izvođenja radova, vrste alata, opreme ili mašina koji se koriste za izvođenje radova, postojećih izvora buke, topografije terena i vremenskih uslova. Pretpostavlja se da nijedan alat, oprema ili mašina neće sve vrijeme raditi pri punoj snazi kada su nivoi buke koje oni emituju najveći. Periodi sa punim angažovanjem snage trebalo bi da su relativno kratki, a da će se prilikom izvođenja radova većim dijelom vremena koristiti „srednje“ vrijednosti snage kada su nivoi buke koji se proizvode niži od navedenih u navednoj tabeli 3.6.4. Takođe, neće sve vrste alata, opreme i mašina istovremeno biti prisutne i radno angažovane na gradilištu.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

U toku funkcionisanja projekta buka je neznatna.

➤ **Uticao vibracija**

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

➤ **Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja**

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja neće biti prisutni.

### **3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija**

➤ **Građevinski otpad**

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti na predmetnoj lokaciji, odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvoziti sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (S1 list Crne Gore 34/24), a sve u skladu sa upustvima nadležnog organa lokalne samouprave.

Građevinski otpad:

- 17 01 beton, cigla, pločice i keramika
- 17 01 01 beton
- 17 01 02 cigle
- 17 01 03 pločice i keramika
- 17 02 drvo, staklo i plastika
- 17 05 zemljište
- 17 08 02 građevinski materijal na bazi gipsa

Ako je ukupna količina otpada koji nastaje u toku izgradnje objekta (otpad od iskopa i građevinski otpad) veća od 2.000 m<sup>3</sup>, Proizvođač otpada je dužan shodno članu 54. Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br.34/24 i 92/24) da izradi Plan upravljanja otpadom.

➤ **Ambalažni otpad**

Vrste ambalažnog otpada:

- 15 01 Ambalaža

15 01 01 papirna i kartonska ambalaža

15 01 02 plastična ambalaža

Ambalažni otpad, će se sakupljati, odlagati na određeno mjesto u objektu i sukcesivno odvoziti u centre za otkup sekundarnog otpada, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24).

➤ **Komunalni otpad**

Sav komunalni otpad se odlaže u kontejner za komunalni otpad, koji se nalazi na predmetnoj lokaciji i odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK, sa kojim investitor posjeduje Ugovor o pružanju usluga.

➤ **Otpad iz separatora**

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

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

- 10 01 20\* muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjestu koji sadrže opasne supstance

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za servisiranje i čišćenje separatora sa ovlašćenom kompanijom za pružanje ove usluge.

Separator se održava po uputstvu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Zauljeni mulj iz separatora zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

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

#### 4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Na osnovu raspoloživih podataka iz Informacije o stanju životne sredine za 2023. (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine, Crne Gore, 2024), i Ekološkog godišnjaka ZHMS iz 2024. godine u nastavku su prikazani sljedeći segmenti životne sredine za opštinu Žabljak.

##### Kvalitet vazduha

Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 21/11 i 32/16), propisan je način praćenja kvaliteta vazduha i prikupljanja podataka, kao i referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje kvaliteta podataka, obezbjeđivanje kvaliteta podataka i njihova validacija.

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 44/10, 13/11, 64/18), teritorija Crne Gore podijeljena je u tri zone (tabela 4.1), 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.

Tab. 4.1. Zone kvaliteta vazduha

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

Iz tabele se vidi da opština Žabljak pripada sjevernoj zoni kvaliteta vazduha.

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha za koje je zadužena Agencija za zaštitu životne sredine čini devet stacionarnih stanica, koja nema mjerno mjesto u Žabljaku, te iz tog razloga ne postoje raspoloživi podaci ni sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu za predmetno područje.

##### Fizičko-hemijski parametri kvaliteta padavina

Tokom 2023. godine evidentiran je manji broj dana sa pojavom kisjelih kiša u odnosu na 2022. godinu. Najređa pojava kisjelih kiša u 2023. godini zabilježena je u Žabljaku i to jedna kisjela kiša sa vrijednošću ispod 5,00 pH. U 2024. godini srednja vrijednost pH bila 6,98, a minimalna 5.87.

Tab.4.2. Kvalitet padavina (mg/l) u 2024. godini

<i>Parametri</i>	<i>Žabljak</i>			
	<i>N</i>	<i>C-min Datum</i>	<i>C-sr</i>	<i>C-max Datum</i>
<i>pH</i>	115	5.87 20/21.09.	6.98	8.31 13/14.07.
<i>Ep μS/cm</i>	115		59.25	1192.00 04/05.09.
<i>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></i>	114		6.27	71.68 04/05.09.
<i>NO<sub>3</sub><sup>-</sup></i>	114		8.85	93.82 13/14.07.
<i>Cl<sup>-</sup></i>	112		7.31	226.95 24/25.02.
<i>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></i>	84		13.86	298.90 04/05.09.
<i>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></i>	112		1.21	5.05 13/14.06.
<i>Na<sup>+</sup></i>	109		4.02	126.4404/05. 09.
<i>K<sup>+</sup></i>	109		3.98	67.20 17/18.07.
<i>Ca<sup>2+</sup></i>	57		1.71	10.66 16/17.08.
<i>Mg<sup>2+</sup></i>	70		1.87	9.69 17/18.07.

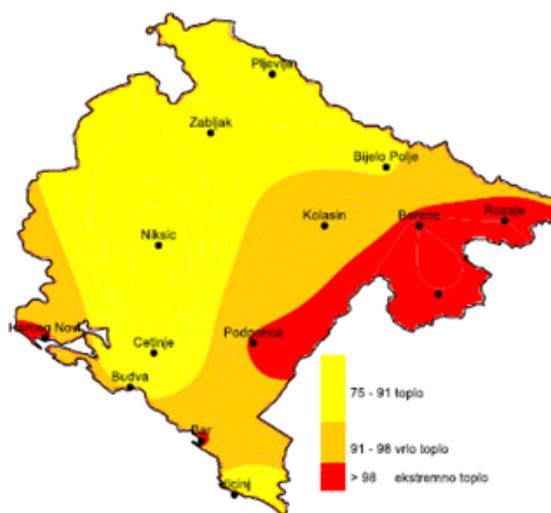
### Reprezentativne vrijednosti parametara hemizma padavina

Prema podacima za 2023. godinu: Reprezentativne vrijednosti predstavljaju odnos sadržaja parametara kvaliteta padavina (u mg/l) i količine padavina (u lit) i mjera su veličine depozicije. Sadržaj sulfata je prostorno varirao, dok je sadržaj nitrata bio ujednačen na čitavoj teritoriji. Na svim stanicama karakterističan je pad vrijednosti sadržaja hlorida u vegetacionom periodu. Sadržaj natrijuma je takođe veći na primorskim stanicama, dok se ipak ne zapaža zakonitost u prostornoj i vrijedonosnoj raspodjeli sadržaja kalijuma za prethodnu godinu. Sadržaj kalcijuma je ujednačen na cjelokupnom prostoru (bez značajnijih razlika) za oba posmatrana perioda. Međutim, može se primjetiti da je sadržaj za nijansu veći u južnoj nego u sjevernoj regiji izuzev područja Pljevalja. Sadržaj magnezijuma je ujednačen na svim stanicama za oba posmatrana perioda. Najveće vrijednosti amonijum jona su bile na jugu (Ulcinj i Herceg Novi) i sjeveru (Žabljak i Pljevlja). U vegetacionom periodu količina amonijum jona uglavnom raste na većini stanica. Srednja vrijednost ukupnih taložnih čestica na Žabljaku je iznosila 60 iz 12 uzetih uzoraka.

Srednja godišnja vrijednost elektroprovodljivosti padavina u 2024. godini za Žabljak iznosi 59,25 mS/cm.

## Klimatske promjene - Analiza temperature vazduha i količine padavina

Srednja temperatura vazduha na Žabljaku iznosila je 8,4°C u 2023. godini i to je povećanje u odnosu na dosadašnji maksimum od 7,6°C iz 2014. godine. Broj tropskih dana, dan kada je maksimalna dnevna temperatura vazduha  $\geq 30^{\circ}\text{C}$ , bio je 2 dana na Žabljaku, dok je broj tropskih noći kada minimalna dnevna temperatura vazduha ne pada ispod  $20^{\circ}\text{C}$ , jeste jedna. Broj mraznih dana, dana kada je minimalna dnevna temperatura vazduha  $< 0^{\circ}\text{C}$  je 118 dana na Žabljaku, dok je broj ledenih dana, dan kada temperatura vazduha ne prelazi  $0^{\circ}\text{C}$  bilo 22.

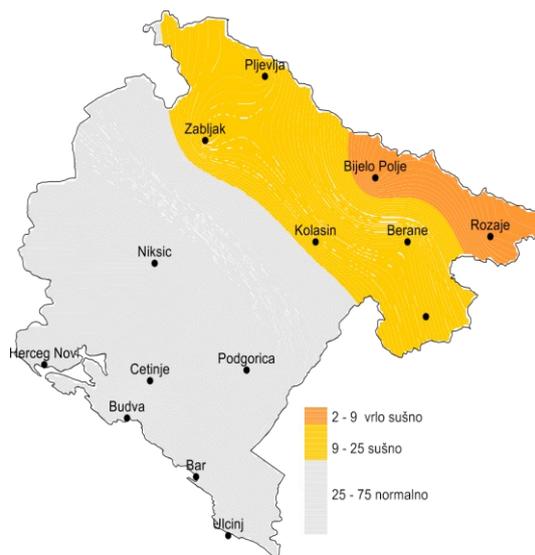


Sl. 4.1. Raspodjela percentila temperature vazduha u Crnoj Gori za 2023. godinu

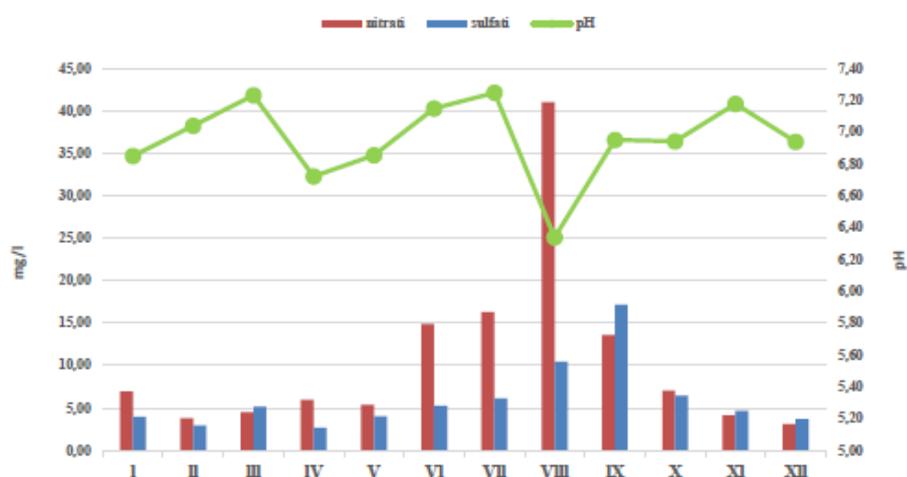
Osim Državne mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha za koje je zadužena Agencija za zaštitu životne sredine, na meteorološkim stanicama Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju u okviru Sektora za meteorologiju i kvalitet vazduha, prate se parametar kvaliteta vazduha. Mjerna stanica na Žabljaku nalazi se na 1450 m.n.v. i na njoj se mjere: dim i sumpor dioksid, azotni oksidi, padavine, sedimenti i takođe shodno Programu rane najave akcidenata, u okviru Programa globalnog atmosferskog bdenja GAW, realizovano je na stanici Žabljak, praćenje nivoa apsorbovane doze  $\gamma$ -zračenja.

Na osnovu podataka iz stanice ZHMS srednja temperatura vazduha na Žabljaku u 2024. godini iznosila je 8,5°, što je više za 0,1° u odnosu na 2023. godinu. Broj tropskih dana, dan kada je maksimalna dnevna temperatura vazduha  $\geq 30^{\circ}\text{C}$  je 8 dana na Žabljaku, što je takođe uvećanje od 6 dana u odnosu na 2023. godinu. Broj mraznih dana, dana kada je minimalna dnevna temperatura vazduha  $< 0^{\circ}\text{C}$  je 132 dana, što je uvećanje za 14 dana u odnosu na prethodnu godinu. Ledenih dana bilo je 19, što je manje za 3 u odnosu na 2023. godinu.

Godišnja količina padavina je iznosila 1291,0 l/m<sup>2</sup>, a broj dana sa padavinama 109. Maksimalna visina sniježnog pokrivača, koji se zadržao 87 dana, izmjerena je 25. decembra i to 45 cm.



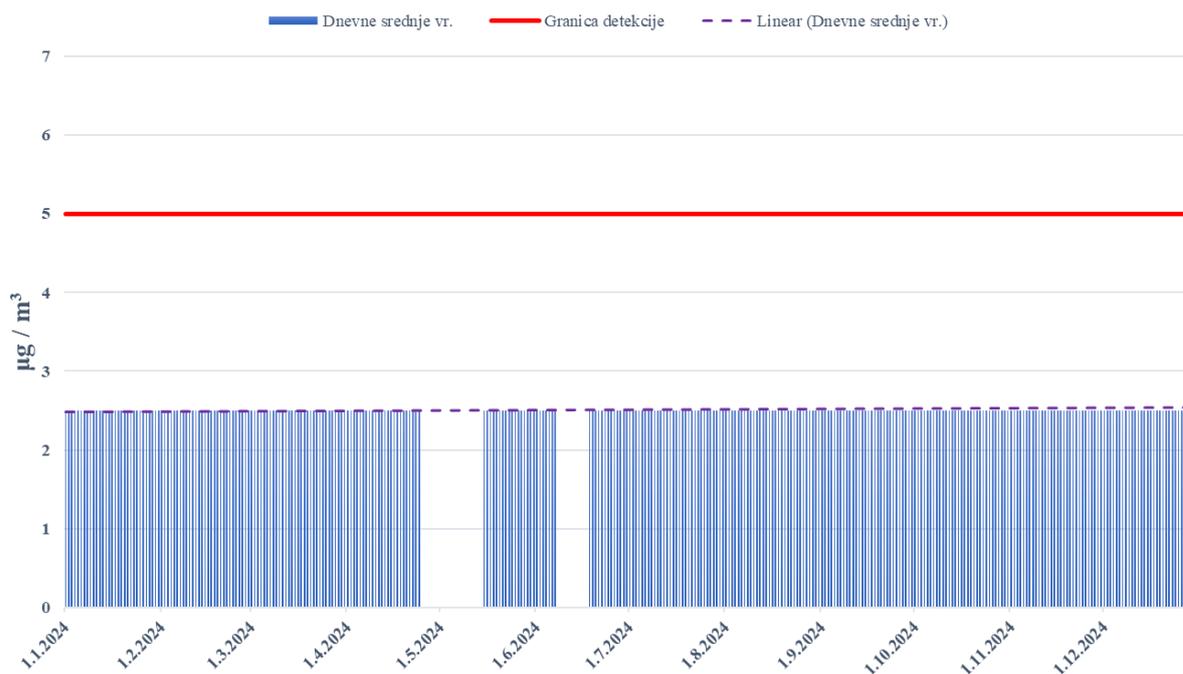
Sl. 4.2. Raspodjela percentila količine padavina za 2023. godinu



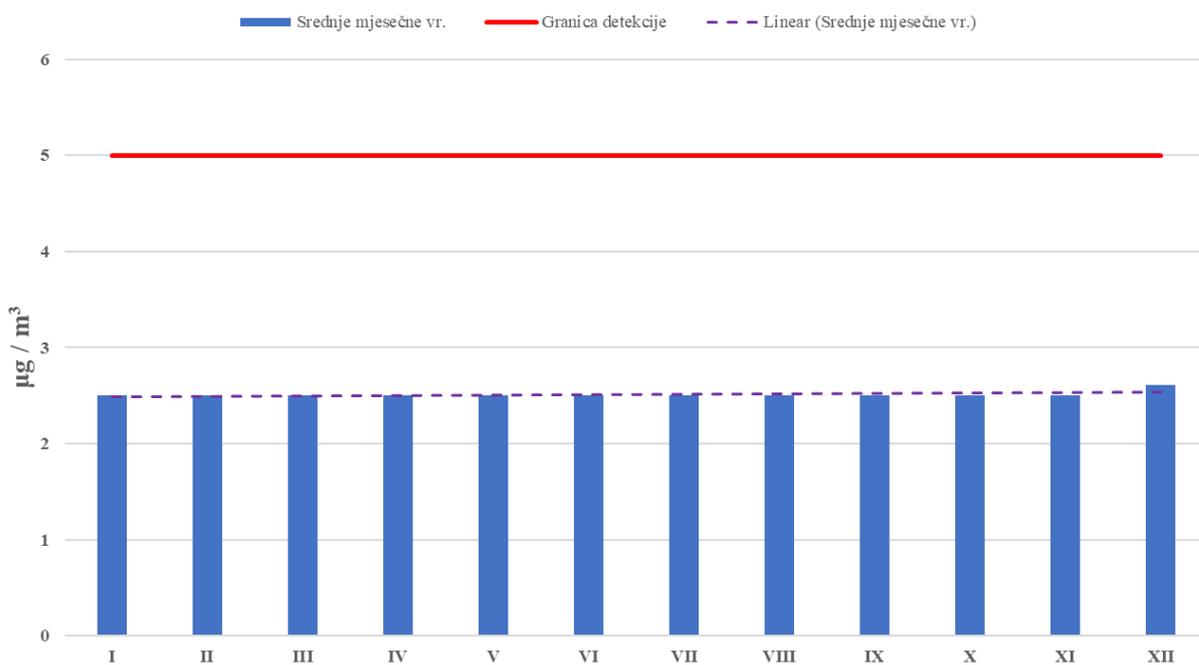
Grafikon 4.1. Padavine – Žabljak 2024.

Mjerenja azotovih oksida NO<sub>x</sub> u 2024. godini na Žabljaku pokazuju da vazduh pripada kategoriji čistog tokom cijele godine što pokazuju izmjerene i srednje i maksimalne vrijednosti. Izmjerene vrijednosti sumpor dioksida tokom mjerenja su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti što vazduh svrstava u kategoriju čistog. Maksimalna vrijednost je zabilježena na Žabljaku (6 µg/m<sup>3</sup>) tokom 29. decembra, što je ispod granične vrijednosti za ovaj parametar.

Prosječna godišnja vrijednost taložnih materija je bila najmanja na Žabljaku, od svih mjernih mjesta u Crnoj Gori.



Grafikon 4.2. Dnevne srednje vrijednosti SO<sub>2</sub>



Grafikon 4.3. Srednje mjesečne vrijednosti SO<sub>3</sub>

## Vode

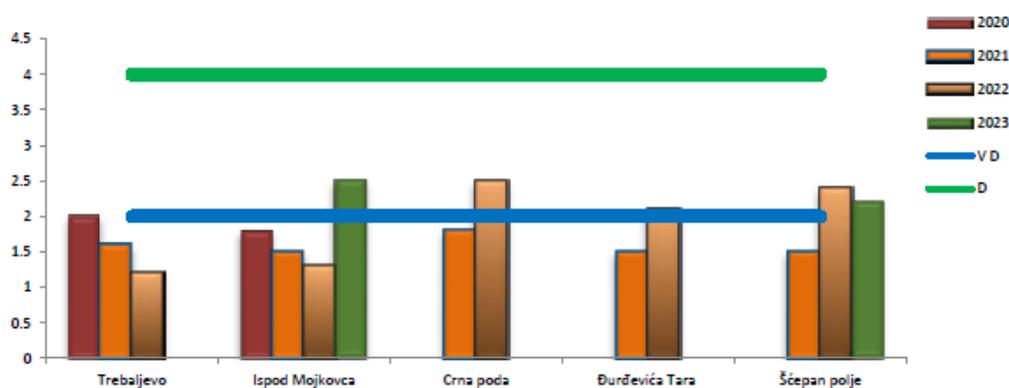
Voda je jedan od glavnih medijuma za odigravanje hemijskih i biohemijskih reakcija. Kao prirodno bogatstvo od vitalnog je značaja za život čovjeka, razvoj ljudske civilizacije i živi svijet uopšte, esencijalna je za sve vrste i forme života kao i za ekosisteme na zemlji. Stalna kontrola kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori obavlja se radi procjene kvaliteta vode vodotoka, praćenja trenda zagađenja i očuvanja kvaliteta vodnih resursa.

Hemijski status vodnih tijela površinske vode određuje se na osnovu rezultata monitoringa parametara hemijskog stanja prioriternih supstanci u skladu sa standardima kvaliteta Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda (Sl.list CG, br. 25/19). Na osnovu vrijednosti osnovnih fizičko-hemijskih elemenata kvaliteta ispitivano je Crno jezero na lokaciji kod splava i stanje voda imalo je vrlo dobar status.

Ekološki status koji je određen na osnovu rezultata bioloških elemenata vodnih tijela površinskih voda, na osnovu vrijednosti biološkog elementa fitoplanktona, mase i brojnosti ćelija jedinki algi u vodi-stanje kvaliteta voda ispitivane lokacije na Crnom jezeru kod splava pokazuje dobar status. Na osnovu biološkog elementa fitobentosa stanje na ovoj lokaciji ima vrlo dobar status, i na osnovu mikrofitu umjeren status.

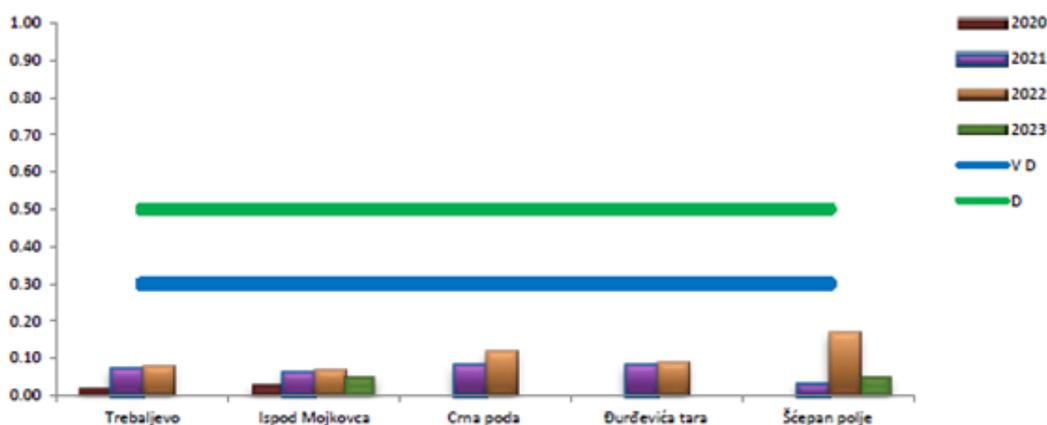
Sa hidrološkog aspekta glavni vodotok je rijeka Tara. Ispitivanje kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori u 2023. godini, realizovano je u: 3 ili 4 serije mjerenja za osnovne fizičko-hemijske parametre, monitoringom je obuhvaćen period malih voda-kada je zagađenje voda najveće, kao i njihovo korišćenje, kao i period većih vodostaja, 1 serija mjerenja za prioritne i zagađujuće supstance, 1 serija za biološka ispitivanja reprezentativna za karakteristični biološki ciklus na obalama i u vodi za elemente: fitobentos, makrofite i makrozoobentos i 2 serije za biološki element fitoplankton.

Biolška potrošnja kiseonika (BPK) je količina kiseonika koja potrebna da se izvrši biološka oksidacija prisutnih, biološki razgradljivih, sastojaka vode. Stepenn zagađenosti vode organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK) i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti površinskih voda organskim materijama.



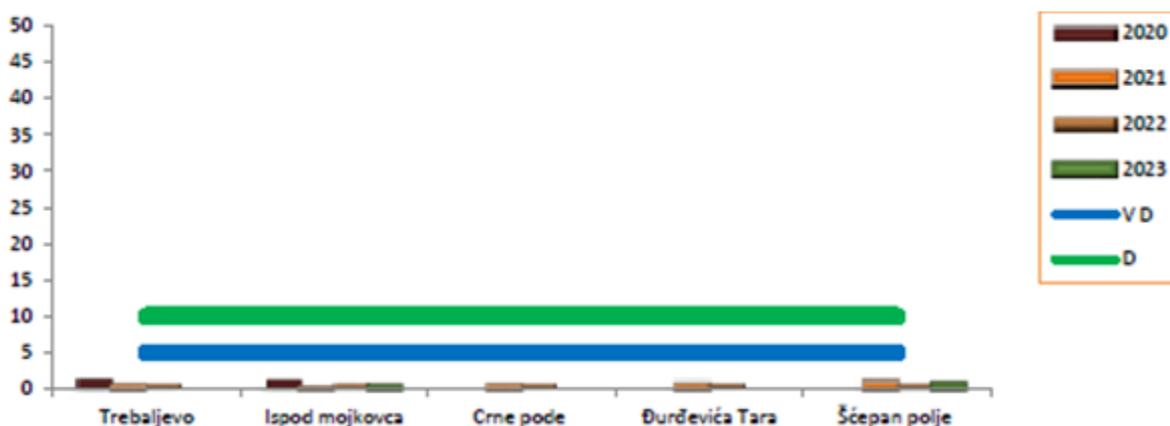
Grafikon 4.4. BPK<sub>5</sub> u rijeci Tari (mg O<sub>2</sub>/l)

Najznačajniji izvor zagađenja ortofosfata potiče iz komunalnih i industrijskih otpadnih voda i poljoprivrede. Fosfati mogu oštetiti vodenu okolinu i narušiti ekološku ravnotežu u vodama, te njihov povećan sadržaj može izazvati eutrofikaciju, što ima za posledicu ubrzano razmnožavanje algi i viših biljaka i stvaranje nepoželjne promjene ravnoteže organizama prisutnih u vodi, kao i samog kvaliteta vode. Sadržaj ortofosfata prikazan je grafički.



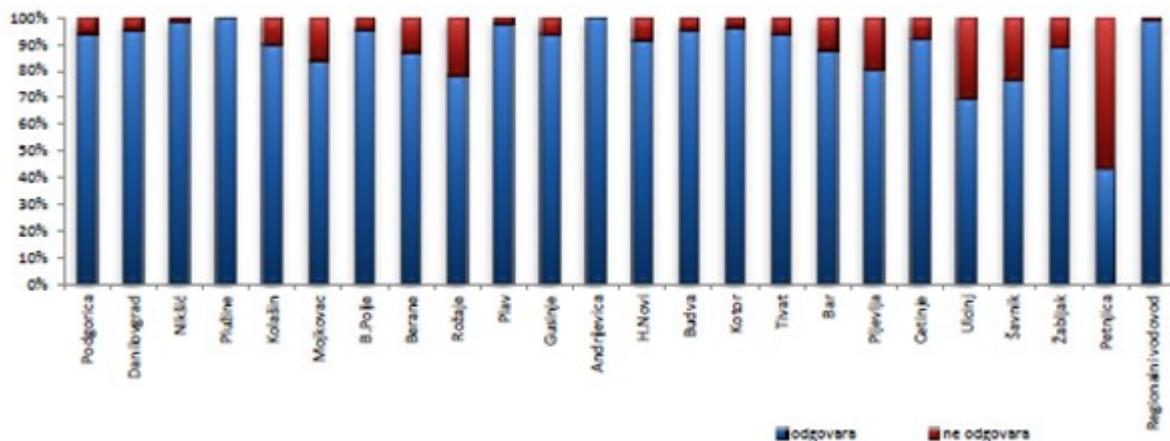
Grafikon 4.5. Sadržaj ortofosfata(fosfata) u rijeci Tari (mg/l)

Jedinjenja koja sadrže azot, u vodi se ponašaju kao nutrijenti i izazivaju nedostatak kiseonika, a 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 nitrate u nitrite. Uticaj nitrita na zdravlje ljudi je veoma negativan, jer reaguju direktno sa hemoglobinom u krvi, proizvodeći met-hemoglobin koji uništava sposobnost crvenih krvnih zrnaca da vezuju i prenose kiseonik. Na osnovu rezultata ispitivanja kvaliteta površinskih voda može se zaključiti da su izmjerene vrijednosti za nitrate u granicama dozvoljenih koncentracija.

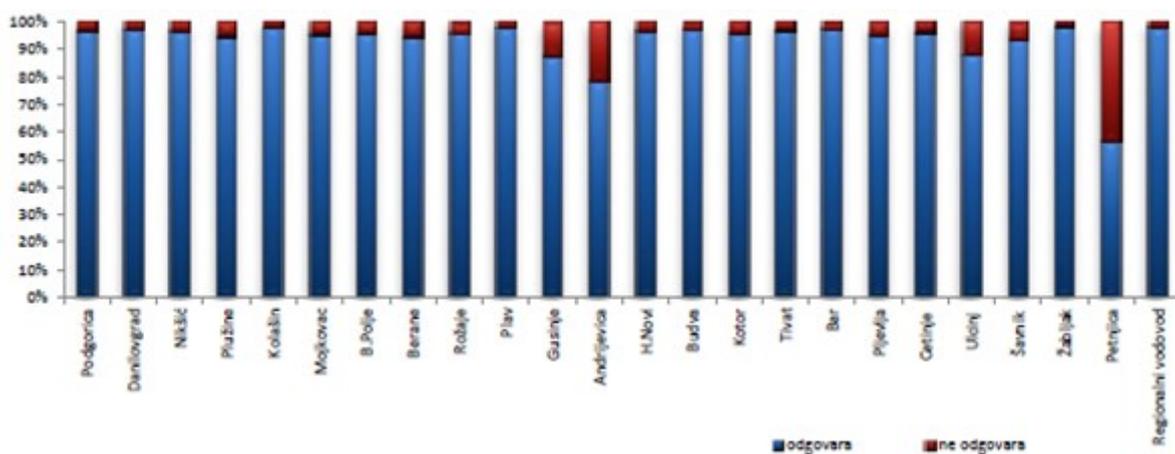


Grafikon 4.6. Sadržaj nitrata u rijeci Tari (mg/l)

Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u Žabljaku pokazuje da u 90% slučajeva odgovara zahtijevanom kvalitetu, dok su rezultati mikrobiološke analize pokazali da odgovara u 100% slučajeva.

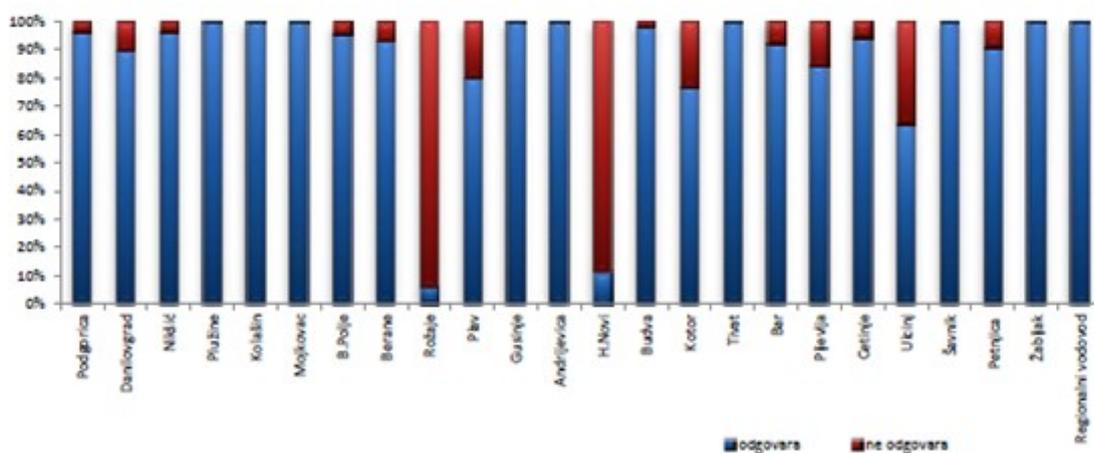


Grafikon 4.7. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2023. godini

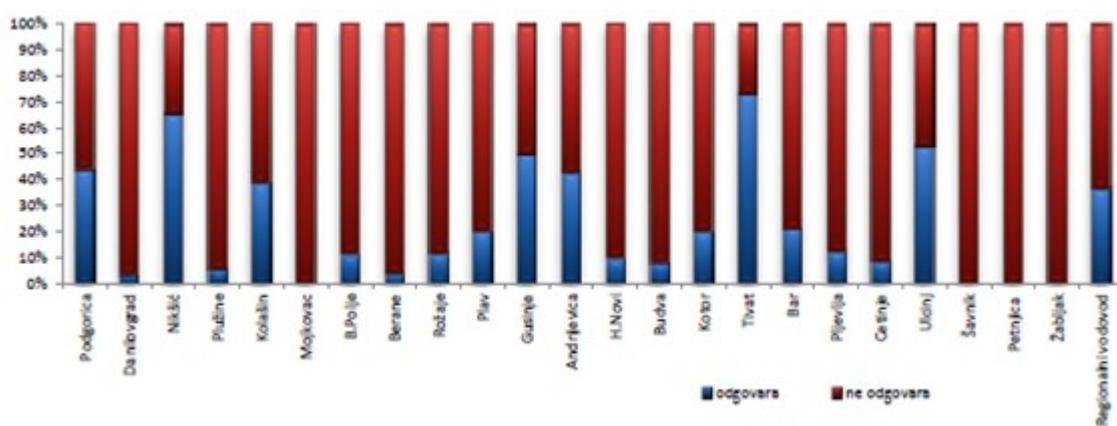


Grafikon 4.8. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2023. godini

Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja nehlorisane vode pokazuju da u 100% uzoraka odgovaraju, a mikrobioloških 100% ne odgovaraju.



Grafikon 4.9. Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka nechlorisane vode za piće u 2023. godini



Grafikon 4.10. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka nechlorisane vode za piće u 2023. godini

Katastar izvora zagađivača, kao osnovni instrument u politici donošenja mjera i planova sprječavanja i/ili smanjenja zagađenja, još uvijek, nije u potpunosti funkcionalan, tako da je neophodno što hitnije raditi na njegovom uspostavljanju.

