

**ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
ZA PROJEKAT
„PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA
KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI“,
NOSIOCA PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA**



Podgorica, jul 2026 .godine

NAZIV: ELABORAT O PROCJENI
UTICAJA NA ŽIVOTNU
SREDINU ZA PROJEKAT
„PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“,
KOJA SE NALAZI NA KATASTARSKOJ PARCELI
BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI“, NOSIOCA
PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA

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
Igor Sarić, dipl.ing. prehrambene tehnologije
mr Tatjana Miranović, dipl. biolog
mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaštite bilja

SADRŽAJ

1.0.OPŠTE INFORMACIJE.....	9
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
2.0. OPIS LOKACIJE.....	23
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaje.....	28
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m ² , za vrijeme izgradnje.....	29
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena	29
2.4. Podaci o izvoru vodosnabdijevanja	32
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima.....	34
2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa.....	35
2.7. Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine	36
2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa	37
2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža	39
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine.....	39
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat	39
2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture.....	39
3.0. OPIS PROJEKTA.....	41
3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta	41
3.2. Opis prethodnih/pripremni radova za izvođenje projekta	43
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).....	43
3.4. Detaljan opis planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda	44

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.....	56
3.6. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama, uključujući: - emisije u vazduh; - ispuštanje u vodotoke; - odlaganje na zemljište; - buku, vibracije, toplotu; - zračenja (jonizujuća i nejonizujuća).....	57
3.7. Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija.....	59
4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	62
5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA.....	87
5.1. Lokacija.....	87
5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi	87
5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija.....	87
5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta.....	87
5.5. Planovi lokacija	87
5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta	87
5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta	87
5.8. Datum početka i završetka izvođenja radova.....	88
5.9. Veličina lokacije ili objekta.....	88
5.10. Obim proizvodnje.....	88
5.11. Kontrola zagađenja.....	88
5.12. Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korišćenje i konačno odlaganje.....	88
5.13. Uređenje pristupa projektu i saobraćajnih puteva	89
5.14. Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom.....	89
5.15. Obuka	89
5.16. Monitoring.....	89
5.17. Planovi za vanredne situacije	89
5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje (za privremene projekte)....	90
6.0.OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	91
6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija).....	91
6.2. Zdravlje ljudi.....	91
6.3. Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama	91
6.4. Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike).....	93

6.5. Tlo	94
6.6. Vode.....	94
6.7. Vazduh (kvalitet vazduha)	94
6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)	94
6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti.....	94
6.10. Kulturno nasleđe- nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte.....	94
6.11. Predio i topografija.....	95
6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline	95
7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	96
7.1. Kvalitet vazduha.....	96
7.2. Kvalitet voda	96
7.3. Zemljište	96
7.4. Lokalno stanovništvo.....	97
7.5. Ekosistem i geologija	97
7.6. Namjena i korišćenje površina.....	97
7.7. Komunalna infrastruktura.....	98
7.8. Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i sl.	98
7.9. Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	98
7.10. Akcidentne situacije	98
8.0. OPIS MJERA ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA	100
8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje	100
8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa (akcidenta).....	101
8.3. Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman, dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo ...).....	103
8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.....	105
9.0. PROGRAM PRAĆENJA STANJA ŽIVOTNE SREDINE	107
9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad	107
9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu.....	107
9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara	108
9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima	108
9.5. Obaveze obavješćavanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja	108

9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu.....	108
10.0. NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA.....	109
11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA.....	112
12.0. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA	113
13.0. DODATNE INFORMACIJE	115
14.0. IZVORI PODATAKA	116
PRILOG ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	118

Na osnovu člana 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18, 84/24 i 70/26) donosim

RJEŠENJE

O formiranju multidisciplinarnog tima za izradu ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI“, NOSIOCA PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA

Prof. dr Vladimir Pajković, dipl.ing.mašinstva

Duško Jelić, dipl. ing.geologije

Igor Sarić, dipl.ing. prehrambene tehnologije

mr Tatjana Miranović, dipl.biolog

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.zaš bilja

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

Članovi Multidisciplinarnog tima ispunjavaju uslove predviđene članom 19. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18, 84/24 i 70/26).

Koordinator na projektu je mr Olivera Miljanić, dipl.ing.



Direktor

mr Olivera Miljanić, dipl.ing.

PROJEKTNI ZADATAK

Rješenjem, Sekretarijata za planiranje prostora i održivi razvoj, Glavnog grada Podgorice, broj UP 08 - 331/25-541 od 25.09.2025. godine, utvrđuje se da je za projekat „PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI“, NOSIOCA PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA, **potrebna izrada Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.**

Rješenjem se nalaže nosiocu projekta „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA, da izradi ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI.“

U cilju sprovođenja Rješenja Sekretarijata za planiranje prostora i održivi razvoj, Glavnog grada Podgorice i kompletiranja dokumentacije, neophodno je uraditi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu. Elaborat mora biti urađen u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18, 84/24 i 70/26), Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG“, broj 19/19) i drugim zakonskim i podzakonskim propisima koji regulišu ovu oblast.

INVESTITOR

„SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA

NEMANJA MILETIĆ, IZVRŠNI DIREKTOR



1.0.OPŠTE INFORMACIJE

1.1.Podaci o nosiocu projekta

NOSILAC PROJEKTA: „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA

REGISTARSKI BROJ: 5-1208764/005

PIB: 03633411

ODGOVORNO LICE: NEMANJA MILETIĆ, IZVRŠNI DIREKTOR

ADRESA: UL.FILIPA KOVAČEVIĆA BR. 13/4, BUDVA

KONTAKT OSOBA: AMVROSIJE MIHAJLOVIĆ

BROJ TELEFONA: +382 68 758 007

E-MAIL: ilovica70@gmail.com

1.2. Glavni podaci o projektu

NAZIV PROJEKTA: „PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI, NOSIOCA PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA

LOKACIJA: NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI

ADRESA: ZELENICA BB, PODGORICA

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



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

Izda:
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

2. *Penunicić M.*

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

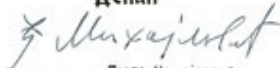
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

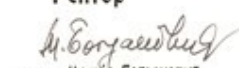
ДИПЛОМА
О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

ЈЕЛИЊ (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 Борје Михајловић

Ректор

проф. др Марија Богдановић

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

Broj: 11/VI - 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



СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА



ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ У ЗЕМЉУ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

САРИЋ (МОМЧИЛО) ИГОР

рођен 4. маја 1973. године у Никшићу, општина Никшић, Република Црна Гора, уписан школске 1991/92. године, а дана 4. марта 2005. године завршио је студије на Пољопривредном факултету, на Одсеку за прехранбену технологију, група Технологија биљних производа, са општим успехом 6,86 (шест осамдесет шест) у току студија и оценом 9 (девет) на дипломском испиту.

На основу тога издаје му се ова диплома о стеченом високом образовању и стручном називу ДИПЛОМИРАНИ ИНЖЕЊЕР ПРЕХРАМБЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ биљних производа.

Редни број из евиденције о издатим дипломама 4962.

У Београду, 10. марта 2005. године.

ДЕКАН

Небојша Ралевић
Проф. др Небојша Ралевић

РЕКТОР

Дејан Поповић
Проф. др Дејан Поповић

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

Broj: 10/ 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 Igor Sarić, diplomirani inženjer prehrambene tehnologije iz Nikšića, angažovan na poslovima izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu, kao spoljni saradnik u ovom preduzeću od 15. januara 2011. 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 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 усјехом
7,71 (седам ^{711/100}) у току студија и оцјеном (—————) на дипломском испиту.
На основу шого издаје му-јој се ова диплома о сшеченом високом обра-
зовању и стручном називу

ДИПЛОМИРАНОГ БИОЛОГА

Редни број из евиденције о издашим дипломама 53

У Подгорици, 30. 10. 1999. године

Декан
С. Ђосковић
Проф. др Слободан Бацковић

М. П.

Ректор
Предраг Обрадовић
Проф. др Предраг Обрадовић

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број 3018
Подгорца, 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

Uvjerjenje 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
Samostalni savjetnik II za oglašavanje i selekciju kandidata

DOSTAVLJENO:

- Imenovanoj
- Predmet
- a/a



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

Uvjerjenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Broj: 54
Podgorica, 27.03.2014. godine



DEKAN,
Prof.dr. Zana Kovijanić Vukićević

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

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.

ELABORAT O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

2.0. OPIS LOKACIJE

Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini, na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, Podgorica, u okviru Prostorno urbanističkog plana opštine Podgorica.

Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko saobraćajnice koja povezuje Beri sa Podgoricom. Lokacija je udaljena 1 km od skretanja sa magistralnog puta Nikšić-Podgorica, dok je 3,2 km udaljena od kružnog toka na ulasku u Podgoricu (Nikšićki put, Cetinjski put).

U neposrednoj blizini predmetnog projekta nema stambenih ili poslovnih objekata.

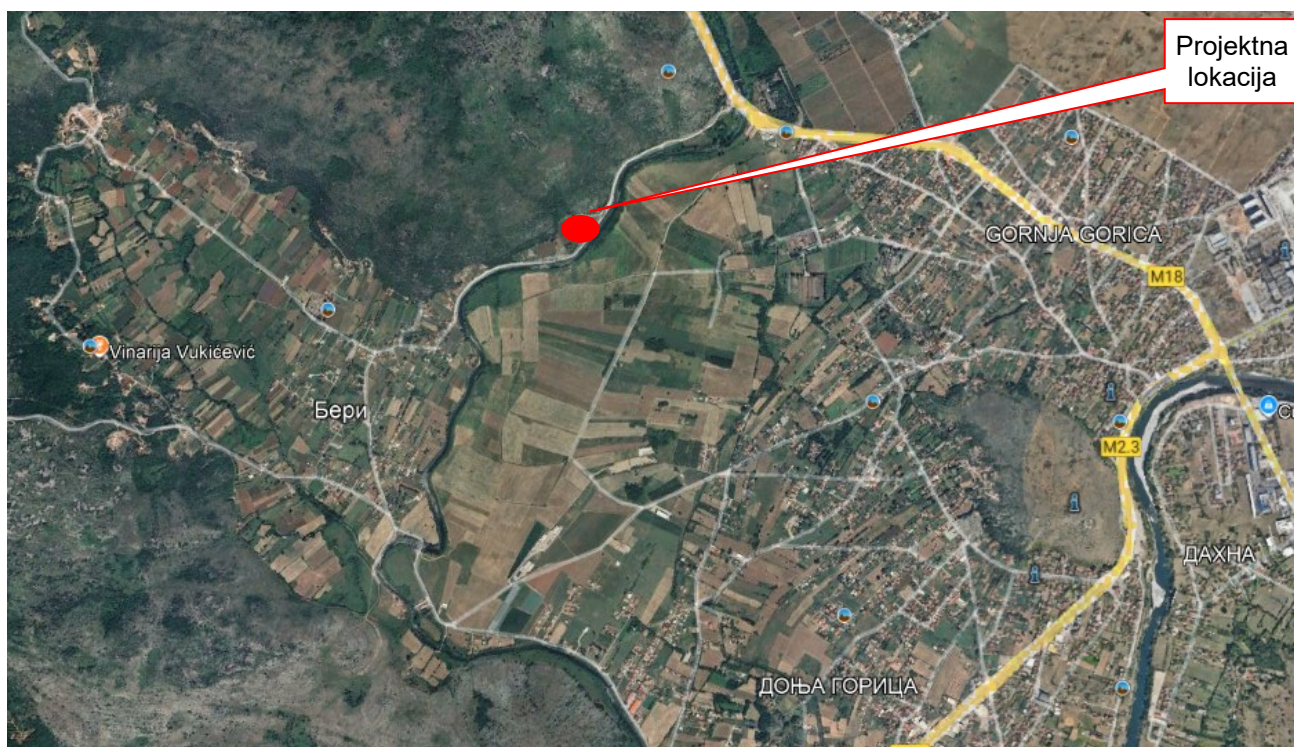
Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit i vinograd koji pripada manastiru Miholjska Prevlaka. Mitropolija crnogorsko - primorske, je dala u zakup objekat i vinograde Nosiocu porijekla sa namjenom proizvodnja vina.

Predmetni projekat će se realizovati u izgrađenom objektu koji se ranije koristio za različite aktivnosti (skladištenje i sl.) i njegova izgradnja nije predmet ovog Elaborata. U cilju realizacije projekta neće biti dodatne gradnje na ovoj lokaciji. Površina objekta iznosi 355,00 m² i on je predviđen za proizvodnju vina.

Na udaljenosti na oko 90 m od predmetnog objekta protiče rijeka Sitnica.

Predmetna lokacija se ne nalazi u zoni vodoizvorišta.

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



Sl. 2.1. Položaj lokacije



Sl. 2.2. Bliži satelitski prikaz lokacije



Sl. 2.3. Prikaz katastarske podjele sa lokacijom projekta



Sl. 2.4. Objekat u kome će se nalaziti vinarija

Korisnik: KORISNIK

Datum i vrijeme štampa: 09.07.2026 11:53

PODRUČNA JEDINICA
PODGORICA

Datum: 09.07.2026 11:53

KO: BERI

LIST NEPOKRETNOSTI 612 - PREPIS

Podaci o parceli							
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m ²	Prihod
1616/2	1	4 5/6	04.10.2024	ZELENKA	Zemljište pod zgradom NASLJEDE	414	0.00
1616/2		4 5/6	04.10.2024	ZELENKA	Dvorište NASLJEDE	500	0.00
1616/2		4 5/6	04.10.2024	ZELENKA	Šume 6. klase NASLJEDE	2689	2.15
1617/2		4 6/4		ZELENKA	Livada 3. klase NASLJEDE	8149	46.45
1618		4 6/4		ZELENKA	Njiva 3. klase NASLJEDE	4079	46.91
1619/2		4 6/4		ZELENKA	Livada 3. klase -	3149	17.95
1620/2		4 6/4		ZELENKA	Livada 3. klase NASLJEDE	1200	6.84
						20180	120.30

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	PRAVOSLAVNA MITROPOLIJA CRNOGORSKO PRIMORSKA - CETINJE *	Svojina	1/1

Podaci o objektima i posebnim djelovima objekta					
Broj/podbroj	Broj zgrade	Način korišćenja Osnov sticanja Sobnost	PD Godina izgradnje	Spratnost/ Sprat Površina	Osnov prava Vlasnik ili nosilac prava Adresa, Mjesto
1616/2	1	Poljoprivredni objekat GRAĐENJE	0	PRIZEMNA ZGRADA 414	Svojina 1/1 PRAVOSLAVNA MITROPOLIJA CRNOGORSKO PRIMORSKA - CETINJE * *
1616/2	1	Proizvodna hala GRAĐENJE	1 0	Prizemlje 334	Svojina 1/1 PRAVOSLAVNA MITROPOLIJA CRNOGORSKO PRIMORSKA - CETINJE * *
1616/2	1	Nestambeni prostor GRAĐENJE	2 0	Prizemlje 1	Svojina 1/1 PRAVOSLAVNA MITROPOLIJA CRNOGORSKO PRIMORSKA - CETINJE * *

Podaci o teretima i ograničenjima						
Broj/podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa	Opis prava
1616/2	1		1	Poljoprivredni objekat	04.10.2024	NEMA DOZVOLU

Sl.2.5. List nepokretnosti

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m², za vrijeme izgradnje

Objekat je izgrađen.

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

Pedološke karakteristike

Zemljište u Berima, posmatrano kroz prizmu pedologije, sastavu i kvalitetu, pripada sledećim prirodnim vrstama tla:

Aluvijalna zemljišta (fluvisol): Nalazi se u ravničarskim delovima i blizu vodotoka. Ova tla su izuzetno plodna, duboka, rastresita i bogata hranljivim materijama jer su nastala taloženjem riječnih nanosa. Savršena su za povrtarstvo i baštovanstvo.

Smeđa zemljišta (kambisoli): Dominiraju u blago uzvišenim i prelaznim delovima naselja. Karakteriše ih umjerena plodnost i dobra drenaža, zbog čega su idealna za vinogradarstvo (po čemu su Beri prepoznatljivi) i voćarstvo.

Antropogenizovano (izmijenjeno) tlo: To je zemljište koje je dugogodišnjom ljudskom obradom, đubrenjem i kultivisanjem dobilo izuzetno visoku plodnost i preoblikovano je u visoko-produktivne vinograde i voćnjake.

Prema bonitetu (kvalitetu tlo za poljoprivredu), ravni delovi Beri spadaju u II, III i IV klasu zemljišta, što označava veoma plodno i plodno tlo sa minimalnim ograničenjima za uzgoj kultura.

Geomorfološke i geološke karakteristike

U geološkoj građi terena učestvuju sedimentne naslage donje krede (alb - cenomana), gornje krede (turona, senona i mastrihta), paleogena, kao i kvartarne tvorevine.

Donja kreda

Sedimenti donje krede imaju znatno manje rasprostranjenje u odnosu na gornjokredne sedimente. Granica donje krede prema gornjoj kredi, odnosno cenomanu nije svuda tačno određena zbog odsustva karakteristične faune. Karbonatne tvorevine donje krede razvijene su u okviru šireg područja rejonu Bjelopavlića i predstavljene su sedimentima alb – cenomana.

Karbonatne naslage alb - cenomana predstavljene su sivožućkastim, bankovitim i slojevitim krečnjacima, dolomitima i dolomitičnim krečnjacima, sa bogatom mikrofaunom: nezazate, prealveoline, miliolide i kuneoline, sa sledećim rodovima i vrstama: *Nezzazata simplex*, *Coscinolina sunnilandensis*, *Coscinolina sp.*, i dr. Od makrofaune česte su pahiodontne školjke, i ređe nerineje i glaukonije. Njihova debljina iznosi oko 350 m, i izdvojeni su samo na području Tološa.

Gornja kreda

Karbonatni kompleks gornje krede na području Bjelopavlića zauzima veliko prostranstvo i predstavljen je sedimentima turona, senona i mastrihta.

Sedimente turona izgrađuju žutobjeličasti, bankoviti i masivni, često saharoidni dolomiti, dolomitični krečnjaci i bjeličastožučkasti i sivkasti, bankoviti, ređe slojeviti i masivni krečnjaci. Mjestimično, u donjem dijelu turona, pojavljuje se i zona debljine 15 m tankoslojevitih i pločastih krečnjaka sa rožnacima, kao i bituminozne stijene, vezane uglavnom za donji i srednji turon. U okviru ovog sprata karakteristično je preovlađivanje dolomita i dolomitičnih krečnjaka nad krečnjacima, sa čestom makrofaunom, prvenstveno hondrodontama i radiolitidima. Najčešća forma koja se sreće u donjem dijelu turona je *Chonodrodonta joannae*, koja je zastupljena u svim djelovima terena gdje je razvijen ovaj sprat, i zahvaljujući njoj mogla je biti utvrđena donja granica turona prema sedimentima cenomana. Najčešće se javlja u dolomitima i dolomitičnim krečnjacima, gradeći mjestimično čitave lumakele. Mjestimično se javljaju i ostaci rudista, mada dosta loše očuvani, kao i gastropodi: *Itruvia abbreviata*, *Nerinea olipsoponensis*, *Cerithium sturi*, kao i netipične i brojne rekvienide. Mikrofauna nema veći stratigrafski značaj, a predstavljena je miliolidama, kuneolinama, nezazatama (*Nezzazata simplex*), taumatoporelama, ostrakodima i dr. Debljina turonskih sedimenata iznosi oko 500 do 700 m. Zastupljeni su na području Važešnjika, Gorice, Malog i Veljeg Brda i Zelenike.