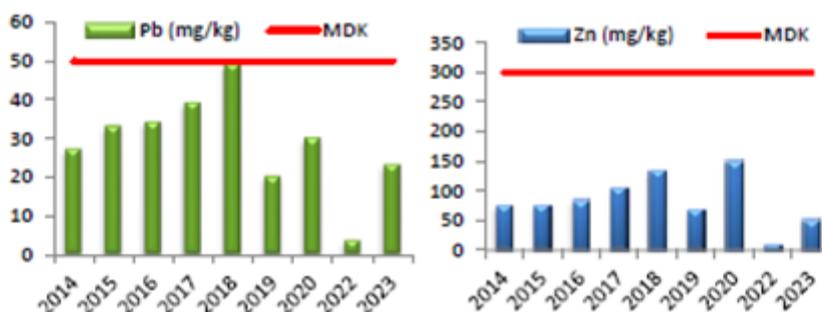
## Zemljište

Monitoring stanja zemljišta i ispitivanje sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljištu realizuje se u skladu sa Zakonom o životnoj sredini ("Sl. list CG", br. 052/16, 73/19, 84/24), Zakonom o poljoprivrednom zemljištu ("Sl. list RCG", br. 015/92, 059/92, 027/94, "Sl. list CG", br. 073/10, 032/11,) i Pravilnikom o dozvoljenim koncentracijama štetnih i opasnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 018/97), u daljem tekstu: Pravilnik, a usklađuje se i sa zahtjevima Evropske Agencije za životnu sredinu.

U 2023. godini, na području opštine Žabljak uzorkovanje zemljišta izvršeno je na dvije lokacije, i to poljoprivredno zemljište u blizini gradske deponije i obala Crnog jezera. Poljoprivredno zemljište koje je uzorkovano u blizini gradske deponije, analizirano je na sadržaj opasnih i štetnih neorganskih materija kao i na sadržaj toksičnih i kancerogenih organskih materija. Zemljište sa obale Crnog jezera analizirano je na sadržaj opasnih i štetnih neorganskih materija. Rezultati ispitivanja zagađenosti zemljišta pokazali su sledeće:

- U uzorku zemljišta uzorkovanom u blizini gradske deponije, sadržaj bora prelazi Pravilnikom propisane vrijednosti, i u pitanju je prirodno porijeklo. Sekvencijalnom analizom uzorka zemljišta pokazuju da su hrom, nikal, bakar, arsen i cink dominantno vezani u silikatnim kristalnim rešetkama, teško dostupnoj fazi zemljišta. Olovo, kobalt i kadmijum vezani su u silikatnim mineralima, oksidima mangana i gvožđa i organskoj materiji. Olovo i kobalt su većinom vezani za teško dostupnu frakciju zemljišta. Sadržaj svih analiziranih toksičnih i kancerogenih organskih materija u poljoprivrednom zemljištu uzorkovanom u blizini gradske deponije u opštini Žabljak je ispod normiranih vrijednosti. POPs hemikalije su ispod granice detekcije.

- U uzorku zemljišta uzorkovanom na obali Crnog jezera, sadržaj svih analiziranih hemijskih elemenata ne prelazi Pravilnikom propisane vrijednosti. Sekvencijalna analiza uzorka zemljišta sa obale Crnog jezera pokazuje da su arsen, hrom, kobalt i bakar uglavnom vezani za teško dostupnu silikatnu fazu zemljišta, dok su kadmijum, cink i olovo vezani za kristalne strukture silikata, organsku materiju i okside gvožđa i mangana. Nikal je uglavnom vezan za kristalne strukture silikata, dok je za organsku materiju vezan u određenom procentu.



Grafikon 4.11. Sadržaj olova (Pb) i cinka (Zn) u uzorku zemljišta uzorkovanom na obali Crnog jezera, 2015.-2023.

## Biodiverzitet

Biodiverzitet predstavlja biološku raznovrsnost živog svijeta. Posmatra se sa aspekta raznolikosti ekosistema, vrsta (mikroorganizama, gljiva, biljaka i životinja), staništa i genske raznolikosti od kojih ljudska vrsta, kao dio prirode ima mnogobrojne koristi neophodne za opstanak, te stoga ga treba posmatrati kao najvredniji prirodni kapital. Biološku raznolikost smanjuju skoro sve ljudske djelatnosti koje dovode do izmjena prirodnih staništa i uslova (posebno gradnja, turizam, saobraćaj, neodrživo lovstvo, prekomjerno korišćenje šumskih resursa, zagađenje mora, jezera, rijeka itd.). Takođe, klimatske promjene i pojava invazivnih

vrsta utiču sve više na biodiverzitet izazivajući poremećaje u funkcionisanju ekosistema i lanaca ishrane.

Zbog bogatstva izvorne i jedinstvene prirode, ambijentalnih i kulturnih vrijednosti Durmitora i rijeke Tare, Nacionalni park Durmitor je sa dijelom kanjona Tare od 1980. godine upisan na Listu svjetske prirodne baštine. Najvažniji kriterijumi na osnovu kojih je NP Durmitor u UNESCO listu su: Kriterijum (VII): Izuzetna scenska ljepota Nacionalnog parka oblikovana je glečerima, rijekama i alpskim livadama, brojnim visokim i krševitim vrhovima. Guste šume i glacijalna jezera doprinose slikovitoj raznolikosti i privlačnosti. Prema Izjavi o univerzalnoj vrijednosti (Outstanding Universal Value), „najdramatičniji elementi spektakularnog planinskog pejzaža su duboki kanjoni rijeke, prije svega čuvena klisura rijeke Tare, najdublja klisura u Evropi”. Kriterijum (VIII): Nacionalni park Durmitor sadrži mnoštvo geoloških i geomorfoloških karakteristika od velikog naučnog interesa koje su oblikovale pejzaž, kao što su brojni kraški fenomeni. Kao dominantne geološke karakteristike istaknute su krečnjačke formacije srednjeg i gornjeg trijasa, gornje jure i gornje krede, a tzv. Durmitorski fliš (tektonski slojevi nagnuti pod uglom od 90 stepeni) predstavlja posebnost u masivu Durmitora. Kriterijum (X): Raznoliki planinski pejzaž obuhvata visoke zone u rasponu od 450 do 2500 metara nadmorske visine i širok spektar ekosistema i staništa. Među njima su posebno vrijedni stjenoviti vrhovi, šume, alpske livade, jezera, rijeke, kanjoni i pećine koje uključuju podzemne slatkovodne sisteme. Granice ovog UNESCO područja su proširene 2005. godine kako bi se u potpunosti poklopile sa granicama Nacionalnog parka Durmitor. Planiranje upravljanja ovim UNESCO područjem se rukovodi srednjoročnim planovima upravljanja za period od 5 godina i sprovodi se kroz godišnje programe upravljanja. Iako su integritet predela i ekološke funkcije netaknuti, sveobuhvatna potreba upravljanja je da se obezbijedi kontrola razvoja koji bi mogao da ugrozi ekološke, socio-ekonomske i kulturne vrijednosti Durmitora. Iako se ovo u potpunosti odražava u viziji menadžmenta, evidentne su višestruke prijetnje koje mogu da ugroze ovo UNESCO područje. Park i okolina su tradicionalno naseljeni, pa je neophodan balans između potreba lokalnog stanovništva i očuvanja temeljnih vrijednosti ovog područja. Drugi značajan problem koji zahtijeva adekvatnu kontrolu i odgovor tiče se izgradnje infrastrukture. NP Durmitor – dio Rezervata biosfere basena rijeke Tare Hidrološki sliv rijeke Tare upisan je 1976. godine u mrežu objekata biosfere u okviru programa UNESCO-a, „Čovjek i biosfera" (MAB) kao „Tara River Basin Biosphere Reserve“ (TR BR). Pokriva površinu od 1820 km<sup>2</sup> i prostire se na području sedam opština: Žabljak, Kolašin, Mojkovac, Andrijevića, Plužine, Pljevlja i Šavnik, a u sastav ovog rezervata biosfere ulaze NP Durmitor i NP Biogradska gora. Predstavlja najveće područje u Crnoj Gori sa integrisanim konceptom zaštite. Rezervati biosfere su uspostavljeni da bi promovisali i demonstrirali uravnotežen odnos između ljudi i biosfere. Osnovne funkcije rezervata biosfere su zaštita predjela, ekosistema, vrsta i genetičke raznovrsnosti, društveno-ekonomski razvoj zasnovan na principima održivosti i podrška za naučno-istraživački rad, praćenje stanja (monitoring), obrazovanje i razmjena informacija. Rezervate biosfere proglašava Međunarodni koordinacioni savjet MAB programa na zahtjev zainteresovane države, a nalaze se pod isključivim suverenitetom države u kojoj su formirani i na taj način podliježu samo državnom zakonodavstvu. Rezervati biosfere su prostorno organizovani u tri zone, sa različitim funkcijama i režimima zaštite: centralna zona (core area) – najviši stepen zaštite, jedina dozvoljena aktivnost u ovoj zoni je praćenje stanja i istraživanje, tampon zona (buffer area) – dozvoljava određene aktivnosti (poljoprivreda, rekreacija, turizam) i prelazna zona (transition area) – naglašena razvojna uloga u skladu sa principima održivosti. Statutarni okvir ne precizira niti propisuje konkretnu vrstu strukture upravljanja za implementaciju koncepta rezervata biosfere, ali treba da ima „politiku upravljanja ili plan upravljanja“ sa

principima adaptivnog upravljanja, kao opšti okvir za saradnju svih zainteresovanih strana u postizanju definisanih ciljeva.

- Drugi međunarodni konteksti koji valorizuju područje NP Durmitor: Pored toga što se nalazi na UNESCO listi zaštićenih područja, Durmitor i kanjon Tare identifikovani su i kao IPA (Important Plant Area) područje, IBA (Important Bird Area) područje, i kao potencijalna EMERALD (Emerald Network of Areas of Special Conservation Interest- AsCI) i NATURA 2000 područja, po osnovu primjene Bernske konvencije i EU Habitat direktive. NP Durmitor je, kao i svi nacionalni parkovi u Crnoj Gori, član asocijacije „Parkovi Dinarida – mreža zaštićenih područja Dinarida”, čija osnovna misija je očuvanje bioraznolikosti i prirodnih fenomena mreže zaštićenih područja u regionu Dinarida, promovisanje brenda „Dinarski parkovi - neotkriveni svijet“, održivi regionalni razvoj i kvalitet života u regiji.<sup>1</sup>

## **Flora i vegetacija<sup>2</sup>**

Veliko bogatstvo flore Durmitora i okolnih kanjona uočeno je još tokom prvih florističkih istraživanja koja su na ovom prostoru počela krajem prošlog i početkom ovog vijeka. O flori i vegetaciji Durmitora još uvijek nije izrađena cjelovita studija koja bi na jednom mjestu prikazala izuzetno bogatstvo i raznovrsnost biljnog svijeta ove planine. Zahvaljujući složenim i kompleksnim fizičko-geografskim faktorima, na Durmitoru je formiran raznovrsni vegetacijski pokrivač s obzirom da visinska razlika od dna kanjona pa do najviših planinskih vrhova iznosi oko 2000 m.

NP Durmitor odlikuje se izvanrednim bogatstvom vaskularne flore. Naučni izvori govore da na području Durmitora i okolnih kanjona ima preko 1300 biljnih vrsta, a procjenjuje se da je prisutno više od 1600 taksona (vrsta, podvrsta, varijeteta) vaskularne flore, što je približno polovina ukupne flore Crne Gore. Područje obiluje velikim brojem endemičnih, rijetkih, zaštićenih biljnih vrsta. Na južnim padinama Durmitora, a naročito u kanjonskim dolinama, prisutni su mediteranski florni elementi. Endemičnost flore ovog područja na najinformativniji način govori o istorijsko-geografskim uslovima u kojima se ta flora razvijala, a i o sadašnjim uslovima u kojima egzistira.

I vegetacija je veoma složena i raznovrsna. Na relativno malom prostoru, na vertikalnom profilu, pravilno se smjenjuje čitav niz vegetacijskih pojaseva koji su prisutni na prostoru jugoistočne Evrope. Na najnižim položajima kanjonskih dolina, uglavnom na stranama okrenutim jugu, prisutna je submediteranska termofilna vegetacija bjelograbovih i crnograbovih šuma i šikara. Na ovu zonu se nadovezuju listopadne šume srednjeevropskog karaktera, koje uglavnom izgrađuju obični grab i kitnjak. Zatim slijedi široka zona bukovih šuma, zona bukovo-jelovih šuma, zona četinarske vegetacije borealnog tipa i zona subalpijske bukve. Gornju šumsku granicu čine sastojine bora krivulja, koje postepeno prelaze u vegetaciju planinskih rudina i sniježnika.

---

<sup>1</sup> *Plan upravljanja za Nacionalni park "Durmitor" za period 2021-2025. god., jul 2023. godine*

<sup>2</sup> *Plan upravljanja za Nacionalni park "Durmitor" za period 2021-2025. god., jul 2023. godine*

Durmitor je zajedno sa kanjonom Tare jedan od najznačajnijih refugijuma arktotercijarne flore. Na to najbolje ukazuju brojne endemične, reliktno i endemo-reliktno vrste.

**Lokalni endemi** u flori Durmitora su: *Edraianthus pulevicii* Surina & D. Lakušić, *Edraianthus glisicii* Černj. & Soška i *Edraianthus tarae* Lakušić.

**Crnogorski endemi** u flori Durmitora su: *Gentiana laevicalyx* (Rohlena) Rohlena, *Gentianella pevalekii* Bjelcic & E. Mayer, *Hieracium cernyi* Rohlena & Zahn, *Hieracium incisum* subsp. *ranisavae* (Rohlena & Zahn) Zahn i *Viola orphanidis* subsp. *nicolae* (Pant.) Valentine.

Od balkanskih endema, izdvajamo vrste sa najužim rasprostranjenjem:

*Cirsium boujartii* ssp. *wettsteinii* (CG, Al), *Hieracium durmitoricum* (CG, Sr), *Hieracium plumulosum* (CG, BH), *Hieracium durmitoricum* (CG, Sr), *Viburnum maculatum* (CG, BH), *Euphorbia subhastata* (CG, Sr), *Lilium bosniacum* (CG, BH), *Asperula hercegovina* (CG, Hr), *Asperula wettsteinii* (CG, Hr), *Cruciata balcanica* (CG, Hr), *Verbascum durmitoreum* (CG, BH), *Daphne malyana* (CG, BH, Sr), *Euphorbia montenegrina* (CG, Mk, Sr), *Lathyrus binatus* (CG, BH, Sr), *Centaurea incompta* (CG, BH, Hr), *Heliosperma pusillum* subsp. *monachorum* (BH, CG, Sr), *Amphoricarpos neumayerianus* (CG, BH, Sr), *Cerastium dinaricum* (CG, Al, BH, Hr).

Po podacima iz baze 78 biljnih taksona sa područja NP Durmitor ima nacionalni status zaštite (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, Sl. list RCG 76/06). Neki od njih su: *Acer heldreichii* ssp. *heldreichii*, *Acer hyrcanum* ssp. *intermedium*, *Pinus heldreichii*, *Taxus baccata*, *Verbascum durmitoreum*, *Eryngium alpinum*, *Leontopodium nivale* subsp. *alpinum*, *Adenophora liliifolia*, *Edraianthus glisicii*, *Edraianthus tarae*, *Cerastium dinaricum*, *Gentiana laevicalyx*, *Gentiana lutea* ssp. *symphyandra*, *Pinguicula balcanica* ssp. *balcanica*, *Utricularia minor*, *Menianthes trifoliata*, *Trollius europaeus*, sve vrste iz porodice orhideja (Orchideaceae) i dr.

Brojni taksoni u flori Durmitora imaju i međunarodni status zaštite, nalazeći se na evropskim listama Direktive o habitatima (HD), Bernske konvencije (BC), Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divljih životinja i biljaka (CITES) i IUCN Red List: *Eryngium alpinum*, *Adenophora liliifolia*, *Cerastium dinaricum*, *Gentiana lutea* ssp. *symphyandra* i dr. Vrsta gospina papučica (*Cypripedium calceolus*) se nalazi na svim nabrojanim EU listama, dok se sve druge vrste iz porodice Orhideaceae nalaze na CITES listi. Durmitor je definisan kao područje od međunarodne važnosti i potencijalno Natura 2000 stanište. Dosadašnjim istraživanjima evidentirana su 34 potencijalna Natura habitata.

### Identifikovani NATURA 2000 habitati na području NP Durmitora:

**3130** Obale oligotrofnih do mezotrofnih stajaćih voda sa amfibijskom vegetacijom *Littorelletea uniflorae* i/ili *Isoeto-Nanojuncete*

**3140** Tvrde oligo-mezotrofne vode sa dnom obraslim harama (Characeae)

**3150** Prirodne eutrofne vode sa vegetacijom Magnopotamion i Hydrocharition

**3180\*** Povremena kraška jezera (turlozi)

**3220** Šljunkovite obale planinskih rijeka obrasle zeljastom vegetacijom

**3240** Obale planinskih rijeka obrasle sivom vrbom (*Salix eleagnos*)

**3260** Vodeni tokovi sa vegetacijom vodenih ljutića (*Ranunculion fluitantis*, *Callitrichio-batrachion*)

- 4060 Alpijske i borealne vrištine
- 4070\* Klekovina bora *Pinus mugho* i dlakave alpske ruže *Rhododendron hirsutum*
- 5130 Formacije kleke (*Juniperus communis*) u vrištinama ili karbonatnim travnjacima
- 6150 Alpijske i subalpijske silikatne travne zajednice
- 6170 Alpijske i subalpijske krečnjačke travne zajednice
- 6210 Polu-prirodne suve karbonatne livade i pašnjaci sa fascijama žbunjaka (*Festuco-brometalia*)
- 6230\* Vrstama bogati travnjaci tvrdače (*Nardus stricta*)
- 62A0 Istočno-submediteranski suvi travnjaci (*Scorzoneretalia villosae*)
- 6430 Hidrofilne livade beskoljenke (*Molinia caerulea*)
- 6450 Sjeverne borealne aluvijalne livade
- 6520 Planinske livade košaniče
- 6530 Planinske šumolivade
- 7140 Prelazne tresave
- 7230 Alkalne tresave
- 8120 Krečnjački planinski i alpijski sipari (*Thlaspietea rotundifolii*)
- 8210 Krečnjačke stijene sa hazmofitskom vegetacijom
- 8220 Silikatne stijene sa hazmofitskom vegetacijom
- 8310 Jame i pećine
- 91E0\* Aluvijalne šume crne johe i gorskog jasena (*Alno-padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91M0\* Panonsko-balkanske šume cera kitnjaka
- 91R0 Dinarske borove šume na Dolomitu (*Genisto januensis-pinetum*)
- 9410 Acidofilne šume smrče (*Vaccinio-piceetea*)
- 9530\* (Sub)-mediteranske šume endemičnih crnih borova

## Šume

Šume u nacionalnim parkovima su šume posebne namjene. Predstavljaju naročite prirodne vrijednosti i prvenstveno su namijenjene za naučna istraživanja i nastavu, odmor i rekreaciju. Dakle, šume u nacionalnim parkovima su šume u kojima se prvenstveno ističu opšte korisne funkcije i imaju status javnog dobra. Takođe imaju višestruku ulogu u kontekstu klimatskih promjena, povećanog rizika od požara i drugih štetnih uticaja. Ističu bogatstvom biodiverziteta, sa različitim vrstama drveća i grmlja, što im osigurava stabilnost. Zahvaljujući visinskoj razlici koja kreće od kanjona rijeke Tare (520 mnv) do planinskih vrhova od preko 2500 mnv i uticaja različitih fizičko-geografskih osobina, na Durmitoru je formirana raznovrsna vegetacija. Površina obrasla pod šumskom vegetacijom u NP Durmitor, prema posljednjoj inventuri zauzima 67% od ukupne površine Parka, od čega najviše zauzimaju smrča 28,7%, bukva 27,8% i jela 17,7%.

Glavne tipove šuma čine zajednice:

1. *Aceri carpinetum orientalis* (šuma grabića - *Carpinus orientalis* sa maklenom - *Acer monspessulanum* i hrastom meduncem - *Quercus pubescens*). Ovo su šume najnižih i najtoplijih staništa južnih strana kanjona.
2. Iznad pojasa ove šume javlja se zajednica *Seslerio-Ostryetum carpinifoliae* (šuma crnog graba - *Ostrya carpinifolia* i jesenje šašike - *Sesleria autumnalis*) i obuhvata više, često strme strane gdje dominira prisustvo stijena.

3. Po pukotinama stijena javljaju se zajednica *Pinetum nigrae* (šuma crnog bora - *Pinus nigra*). Crni bor je na takvim staništima pionirska vrsta, ali u ovim uslovima predstavlja trajni stadijum vegetacije koji zahtijeva strožiji režim zaštite.
4. U prostornoj vezi sa ovom šumom pojavljuje se zajednica *Ostryo-Fagetum moesiaca* (šuma crnog graba - *Ostrya carpinifolia* i bukve - *Fagus moesiaca*). Staništa ove zajednice su sa stanovišta edafskih uslova znatno bolja od prethodnih. Zemljišta su dublja i svježija. Ekspozicija je sve rjeđe južna, pa je stepen mezofilnosti u njoj znatno veći. Zajednica uglavnom pokriva uzani pojas kojim se razdvajaju litice kanjona od strana u kojoj je kanjonska dolina usječena.
5. Iznad ove zajednice, u vidu klinova pomiješana sa njom, pojavljuje se zajednica *Fagetum moesiaca* (bukova šuma), koja pokriva blage nagibe iznad kanjona na višim nadmorskim visinama. Zemljište je znatno dublje, svježije i bogatije humusom. Zahvata široki pojas i doseže do subalpskih visina.
6. Na pojas bukovih šuma nastavljaju se šume *Abieto-fagetum* (šuma jele-*Abies alba* i bukve - *Fagus moesiaca*), a na ovu zonu i *Picetum excelsae* (smrčeve šume - *Picea excelsa*).
7. Na prostoru Durmitorskog masiva determinisana je manja zajednica smrče i bijelog bora (*Piceto Pinetum silvestris*). Ova šuma je reliktnog i glacijalnog porijekla. U sebi sadrži neke elemente borovih šuma srednje Evrope.
8. Iznad ove visinske zone javlja se najviši šumski pojas koji gradi šuma zajednice *Pinetum mughi* (šuma bora krivulja-*Pinus mughus*). Ona zauzima prostore do visine oko 2000 m.

## **Fauna**

### Fauna beskičmenjaka

Fauna beskičmenjaka Durmitora je veoma raznovrsna, sa velikim brojem reliktnih i endemičnih vrsta, naročito među insektima, ali i dalje je nedovoljno proučena. Najistraženija entomofaunistička grupa je Noctuidae sa 260 vrsta. Istražene su i: Tipulidae - 49 vrsta, Trichoptera - 95 vrsta, Heterocera (Bombyces i Sphinges) - 160 vrsta, Tortricoidea - 87 vrsta, Heteroptera (syn. Hemiptera) - 138 vrsta, Noctuidae - 260 vrsta, Neuroptera - 62 vrste, Scolytidae - 46 vrsta, Collembola - 75 vrsta, Drosophilidae - 34 vrste, Pyralidae - 77 vrsta.

U okviru faune osolikih muva (Syrphidae), Rhopalocera (Lepidoptera) i Tabanidae (Diptera) pronađene su značajne, rijetke, ugrožene i endemične vrste za entomofaunu Durmitora. Kanjon Sušice (uključujući i područje Skakala) je najbolje proučeno i najbogatije područje surfidama u Crnoj Gori, sa ukupno zabilježenih 240 vrsta. U okviru entomofaune dnevnih leptira (Rhopalocera), utvrđeno je prisustvo 130 vrsta, što je veoma veliki broj u odnosu na do sada poznati cjelokupni sastav faune dnevnih leptira na teritoriji Crne Gore (160 vrsta).

U fauni Carabidae - trčkovi na Durmitoru preovlađuju vrste koje su raširene po Evropi, a naročito po srednjoj Evropi. Na Durmitoru je prisutno 76 vrsta, ili 54% ukupne evropske faune Carabidae. Endemita Balkanskog poluostrva, gdje spadaju i dinarske vrste ove familije, na Durmitoru ima ukupno 45, odnosno 32%. Pet vrsta predstavljaju prave endemite Durmitora, što je 3,5% od ukupnog broja.

U okviru familije Alticinae - buvači od 27 rodova registrovanih u Crnoj Gori, na Durmitoru je utvrđeno 17 rodova.

U okviru endogejske faune tvrdokrilaca Durmitora pronađene su dvije vrste mikroftalarnih i depigmentisanih kratkokrilaca (Staphylinidae) iz roda *Leptuca* koje su nove za nauku: *Leptusa nonveilleri* i *Leptusa durmitoriensis*. *L. nonveilleri* pronađena je u smrčevoj šumi u okolini Crnog jezera, na nadmorskoj visini od oko 1450 m, dok je druga vrsta nađena u zoni bukove šume na 1800 mnv.

Iz porodice Carabidae, uzvodno od Đurđevića Tare, pronađena je mnogobrojna populacija nove vrste iz tribusa (Anillini) za koju je utvrđeno da pripada rodu Winklerites.

Proučavanja faune biljnih vaši i cikada Durmitora, izvršena su na preko 60 lokaliteta i njima je utvrđeno 184 vrsta iz 103 roda i 7 familija, vrsta *Streptopyx durmitoricus* je nova vrsta za nauku.

Na prostoru Parka registrovano je 9 zaštićenih vrsta insekata, a to su: *Lucanus cervus* - običan jelenak, *Oryctes nasicornis* - običan osorožac, *Luciola novaki* - običan svitac, *Rosalia alpina* - alpska strižibuba, *Papilio machaon* - običan lastin rep, *Papilio podalirius* - prugasto jedarce, *Papilio alexanor* - sredozemni lastin rep, *Parnassius apollo* - crvenooki parnasovac, *Formica rufa* - rusi mrav.

Od ostalih pripadnika faune beskičmenjaka, ističe se fauna puževa (Gastropoda), i na ovom području do sada je opisano preko 90 vrsta. Među najčešćim predstavnicima izdvajaju se *Lymnea stagnalis*, *Planorbis planorbis*, *Deroceras agreste*, *Limax cinereoniger* i *Helix vladica*.

Zaštićene vrste puževa: *Helix vladica*, *Helix dormitoris dormitory*, *Limax wohlberedti*, *Deroceras maasseni*.

Fauna vodozemaca i gmizavaca

NP Durmitor sa svojom širom okolinom predstavlja jedan od najznačajnijih centara diverziteta faune vodozemaca i gmizavaca u Crnoj Gori.

Sve vrste vodozemaca i gmizavaca osim *Dinarolacerta mosorensis* i *Vipera ursinii*, koje su označene kao ranjive, odlikuju se širom distribucijom u Evropi i Evro-Aziji i ne ubrajaju se u ugrožene taksone po IUCN kategorizaciji.

*Bombina variegata*, *Vipera ursinii* i *Dinarolacerta mosorensis* se nalaze na dodatku II Habitat directive gdje su označene kao ranjive i jedne su od ciljnih vrsta u uspostavljanju Natura 2000 ekološke mreže.

*Vipera ursinii* se nalazi na listi Konvencije o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje flore i faune (CITES).

Tri vrste vodozemaca (*Bombina variegata*, *Rana temporaria*, *Rana dalmatina*) nijesu zaštićene nacionalnim zakonodavstvom. Za razliku od zemalja regiona i Evrope (gdje su sve tri vrste otrovnica zaštićene ili strogo zaštićene zakonom), Crna Gora nije zakonom zaštitila otrovnice (*Vipera ammodytes*, *Vipera ursinii*, *Vipera berus bosniensis*) pa su one predmet trgovine i krijumčarenja.

## Fauna riba - Ihtiofauna

Ihtiofaunu NP Durmitor čine dva tipa vodenih staništa. Prvi je predstavljen sa više visokoplaninskih jezera, a drugi vodenim tokovima od kojih praktični značaj za ihtiofaunu ima samo rijeka Tara.

Jezera u NP Durmitor nemaju svoju autohtonu ihtiofaunu, odnosno sve vrste riba su unesene u ova jezera (alohtone vrste). Prisutno je pet vrsta. Prva poribljavanja durmitorskih jezera izvršena početkom XX vijeka prenošenjem potočne pastrmke (*Salmo labrax m. fario*) iz rijeke Bukovice. Poribljavanja su naročito postala intenzivna šezdesetih i sedamdesetih godina, kada se u durmitorska jezera ubacuju i vrste koje nijesu iz naših krajeva. Tako je u veći broj jezera unesena alpska vrsta jezerske zlatovčice (*Salvelinus alpinus*), a u neka i kalifornijska pastrmka (*Oncorhynchus mykiss*). U istom periodu ubačena je i nepredatorska vrsta gaovica (*Phoxinus phoxinus*). U prethodnih 5 godina zabilježena je i nova ubačena invazivna vrsta kinez (*Carassius auratus*).

Samo neka jezera pružaju donekle povoljne uslove za egzistenciju riba, a time i za njihovo iskorišćavanje u ribolovnom smislu. Iskustva stečena u praćenju faune riba u ovim jezerima ukazuju da samo dva jezera mogu poslužiti kao ribolovne vode. To su Crno i Vražje jezero. Iz ovog proizilazi da se za dalju sportsko-ribolovno-rekreativnu aktivnost mogu koristiti samo Crno Jezero koje je u granicama parka.

Za razliku od planinskih jezera, po pitanju autohtonosti faune riba situacija u rijeci Tari je sasvim drugačija. U vodotoku rijeke Tare koji pripada NP Durmitor registrovano je osam vrsta riba i sve su autohtone.

Potočna pastrmka, mladica i lipljen u sportsko-lovnom smislu su vrlo cijenjene vrste, odnosno u svim vodama Crne Gore smatraju se za najatraktivnije vrste. Od navedenih lovnih vrsta najbrojnija je potočna pastrmka, zatim lipljen, pa mladica. Pored ovih vrsta, za sportski ribolov interesantne su i dvije ciprinidne vrste, mrena (*Barbus balcanicus*) i skobalj (*Chondrostoma nasus*).

## Fauna ptica - Ornitofauna

Na prostoru NP Durmitor registrovane su 172 vrste ptica, od čega je 125 vrsta gnjezdarica (što je više od polovine ukupnog broja gnjezdeće ornitofaune Crne Gore). NP Durmitor se nalazi od 2000. godine na listi kao IBA (Important Birds Area – Značajno područje za ptice). Sastav ornitofaune Durmitora, pored zapadnopalearktičkog karaktera obilježen je oromediteranskim, mediteranskim i balkanskim elementima. Kao planinsko područje, karakteriše se znatnim prisustvom borealnih i stepskih vrsta. Značajne gnjezdarice parka su: *Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco tinnunculus*, *Falco peregrinus*, *Alectoris graeca*, *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Tetrao urogallus*, *Bubo bubo*, *Otus scops*, *Picoides tridactylus*, *Picus viridis*, *Lullula arborea*, *Alauda arvensis*, *Turdus torquatus*, *Saxicola rubetra*, *Phoenicurus phoenicurus*, *Lanius minor*, *Lanius collurio*, *Tichodroma muraria*, *Montifringilla nivalis*, *Eremophila alpestris*, *Parus monatus*, *Pyrrhocorax graculus*, *Nucifraga caryocatactes*, *Emberiza cirulus* i *Emberiza cia*, *Strix aluco*, *Dendrocopos syriacus*, *Prunella modularis*, *Turdus philomelos*, *Sylvia communis*, *Regulus regulus*, *Parus cristatus*, *Carduelis cannabina* i *Emberiza citrinella*.

## Fauna sisara

Sisari predstavljaju jednu od slabije proučenih grupa životinja u Crnoj Gori. Dosadašnjim istraživanjima na području Durmitora, potvrđeno je prisustvo 35 vrsta sisara (40.2% od ukupno poznatih sisara u CG) raspoređenih u 6 redova: Insectivora, Chiroptera, Lagomorpha, Rodentia, Artiodactyla i Carnivora.

**1. Red Insectivora** – bubojedi. Zastupljene vrste: jež (*Erinaceus romanicus*); krtice (Talpidae): obična krtica (*Talpa europaea*), slijepa krtica (*Talpa caeca*); rovčice (Soricidae): zlatna rovčica (*Sorex araneus*), planinska rovčica (*Sorex alpinus*), vodena rovčica (*Neomys fodiens*), poljska rovčica (*Crocidura leucodon*).

**2. Red Chiroptera** – slijepi miševi. Zastupljene vrste: veliki večernjak (*Rhinolophus ferrumequinum*), mali potkovičar (*Rhinolophus hipposideros*) i kafeni ušati slijepi miš (*Plecotus auritus*).

**3. Red Rodentia** – glodari. Zastupljene vrste: vjeverica (*Sciurus vulgaris*), poljska voluharica (*Microtus arvalis*), sniježna voluharica (*Chionomys nivalis*), slijepo kuče (*Nannospalax leucodon*) koji je nacionalno prepoznat kao zaštićena vrsta, ćutogrli miš (*Apodemus flavicolis*), šumski miš (*Apodemus sylvaticus*), pacov (*Rattus rattus*), obični puh (*Glis glis*), šumski puh (*Dryomys nitedula*) i kućni miš (*Mus musculus*).

**4. Red Lagomorpha** – glodari. Zastupljen je zecom (*Lepus europaeus*).

**5. Red Artiodactyla** – papkari. Zastupljene vrste su: divlja svinja (*Sus scrofa*); balkanska divokoza (*Rupicapra rupicapra balcanica*) i srna (*Capreolus capreolus*).

**6. Red Carnivora** – mesojedi. Zastupljene vrste su: vuk (*Canis lupus*), lisica (*Vulpes vulpes*); mrki medvjed (*Ursus arctos*); kuna zlatica (*Martes martes*), kuna bjelica (*Martes foina*), mala lasica (*Mustella nivalis*), tvor (*Mustela utorius*), vidra (*Lutra lutra*) koja se nalazi na spisku Direktive o staništima; spisku Bernske konvencije, CITES listi i listi Bonske konvencije i jazavac (*Meles meles*).