Sedimente senona koji su u okviru rudnog reona Bjelopavlića najrasprostranjeniji, izgrađuju sivobjeličasti, sivi i sivožuti krečnjaci, kao i dolomitični krečnjaci i dolomiti. Najčešće su bankoviti i slojeviti, a ređe i masivni, sa bogatom rudistnom faunom, prvenstveno hipuritima: *Hippurites exaratus*, *Hippurites socialis*, *Hippurites oppeli*, *Hippurites sulcatus*, *Hippurites (Orbignya) nabrensiensis*, *Hippurites atheniensis*, *Hippurites heritschi*, *Hippurites rasectus* var. *mexicana*, *Radiolites* cf. *gallaprovincialis*, *Biradiolites leychertensis*, *Lapeirousia pervinquierei*, *Sauvagesia meneghiniana*, dr. Takođe, zastupljene suforaminifere i ređe alga *Thaumatoporella parvovesiculifera* i *Codiaceae*. Na osnovu nađene faune ove tvorevine su određene kao starije senonske, odnosno odgovaraju koniak - santonu i jednim dijelom kampanu. Debljina ovih sedimenata iznosi oko 500 m. Razvijeni su na području Veljeg Brda, Vežešnjika, platoa Klikovače i Suka.

Karbonatne naslage mastrihta predstavljene su bjeličastim, svijetlosivim i blijedožutim, kristalastim krečnjacima, a katkad i dolomitičnim krečnjacima sa brojnom makro i mikrofaunom, kao i mikroflorom.

Paleogen

Sedimenti paleogena u okviru šireg područja istražnog prostora predstavljeni su srednjim eocenom i zauzimaju prilično veliko prostranstvo. To su flišni sedimenti koji se javljaju u vidu duge zone pružanja sjeverozapad – jugoistok.

Srednji eocen (na području Bjelopavlića predstavljen je flišnim sedimentima koji leže eroziono - diskordantno preko gornjokrednih krečnjaka. Sedimente fliša izgrađuju konglomerati, različite vrste pješčara, laporci i podređeno krečnjaci i krečnjačke breče. Na osnovu fosilne faune (diskocikline, operkuline, miliolide, numuliti, i dr.), konstatovano je da ove tvorevine pripadaju srednjem eocenu. Debljinu im je teško odrediti, a predpostavlja se da iznosi oko 100 m.

Kvartar

Kvartarne naslage u okviru rudnog reona Bjelopavlića imaju značajno rasprostranjenje. Prema podacima Mirković i Pavlović, (2002.) u jasno definisanom tektonskom rovu koji obuhvata donji dio doline Zete, odnosno područje Bjelopavlića, razvijene su kvartarne naslage, čija se širina i debljina postepeno smanjuje idući od Podgorice ka Glavi Zete. Tvorevine kvartara predstavljene su: kvartarnim glinama, deluvijalnim i aluvijalnim naslagama i crvenicom.

Kvartarne gline zauzimaju najveći dio doline Zete u Bjelopavličkoj ravnici. Predstavljene su žutim, zelenim ili bjeličastim glinama debljine 30 - 80 m, što je utvrđeno istražnim bušenjem. U njihovoj povlati se nalazi mrko humusno zemljište debljine 1 - 2 m.

Hidrogeološke karakteristike

Na udaljenosti na oko 90 m od predmetnog objekta protiče rijeka Sitnica.

Sitnica je jedna od pet podgoričkih rijeka. Teče nizvodno od izvorišta Mareze. Nastaje od više povremenih izvora u mjestu Bandići. U njenom početnom dijelu naziva se Matica. Prije nego što se ulije u Moraču teče oko 20 km, a ljeti presuši u donjem toku.

Hidrogeološka svojstva terena su prevashodno u funkciji litološkog sastava i sklopa terena. Na osnovu litološkog sastava terena, hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa u sklopu terena, te poroznosti mogu se izdvojiti hidrogeološki kolektori, hidrogeološki izolatori i hidrogeološki kompleksi.

Hidrogeološki kolektori (spvodnici i rezervoari) su krečnjačke breče i brečasti krečnjaci duboko u podlozi, pukotinske i kaverozne poroznosti.

Hidrogeološki izolatori su flišni sedimenti, takođe duboko u podlozi terena, sastavljeni od laporaca, laporovitih krečnjaka, glinaca i pješčara.

Hidrogeološki kompleksi su kvartarni nanosi, spvodnici i rezervoari ako su preko osnovne stijene koja je izolator, a samo spvodnici ako su preko osnovne stijene koja je hidrogeološki kolektor. Svi su intergranularne poroznosti i promjenljive vodopropusnosti.

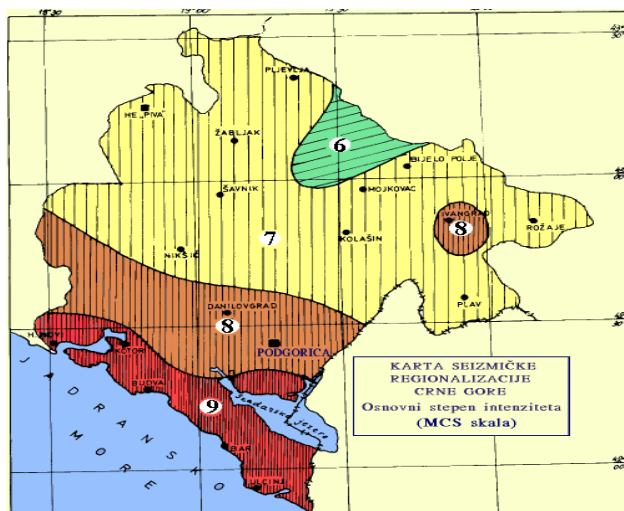
Generalni smjer kretanja podzemne vode je prema zapadu odnosno prema moru, ali u ovom terenu postoji i suprotno kretanje, odnosno prodiranje morske vode u kopno kada u niskom vodostaju dolazi do zaslanjivanja karstnih izvora po obodu.

Seizmološke karakteristike

Seizmološke karakteristike terena uglavnom se odnose na seizmološku stabilnost i deformabilnost stijenskih masa. Teritorija sa mikroseizmičkog stanovništva se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću.

Kartom seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore, koja sadrži parametar osnovnog stepena seizmičkog intenziteta, izraženi su osnovni prirodni seizmički potencijali (slika 2.3.1) tog prostora. Na toj karti izdvaja se nekoliko karakterističnih seizmogenih zona koje su se tokom istorije manifestovale na specifičan način: primorski region sa skadarskom depresijom, zatim Budvanska i Bokokotorska zona, koje se odlikuju vrlo visokim nivoom seizmičke aktivnosti,

sa mogućim maksimalnim intenzitetom (u uslovima srednjeg tla) od devet stepeni MCS skale, zatim Podgoričko-danilovgradska zona sa očekivanim maksimalnim intenzitetom od osam stepeni MCS skale, središnji dio Crne Gore sa sjevernim regionom, uključujući Nikšić, Kolašin, Žabljak i Pljevlja, okarakterisan je mogućim maksimalnim intenzitetom od sedam stepeni MCS skale i izolovana seizmogeni zona Berana, koja može generisati zemljotrese sa maksimalnim intenzitetom od VIII stepeni MCS skale.

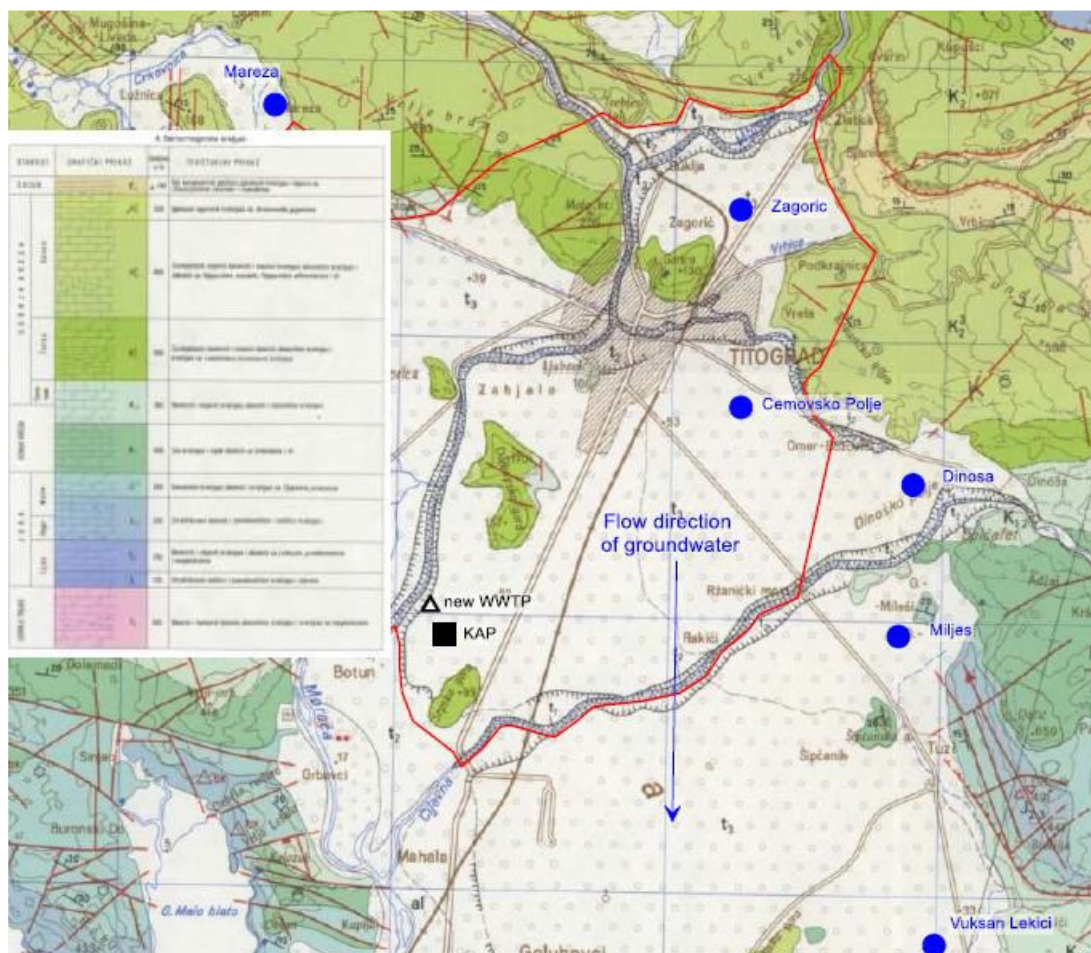


Sl. 2.3.1. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982)

2.4. Podaci o izvoru vodosnabdijevanja

Grad Podgorica i njegova prigradska naselja snabdijevaju se vodom preko vodovodnog sistema sa više lokacija. Na slici 2.4.1. data je lokacija izvorišta i smjer kretanja podzemnih voda za vrijeme minimum (plava strelica). U ovom trenutku na području Glavnog grada postoje tri nezavisna sistema vodosnabdijevanja:

- Vodovodni sistem Podgorice i sela Gornje Zete
- Vodovodni sistem Gradske opštine Tuzi
- Vodovodni sistem Dinoša.



Sl.2.4.1. Geološka karta sa izvorima vodosnabdijevanja i smjer toka podzemnih voda (Izvor: Osnovna geološka karta 1:100000, 1967. god.)

Po svojoj veličini svakako da je najznačajniji vodovodni sistem Podgorice i sela Gornje Zete, kojim je pokriven najveći broj potrošača, dok su ostala dva sistema mnogo manjeg kapaciteta. Područje na kojem se nalazi predmetna lokacija će se snabdijeva vodom iz Vodovodnog sistema Podgorice i sela Gornje Zete. Ovaj sistem snabdijeva vodom: potrošače Glavnog grada (sa prigradskim naseljima), dio gradske opštine Golubovci i dio opštine Danilovgrad. Sastavni dio ovog vodovodnog sistema su tri izvorišta: „Mareza”, „Zagorica” i „Čemovsko polje”. Instalirani maksimalni zahvatni kapaciteti ovih izvorišta su:

- PS „Mareza I” 470 l/s
- PS „Mareza II” 1600 l/s
- PS „Zagorica” 400 l/s
- PS „Čemovsko polje” 410 l/s
- PS „Dinosa B2” 70 l/s.

Maksimalni kapacitet koji može biti angažovan sa svih vodoizvorišta je 2.550 l/s, odnosno 218.216 m³/dan, tj. 79.021.760 m³ godišnje. U zavisnosti od potrošnje, gradu se isporučuje u prosjeku od 1.250 do 2.000 l/s, čime se prosječno dnevno u vodovodnu mrežu isporučiti između 108.000 m³ i 172.800 m³. Izvorište „Mareza” je najznačajnije izvorište u vodovodnom sistemu Podgorice. Minimalna izdašnost izvorišta je oko 1,7 m³/s.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

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

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

Na osnovu podataka datih u tabeli 2.5.1., srednje mjesečne temperature vazduha na području Podgorice su se kretale od 6,2 °C u januaru do 28,7 °C u julu. Srednja godišnja temperatura vazduha u 2020. godini iznosila je 17,2 °C i bila je ista kao 2015. godine, dok je bila malo veća u odnosu na 2014. godinu kada je iznosila 16,8 °C, na 2016. kada je iznosila 16,6 °C i na 2017. kada je iznosila 16,9 °C, i malo manja u odnosu na 2018. kada je iznosila 17,6 °C i na 2019. kada je iznosila 17,4 °C.

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

Maksimalna temperatura u toku 2020. godine ostvarena je u julu i iznosila je 40,7 °C, a minimalna u januaru iznosila je -3,5 °C.

Tab 2.5.1. Srednje mjesečne i godišnje temperatura vazduha u °C za 2022. god.

Mjesto	Mjeseci												God.
Podgorica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	6,2	9,6	11,6	15,7	20,3	23,7	28,7	28,1	24,5	16,2	11,9	9,4	17,2

Uslijed antropogenog djelovanja u samom gradu se javljaju mikroklimatske razlike, tako su temperature u centru grada za 1 do 4 °C veće od temperature u okolini grada.

Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti relativne vlažnosti za 2022. godinu, prikazane su u tabeli 2.5.2.

Tab 2.5.2. Srednje mjesečne i godišnje vrijednosti relativne vlažnosti (%) za 2022. god.

Mjesto	Mjeseci												God.
Podgorica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	63	61	62	52	51	58	42	50	55	76	69	82	60

Kako suv vazduh sadrži do 55 % vlage, umjereno vlažan 55-85 %, vrlo vlažan 85 % i da je za ljude najpogodnija umjerena vlažnost, a ona se na području Podgorice tokom 2022. godine ostvarivala, osim aprilu, maju i tokom ljeta kada je bila manja od vrijednosti za umjerenu vlažnost uz naznaku da je relativna vlažnost u okolini grada za 5% veća nego u centru. Vlažnost vazduha u 2020. godini iznosila je 60% i bila je malo manja nego 2022. god kada je iznosila 61.

Od oblačnosti zavisi zagrijavanje zemljišta. Oblačnost determinišu udaljenost od mora, nadmorska visina i temperature. U tabeli 2.5.3. su prikazane vrijednosti godišnjeg kretanja oblačnosti u desetinama pokrivenosti neba za 2022. godinu. Najmanje oblačnosti za područje Podgorice u 2020. godini bila je u julu, a najveća je bila u decembru. Na godišnjem nivou

oblačnost je iznosila 4,2 desetina pokrivenosti neba i bila je malo manja nego u 2022. kada je iznosila 4,5.

Tab.2.5.3.Srednja mjesečna i godišnja oblačnost za 2022. god.

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

Na klimatske karakteristike mjesta ili područja bitno utiče količina padavina i njihov raspored. U tabeli 2.5.4. prikazane su prosječne mjesečne vrijednosti količine padavina kao i njihov godišnji nivo.

Tab. 2.5.4. Mjesečno i godišnje kretanje količina padavina (l/m²) za 2022. god.

Mjesto	Mjeseci												God.
Podgorica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	70	74	150	63	54	55	29	112	231	231	1	426	1.498

Maksimalna mjesečna, prosječna količina padavina bila je u decembru, a minimalna u novembru. Prosječna godišnja količina padavina u 2022. godini bila je 1.498 l/m² i bila je manja nego 2021. kada je iznosila 1.947 l/m² i 2020. godinu kada je iznosila 1.621 l/m². U ukupnoj količini padavina za područje Podgorice u 2020. godini, snijega nije bilo.

U 2022. godini vedrih dana bilo je 174, a oblačnih 62.

Vjetar kao klimatski element zavisi od opšte cirkulacije vazduha u atmosferi i od oblika reljefa. Sa jakim vjetrom u toku 2022. godine u Podgorici bio je 91 dan, a najviše ih je bilo u maju 12, a najmanje u oktobru, novembru i decembru 4.

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

Regenerativni kapacitet prirodnih resursa predstavlja sposobnost ekosistema da se sam oporavi, obnavlja i održava svoje funkcije nakon što je izložen pritisku, u ovom slučaju izgradnji predmetnog objekta.

Na predmetnoj lokaciji nijesu vršena sistematska mjerenja kvaliteta segmenata životne sredine ali analizom podataka, za područje Podgorice za elemente za koje postoje podaci, dolazi se do zaključka da je kvalitet osnovnih elemenata životne sredine na posmatranom području očuvan i zadovoljavajućeg kvaliteta.

Predmetni objekat je već izgrađen, tako da se ne može govoriti o regenerativnom kapacitetu zemljišta u tom smislu.

Šire područje karakteriše prisustvo raznovrsnih oblika reljefa, geoloških i pedoloških podloga, mikroklimatskih prilika i niza drugih faktora koji su uslovili razvoj različitih biljnih zajednica.

Zemljište u Berima, posmatrano kroz prizmu pedologije, sastavu i kvalitetu, pripada sledećim prirodnim vrstama tla:

Aluvijalna zemljišta (fluvisol): Nalazi se u ravničarskim djelovima i blizu vodotoka. Ova tla su izuzetno plodna, duboka, rastresita i bogata hranljivim materijama jer su nastala taloženjem riječnih nanosa. Savršena su za povrtarstvo i baštovanstvo.

Smeđa zemljišta (kambisoli): Dominiraju u blago uzvišenim i prelaznim djelovima naselja. Karakteriše ih umjerena plodnost i dobra drenaža, zbog čega su idealna za vinogradarstvo (po čemu su Beri prepoznatljivi) i voćarstvo.

Na udaljenosti na oko 90 m od predmetnog objekta protiče rijeka Sitnica.

Sa aspekta biodiverziteta predmetno područje se nalazi u vegetacijskoj zoni koja ima skoro neprekidan vegetacioni period. Ovdje je konstatovan veliki diverzitet biljnih zajednica koje izgrađuju brojne autohtone vrste koje i dominiraju.

Predmetna lokacija posjeduje veliki regenerativni kapacitet prirodnih resursa, tj. sposobnost ekosistema da se sam oporavi, obnavlja i održava svoje funkcije nakon što je izložen pritisku, u ovom slučaju funkcionisanju predmetne vinarije.

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 se nalazi predmetni objekat ne nalazi se na močvarnom području, obalnom području i ušću rijeka.

Površinske vode: Na udaljenosti na oko 90 m od predmetnog objekta protiče rijeka Sitnica.

Priobalne zone i morsku sredinu: Lokacija se ne nalazi u priobalnoj zoni i zoni morske sredine.

Planinske i šumske oblasti: U blizini lokacije nalaze se šumska i planinska područja.

Zaštićena i klasifikovana područja: Predmetna lokacija ne pripada zaštićenim i klasifikovanim područjima.

Područja obuhvaćena mrežom Natura 2000: Predmetna lokacija nije obuhvaćena mrežom Natura 2000.

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

Flora i fauna

Predmetna lokacija se nalazi u okviru vegetacijskog pojasa bjelograbića (*Carpinion orientalis*), koji pripada redu Quercetalia pubescentis. Prirodni biljni pokrivač ovog prostora nekada su dominantno činile zajednice makedonskog hrasta (*Quercus trojana*), uz prisustvo vrsta kao što su bjelograbić (*Carpinus orientalis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), koščela (*Celtis australis*), hrast medunac (*Quercus pubescens*) i smrdljika (*Pistacia terebinthus*).

U sloju žbunaste vegetacije bile su zastupljene vrste poput zelenike (*Phyllirea media*), drače (*Paliurus spina-christi*), divljeg šipka (*Punica granatum*), kostrike (*Ruscus aculeatus*) i šparoge (*Asparagus acutifolius*).

Danas su na velikom dijelu prostora prisutni degradirani vegetacijski oblici, ruderalna flora, kao i zajednice suvih travnjaka i kamenjara. Na takvim staništima najčešće se sreću vrste kao što su žalfija (*Salvia officinalis*), vrijesak (*Satureja montana*) i različite vrste trava iz rodova Stipa i Bromus.

Prema dostupnim podacima, područje Podgorice odlikuje se izraženom florističkom raznovrsnošću, sa velikim brojem vaskularnih biljnih vrsta svrstanih u brojne rodove i familije. Takvo bogatstvo flore rezultat je heterogenosti urbanog prostora, odnosno prisustva različitih tipova staništa i specifičnih mikroklimatskih uslova koji omogućavaju razvoj i opstanak biljaka različitih ekoloških zahtjeva i prilagođavanja.

Predmetni prostor pripada području koje se postepeno razvija i transformiše, pri čemu su zastupljeni niski stambeni sadržaji i otvoreni prostori sa značajnim prisustvom zelenih površina.

Od ukrasne vegetacije prisutne su žive ograde vrste: *Pittosporum tobira*, lovor (*Laurus nobilis*) i druge hortikulturne vrste karakteristične za urbano područje Podgorice. Duž pristupnog puta je prisutan oskudni fond zeljastih biljaka koje su dio tzv. ruderalne flore koja je svedena na korovske i druge česte zeljaste biljke.

Fauna

Najbrojniju grupu životinja predstavljaju beskičmenjaci, prvenstveno insekti iz redova Coleoptera, Diptera, Lepidoptera i Heteroptera, koji su karakteristični za travnata i ruderalna staništa. Njihova brojnost i raznovrsnost uslovljena je prisustvom otvorenih zelenih površina i sezonskom dostupnošću hrane.

Na području Podgorice registrovan je značajan broj vrsta ptica koje koriste urbana i otvorena staništa za ishranu, gniježđenje i privremeni boravak. Ptice koje su registrovane na području Podgorice zakonom su zaštićene: *Accipiter nisus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Anthus campestris*, *Apus pallidus*, *Ardea cinerea*, *Athene noctua*, *Bubo bubo*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Ciconia ciconia*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Corvus monedula*, *Coturnix coturnix*, *Delichon urbica*, *Emberiza cirulus*, *Erithacus rubecula*, *Falco tinnunculus*, *Ficedula hypoleuca*, *Fringilla coelebs*, *Galerida cristata*, *Grus grus*, *Hirundo rustica*, *Jynx torquilla*, *Lanius collurio*, *Lanius senator*, *Larus michahellis*, *Larus ridibundus*, *Luscinia megarhynchos*,

Melanocorypha calandra, Merops apiaster, Miliaria calandra, Motacilla alba, Oenanthe oenanthe, Otus scops, Parus caeruleus, Parus major, Passer domesticus, Phalacrocorax carbo, Phoenicurus ochruros, Picus viridis, Sturnus vulgaris, Sylvia atricapilla, Sylvia cantillans, Troglodytes troglodytes, Turdus merula, Upupa epops, dok vrste: *Columba livia, Corvus corone cornix, Cuculus canorus, Garrulus glandarius, Pica pica, Streptopelia decaocto, Streptopelia turtur*, štiti Zakon o lovstvu.

Zbog blizine urbanog i saobraćajnog okruženja, kao i povremenog uznemiravanja usljed ljudskih aktivnosti, na predmetnoj lokaciji se može očekivati samo sporadično prisustvo vrsta prilagođenih ovakvim uslovima. To se prije svega odnosi na ptice poput vrapca (*Passer domesticus*), kosa (*Turdus merula*) i svrake (*Pica pica*), zatim na gmizavce kao što je zidni gušter (*Podarcis muralis*), kao i na različite grupe beskičmenjaka, dominantno insekata.

Navedene vrste karakteriše visoka ekološka prilagodljivost i široka rasprostranjenost u urbanim i prigradskim sredinama. Pojedine od njih, poput vrapca i zidnog guštera, imaju status zaštićenih vrsta, ali su istovremeno stabilne i česte u ovom području, bez ugrožavanja njihovih populacija na lokalnom nivou.

Na širem području Podgorice evidentirane su i brojne vrste vodozemaca i gmizavaca, među kojima su zidni gušter (*Podarcis muralis*), zelembać (*Lacerta viridis*), sljepić (*Anguis fragilis*), kao i pojedine vrste neotrovnih zmija iz porodice Colubridae. Od predstavnika herpetofaune moguće je povremeno prisustvo uobičajenih vrsta gmizavaca i vodozemaca karakterističnih za ovo područje, poput zidnog guštera (*Podarcis muralis*), zelembaća (*Lacerta viridis*), sljepića (*Anguis fragilis*) i neotrovnih zmija iz porodice Colubridae. Na širem području Podgorice registrovane su i pojedine zaštićene i endemske vrste Balkanskog poluostrva, ali njihovo prisustvo na samoj predmetnoj lokaciji nije evidentirano.

Od sisara su najčešće zastupljeni sitni glodari, ježevi i pojedine vrste slijepih miševa (Chiroptera), koje uživaju zakonsku zaštitu u Crnoj Gori.

Kako predmetna lokacija ne predstavlja prirodno stanište niti područje od posebnog značaja za razmnožavanje i stalni boravak životinjskih vrsta, realizacija planiranog projekta ne očekuje se da će imati značajniji negativan uticaj na lokalnu faunu. Tokom funkcionisanja projekta moguće je privremeno uznemiravanje i povlačenje pojedinih jedinki prema mirnijim okolnim staništima usljed prisustva mehanizacije i povećanog nivoa buke, pri čemu se ne predviđaju trajne posljedice niti ugrožavanje njihovog opstanka.

Biodiverzitet

Biodiverzitet predmetnog područja uslovljen je kombinacijom prirodnih karakteristika prostora, klimatskih prilika i različitih tipova staništa koja su prisutna u širem okruženju. Područje Podgorice prepoznato je kao floristički značajno, sa velikim brojem registrovanih taksona vaskularne flore, među kojima su najzastupljenije vrste iz porodica Poaceae (trave), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (leptirnjače).

Biljni svijet ovog područja najvećim dijelom čine vrste mediteranskog i submediteranskog florističkog elementa.

Raznovrsnost flore rezultat je heterogenosti staništa, kao i prisustva prirodnih, poluprirodnih i antropogeno izmijenjenih površina koje omogućavaju razvoj biljaka različitih ekoloških zahtjeva.

Predmetna lokacija nalazi se u rubnom dijelu Podgorice gdje su dominantno zastupljene travnate površine, viunogradi, voćnjaci, bašte i obradivo zemljište. Zahvaljujući manjem stepenu urbanizacije u odnosu na centralne gradske zone, na ovom prostoru očuvan je veći broj biljnih vrsta karakterističnih za podgoričko područje.

U neposrednom i širem okruženju prisutna su prirodna i poluprirodna staništa, kao i uređene zelene površine u okviru individualnih stambenih parcela. Sama lokacija predstavlja neizgrađenu travnatu površinu sa skromnijim vegetacionim pokrivačem koji uglavnom čine ruderalne i zeljaste vrste tipične za urbana i antropogeno izmijenjena staništa. Tokom terenskog sagledavanja nijesu evidentirane vrijedne prirodne biljne zajednice niti značajniji dendrološki fond.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Različiti tipovi reljefa, njihovo bogatstvo i prostorna zastupljenost doprinose ljepoti i jedinstvenosti prirodnih i pejzažnih vrijednosti prostora. Na predmetnom području prisutni su prirodni predjeli, prirodno-antropogeni i antropogeni predjeli. Najveći dio pripada prirodnim predjelima kao području i akvatoriji gdje nije značajan uticaj čovjeka u mijenjaju ekosistema i gdje se odvija tradicionalna ekstenzivna poljoprivreda. Pregled osnovnih karakteristika čine pejzažne i ambijentalne vrijednosti kao jedinstvo prirodnih i izgrađenih prostora: šume koje zauzimaju značajan dio opštinske teritorije, proplanci, livade, bogatstvo rijeka i potoka, životinjski svijet, različiti oblici reljefa, promjene vizura, bogatstvo biljnih zajednica na relativno malom prostoru, raštrkana sela, crkve, manastiri, stari mlinovi, putevi i staze, obradive površine, ..., koje doprinose kvalitetu predjela, pejzaža, njegovim vizuelnim i ekološkim karakteristikama.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit koji pripada manastiru Miholjska Prevlaka. Ova svetinja je osveštana u februaru 2018. godine i predstavlja mirno mesto za molitvu, duhovni mir i obradu manastirskih vinograda. Prema istorijskim predanjima, današnja crkva u naselju Beri podignuta je na temeljima starijeg manastira ili crkve iz davnih vremena.

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

U naselju Beri (prema Popisu stanovništva iz 2023. godine) živi 609 stanovnika, a prosječna starost stanovništva iznosi 35,4 godina (34,0 kod muškaraca i 36,8 kod žena). Prosječan broj članova po domaćinstvu je 3,53.

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

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit koji pripada manastiru Miholjska Prevlaka.

U neposrednoj blizini predmetnog projekta nema drugih stambenih ili poslovnih objekata.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: lokalna saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

3.0. OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta

Projektovati pogon namjenjen je za proizvodnju njegu i čuvanje 20.000 l bijelog i crvenog vina vrhunskog kvaliteta. Projektom su predviđene najnovije tehnologije za preradu grožđa i za optimalno čuvanje vina do flaširanja, kontrolu kvaliteta, punjenje i skladištenje gotovih proizvoda. U poglavlju 3.4. detaljno je definisana prerada grožđa i proizvodnja vrhunskih svježih i voćnih vina namenjenih za brzu konzumaciju kao i proizvodnju vina namjenjenih za sazrijevanje po barrique tehnologiji.

Lokacija

Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini, na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, Podgorica, u okviru Prostorno urbanističkog plana opštine Podgorica.

Funkcija:

Tehnološkim projektom predviđena je preradu grožđa sa cca. 4 ha vinograda, proizvodnja, njega i čuvanje 20.000 l bijelog i crvenog vina. Predviđena je najnovija tehnologija za preradu grožđa i proizvodnju vina i tehnologija za optimalno čuvanje vina do flaširanja u sudovima od visoko kvalitetnog nerđajućeg čelika i u drvenim hrastovim buradima i bačvama. Obuhvaćena je proizvodnja vrhunskih, svježih, voćnih vina za brzu konzumaciju i proizvodnju vrhunskih vina po barrique tehnologiji. Tehnologija crvenih vina treba da bude podjeljena na dvije kategorije: svježa, voćna, mlada crvena vina i crvena vina namjenjena dugom starenju i sazrijevanju.

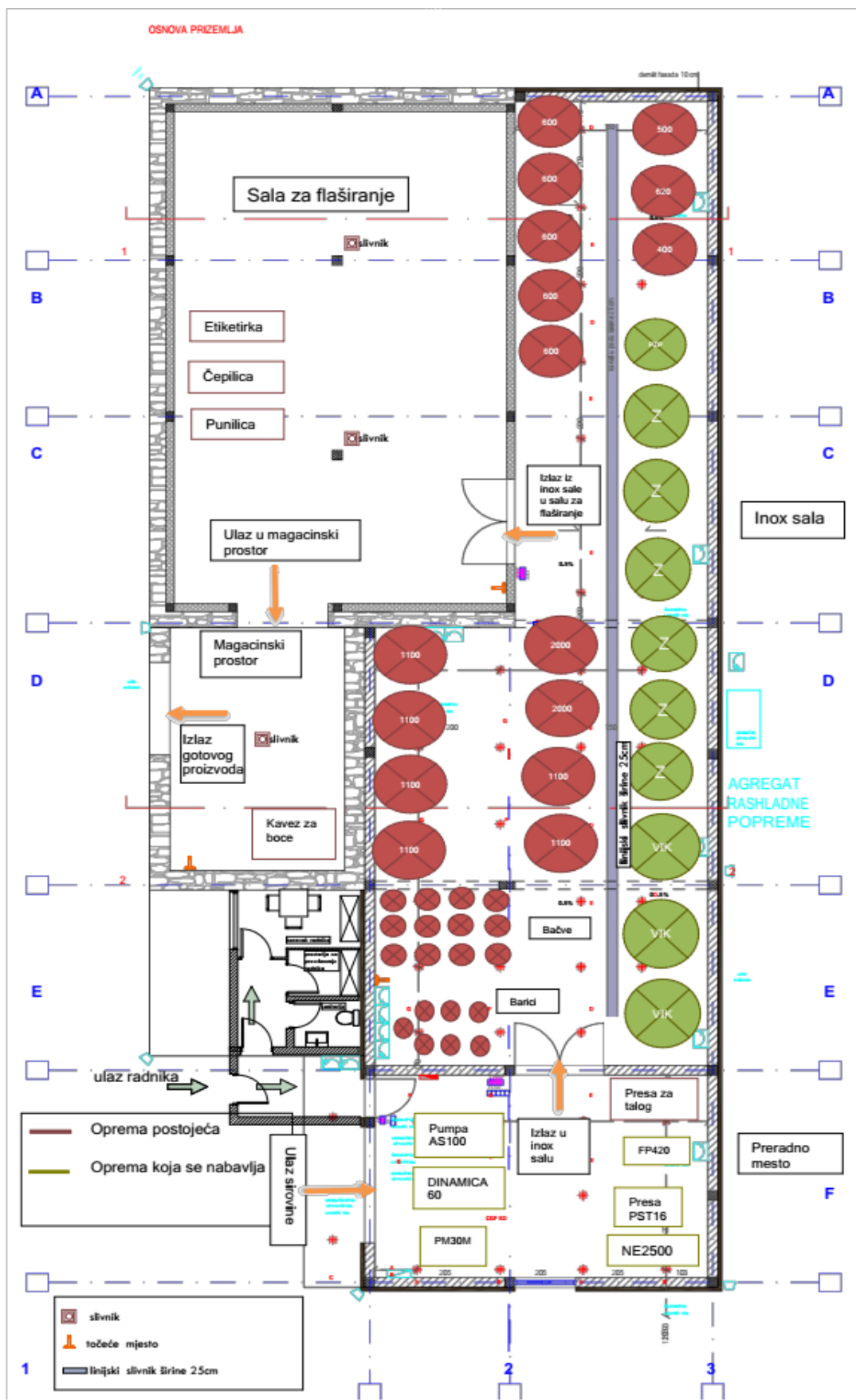
Građevinski objekat

Objekat vinarije, predstavlja građevinski objekat spratnosti Pr koji se sastoji iz više međusobno povezanih cijelina koje su prema zahtjevima tehnološkog podeljene na:

- prijem grožđa, primarna prerada i fermentacija,
- njega i lagerovanje vina,
- punionica, magacin gotovih proizvoda,
- laboratorija i degustaciona sala.

U podrumskim prostorijama je potrebno održavati temperaturu na 8-10 °C i vršiti stalnu ventilaciju vazduha zbog onemogućavanja stvaranja plesni i pojave sirćetnih mušica, kao i zbog smanjenja alkoholnih isparenja (javljaju se u zanemarljivoj količini) i sadržaja CO₂ koji se posebno stvara u toku fermentacije.

U odnosu na predviđenu dinamiku branja i plana prerade grožđa, predviđeno je korišćenje rashladne komore za hlađenje bijelog i crnog grožđa prije prerade. Rashladna komora mora posjedovati dovoljno veliki kapacitet, da može u toku 12 h da obezbjedi rashladi dinamiku branja od 1 – 2 ha/dan, rashladna komora mora biti dovoljnog kapaciteta da omogući prijem i manipulaciju za cca. 800 – 1.600 gajbi/dan. tj. oko 8.000 – 16.000 kg grožđa. Gajbe se skladište na euro palete (120 cm x 80 cm) pri čemu na jednu paletu staje cca. 450 kg grožđa. U skladu sa navedenim, rashladna komora mora biti dovoljne površine da primi cca. 18 - 36 euro paleta. Rashladna komora mora da ima površinu od cca. 40 m².



Sl.3.1.1.Raspored prostorija u vinariji

3.2. Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta

Predmetni objekat vinarije je izgrađen.

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)

Potrošnja električne energije

Električna energija se koristi za pokretanje i rad procesne opreme u vinariji i za osvetljenje. Na osnovu projektovanih potrošača električne energije, potrošnja će iznositi:

- Vršno opterećenje = 36 kW
- Standardno opterećenje u toku berbe (septembar – novembar) = 25 kW
- Standardno opterećenje u toku godine = 10 kW
- Mjesečna potrošnja u toku berbe u periodu septembar – novembar (standardno opterećenje x 25 dana x 8 h) = 5.000 kWh
- Mjesečna potrošnja u toku godine (standardno opterećenje x 25 dana x 8 h) = 2.000 kWh
- Godišnja potrošnja (mjesečna potrošnja u toku berbe x 3 + mjesečna potrošnja u toku godine x 9) = 5.000 x 3 + 2.000 x 9 = 33.000 kWh

Potrošnja vode

U proizvodnom pogonu prosječna mjesečna potrošnja vode iznosi 4 m³ do 8 m³, u zavisnosti od sezonskih radova u vinariji.

Potrošnja sanitarno-fekalnih voda iznosi 3 m³ na mjesečnom nivou.

Pomoćni materijali

Deterđženti

Deterđženti se koriste za pranje sudova i cjevovoda kao i podova u pogonu. Potrošnja deterđženata nije standardizovana i na osnovu iskustva iznosiće: oko 20 kg godišnje.

Hlorovodonična kisjelina

Potrošnja nije standardizovana i na osnovu iskustva one će iznositi: oko 100 lit. 30 %-tnog rastvora.

Natrijum hidroksid

Potrošnja nije standardizovana i na osnovu iskustva one će iznositi: oko 30 kg kristalnog NaOH godišnje.

Sredstava za dezinfekciju

Potrošnja nije standardizovana i na osnovu iskustva i propizvođačke specifikacije potrošnja će iznositi: oko 70 lit godišnje

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

Ukupna količina grožđa koja je neophodna da bi se obezbjedila proizvodnja 20.000 litara vina je 30.000 kg do 35.000 kg.

Tab. 3.4.1. Površina zasada u vlasnistvu vinarije bijelih i crvenih sorti

Sorte	Površina
Vrhunske sorte:	
Vranac	1 ha / 5.000 čokota
Cabernet sovinjon	1500 čokota
Merlot	1300 čokota
Chardonnay	
Mesavina belih sorti	1100 čokota 5000 čokota

Plan snabdjevanja groždem

Ukupna površina vinograda sa koje će se obezbjediti sirovina za proizvodnju 20.000 litara vina treba da bude cca. 4 ha. Investitor, Sretenje Plus d.o.o.Budva, grožđe potrebno za proizvodnju projektovanih količina vina obezbjeđivaće dijelom iz sopstvenih zasada a dijelom iz otkupa od registrovanih proizvođača.

TEHNOLOŠKI POSTUPAK PROIZVODNJE BIJELIH VINA

Većina bijelih vina se proizvodi u stilu svježih, voćnih, sortnih vina jer proizvodnja ovakvih vina u svijetu raste. Takva vina se prodaju u jednoj godini.

Grožđe za proizvodnju bijelih vina bere se i slaže se u 10-to kilogramske plastične gajbe. Slijedi hlađenje u rashladnoj komori, sa namjenom da se grožđe preko noći ohladi na 4°C. Potom slijedi prerada grožđa koja podrazumjeva odvajanje peteljki, muljanje i presovanje grožđa, u skladu sa predloženom tehnološkom šemom. Nakon presovanja slijedi taloženje šire (statičko bistrjenje) kako bi se odvojile sve mehaničke nečistoće, kao i djelovi pokožice i mesa bobice i potencirali voćni i sortni mirisi u vinu. Posle taloženja šire slijedi pretakanje i zasijavanje selekcionisanim kulturama kvasaca. U toku fermentacije dva puta dnevno se prati temperatura i nivo šećera u širi. Nakon fermentacije sledi pretakanje i odvajanje od grubog taloga, dopunjavanje sudova i sumporisanje vina. Prije razlivanja vina u boce obavezno je izvršiti stabilizaciju vina na proteine (bjelančevine) i tartarate (soli vinske kisjeline). Stabilizacija vina na proteine postiže se tretmanom (bistrenjem) vina sa odgovarajućim enološkim sredstvima (bentonitom). Dok se stabilizacija tartarata postiže podvrgavanjem vina niskim temperaturama ili tretmanom vina odgovarajućim enološkim sredstvima (metavinska kisjelina, karboksimetil celuloza (CMC), manoproteini). Posle stabilizacije slijedi filtracija vina a nakon toga vina se flaširaju.