## Gljive

Geografski položaj, klima i raznovrsni biotopi, prisustvo različitih tipova šuma, te visoko planinskih livada i proplanaka, omogućili su razvoj velikog broja gljiva na teritoriji NP Durmitor. Zahvaljujući brojnim očuvanim i raznovrsnim ekosistemima kao i povoljnim klimatskim uslovima, područje NP Durmitor je veoma bogato gljivama. Do sada je, na ovom prostoru, utvrđeno 300 vrsta makromiceta što je polovina od ukupnog broja makromiceta, do sada, nađenih na teritoriji Crne Gore. Među makromicetama Parka nalazi se 13 globalno značajnih vrsta: *Amanita caesarea*, *Boletus appendiculatus*, *Boletus satanas*, *Astraeus hygrometricus*, *Hygrocybe punicea*, *Hygrophorus marzuolus*, *Hygrophorus pudarius*, *Catathelasma imperiale*, *Vollvariella bombycina*, *Mutinus caninus*, *Hericium clathroides*, *Ischnoderma benzoinum*, *Gyromitra mcknightii*. Neke od njih se, na ovom prostoru i na prostoru Crne Gore, rijetko javljaju, na jednom ili na dva mjesta i to u malom broju primjeraka, zato ih treba zaštititi prvim stepenom zaštite. Makromicete na teritoriji Parka su, danas, ugrožene brojnim faktorima koji su posljedica direktnog i indirektnog negativnog dejstva čovjeka na njihova staništa. Najvažniji faktor ugrožavanja makromiceta, na prostoru

Parka, je njihovo nekontrolisano prikupljanje za trgovinu. I pored bogatstva gore navedenih komercijalnih vrsta makromiceta može doći do njihovog znatnog osiromašenja i nestajanja pojedinih vrsta, čak i sa njihovih najbogatijih nalazišta. Pri tom se gljive beru nestručno, nepravilno (čupanjem) što znatno oštećuje micelijum koji, zbog isparavanja vlage iz oštećenih mjesta nastalih čupanjem, brzo izumire. Takođe se sa mikoloških staništa odnose skoro sva plodonosna tijela gljiva, pa čak i ona stara i mlada koja nijesu upotrebljiva za hranu. Sve ovo znatno degradira mikofond što izaziva nesagledive posljedice u funkcionisanju ekosistema.

Takođe su, osim ovih jestivih, komercijalnih vrsta gljiva, ugrožene nejestive i otrovne vrste koje se javljaju na istim staništima. One se uništavaju gaženjem, najčešće od strane prodavaca gljiva u sasvim pogrešnom uvjerenju da se time povećava prostor za rast poželjnih, komercijalnih vrsta makromiceta i da se istovremeno priroda oslobađa "štetnih", otrovnih vrsta. Time se gubi biološka raznovrsnost makromiceta i nanosi se velika šteta mikološkim staništima i biljnom svijetu koji živi unaokolo, u mikorizi sa ovim gljivama. Drugi važan faktor ugrožavanja populacija makromiceta je nepovoljna šumarska praksa koja obuhvata: totalnu ili parcijalnu sječu zdravih stabala pri kojoj se iz šume iznosi leževina, "sanitarno" se uklanjaju natrula, stara debla, vrši se zasađivanje sadnica donijetih iz rasadnika a da prethodno nije izvršena inokulacija mikoriznih gljiva na njihovom korijenu, sade se monokulture, zbog višegodišnje sječe sva stabla na velikim površinama su iste starosti, potpuno uklanjanje šumske vegetacije na određenim terenima kao i sadnja alohtonih vrsta drveća. Ovi faktori ozbiljno ugrožavaju opstanak makromiceta jer se uništava supstrat i stanište za specijalizovane, neagresivne lignikolne vrste koje se razvijaju na mrtvim starim deblima koja se dugo vremena raspadaju na šumskom tlu. Takođe su izuzetno ugrožene mikorizne vrste, za čiji je razvitak potrebna stabilna micelijska mreža u kontaktu sa korijenjem drveća. Remećenje ove mreže nema negativni uticaj samo na gljive već i na cijelu biocenozu. Nepovoljna šumarska praksa u NP Durmitor, kojom se ugrožava opstanak makromiceta, je uočena u četinarskoj šumi oko Zminjeg jezera i na obalama Mlinskog potoka. Tu su, sa jednog većeg prostora, odsječena brojna, veoma kvalitetna stabla smrče i jele, što će dovesti do nestanka mikoloških staništa i promjene mikroklima koja ima presudnu ulogu u rastu i rasprostranjenju velikog broja gljiva. Treba naglasiti da su, u ovom slučaju, najviše ugrožene mikorizne vrste makromiceta koje su živjele u simbiozi sa ovim, sada odsječenim stablima, a koje su značajne (odgovorne) za održavanje i opstanak šuma.

Jedna od najhitnijih mjera zaštite komercijalnih vrsta makromiceta je regulisanje i uvođenje efikasnih zakonskih propisa koji će omogućiti kontrolu sakupljanja, korišćenja i stavljanja u promet gore navedenih komercijalnih vrsta gljiva. Do donošenja propisa treba sprovesti sljedeće mjere zaštite (mjere zaštite pri sakupljanju i uslove sakupljanja radi korišćenja i prometa, ograničenja za sakupljanje pojedinih vrsta i na pojedinim područjima, uslove izdavanja dozvola za sakupljanje i način evidentiranja podataka o vrstama i količini sakupljenih, odnosno vrsta stavljenih u promet.

NP Durmitor se odlikuje vrlo bogatom i interesantnom fungijom. Do sada je, na ovom prostoru, utvrđeno preko 400 vrsta gljiva (razdjela Basidiomycota i Ascomycota) što je oko polovina od ukupnog broja gljiva do sada nađenih na teritoriji Crne Gore. U Parku je konstatovan veliki broj gljiva koje imaju status međunarodno ili nacionalno značajnih vrsta (nalaza se na Crvenoj listi Evrope, prijedlogu za Appendix I Berske konvencije ili su zaštićene nacionalnim zakonodavstvom). Na području Parka nalazi se i locus classicus vrste *Gyromitra macknightii* Harmaja. Posebno značajni lokaliteti na području Parka, shodno kriterijumima za uspostavljanje važnih staništa gljiva na evropskom nivou - IFA (Important

Fungus Areas), su Crna pada, područje oko Crnog jezera, Zminjeg jezera, kanjon rijeke Tare, Čiprovača. Na lokalitetima Motički gaj i Virak, zbog devastacije prostora usled intenzivne urbanizacije koja se dešava zadnjih godina, nađen je relativno mali broj vrsta gljiva- ukupan broj registrovanih vrsta do sada je 10 od kojih su neke široko rasprostranjene na području Parka posebno vrste: *Amanita vaginata*, *Boletus erythropus*, *Boletus edulis*, *Marasmius oreades*, *Polyporus arcularius*, *Polyporus squamosus*, *Pycnoporus cinnabarinus*, *Xerula radicata*. Takođe, konstatovane vrste nemaju međunarodni niti nacionalni značaj.

## Buka

U skladu sa Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Službeni list Crne Gore", br. 28/11 28/12, 01/14 i 02/18), buka u životnoj sredini je nepoželjan ili štetan zvuk na otvorenom prostoru koji je izazvan ljudskom aktivnošću, uključujući buku koja potiče iz drumskog, željezničkog i vazdušnog saobraćaja i od industrijskih postrojenja za koje se izdaje integrisana dozvola. Iz Zakona je proistekao Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Službeni list Crne Gore", br. 60/11 i 94/21).

Na osnovu navedene zakonske regulative Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove opštine Žabljak, donio je Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8, od 20.11.2013.godine.

Tab. 4.3. Granične vrijednosti buke u akustičnim zonama

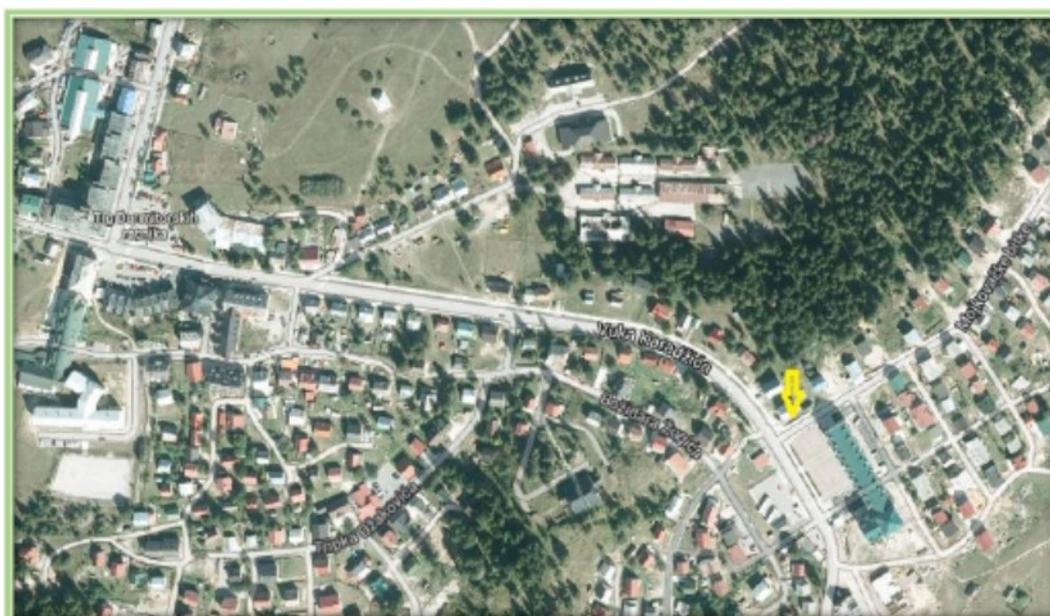
Akustičke zone		Nivo buke u dB(A)		
		L <sub>day</sub>	L <sub>evening</sub>	L <sub>night</sub>
1.	Tiha zona u prirodi	35	35	30
2.	Tiha zona u aglomeraciji	40	40	35
3.	Zona povišenog režima zaštite od buke	50	50	40
4.	Stambena zona	55	55	45
5.	Zona mješovite namjene	60	60	50
6.	Zone pod jakim uticajem buke koja potiče od saobraćaja	L <sub>day</sub>	L <sub>evening</sub>	L <sub>night</sub>
6.a	Zona pod jakim uticajem buke koja potiče od vazdušnog saobraćaja	55	55	50
6.b	Zona pod jakim uticajem buke koja potiče od drumskog saobraćaja	60	60	55
6.c	Zona pod jakim uticajem buke koja potiče od željezničkog saobraćaja	65	65	60
7.	Industrijska zona	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči		
8.	Zona eksploatacije mineralnih sirovina	Na granici ove zone buka ne smije prelaziti granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči		

Vrijednosti navedene u ovoj tabeli odnose se na ukupni nivo buke iz svih izvora u akustičkoj zoni. U područjima razgraničenja akustičkih zona, nivo buke u svakoj akustičkoj zoni ne smije prelaziti najnižu graničnu vrijednost propisanu za zonu sa kojom se graniči. Vrijednosti indikatora navedenih u ovoj tabeli (L<sub>day</sub>, L<sub>evening</sub>, L<sub>night</sub>) predstavljaju prosječne dnevne vrijednosti.

Tab. 4.4. Lokacije na kojima je vršeno mjerenje nivoa buke u pojedinim opštinama

Grad	Mjerno mjesto
Podgorica	Stari Aerodrom, Bulevar Pera Cetkovića 175, zajednička stambena zgrada IV sprat
	Ulica Prve proleterske brigade 33, mini obilaznica, individualni stambeni objekat, I sprat
Nikšić	JZU Opšta bolnica, ul. Nikca od Rovina b.b., plato iznad ulaznih vrata, I sprat
Žabljak	Ulica Vuka Karadžića b.b., individualni stambeni objekat, I sprat
Petrovac	Zgrada „Crvena komuna“, Obala bb, zajednički poslovni objekat, I sprat
Budva	Jadranski put 37, I sprat
Kotor	Stari grad, zgrada Pomorskog muzeja, Trg Bokeljske momarice 391, I sprat
Ulcinj	Pizzeria Mitrovica, Mala plaža bb, individualni objekat, II sprat
Kolašin	Ulica palih partizanki 8, individualni stambeni objekat, I sprat
Mojkovac	Centar, Ulica Filipa Žurića 1, zajednička stambena zgrada, II sprat
Bijelo Polje	Ulica Živka Žižića 30, zajednička stambena zgrada, I sprat
Berane	Centar, Dušana Vujoševića 5, individualni stambeno-poslovni objekat, I sprat
Bar	Centar, Ulica Vladimira Rolovića b.b, poslovno-stambena zgrada, I sprat
Tivat	Ulica Luke Tomovića 2, zgrada Fakulteta za mediteranske poslovne studije, I sprat
Pljevlja	Centar, Kralja Petra 36, zgrada Opštine, I sprat

Na teritoriji opštine Žabljak mjerenje nivoa buke vršeno je na lokaciji Vuka Karadžića b.b. I sprat, u intervalu dnevnog (Lday) 7-19 h , večernjeg (Levening) 19-23 h i noćnog perioda (Lnight) 23-7 h. Mjerno mjesto na Žabljaku je Ulica Vuka Karadžića b.b.



Sl.4.3. Satelitski snimak naselja i mjerne pozicije



Sl. 4.3. Mjerna pozicija na balkonu zgrade

Nivo buke u prvom ciklusu mjerjen je u periodu od 21. do 27.12.2023.godine.

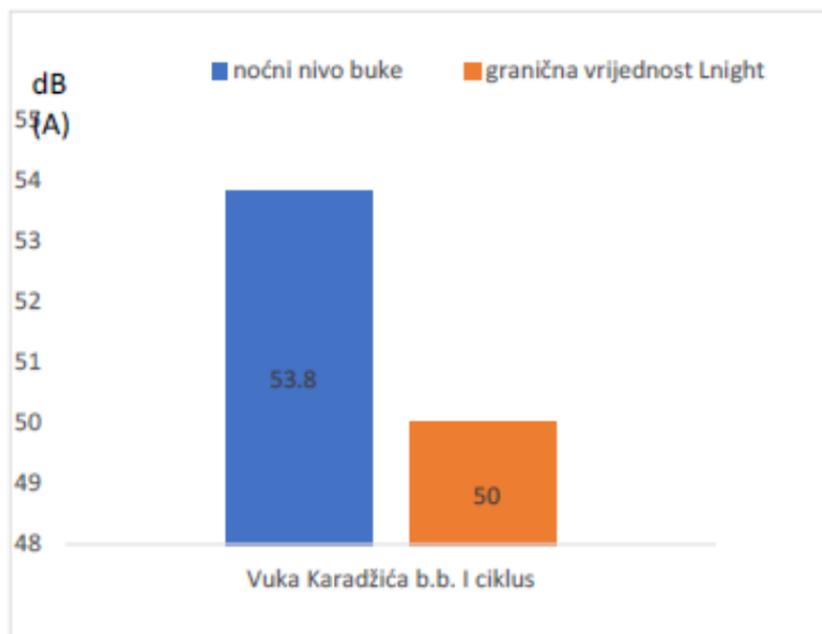
Rezultati mjerenja prikazani su u tabeli 4.5. kao srednje vrijednosti za:  $L_{day}$  – indikator dnevnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 7 do 19 časova,  $L_{evening}$  – indikator nivoa buke tokom večernjih časova i odnosi se na vrijeme od 19 do 23 h,  $L_{night}$  – indikator noćnog nivoa buke i odnosi se na vrijeme od 23 do 7 h i  $L_{den}$  – ukupni indikator nivoa buke tokom dana, večeri i noći.

Tab.4.5. Vrijednosti indikatora buke na mjernom mjestu na Žabljaku

	$L_{day}$ (dB)	$L_{evening}$ (dB)	$L_{night}$ (dB)	$L_{den}$ (dB)
<b>I ciklus</b>	<b>61.6</b>	<b>59.2</b>	<b>53.8</b>	<b>59.3</b>
<b>Granična vrijednost</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>50</b>	<b>---</b>

Vrijednosti indikatora nivoa buke za dan, večer i noć u prvom ciklusu mjerenja prelaze granične vrijednosti buke.

Vrijednosti indikatora noćnog nivoa buke  $L_{night}$  koji se odnosi na vrijeme od 23 do 7 časova, prikazane su na sljedećem grafikonu.



Grafikon 4.12. Vrijednosti indikatora noćnog nivoa buke na mjernom mjestu

Na osnovu Rješenja o utvrđivanju akustičkih zona u Opštini Žabljak, posmatrano mjerno mjesto pripada zoni mješovite namjene.

## **5.0. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA**

### **5.1. Lokacija**

Alternativnih lokacija projektu nije bilo. Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove, Opštine Žabljak, rješenjem broj: UP1 352/24-04-536/4 od 11.11.2024. godine, izdao je urbanističko tehničke dokumentacije za izradu tehničke dokumentacije za IZGRADNJU OBJEKTA-ATA NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3 K.O. ŽABLJAK I, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“ ŽABLJAK („SL. LIST CG“ OPŠTINSKI PROPISI BR. 9/16), NOSIOCU PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR.

### **5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi**

Potencijalne opasnosti po zdravlje za radnike u fazi izgradnje objekta vezane su za nošenje neadekvatne zaštitne opreme. Zaposleni radnici na izgradnji objekta, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG", br. 034/14 i 044/18), pored opštih ličnih zaštitnih sredstava moraju biti opremljeni sa komplet zaštitnom opremom koji navedeni Zakon propisuje.

Sve mjere projektovane za smanjenje uticaja rada izgradnje i funkcionisanja objekta na životnu sredinu prate se i sprovode od strane Nosioca projekta uz poštovanja zakonske regulative o zaštiti na radu u pogledu korišćenja adekvatne opreme.

Kada je u pitanju zdravlje ljudi alternativa ne može biti.

Veoma je važna obuka radnika o pravilnom korištenju zaštitne opreme i postupcima sigurnosti na gradilištu, u skladu sa odredbama Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci ("Sl. list CG", br. 037/16), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama ("Sl. list CG", br. 024/16), Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ("Sl. list CG", br. 081/16, 030/17, 040/18, 077/21) i Pravilnika o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama ("Sl. list CG", br. 060/16, 011/17, 043/18, 020/19, 021/20).

### **5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija**

Tehnologija građenja je definisana glavnim projektom, standardizovana i uobičajena na ovim prostorima. Proizvodnih procesa nema. Namjena objekta je samouslužna autopreionica sa apartmanima. .

### **5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta**

Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja su jasne i definisane projektom. Odabrana je oprema koja zadovoljava važeće standarde. Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta su opredjeljenje namjenom projekta u pogledu sadržaja. Alternative u toku izvođenja i funkcionisanju nijesu predviđene.

### **5.5. Planovi lokacija**

Predmetna lokacija nalazi se na urbanističkoj parceli UP 59 koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača“, Žabljak I („Službeni list CG“, opštinski propisi br.9/16).

### **5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta**

Nadzorni organ ovlašćen od strane Nosioca projekta nadgledaće izvođenje radova i garantovati kvalitet materijala tokom izgradnje.

Objekat će biti izgrađen od materijala koji su propisani u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 19/25).

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

Projekat će trajati dok bude ekonomski održiv.

### **5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova**

Datum početka i završetka izvođenja radova, zavisi od pribavljanja svih potrebnih dozvola i obezbjeđivanja finansijskih sredstava.

### **5.9. Veličina lokacije ili objekta**

BRGP (ukupna bruto površina svih objekata) iznosi: 350,00 m<sup>2</sup>.

### **5.10. Obim proizvodnje**

Projektom nije predviđena proizvodnja.

Namjena objekta je samouslužna autoparionica sa apartmanima.

### **5.11. Kontrola zagađenja**

Na osnovu Zakona o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24): Imalac otpada, trgovac i posrednik otpada dužan je da vodi evidenciju o količinama i vrsti otpada, u skladu sa katalogom otpada. Tokom funkcionisanja projekta potrebno je voditi evidenciju o upravljanju otpadom. Nosioc projekta je dužan da nakon sakupljanja i privremenog skladištenja otpada isti preda ovlašćenom sakupljaču, prerađivaču ili preduzeću koje je upisano u registar trgovaca sa fizičkim preuzimanjem otpada ili izvoz otpada u skladu sa zakonskom regulativom iz oblasti upravljanja otpadom.

Nosioc projekta je dužan da vodi evidenciju o nastalim količinama otpada u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada (Sl.Crne Gore, br.50/12 od 01.10.2012).

Nosioc projekta treba da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana otpadnih voda, nakon prolaska kroz biološki uređaj i nakon

prolaska kroz separator naftnih derivata, a u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019).

### **5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje**

Nosilac projekta nema alternativu, upravljanje otpadom mora se vršiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. list CG", br. 34/24 i 92/24).

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvoziti sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom ("Sl. list CG", br. 34/24 i 92/24).

Nosilac projekta je dužan da ambalažne materijale sakuplja, razvrstava i zbrinjava do predaje društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za zbrinjavanje opasnog otpada sa ovlašćenom kompanijom, koja posjeduje dozvolu od Agencije za zaštitu životnu sredine Crne Gore..

Nosilac projekta je dužan da posjeduje Ugovor sa D.O.O. „KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK, o redovnom odvoženju komunalnog otpada sa predmetne lokacije i zbrinjavanju istog.

### **5.13. Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva**

Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva biće u skladu sa uslovima Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj, Opštine Danilovgrad, na osnovu Zakona o izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 19/25) i Zakona o putevima ("Službeni list Crne Gore", br. 082/20 od 06.08.2020). Alternativnih rješenja ne može biti.

### **5.14. Odgovornost i proceduru za upravljanje životnom sredinom**

Nosilac projekta je odgovoran za procedure upravljanja životnom sredinom.

### **5.15. Obuka**

Alternativa ne može biti. Neophodno je da Nosilac projekta sprovede potpunu obuku zaposlenih na lokaciji projekta u cilju edukacije vezano za zaštitu životne sredine. Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova i funkcionisanja projekta moraju biti obučeni za bezbjedan rad, shodno Zakonu o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG", br. 034/14 i 044/18).

### **5.16. Monitoring**

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovaraju „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19).

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda u skladu sa Zakonom o vodama (Sl.list RCG, br. 27/07; Sl. list Crne Gore, br. 32/11,47/11) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

#### **5.17. Planovi za vanredne situacije**

U sklopu tehničke dokumentacije projekta po kojoj su izvedeni radovi, izrađeni su odgovarajući planovi i elaborati.

U sklopu tehničke dokumentacije će biti definisani planovi za vanredne prilike (požar, zemljotres, ...), u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 03/23).

#### **5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje**

Obzirom da se radi o trajnom objektu, neće doći do uklanjanja projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.

Djelatnost će biti uslovljena ekonomskom održivošću. U slučaju da djelatnost ne bude ekonomski održiva, izvršiće se prenamjena djelatnosti, tako da neće doći do uklanjanja objekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje.

## **6.0. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE**

### **6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)**

Opština Žabljak, prema zvaničnim rezultatima popisa, koji je održan od 3. do 28. decembra 2023. godine ima 2941 stanovnika, što čini 0,47% stanovništva Crne Gore. Od ovog broja muškaraca je 1494 ili 50,80%, dok je žena 1447 ili 49,20%. Prosječna starost stanovništva je 44,43 godine.

### **6.2. Zdravlje ljudi**

Predmetni projekat će uticati na segmente životne sredine, međutim mjerama zaštite navedenom u elaboratu, navodi se obaveza investitoru da poštuje mjere. Cilj navedenih mjera za smanjenje ili sprječavanje zagađenja jeste da se ispituju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja. Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, teritorije predmetne lokacije i šireg okruženja.

Ukoliko se navedene mjere budu ispoštovale navedeni negativni uticaji, biće svedeni na najmanju moguću mjeru, djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te neće postojati rizik za ljudsko zdravlje.

### **6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama**

Na samoj predmetnoj lokaciji ne rastu zaštićene, ugrožene i rijetke vrste biljaka.

Predmetna lokacija je dijelom izgrađena površina, pod antropogenim pritiskom u smislu izgrađenosti porodičnih kuća, vikendica, poslovnih objekata različite namjene, pa se na istoj ne može očekivati prisustvo bogate i raznovrsne faune (osim privremenog boravka ptica, gmizavaca, beskičmenjaka).

Flora i fauna na predmetnoj lokaciji i njenoj široj okolini je opisana u poglavlju 2.8.

### **6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike)**

Zemljište na području opštine Žabljak je formirano na osnovu pedogenetskih činilaca, a najviše pod uticajem geološke podloge, reljefa, klime i vegetacije, što je uslovalo pojavu različitih tipova zemljišta po tipovima, osobinama i svojstvima. Na Žabljačkom području izdvojeno je 14 sistematskih jedinica koje se mogu svrstati u dvije grupe: cmice (buvice) na krečnjacima i krečnjačkim drobinama i smeđa zemljišta na silikatnim podlogama i mješavini silikata i krečnjaka. U okviru područja opštine Žabljak postoje zemljišta od IV do VIII bonitetne klase.

### **6.5. Tlo**

Na širem području naselja Žabljak osnovne geološke karakteristike potiču od sedimentnih i podređeno vulkanskih stijena koje učestvuju u građi. Ovi stijenski kompleksi, prema vremenu nastanka pripadaju: trijasu, juri i najmlađem geološkom dobu kvartaru.

#### **6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda)**

Na predmetnoj lokaciji nema hidromorfoloških promjena, kao ni vodnih resursa sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda.

#### **6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)**

Kvalitet vazduha opisan u poglavlju 4.0.

#### **6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)**

Iz opisa projekta je jasno, da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike, niti o emisiji gasova sa efektom staklene bašte.

#### **6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti**

Najbliže naseljena porodična kuća od predmetne lokacije nalazi se na udaljenosti 2.5 m od granice sa katastarskom parcelom.

Predmetna lokacije se nalazi na zaobilaznici oko Žabljaka i od centra je udaljena oko 1 km. U neposrednoj blizini se nalaze tržni centar Aroma (45 m), stanica za točenje goriva EKO - PETROL (70 m) a malo dalje je Elektrodistribucija Žabljak (135 m). U blizini se nalaze i porodični objekti kao i objekti u službi turizma.

Na predmetnoj lokaciji se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

#### **6.10. Kulturno nasleđe - nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte**

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

#### **6.11. Predio i topografija**

Predmetnu lokaciju i njenu okolinu karakterišu raznovrsni reljefni oblici, raznolikost i bogatstvo vegetacijskog pokrivača i brojni hidrološki oblici i pojave koji pružaju izuzetno bogatstvo pejzaža. Ovo područje se odlikuje brojnim glečerskim valovima, cirkovima, morenama i grebenima koji pejzažu daju specifičan pečat. Sa ovih grebena otvaraju se prostrani vidici sa nezaboravnim pogledom na kanjonske doline, vrtače i uvale sa planinskim jezerima, susjedne grebene i udaljene planinske masive Crne Gore. Šire područje Durmitora sa kanjonom Tare zaštićeno je kao nacionalni park i upisano u Listu svjetske prirodne baštine.

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

Najbliže naseljena porodična kuća od predmetne lokacije nalazi se na udaljenosti 2.5 m od granice sa katastarskom parcelom.

Predmetna lokacije se nalazi na zaobilaznici oko Žabljaka i od centra je udaljena oko 1 km. U neposrednoj blizini se nalaze tržni centar Aroma (45 m), stanica za točenje goriva EKO - PETROL (70 m) a malo dalje je Elektrodistribucija Žabljak (135 m). U blizini se nalaze i porodični objekti kao i objekti u službi turizma.

Na predmetnoj lokaciji se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

## **7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU**

### **7.1. Kvalitet vazduha**

a) Svi uticaji koji se tiču izgradnje objekata imaju privremeni karakter i prestaju nakon realizacije projekta.

Za iskopavanje temelja i ostalih zemljanih radova neophodno je angažovati bager, buldožer, utovarnu lopatu i kamione za odvoz otkopanog materijala. Kao pogonsko gorivo, nabrojane mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Sve pogonske mašine moraju zadovoljavati norme standarda graničnih emisija EU Direktivom 97/68/EC kojom su za proizvođače definisani standardi. Implementacija propisa otpočela je 1999. g. sa EU Stage I, dok je EU Stage II od 2001. godine.

Primjena mnogo strožijih standarda dopuštenih emisija štetnih materija EU Stage III i Stage IV vezana je za 2006. odnosno 2014. godinu prema Direktivi 2004/26/EC.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard, kao i granične vrijednosti emisija CO, SO<sub>2</sub> NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

U fazi eksploatacije će se usled funkcionisanja djelatnosti stvarati određeni nivo aerozagađenja. Međutim, uzimajući u obzir njegovo okruženje, te mogućnost lakog saobraćajnog pristupa, sigurni smo da neće doći do novih, značajnih negativnih uticaja na sastav i kvalitet vazduha na ovoj lokaciji.

Nijesu nam poznati bilo kakvi dugotrajni uticaji na vazduh koji se mogu javiti usled incidentne situacije. Eventualni požar bi prouzrokovao lokalno zagađenje vazduha, a transport zagađujućih čestica bi zavisio od smjera vjetra.

b) Iz opisa projekta je jasno da se ne može govoriti o njegovom uticaju na meteorološke i klimatske karakteristike.

Oplemenjivanjem okolnog prostora vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem postojeće vegetacije u blizini lokacije, emisije gasova sa efektom staklene bašte, kada je predmetni projekat u pitanju biće svedene na najmanju moguću mjeru.

c) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

### **7.2. Kvalitet voda**

a) Shodno karakteristikama zemljišta na lokaciji, tehnologiji izvođenja objekta, organizaciji gradilišta, ne predviđa se lagerovanje građevinskog materijala, već njegovo sukcesivno dopremanje.

Takođe, sav otpad koji se javlja usled izvođenja radova će se pravovremeno odvoziti, što znači da neće biti odlaganja otpada na lokaciji i njegovom eventualnom spiranju usled atmosferskih padavina.

Prilikom rješavanja osnovne temeljne mreže kanalizacije, vođeno je računa da se u cjelosti usaglasi sa arhitektonskim rješenjem objekta - sa temeljima i gredama. Na mjestu priključenja temeljnog kolektora iz objekta na glavni odvodni kanal je predviđeno reviziono okno.

Obzirom na činjenicu da je upitna mogućnost skorog priključenja na gradski kolektor koji je preko puta saobraćajnice, projektnim rešenjem je predviđen SBR REG 10. Dimenzije su usvojene na osnovu projektovanog broja stanovnika – 10 i specifičnom potrošnjom 150 l/korisnika/dan. Detaljan opis biološkog uređaja dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

U sklopu svakog boksa za pranje auta, postoji betonski kanal dimenzija 70 x 340 cm u koji se skuplja otpadna voda od pranja auta. Dno odvodne cijevi iz svakog boksa postavljeno je na 34 cm od dna kanala, tako da su kanali ujedno i taložnici koji sprječavaju da krupne čestice idu dalje u kanalizaciju.

Iz svakog kanala, izveden je odvod cjevovodom od polietilena, prečnika DN110 u padu od 1,5%. Što je optimalan pad za otpadnu vodu sa sadržajem deterdženta a cjevovod je više nego dovoljnog kapaciteta jer je maksimalni protok 100 l/m odnosno 1,667 l/s. Nakon prikupljanja otpadnih voda, iste se usmjeravaju na separator AQUAREG NG 3+600, gdje se prečišćavaju i dalje usmjeravaju na priključno okno (upojni bunar) u blizini predmetne parcele. Detaljan opis separatora dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

b) Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda kada je funkcionisanje projekta u pitanju.

### **7.3. Zemljište**

a) Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, ono se ogleda u zauzimanju planirane površine. Izgradnjom predmetnog objekta izvršiće se uticaj na lokalnu topografiju.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa

rješenjima i predlozima koji su dati u elaboratu.

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta. Skladišće se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada, odvojeno od drugog otpada i svakodnevno odvoziti sa predmetne lokacije u dogovoru sa nadležnim organom lokalne samouprave na određenu lokaciju, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Upravljanje građevinskim otpadom biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Sl. list Crne Gore" 34/24 i 92/24).

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere i redovno odvoziti od strane preduzeća nadležnog za te poslove D.O.O. „KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga, pri čemu će se voditi evidencija o količinama otpada koje zbrinjava D.O.O. „KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK. Kada je u pitanju odvoženje komunalnog otpada neće doći do incidentne situacije.

Takođe, tokom izgradnje postoji rizik (veoma mali) od izlivanja goriva iz građevinskih mašina koje izvode radove. Obzirom da na prostoru lokacije neće biti promjene ulja u motorima građevinskih mašina, kao ni njihovog servisiranja, eventualni rizici po osnovu njihovog izlivanja su spriječeni.

c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice.

d) Oplemenjavanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak.

Raspored zelenila i izbor vrsta osmišljen je tako da istakne arhitekturu objekta ali i potpomogne njegovo uklapanje u neposredno okruženje. Pejzažno uređenje je odrađeno u skladu sa pozicijom objekta u odnosu na saobraćanicu, okolne objekte i ambijent. Predviđeni su drvoredi autohtonih vrsta zbog vizuelnog izgleda čitave cjeline, kao i zbog zvučne izolacije i broja sunčanih dana u ovom području.

e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.

f) Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta. Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do momenta završetka projekta, ali u svakom slučaju izvođače treba obavezati na pravilan način tretiranja građevinskog otpada.

Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. „KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK na predviđenu deponiju.

Usled neadekvatnog sakupljanja komunalnog otpada, tokom funkcionisanja projekta, može doći do incidentne situacije, koja se ogleda u nagomilavanju ovog otpada na lokaciji.

Ovo treba spriječiti redovnim odvoženjem otpada.