Muljanje grožđa i odvajanje peteljke

Grožđe koje se ne presuje cijelo, prethodno se odvaja od peteljki i mulja se. Time se povećava kapacitet prerade bijelog grožđa, a na drugoj strani se smanjuje kvalitet vina zbog oksidacije i većeg sadržaja nepoželjnih polifenola. Posle toga prerađena vina imaju veći sadržaj koloidnih materija i samim tim se teže talože. Dobra prerađna mašina (ruljača-muljača) mora da osigura kvalitetno odvajanje peteljki i muljanje grožđa. Važno je, da se peteljke ne oštećuju i da mašina ima mogućnost vađenja valjka. Takođe je izuzetno važno da se grožđe preradi brzo.

Presovanje

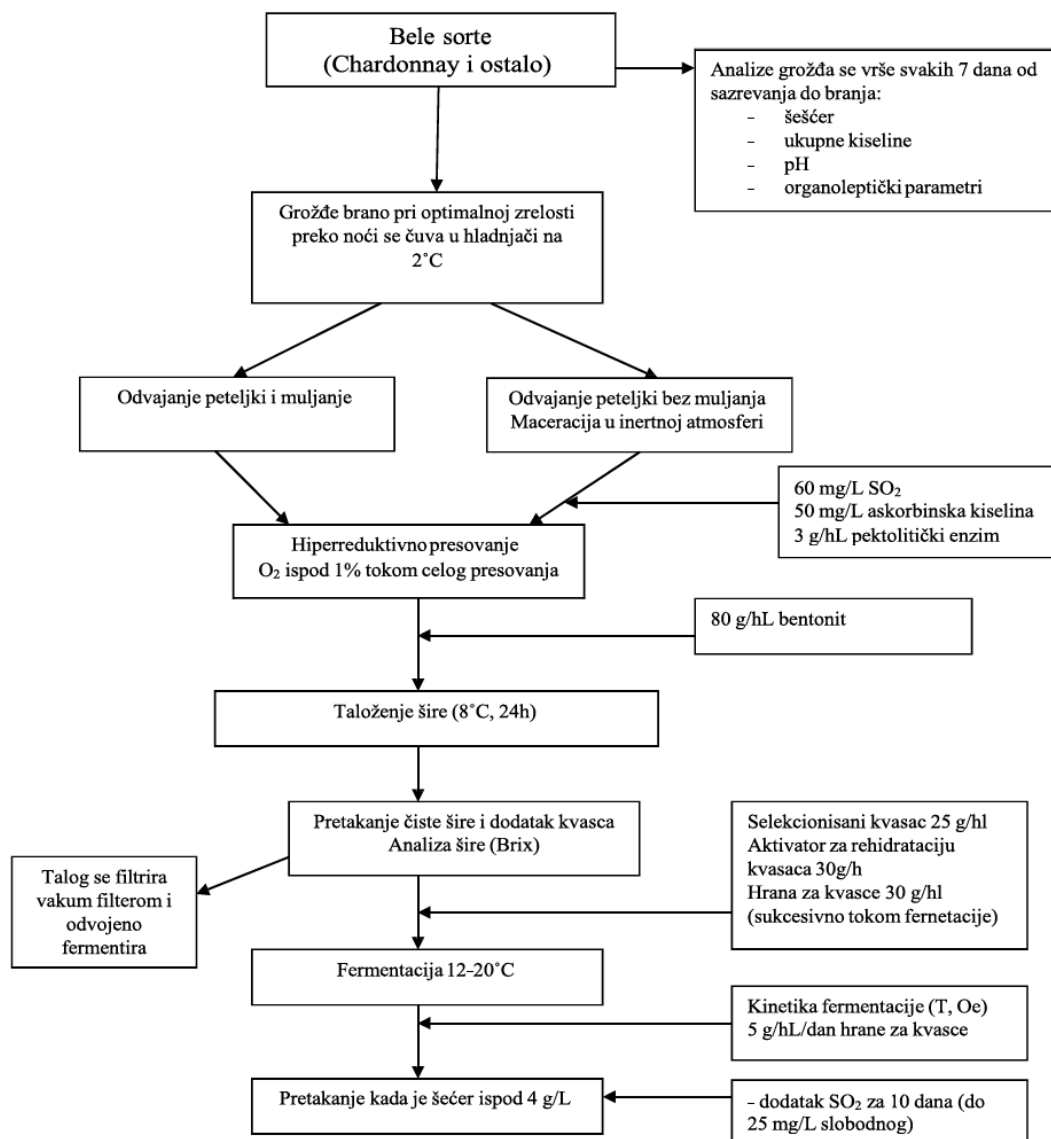
Presovanje je operacija kojom se odvaja tečni deo (šira) od čvrstog dela (pokožica i sjemenka). Projektom je predviđeno presovanje cijelog grožđa ili kljuka u hiperredukciji (inertna atmosfera). Sadržaj kiseonika u atmosferi tokom cijele faze presovanja (od 0 do 1,5 bara) mora biti ispod 1%, da bi se dobila najkvalitetnija vina.

Taloženje i fermentacija i šire bijelih sorti

Posle presovanja grožđa slijedi taloženje šire. Temperatura šire u procesu taloženja mora biti ispod 8°C. Nakon 24-48 h slijedi pretakanje, odvajanje od grubog taloga i zasejavanje kvasca. Prije zasejavanja kvasca, poželjno je podizanje temperature šire sa 8°C na 15°C, kako bi kvasci lakše otpočeli fermentaciju.

Fermentacija bijelih vinskih sorti se vrši na temperaturama od 12-20°C u zavisnosti od primjenjene tehnologije i željenog stila vina. Dva puta dnevno prati se temperatura fermentacije i nivo šećera izraženih u °Oe (eksklovim stepenima). U toku fermentacije vrši se dodavanje hrane za kvasce a sredinom fermentacije sledi aeracija - dodavanje kiseonika, što pospešuje rast kvasca i sprječava stvaranje H₂S (vodonik sulfida – miris na pokvarena jaja). Na kraju fermentacije, kada sadržaj šećera u širi padne ispod 4g/l, slijedi pretakanje i dopunjavanje sudova. Nakon toga radi se uobičajeno praćenje vina na prisutnost reduktivnih mirisa i H₂S. Odmah nakon završene alkoholne fermentacije, ukoliko se ne radi jabučno-mliječna fermentacija, vino se sumporiše.

U nastavku su date detaljne šeme tehnološkog postupka proizvodnje po sortama:

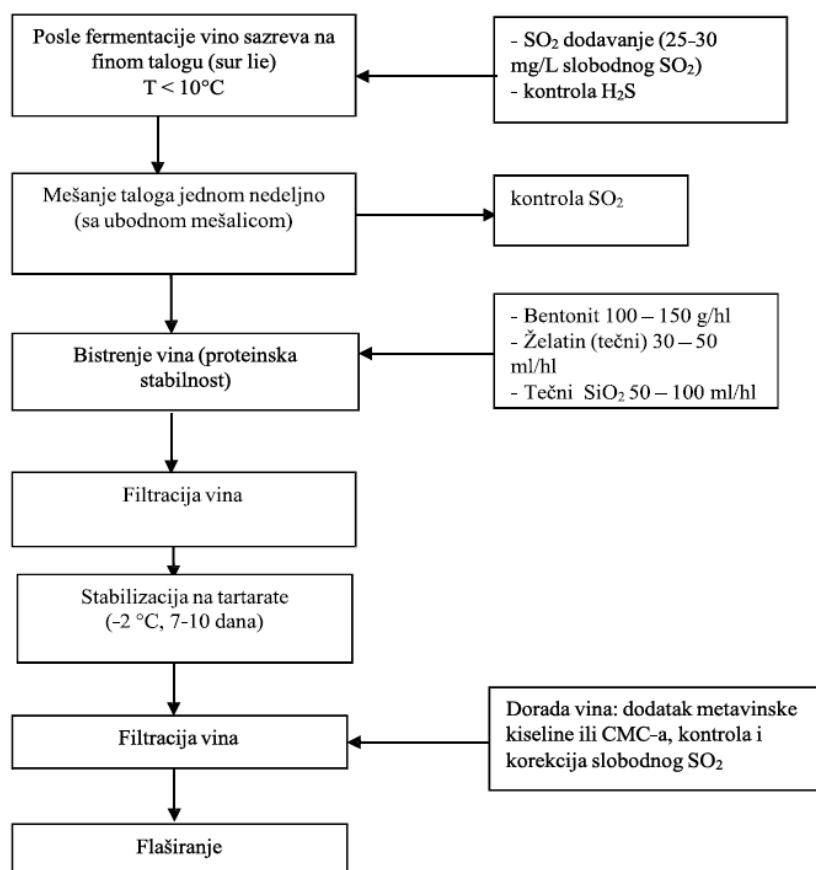


Sl. 3.4.1. Šema tehnološkog postupka proizvodnje za bijele sorte Chardonnay i druge

Njega vina

Posle fermentacije, vina sazrijevaju na finom talogu (postupak poznat pod nazivom *sur lie*) usled čega povećavaju aromatični potencijal, strukturu, punoću i povećavaju dugovečnost. *Sur lie* postupak podrazumjeva negu vina na talogu, što zahtjeva da se vina periodično mješaju, odnosno, vrši se podizanje taloga od izumrlih kvašćevih ćelija kako bi se omogućilo oslobađanje određenih sastojaka (polishardida i manoproteina) koji se nalaze u ćelijskom zidu kvasaca u vino. Na ovaj način se poboljšava struktura, punoća i kompleksnost vina.

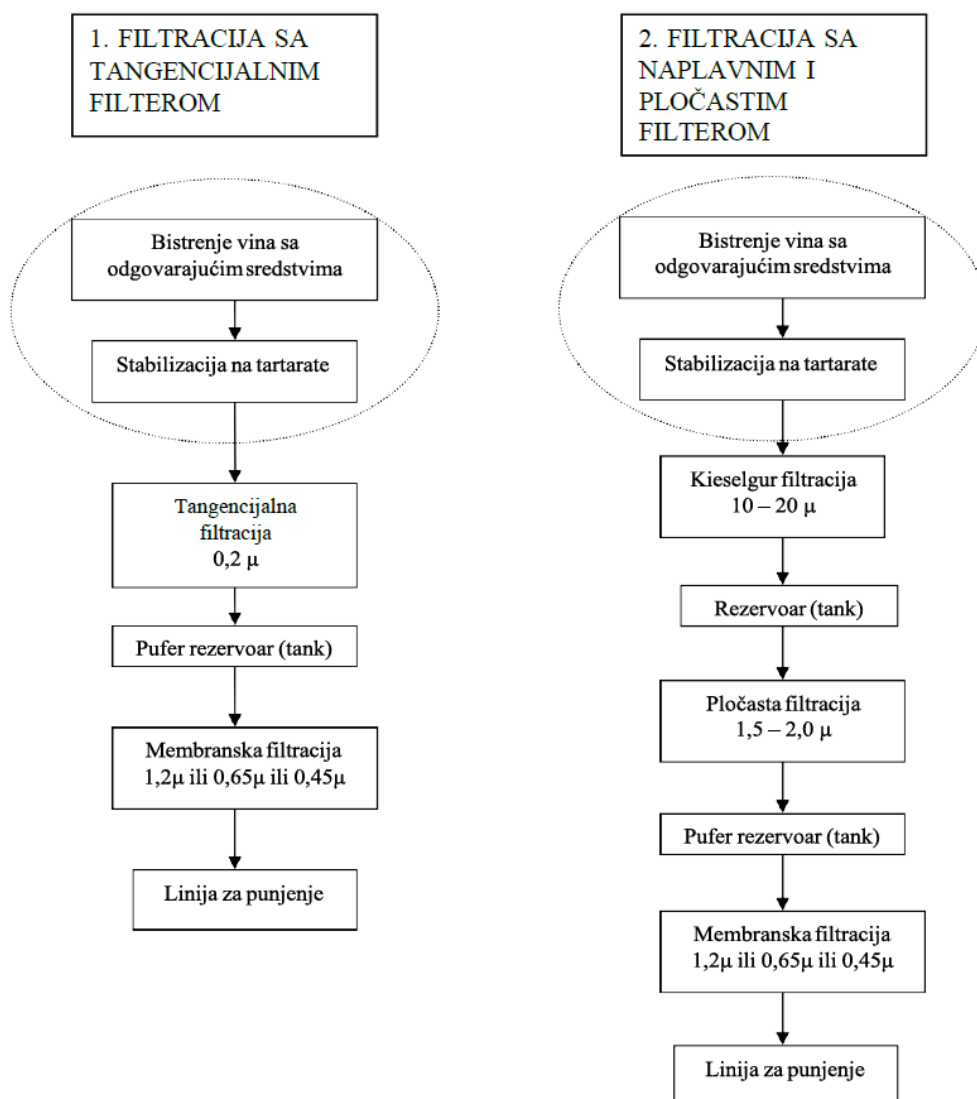
Na proljeće slijedi bistrenje vina sa enološkim sredstvima i stabilizacija nivoa bjelančevina i tartarata. Prije stabilizacije ukus vina se optimizuje prema željenom stilu i trendu vina.



Sl. 3.4.2. Šema sazrijevanja, bistrenja i stabilizacije vina

Stabilizacija i filtracija vina

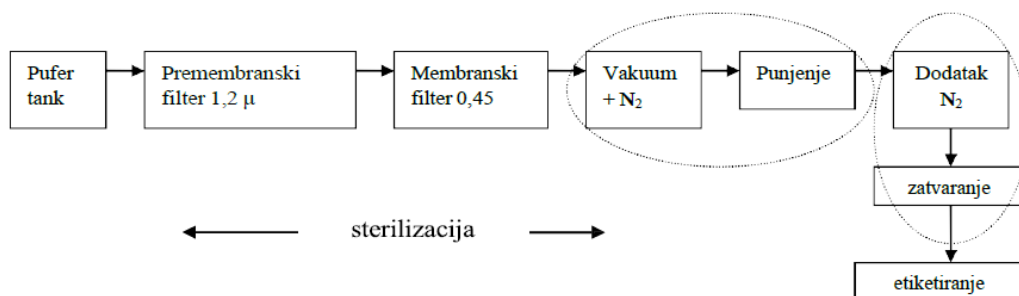
Posle sazrijevanja vina na talogu, slijedi bistrenje vina sa odgovarajućim enološkim sredstvima, stabilizacija nivoa termolabilnih bjelancevina i tartrata pa onda flaširanje vina. Bistrenje vina i hladna stabilizacija mogu se vršiti u istom sudu, da bi se smanjio broj pretakanja i filtracija. Ukoliko se ovi procesi obavljaju u istom sudu, najprije se dodaje bentonit i po potrebi ostala sredstva za bistrenje a sa hlađenjem vina se startuje nakon 72 h. U odnosu na princip i sistem filtriranja, podrum vina može da izabere između dva sistema filtriranja vina, predstavljenih na slici 3.4.3.



Sl. 3.4.3. Šema stabilizacije vina sa tangencijalnim filterom, naplavnim i pločastim filterom

Flaširanje vina

Vino sa stabilnim nivoom bjelančevinama i tartrata, posle filtracije može da se puni u boce. Punjenje vina vrši se u inertnoj atmosferi, sa dodatkom azota u boce pre punjenja i zatvaranja. Time se znatno smanjuje udio kiseonika i absorpcija kiseonika ispod 0,5 mg/L. Opisani način punjenja najbolje zadržava aromu i svježinu vina i svodi oksidaciju vina na minimum.



Sl. 3.4.4. Šema punjenja bijelih vina

TEHNOLOŠKI POSTUPAK PROIZVODNJE CRVENIH VINA

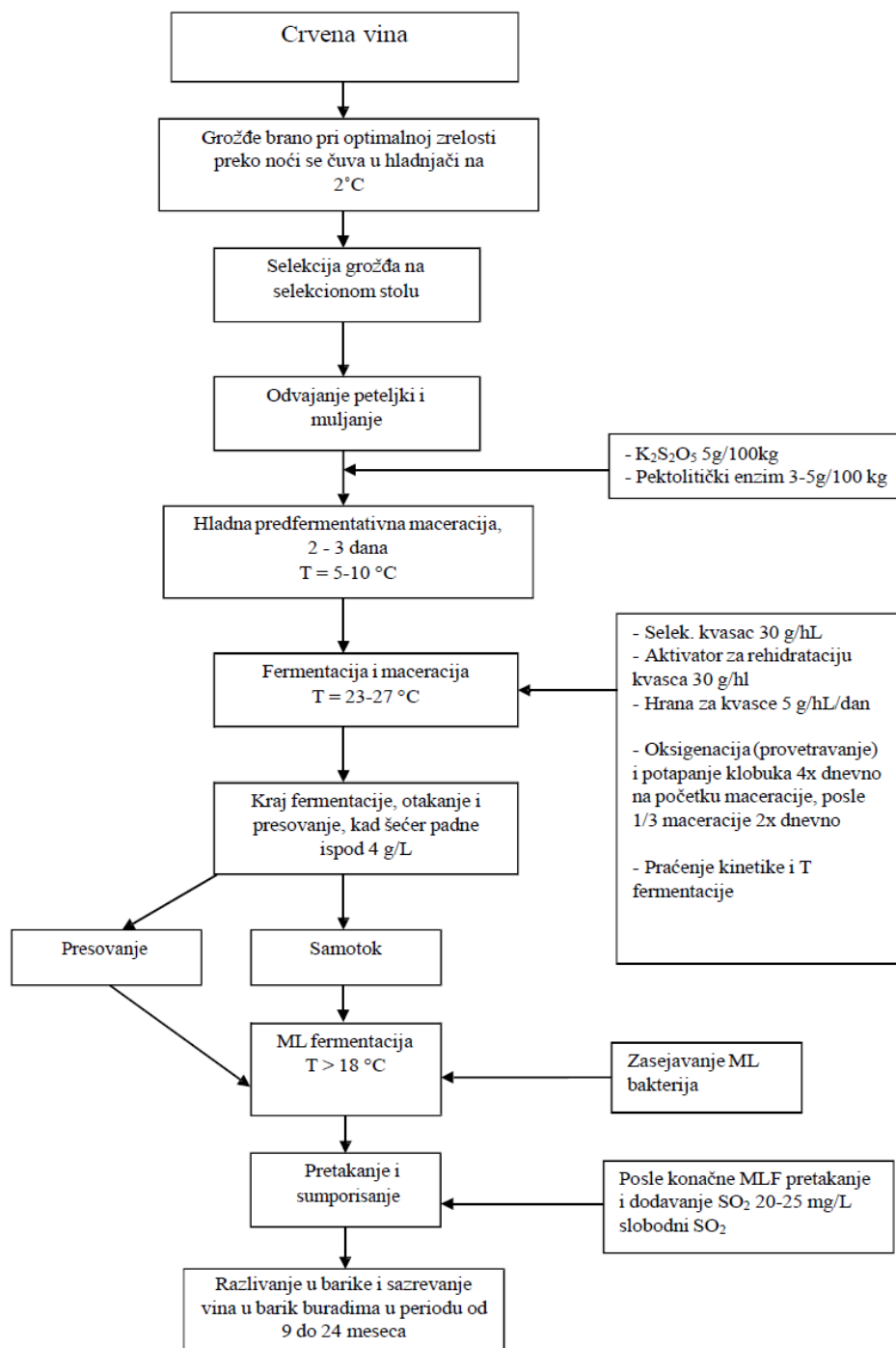
Većina crvenih vina se proizvode kao strukturna, vrhunska crvena vina sa zrelom, voćnom aromom i mekim taninima. Takva vina sazrijevaju približno dvije godine u inox sudovima, većim drvenim sudovima i barrique buradima. Kako kod bijelih, tako je i kod crvenih sorti grožđa važna je odgovarajuća tehnološka zrelost grožđa. Dodatno, za razliku od bijelih vina, za zahtjevani kvalitet crvenih vina pored pune tehnološke zrelosti od izuzetnog je značaja i polifenola zrelost grožđa (zrelost tanina).

Crvena vina mogu biti:

- sveža, jednogodišnja vina, sazrela u inox sudovima
- zrela, rezerva vina, sazrela u drvenim sudovima ili barrique buradima

Grožđe crvenih sorti se bere i slaže u plastične 10-to kilogramske gajbe. Potom se u rashladnoj komori hladi na temperaturu 4 – 8°C. Sledi selekcija (odstranjivanje zelenih i oštećenih djelova), odvajanje peteljki i po potrebi muljanje. Nakon toga, sledi hladna predfermentativna maceracija pri $T < 10^{\circ}\text{C}$, 2 do 4 dana. Posle predfermentativne maceracije sledi zasejavanje kvasaca i fermentacija pri $T \sim 24^{\circ}\text{C}$. Tokom fermentacije se prati kinetika fermentacije i temperatura (dva puta dnevno kontroliše se T fermentacije i nivo šećera). Prije i tokom fermentacije dodaje se hrana za kvasce a po potrebi se vrši pretakanje uz aeraciju – delastage. Fermentaciju prati porocis maceracije – ekstrakcije polifenolnih i aromatičnih jedinjenja iz čvrstih djelova bobice grožđa (pokožice i semenke) u tečni dio (širu) i intenzitet ovog procesa je od enormnog značaja za stil i kvalitet budućeg vina. Iz tog razloga tokom alkoholne fermentacije se primenjuju odgovarajuće tehnike (remontage - orošavanje komine, delastage – otvoreno istakanje kompletne šire sa komine uz ponovno vraćanje preko komine, punch down – potapanje komine i td) kako bi se maceracija intenzivirala u što većoj meri. Pri proizvodnji svežijih, voćnih stilova vina maceracija traje kraće, nekada se čak prekida i pre kaja alkoholne fermentacije, dok pri proizvodnji rezerva vina maceracija traje značajno duže, nekada se produžava i nakon završene alkoholne frementacije, pri čemu se vina drže na komini i do 40 dana nakon završene fermentacije i maceracije. Slijedi presovanje komine i zasejavanje bakterija jabučno-mliječne frementacije (malolaktičnih bakterija) koje su izazivači i nosioci jabučno-mliječne (malolaktične) fermentacije - MLF. Tokom ML fermentacije temperatura se održava od 18 - 22°C. Po završetku ML fermentacije sledi pretakanje, sumporisanje, njega i sazrijevanje vina. Svježa, crvena vina, koja se brže plasiraju na tržište, sazrevaju u inox sudovima, dok zrela, rezerva vina sazrijevaju duže u barrique buradima i hrastovim bačvama zapremine 20 – 50 hl.

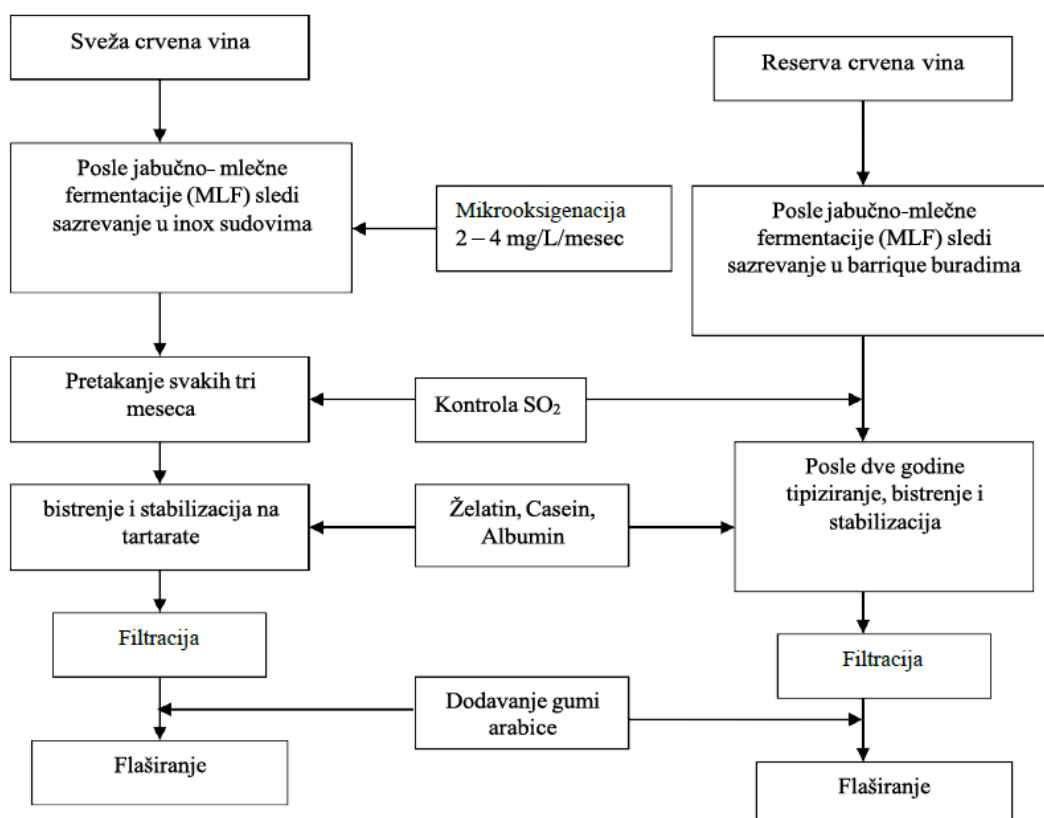
U nastavku su date detaljne šeme tehnološkog postupka proizvodnje crvenih vina po tehnologiji za proizvodnju svježih, jednogodišnjih vina i zrelih, reserva vina.



Sl. 3.4.5. Šema tehnološkog postupka proizvodnje crvenih vina

Kod svih cvenih vina obavezno se radi jabučno-mliječna (ML) fermentacija. Prevođenje jabučne kisjeline u mliječnu poboljšava aromu i ukus vina, usled transformacije jabučne kisjeline u mliječnu vina postaju mekša na ukusu, sadržaj ukupnih kisjeline se smanjuje (transformacijom 1 grama jabučne kisjeline nastaje 0,5g mliječne kisjeline što se u enološkoj praksi često naziva i biološko raskiseljavanje) a vina postaju i mikrobiološki stabilna. Po završetku jabučno – mliječne fermentacije (MLF) slijedi sazrijevanje u barrique buradima i većim hrastovim bačvama. Vina koja odležavaju u inox tankovima povrgavaju se mikrooksigenaciji dodavanjem tačno određenih količina kiseonika putem urađaja koji se naziva mikrooksigenator. Step en mikrooksigenacije odnosno količina dodatog kiseonika zavisi od sorte i karakteristika vina.

Posle sazrijevanja vina u inox ili drvenim sudovima, slijedi kupažiranje (tipiziranje) i bistrenje vina sa određenim enološkim sredstvima. Zatim slijedi stabilizacija tartarata (vinskog kamenaca) u vinu i odgovarajuća filtracija. Vina stabilna na tartrate se nakon finalizacije (dodavanje gumiarabike i korekcije nivoa slobodnog SO₂) flaširaju. Vina, kod kojih je završena ML fermentacija ne podvrgavaju se sterilnoj filtraciji, već se flaširaju samo sa predhodno grubom ili tangencijalnom filtracijom.



Sl. 3.4.6. Šema sazrijevanja, bistrenja i stabilizacije crvenih vina

PROSJEČNI NORMATIVI I BILANS POTROŠNJE SIROVINA I ENERGIJE

Grožđe

U proizvodnji vrhunskih vina, preradom grožđa dobija se:

1. Vino u količini 60 – 65 %
2. Peteljke u količini 4 – 5 %
3. Nprevrela komina (pri proizvodnji bijelih sorti) 25 – 30 %
4. Prevrela komina (pri proizvodnji crvenih vina) 24 – 28 %
5. Talog 5 – 6 %
6. Gubici 1,5 %

Iz navedenih podataka može se zaključiti da je za proizvodnju 20.000 l vrhunskog vina godišnje, potrebno obezbediti 30.000 do 35.000 kg grožđa godišnje.

Dinamika prerade bijelih sorti grožđa

Dinamika branja i prerade grožđa zavisi od brojnih faktora. Najvažniji faktori su svakako sorta i stepen zrelosti. Dinamika prerade u projektovanom podrumu se prilagođava branju grožđa sa površine od 1-2 ha/dan, i zato je kapacitet proizvodnog lanca predviđen za preradu 8 tona grožđa na dan.

Enološka sredstva koja se koriste u preradi bijelih sorti grožđa i proizvodnji bijelih vina:

Sredstvo	Upotreba	Dodatak	UKUPNO
Sumporisanje			
K ₂ S ₂ O ₅	- Sumporisanje kljuka šire i vina - Dezinfekcija i konzervisanje vinskih sudova	10 g/hL - u toku prerade grožđa u kljuk; 5 g/hl – sulfitisanje vina (1 – 5 sulfitisanja.); dezinfekcija i konzervisanje vinskih sudova (3 -5 puta sa po 0,5 g SO ₂ /hl zapremine suda); 5 g/100 kg kljuka u toku prerade grožđa 5 – 10 gr/hl u fazi pripreme za flaširanje	5 kg 1,5 kg
Askorbinska kiselina (vitamin C)	Antioksidant za širu i vino		
Enzimi			
Pektolitički enzimi	Ekstrakcija aromatičnih materija iz pokožice i efikasnije taloženje šire	1-3 g/kg kljuka	0,5 kg
Pektolitičko – glukozidazni enzimi	Povećava intenzitet arome posle fermentacije	1-3 g/hL	0,3 kg
Alkoholna fermentacija			
Selekcionisani Kvasci	Alkoholna fermentacija	25 g/hl	2,5 kg
Aktivator za rehidraciju kvasaca	Stimulator fermentacije	30 g/hL	3 kg
Hrana za kvasac	Stimulator fermentacije	30 g/hL	3 kg
Sredstva za bistrenje			
Bentonit	Stabilizacija proteina	100 - 150 g/hL	15 kg
Želatin (tečni)	Vezuje polifenola	30 - 50 mL/hL	4 lit
SiO ₂	Silicijum dioksid (vezuje proteine i pospešuje bistrenje – stvara kompaktniji talog)	50 - 100 mL/hL	8 lit
Jabučno mlečna fermentacija	Transformacijom jabučne kiseline u mlečnu – biološko raskiseljavanje	1 g/hl	0,1 kg
Stabilizator			
Metavinska kiselina	Stabilnost na tartarate	10 g/hL	1 kg
Gumi arabika	Stabilnost na tartarate, punoća	20 g/hl	2 kg
Filtracija vina			
Kiselgur	Naplavna filtracija	Oko 6 kg/hl	600 kg
Filter ploče	Pločasta filtracija	Iskustveno 1 filter ploča / 400 - 600 l vina	Oko 25 filter ploča za vino

Dinamika branja i prerade crnih sorti grožđa

Branje crvenih sorti grožđa zavisi prvenstveno od odgovarajuće tehnološke zrelosti grožđa. U odnosu na predviđen kapacitet i dinamiku branja, kod crvenih sorti predviđa se dinamika prerade grožđa od 1-2 ha/dan ili cca. 8-16 tona grožđa dnevno.

Enološka sredstva koja se koriste u preradi crnih sorti grožđa i proizvodnji crvenih vina:

Sredstvo	Upotreba	Dodatak	UKUPNO
Sumporisanje			
K ₂ S ₂ O ₅	- Sumporisanje kljuka šire i vina - Dezinfekcija i konzervisanje vinskih sudova	5-10 g/hL - u toku prerade grožđa u kljuk; 5 g/hl – sulfitisanje vina (1 – 5 sulfitis.); dezinfekcija i konzervisanje vinskih sudova (3 – 5 puta sa po 0,5 g SO ₂ /hl zapremine suda	3,5 kg
Enzimi			
Pektolitički enzimi	Ekstrakcija i povećanje količine antocijana i tanina	1-3 g/hL grožđa	0,5 kg
Alkoholna fermentacija			
Kvasci	Alkoholna fermentacija	25 g/hl	4 kg
Aktivator za rehidraciju kvasaca	Stimulator fermentacije	30 g/ hL	5 kg
Hrana za kvasac	Stimulator fermentacije	30 g/ hL	5 kg
Sredstva za bistrenje			
Albumin	Vezuje polifenole	5 – 15 g/hl	1 kg
Želatin (tečni)	Vezuje polifenole	30 – 50 ml/hL	4 lit
Bentonit	Vezuje proteine (želatin)	30 – 50 g/hl	5 kg
SiO ₂	Silicijum dioksid (vezuje belančevine i pospešuje bistrenje – stvara kompaktniji talog)	50 – 75 ml/hl	6 lit
Stabilizatori			
Jabučno mlečne bakterije	Biološko raskiseljavanje	1 g/hL	0,1 kg
Metavinska kiselina	Stabilnost na tartarate	10 g/hL	1 kg
Gumiarabika	Stabilnost bojenih materija	20 g/hl	2 kg
Filtracija vina			
Kiselgur	Naplavna filtracija	Oko 6 kg/hl	600 kg
Filter Ploče	Pločasta filtracija	Iskustveno 1 filter ploča / 300 - 450 l vina	Oko 30 ploča za filtraciju vina

SKLADIŠTENJE VINA

Vina posle punjenja moraju biti pravilno skladištena pri konstantnoj temperaturi od 10 - 15°C sa vlažnošću vazduha od 70 – 80%. Magacin gotovih proizvoda mora biti dovoljno veliki, da zadovolji kapacitet vinskog podruma. Kapacitet godišnje proizvodnje je 20.000 l vina, što prevedeno u boce zapremine 0,75 l iznosi oko 26.650 boca. Nakon punjenja boce će se skladištiti u metalne samo-sklopive kaveze u koje staje od 400 do 600 boca i koji se ređaju po dva u visinu (jedan iznad drugog). Nakon odležavanja u ovim kavezima boce se etiketiraju, stavlja se PVC, polilaminatna ili kalajna kapica i pakuju se u kartonske kutije koje se ređaju na euro palete dimezija 80x120 cm na kojima staje od 70 – 90 kutija, odnosno 420 – 540 boca. S obzirom da će neka vina imati obavezu odležavanja u bocama prije puštanja u promet u trajanju od 6 meseci, dok će većina vina biti spremna za izlazak na tržište 45 dana nakon punjenja, magacinski prostor mora biti dovoljno veliki da može da prihvati jednogodišnje zalihe vina, što prevedeno na euro palete iznosi oko 60 paleta. Zbog organizacije prostora

predlaže se regalno skladište koje će omogućiti čuvanje vina u dva ili više nivoa čime će se smanjiti potrebna površina prostora za skladištenje upakovanih vina.

LABORATORIJA

Za kontrolu kvaliteta, neophodno je da vinski podrum ima odgovarajuće opremljenu laboratoriju. Oprema i metode moraju biti odgovarajuće za praćenje fizičko hemijskih parametara grožđa i vina. Oprema i metode koje se koriste u laboratoriji su opisani u tabeli 3.4.2.

Tab. 3.4.2. Pregled metoda i opreme za laboratoriju

Parametar	Upotreba	Način	Aparat/oprema
Analiza šećera u širi	Praćenje sazrevanja grožđa, analiza šire pre fermentacije	Merenje u odnosu na index prelamanja svetlosti Merjenje gustine	Refraktometar (°Brix) Denzimetar (°Oe) (gustinomer)
pH	Praćenje pH vrednosti u širi i vinu	pH elektroda	pH metar, puferi
Ukupne kiseline	Praćenje ukupnih kiselina u grožđu i širi	Titracija	pH metar, bireta, erlenmajer
slobodni / ukupni SO ₂	Merjenje SO ₂ u širi i vinu	Titracija sa jodom (metoda po Ripertu) / Aspiraciona metoda	Birete, erlenmajer, pipete
Alkohol	Analiza alkohola u vinu	Na bazi tačke (temperature) ključanja	Ebulioskop
Vrednost asimilirajućeg azota	Praćenje asimilirajućeg azota u širi	Titracija sa formaldehidom ili enzimima	Bireta i pH metar ili spektrofotometar
Koncentracija jabučne/mlečne kiselina	Praćenje jabučno-mlečne fermentacije	Hromatografija ili enzimatske metode	Spektrofotometer
Isparljive kiseline	Analiza isparljivih kiselina tokom sazrevanja vina	Destilacija vodenom parom ili enzimatske metode	Destilator (Gibertini) ili spektrofotometer
Redukujući šećeri u vinu	Analiza redukujućeg šećera u vinu	Oksido redukcija između Felingovog rastvora i šećera. Metoda po Bertrandu	Normalni sud, pipete, erlenmajer, vulfova boca, stakleni guč, rešo, vakum pumpa

SPECIFIKACIJA RADNE SNAGE PO KLASIFIKACIONOJ STRUKTURI

Specifikacija radne snage po kvalifikacionoj strukturi data je u tabeli 3.4.3.

Tab. 3.4.3. Specifikacija radne snage po kvalifikacionoj strukturi

Izvršilac	Broj
Visoka stručna sprema	1
Srednja stručna sprema	1
KV	1
Sezonci	6

U Prilogu elaborata dostavljena je tehnička specifikacija opreme.

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

Potrošnja električne energije

Električna energija se koristi za pokretanje i rad procesne opreme u vinariji i za osvjtljenje. Na osnovu projektovanih potrošača električne energije, potrošnja će iznositi:

- Vršno opterećenje = 36 kW
- Standardno opterećenje u toku berbe (septembar – novembar) = 25 kW
- Standardno opterećenje u toku godine = 10 kW
- Mjesečna potrošnja u toku berbe u periodu septembar – novembar (standardno opterećenje x 25 dana x 8 h) = 5.000 kWh
- Mjesečna potrošnja u toku godine (standardno opterećenje x 25 dana x 8 h) = 2.000 kWh
- Godišnja potrošnja (mjesečna potrošnja u toku berbe x 3 + mjesečna potrošnja u toku godine x 9) = 5.000 x 3 + 2.000 x 9 = 33.000 kWh

Potrošnja vode

U proizvodnom pogonu prosječna mjesečna potrošnja vode iznosi 4 m³ do 8 m³, u zavisnosti od sezonskih radova u vinariji.

Potrošnja sanitarno-fekalnih voda iznosi 3 m³ na mjesečnom nivou.

Pomoćni materijali

Deterđženti

Deterđženti se koriste za pranje sudova i cjevovoda kao i podova u pogonu. Potrošnja deterđženata nije standardizovana i na osnovu iskustva iznosiće: oko 20 kg godišnje.

Hlorovodonična kisjelina

Potrošnja nije standardizovana i na osnovu iskustva ona će iznositi: oko 100 lit. 30 %-tnog rastvora.

Natrijum hidroksid

Potrošnja nije standardizovana i na osnovu iskustva one će iznositi: oko 30 kg kristalnog NaOH godišnje.

Sredstava za dezinfekciju

Potrošnja nije standardizovana i na osnovu iskustva i propizvođačke specifikacije potrošnja će iznositi: oko 70 lit godišnje.

3.6. Prikaz vrste i količine ispuštenih gasova, otpadne vode i drugih čvrstih, tečnih i gasovitih otpadnih materija, po tehnološkim cjelinama, uključujući: - emisije u vazduh; - ispuštanje u vodotoke; - odlaganje na zemljište; - buku, vibracije, toplotu; - zračenja (jonizujuća i nejonizujuća)

Emisije u vazduh

Količina gasova u toku eksploatacije nije velika, jer se radi o maloj potrošnji goriva. U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do vinarije i od vinarije, 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

Potrošnja sanitarno-fekalnih voda iznosi 3 m³ na mjesečnom nivou.

Sanitarno-fekalne vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine 12,5 m³, dimenzija 2 x 2,5 x 2,5 m

Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA”PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

Tehnološke vode

U proizvodnom pogonu prosječna mjesečna potrošnja vode iznosi 4 m³ do 8 m³, u zavisnosti od sezonskih radova u vinariji.