#### **7.4. Lokalno stanovništvo**

a) U toku funkcionisanja projekta doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno broj korisnika usluga. Funkcionisanjem projekta doći će do povećanja koncentracije stanovništva. Funkcionisanje projekta neće imati uticaja na stalne migracije stanovništva.

Realizacijom projekta doći će do pozitivnog uticaja na lokalno stanovništvo obzirom da će se otvoriti nova radna mjesta.

Povećanje koncentracije stanovništva će uticati na infrastrukturu, usluge, saobraćaj i druge aspekte života u okolini.

b) Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta. Imajući u vidu arhitektonsko rješenje, vizuelni efekat će biti povoljan.

c) U toku izvođenja projekta pri radu osnovnih građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena. Daleko veća buka potiče od saobraćajnice koji se nalazi uz predmetnu lokaciju.

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

Međutim u toku izgradnje 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.

Nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovoj lokaciji i bližoj okolini, obzirom da se lokacija nalazi uz saobraćajnicu.

Buka u toku izgradnje je ograničenog vremenskog trajanja i traje samo tokom izvođenja projekta.

U toku funkcionisanja sa stanovišta buke neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

Uticaji jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa izgradnje i funkcionisanja.

#### **7.5. Ekosistem i geologija**

a) Realizacijom projekta doći će do znatnijeg uticaja na ekosistem.

Prevazilaženje negativnog uticaja na ekosistem, postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla.

b) Prevazilaženje negativnog uticaja na geološke, paleontološke i geomorfološke karakteristike predmetne lokacije postići će se oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla i očuvanjem i održavanjem postojeće vegetacije.

#### **7.6. Namjena i korišćenje površina**

a) Realizacijom projekta doći će do dodatnog uticaja na ekosistem.

b) Oplemenjivanjem predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla, nadomjestiće se gubitak.

#### **7.7. Komunalna infrastruktura**

a). Priključenje na lokalnu saobraćajnicu biće u skladu sa saobraćajnim uslovima koje propiše nadležni organ.

b) Za potrebe predmetnog objekta koristi se voda sa gradskog vodovoda u skladu sa uslovima o priključenju od strane nadležnog subjekta.

c) Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

d) Prilikom rješavanja osnovne temeljne mreže kanalizacije, vođeno je računa da se u cjelosti usaglasi sa arhitektonskim rješenjem objekta - sa temeljima i gredama. Na mjestu priključenja temeljnog kolektora iz objekta na glavni odvodni kanal je predviđeno reviziono okno.

Obzirom na činjenicu da je upitna mogućnost skorog priključenja na gradski kolektor koji je preko puta saobraćajnice, projektним rešenjem je predviđen SBR REG 10. Dimenzije su usvojene na osnovu projektovanog broja stanovnika – 10 i specifičnom potrošnjom 150 l/korisnika/dan. Detaljan opis biološkog uređaja dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

U sklopu svakog boksa za pranje auta, postoji betonski kanal dimenzija 70 x 340 cm u koji se skuplja otpadna voda od pranja auta. Dno odvodne cijevi iz svakog boksa postavljeno je na 34 cm od dna kanala, tako da su kanali ujedno i taložnici koji sprječavaju da krupne čestice idu dalje u kanalizaciju.

Iz svakog kanala, izveden je odvod cjevovodom od polietilena, prečnika DN110 u padu od 1,5%. Što je optimalan pad za otpadnu vodu sa sadržajem deterdženta a cjevovod je više nego

dovoljnog kapaciteta jer je maksimalni protok 100 l/m odnosno 1,667 l/s. Nakon prikupljanja otpadnih voda, iste se usmjeravaju na separator AQUAREG NG 3+600, gdje se prečišćavaju i dalje usmjeravaju na priključno okno u blizini predmetne parcele. Detaljan opis separatora dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih sanitarno fekalnih voda i voda nastalih od pranja automobila, mora zadovoljiti parametere kvaliteta iz Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Službeni list Crne Gore", br. 056/19 od 04.10.2019), čije su vrijednosti propisane u Prilogu 1. Tabela 1. navedenog Pravilnika (Tačka 4 Priloga 1).

e) Prilikom funkcionisanja projekta stvara se komunalni otpad, isti će se odlagati u kontejnere i dalje se odvoziti od strane komunalnog preduzeća na mjesto njegovog deponovanja.

### **7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.**

Uvidom u raspoloživu dokumentaciju utvrđeno je da na lokaciji nema zaštićenih prirodnih i kulturnih dobara.

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

Određeni povremeni kumulativni uticaj na posmatranom području manifestuje se preko nivoa buke koja nastaje uslijed izgradnje objekta i blizine saobraćajnice.

Svakako, određeni kumulativni uticaj uslijed prisustva navedenog objekta se javlja i zbog promjene prirodnog pejzaža u antropogeni pejzaž, zatim promjeni topografije, kao i promjeni vizuelnog izgleda.

### **7.10. Akcidentne situacije**

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i funkcionisanja projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, rizici po zdravlje i rizici po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova, u slučaju procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila, u slučaju da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja, u slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, u slučaju požara i u slučaju zemljotresa.

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru privremenog odlagališta, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24.i 92/24). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac

projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada. Rizik od akcidentnih situacija, treba spriječiti tako što Izvođača radova treba obavezati da koristi mehanizaciju novijeg datuma, da ne bi došlo do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

U slučaju da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada u samouslužnoj autoperionici i pozvati ovlašćenog servisera za separator masti i ulja, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

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. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.

Na stabilnost objekta veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posledice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada 8. 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 izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 19/25).

## **8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA**

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja usled IZGRADNJE STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3 K.O. ŽABLJAK I, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, ŽABLJAK“, NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR, predstavljaju najznačajniji dio elaborata jer omogućavaju nadležnom inspeksijskom organu kontrolu nad realizacijom projekta i eventualnu intervenciju u slučaju nepridržavanja definisanih zakonskih obaveza i mjera zaštite životne sredine od strane Nosioca projekta.

Na osnovu uvida u postojeću projektну dokumentaciju i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će izgradnja i funkcionisanje projekta ostvariti određeni nivo uticaja na okruženje, pa je u cilju zaštite životne sredine potrebno preduzeti sve neophodne mjere kako bi se spriječili, smanjili ili eliminisali negativni uticaji na životnu sredinu. Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbijediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

U elaboratu su izdvojene mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta na životnu sredinu, na najmanju moguću mjeru.

Nosiocu projekta se nalaže da se tokom izgradnje i funkcionisanja projekta izbjegne ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode, shodno Zakonu o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16 i 18/19).

### **8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje**

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

- Obzirom na značaj objekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.

- Ispoštovati sve regulative (domaće i evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, vode i nivoa buke i dr.

- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Investitor i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine. Pored navedenog neophodno je i sledeće:
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.
- Prije početka izvođenja, izvođač je obavezan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena.
- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti konstrukcije, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekta.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

## **8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta)**

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju usled izgradnje objekta i funkcionisanja predmetnog projekta, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

### **Mjere zaštite u periodu građenja objekta - moguće su okolnosti koje dovode do neželjenih i nesrećnih slučajeva najčešće iz domenu rizika po zdravlje i život neposrednih učesnika u radnom procesu**

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

### **Mjere za slučaj da dođe do izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta**

Rizik od akcidentnih situacija (zagađenje podzemnih i površinskih voda, u ovom slučaju), treba spriječiti tako što Izvođača radova treba obavezati da koristi mehanizaciju novijeg datuma, da ne bi došlo do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije.

Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24.). Kontaminirano zemljište, predati ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

### **Mjere za slučaj da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja**

U slučaju da dođe do zastoja na separatoru masti i ulja, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je obustaviti proces rada i pozvati ovlašćenog servisera za separator masti i ulja, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

### **Mjere za slučaj da dođe do zastoja na biološkom uređaju**

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

### **Mjere za slučaj da dođe do požara**

Plan uzbunjivanja postavlja se u neposrednoj blizini alarmne centrale, a mora u svakom trenutku osigurati sledeće:

- upozorenje licima u opasnosti radi pravovremene evakuacije,
- uključivanje dežurnog lica i lokalne vatrogasne jedinice,
- uzbunjivanje najbliže vatrogasne brigade,
- uzbunjivanje članova osoblja, koji imaju specijalne dužnosti (izrada planova borbe protiv požara, usmjeravanje ekipa za gašenje i informisanje),
- predviđanje svih mjera u slučaju neispravnosti ili isključivanja pojedinih dojavnih zona.

Svi zaposleni biće obučeni za postupanje u slučaju požara i redovno provjeravani kroz vježbe evakuacije kako bi se osigurala njihova spremnost i efikasnost u slučaju hitnih situacija.

Za predmetni projekat urađen je Elaborat zaštite od požara na osnovu obaveze propisane Zakonom o zaštiti i spašavanju Crne Gore (Sl. list Crne Gore br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 054/16) a u potpunosti i u skladu sa svim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima. Projekat zaštite od požara obuhvata prikaz svih mjera zaštite od požara, predviđenih investiciono-tehničkom dokumentacijom, uz napomenu da isti daje poseban kvalitet investiciono-tehničkoj dokumentaciji zbog toga što zbog jasnih prikaza mjera zaštite od požara omogućava korisnicima dokumentacije i organima inspeksijskih službi lakši uvid u preduzete mjere.

1. Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2. U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

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. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara.

Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuaciju ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Sprječavanje nastanka požara u objektu najefikasnije se vrši primjenom negorivih materijala u elementima njegove konstrukcije gdje je god to moguće. U tom smislu treba izvršiti zamjenu materijala koji je lakše zapaljiv ili ima veću toplotnu moć, sa materijalom koji ima manju temperaturu paljenja i manju toplotnu moć. U aktivnu mjeru takođe spada i smanjenje ukupne količine masenog požarnog opterećenja u objektu, čime se smanjuje temperatura termičkih procesa, žarište požara, temperatura plamena i iskri itd, a takođe treba voditi računa da izvor toplote ne bude u blizini gorivih predmeta.

Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO<sub>2</sub>“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenje treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije. Gašenje požara treba da pruži izgled na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m<sup>2</sup>. U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom iz hidrantske mreže, ako materija koja gori to dozvoljava.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat do mjesta požara,
- ✓ izvući osigurač pokretne ručice na ventilu aparata,
- ✓ dlanom udariti pokretnu ručicu na ventilu aparata,
- ✓ sačekati 5 sekundi, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru i pritisnuti pokretnu ručicu do kraja.

Vrijeme djelovanja je 18 sekundi, a domet mlaza iznosi 4 m.

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO<sub>2</sub>“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redoslijedom:

- ✓ u što kraćem vremenskom periodu obezbijediti aparat na mjesto požara,
- ✓ otvoriti ventil do kraja, i
- ✓ okrenuti mlaznicu prema požaru.

Vrijeme djelovanja je 6 sekundi a domet mlaza iznosi 4 m.

- ✓ obavijestiti vatrogasnu jedinicu, i
- ✓ obavijestiti pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova, a po potrebi hitnu medicinsku službu.

II – faza;

Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u prvim stepenom nije uspio ugasiti požar. Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovonjenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i ne smiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III – faza;

Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodilac akcije gašenja putem radio-veze obavještava vatrogasnu jedinicu i svoje pretpostavljene, tražeći pojačanje u ljudstvu i tehnicu. Do dolaska pojačanja a po potrebi i drugih spasilačkih ekipa nastoji se ne dozvoliti da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodilac akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršiocu su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a on je odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

### **8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (recikaza, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo...)**

#### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA IZVOĐENJE RADOVA**

U toku izgradnje predmetnog objekta potrebno je preduzeti niz mjera kojima se minimiziraju mogući uticaji na životnu sredinu:

1. Izraditi Plan upravljanja životnom sredinom na gradilištu koji treba da obuhvati mjere zaštite životne sredine, izvršiti neophodnu obuku radnika i razviti mehanizam za obavještavanje strana pogođenih uticajima rada na gradilištu.
2. Prije početka izvođenja radova potrebno je izvršiti pripremne radove, obezbijediti lokaciju za potrebe izvođenja radova i izvesti druge radove kojima se obezbjeđuje neposredno okruženje, život i zdravlje ljudi i bezbjedno odvijanje saobraćaja.

3. Potrebno je ograditi i propisno obilježiti mjesto izvođenja radova.
4. Obezbijediti svu potrebnu i odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu zaposlenima na gradilištu.
5. Radove izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje je izdato odobrenje za izgradnju, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za izgradnju date vrste objekta.
6. Potrebno je sprovesti zaštitu svih djelova terena van neposredne zone radova, što znači da se van trase dionice puta postojeće površine ne mogu koristiti kao stalna ili privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta, kao platoi za parkiranje.
7. Izvođenje radova vršiti uz odobrenje nadležnog organa.
8. Ograničiti brzinu kretanja vozila na gradilištu.
9. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova u okviru granice Plana naiđe na arheološke ostatke ili druge pokretne nalaze obaveza Investitora i izvođača radova je da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavijesti i da preduzme mjere da se nalaz ne uništi, ne ošteti i sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.
10. Tokom izvođenja svih radova obavezno je prisustvo stalnog tehničkog nadzora.
11. Svi zaposleni angažovani na izvođenju radova moraju biti upoznati sa procedurama i uputstvima za izvođenje radnih aktivnosti, načinu rukovanja sredstvima i opremom, mjerama zaštite od požara, mjerama zaštite bezbjednosti na radu, kao i mjerama zaštite životne sredine (preventivne i sanacione mjere).
12. Organizovati sakupljanje humusnog materijala i njegovo čuvanje na uređenim deponijama kako bi kod završnih radova mogao biti upotrijebljen za rekultivaciju i biološku zaštitu.
13. Sve manipulacije sa naftom i njenim derivatima u toku izgradnje, snabdjevanje mašina, neophodno je obavljati na posebno definisanom mjestu i uz maksimalne mjere zaštite kako ne bi došlo do prosipanja. Sva ambalaža za ulje i druge derivate nafte, mora se sakupljati i odnositi na kontrolisane deponije. Takođe je potrebno sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se normalno javlja u procesu izgradnje u zoni gradilišta (ambalaža od hrane, drugi čvrsti otpaci) i njegovo deponovanje na uređenim deponijama.
14. Zabraniti otvaranje nekontrolisanih pristupnih puteva pojedinim djelovima gradilišta.
15. Organizovati parkiranje mašina samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, preduzeti posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do zagađenja tla isurelim uljem ili na neki drugi način, ukloniti sloj zemlje i sa njim postupati kao sa ostalim opasnim otpadom na lokaciji. Takođe je potrebno sprovesti zabranu pranja mašina i vozila u zoni radova kao i pranje miksera za beton i nekontrolisano odstranjivanje preostalih djelova betonske mase na predmetnoj lokaciji.

16. Po završetku radova neophodno je na osnovu posebnih projekta rekultivacije urediti prostor oko objekta i poboljšati vizuelni efekat.
17. Materijal iz iskopa nije dozvoljeno odlagati na šumske i poljoprivredne površine, već na za to unaprijed određeno mjesto, u dogovoru sa organom lokalne uprave, pri čemu se mora voditi računa da ne dođe do rasipanja materijala,
18. U slučaju jačeg vjetra obavezno je polivanje površina vezanih za zemljane radove i puteve, kako bi se spriječilo raznošenje prašine u atmosferu i dalje u životnu sredinu.
19. Materijal od iskopa mora biti adekvatno pokriven tokom transporta radi sprječavanja emitovanja prašine u vazduh.
20. Kako je predviđeno projektom dio materijala iz iskopa će se koristiti za nasipanje, a ostatak će se odlagati na deponiji, u dogovoru sa organom lokalne uprave.
21. Obezbjediti primjenu mjera i sredstava protivpožarne zaštite na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.
22. Organizovati pružanje prve pomoći na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.
23. Postaviti i održavati sanitarne ekološke toalete na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.
24. Takođe ćemo navesti da će nosilac projekta i izvođač radova biti u obavezi da prilikom stupanja mehanizacije sa lokacije na lokalne i regionalne puteve izvrši čišćenje njihovih točkova. Na ovaj način se zemlja koja je eventualno zaostala na točkovima mehanizacije neće raznositi po lokalnim i drugim putevima.

#### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA KVALITET VAZDUHA**

1. Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO<sub>2</sub> NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
2. Kretanje građevinskih mašina ograničiti unutar područja gradilišta radi smanjenja emisije prašine.
3. Ukoliko postoji potreba, postaviti obodne barijere pod pravim uglom u odnosu na preovladavajuće struje vjetra kako bi se spriječilo raznošenje zemlje.
4. Materijali koji se ugrađuju sukcesivno ili nakon dopremanja na lokaciju moraju biti privremeno odloženi na bezbjedan i jasno obilježen način, na unaprijed predviđen prostor za privremeno odlaganje.
5. Rad teške građevinske mehanizacije organizovati na način da se smanji rad u „praznom hodu”.

6. Sav material koji se doprema i odvozi mora biti pokriven.
7. Koristiti vodu kao sredstvo za suzbijanje prašine.
8. Obezbijediti čišćenje prilaznih puteva u blizini lokacije (uklanjanje zemlje i pijeska), kao kvašenje istih u sušnim periodima, radi redukovanja nastajanja prašine.
9. Minimizirati aktivnosti stvaranja prašine.
10. Građevinske radove koji doprinose emisiji prašine ne izvoditi tokom jakog vjetra.
11. Površinski sloj zemljišta - humus koji se uklanja skladištiti na odgovarajućoj lokaciji, vodeći računa da gomile ne prelaze visinu od dva metra. Osigurati od razvejavanja.
12. Izvršiti pravilan izbor građevinskih mašina i vozila i nabavke savremenih uređaja sa najmanjom emisijom izduvnih gasova.
13. Na gradilištu koristiti ispravna teretna vozila i građevinsku mehanizaciju koja su prošli tehničke preglede. Rad svih teretnih vozila i mašina koje se koriste za izvođenje radova mora biti u skladu sa propisima o kvalitetu izduvnih gasova (graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija u izduvnim gasovima).
14. Kontinuirano vršiti kvašenje materijala od iskopa i pristupnog puta u periodima sušnog vremena, tokom cijelog perioda izvođenja radova. Takođe, materijal od iskopa mora biti adekvatno pokriven tokom transporta radi sprječavanja emitovanja prašine u vazduh.

#### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA BIOLOŠKI UREĐAJ ZA PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA SBR- REG 10**

1. Mehanički dio biološkog uređaja za prečišćavanje sanitarno-fekalnih voda SBR REG 10 (Sequencing Batch Reactor) se prazni jednom godišnje, odnosno i češće ukoliko je to potrebno. Mehanički dio potrebno je isprazniti kada je napunjeno 2/3 korisne zapremine mehaničkog dijela. Gornji sloj izdvojenih masnoća ne smije biti deblji od 16 cm. Prije nego što se NP SBR ponovo pokrenete, potrebno je pregledati da nije došlo do oštećenja zidova i pregrada.
2. Pražnjenje SBR REG 10 mora izvršiti ovlašćeno preduzeće.
3. Biološki dio SBR REG 10 je potrebno u dovoljnoj mjeri provjetravati i zato je obavezna redovna kontrola rada djelova za provjetravanje. Potrebno je provjetravati količinu mulja, količinu izdvojenih masnoća na površini i rad električnih komponenata.
4. Duvalice, pumpe i električna oprema ne zahtijevaju održavanje. Eventualne greške prijavljuju kontrolne lampice na ormariću za upravljanje. Preporučljivo je da se vizuelna kontrola izvrši četiri puta godišnje.
5. Ako dođe do konstantnog zastoja vode, potrebno je obnoviti pješčani ili tampon sloj za ponovnu propusnost tla.

6. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br.56/19).

7. Prečišćena otpadna voda odvođiće se u upojni bunar zapremine 20 m<sup>3</sup>, u skladu sa hidrograđevinskim projektom.

### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA SEPARATOR NAFTNIH DERIVATA AQUAREG NG 3+600**

1. Visinu mulja u taložniku je potrebno kontrolisati jednom mjesečno. Pri kontroli je potrebno izmjeriti visinu mulja u taložniku. Mjerenje se vrši pomoću dovoljno dugačke mjerne letvice od aluminijuma koja je na kraju premazana sa posebnom pastom za vodu. Vanrednu kontrolu taložnika i mjerenje mulja je potrebno izvršiti nakon većih naliva i drugih vanrednih događaja. Rezultate mjerenja potrebno je upisati u zapisnik kontrole (kontrolu vrši lice u samouslužnoj auto perionici zaduženo za nadzor separatora).

2. Mulj je potrebno odstraniti iz taložnika prije nego što je debljina mulja veća od 350 mm. Čišćenje vrši ovlašćeni serviser za održavanje, koji je ovlašćen za servisiranje i održavanje separatora ulja. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije.

3. Otpadni materijal - mulj iz taložnika mora se redovno prazniti iz separatora masti i ulja i tretirati kao opasni otpad, zaduženje ovlašćenog serviseru za održavanje separatora.

4. Pošto izdvojeni otpadni materijal - mulj iz taložnika ima svojstva opasnog otpada, predviđeno je da Nosilac projekta sklopi ugovor sa ovlašćenom institucijom za transport i tretman opasnog otpada.

5. Prije svakog ulaska u separator ulja je potrebno odstraniti izdvojene lake tečnosti. Za sve radove u unutrašnjosti separatora moraju biti prisutna dva radnika tako, da se međusobno čuvaju. U toku rada se separator neprestano provjetrava (kontrolu vrše lica u samouslužnoj auto perionici zadužena za nadzor separatora).

6. Nosilac projekta je u obavezi da sa ovlašćenim preduzećem sklopi ugovor o čišćenju i održavanju separatora ulja kao i o preradi, deponovanju ili uništenju posebnih otpadaka, koji nastaju prilikom čišćenja. Prilikom odvoženja otpadaka se zahtjeva evidencioni list, da bi se obezbjedila pravilna prerada odnosno uništenje otpadaka.

7. Nosilac projekta treba da ispoštuje sve mjere predviđene glavnom projektnom dokumentacijom tretmana otpadnih voda, a u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda ("Sl. list Crne Gore, broj 56/2019 od 04.10.2019.)

8. Prečišćena otpadna voda odvođiće se u upojni bunar zapremine 20 m<sup>3</sup>, u skladu sa hidrograđevinskim projektom.

9. Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br.56/19).

#### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA ČVRSTI OTPAD**

1. Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 34/24 i 92/24), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2. Građevinski otpad samo privremeno skladištiti na zemljištu gradilišta, odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina.

3. Vlasnik otpada dužan je da, u pravilu, izvrši obradu otpada, a ukoliko je obrada otpada nemoguća, ekonomski ili sa stanovišta zaštite životne sredine neopravdana, dužan je da otpad odloži u skladu sa planovima upravljanja otpadom i principima zaštite životne sredine.

4. Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 34/24 i 92/24).

5.Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere (komercijalnog tipa) zapremine 1100 litara, koji će biti postavljen u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima D.O.O.,„KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK, isti će se prazniti.

6. U skladišnom dijelu objekta, na posebno odvojenom mjestu u kontrolisanim uslovima, otpadni materijal će se privremeno skladištiti.

7.Otpadni materijal koji nastaje mora se odlagati na mjesto privremenog odlaganja u radnim prostorijama, a zatim se otpad po vrsti odlaže na odgovarajuće mjesto.

8.Ne smije se vršiti nepravilno odlaganje otpadnog materijala na otvorenim površinama.

9.Investitor je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o mjestu nastanka, količinama i načinu tretmana otpadnog materijala koji se stvara u objektima i na lokaciji.

#### **MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA REDUKCIJU BUKE**

1.Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoa buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11 i 94/21).

2. Izvođač radova mora koristiti manje bučnu opremu u skladu sa odredbama Pravilnika o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu ("Sl. list CG", br. 013/14).
3. Tokom pauza motori građevinskih mašina moraju biti isključeni.
4. Obavještavati okolno stanovništvo o predstojećim bučnim radovima i njihovom predviđenom trajanju.
5. Obezbjediti optimizaciju saobraćajnih tokova unutar predmetne lokacije kako bi se smanjila buka uzrokovana saobraćajem vozila. Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprječavanja stvaranja gužve i zastoja.
6. Za vrijeme izvođenja radova potrebno je sprovoditi periodična mjerenja buke u cilju utvrđivanja da generisani nivoi ne prelaze zakonski dozvoljene granice.

#### **8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu**

1. Obaveza isporučioaca opreme, odnosno izvođača prema nosiocu projekta je dostavljanje kompletne dokumentacije o izvedenom stanju, atesta za opremu, kao i izvještaja o ispitivanjima;
2. Nosilac projekta je dužan posjedovati Pravilnik o radu u kome bi bio definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama;
3. Manipulativne površine oko objekta se osvijetljavaju;
4. Parking za vozila se osvijetljava;
5. U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

U mjere spada:

1. redovno orezivanje drveća i šiblja,
2. okopavanje ukrasnog šiblja,
3. prihranjivanje sadnica putem mineralnog kompleksa NPK,
4. čišćenje i pljevljenje od korova,
5. zalivanje sadnica,
6. zamjena osušenih, oboljelih vrsta,
7. košenje travnjaka,
8. grabuljanje travnjaka,
9. podsejavanje travnjaka,
10. ravnjanje travnjaka,
11. zalivanje travnjaka,
12. pothranjivanje travnjaka,

13. pljevljenje travnjaka,

14. zamjena cvijeća.

Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju zelenilo koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva.

## **9.0. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

U toku funkcionisanja predmetnog projekta, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori.

### **1) Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu**

Nosilac projekta po osnovu stavke 1. ovog poglavlja nema obavezu dostavljanja prikaza stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokaciji na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu, iz razloga što ovaj projekat ne pripada složenim inženjerskim projektima, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13 i 53/14).

### **2) Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu**

Kvalitet otpadnih voda - karakteristike (izlazni parametri) efluenta treba da odgovara „Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list CG“, br. 56/19)“.

### **3) Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara**

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na biološkom uređaju SBR REG 10, prije ispuštanja u upojni bunar

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na separatoru naftnih derivata NG 3+ 600, prije ispuštanja u upojni bunar

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Ispitivanje kvaliteta voda vrši ovlašćena institucija.

### **4) Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedinice lokalne**

**samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl.list CG, br. 52/16 i 73/19).**

**5) O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.**

## 10.0. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak, rješenjem broj: UP1 352/24-04-536/4 od 11.11.2024. godine, izdao je urbanističko tehničke dokumentacije za izradu tehničke dokumentacije za IZGRADNJU OBJEKTA-ATA NA URBANISTIČKOJ PARCELI UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3 K.O. ŽABLJAK I U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“ ŽABLJAK („SL. LIST CG“ OPŠTINSKI PROPISI BR. 9/16), NOSIOCU PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR.

NAPREDAK A.D. Kotor je podnio Zahtjev br. UP1 04/332/24-536 za davanje mišljenja o tome da li je na UP 59 (k.p. 3971/3 KO Žabljak I) namjene SMG, u zahvatu DUP-a „Javorovača” na Žabljaku moguće izgraditi samouslužnu autoperionicu. Centar za arhitekturu i urbanizam (CAU) Opštine Žabljak je u dopisu 332/24 – 536/3 od 07.11.2024. godine, naveo da je moguće na UP 59 izgraditi samouslužnu autoperionicu (navedeno mišljenje dostavljamo u prilogu Elaborata).

Predmetna lokacija nalazi se na urbanističkoj parceli UP 59 koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača”, Žabljak I („Službeni list CG”, opštinski propisi br.9/16).

Namjena predmetne površine je: stanovanje male gustine sa djelatnostima (SMG).

Katastarska parcela br. 3971/3 K.O. Žabljak I, koja je predmet ovog projekta, pozicionirana je jugoistočno od glavne gradske saobraćajnice. Projektom je predviđen priključak i kolski prilaz parceli koji se nalazi na katastarskim parcelama istog vlasnika koji je u izgradnji jer se preko njega pristupa i izgrađenom parking prostoru koji je pozicioniran sjeveroistočno od predmetne parcele.

Najbliže naseljena porodična kuća od predmetne lokacije nalazi se na udaljenosti 2.5 m od granice sa katastarskom parcelom.

Predmetna lokacija se nalazi na zaobilaznici oko Žabljaka i od centra je udaljena oko 1 km. U neposrednoj blizini se nalaze tržni centar Aroma (45 m), stanica za točenje goriva EKO - PETROL (70 m) a malo dalje je Elektrodistribucija Žabljak (135 m). U blizini se nalaze i porodični objekti kao i objekti u službi turizma.

Objekat je projektovan od AB elemenata-garažnih mjesta sa zatvorenim središnjim dijelom koje ima stepenište koje vode na sprat i potkrovlje, čija namjena je organizovana za apartmanski prostor. U prizemlju su planirana četiri boksa za pranje vozila razdvojena zidovima i kompletno zatvoren prostor – ostave za aparaturu za potrebe autoperionice, i ulazno stepenište sa druge strane.

BRGP (ukupna bruto površina svih objekata) iznosi: 350,00 m<sup>2</sup>.

Prizemlje objekta je na koti 1438,25 nmv, a svijetla visina je 3.85 m. Ukupna visina objekta je 11,70 m.

U sklopu objekta nalaze se 4 boksa za pranje auta u međuosnom rasteru širine 4.90 m i jedna tehnička prostorija sa prostorijom stepeništa za sprat i potkrovlje. U unutrašnjosti svakog boksa podne ploče su u nagibu prema kanalu pozicioniranom u sredini radi efikasnog odvodnjavanja. Kanal je pokriven rešetkama dimenzija u osnovi 70x340 cm. Unutar svakog pojedinačnog boksa smješteni su automati za upravljanje procesom pranja.

Objekat je slobodnostojeći.

Spratovi su zidani od giter bloka  $d=20$  cm, sa AB sistemom elemenata, obloženi demit fasadom debljine  $d=8$  cm.

Građevinske mašine, kao energetske gorivo, koriste dizel gorivo. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Procjena i proračun emisija gasova sproveden je na osnovu specifikacija i standarda koje moraju zadovoljavati pogonski motori radnih mašina koje rade u procesu proizvodnje betona.

U tabeli 3.6.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti navedeni Evropski standard: EU Faza III B, Faza IV i V iz 2006.god. odnosno 2018 .god. prema Direktivi 2004/26/EC.

Granične vrijednosti emisija CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i PM<sub>10</sub>, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12), prikazane su u tabeli 3.6.2.

Odvođenje izduvnih gasova iz angažovane građevinske mehanizacije, neće predstavljati poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen.

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kratkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika.

Prilikom rješavanja osnovne temeljne mreže kanalizacije, vođeno je računa da se u cjelosti usaglasi sa arhitektonskim rješenjem objekta - sa temeljima i gredama. Na mjestu priključenja temeljnog kolektora iz objekta na glavni odvodni kanal je predviđeno reviziono okno.

Obzirom na činjenicu da je upitna mogućnost skorog priključenja na gradski kolektor koji je preko puta saobraćajnice, projektom je predviđen SBR REG 10. Dimenzije su usvojene na osnovu projektovanog broja stanovnika – 10 i specifičnom potrošnjom 150

l/korisnika/dan. Detaljan opis biološkog uređaja dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Separator se održava po upustu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Mulj iz separatora SBR REG 10 zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

U sklopu svakog boksa za pranje auta, postoji betonski kanal dimenzija 70 x 340 cm u koji se skuplja otpadna voda od pranja auta. Dno odvodne cijevi iz svakog boksa postavljeno je na 34 cm od dna kanala, tako da su kanali ujedno i taložnici koji sprječavaju da krupne čestice idu dalje u kanalizaciju.

Iz svakog kanala, izveden je odvod cjevovodom od polietilena, prečnika DN110 u padu od 1,5%. Što je optimalan pad za otpadnu vodu sa sadržajem deterdženta a cjevovod je više nego dovoljnog kapaciteta jer je maksimalni protok 100 l/m odnosno 1,667 l/s. Nakon prikupljanja otpadnih voda, iste se usmjeravaju na separator AQUAREG NG 3+600, gdje se prečišćavaju i dalje usmjeravaju na priključno okno u blizini predmetne parcele. Detaljan opis separatora dat je u podpoglavlju 3.1.(hidrotehničke instalacije).

Kvalitet prečišćenih otpadnih voda mora biti u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19).

Separator se održava po upustu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Zauljeni mulj iz separatora zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

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

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

Iz tehničkog opisa izvođenja projekta može se zaključiti da će doći do povećanog nivoa buke koja nastaje usled rada građevinske mehanizacije.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač, 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m - za utovarivač + kamion, u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG“ br. 60/11) i prema Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8, od 20.11.2013.godine.

Vrijednost nivoa buke su povećane u odnosu na dozvoljene na rastojanju do 28 m za bager, do 16 m za utovarivač, 16 m za kamion. do 32 m za bager-kamion, do 22 m za utovarivač+kamion (posmatrano tabelarno u odnosu na proračun i Rješenju o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8, od 20.11.2013.godine.. Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

Tipični nivoi buke koji mogu da potiču od alata, opreme i mašina za vrijeme izvođenja radova dati na osnovu BS5228 (Kontrola buke i vibracija na građevinskim lokacijama i otvorenim terenima, Dio 1 - Buka), AS2436 (Smjernice za kontrolu buke na područjima izvođenja radova, održavanja i rušenja) i US Department of TFHA - Nivoi i opsezi buke opreme za izvođenje radova prikazani su u tabeli 3.6.4.

Nivoi buke za vreme izvođenja radova zavisi od velikog broja faktora, i to: obima izvođenja radova, lokacije izvođenja radova, vrste alata, opreme ili mašina koji se koriste za izvođenje radova, postojećih izvora buke, topografije terena i vremenskih uslova. Pretpostavlja se da nijedan alat, oprema ili mašina neće sve vrijeme raditi pri punoj snazi kada su nivoi buke koje oni emituju najveći. Periodi sa punim angažovanjem snage trebalo bi da su relativno kratki, a da će se prilikom izvođenja radova većim dijelom vremena koristiti „srednje“ vrijednosti snage kada su nivoi buke koji se proizvode niži od navedenih u navednoj tabeli 3.6.4. Takođe, neće sve vrste alata, opreme i mašina istovremeno biti prisutne i radno angažovane na gradilištu.