Tehnološke vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine 31,5 m³, dimenzija 3 x 3 x 3,5 m.

Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA”PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

Buka

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

Uticaj vibracija

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja neće biti prisutni.

Otpad iz laboratorije

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor sa ovlašćenom kompanijom o zbrinjavanju opasnog otpada iz laboratorije.

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

Ambalažni otpad

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati (papir, karton, plastika, staklo,...), skladišti u zatvorenom prostoru – kontejneru i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejner za komunalni otpad, koji će se nalaziti na predmetnoj lokaciji i odvoziti od strane D.O.O. „ČISTOĆA“ PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

Peteljke

Peteljke se odvajaju tokom primarne prerade na muljači i ima ih oko 4% u odnosu na prerađeno grožđe.

Peteljke će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Neprevrela komina

Neprevrela komina nastaje pri proizvodnji bijelih vina, nakon ocjeđivanja i presovanja kljuka i nastaje u količini od 25 – 30% neprevrele komine u odnosu na grožđe.

Neprevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Prevrela komina

Prevrela komina nastaje pri proizvodnji crvenih vina, nakon otakanja crvenog vina i presovanja kljuka po završenoj alkoholnoj fermentaciji i nastaje u količini od 24 – 28% prevrele komine u odnosu na grožđe.

Prevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Talog

U proizvodnji vina nastaju talozi od:

- prečišćavanja šire: 2 – 10% (sadržaj taloga je zanemarljiv s obzirom da se kompletna količina taloga koji nastane nakon taloženja šire pri proizvodnji bijelih vina, filtrira prekovakum filtera za talog);
- pretakanja vina i bistenja: oko 6% u odnosu na količinu vina (talog koji sadrži: koagulate, izumrle ćelije vinskog kvasce kod bijelih vina i pored koagulata i kvasaca, sjemenke i ostatke pokožice kod crvenih vina, sredstva za bistenje);

Vinski talog – iz vinskog taloga se separacijom odvaja zaostalo vino koje je u talogu prisutno u količini od oko 45 %. Suvi dio taloga se takođe podvrgava kompostiranju.

Kompostiranjem se dobija organsko đubrivo koje se koristi za đubrenje sopstvenog vinograda.

Na više mjesta na obodu vinograda, postavi se deblja plastična folija. Na foliji se postavljaju predhodno osušene peteljke, komina i suvi vinski talog (često se dodava i osušeno lišće). Preko osušenog materijala se stavlja zemlja i sav materijal se na foliji miješa zajedno sa zemljom u odnosu 1: 1.

Pripremljena masa se u sušnim periodima kvasi vodom, jer materijal mora da bude uvijek vlažan. Nakon godinu dana, tako dobijeni kompost se koristi kao organsko đubrivo za đubrenje sopstvenog vinograda.

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

➤ Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „ČISTOĆA“ PODGORICA, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

➤ Otpad iz laboratorije

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor sa ovlašćenom kompanijom o zbrinjavanju opasnog otpada iz laboratorije.

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

➤ Ambalažni otpad

Vrste ambalažnog otpada:

- 15 01 Ambalaža
- 15 01 01 papirna i kartonska ambalaža
- 15 01 02 plastična ambalaža

15 01 07 staklena 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).

➤ **Peteljke**

Peteljke se odvajaju tokom primarne prerade na muljači i ima ih oko 4% u odnosu na prerađeno grožđe.

$$M_p = M_g * 0,04 = 32.000 \text{ kg} * 0,04 = 1.280 \text{ kg/god.}$$

Peteljke će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

➤ **Neprevrela komina**

Neprevrela komina nastaje pri proizvodnji bijelih vina, nakon ocjeđivanja i presovanja kljuka i nastaje u količini od 25 – 30% neprevrele komine u odnosu na grožđe.

$$M_{nk} = M_{bg} * 0,27 = 16.000 \text{ kg} * 0,27 = 4.320 \text{ kg/god.}$$

Neprevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

➤ **Prevrela komina**

Prevrela komina nastaje pri proizvodnji crvenih vina, nakon otakanja crvenog vina i presovanja kljuka po završenoj alkoholnoj fermentaciji i nastaje u količini od 24 – 28% prevrele komine u odnosu na grožđe.

$$M_{pk} = M_{cg} * 0,26 = 16.000 \text{ kg} * 0,26 = 4.160 \text{ kg/god.}$$

Prevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

➤ **Talog**

U proizvodnji vina nastaju talozi od:

- prečišćavanja šire: 2 – 10% (sadržaj taloga je zanemarljiv s obzirom da se kompletna količina taloga koji nastane nakon taloženja šire pri proizvodnji bijelih vina, filtrira prekovakum filtera za talog);

- pretakanja vina i bistrenja: oko 6% u odnosu na količinu vina (talog koji sadrži: koagulate, izumrle ćelije vinskog kvasce kod bijelih vina i pored koagulata i kvasaca, sjemenke i ostatke pokožice kod crvenih vina, sredstva za bistrenje);

Vinski talog – iz vinskog taloga se separacijom odvaja zaostalo vino koje je u talogu prisutno u količini od oko 45 %. Suvi dio taloga se takođe podvrgava kompostiranju.

$$M_t = M_v * 0,06 = 20.000 * 0,06 = 1.200 \text{ l/god.}$$

Kompostiranjem se dobija organsko đubrivo koje se koristi za đubrenje sopstvenog vinograda.

Na više mjesta na obodu vinograda, postavi se deblja plastična folija. Na foliji se postavljaju predhodno osušene peteljke, komina i suvi vinski talog (često se dodava i osušeno lišće). Preko osušenog materijala se stavlja zemlja i sav material se na foliji miješa zajedno sa zemljom u odnosu 1: 1.

Pripremljena masa se u sušnim periodima kvasi vodom, jer materijal mora da bude uvijek vlažan. Nakon godinu dana, tako dobijeni kompost se koristi kao organsko đubrivo za đubrenje sopstvenog vinograda.

4.0. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Dostavljamo podatke iz Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.).

Vazduh

Teritorija Crne Gore podijeljena je u skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 044/10 od 30.07.2010, 013/11 od 04.03.2011, 064/18 od 04.10.2018), na tri zone kvaliteta vazduha (tabela 4.1). Ove zone određene su na osnovu preliminarne procjene kvaliteta vazduha u odnosu na granične vrijednosti zagađujućih materija, korišćenjem dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija u vazduhu i rezultata modeliranja. Granice zona odgovaraju spoljnim administrativnim granicama opština koje pripadaju svakoj zoni.

Način praćenja kvaliteta vazduha, metode prikupljanja podataka, referentne metode mjerenja, kriterijumi za postizanje i obezbjeđivanje kvaliteta podataka, kao i njihova validacija, propisani su Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 021/11).

Ocjena kvaliteta vazduha vršena je u skladu sa Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 045/08, 025/12).

Monitoring kvaliteta vazduha sprovodi Centar za ekotoksikološka ispitivanja, koji nakon validacije podataka dostavlja mjesečne izvještaje Agenciji za zaštitu životne sredine. Agencija te podatke kontinuirano objavljuje – kako u realnom vremenu putem svog sajta (www.epa.org.me), tako i u formi mjesečnih izvještaja o kvalitetu vazduha.

Tab.4.1. Zone kvaliteta vazduha

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

Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha – Državna mreža

Državnu mrežu za kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha za koje je zadužena Agencija za zaštitu životne sredine čini devet stacionarnih stanica (tabela 4.2.).

Tab. 4.2. Mjerna mjesta u okviru državne mreže za praćenje kvaliteta vazduha

Red. broj	Mjerno mjesto	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
1.	Pljevlja 2-Gagovića imanje	UB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , CO, PM _{2.5} , PM ₁₀ (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
2.	Gradina	RB	NO, NO ₂ , NO _x , SO ₂ , O ₃ , CH ₄ , THC i Hg
3.	Bijelo Polje	UB	NO, NO ₂ , NO _x , CO, PM _{2.5} , PM ₁₀ , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
4.	Podgorica 2 (Blok V)	UB	SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
5.	Podgorica 3 (kružni tok Zabjelo)	UT	NO, NO ₂ , NO _x , CO, C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
6.	Podgorica 4-Gornje Mrke	RB	NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , CH ₄ i THC
7.	Nikšić 2	UB	NO, NO ₂ , NO _x , CO, O ₃ , SO ₂ , PM _{2.5} , PM ₁₀ (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
8.	Bar 3	UB	NO, NO ₂ , NO _x , PM _{2.5} , PM ₁₀ (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)
9.	Kotor	UT	NO, NO ₂ , NO _x , CO, SO ₂ , C ₆ H ₆ , PM ₁₀ , (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM ₁₀)

D.O.O. “Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore” (CETI), realizovao je Program monitoringa kvaliteta vazduha Crne Gore za 2024. godinu. Programom je obuhvaćeno sistematsko mjerenje imisije zagađujućih materija u vazduhu na automatskim mjernim stanicama. Popis zagađujućih materija – ISO-kod (ISO 7168-2:1998) dat je u tabeli 4.3.

Tab. 4.3. Popis zagađujućih materija – ISO-kod (ISO 7168-2:1998)

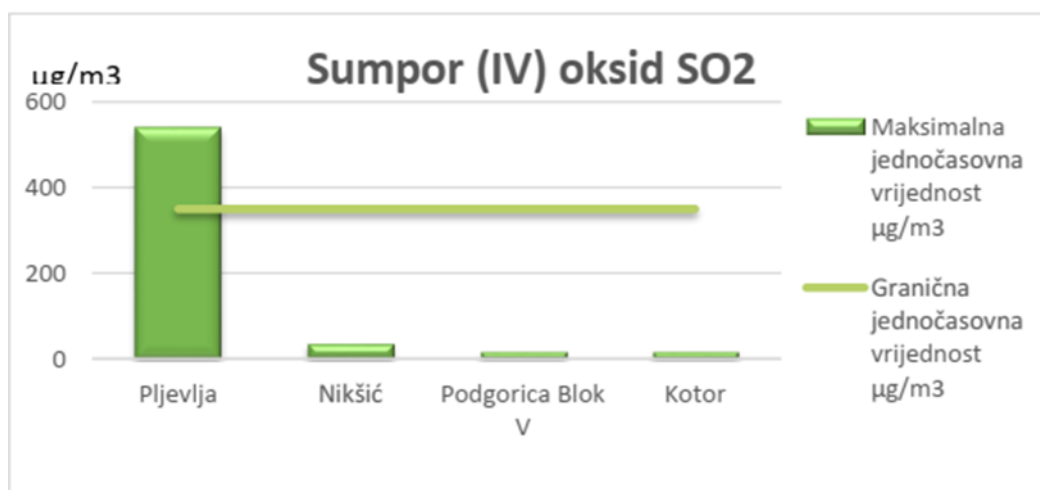
R..b.	ISO-kod	Formula	Naziv zagađujuće materije	Mjerna jedinica	Vrijeme usrednjavanja
1.	1	SO ₂	sumpor dioksid	µg/m ³	1 sat 24 sata
2.	3	NO ₂	azot dioksid	µg/m ³	1 sat
3.	8	O ₃	ozon	µg/m ³	8 sati, pomično
4.	24	PM ₁₀	Suspendovane čestice	µg/m ³	24 sata
5.	04	CO	ugljen monoksid	mg/m ³	8 sati, pomično
6.	V4	C ₆ H ₆	benzen	µg/m ³	24 sata
7.	85	Hg	živa	ng/m ³	24 sata
8.	19	Pb	olovo	µg/m ³	Sedam dana
9.	82	Cd	kadmijum	ng/m ³	Sedam dana

10.	80	As	arsen	ng/m ³	Sedam dana
11.	87	Ni	nikal	ng/m ³	Sedam dana
12.	P6	BaP	Benzo(a)piren	ng/m ³	Sedam dana
13.		BbF	Benzo(b)fluoranten	ng/m ³	Sedam dana
14.		BjF	Benzo(j)fluoranten	ng/m ³	Sedam dana
15.		BkF	Benzo(k)fluoranten	ng/m ³	Sedam dana
16.		Ind	Ideno (1,2,3-d)piren	ng/m ³	Sedam dana
17.	P9	DBahA	Dibenzo(ah)antracen	ng/m ³	Sedam dana

Sumpor(IV)oksid SO₂

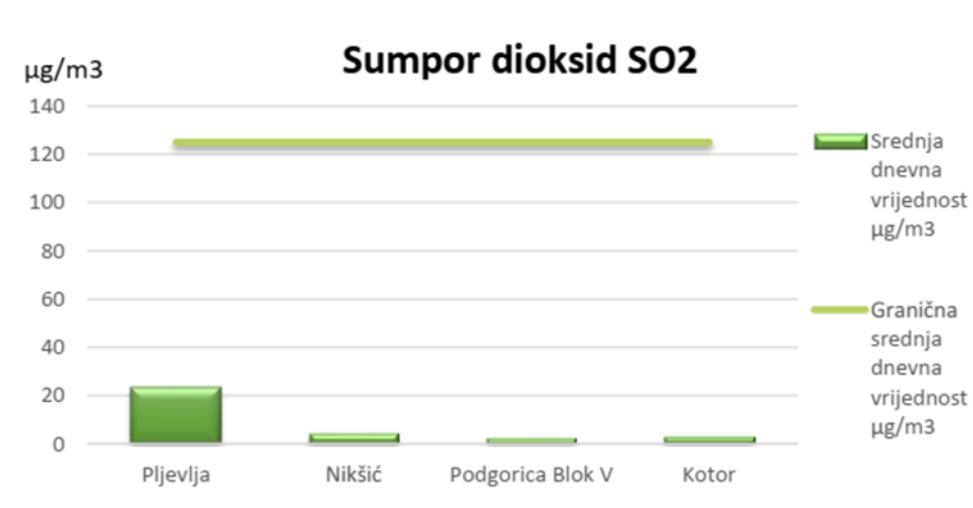
Za potrebe ocjene kvaliteta vazduha na osnovu koncentracija sumpor (IV) oksida (SO₂), korišćeni su podaci sa četiri mjerne stanice, dok je peta stanica koja se nalazi na mjernom mjestu Gradina tokom najvećeg dijela godine bila van funkcije zbog problema sa snadbijevanjem električnom energijom, pa je obuhvat mjerenja nedovoljan da bi se izvršila ocjena kvaliteta vazduha.

Sumpor (IV) oksid (SO₂) se prati na dvije stanice u Sjevernoj zoni (Pljevlja–UB i Gradina–SB), dvije u Centralnoj zoni (Podgorica 2 Blok V–UB i Nikšić–UB), dok se jedna stanica nalazi u Južnoj zoni (Kotor–UT)1. Na mjernim stanicama Nikšić 2, Podgorica 2 Blok V i Kotor, sve izmjerene vrijednosti sumpor(IV)oksida, izražene kao jednočasovne i srednje dnevne koncentracije, bile su ispod propisanih graničnih vrijednosti za zaštitu zdravlja. Na grafiku 4.1 predstavljene su maksimalne jednočasovne koncentracije sumpor(IV)oksida upoređene sa graničnom vrijednošću.



Grafik 4.1. Maksimalne jednočasovne koncentracije sumpor(IV)oksida - SO₂

Na grafiku 4.2 predstavljene su srednje dnevne koncentracije sumpor(IV)oksida upoređene sa graničnom vrijednošću.

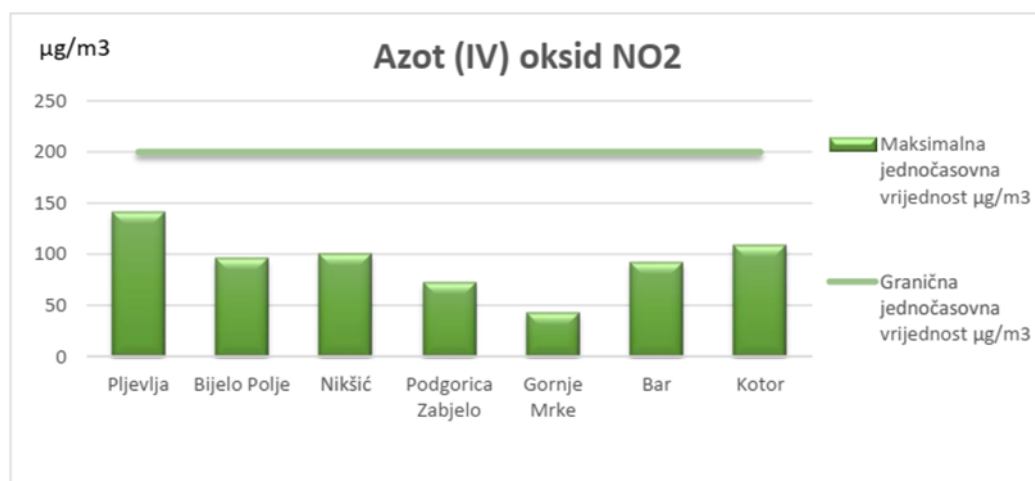


Grafik 4.2. Srednje dnevne koncentracije sumpor(IV)oksida – SO₂

Azot(IV)oksid NO₂

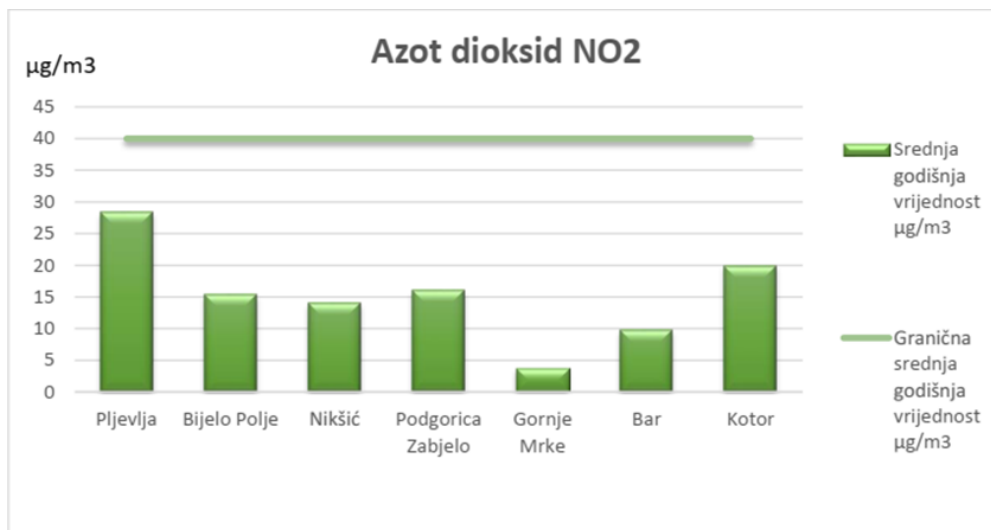
Mjerenje koncentracije azotnih oksida realizovano je na sedam stacionarnih stanica u Crnoj Gori: Podgorica 1 kružni tok Zabjelo (UT), Nikšić, Pljevlja, Bijelo Polje, Gornje Mrke, Bar i Kotor. Na mjernom mjestu Gradina, automatska stacionarna stanica je tokom najvećeg dijela godine bila van funkcije zbog problema sa snadbijevanjem električnom energijom, pa je obuhvat mjerenja nedovoljan da bi se izvršila ocjena kvaliteta vazduha. Na svim mjernim mjestima izmjerene vrijednosti azot (IV) oksida – NO₂, predstavljene kao jednočasovne i srednje godišnje koncentracije, bile su ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Grafikom 4.3 predstavljene su maksimalne jednočasovne koncentracije azot(IV)oksida NO₂ upoređene sa graničnom vrijednošću.



Grafik 4.3. Maksimalne jednočasovne koncentracije azot (IV) oksida – NO₂

Na grafiku 4.4. predstavljene su srednje godišnje koncentracije azot (IV) oksida NO₂ upoređene sa graničnom vrijednošću.