Buka je privremenog karaktera, po obimu i intenzitetu ograničena.

U toku funkcionisanja projekta buka je neznatna.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona. Međutim, vibracije su periodičnog karaktera, jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnijeg uticaja na okolinu.

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja neće biti prisutni.

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti na predmetnoj lokaciji, odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i svakodnevno odvoziti sa predmetne lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (S1 list Crne Gore 34/24), a sve u skladu sa upustvima nadležnog organa lokalne samouprave.

Ambalažni otpad, će se sakupljati, odlagati na određeno mjesto u objektu i sukcesivno odvoziti u centre za otkup sekundarnog otpada, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24).

Sav komunalni otpad se odlaže u kontejner za komunalni otpad, koji se nalazi na predmetnoj lokaciji i odvozi od strane D.O.O. „KOMUNALNO I VODOVOD“ ŽABLJAK, sa kojim investitor posjeduje Ugovor o pružanju usluga.

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

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

- 10 01 20\* muljevi iz tretmana otpadnih voda na licu mjesta koji sadrže opasne supstance

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor za servisiranje i čišćenje separatora sa ovlašćenom kompanijom za pružanje ove usluge.

Separator se održava po upustu proizvođačke fabrike kao gotov proizvod. Zauljeni mulj iz separatora zbrinjava pravno lice, koje ima dozvolu za postupanje sa opasnim otpadom izdatu od Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24).

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

U toku funkcionisanja predmetnog projekta, obavezan je program praćenja stanja životne sredine (monitoring) u skladu sa zakonskim propisima u Crnoj Gori.

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na biološkom uređaju SBR REG 10, prije ispuštanja u upojni bunar

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br.56/19).

Praćenje kvaliteta otpadnih voda, nakon prečišćavanja na separatoru naftnih derivata NG 3+ 600, prije ispuštanja u upojni bunar

Nosilac projekta je dužan obezbijediti mjerenje količine otpadnih voda dva puta godišnje u skladu sa Zakonom o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07; "Sl. list CG" br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18)) i ispitivanje kvaliteta otpadnih voda u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno tehničkim usloviama za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br.56/19).

Ispitivanje kvaliteta voda vrši ovlašćena institucija.

Sve rezultate mjerenja, odmah nakon dobijanja rezultata, redovno dostavljati Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore i nadležnom organu jedinice lokalne samouprave, shodno članu 59 stav 2 Zakona o životnoj sredini („Sl. list CG, br. 52/16 i 73/19).

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavještavati javnost na transparentan način.

## **11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA**

Tokom izrade ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA „JAVOROVAČA“, ŽABLJAK“, NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“ A.D. KOTOR, nijesu primjećeni tehnički ili tehnološki nedostaci stručnih znanja značajnih za nesmetan i siguran rad. U izradi urbanističke i tehničke dokumentacije kao i ovog elaborata primjenjeni su svi relevantni standardi, tehnički i drugi propisi, kao i uslovi za njenu lokaciju i izgradnju od strane javnih komunalnih i drugih organizacija.

## **12.0 REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU**

Analizirajući moguće štetne uticaje predmetnog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog projekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Imajući u vidu aktivnosti koje se odvijaju u predmetnim objektima, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

### **Mjere za slučaj da dođe do zastoja na biološkom uređaju**

U slučaju da dođe do zastoja na biološkom uređaju, neophodna je hitna intervencija u cilju otklonjanja problema. Potrebno je pozvati ovlašćenog servisera za biološki uređaj, sa kojim Nosilac projekta ima potpisan Ugovor o redovnom servisiranju.

### **Mjere u slučaju da dođe do zastoja na separatoru naftnih derivata**

Nosilac projekta je dužan da obustavi rad i hitno pozove ovlašćenu instituciju za servisiranje separatora sa kojom posjeduje ugovor o servisiranju.

### **Mjere u slučaju poplava**

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa NACIONALNIM PLANOM ZAŠTITE I SPAŠAVANJA OD POPLAVA (VLADA CRNE GORE 2019.) i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

### **Mjere zaštite u periodu građenja objekta moguće su okolnosti koje dovode do neželjenih i nesrećnih slučajeva najčešće iz domenu rizika po zdravlje i život neposrednih učesnika u radnom procesu**

Izgradnja objekta i funkcionisanje projekta podrazumijeva rizike po zdravlje i rizike po bezbjednost za izvršioce koji rukuju mašinama, izvorima struje ili su izloženi nepovoljnim prostornim uslovima kod izvođenja radova. Da bi se ovi rizici umanjili neophodno je poštovanje niz procedura u domenu organizacije izvođenja radova, što se postiže izradom kompletne planske dokumentacije za izvođenja radova.

### **Mjere za slučaj da dođe do izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta**

U slučaju izlivanja motornih ulja na predmetnoj lokaciji u toku izgradnje objekta, mjesto na kome je došlo do izlivanja motornih ulja će se prekriti slojem pijeska, sačekati da pijesak odleži i isti sakupiti u određeno metalno bure i obilježiti. Nosilac otpada je dužan da zbrine ovu vrstu otpada od strane ovlašćenog društva za zbrinjavanje opasnog otpada.

### **Mjere za slučaj da dođe do požara**

1. Nosilac projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju i da zaposlene upozna sa njihovim korišćenjem.

2. U slučaju akcidentnih situacija obaveza je Nosioca projekta da izvrši sanaciju i remedijaciju terena i dovede ga u prvobitno stanje.

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. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuaciju ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

Sa stanovišta zaštite od požara, u razmatranje se prije svega uzimaju sljedeće činjenice:

- sprječavanje nastanka požara – primjenom „aktivnih“ ili „primarnih“ mjera,
- gašenje požara u ranoj-početnoj fazi,
- predvidjeti bezbjednu evakuaciju ugroženih osoba i vrijedne opreme,
- gašenje i lokalizacija požara i
- očuvanje integriteta i stabilnosti objekta.

Imajući ovo u vidu, u poglavlju 8.0. izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja usled izgradnje i funkcionisanja predmetnog projekta.

### **13.0. 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).

#### **14.0. IZVORI PODATAKA**

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“ br. 75/18);
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“ br. 52/16 i 73/19);
3. Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list Crne Gore“, br 25/10, 43/15);
4. Zakon o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Službeni list CG” br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24);
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore,“ br. 54/16 i 18/19);
7. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14,13/18);
8. Zakon o izgradnji objekata ("Službeni list CG" br. 19/25);
9. Zakon o bezbjednosti saobraćaja na putevima ("Sl. list R. Crne Gore", br. 33/2012);
10. Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11., 01/14. i 2/18);
11. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list RCG“, br. 55/16, 74/16);
12. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu ("Sl. list CG", br. 034/14 i 044/18);
13. Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list Crne Gore", br. 013/07, 005/08, 086/09, 032/11, 054/16, 146/21, 03/23);
14. Zakon o putevima ("Službeni list Crne Gore", br. 082/20 od 06.08.2020);
15. Zakon o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena („Sl. list Crne Gore", 073/19);
16. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada (Sl.Crne Gore, br.50/12 od 01.10.2012);
- 17.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama ("Sl. list CG", br. 024/16);
- 18.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama ("Sl. list CG", br. 081/16, 030/17, 040/18, 077/21);
- 19.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim ili mutagenim materijama ("Sl. list CG", br. 060/16, 011/17, 043/18, 020/19, 021/20);
- 20.Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci ("Sl. list CG", br. 037/16);
- 21.Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 64/24);
- 22.Pravilnik o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG” br. 27/14.);
- 23.Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata ("Službeni CG", br. 044/18 od 06.07.2018, 043/19 od 31.07.2019);
- 24.Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu ( „Službeni list Crne Gore“, br. 19/19 ;
- 25.Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list CG“ br.56/19);
- 26.Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG” br. 39/13);

27. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke (Sl. list Crne Gore, br. 60/11 i 94/21).
28. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 02/07);
29. Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 25/12);
30. Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama ("Sl. list Crne Gore", br. 079/21);
31. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG“, br. 33/13 i 65/15);
32. Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list CG“, br. 44/10, 13/11 i 64/18);
33. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07, "Sl. list CG", br. 47/13 i 53/14);
34. Rješenje o utvrđivanju akustičnih zona u opštini Žabljak, broj 353/13-04-8, od 20.11.2013. godine.;
35. Informacije o stanju životne sredine za 2023. godinu (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore. 2024);
36. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, 1982.);
37. Statistički godišnjak Crne Gore za 2022., Podgorica 2023. god.;
38. Blečić, V. & Lakušić, R., 1976. Prodrumus biljnih zajednica Crne Gore.
39. Glasnik Republičkog zavoda za zaštitu prirode-Prirodnjačkog muzeja u Titogradu, 9: 57-99. Titograd.
40. Brajović, M.B., 1987. Durmitor i Tara. Svjetska prirodna baština. Stručna knjiga. Beograd. pp. 240 Brajović, S., 2004.
41. Fauna osolikih muva (Diptera: Syrphidae) u kanjonima u Crnoj Gori. Magistarski rad. Univerzitet u Novom Sadu, Prirodnomatemički fakultet, Institut za biologiju i ekologiju. Novi Sad.
42. Petrović, D., 2009. Važna biljna staništa u Crnoj Gori. IPA projekat.
43. Nevladino udruženje Zelena Gora, Podgorica. pp. 79. Petrović, D., Hadžiablahović, S., Vuksanović, S., Mačić, V., Lakušić, D., 2012.
44. Katalog tipova staništa Crne Gore značajnih za Evropsku Uniju. Podgorica-Beograd. Stanković, S., 1996.
45. Vode Nacionalnog parka Durmitor. Priroda Nacionalnog parka Durmitor. Geografski fakultet, Beograd. Posebna izdanja, broj 8: 127-140. Stevanović, V.B., 1996.
46. Fitogeografska analiza flore Durmitora. Priroda Nacionalnog parka Durmitor. Geografski fakultet, Beograd. Posebna izdanja, broj 8: 185-205.
47. Stevanović, V. & Lakušić, D., 1996. Florističke i florogenetske karakteristike visokoplaninske endemične flore Durmitora.
48. Priroda Nacionalnog parka Durmitor. Geografski fakultet, Beograd. Posebna izdanja, broj 8: 206-219.
49. PUP Opštine Žabljak do 2020;
50. Glavni projekat;
51. Internet: [www.googleearth](http://www.googleearth);

**PRILOG ELABORATA  
O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT  
„IZGRADNJA STAMBENO POSLOVNOG OBJEKTA - SAMOUSLUŽNA  
AUTOPERIONICA SA APARTMANIMA, NA UP 59 KOJU ČINI KATASTARSKA  
PARCELA 3971/3, U ZAHVATU DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA  
„JAVOROVAČA“, OPŠTINA ŽABLJAK“, NOSIOCA PROJEKTA „NAPREDAK“  
A.D. KOTOR**



Crna Gora  
Opština Žabljak

NAPREDAK AD KOTOR

Broj 355  
Kotor, 04.09. 2025 god.

Trg durmitorskih ratnika 1  
84220 Žabljak, Crna Gora  
tel:+382 (0) 52 361 330  
www.zabljak.me

**Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu  
životne sredine i komunalno stambene poslove**

Broj: UPI-04-322/25-535/4

Žabljak, 02.09.2025. godine

Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak, na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list CG", br. 75/18) i člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br. 56/14, 24/15, 40/16 i 37/17), u postupku odlučivanja o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje stambeno poslovnog objekta - **samouslužna autoperionica sa apartmanima**, na UP 59 koju čini katastarska parcela 3971/3, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Javorovača“, Žabljak, **donosi**

**R J E Š E N J E**

**I UTVRĐUJE SE** da je za projekat izgradnje stambeno poslovnog objekta - **samouslužna autoperionica sa apartmanima**, na UP 59 koju čini katastarska parcela 3971/3, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Javorovača“, Žabljak, **potrebna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu**.

**II NALAŽE SE** nosiocu projekta - Napredak AD Kotor da izradi Elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje stambeno poslovnog objekta - **samouslužna autoperionica sa apartmanima**, na UP 59 koju čini katastarska parcela 3971/3, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Javorovača“, Žabljak, najkasnije dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

**O b r a z l o ž e n j e**

Napredak AD Kotor kao nosilac projekta podnio je Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove zahtjev broj: UPI-04-322/25-535 od 05.08.2025. godine za odlučivanje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izgradnje stambeno poslovnog objekta - **samouslužna autoperionica sa apartmanima**, na UP 59 koju čini katastarska parcela 3971/3, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Javorovača“, Žabljak.

Uvidom u podnijeti zahtjev i dostavljenu dokumentaciju Sekretarijat za uređenje prostora zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Opštine Žabljak je utvrdio da se po podnijetom zahtjevu može postupiti pa je u skladu sa Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 20/07" i Sl. list CG", br. 47/13, 53/14 i 37/18) utvrđeno da se predmetni projekat nalazi u Listi II, tačka 13 (m), za koje nadležni organ odlučuje o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu i konstatovano da predmetni zahtjev sadrži podatke relevantne za odlučivanje.

Postupajući po zahtjevu nosioca projekta, a shodno odredbama člana 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG, br. 75/18“), Sekretarijat za uređenje prostora zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove je obavijestio zainteresovanu javnost, organizovao javni uvid i obezbijedio dostupnost podataka i dokumentacije nosioca projekta u period od 20.08.2025. godine do 27.08.2025. godine.

U ostavljenom roku nije bilo zainteresovanih za uvid u predmetni zahtjev i dokumentaciju pa nije bilo ni primjedbi, mišljenja i sugestija u toku javnog uvida.

Razmatranjem predmetnog zahtjeva, podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima navedenog projekta na životnu sredinu, Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove je iz dostavljene dokumentacije utvrdio podatke bitne za odlučivanje i to:

- da se predmetna lokacija nalazi se na UP 59 koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača“;
- da se u neposrednoj blizini predmetne lokacije nalaze stambeni objekti;
- da je projektom predviđena izgradnja samouslužne autoperionice (4 boksa za pranje auta) sa apartmanima na spratu objekta;
- da se negativni uticaji na životnu sredinu mogu javiti u toku izgradnje (buka, vibracije, neadekvatno odlaganje otpada) i u toku eksploatacije projekta (neadekvatno tretiranje otpadnih voda i voda od pranja auta);
- da su negativni uticaji mogući posebno u slučaju akcidentnih situacija.

Izradom Elaborata procjene uticaja obezbijediće se neophodni podaci, predvidjeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu koji se mogu javiti u toku izgradnje, funkcionisanja i u slučaju akcidenta, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku funkcionisanja, kao i u mogućim vanrednim situacijama.

Imajući u vidu prethodno navedeno, odnosno činjenicu da je odlučeno o potrebi izrade elaborata procjene uticaja, to je ovim rješenjem u tački 2, nosiocu projekta naloženo da izradi elaborat procjene uticaja na životnu sredinu za predmetni projekat.

Nosilac projekta može, shodno odredbama člana 15 ovog Zakona, podnijeti Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove zahtjev za određivanje obima i sadržaja elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

Nosilac projekta može izraditi elaborat procjene uticaja na životnu sredinu na osnovu ovog rješenja i bez prethodno podnijetog zahtjeva za određivanje obima i sadržaja elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, s tim što je pri izradi elaborata dužan poštovati odredbe Pravilnika o bližoj sadržini elaborata procjene uticaja na životnu sredinu („Sl.list CG”, br. 19/19).

U skladu sa odredbama člana 17 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, nosilac projekta je dužan podnijeti ovom Sekretarijatu zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat procjene uticaja na životnu sredinu najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade elaborata.

Shodno navedenom, Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove je na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi izrade elaborata procjene uticaja na životnu sredinu za predmetni projekat, po zahtjevu nosioca projekta - Napredak AD Kotor, primjenom člana 14 stav 1, a u vezi sa članom 5 stav 1 tačka 2 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, odlučio kao u dispozitivu ovog rješenja.

**UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI:** Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Žabljak, u roku od 15 dana od dana dostavljanja, a preko ovog Sekretarijata. Žalba se taksira sa 4,00 € administrativne takse koja se uplaćuje na uplatni račun Opštine Žabljak br. 520-5156777-80.

Obradila,  
Stanjka Vemić

*Stanjka Vemić*

**DOSTAVITI:**

- Napredak AD, Kotor, Industrijska zona bb., Radanovići, Kotor
- u predmet
- arhivi



URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

	<p>CRNA GORA OPŠTINA ŽABLJAK Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove Broj UP1 352/24-04-536/4 Žabljak, 11.11.2024</p>	
1	<p>Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove, na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 64/17) člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma jedinicama lokalne samouprave („Sl. list CG“ br. 87/1875/19, 116/20, 76/21, 141/21, 151/22 i 12/24)) i podnietog zahtjeva <b>NAPREDAK AD KOTOR</b>, izdaje:</p>	
2	<p><b>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE</b> za izradu tehničke dokumentacije</p>	
3	<p>za izgradnju objekata na urbanističkoj parceli <b>UP59</b> koju čini kat. parcela br. 3971/3 u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača", Žabljak („Službeni list CG“, opštinski propisi br. 9/16).</p>	
4	<p><b>PODNOŠILAC ZAHTJEVA:</b></p>	<p><b>NAPREDAK AD KOTOR</b></p>
5	<p><b>POSTOJEĆE STANJE</b> Prema grafičkom prilogu br.6 Analiza postojećeg stanja, parcela je neizgrađena.</p>	
6	<p><b>PLANIRANO STANJE</b></p>	
7.1.	<p><b>Namjena parcele odnosno lokacije</b></p>	
	<p><b>USLOVI U POGLEDU NAMJENE POVRŠINA</b></p> <p><b>Stanovanje male gustine sa djelatnostima (SMG)</b></p> <p>Na površinama SMG namjene planirana je izgradnja objekata stanovanja i povremenog stanovanja sa djelatnostima koje mogu biti u funkciji komplementarnog turističkog smještaja, zatim uslužne djelatnosti u prizemljima objekata (suvenirnice, zanatske radnje, frizeri, kozmetičari, prodavnice ski opreme, turističke agencije i dr.) Procenat poslovanja u okviru ovih objekata može iznositi max 40% ukupne BGP.</p> <p>Stambeni i turistički smještaji su organizovani kao jedna ili više smještajnih jedinica u pojedinim objektima i organizovani su kao kuće za iznajmljivanje ili kao apartmani. Min površina poslovnih prostora koji se organizuju u prizemljima iznosi 30 m<sup>2</sup>.</p>	

	<p>Površine SMG namjene su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju od kojih nijedna nije preovlađujuća. To mogu biti ugostiteljske, uslužne ili društvene djelatnosti kao i turizam u sklopu domaće radinosti.</p> <p>Uvođenjem ove namjene podržava se fleksibilnost korišćenja već izgrađenih objekata ali i omogućava funkcionisanje turističke privrede kroz naplatu taksi i dalji različit zakonski tretman objekata koji se koriste za stalno stanovanje od onih koji su namijenjeni privredovanju i povremenom stanovanju.</p> <p>Parcele sa namjenom SMG su već izgrađene objektima ili djelovima objekata. Svi do sada izgrađeni objekti se zadržavaju. Objekti koji su djelimično izgrađeni, do nivoa temeljne konstrukcije ili više, takođe se prihvataju kao postojeći sa urbanističkim parametrima i intervencijama datim u tabeli Analitički pokazatelji.</p> <p>Imajući u vidu konceptualne i programske postavke kao i inicijative korisnika prostora, planom se predviđa povećavanje nivoa izgrađenosti u dijelu gdje je moguće izvršiti parcelaciju i na taj način obezbijediti da se prostor, koji je već načet neformalnom gradnjom sačuva i urbanistički uobliči u cjelinu. Postojeći objekti će se sanirati u najvećoj mogućoj mjeri kada je u pitanju infrastrukturno opremanje i estetske vrijednosti objekata i izgrađenog ambijenta, daje se mogućnost njihove adaptacije i rekonstrukcije a novoplanirani će se graditi u skladu sa smjernicama Plana.</p>
7.2.	<p><b>Pravila parcelacije</b></p>
	<p><b>Urbanistička parcela</b> – UP mogu biti sačinjene od jedne ili više katastarskih parcela, ili od dijela katastarske parcele. Definisane su koordinatama tačaka u grafičkom prilogu Plan parcelacije, nivelacije i regulacije. Sve urbanističke parcele moraju imati obezbijeđen direktan kolski ili kolsko - pješački pristup. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i Plana, mjerodavan je zvanični katastar. Usklađivanje urbanističke parcele sa stvarnim katastarskim stanjem, vrši organ nadležan za poslove uređenja prostora u toku postupka za izdavanje građevinske dozvole, ukoliko urbanistička parcela određena ovim planskim dokumentom odstupa od postojeće katastarske parcele (ili parcela), kao i u drugim opravdanim slučajevima.</p>
7.3.	<p><b>Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</b></p>
	<p><b>Regulaciona linija</b> je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene.</p> <p><b>Građevinska linija</b> je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode, definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.</p> <p>Planskim dokumentom građevinska linija se definiše kao linija na kojoj se mora ili do koje se može graditi.</p> <p>Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini mora biti prikazana grafički sa numeričkim podacima i opisno, dok građevinske linije prema susjednim parcelama mogu biti definisane opisno (kao odstojanja u odnosu na susjedne objekte ili granicu pripadajuće parcele) ili grafički.</p> <p>Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu Plan parcelacije, regulacije i nivelacije. U slučaju kada građevinska linija nije grafički definisana, minimalno rastojanje od granica urbanističke parcele je 2m. Moguće je graditi objekat na ivici parcele, ili na rastojanju manjem od 2m, jedino uz pismenu saglasnost graničnih susjeda. Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih i zadnjih ivica urbanističke parcele.</p> <p><b>Visinska regulacija</b> definisana je maksimalnom spratnošću odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na svim urbanističkim parcelama.</p> <p>Etaže mogu biti podzemne i nadzemne.</p> <p>Podzemna etaža je podrum, a nadzemne etaže su suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje.</p> <p><b>Podrum</b> je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena o.oom, čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom i ne može biti veći od urbanističke parcele.</p> <p>Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se kota konačno uredjenog i nivelisanog terena oko objekta.</p> <p><b>Suteran</b> je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom.</p> <p>Suteran može biti na ravnom ili denivelisanom terenu.</p> <p>Kod suterana na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1m konačno nivelisanog i uredjenog terena oko objekta.</p> <p>Suteran na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterana na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.0m.</p> <p>Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suteranu u druge namjene.</p> <p><b>Prizemlje</b> je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uredjenog terena, tj. prva etaža iznad suterana. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte</p>

<p>maksimalno 0.20m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.</p> <p><b>Sprat</b> je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.</p> <p>Ukoliko krovna konstrukcija i visina sijemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).</p> <p><b>Potkrovlje</b> ili završna etaža se nalazi iznad poslednjeg sprata. Najniža svjetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.2m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju.</p> <p><b>Tavan</b> je dio objekta bez nadzidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije poslednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.</p> <p>Ukoliko krovna konstrukcija i visina sijemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun BGP sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu.</p> <p><b>Maksimalno dozvoljena visina objekta</b> mjeri se od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.</p> <p>Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.</p> <p><b>Najveća visina etaže</b> za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međуетаžnih konstrukcija iznosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- za garaže i tehničke prostorije do 3m</li> <li>- za stambene etaže do 3.5m</li> <li>- za poslovne etaže do 4.5m</li> <li>- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5m.</li> </ul> <p><b><u>uslovi za nesmetano kretanje invalidnih lica</u></b></p> <p>Prilikom projektovanja i izvodjenja objekata potrebno je svakom objektu obezbediti pristup koji mogu da koriste lica sa ograničenim mogućnostima kretanja, u skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast. Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza radiće takodje u skladu sa važećim propisima o kretanju invalidnih lica.</p> <p><b><u>Izgradnja novih objekata</u></b></p> <p>Da bi se omogućila izgradnja novih objekata i uredio teren, potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovim Planom izvršiti nivelaciju terena i komunalno opremanje zemljišta, u skladu s ovim uslovima:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;</li> <li>• u okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (suteran-prizemlje-sprat-potkrovlje);</li> <li>• ostavlja se mogućnost planiranja podruma;</li> <li>• površina garažnog prostora i tehničkih prostorija ne obračunava se u bruto građevinsku površinu objekta;</li> <li>• izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima tla;</li> <li>• izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;</li> <li>• prilikom izgradnje objekata u cilju obezbedjenja stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;</li> <li>• da bi se omogućila izgradnja objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovim Planom, potrebno je izvršiti rasčišćavanje i nivelaciju terena, regulisanje odvodnih kanala i komunalno opremanje zemljišta;</li> </ul> <p><b><u>Broj objekata na parceli</u></b></p> <p>Na urbanističkim parcelama je moguće graditi jedan ili više objekata u skladu sa parametrima iz Plana.</p> <p><b><u>Rušenje postojećih objekata</u></b></p> <p>Rušenje objekata treba izvoditi u skladu sa Elaboratom o rušenju postojećih objekata, koji se radi za djelove objekata ili objekte u cjelini, a na osnovu koga nadležni opštinski organ izdaje dozvolu za rušenje. Rušenje objekata će se izvoditi fazno ili u cjelini, zavisno od zahtjeva Investitora.</p> <p><b><u>Konstrukcija objekta</u></b></p> <p>Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom.</p>
--

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta. Posebnu pažnju posvetiti mjerama antikorozivne zaštite.

#### Izgradnja objekata

Osnovni kriterijum za buduću izgradnju biće planiranje kapaciteta, koji će se u skladu sa definisanom namjenom prostora planirati na urbanističkim parcelama, u okviru zadatih površina – maksimalne zauzetosti urbanističke parcele, maksimalne iskorišćenosti urbanističke parcele i spratnosti objekata, kao i obezbeđenja potrebnog broja parking mjesta.

#### UTU –za objekte stanovanja male gustine sa djelatnostima ( SMG)

- objekte organizovati kao slobodnostojeće objekte na parceli ;
  - indexi zauzetosti i izgradjenosti parcele zadati su za svaku urbanističku parcelu pojedinačno a kreću se u zavisnosti od veličine parcele i namjene samog objekta;
  - minimalna površina parcele za individualno stanovanje 350 m<sup>2</sup> ;
  - max Si /0,4 /**
  - max Kiz /1,0/**
  - predviđena spratnost objekata je do max 3 etaže;
- (detaljno za svaku parcelu su dati parametri i intervencije u tabeli *Analitički pokazatelji* koji su obavezujući);
- dozvoljena je izgradnja podruma u skladu sa konfiguracijom terena i ona ne ulazi u bruto građevinsku površinu ukoliko služi kao garažni prostor ili prostor za smještaj tehničkih i infrastrukturnih sadržaja;
  - parkiranje vozila predvideti na parceli (% potrebnih parking mjesta može se ostvariti na otvorenom parking prostoru u skladu sa tehničkim normativima ) a ostalo u garaži u objektu.
  - projektnu dokumentaciju za objekte raditi u skladu sa važećim propisima za projektovanje ovakve vrste objekata.
  - zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg-zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet. Minimalni procenat ozelenjenosti iznosi 40%. Detaljne smjernice za pejzažno uređenje date su u poglavlju Plan pejzažnog uređenja

U okviru objekata moguće je organizovanje poslovnih prostora u prizemljima u skladu sa smjernicama datim u prethodnom poglavlju, uz poštovanje higijensko tehničkih uslova i normativa.

#### **USLOVI ZA OBLIKOVANJE I MATERIJALIZACIJU OBJEKATA**

#### Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekti se moraju oblikovati u skladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata treba uskladiti sa pejzažom i sa tradicionalnom slikom naselja.

Kod adaptacije postojećih objekata potrebno je koristiti prirodne materijale podižući kvalitet pejzaža. Prozore i vrata dimenzionirati prema klimatskim uslovima (uz osiguranje otvora za atraktivne vizure dimenzionirati otvore s ciljem štednje toplote/hladnoće i koristiti tradicionalnu stolariju).

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

Enterijeri poslovnih prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze. Izlozi treba da su u skladu sa susjednim izlozima i arhitekturom konkretnog objekta.

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.

Krovovi su kosi – dvovodni ili viševodni , sa nagibima krovnih ravni u skladu sa normativima građenja za podneblje u kome se objekat gradi.

#### Pomoćni objekti

U cilju stvaranja slobodnog i uređenog prostora ukupne zone zahvata DUP-a, planira se uklanjanje pomoćnih objekata. Predviđeno je da se prostor za sve potrebe smještaja obezbeđuje u sklopu objekata.

#### Infrastrukturno opremanje i osnovni standardi

Građevine u higijenskom i tehničkom smislu moraju zadovoljiti važeće standarde vezano za površinu, vrste i veličine prostorija, a naročito standarde u pogledu sanitarnog čvora.

Propisuje se obavezno priključivanje parcela i građevina na elektroenergetsku i vodovodnu infrastrukturnu mrežu. Priključivanje građevina na saobraćajne, elektroenergetske i komunalne infrastrukturne mreže obavlja se na način i uz uslove propisane od strane nadležnih institucija.

Način predobrade, odnosno obrade sanitarno fekalnih otpadnih voda i potencijalno onečišćenih oborinskih voda prije ispuštanja u prijemnik biće propisan resornim aktima, zavisno od sastava i kvaliteta sanitarno

	<p>fekalnih i potencijalno onečišćenih atmosferskih voda</p> <p>Preporuka je da 20% potreba za električnom energijom bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora ili nadoknađeno upotrebom adekvatnih materijala / detaljno opisano u tekstualnom dijelu plana – <i>Mjere energetske efikasnosti</i>.</p> <p><b>USLOVI ZA PARKIRANJE, GARAŽIRANJE I UREĐENJE PARCELE</b></p> <p><b>Parkiranje, garažiranje</b></p> <p>Potrebe za parkiranjem kod novoplaniranih objekata treba rešavati u okviru urbanističke parcele. Broj parking mjesta mora da zadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.</p> <p>Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečni presjeci. Date su i karakteristične kote ali su one orijentacione a konačne će biti definisane projektnom dokumentacijom.</p> <p>Se saobraćajnice su opremljene odgovarajućom rasvjetom a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.</p>
7	<p><b>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</b></p> <p><b>Mjere kontrole i smanjenja seizmickog rizika</b></p> <p>Prostor žabljacke opštine pripada zoni 7<sup>o</sup>MCS skale.Zaštita od zemljotresa sprovodiće se primjenom urbanističkih,građevinskih i tehničkih mjera u skladu sa uslovima aseizmickie gradnje novih stambenih i radnih površina:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kod projektovanja i gradnje objekata moraju se primenjivati adekvatne mjere za obezbjeđenje stabilnosti terena (padine) isusjednih objekata;</li> <li>• na visokom stjenovitim odsjecima ili na prostoru sa nagibom terena vecim od 20% pri projektovanju i gradnji objekata neophodni su posebni uslovi izgradnje koji se definišu za svaki novoplanirani objekat posebno u skladu sa Detaljnimgeološkim istraživanjima, izradenim posebno za svaku lokaciju za izgradnju. Primjenom odgovarajućih sanacionihmjera,nivelacijom terena i orijentacijom objekta - Zgrada niz padinu, odnosno upravno na izohipse, padinu je moguće privedipredvidenoj namjeni;</li> <li>• prilikom projektovanja komunalne infrastrukturne mreže na terenima sa nagibom vecim od 20% zbog visokog seizmickogrizika zahtijeva, i to: kod vodovodnih i kanalizacionih mreža, da se snabdjevanje i odvođenje vrši gravitaciono, da se za izraduinfraststrukturnih vodova koriste fleksibilne veze, koje mogu da izdrže deformacije u tlu, da se za postavljane glavnih vodovakomunalne infrastrukturne mreže izbjegava nasut i nestabilan teren, kao i da se iskopi dublji od 1,0m moraju obavezno podgrađivati.</li> <li>• pri izradi tehnicke dokumentacije obavezna je izrada geomehanickog elaborata koji mora biti u skladu sa seizmickimparametrima dejstva zemljotresa za urbanisticko planiranje, izdatih od strane instituta za zemljotresno inženjerstvo i inženjersku seizmologiju.</li> <li>• Pri adaptaciji, rekonstrukciji i izgradnji novih objekata, neophodno je primenjivati odredbe Pravilnika o tehničkim normativimavisokogradnje u seizmickim područjima (Sl. List SFRJ 52/90) kao i Zakona o zaštiti i spašavanju (Sl. List CG br. 13/07).</li> </ul> <p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju Shodno članu 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Službeni list CG”, br.34/14), pri izradi tehnicke dokumentacije projektant koji u skladu sa propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju, rekonstrukciju ili adaptaciju objekta, namijenjene za radne i pomoćne prostorije i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru, dužan je da predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu.</p>
8	<p><b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE</b></p> <p><b>Mjere za ublažavanje uticaja na vode</b></p> <p>U fazi građenja objekata potrebno je sprovesti sljedeće mjere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usvajanje dobre građevinske prakse da bi se izbjegao negativan uticaj na podzemne vode.</li> <li>• Planom izvođenja građevinskih radova, te detaljnom razradom tehnoloških postupaka treba potpuno predvidjetimjere planskog i sigurnog prikupljanja svih nepotrebnih materija (otpadaka),</li> </ul>

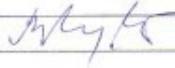
	<p>njihovog transporta i odlaganja najbližu deponiju.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• U svim varijantama tehnologije izvođenja radova održati stabilnim/prirodnim hidrološki režim podzemnih voda, prvom redu sprečavanjem isticanja vode/sušivanja.</li> <li>• U najvećoj mogućoj mjeri sačuvati biljni pokrivač, odnosno ostaviti buffer zone formirane od biljnog pokrivača između planiranih pristupnih puteva i vodotoka</li> <li>• Uspostaviti kontinuirani nadzor tokom izvođenja radova uz prisustvo specijaliste za zaštitu životne sredine.</li> <li>• Sve površine gradilišta i ostale zone privremenog uticaja potrebno je nakon završetka građevinskih radova sanirati u skladu sa Planom sanacije, odnosno zavisno o budućem korištenju prostora dovesti u prvobitno stanje.</li> </ul> <p><b>Mjere za ublažavanje uticaja na vazduh</b></p> <p>Tokom faze građenja, na ispusnim cijevima svih mašina i vozila sa dizel-motorima obezbijediti da imaju filtere za odvajanje čađi. Redovnim (planskim periodičnim) i vanrednim tehničkim pregledima mašina i vozila osigurati maksimalnu ispravnost i funkcionalnost sistema sagorijevanja pogonskog goriva, koristiti (i redovito kontrolisati) gorivo – sa garantiranim standardom kvaliteta. Tokom izvođenja radova vršiti polijevanje vodom zemljišta na eventualnim lokacijama gdje može doći do veće emisije prašine.</p> <p>U fazi građenja ukloniti sav otpadni materijal od uklonjene vegetacije i šiblja, te obezbijediti tokom radova monitoring. Za izvođenje radova izabrati mehanizaciju i transportna sredstva koja će zahtijevati što manje proširenje postojećih puteva. Neophodne su i redovne administrativne mjere (učešće ekološke inspekcije).</p> <p><b>Mjere za ublažavanje uticaja na pejzaž</b></p> <p>U fazi građenja, otpad ne gomilati na lokaciji gradnje, već bez rasipanja, utovariti na transportna sredstva i odvesti na odlagalište. Intervencije u prostoru trebaju što manje odudarati od prirodnih i ambijentalnih obilježja u kojima nastaju, te što manje dovoditi do vizuelne degradacije.</p> <p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu. U slučajevima kada je potrebno izvršiti procjenu uticaja na životnu sredinu, uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole na glavni projekat investitor treba da dostavi Odluku o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu.</p>
9	<p><b>USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE</b></p>
	<p>• zelene površine u okviru parcela pejzažno urediti uz prethodnu analizu postojećeg/zatečenog zelenog fonda kako bi se u najvećoj mogućoj mjeri očuvao i revitalizovao prirodni biodiverzitet. Minimalni procenat ozelenjenosti iznosi 40%. Detaljne smjernice za pejzažno uređenje date su u poglavlju Plan pejzažnog uređenja.</p> <p>Na urbanističkoj parceli slobodne površine oko objekata pejzažno urediti u duhu vrtne arhitekture planinskog područja. Prostortreba oplemeniti autohtonim rastinjem, uvažavajući prirodno naslijeđe. Preporuka Plana je da se urbanističke parcele neograđuju, ili da se primjenjuju ograde od prirodnih materijala, kamen, drvo i živice. Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila radi formiranja zaštićenih ambijenata. Teren oko objekata, terase i druge površine treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja, te da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.</p> <p>Zelenilo individualnih objekata u okviru SMG- stambenih objekata sa djelatnostima – planom se predviđa stanovanje uz obavljanje raznih poslovno - ugostiteljskih sadržaja. Tako i zelene površine ovih objekata moraju biti usklađene sa ovakvom namjenom. Time funkcija zelenila dobija na težini: potrebno je da zadovolji funkcionalne, estetske, sanitarnohigijenske, rekreativne zahtjeve da bi se obezbijedilo zadovoljenje potreba korisnika ovog prostora.</p> <p>Potrebno je obezbijediti optimalnu raznovrsnost sadnog materijala, okućnice treba da budu estetski privlačne u svakom godišnjem dobu. U tom smislu treba birati vrste sa najdužim vegetacijskim periodom, otpornim na mikroklimatske uslove sredine. Forsirati vrste sa fitocidnim dejstvom. Obzirom da na ovom području vladaju nepovoljni klimatski uslovi (kratak vegetacioni period, veliki broj dana pod snježnim pokrivačem, oštre zime, mrazevi tokom jeseni i proljeća), za ozelenjavanje koristiti autohtone biljne vrste, kao i domaćene alohtone vrste. Odnos treba da bude 70%:30% u korist autohtonih biljnih vrsta. Voditi računa o odnosu četinarskih i lišćarskih vrsta, prednost dati lišćarskim vrstama u ovoj kategoriji zelenila.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obzirom na višestruku funkciju ove kategorije zelenih površina, koriste se biljke sa izuzetno dekorativnim svojstvima, sa interesantnom bojom i oblikom lišća, karakterom i izgledom cvjetova. To znači da se osim autohtonih biljaka koriste i strane vrste kojima odgovara karakter područja, ukoliko imaju interesantan i lijep oblik.</li> <li>• Posebnu pažnju posvetiti izboru adekvatnih biljnih vrsta koje moraju da odgovore na mnogobrojne</li> </ul>

	<p>zahtjeve a prijesvega na klimatske i pedo oške uslove</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procenat učešća korišćenja autontonih biljnih vrsta treba da bude bar 70% : 30 % u odnosu na alohtone biljnevrste. Mogu se koristiti i hortikulture forme koje opstaju u ovakvim klimatskim uslovima</li> <li>• Sadnice treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijalmora biti zdrav i rasadnički njegovan,</li> <li>• Površine oko poslovnih, ugostiteljskih i sl. objekata mogu biti uređene i strožijim , geometrijskim stilom; ulaze uobjekte riješiti partenom sadnjom korišćenjem cvijetnica, perena, i niskog ukrasnog žbunja, voditi računa o vizuramaprema planińskim masivima.</li> <li>• Planiranje vodenih površina – manje fontane, česme, takođe je poželjno za ovu kategoriju zelenila.</li> <li>• Oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid koji će prije svega imatidekorativnu ali i zaštitnu ulogu.</li> <li>• Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih sistema (fontane, česme, i sl.),urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoi, kante za otpatke, osvjetljenje).</li> <li>• Osvjetljenju je potrebno dati multifunkcionalan karakter i ostvariti igru svjetlosti sa krošnjama drveća kao i osvjetljenjeterasa koje ce se uklopiti u prirodan karakter ovog prostora.</li> <li>• Ove zelene površine tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenomodržavanja,</li> <li>• Prilikom izbora biljnih vrsta preporuča se korišćenje vrsta koje imaju fitocidna i insekticidna svojsva, posebno uzsportske terene. Takođe se mogu koristiti aromatične i ljekovite biljne vrste</li> </ul> <p>Ozelenjavanje se takođe može vršiti postavljanjem žardinjera koje svojim izgledom treba da se uklapaju u arhitekturuobjekta</p>
10	<b>USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE</b>
	/
11	<b>USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM</b>
	<p>Tehničkom dokumentacijom obezbjediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG“ broj 48/13 i 44/15).</p> <p>Prilikom projektovanja i izvođenja objekata potrebno je svakom objektu obezbediti pristup koji mogu da koriste lica sa ograničenim mogućnostima kretanja, u skladu sa propisima koji regulišu ovu oblast. Nivelacije svih pešačkih staza i prolaza raditi takodje u skladu sa važećim propisima o kretanju invalidnih lica.</p>
12	<b>USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA</b>
	U cilju stvaranja slobodnog i uređenog prostora ukupne zone zahvata DUP-a, planira se uklanjanje pomoćnihobjekata. Predvidjeno je da se prostor za sve potrebe smještaja obezbjedjuje u sklopu objekata.
13	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA</b>
	/
14	<b>USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU</b>
	/
15	<b>MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA</b>
	Po potrebi Projektom predvidjeti mogućnost fazne izgradnje

16	<b>USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU</b>
17.1	<p><b>Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu</b></p> <p>Na parcelama namjene SMG – stanovanje sa djelatnostima predviđa se izgradnja stambenog naselja sa djelatnostima kojene remete osnovnu namjenu objekata, ukupne BGP =34,041,00 m<sup>2</sup>, kako je dato u tabeli. Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakve kategorije (stambena izgradnja i tercijarna djelatnost poslovanja), iznosi : pvrSMG = 50 W/m<sup>2</sup>, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.</p> <p><math>Pvra = S \times pvr = 34.041,00 \text{ m}^2 \times 50 \text{ W/m}^2 = 1.702.050,00 \text{ W} = 1,70 \text{ MW}</math></p> <p>Izračunata snaga i razudjenost konzuma nas opredjeljuje na izgradnju jedne DTS 10/0,4 kV 1x630 kVA i jedne DTS 10/0,4kV 2x630 kVA u zoni zahvata.</p> <p>Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%</p> <p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke EPCG:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje)</li> <li>•Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta</li> <li>•Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog opterećenja</li> <li>•Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 Kv</li> </ul>
17.2	<p><b>Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu</b></p> <p>Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 2,72 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 3,54 l/s i tu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.</p> <p>Planirano je ukidanje oko 210m postojećeg glavnog distributivnog cjevovoda koji snabdijeva ovo područje. Ova dionica je uzahvatu DUPa Javorovača i planirano je njeno izmještanje trasom planirane saobraćajnice. Planirana je njegova zamjenacijevovodom istog prečnika.</p> <p>Vrsta i klasa cijevnog materijala za vodovodnu mrežu koji će biti ugrađen, treba da ispuni sve potrebne uslove u pogledu očuvanja fizičkih i hemijskih karakteristika vode, pritiska u cjevovodu i njegove zaštite od spoljnih uticaja kako u toku samogpolaganja, tako i u toku eksploatacije. Svi planirani cjevovodi su u ovom dokumentu predviđeni od polietilena. Konačnimaterijal za izgradnju cjevovoda će se odrediti prilikom izrade detaljne projektne dokumentacije.</p> <p>Planirana vodovodna mreža ujedno je i hidrantska mreža, i iz tih razloga se vodilo računa da minimalni prečnici glavnihdistributivnih vodova ne budu manji od 100mm. U vodovodnoj mreži treba predvidjeti protivpožarne hidrante, na propisanimrastojanjima.</p> <p>Kod izgradnje novih vodovodnih linija – cjevovoda predvidjeti dovoljan broj zatvarača i fazonskih komada radi ispravnogfunkcionisanja mreže.</p> <p>Tehničke uslove i način priključenja novoprojektovanih vodovodnih linija kao i priključenje pojedinih objekata određuje JPVodovod i kanalizacija Žabljak.</p> <p><b>Kanalizaciona mreža</b></p> <p>Mreža je dimenzionisana na osnovu proračuna potrebnih količina po urbanističkim zonama a pri trasiranju se vodilo računa da se kolektori postave u javnim površinama kao i o padu terena.</p> <p>Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 2,83 l/s. Mreža je dimenzionisana na osnovu proračuna potrebnih količina po urbanističkim zonama a pri trasiranju se vodilo računa da se kolektori postave u javnim površinama kao i o padu terena.</p> <p>Otpadna voda svih objekata na predmetnom području se sakuplja i odvodi kolektorima prečnika 200mm prateći planirani raspored objekata i pad terena i saobraćajnica u okviru područja. Glavni kolektori su minimalnog prečnika 250mm.</p> <p>Predviđeno je da se sakupljena otpadna voda najkraćim putem odvodi do postojećeg gradskog sistema koji je udaljen nekih 135m od centralne raskrsnice na sjeveru područja obuhvaćenog ovim DUPom. Na pomenutoj raskrsnici je predviđeno spajanje na kolektor prečnika 500mm planiran "Izmjenama i dopunama DUPa Žabljak" koji spaja kanalizacioni sistem obuhvaćen DUPom Javorovača sa postojećim gradskim sistemom.</p> <p>Za kontrolu rada kanalizacije i mogućnost blagovremene intervencije na mjestima vertikalnih preloma cjevovoda, na mjestima promjene horizontalnog pravca pružanja cjevovoda i na mjestu uliva bočnih ogranaka, predvidjeti revizione silaze.</p> <p>Minimalna dubina ukopavanja treba da je takva, da kanalizacija može da prihvati otpadne vode iz svih objekata koji su predviđeni da se priključe na nju, a ne manje od 1,00m.</p> <p><b>Evakuacija atmosferskih voda</b></p> <p>Generalno gledano, odvođenje atmosferskih voda sa područja gradskog područja Žabljaka , kao i šireg područja koje mu gravitira, do sada je odvođeno raznim kanalima u najbliže jaruge, ponore i vrtače.</p>

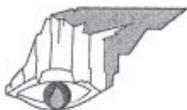
	<p>Međutim, izgradnjom objekata, odnosno izmjenom konfiguracije terena, biće potrebno izvršiti dodatno odvodnjavanje sa saobraćajnica i drugih velikih površina.</p> <p>S obzirom da za ovo područje nije rađena prava hidrološka analiza (utvrđivanje odnosa intenzitet – trajanje – vjerovatnoća padavina), za dimenzionisanje atmosferske kanalizacije uzima se 150 l/s/ha, uz trajanje cca 20 do 30 minuta. Atmosferska kanalizaciona mreža planirana je cjevovodima prečnika 600mm.</p> <p>Odvodjenje atmosferske vode sa krovova objekata, ulica i drugih asfaltiranih površina vršiče se rigolama, slivnicima i cjevovodima, kao i otvorenim kanalima, betonskim ili prekrivenim travom. Kanalima i rigolama je potrebno vodu najkraćim putem sa saobraćajnih i pješačkih površina odvesti u okolne zelene površine. Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale.</p> <p>Važan faktor u planiranju, projektovanju, izvođenju i održavanju atmosferskih kanala, je da se spriječi izlivanje fekalne kanalizacije u atmosfersku što otežava održavanje atmosferske kanalizacije i dovodi do prirodnog recipijenta.</p> <p>Planiran je kišni kolektor u centralnom području plana, duž glavne saobraćajnice. Predviđeno je uključivanje tog kolektora u kolektor prečnika 600mm planiran "Izmjenama i dopunama DUpa Žabljak".</p> <p>Mada izgradnja zatvorenih kanalizacionih kolektora kojima bi se kanalisale kišne vode na cijelom obuhvatu plana nije u ovoj fazi planiranja predviđena, u fazi izrade glavnog projekta, preporučuje se detaljnija analiza takvog rešenja ukoliko se dokaže potreba za tim.</p> <p>Priključenje na mrežu komunalne i ostale infrastrukture vrši se prema postojećim, odnosno planiranim tehničkim mogućnostima mreže, na način kako je predviđeno urbanističkim planom i tehničkom dokumentacijom, a na osnovu propisa, uslova i saglasnosti javnih preduzeća.</p> <p>Instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima.</p>
17.3	<p><b>Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu</b></p> <p><b>SAOBRAĆAJNO TEHNIČKE USLOVE ZA IZRADU PROJEKTNE DOKUMENTACIJE</b></p> <p>-Projektom dokumentacijom prikazati mjesto i način priključenja urbanističke parcele na saobraćajnicu koje je definisano planskim dokumentom <b>Detaljnim urbanističkim planom „Javorovača“ Opština Žabljak</b> – grafički prilog-Plan saobraćaja -</p> <p>-Parkiranje riješiti u okviru urbanističke parcele saglasno normativima za ovu vrstu objekata.</p> <p>-Tehničku dokumentaciju priključka i parkinga, uraditi saglasno standardima, normativima i propisima za ovu vrstu objekata.</p> <p>Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečnipesjeci. Prilikom izrade glavnih projekata saobraćajnica može doći do manjih korekcija u cilju uklapanja upostojeće stanje i radi iznalaženja najboljih saobraćajnih rešenja.</p> <p>Date su i karakteristične kote ali su one orjentacione a konačne će biti definisane projektom dokumentacijom.</p>
17.4	<p><b>Ostali infrastrukturni uslovi</b></p> <p><b>Telekomunikaciona mreža</b></p> <p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zakon o elektronskim komunikacijama ( "SI list CG", br.40/13)</li> <li>• Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata ( "SI list CG", br.33/14)</li> <li>• Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za priključenje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastructure i povezivanje opreme i objekata ( "SI list CG", br.41/15)</li> <li>• Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastructure i povezane opreme ( "SI list CG", br.59/15)</li> </ul> <p>Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastructure i povezane opreme ( "SI list CG", br.52/14)</p>
17	<p><b>POTREBA IZRADJE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA</b></p>

	<p>Prije izrade tehničke dokumentacije snođno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima ("Sl. list RCG", br.28/93, 27/94, 42/9) i ("Sl. list CG", br.26/07, 28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja ta za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja. Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovatil Praviinik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list CG, br. 23/14, 32/15 i 75/15). Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Praviinikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata ("Sl. List CG", br. 47/13).</p>	
18	<b>POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA</b>	
	/	
20.	<b>ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE</b>	
	Oznaka urbanističkih parcela	UP 59
	Površina urbanističkih parcela	350,19m2
	Maksimalni indeks zauzetosti	0,4
	Maksimalni indeks izgrađenosti	1.0
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	350,19m2
	Maksimalna spratnost objekata	P+1+Pk
	Maksimalna visinska kota objekta	
	<b>Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• parkiranje vozila predvideti na parceli (% potrebnih parking mjesta može se ostvariti na otvorenom parkingprostoru u skladu sa tehničkim normativima ) a ostalo u garaži u objektu.</li> <li>• u okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenogkorisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (suteren-prizemlje-sprat-potkrovlje);</li> <li>• ostavlja se mogućnost planiranja podruma;</li> <li>•površina garažnog prostora i tehničkih prostorija ne obračunava se u bruto građevinsku površinu objekta;</li> </ul> <p>Potrebe za parkiranjem kod novoplaniranih objekata treba rešavati u okviru urbanističke parcele. Broj parking mjesta mora dazadovolji potrebe za parkiranjem korisnika, saglasno normativima iz Praviinika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenta,kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.</p>	
	<b>Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja</b>	
	<p>Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi postojećem ambijentu. Objekti se moraju oblikovati uskladu sa lokalnim tradicionalnim oblicima, bojama i materijalima. Oblikovanje objekata treba uskladiti sapejzažom i sa tradicionalnom slikom naselja.</p> <p>Kod adaptacije postojećih objekata potrebno je koristiti prirodne materijale podižući kvalitet pejzaža. Prozore ivrata dimenzionirati prema klimatskim uslovima (uz osiguranje otvora za atraktivne vizure dimenzionirati otvore sciljem štednje toplote/hladnoće i koristiti tradicionalnu stolariju).</p> <p>Arhitektonske volumene objekata potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem dobijanja homogene slike naselja igrada.</p> <p>Enterijeri poslovnih prostora moraju biti u odgovarajućem odnosu sa objektom u kome se nalaze. Izlozi treba dasu u skladu sa susjednim izlozima i arhitekturom konkretnog objekta.</p> <p>Visine objekata su date na grafičkim priložima kao spratnost objekata uz predpostavljen disciplinovan odnoskorisnika, naročito kod novoplanirane gradnje, vodeći računa o susjednim objektima i opštoj slici</p>	

	<p>naselja i grada</p> <p>Krovovi su kosi – dvovodni ili vřevodni, sa nagibima krovnih ravni u skladu sa normativima građenja zaopćnebjie u kome se objekat gradi.</p> <p><b>Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti</b></p> <p>Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unapređenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta).</p> <p>Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području Studije lokacije, pri čemu se preporučuje da 20% potreba za električnom energijom (na nivou parcele) bude obezbijeđeno iz obnovljivih izvora.</p> <p>Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.</p> <p>Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. pasivno - za grijanje i osvjetljenje prostora;</li> <li>2. aktivno - sistem kolektora za pripremu tople vode;</li> <li>3. fotonaponske sunčane ćelije za proizvodnju električne energije.</li> </ol> <p>Na ovom području postoje mogućnosti za sva tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).</p> <p>Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških.</p>
21	<p><b>DOSTAVLJENO:</b></p> <p>- Podnosiocu zahtjeva, Direktoratu za inspekcijiski nadzor i licenciranje, U spise predmeta</p>
22	<p><b>OBRADIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:</b> Vesko Dedić </p>
23	<p><b>OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:</b></p>
24	<p><b>SEKRETAR</b> Sava Zeković</p>  
25	<p><b>PRILOZI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mišljenje obrađivača plana CAU –Podgorica br.331/24 od 05.11.2024 godine, zaveden pod brojem UP1 332/24-536/3 od 07.11.2024 godine</li> <li>- Grafički prilozi iz planskog dokumenta</li> <li>- List nepokretnosti I kopija plana</li> </ul>

DUP Javorovača

ANALITIČKI POKAZATELJI SA PLANIRANIM INTERVENCIJAMA											
BR. UP	namjena	Površina urb-parcele	Postojeca zauzetost m <sup>2</sup>	Max zauzetost m <sup>2</sup>	Postojeca BGP m <sup>2</sup>	max BGP m <sup>2</sup>	postojeca spratnost	max spratnost	postojeci indeksi Kiz/Si	planirani indeksi Kiz/Si	planirane intervencije
UP46	SMG-sa djelatnostima	408.54		163.42		408.54		P+1+Pk		0.4/1.0	novoplanirano
UP47	SMG-sa djelatnostima	408.77		163.51		408.77		P+1+Pk		0.4/1.0	novoplanirano
UP48	SMG-sa djelatnostima	358.27		143.31		358.27		P+1+Pk		0.4/1.0	novoplanirano
UP49	SMG-sa djelatnostima	436.57	49.65	174.63	99.30	436.57	P+Pk	P+1+Pk	0.12/0.48	0.4/1.0	dogradnja
UP50	SMG-sa djelatnostima	404.75	58.45	58.45	175.35	175.35	P+1+Pk	P+1+Pk	0.14/0.5		adaptacija
UP51	SMG-sa djelatnostima	154.72	40.25	40.25	80.50	80.50	P+Pk	P+Pk	0.38/0.76		adaptacija
UP52	SMG-sa djelatnostima	579.91	81.96	231.96	245.88	579.91	P+1+Pk	P+1+Pk	0.15/0.5	0.4/1.0	dogradnja
UP53	SMG-sa djelatnostima	291.92	58.35	58.35	175.05	175.05	P+1+Pk	P+1+Pk	0.2/0.6		adaptacija
UP54	SMG-sa djelatnostima	210.78	52.60	52.60	105.20	105.20	P+Pk	P+Pk	0.25/0.5		adaptacija
UP55	SMG-sa djelatnostima	162.31	71.38	71.38	142.76	142.76	P+Pk	P+Pk	0.4/0.88		adaptacija
UP56	SMG-sa djelatnostima	242.71	81.04	81.04	81.04	81.04	P	P	0.33/0.66		adaptacija
UP57	SMG-sa djelatnostima	220.70	64.03	64.03	128.06	128.06	P+Pk	P+Pk	0.29/0.58		adaptacija
UP58	SMG-sa djelatnostima	359.97	143.99	143.99	359.97	359.97		P+1+Pk		0.4/1.0	novoplanirano
UP59	SMG-sa djelatnostima	350.19	140.08	140.08	350.19	350.19		P+1+Pk		0.4/1.0	novoplanirano
UP60	SR- sportski tereni	2641.66	792.50	792.50	79.25	79.25		P		0.3/0.03	novoplanirano
UP61	P- garaža	1158.12	270.15	926.50	310.16	2084.61		P+1+Pk	0.11/0.21	0.8/1.6	rusenje i novoplanirano
UP62	MN-poslovanje	527.6925	359.24	611.08	718.48	1222.15		P+1	0.24/0.48	0.4/0.8	rusenje-izgradnja novog
UP63	MN- poslovanje	979.4880	228.18	391.80	516.20	783.59		P+1+Pk	0.27/0.54	0.4/0.8	rusenje-izgradnja novog
UP64	MN- stanovanje i poslovanje	561.6025	67.21	224.64	67.21	449.28		P	0.1/0.2	0.4/0.8	dogradnja



D.O.O. „Komunalno i vodovod“ Žabljak  
PIB 02048221, PDV 53/31-00027-8, žr: 510-19629-32 CKB  
žr: 535-17897-50 Prva banka, Ul. Narodnih heroja br.3  
84220 Žabljak

Broj: 01-335/24-3579

Žabljak, 24.09. 2024. godine

Na osnovu čl. 15.st.1 i čl.33 Zakona o komunalnim djelatnostima (Sl. List Crne Gore, br.055/16,074/16,002/18,066/19) i čl.26 Odluke o javnom vodosnadbijevanju opštine Žabljak od 04.04.2019. godine, donosim:

**RJEŠENJE**  
**o vodovodno kanalizacionim uslovima**

„NAPREDAK“ A.D. Kotor, izdaju se uslovi za izradu projekta vodovoda i kanalizacije za izgradnju objekta-ata na UP 59, koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača“, opština Žabljak.

Priključak na vodovodnu mrežu planirati na vodovodnu cijev profila Ø 100, koja se nalazi preko puta parcele.  
Priključak na kanalizacionu mrežu planirati u upojni šaht gradske kanalizacije, koji se nalazi preko puta parcele odmah do postojećeg objekta „NAPREDAK“ A.D. Kotor.

**Obrazloženje**

Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove opštine Žabljak, obratio se ovom Društvu zahtjevom br. 01-335/24-3408 od 18.09.2024. godine za izdavanje uslova za izradu projekta vodovoda i kanalizacije za izgradnju objekta-ata na UP 59, koju čini katastarska parcela br. 3971/3 u zahvatu DUP-a „Javorovača“, opština Žabljak.

Odlukom čl.25 Odluke o javnom vodosnadbijevanju opštine Žabljak od 04.04.2019. godine, propisano je da su vlasnici objekata na području sa izgrađenim javnim vodovodom dužni nekretninu priključiti na javni vodovod u skladu sa odredbama ove odluke i zakonom (st.1), te da se vlasnici objekta mogu priključiti na javni vodovod na području gdje nije izgrađena kanalizaciona mreža, samo pod uslovima da je prethodno riješeno pitanje odvođenja i tretmana otpadnih voda.

Nadalje odlukom čl.26 iste Odluke je između ostalog propisano da na zahtjev organa uprave, odnosno organa lokalne uprave nadležnog za poslove uređenja prostora i izgradnje objekata, društvo izdaje uslove za izradu tehničke dokumentacije za dio koji se odnosi na vodosnadbijevanje (st.1), da se uz zahtjev dostavljaju osnovni podaci o lokaciji, namjeni i spratnosti objekta (st.2), te da uslovi iz stava 1 ovog člana naročito sadrže podatke o položaju postojeće vodovodne mreže i njenim kapacitetima, uslovima pod kojima je dozvoljeno priključenje, lokaciju skloništa za vodomjer, tip vodomjera, kao i ostale podatke od značaja za izradu tehničke dokumentacije (st.3).

Polazeći od činjenice da je u konkretnom riječ o urbanističkoj parceli koja se nalazi u DUP-u, te da su uz zahtjev za izdavanje uslova za izradu tehničke dokumentacije dostavljeni osnovni podaci o lokaciji, namjeni i spratnosti objekta, to nalazim da su u konkretnom slučaju ispunjeni uslovi za izdavanje tehničko vodovodno-kanalizacionih uslova.

Na osnovu izloženog odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.  
Cijeneći racionalnost i efikasnost postupka, žalba na ovo rješenje ne odlaže izvršenje istog.

**UPUSTVO O PRAVNOM SREDSTVU:** Protiv ovog rješenja se može izjaviti žalba Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove opštine Žabljak, u roku od 15 dana od dana prijema istog. Žalba se predaje preko ovog Društva uz dokaz o plaćenju taksu u iznosu od 4,00 eura.

Obradio: Spasoje Anđelić

S. Anđelić

Izvršni direktor,  
Dragan Papić

Dragan Papić

Dostavljeno:

- Sekretarijatu za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i komunalno stambene poslove, opštine Žabljak
- R.J. "Vodovod i kanalizacija"
- a/a

Црна Гора  
Гисарница: ОПШТИНА ЖАБЉАК

Примљено: 04-11-2024

Срг. јед.	Лд. клас. злч.	Редни број	Прилог	Приједност
04	332/24	536/3	-	-

CAU

Centar za Arhitekturu i Urbanizam

PIB: 32701111 PDV: 32131-01290-4  
tel: +382 20 220 282 fax: +382 20 220 881  
e-po: kau@cau.me 303 - 32626 - 48  
www.cau.co.me cau@cau.co.me  
Bul. Džordža Vasiljevića 14 81000 Podgorica



Broj: 331/24

#### OPŠTINA ŽABLJAK

Sekretarijat za uređenje prostora, zaštitu životne sredine i stambeno-komunalne poslove

n/r Sekretar Sekretarijata Sava Zeković

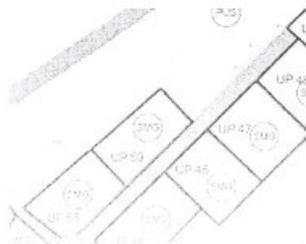
Predmet: Zahtjev za davanje mišljenja br. UP1 04-332/24-536/2 od 25.09.2024.

Poštovani,

Vežano za vas zahtjev br. UP1 04-332/24-536/2 od 25.09.2024. za davanjem mišljenja u vezi sa zahtjevom NAPREDAK A.D. Kotor o tome da li je na UP59 (k.p. 3971/3 KO Žabljak) namjene SMG, u zahvatu DUP-a „Javorovača“ na Žabljaku, moguće izgraditi samuslužnu auto perionicu, obavještavamo vas o sledećem:

Planskim rješenjem DUP-a „Javorovača“ predviđena je UP 59 površine 350.19 m<sup>2</sup> sa sledećim urbanističkim parametrima:

- namjena – SMG – sa djelatnostima
- max.zauzetost – 140.08 m<sup>2</sup>
- max.BGP – 350.19 m<sup>2</sup>
- spratnost – P+1+Pk
- indeksi – 0.4/1.0



U tekstualnom dijelu DUP-a „Javorovača „ poglavlje **1.2. Namjene površina i objekata** za namjenu **SMG – stanovanje malih gustina sa djelatnostima** je navedeno:

**SMG - sa djelatnostima**

Na površinama SMG namjene planirana je izgradnja objekata stanovanja i povremenog stanovanja sa djelatnostima koje mogu biti u funkciji komplementarnog turističkog smještaja , zatim uslužne djelatnosti u prizemljima objekata ( suvenirnice, zanatske radnje, frizeri, kozmetičari, prodavnice ski opreme, turističke agencije i dr.) Procenat poslovanja u okviru ovih objekata može iznositi max 40% ukupne BGP.

Stambeni i turistički smještaji su organizovani kao jedna ili više smještajnih jedinica u pojedinim objektima i organizovani su kao kuće za iznajmljivanje ili kao apartmani. Min površina poslovnih prostora koji se organizuju u prizemljima iznosi 30 m<sup>2</sup>.

U skladu sa navedenim, na UP 59 je moguće izgraditi samouslužnu auto perionicu.

S poštovanjem,

Podgorica,  
05.11. 2024.