Grafik 4.4. Srednje godišnje koncentracije azot(IV)oksida – NO₂

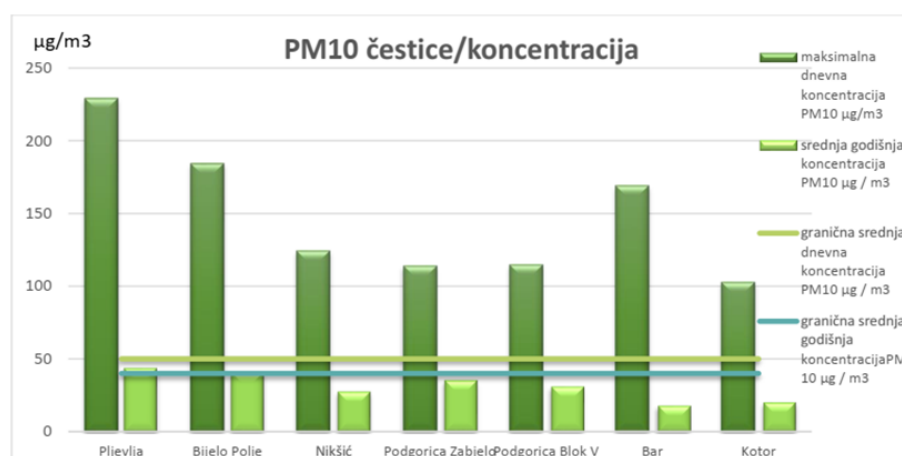
Suspendovane čestice u vazduhu – PM₁₀

Mjerenja suspendovanih čestica PM₁₀ vršena su na sedam mjernih stanica, i to u: Pljevljima, Bijelom Polju, Podgorici 3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorici 2 Blok V (UB), Nikšiću, Baru i Kotoru.

Na mjernom mjestu Podgorica 3 kružni tok Zabjelo (UT), srednje dnevne koncentracije PM₁₀ čestica su 61 dan prelazile propisanu graničnu vrijednost (50 µg/m³). Godišnja srednja koncentracija na ovoj urbanoj-saobraćajnoj stanici je bila ispod propisane granične vrijednosti i iznosila je 34,9 µg/m³.

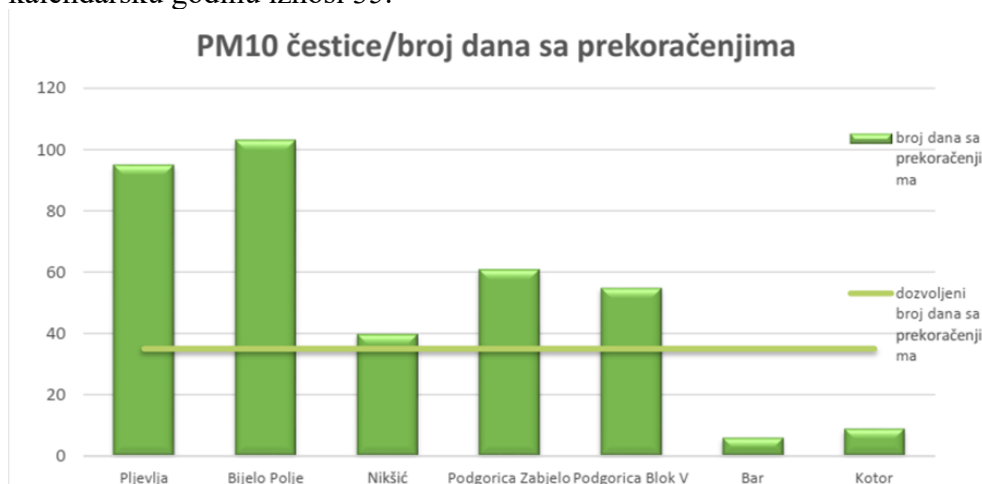
U Podgorici, na mjernom mjestu u Bloku V, tokom mjerenja u 2024. godini, iznad granične vrijednosti bilo je 55 srednjih dnevnih koncentracija. Godišnja srednja vrijednost PM₁₀ čestica nije prelazila graničnu vrijednost i iznosila je 30,59 µg/m³.

Na grafiku 4.5 predstavljene su maksimalne dnevne i srednje godišnje koncentracije PM₁₀ čestica upoređene sa graničnim vrijednostima



Grafik 4.5. Maksimalne dnevne i srednje godišnje koncentracije PM₁₀ čestica

Na grafiku 4.6, predstavljen je broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM₁₀ čestica upoređene sa dozvoljenim brojem dana sa prekoračenjima, koji za jednu kalendarsku godinu iznosi 35.



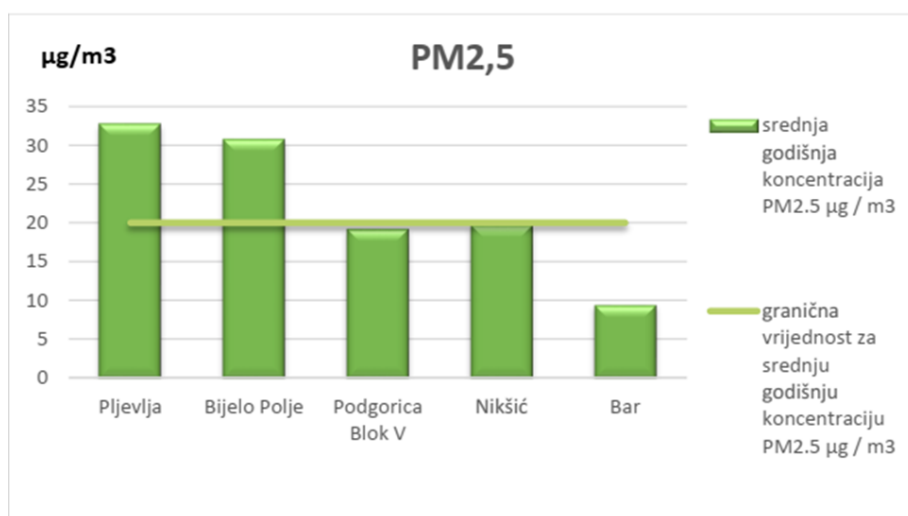
Grafik 4.6: Broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM₁₀ čestica upoređene sa dozvoljenim brojem dana sa prekoračenjima

Suspendovane čestice u vazduhu PM_{2,5}

Tokom 2024. godine, mjerenje suspendovanih čestica PM_{2,5} realizovano je na pet stacionarnih mjernih stanica.

Na mjernoj stanici Podgorica 2 – Blok V zabilježene su srednje godišnje koncentracije PM_{2,5} od 19,25 µg/m³, što je ispod propisane granične vrijednosti od 20 µg/m³, ali je veoma blizu dozvoljenoj graničnoj vrijednosti.

Na grafiku 4.7, predstavljene su srednje godišnje koncentracije PM_{2,5} čestica upoređene sa srednjom godišnjom graničnom vrijednošću.



Grafik 4.7. Srednje godišnje koncentracije PM_{2,5} čestica upoređene sa srednjom godišnjom graničnom vrijednošću

Prizemni ozon O₃

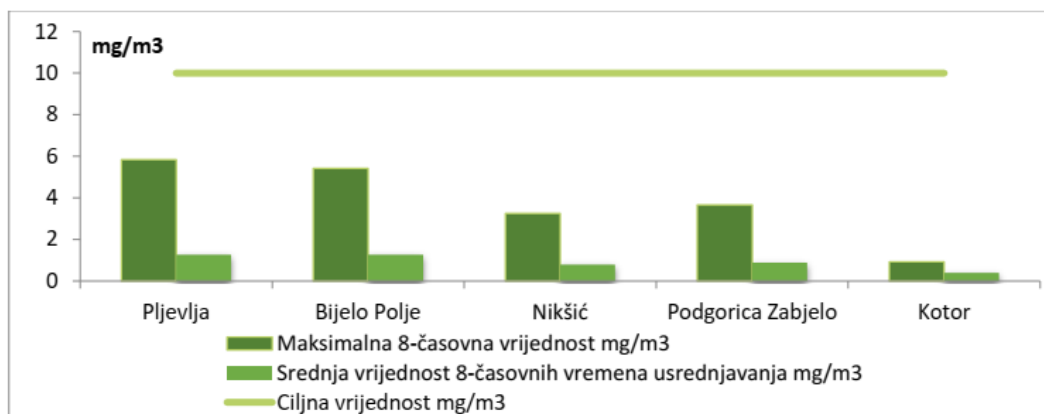
Koncentracija prizemnog ozona – O₃ praćena je na 4 mjerna mjesta, i to u: Nikšiću, Gradini, Gornjim Mrkama i Baru.

Koncentracija prizemnog ozona nije praćena u Podgorici.

Ugljenik(II) oksid CO

Koncentracija ugljenik(II)oksida – CO prati se na lokacijama u Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću, Podgorici Zabjelo (UT) i Kotoru. Maksimalne osmočasovne srednje godišnje koncentracije ugljenik (II) oksida, na svim mjernim mjestima, tokom cijelog perioda mjerenja, bile su ispod propisane granične vrijednosti koja iznosi 10 mg/m³.

Na grafiku 4.8, predstavljene su maksimalne osmočasovne dnevne koncentracije ugljenik(II)oksida upoređene sa ciljnom vrijednošću.



Grafik 4.8. Maksimalne osmočasovne dnevne koncentracije ugljenik (II) oksida upoređene sa ciljnom vrijednošću

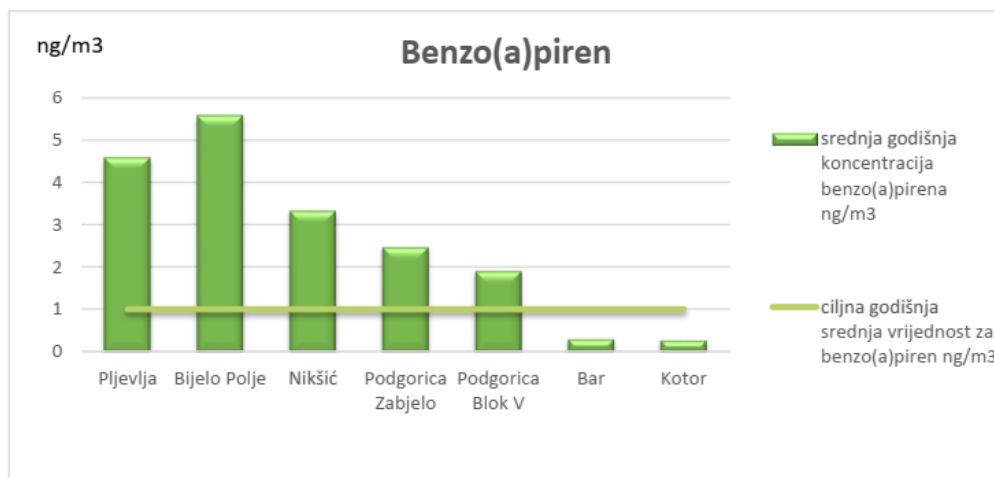
Benzo(a)piren

Iz uzoraka sa svih mjernih mjesta, na kojima se referentnom metodom pratila koncentracija PM₁₀ čestica u vazduhu, vršena je hemijska analiza u cilju određivanja koncentracije, odnosno sadržaja benzo(a)pirena u PM₁₀ česticama.

Srednja godišnja koncentracija benzo(a)pirena praćena je u: Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću, Podgorici 3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorici 2 Blok V (UB), Baru i Kotoru.

Godišnja srednja vrijednost benzo(a)pirena na mjernim stanicama u: Pljevljima, Bijelom Polju, Nikšiću, Podgorici 3 kružni tok Zabjelo (UT) i Podgorici 2 Blok V (UB) bila je iznad propisane ciljne vrijednosti.

Na grafiku 4.9. predstavljene su srednje godišnje koncentracije benzo (a) pirena upoređene sa ciljnom vrijednošću.



Grafik 4.9. Srednje godišnje koncentracije benzo (a) pirena upoređene sa ciljnom vrijednošću

Sadržaj teških metala (Pb, Cd, As i Ni) u suspendovanim česticama PM₁₀

Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM₁₀, na mjernim mjestima na kojima se referentnom metodom pratila koncentracija PM₁₀ čestica u vazduhu (Pljevlja, Bijelo Polje, Nikšić, Podgorica 3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorica 2 Blok V (UB), Bar i Kotor), bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Lokalni monitoring kvaliteta vazduha

U skladu sa članom 14 Zakona o zaštiti vazduha, jedinica lokalne samouprave može uspostaviti mrežu za praćenje kvaliteta vazduha na svom području. Glavni grad Podgorica i Tivat su tokom 2024. godine sproveli monitoring kvaliteta vazduha na lokacijama u užem i širem gradskom području.

Izbor mjernih mjesta (mikrolokacija) je bio uslovljen infrastrukturom potrebnom za rad mjerne opreme instalisane u mobilnoj stanici, dostupnim priključcima električne energije, kao i ostalim važnim faktorima, kao što su: izvori ometanja, sigurnost, pristup, vidljivost mjesta uzorkovanja u odnosu na okruženje.

Monitoringom je obuhvaćeno mjerenje osnovnih zagađujućih materija propisanih Uredbom o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 25/12) predstavljenih u tabeli 4.4.

Tab. 4.4. Mjerene/ analizirane zagađujuće materije

Formula	Naziv zagađujuće materije	Mjerna jedinica	Vrijeme usrednjavanja
SO ₂	sumpor dioksid	µg/m ³	1 sat 24 sata
NO	azot monoksid	µg/m ³	1 sat 24 sata
NO ₂	azot dioksid	µg/m ³	1 sat 24 sata
O ₃	Ozon	µg/m ³	8 sati
CO	ugljen monoksid	mg/m ³	8 sati
PM ₁₀	suspendovane čestice sa prečnikom manjim od 10µm	µg/m ³	24 sata
C ₆ H ₆	Benzen	µg/m ³	24 sata
Analiza zbirnih sedmičnih uzoraka suspendovanih čestica PM₁₀			
olovo	µg/m ³	sedam dana	
Kadmijum, arsen, nikal, benzo(a)piren	ng/m ³	sedam dana	

U skladu sa Pravilnikom o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl.list Crne Gore”, br. 21/11, 32/16) kojim je propisano da povremena mjerenja kvaliteta vazduha moraju biti ravnomjerno raspoređena tokom godine, mjerenje je vršeno tokom osam sedmica (ravnomjerno raspoređenih tokom godine) tako da bude reprezentativno za različite klimatske i druge uslove, odnosno da bude zadovoljen kriterijum za vremenski minimum od 14% na godišnjem nivou.

Monitoring je sproveda akreditovana laboratorija Centar za ekotoksikološka ispitivanja d.o.o. Podgorica.

Glavni grad Podgorica

Za ocjenu kvaliteta vazduha u 2024. korišćeni su rezultati povremenih mjerenja (četiri četrnaestodnevna ciklusa mjerenja) sa tri lokacije u Glavnom gradu na lokacijama: Zagorič – Piperska ulica, Stari Aerodrom, Bulevar Josipa Broza i u blizini tržnog centra „Delta City“. Prikaz stanja kvaliteta vazduha na svim lokacijama dat je po zagađujućim materijama:

Sumpor (IV) oksid - SO₂

Svi rezultati mjerenja sumpor dioksida bili su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Azot (IV) oksid - NO₂

Sumarni statistički podaci, koncentracije azot dioksida, (kao srednje jednočasovne i srednja godišnja vrijednost) na sve tri lokacije su posmatrani u odnosu na propisane granične vrijednosti za:

- jednočasovnu srednju vrijednost ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, ne smije se prekoračiti više od 18 puta u toku godine).
- srednju godišnju vrijednost ($40 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Sve srednje vrijednosti jednočasovnih prosjeka azot dioksida bile su ispod propisane granične vrijednosti. Srednja godišnja koncentracija azot dioksida je na lokacijama Zagorič – Piperska ulica i u blizini tržnog centra „Delta City“ bila iznad godišnje srednje vrijednosti, što je u direktnoj vezi sa emisijama zagađujućih materija koje vode porijeklo od saobraćaja.

Suspendovane čestice PM_{10}

Za ocjenu kvaliteta vazduha u Glavnom gradu tokom četiri četrnaestodnevna mjerna ciklusa u 2024. su obrađena mjerenja suspendovanih čestica PM_{10} sa tri mjerna mjesta.

- Na lokaciji u Zagoriču osam dnevnih srednjih vrijednosti PM_{10} je bilo iznad propisane granične vrijednosti.
- Na lokaciji Stari Aerodrom, Bulevar Josipa Broza (kod hipermarketa Voli), tokom mjerenja u četiri četrnaestodnevna ciklusa, četrnaest dnevnih srednjih vrijednosti PM_{10} je bilo iznad propisane granične vrijednosti.
- Na lokaciji u blizini tržnog centra „Delta City“ jedanaest dnevnih srednjih vrijednosti PM_{10} je bilo iznad propisane granične vrijednosti.

Izračunati 90,4 percentil ($\text{C}_{90,4}$, vrijednost koja se koristi za ocjenu kvaliteta vazduha PM_{10} sa aspekta uticaja suspendovanih čestica PM_{10} kod povremenih-kratkotrajnih mjerenja) tokom mjerenja na sve tri lokacije u 2024. godini je bio iznad propisane granične vrijednosti od $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ozon - O_3

Sve vrijednosti ozona, izmjerene na sva tri mjerna mjesta tokom četiri četrnaestodnevna ciklusa u 2024. godini su bile ispod propisane ciljne vrijednosti.

Ugljenik (II) oksid - CO

Sve maksimalne dnevne osmočasovne srednje vrijednosti ugljen monoksida, na utvrđenim mjernim mjestima tokom 56-dnevnog mjernog perioda su bile ispod propisanih graničnih vrijednosti.

Benzen - C_6H_6

Na sve tri lokacije, srednje godišnje vrijednosti benzena su bile ispod propisane granične vrijednosti od $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Sadržaj teških metala u PM_{10}

Na sve tri lokacije, srednje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM_{10} su bile ispod propisanih graničnih-ciljnih vrijednosti.

Benzo(a)piren

Srednja godišnja vrijednost benzo(a)pirena predstavljena kao srednja vrijednost sedmičnih uzoraka suspendovanih čestica PM₁₀ na sve tri lokacije u Glavnom gradu je bila iznad propisane ciljane vrijednosti za zaštitu zdravlja.

Kvalitet voda

Površinske vode - mreža stanica za kvalitet površinskih voda u 2024. godini, obuhvatila je 21 vodotok sa 30 mjesta, 3 prirodna jezera sa 3 mjesta, 5 vještačkih jezera sa 5 mjesta, 5 mješovitih voda sa 5 mjesta i obalno more sa 5 mjesta, a koje se obrađuje u okviru tematske cjeline vezano za more.

Monitoring površinskih voda, u skladu sa ODV treba da obuhvati:

- biološki monitoring, koji treba da pokrije 5 elemenata biološkog kvaliteta: fitoplankton, fitobentos, makrofite, fauna bentičkih beskičmenjaka i ribe,
- monitoring opštih fizičko-hemijskih parametara, koji prate biološki monitoring (analiza osnovnih parametara kvaliteta vode kao što su: pH vrijednost, temperatura, nivo kiseonika, alkalitet, salinitet i nutrijente),
- monitoring specifičnih zagađujućih supstanci,
- monitoring hidromorfoloških elemenata koji prate biološki monitoring: količine i dinamika protoka vode, povezanost sa podzemnim vodama, riječni kontinuitet, varijacija širine i dubine rijeke, struktura i sediment dna rijeke, struktura obalnog pojasa i sl.,
- hemijski monitoring, treba da obuhvati analizu 45 prioritetnih supstanci.