**CAU Centar za arhitekturu i urbanizam**

Obrađila: Ksenija Vukmanović  
Direktor: Predrag Babić





Na osnovu člana 47 stav 3 u vezi sa članom 24 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/11, 39/13 i 33/14), i člana 38 tačka 4 Statuta opštine Zabljak ("Sl. list PCG-opštinski propisi" br. 9/05 i 23/07 i "Sl. list CG-opštinski propisi" br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Zabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016. godine, **donijela je**

**ODLUKU**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1  
**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Zabljak, 03.02.2016. godine

SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK

PRESJEDNIK SKUPŠTINE  
Veseljko Lončarić



detaljni urbanistički plan:  
**JAVOROVAČA**



Arhitektski biro	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	Adresa: Podgorica, Bulevar Oslobođenja 100, 81000 Zabljak, Republika Crna Gora
Opština	OPŠTINA ŽABLJAK	Opština: Zabljak, 81000 Zabljak, Republika Crna Gora
Ime planiranih posmatranja	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	Godina: 2016.
Uzbu poverljivost dokumenta	Plan	Škale: 1:1000
Broj i datum izdavanja	Geodetsko-Katastarska podloga sa granicom zahvata	Broj građevinskog plana: <b>1</b>





Na osnovu člana 47. stav 3. u vezi sa članom 24. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/11, 39/13 i 33/14) i člana 38. tačka 4. Statuta opštine Žabljak ("Sl. list R.G. opštine Žabljak", br. 9/05 i 23/07) i "Sl. list. CG-opštinski propisi", br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Žabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016. godine, **donijela je**

**ODLUKU**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1

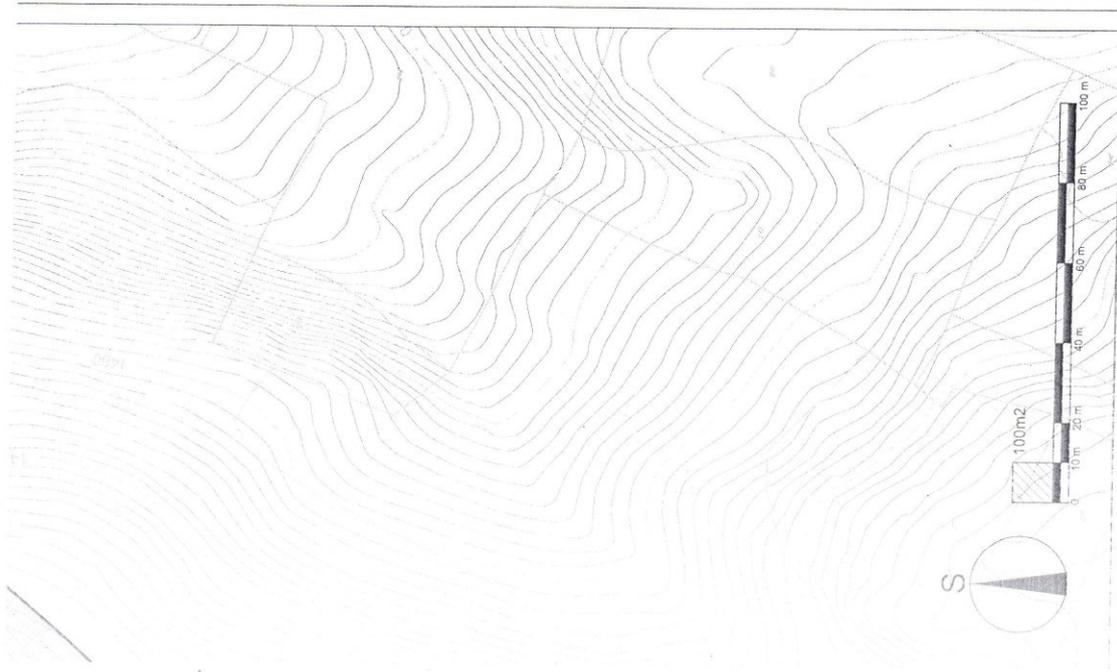
**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016. godine

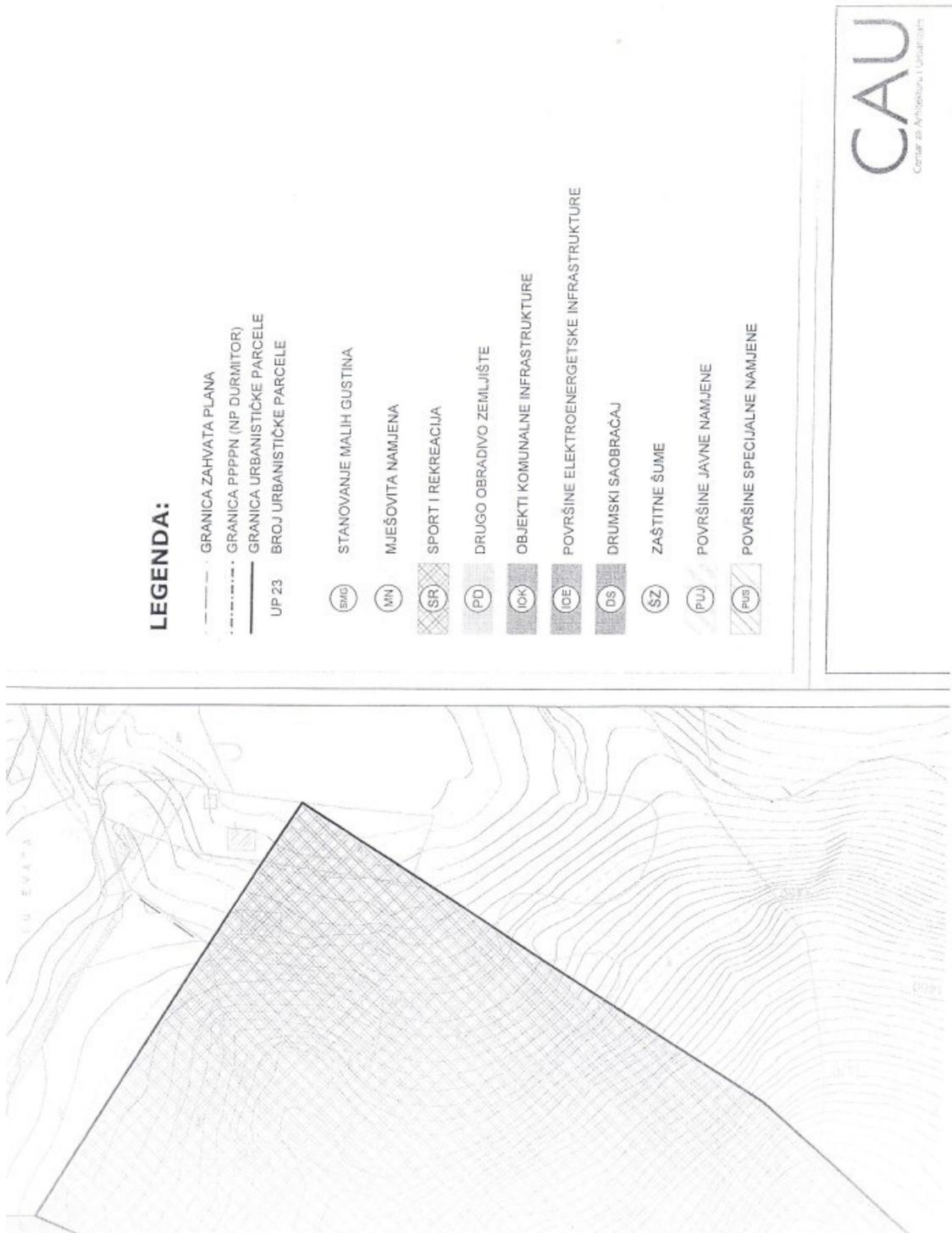
SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK



detaljni urbanistički plan:  
JAVOROVAČA



obradnik plana	CAU	Centar za Arhitekturu i Urbanizam	
naslovnik	OPŠTINA ŽABLJAK		
naziv planskog dokumenta	Detaljni urbanistički plan: Javorovača		
faza planskog dokumenta	Plan-GIS		
naziv grafičkog prikaza	Plan namjene površina		
		2016.	
		1:1000	
		broj grafičkog prikaza	<b>7</b>







Na osnovu člana 47 stav 3 u vezi sa članom 24 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni glasnik", br. 51/06, 40/10, 34/11, 47/11, 35/11, 39/13 i 33/14) i člana 38 tačka 4 Statuta opštine Žabljak ("Službeni glasnik", br. 9/05 i 23/07 i "Službeni glasnik", br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Žabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016.godine, donijela je

**ODLUKU**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1

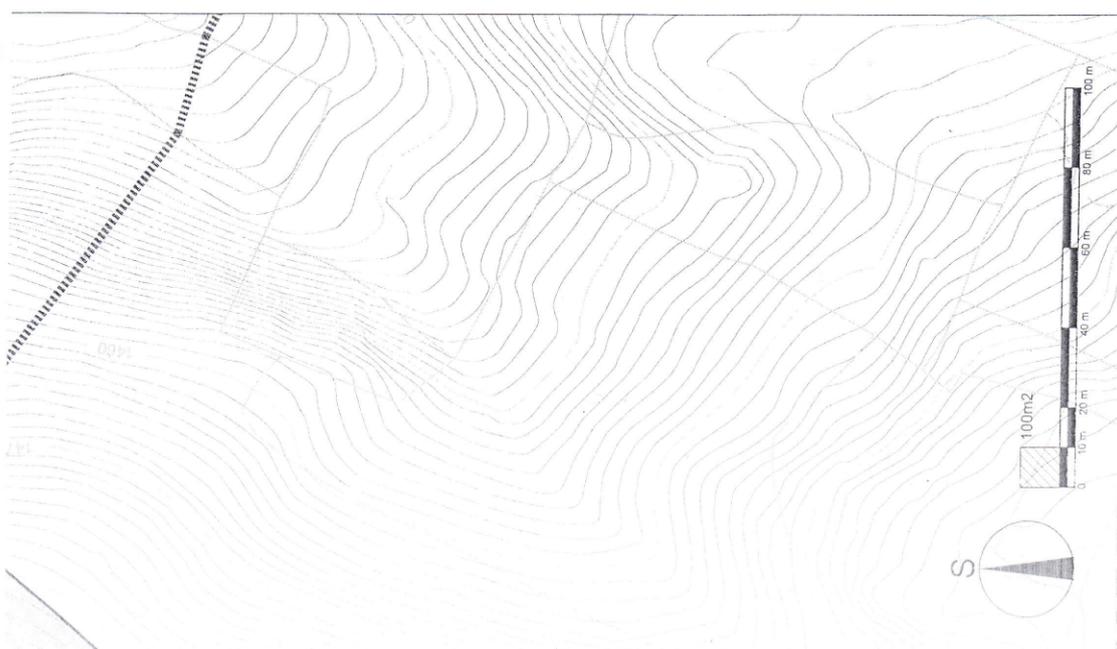
**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan)

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016.godine

SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK



detaljni urbanistički plan:  
JAVOROVAČA



obodnište plana	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	
naslovnik	OPŠTINA ŽABLJAK	Šifra i oznaka plana: 351/16-01-22
naziv planskog dokumenta	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	Godina izdavanja: 2016.
izaz planskog dokumenta	Plan GIS	Skala: 1:1000
naziv grafičkog prikaza	Plan parcelacije	Broj grafičkog prikaza: 8



**CAU**  
Centar za Arhitekturu i Urbanizam

Na osnovu člana 47. stav 3. u vezi sa članom 24. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/11, 39/13 i 33/14) i člana 38. tačka 4. Statuta opštine Žabljak ("Sl. list RCG-opštinski propisi", br. 9/05 i 23/07 i "Sl. list CG-opštinski propisi", br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Žabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016. godine, **d o n i e l a** je:

**O D L U K U**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1

**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016. godine

SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK



detaljni urbanistički plan:  
**JAVOROVAČA**



obim/inač. plana	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	Odabir o osnovni plan	
naslovnik	OPŠTINA ŽABLJAK	broj: 351/16-01-22	
naziv planskog dokumenta	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	Zabljak, 03.02.2016. god.	
faza planskog dokumenta	Plan GIS	godina izrade plana	2016.
naziv grafičkog prikaza	Plan regulacije i nivelacije (GI.1 i RI.)	razmjer	1:1000
		broj grafičkog prikaza	9a



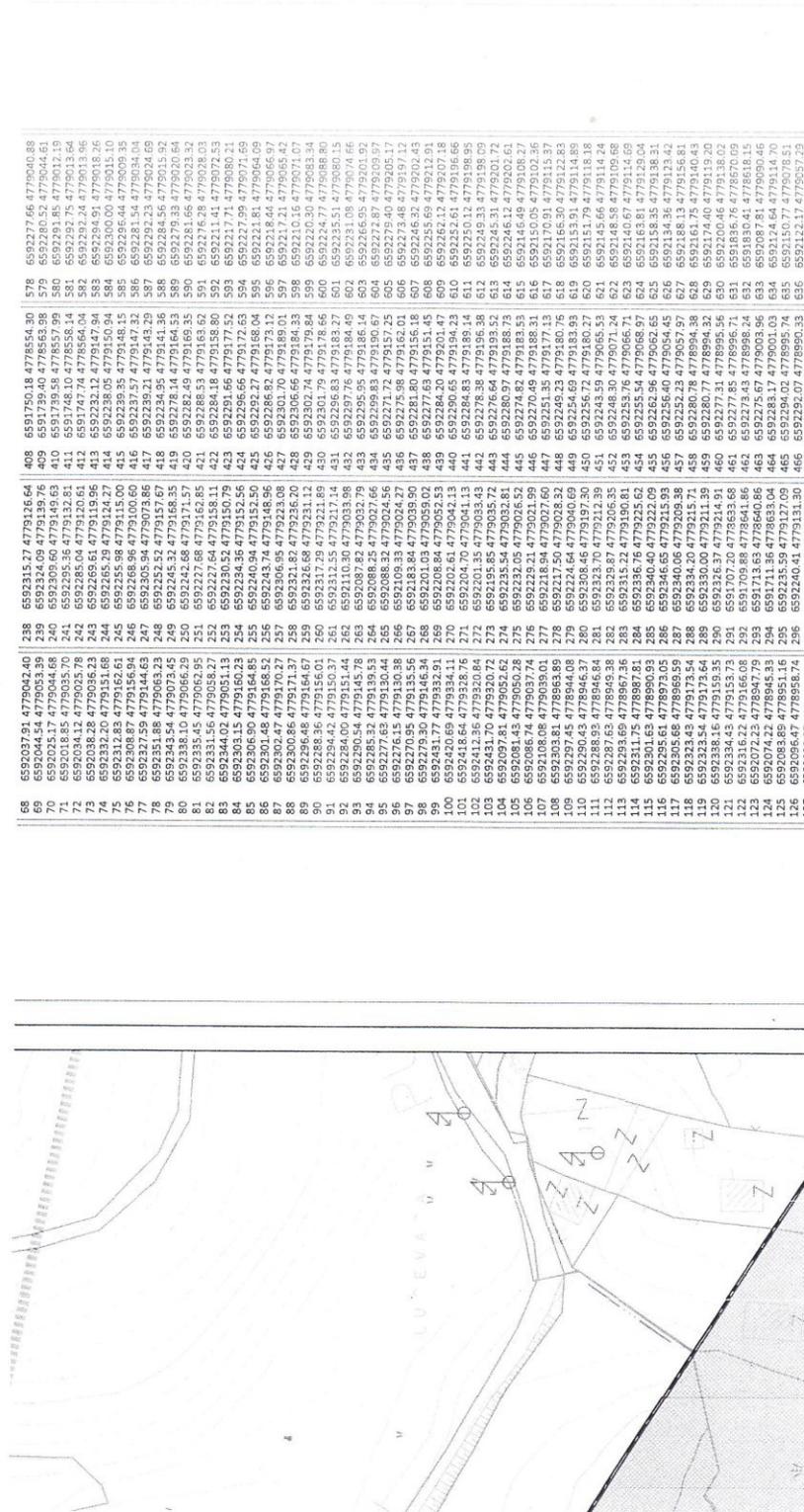


**LEGENDA:**

- GRANICA ZAHVATA PLANA
- GRANICA PPPN (NP DURMITOR)
- GRANICA GRADSKOG PODRUČJA
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP 23
- 58
- TAČKE GRANICA URBANISTIČKE PARCELE

**TAČKE URBANISTIČKE PARCELE**

1	6592434.14	4779335.03	151	6592148.05	4779045.77	301	6591113.64	4779037.16
2	6592419.13	4779336.66	152	6592134.67	4779045.56	302	6592099.11	4779052.83
3	6592416.56	4779339.94	153	6592100.59	4779066.03	303	6592076.14	4779052.56
4	6592416.56	4779339.94	154	6592100.59	4779066.03	304	6592076.14	4779052.56
5	6592434.06	4779318.35	155	6592199.23	4779066.45	305	6592085.25	4779021.60
6	6592398.15	4779300.82	156	6592199.89	4779066.82	306	6592112.04	4779021.23
7	6592398.15	4779300.82	157	6592199.89	4779066.82	307	6592085.80	4779003.37
8	6592398.09	4779327.00	158	6592250.78	4779020.02	308	6592085.80	4779003.37
9	6592407.50	4779318.50	159	6592247.11	4779010.61	309	6592085.80	4779003.37
10	6592376.16	4779240.17	160	6592252.91	4779008.83	310	6592084.83	4779003.37
11	6592376.16	4779240.17	161	6592252.91	4779008.83	311	6592106.58	4778997.29
12	6592357.47	4779257.39	162	6592248.45	4779029.46	312	6592097.76	4778996.60
13	6592366.44	4779268.87	163	6592248.45	4779029.46	313	6592078.64	4778942.02
14	6592386.29	4779255.82	164	6592239.38	4779035.83	314	6592065.18	4778949.02
15	6592386.29	4779255.82	165	6592239.38	4779035.83	315	6592097.76	4778996.60
16	6592348.83	4779242.49	166	6592232.15	4779021.91	316	6592097.76	4778996.60
17	6592364.21	4779227.84	167	6592212.41	4779025.26	317	6592106.37	4778973.79
18	6592350.46	4779214.29	168	6592224.09	4779046.30	318	6592084.66	4778979.93
19	6592350.46	4779214.29	169	6592224.09	4779046.30	319	6592084.66	4778979.93
20	6592323.14	4779217.05	170	6592200.84	4779029.21	320	6592085.80	4778963.07
21	6592333.51	4779206.88	171	6592208.79	4779025.36	321	6592085.80	4778951.65
22	6592333.51	4779206.88	172	6592222.17	4779048.09	322	6592020.28	4778940.13
23	6592312.45	4779202.94	173	6592222.17	4779048.09	323	6592085.80	4778963.07
24	6592310.89	4779231.06	174	6592184.87	4779034.00	324	6592004.61	4778982.16
25	6592322.00	4779240.36	175	6592197.16	4779030.99	325	6592021.67	4778962.77
26	6592322.00	4779240.36	176	6592197.16	4779030.99	326	6592036.78	4778991.67
27	6592296.37	4779256.87	177	6592201.16	4779056.36	327	6592036.78	4778991.67
28	6592283.82	4779206.89	178	6592257.30	4779050.92	328	6592036.78	4778991.67
29	6592283.82	4779206.89	179	6592257.30	4779050.92	329	6591888.29	4778822.63
30	6592303.62	4779267.01	180	6592270.88	4779044.09	330	6591888.29	4778822.63
31	6592281.58	4779204.66	181	6592266.84	4779027.93	331	6591888.50	4778860.30
32	6592276.34	4779156.11	182	6592256.55	4779032.39	332	6591857.78	4778785.50
33	6592276.34	4779156.11	183	6592256.55	4779032.39	333	6591823.48	4778761.78
34	6592295.75	4779184.27	184	6592243.94	4779035.14	334	6591823.48	4778761.78
35	6592270.03	4779189.71	185	6592243.94	4779035.14	335	6591609.97	4778764.45
36	6592265.92	4779202.86	186	6592228.34	4779051.71	336	6591815.02	4778759.20
37	6592265.92	4779202.86	187	6592228.34	4779051.71	337	6591827.16	4778747.11
38	6592273.70	4779215.34	188	6592218.51	4779055.12	338	6591827.16	4778747.11
39	6592273.21	4779173.93	189	6592229.87	4779071.32	339	6591831.44	4778643.09
40	6592250.46	4779185.97	190	6592225.26	4779051.40	340	6591828.42	4778618.41
41	6592250.46	4779185.97	191	6592225.26	4779051.40	341	6591828.42	4778618.41
42	6592252.91	4779180.29	192	6592216.69	4779083.55	342	6591834.28	4778616.52
			193	6592196.81	4779082.81	343	6591834.28	4778616.52



66	6592037.91	4779043.401	288	6592315.37	4779126.64	408	6591750.18	4778554.30	578	6592277.66	4779040.88
67	6592044.54	4779053.39	289	6592316.59	4779127.86	409	6591751.40	4778555.52	579	6592280.88	4779042.10
68	6592051.77	4779064.68	290	6592318.81	4779130.08	410	6591752.62	4778556.74	580	6592284.10	4779043.32
69	6592059.00	4779075.97	291	6592321.04	4779132.31	411	6591753.85	4778557.97	581	6592287.32	4779044.55
70	6592066.23	4779087.26	292	6592323.26	4779134.54	412	6591755.07	4778559.20	582	6592290.54	4779045.77
71	6592073.46	4779098.55	293	6592325.49	4779136.77	413	6591756.30	4778560.43	583	6592293.77	4779047.00
72	6592080.69	4779109.84	294	6592327.71	4779139.00	414	6591757.52	4778561.66	584	6592297.00	4779048.22
73	6592087.92	4779121.13	295	6592330.00	4779141.23	415	6591758.75	4778562.89	585	6592300.22	4779049.45
74	6592095.15	4779132.42	296	6592332.22	4779143.46	416	6591759.97	4778564.12	586	6592303.45	4779050.67
75	6592102.38	4779143.71	297	6592334.45	4779145.69	417	6591761.20	4778565.35	587	6592306.67	4779051.90
76	6592109.61	4779155.00	298	6592336.67	4779147.92	418	6591762.43	4778566.58	588	6592309.90	4779053.12
77	6592116.84	4779166.29	299	6592338.90	4779149.15	419	6591763.65	4778567.81	589	6592313.12	4779054.35
78	6592124.07	4779177.58	300	6592341.12	4779151.38	420	6591764.88	4778569.04	590	6592316.35	4779055.57
79	6592131.30	4779188.87	301	6592343.35	4779153.61	421	6591766.10	4778570.27	591	6592319.57	4779056.80
80	6592138.53	4779200.16	302	6592345.57	4779155.84	422	6591767.33	4778571.50	592	6592322.80	4779058.02
81	6592145.76	4779211.45	303	6592347.80	4779158.07	423	6591768.55	4778572.73	593	6592326.02	4779060.25
82	6592152.99	4779222.74	304	6592350.02	4779160.30	424	6591769.78	4778573.96	594	6592329.25	4779061.47
83	6592160.22	4779234.03	305	6592352.25	4779162.53	425	6591771.00	4778575.19	595	6592332.47	4779062.70
84	6592167.45	4779245.32	306	6592354.47	4779164.76	426	6591772.23	4778576.42	596	6592335.70	4779063.92
85	6592174.68	4779256.61	307	6592356.70	4779166.99	427	6591773.45	4778577.65	597	6592338.92	4779065.15
86	6592181.91	4779267.90	308	6592358.92	4779169.22	428	6591774.68	4778578.88	598	6592342.15	4779066.37
87	6592189.14	4779279.19	309	6592361.15	4779171.45	429	6591775.90	4778580.11	599	6592345.37	4779067.60
88	6592196.37	4779290.48	310	6592363.37	4779173.68	430	6591777.13	4778581.34	600	6592348.60	4779068.82
89	6592203.60	4779301.77	311	6592365.60	4779175.91	431	6591778.35	4778582.57	601	6592351.82	4779070.05
90	6592210.83	4779313.06	312	6592367.82	4779178.14	432	6591779.58	4778583.80	602	6592355.05	4779071.27
91	6592218.06	4779324.35	313	6592370.05	4779180.37	433	6591780.80	4778585.03	603	6592358.27	4779072.50
92	6592225.29	4779335.64	314	6592372.27	4779182.60	434	6591782.03	4778586.26	604	6592361.50	4779073.72
93	6592232.52	4779346.93	315	6592374.50	4779184.83	435	6591783.25	4778587.49	605	6592364.72	4779074.95
94	6592239.75	4779358.22	316	6592376.72	4779187.06	436	6591784.48	4778588.72	606	6592367.95	4779076.17
95	6592246.98	4779369.51	317	6592378.95	4779189.29	437	6591785.70	4778590.95	607	6592371.17	4779077.40
96	6592254.21	4779380.80	318	6592381.17	4779191.52	438	6591786.93	4778592.18	608	6592374.40	4779078.62
97	6592261.44	4779392.09	319	6592383.40	4779193.75	439	6591788.15	4778593.41	609	6592377.62	4779079.85
98	6592268.67	4779403.38	320	6592385.62	4779195.98	440	6591789.38	4778594.64	610	6592380.85	4779081.07
99	6592275.90	4779414.67	321	6592387.85	4779198.21	441	6591790.60	4778595.87	611	6592384.07	4779082.30
100	6592283.13	4779425.96	322	6592390.07	4779200.44	442	6591791.83	4778597.10	612	6592387.30	4779083.52
101	6592290.36	4779437.25	323	6592392.30	4779202.67	443	6591793.05	4778598.33	613	6592390.52	4779084.75
102	6592297.59	4779448.54	324	6592394.52	4779204.90	444	6591794.28	4778599.56	614	6592393.75	4779085.97
103	6592304.82	4779459.83	325	6592396.75	4779207.13	445	6591795.50	4778600.79	615	6592396.97	4779087.20
104	6592312.05	4779471.12	326	6592398.97	4779209.36	446	6591796.73	4778602.02	616	6592400.20	4779088.42
105	6592319.28	4779482.41	327	6592401.20	4779211.59	447	6591797.95	4778603.25	617	6592403.42	4779089.65
106	6592326.51	4779493.70	328	6592403.42	4779213.82	448	6591799.18	4778604.48	618	6592406.65	4779089.87
107	6592333.74	4779505.00	329	6592405.65	4779216.05	449	6591800.40	4778605.71	619	6592409.87	4779090.10
108	6592340.97	4779516.29	330	6592407.87	4779218.28	450	6591801.63	4778606.94	620	6592413.10	4779091.32
109	6592348.20	4779527.58	331	6592410.10	4779220.51	451	6591802.85	4778608.17	621	6592416.32	4779092.55
110	6592355.43	4779538.87	332	6592412.32	4779222.74	452	6591804.08	4778610.40	622	6592419.55	4779093.77
111	6592362.66	4779550.16	333	6592414.55	4779224.97	453	6591805.30	4778611.63	623	6592422.77	4779095.00
112	6592369.89	4779561.45	334	6592416.77	4779231.20	454	6591806.53	4778612.86	624	6592426.00	4779096.22
113	6592377.12	4779572.74	335	6592419.00	4779233.43	455	6591807.75	4778614.09	625	6592429.22	4779097.45
114	6592384.35	4779584.03	336	6592421.22	4779235.66	456	6591808.98	4778615.32	626	6592432.45	4779098.67
115	6592391.58	4779595.32	337	6592423.45	4779237.89	457	6591810.20	4778616.55	627	6592435.67	4779099.90
116	6592398.81	4779606.61	338	6592425.67	4779240.12	458	6591811.43	4778617.78	628	6592438.90	4779101.12
117	6592406.04	4779617.90	339	6592427.90	4779242.35	459	6591812.65	4778619.01	629	6592442.12	4779102.35
118	6592413.27	4779629.19	340	6592430.12	4779244.58	460	6591813.88	4778620.24	630	6592445.35	4779103.57
119	6592420.50	4779640.48	341	6592432.35	4779246.81	461	6591815.10	4778621.47	631	6592448.57	4779104.80
120	6592427.73	4779651.77	342	6592434.57	4779249.04	462	6591816.33	4778622.70	632	6592451.80	4779106.02
121	6592434.96	4779663.06	343	6592436.80	4779251.27	463	6591817.55	4778623.93	633	6592455.02	4779107.25
122	6592442.19	4779674.35	344	6592439.02	4779253.50	464	6591818.78	4778625.16	634	6592458.25	4779108.47
123	6592449.42	4779685.64	345	6592441.25	4779255.73	465	6591819.00	4778626.39	635	6592461.47	4779110.70
124	6592456.65	4779696.93	346	6592443.47	4779257.96	466	6591820.23	4778627.62	636	6592464.70	4779111.92
125	6592463.88	4779708.22	347	6592445.70	4779260.19	467	6591821.45	4778628.85	637	6592467.92	4779121.15
126	6592471.11	4779719.51	348	6592447.92	4779262.42	468	6591822.68	4778629.08	638	6592471.15	4779123.37
127	6592478.34	4779730.80	349	6592450.15	4779264.65	469	6591823.90	4778630.31	639	6592474.37	4779124.60

**Član 1**

**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016.godine

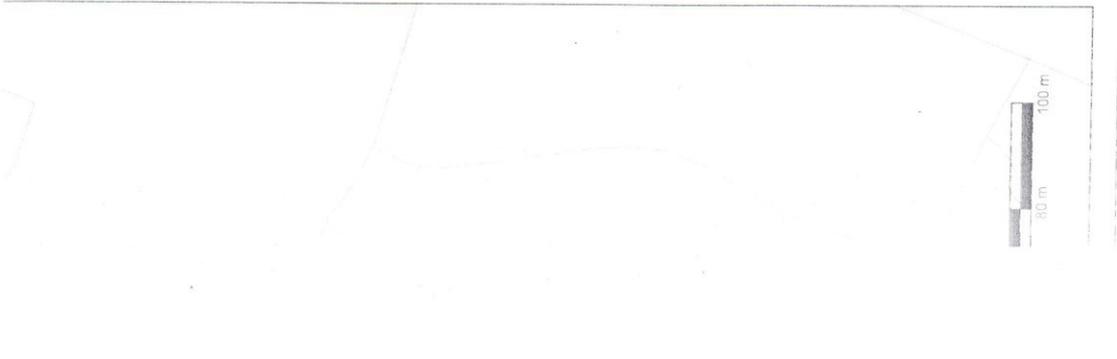
**SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK**

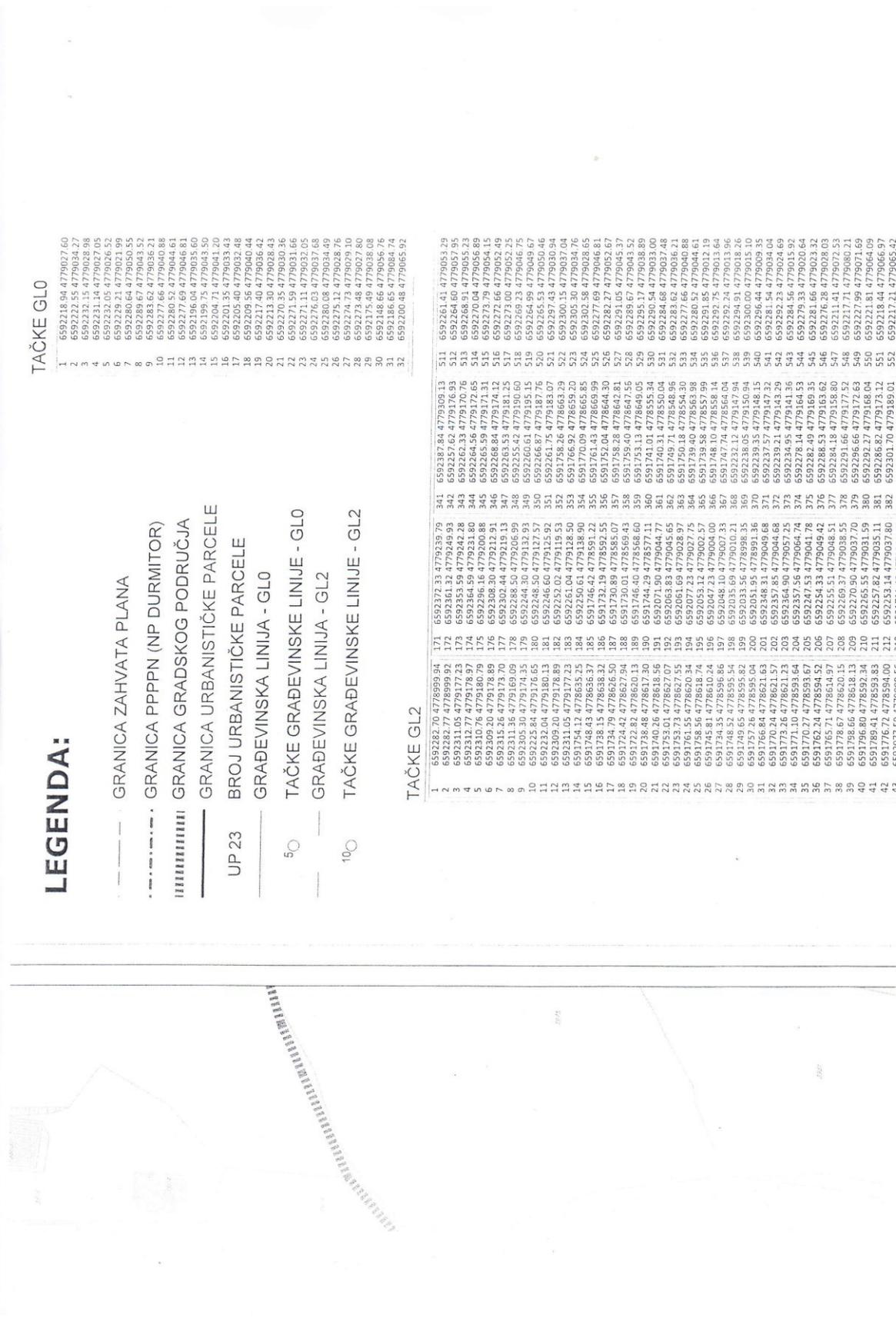


**PREDSJEDNIK SKUPŠTINE,**  
Vidoje Tomić

detaљni urbanistički plan:  
**JAVOROVAČA**

obradivač plana	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	Odbornik vanjskog plana: broj: 351/16-01-22 Žabljak, 03.02.2016.god.
naslovlac	OPŠTINA ŽABLJAK	godina izrade plana: 2016.
naziv planskog dokumenta	Detaљni urbanistički plan: Javorovača	razmjera: 1:1000
faza planskog dokumenta	Plan GIS	broj grafičkog prikaza: <b>9b</b>
naziv grafičkog prikaza	Plan regulacije i nivelacije (GL0 i GL2)	





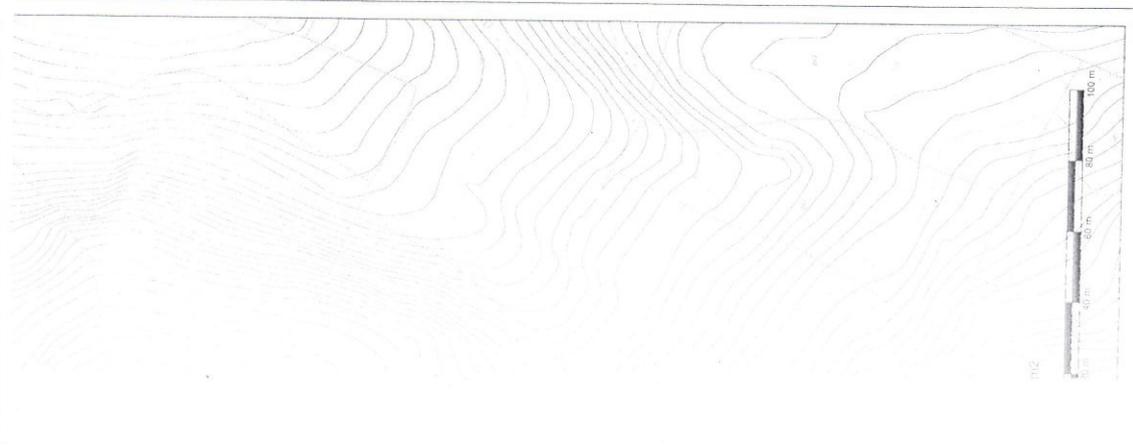
TAČKE GL0

LEGENDA:

TAČKE GL2



55	6592078.70	4778978.03	395	6592290.65	4779194.23	565	6592525.61	4779196.66
56	6592067.48	4778981.34	226	6592248.71	4779004.76	396	6592284.83	4779189.14
57	6592056.48	4778963.47	227	6592262.78	4779000.57	397	6592278.38	4779196.38
58	6592106.66	4779001.47	228	6591717.05	4778591.64	398	6592276.64	4779193.52
59	6592088.46	4778993.63	230	6591733.64	4778613.10	399	6592280.97	4779188.73
60	6592087.95	4778993.89	231	6591722.10	4778591.21	400	6592274.82	4779188.53
61	6592104.02	4778980.00	232	6592252.52	4779157.67	401	6592270.49	4779102.36
62	6592038.11	4779048.40	234	6592245.32	4779168.35	402	6592251.35	4779177.13
63	6592036.29	4778980.85	233	6592242.68	4779171.57	403	6592249.23	4779180.76
64	6592037.91	4779042.40	235	6592227.68	4779162.85	404	6592256.72	4779183.93
65	6592044.54	4779053.39	236	6592227.64	4779158.11	405	6592254.69	4779183.93
66	6592025.17	4779044.68	237	6592230.52	4779150.79	406	6592248.30	4779071.24
67	6592018.85	4779035.70	238	6592234.36	4779152.56	408	6592253.76	4779065.53
68	6592034.12	4779025.78	239	6592240.94	4779152.50	409	6592255.54	4779066.97
69	6592038.28	4779036.23	240	6592232.74	4779148.96	410	6592263.96	4779063.65
70	6592332.20	4779151.68	241	6592306.95	4779223.08	411	6592256.40	4779054.45
71	6592312.83	4779162.61	242	6592321.82	4779236.20	412	6592256.40	4779054.45
72	6592308.87	4779156.94	243	6592326.68	4779231.12	413	6592256.40	4779054.45
73	6592327.59	4779154.63	244	6592317.29	4779211.89	414	6592256.40	4779054.45
74	6592351.88	4779063.23	245	6592312.55	4779217.14	415	6592275.57	4779003.96
75	6592343.54	4779073.45	246	6592110.30	4779033.98	416	6592273.43	4778996.24
76	6592338.10	4779066.29	247	6592087.82	4779032.79	417	6592277.85	4778996.24
77	6592335.45	4779062.95	248	6592088.25	4779027.66	418	6592277.31	4778995.56
78	6592331.56	4779058.37	249	6592088.32	4779024.56	419	6592280.77	4778994.32
79	6592308.15	4779160.23	250	6592109.33	4779024.27	420	6592294.02	4778995.74
80	6592306.90	4779164.85	251	6592183.84	4779039.90	421	6592280.83	4778994.36
81	6592302.47	4779171.37	252	6592201.03	4779059.02	422	6592280.83	4778994.36
82	6592301.48	4779168.52	253	6592208.84	4779052.53	423	6592236.51	4779021.52
83	6592300.86	4779171.37	254	6592202.61	4779042.13	424	6592239.16	4779025.75
84	6592296.48	4779164.67	255	6592204.70	4779041.13	425	6592245.28	4779025.75
85	6592288.36	4779156.01	256	6592201.35	4779033.43	426	6592241.65	4779015.30
86	6592284.00	4779150.37	257	6592195.85	4779035.72	427	6592233.68	4779019.27
87	6592280.94	4779151.44	258	6592235.54	4779032.81	428	6592276.96	4779009.83
88	6592285.32	4779139.53	259	6592232.05	4779026.52	429	6592280.69	4779015.59
89	6592277.63	4779130.44	260	6592229.21	4779021.99	430	6592288.18	4779010.49
90	6592276.15	4779130.38	261	6592218.94	4779027.60	431	6592285.15	4778822.47
91	6592279.30	4779146.34	262	6592217.50	4779028.32	432	6592295.81	4779003.52
92	6592270.95	4779135.56	263	6592224.64	4779040.69	433	6592292.12	4778998.49
93	6592279.30	4779146.34	264	6592308.46	4779197.30	434	6592292.12	4778998.49
94	6592270.95	4779135.56	265	6592323.70	4779212.39	435	6592284.32	4779003.88
95	6592279.30	4779146.34	266	6592329.87	4779206.35	436	6592284.32	4779004.79
96	6592270.95	4779135.56	267	6592335.22	4779215.81	437	6592245.34	4778984.35
97	6592270.95	4779135.56	268	6592336.76	4779225.62	438	6592252.31	4778986.79
98	6592270.95	4779135.56	269	6592346.65	4779215.93	439	6592252.31	4778986.79
99	6592270.95	4779135.56	270	6592340.06	4779209.38	440	6592263.48	4778981.77
100	6592097.81	4779052.62	271	6592334.20	4779215.71	441	6592263.48	4778981.77
101	6592081.43	4779050.28	272	6592334.20	4779215.71	442	6592263.48	4778981.77
102	6592081.43	4779050.28	273	6592334.20	4779215.71	443	6592263.48	4778981.77
103	6592081.43	4779050.28	274	6592334.20	4779215.71	444	6592263.48	4778981.77
104	6592081.43	4779050.28	275	6592334.20	4779215.71	445	6592263.48	4778981.77
105	6592081.43	4779050.28	276	6592334.20	4779215.71	446	6592263.48	4778981.77
106	6592081.43	4779050.28	277	6592334.20	4779215.71	447	6592263.48	4778981.77
107	6592081.43	4779050.28	278	6592334.20	4779215.71	448	6592263.48	4778981.77
108	6592081.43	4779050.28	279	6592334.20	4779215.71	449	6592263.48	4778981.77
109	6592081.43	4779050.28	280	6592334.20	4779215.71	450	6592263.48	4778981.77
110	6592081.43	4779050.28	281	6592334.20	4779215.71	451	6592263.48	4778981.77
111	6592081.43	4779050.28	282	6592334.20	4779215.71	452	6592263.48	4778981.77
112	6592081.43	4779050.28	283	6592334.20	4779215.71	453	6592263.48	4778981.77
113	6592081.43	4779050.28	284	6592334.20	4779215.71	454	6592263.48	4778981.77
114	6592081.43	4779050.28	285	6592334.20	4779215.71	455	6592263.48	4778981.77
115	6592081.43	4779050.28	286	6592334.20	4779215.71	456	6592263.48	4778981.77
116	6592081.43	4779050.28	287	6592334.20	4779215.71	457	6592263.48	4778981.77
117	6592081.43	4779050.28	288	6592334.20	4779215.71	458	6592263.48	4778981.77
118	6592081.43	4779050.28	289	6592334.20	4779215.71	459	6592263.48	4778981.77
119	6592081.43	4779050.28	290	6592334.20	4779215.71	460	6592263.48	4778981.77
120	6592081.43	4779050.28	291	6592334.20	4779215.71	461	6592263.48	4778981.77
121	6592081.43	4779050.28	292	6592334.20	4779215.71	462	6592263.48	4778981.77
122	6592081.43	4779050.28	293	6592334.20	4779215.71	463	6592263.48	4778981.77
123	6592081.43	4779050.28	294	6592334.20	4779215.71	464	6592263.48	4778981.77
124	6592081.43	4779050.28	295	6592334.20	4779215.71	465	6592263.48	4778981.77
125	6592081.43	4779050.28	296	6592334.20	4779215.71	466	6592263.48	4778981.77
126	6592081.43	4779050.28	297	6592334.20	4779215.71	467	6592263.48	4778981.77
127	6592081.43	4779050.28	298	6592334.20	4779215.71	468	6592263.48	4778981.77
128	6592081.43	4779050.28	299	6592334.20	4779215.71	469	6592263.48	4778981.77
129	6592081.43	4779050.28	300	6592334.20	4779215.71	470	6592263.48	4778981.77
130	6592081.43	4779050.28	301	6592334.20	4779215.71	471	6592263.48	4778981.77
131	6592081.43	4779050.28	302	6592334.20	4779215.71	472	6592263.48	4778981.77
132	6592081.43	4779050.28	303	6592334.20	4779215.71	473	6592263.48	4778981.77
133	6592081.43	4779050.28	304	6592334.20	4779215.71	474	6592263.48	4778981.77
134	6592081.43	4779050.28	305	6592334.20	4779215.71	475	6592263.48	4778981.77
135	6592081.43	4779050.28	306	6592334.20	4779215.71	476	6592263.48	4778981.77
136	6592081.43	4779050.28	307	6592334.20	4779215.71	477	6592263.48	4778981.77
137	6592081.43	4779050.28	308	6592334.20	4779215.71	478	6592263.48	4778981.77
138	6592081.43	4779050.28	309	6592334.20	4779215.71	479	6592263.48	4778981.77
139	6592081.43	4779050.28	310	6592334.20	4779215.71	480	6592263.48	4778981.77
140	6592081.43	4779050.28	311	6592334.20	4779215.71	481	6592263.48	4778981.77
141	6592081.43	4779050.28	312	6592334.20	4779215.71	482	6592263.48	4778981.77
142	6592081.43	4779050.28	313	6592334.20	4779215.71	483	6592263.48	4778981.77
143	6592081.43	4779050.28	314	6592334.20	4779215.71	484	6592263.48	4778981.77
144	6592081.43	4779050.28	315	6592334.20	4779215.71	485	6592263.48	4778981.77
145	6592081.43	4779050.28	316	6592334.20	4779215.71	486	6592263.48	4778981.77
146	6592081.43	4779050.28	317	6592334.20	4779215.71	487	6592263.48	4778981.77
147	6592081.43	4779050.28	318	6592334.20	4779215.71	488	6592263.48	4778981.77
148	6592081.43	4779050.28	319	6592334.20	4779215.71	489	6592263.48	4778981.77
149	6592081.43	4779050.28	320	6592334.20	4779215.71	490	6592263.48	4778981.77
150	6592081.43	4779050.28	321	6592334.20	4779215.71	491	6592263.48	4778981.77
151	6592081.43	4779050.28	322	6592334.20	4779215.71	492	6592263.48	4778981.77
152	6592081.43	4779050.28	323	6592334.20	4779215.71	493	6592263.48	4778981.77
153	6592081.43	4779050.28	324	6592334.20	4779215.71	494	6592263.48	4778981.77
154	6592081.43	4779050.28	325	6592334.20	4779215.71	495	6592263.48	4778981.77
155	6592081.43	4779050.28	326	6592334.20	4779215.71	496	6592263.48	4778981.77
156	6592081.43	4779050.28	327	6592334.20	4779215.71	497	6592263.48	4778981.77
157	6592081.43	4779050.28	328	6592334.20	4779215.71	498	6592263.48	4778981.77
158	6592081.43	4779050.28	329	6592334.20	477			



**CAU**  
Centar za Arhitekturu i Urbanizam

Na osnovu člana 47 stav 3 u vezi sa članom 24 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 51/02, 40/10, 34/11, 47/11, 35/1, 39/13, 33/14) i člana 38 tačka 4 Statuta opštine Žabljak ("Sl. list RG-opštinski propisi" br. 9/05 i 23/07) i "Sl. list CG-opštinski propisi" br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Žabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016.godine, **d o n i e l a** je

**O D L U K U**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1  
**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016.godine

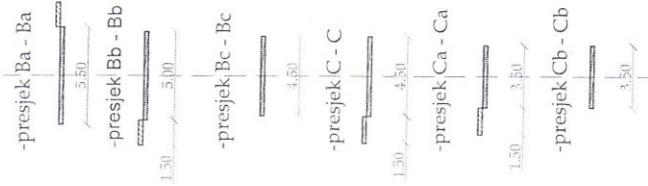
SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK



detaljni urbanistički plan:  
**JAVOROVAČA**

operativni plan	CAU - Centar za Arhitekturu i Urbanizam	veličina: 210x297 mm
naslov	OPŠTINA ŽABLJAK	broj: 351/16-01-22
naslov planskog dokumenta	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	Žabljak, 03.02.2016. god.
data planskog dokumenta	Plan GIS	godina izdavanja: 2016.
način grafičkog prikaza	<b>Plan saobraćajne infrastrukture</b>	razmjera: 1:1000
		broj projekta prijava: <b>10</b>

Red. No.	Y	X
34	6950376.132	4779005.548
35	6950376.132	4779005.548
36	695279.439	4779005.548
37	695279.439	4779005.548
38	695279.439	4779005.548
39	695279.439	4779005.548
40	695279.439	4779005.548
41	695279.439	4779005.548
42	695279.439	4779005.548
43	695279.439	4779005.548
44	695279.439	4779005.548
45	695279.439	4779005.548
46	695279.439	4779005.548
47	695279.439	4779005.548
48	695279.439	4779005.548
49	695279.439	4779005.548
50	695279.439	4779005.548
51	695279.439	4779005.548
52	695279.439	4779005.548
53	695279.439	4779005.548
54	695279.439	4779005.548
55	695279.439	4779005.548
56	695279.439	4779005.548
57	695279.439	4779005.548
58	695279.439	4779005.548
59	695279.439	4779005.548
60	695279.439	4779005.548
61	695279.439	4779005.548
62	695279.439	4779005.548
63	695279.439	4779005.548
64	695279.439	4779005.548
65	695279.439	4779005.548
66	695279.439	4779005.548
67	695279.439	4779005.548
68	695279.439	4779005.548
69	695279.439	4779005.548
70	695279.439	4779005.548
71	695279.439	4779005.548
72	695279.439	4779005.548
73	695279.439	4779005.548
74	695279.439	4779005.548
75	695279.439	4779005.548
76	695279.439	4779005.548
77	695279.439	4779005.548
78	695279.439	4779005.548
79	695279.439	4779005.548
80	695279.439	4779005.548
81	695279.439	4779005.548
82	695279.439	4779005.548
83	695279.439	4779005.548
84	695279.439	4779005.548
85	695279.439	4779005.548



**LEGENDA:**

- GRANICA ZAHVATA PLANA
- GRANICA PPPN (NP DURMITOR)
- ||||| GRANICA GRADSKOG PODRUČJA
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP 23 BROJ URBANISTIČKE PARCELE
- IVIČNJAK
- OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
- PJEŠAČKE POVRŠINE
- KOLSKO-PJEŠAČKE POVRŠINE
- A A PRESJEK SAOBRAĆAJNICE
- ŽIČARA
- [X-X'] TAČKE TANGENTE SAOBRAĆAJNICE



# CAU

Centar za Arhitekturu i Urbanizam

Na osnovu člana 47. stav 3. u vezi sa članom 24. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni glasnik", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/11, 39/13 i 33/14), i člana 38. tačka 4. Statuta opštine Žabljak ("Službeni glasnik", br. 9/05 i 23/07) i "Službeni glasnik", br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Žabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016. godine, donijela je

**ODLUKU**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1

**DONOSI SE** Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016. godine

**SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK**

Odluka o donošenju plana, broj: 351/16-01-22, Žabljak, 03.02.2016. god.

datum izdavanja: 2016.

skala: 1:1000

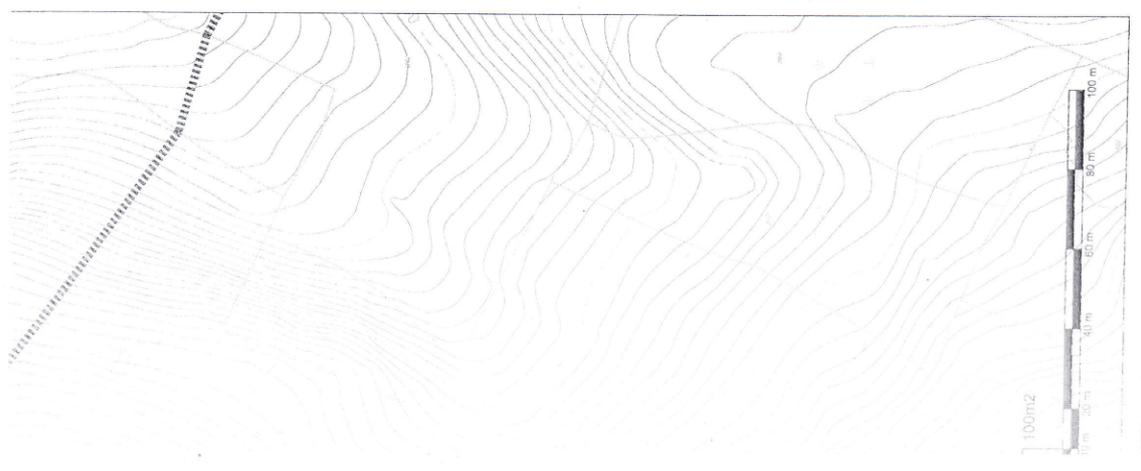
broj, grafičkog prikaza: **11**

PREDSJEDNIK SKUPŠTINE,  
Vladimir Tomić



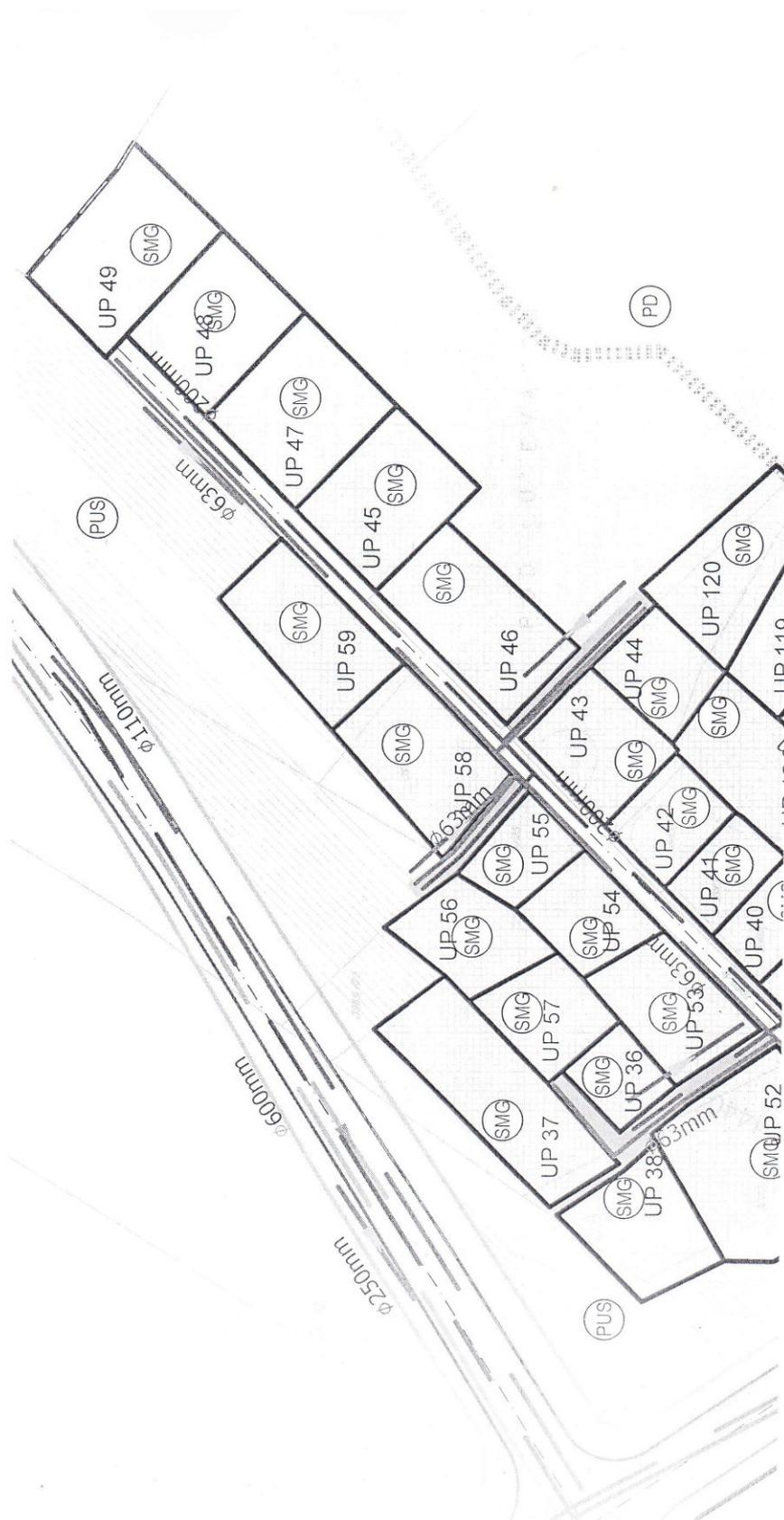
detaljni urbanistički plan:  
**JAVOROVAČA**

oblasti plan	<b>CAU</b> Centar za Arhitekturu i Urbanizam	Odluka o donošenju plana, broj: 351/16-01-22, Žabljak, 03.02.2016. god.
naručilac	<b>OPŠTINA ŽABLJAK</b>	datum izdavanja: 2016.
naziv planskog dokumenta	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	skala: 1:1000
faza planskog dokumenta	Plan GIS	broj, grafičkog prikaza: <b>11</b>
naziv grafičkog prikaza	<b>Plan hidrotehničke infrastrukture</b>	



## LEGENDA:

—	GRANICA ZAHVATA PLANA
—	GRANICA PPPN (NP DURMITOR)
	GRANICA GRADSKOG PODRUČJA
—	GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
UP 23	BROJ URBANISTIČKE PARCELE
—	POSTOJEĆI VODOVOD
—	POSTOJEĆI VODOVOD ZA UKIDANJE
—	PLANIRANI VODOVOD
—	POSTOJEĆI KANALIZACIONI VOD
—	PLANIRANI KANALIZACIONI VOD
—	SMJER ODVOĐENJA
—	PLANIRANI KANALIZACIONI VOD
—	SMJER ODVOĐENJA



DONOSILAC Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz  
Podgorice (u daljem tekstu: Plan)

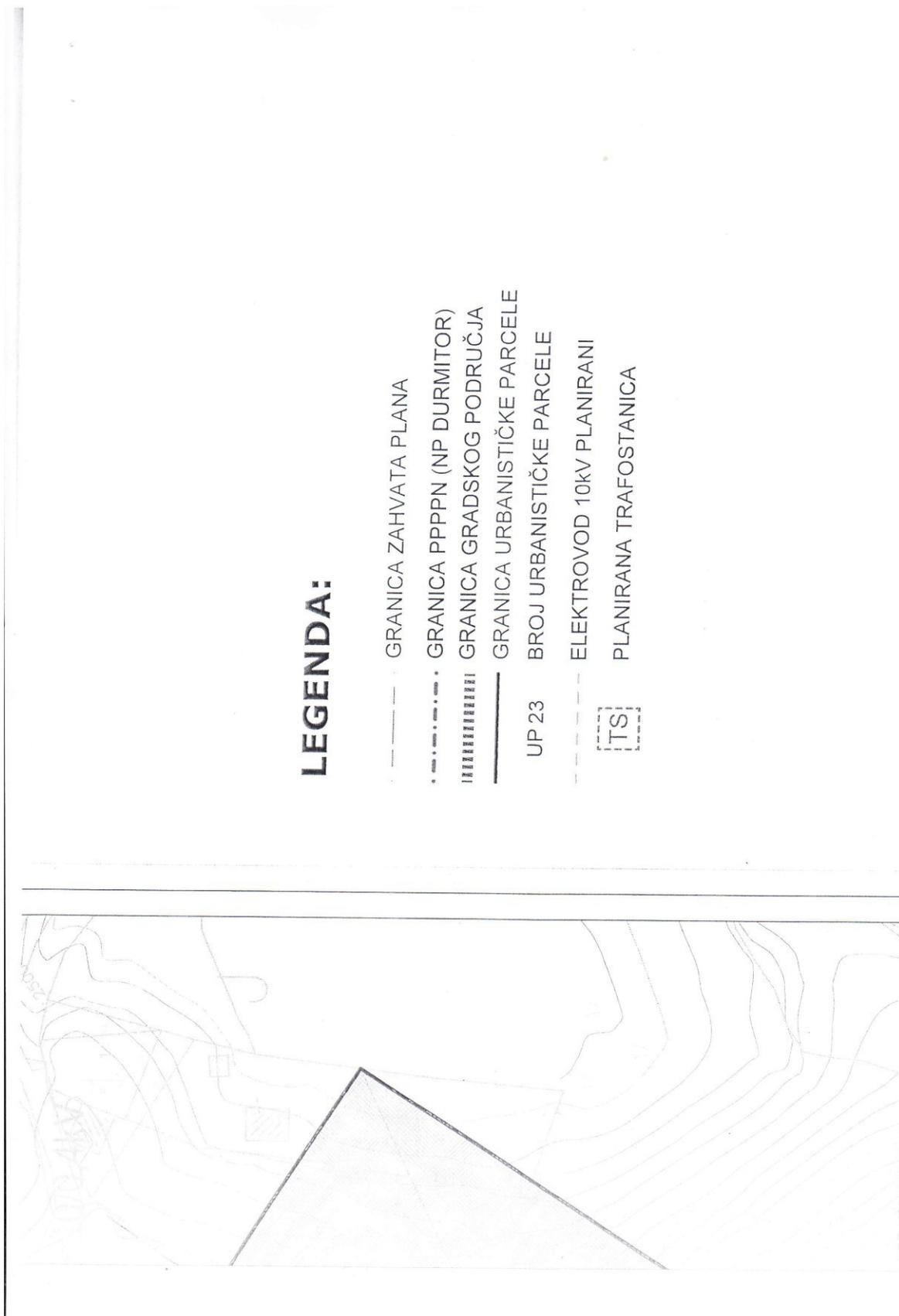
Broj: 351/16-01-22  
Začetak: 03.02.2016. godine

SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK

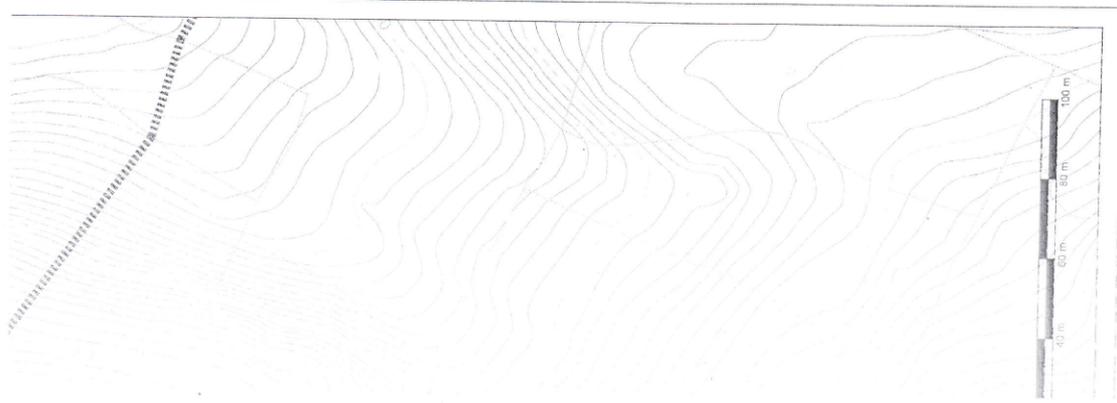


detaljni urbanistički plan:  
JAVOROVAČA

izdatnik plan:	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	Odluka o usvajanju plana: Broj: 351/16-01-22
vrsta plan:	OPŠTINA ŽABLJAK	datum: 03.02.2016. god.
naziv planskog dokumenta:	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	godina izdavanja plana: 2016.
vrsta planskog dokumenta:	Plan GIS	razmjera: 1:1000
broj gradskog prijava:	Plan elektroenergetske infrastrukture	broj gradskog prijave: <b>12</b>







**CAU**  
Centar za Arhitekturu i Urbanizam

Na osnovu člana 47. stav 3. u vezi sa članom 24. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list, CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/11, 38/13 i 33/14) i člana 38. tačka 4. Statuta opštine Žabljak ("Sl. list, RG - opštinski propisi", br. 9/05 i 23/07 i "Sl. list, CG - opštinski propisi", br. 3/11 i 7/14), Skupština opštine Žabljak, na sjednici održanoj dana 03.02.2016. godine, donijela je

**ODLUKU**  
o donošenju Detaljnog urbanističkog plana "Javorovača"

Član 1

**DONOSI** SE Detaljni urbanistički plan "Javorovača" koji je uradio CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam iz Podgorice (u daljem tekstu: Plan).

Broj: 351/16-01-22  
Žabljak, 03.02.2016. godine

SKUPŠTINA OPŠTINE ŽABLJAK



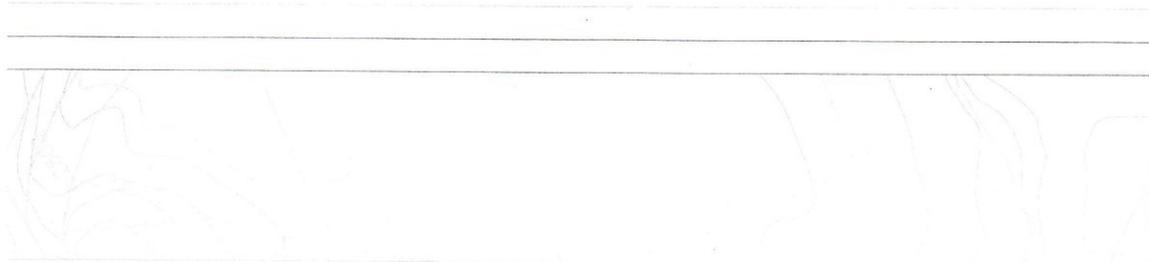
PREDSJEDNIK SKUPŠTINE,  
Vidoje Tomić

detajni urbanistički plan:  
**JAVOROVAČA**

obnova plana	<b>CAU</b> Centar za Arhitekturu i Urbanizam		
naslov	<b>OPŠTINA ŽABLJAK</b>		odluka o usvajanju plana: broj: 351/16-01-22 datum: 03.02.2016. god.
naziv planskog dokumenta	Detajni urbanistički plan: Javorovača		
razmjerak planskog dokumenta	Plan: GIS		
naziv grafičkog prikaza	<b>Plan elektronske komunikacije</b>		2016.
	<b>1:1000</b>		razmjera:
	traj grafičkog prikaza:		<b>13</b>

## LEGENDA:

- GRANICA ZAHVATA PLANA
- GRANICA PPPN (NP DURMITOR)
- GRANICA GRADSKOG PODRUČJA
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP 23 BROJ URBANISTIČKE PARCELE
- PLANIRANI TK PODZEMNI VOD
- PLANIRANO TK OKNO





<p>PREDSJEDNIK SKUPŠTINE, Vidvoje Tomčić</p> 		
<p>detaljni urbanistički plan: <b>JAVOROVAČA</b></p>		
oprađivač plana	CAU Centar za Arhitekturu i Urbanizam	
naručilac	OPŠTINA ŽABLJAK	Odluka o usvajanju plana: broj: 351/16-01-22 žabljak, 03.02.2016 god.
naziv planskog dokumenta	Detaljni urbanistički plan: Javorovača	godina izrade plana: 2016.
faza planskog dokumenta	Plan GIS	Razmjera: 1:1000
naziv grafičkog prikaza	Plan pejzažnog uređenja	broj grafičkog prikaza: <b>14</b>

## LEGENDA:

- GRANICA ZAHVATA PLANA
- · - · - GRANICA PPPN (NP DURMITOR)
- ||||| GRANICA GRADSKOG PODRUČJA
- GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
- UP 23 BROJ URBANISTIČKE PARCELE

JAVNA NAMJENA

(PŠ) PARK ŠUMA

(ZUS) ZELENILO UZ SAOBRAĆAJNICE

(S) SKVER

OGRANIČENA NAMJENA

ZO ZELENILO INDIVIDUALNIH STAMBENIH OBJEKATA

(ZPO) ZELENILO POSLOVNIH OBJEKATA

(SRP) SPORTSKO-REKREATIVNE POVRŠINE

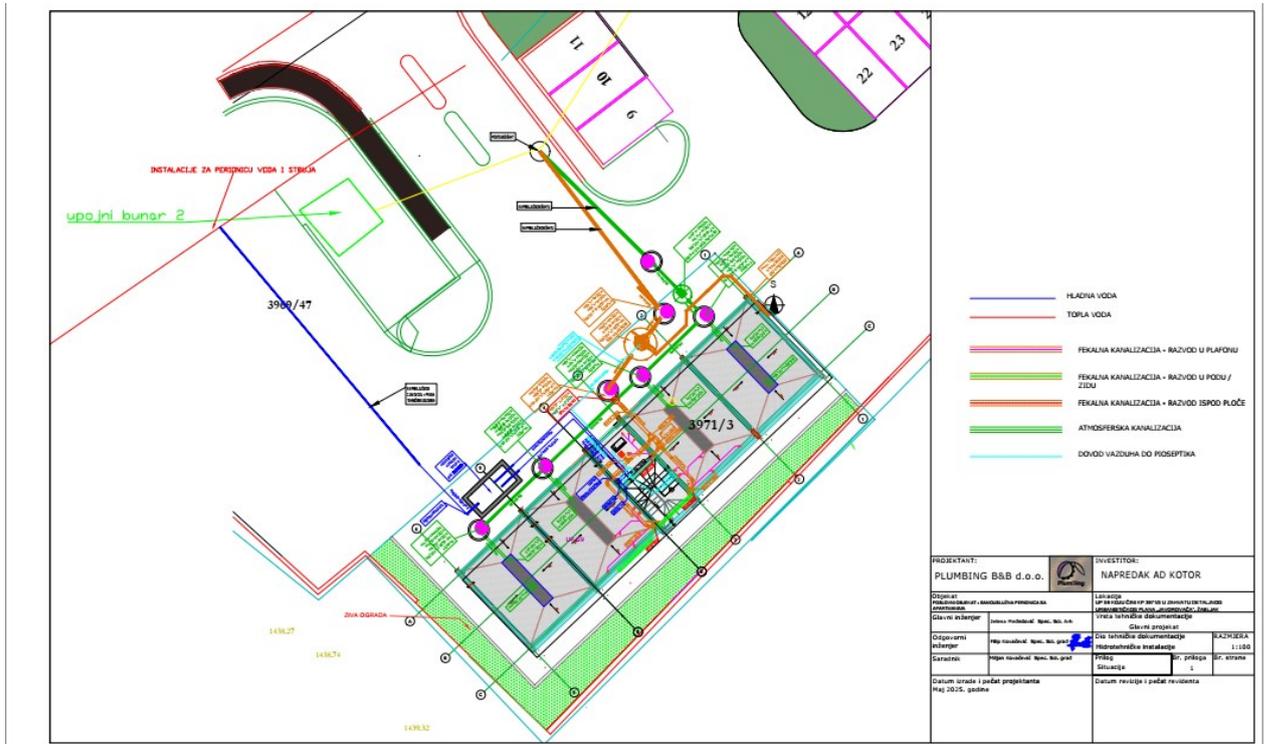
SPECIJALNA NAMJENA

(ZIK) ZELENILO INFRASTRUKTURE

(ZP) ZAŠTITNI POJASEVI







Situacija – Hidrotehničke instalacije – A3