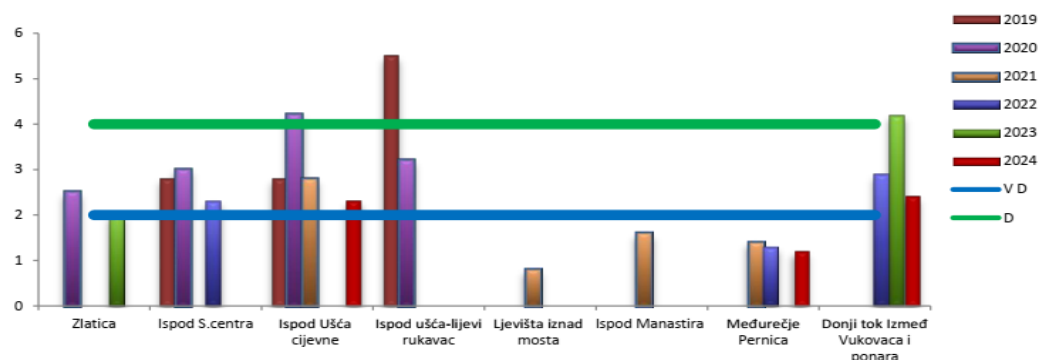
Ispitivanje kvaliteta površinskih voda u Crnoj Gori u 2024. godini, realizovano je u: četiri (4) serije mjerenja za osnovne fizičko-hemijske parametre, monitoringom je obuhvaćen period malih voda - kada je zagađenje voda najveće, kao i njihovo korišćenje, kao i period većih vodostaja, 1 serija mjerenja 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.

Podzemne vode - mrežom stanica i programom rada tokom 2024. godine, obuhvaćene su podzemne vode: izdani i nove bušotine, kao i bunari koji se nalaze u ranjivom području. Mreža se sastoji od 38 mjernih mjesta. Uzorkovanje na prostoru Zetske ravnice - dio koji se smatra ranjivim područjima, vršeno je na tri (3) kopana bunara koji su u privatnom vlasništvu i koji nijesu piježometarske bušotine.

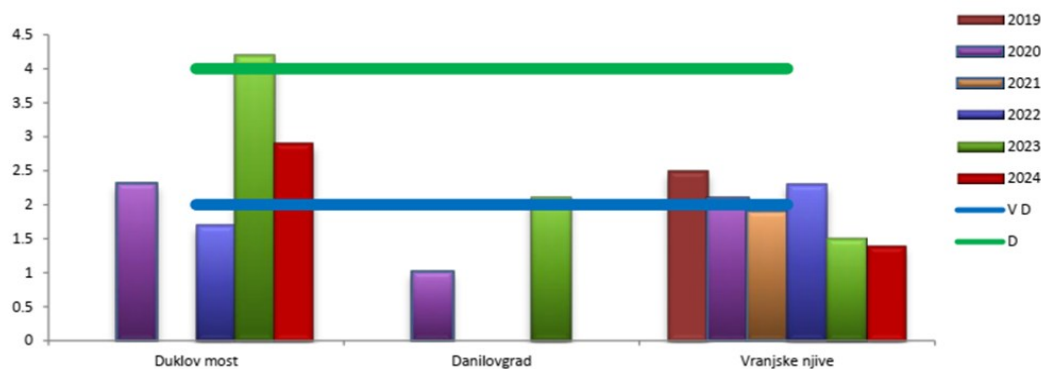
Pored postojeće mreže u okviru projekta „Jačanje administrativnih kapaciteta za implementaciju Okvirne direktive o vodama u Crnoj Gori“, uspostavljena je mreže za monitoring podzemnih voda koja će biti dio budućeg sistema monitoringa. Učestalost monitoringa u pogledu nadzornog monitoring treba da bude najmanje dva (2) puta godišnje (proljeće i jesen, odnosno tokom visokog i niskog nivoa vode), a uključni parametri praćenja: temperatura, sadržaj kisonika, pH vrijednost, elektroprovodljivost, nitrati, amonijak i fosfati. Podzemne vode su ispitivane tokom 2024. godine, u 2 serije, u karakterističnim hidrološkim uslovima-niski i visoki nivo vode.

BPK₅- biološka potrošnja kiseonika

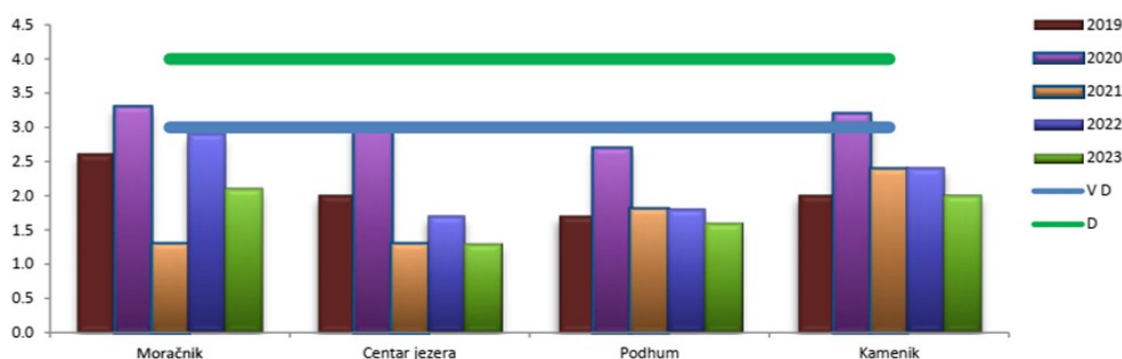
Biološka potrošnja kiseonika (BPK) je količina kiseonika koja je potrebna da se izvrši biološka oksidacija prisutnih, biološki razgradljivih, sastojaka vode. Step en zagađenosti vode organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK) i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti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



Grafik 4.10. BPK₅ u rijeci Morači (mg O₂/l)



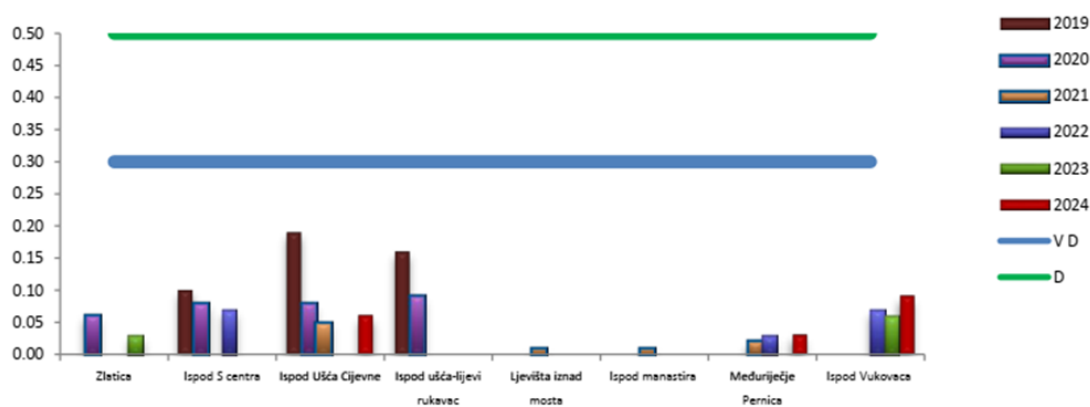
Grafik 4.11 BPK₅ u rijeci Zeti (mg O₂/l)



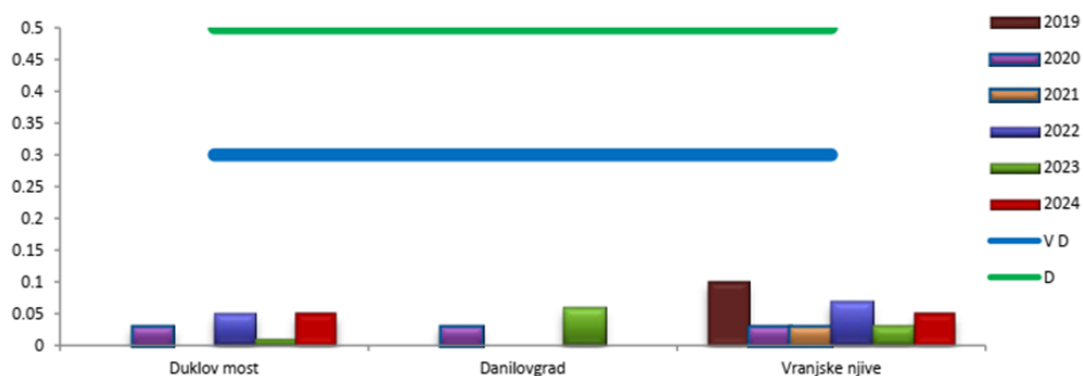
Grafik 4.12. BPK₅ u Skadarskom jezeru (mg O₂/l)

Sadržaj fosfata

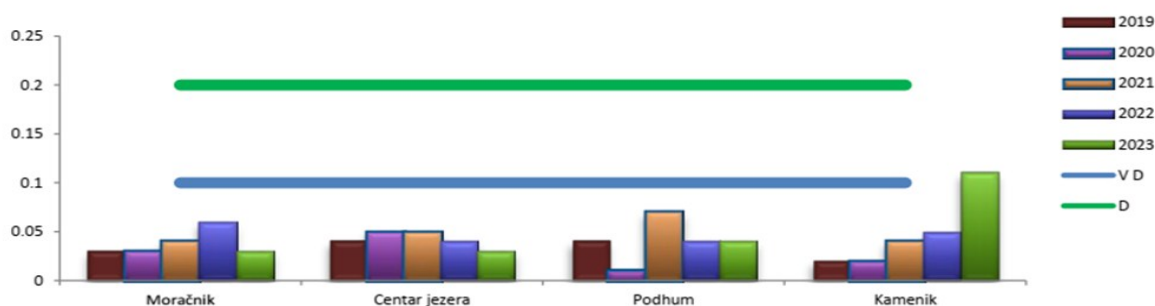
Najznačajniji izvor zagađenja ortofosfata potiče iz komunalnih i industrijskih otpadnih voda i poljoprivrede. Fosfati mogu oštetiti vodenu okolinu i narušiti ekološku ravnotežu u vodama, te njihov povećan sadržaj može izazvati eutrofikaciju, što ima za posledicu ubrzano razmnožavanje algi i viših biljaka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



Grafik 4.13. Sadržaj ortofosfata (fosfata) u rijeci Morači (mg/l)



Grafik 4.14. Sadržaj ortofosfata (fosfata) u rijeci Zeti (mg/l)



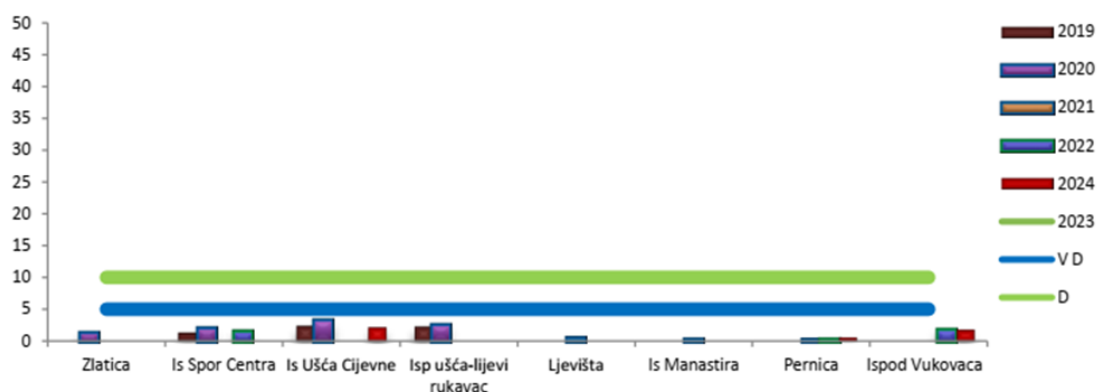
Grafik 4.15. Sadržaj ortofosfata (fosfata) u Skadarskom jezeru (mg/l)

Sadržaj nitrata

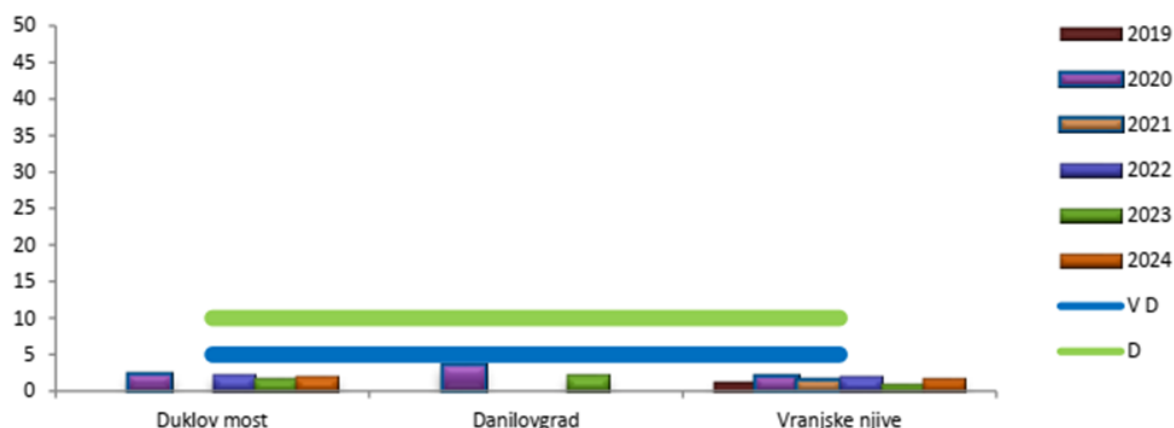
Jedinjenja koja sadrže azot, u vodi se ponašaju kao nutrijenti i izazivaju nedostatak kiseonika, a time utiču na izumiranje živog svijeta. Glavni izvori zagađenja azotnim jedinjenjima su komunalne i industrijske otpadne vode, septičke jame, upotreba azotnih vještačkih đubriva u poljoprivredi i životinjski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

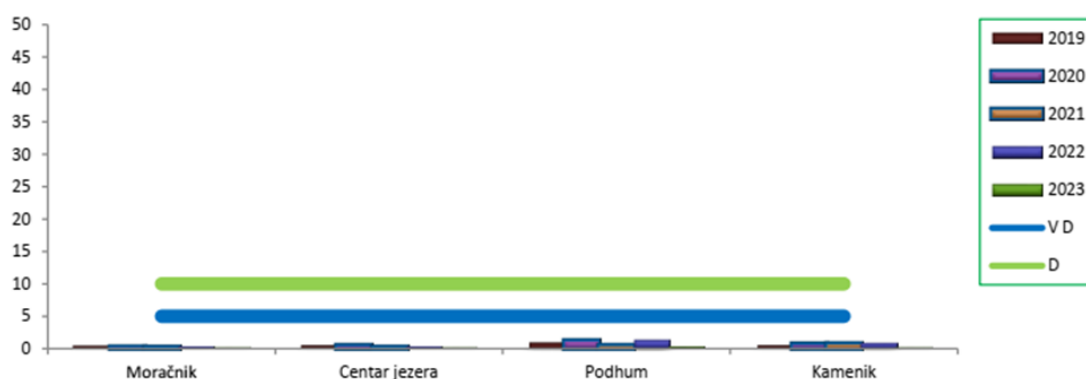
Na osnovu rezultata ispitivanja kvaliteta površinskih voda može se zaključiti da su izmjerene vrijednosti za nirate u granicama dozvoljenih koncentracija.



Grafik 4.16. Sadržaj nitrata u rijeci Morači (mg/l)



Grafik 4.17. Sadržaj nitrata u rijeci Zeti (mg/l)



Grafik 4.18. Sadržaj nitrata u Skadarskom jezeru (mg/l)

Ocjena stanja površinskih voda

Uvođenjem ekološkog stanja za karakterizaciju kvaliteta voda, definisali su se i elementi za klasifikaciju ekološkog stanja. Od 2019. godine, uvedena je potpuno nova klasifikacija kojom se definiše ekološko stanje rijeka, jezera, mješovitih voda i voda priobalnog mora. Ekološko stanje je cjelokupna okolina (svi abiotički parametri, uključujući i koakcijsko djelovanje biote) koja okružuje svaku vrstu na Zemlji. Vode obalnog mora su predmet obrade druge tematske cjeline vezano za more, u kojoj će biti i obrađene.

Definisanje ekološkog stanja površinskih voda određuje se na osnovu bioloških, hidromorfoloških, hemijskih i fizičko-hemijskih elemenata.

Tokom 2024. godine, sprovedeno je ispitivanje u zonama ili dijelovima riječnog sliva koje imaju sva tri prioriteta, ali najviše u zonama primarnog - visokog prioriteta to su mjerna mjesta uglavnom smještene nizvodno od centara visoke ljudske aktivnosti i stoga se smatra da su pod snažnim antropogenim pritiskom.

Hemijski status vodnih tijela (HS) površinskih voda određuje se na osnovu rezultata monitoringa parametara hemijskog stanja prioriternih supstanci (Prioriternih supstanci - PS) sa liste Priloga 1 u skladu sa standardima kvaliteta (SK) iz Priloga 2 i Priloga 10 Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG“, br. 25/19).

Na osnovu vrijednosti koncentraciji PS - elemenata kvaliteta u 2024. godini ispitivano je šest (6) rijeka, odnosno njihovih šest (6) lokacija, pri čemu je hemijsko stanje voda imalo vrlo dobar/dobar status na svih 6 lokacija: 3 rijeke Jadranskog slivu - Bojana, 1 mjesto - Reč; Morača, 1 mjesto - donji tok, lokacija ispod ušća Cijevne, lijeva obala; Zeta, 1 mjesto - Vranjske Njive i 3 rijeke Dunavskog sliva - Tara, 1 mjesto-ispod Mojkovca; Ibar, 1 mjesto - Bač; Čehotina, 1 mjesto-Gradac, prikazano u tabeli 4.5.

Tab.4.5. Pregled vrijednosti parametara PS i kategorija HS sa SKŽS voda rijeka

2024. g.		Tabela 1: Pregled vrijednosti parametara PS i kategorija HS za SKŽS voda rijeka							
Prioritetne supstance*		Jed. mjer.	RIJEKE						MDK-SKŽS.
			1.Bojana Reč 21.10.	2. Morača Ispod ušća Cijevne 07.11.	3.Zeta Vranjske Njive 06.11.	4.Tara Ispod Mojkovca 04.11.	5. Ibar Bač 23.09.	6.Cehotina Gradac 01.11.	
1.	Alahlor	µg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,7
2.	Antracen	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,1
3.	Atrazin	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	2,0
4.	Benzen	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	50
5.	Bromirani difenileteri	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,14
6.	Kadmijum i nje. jed. (u zavisnosti od klase tvrdoće vode)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	≤ 0,45 (klasa 1): 0,45 (klasa 2): 0,6 (klasa 3): 0,9 (klasa 4): 1,5 (klasa 5)
7.	Ugljenik tetrahlorid	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ne primjenjuje se
	Hloroalkani C10-13	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,4
8.	Hlorofenvinfos	µg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,3
	Hlorpirifos (hlorpirifos- etil)	µg/l	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	<0,00001	0,1
9.	Ciklodienski pesticidi Aldrin, Dieldrin, Endrin, Izodrin	µg/l	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	ne primjenjuje se
	Ukupni DDT ⁽¹²⁾ ⁽¹⁰⁾	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	ne primjenjuje se
	para-para-DDT ⁽¹²⁾	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	ne primjenjuje se
10.	1,2-dihloroetan	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ne primjenjuje se
11.	Dihlorometan	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ne primjenjuje se
12.	Di (2-etilheksil) ftalat (DEHP)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	ne primjenjuje se
13.	Diuron	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,8
14.	Endosulfan	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,01
15.	Fluoranten	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,12
16.	Heksahlorobenzen	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,05
17.	Heksahlorobutadien	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,6
18.	Heksahlorociklo heksan	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,04
19.	Izoproturon	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1,0
20.	Olovo i njegova jedinjenja	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	14
21.	Živa i njena jedinjenja	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,07
22.	Naftalen	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,05	<0,05	<0,05	130
23.	Nikal i njegova jedinjenj	µg/l	0,60	<0,2	<0,2	0,32	0,27	0,96	34
24.	Nonilfenoli (4-Nonilfenol)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	2,0
25.	Oktilfenoli ((4-(1,1',3,3'- tetrametil butil)-fenol))	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ne primjenjuje se
26.	Pentahlorbenzen	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	ne primjenjuje se
27.	Pentaklorfenol	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1
28.	Poliaromatski ugljov. (PAH)	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	ne primjenjuje se
	Benzo(a) piren	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,27
	Benzo(b) fluoranten	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,017
	Benzo(k) fluoranten	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	0,017
	Benzo(g, h, i) perilen	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	(8,2 × 10 ⁻³)
	Indeno(1,2,3-cd) piren	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	ne primjenjuje se
29.	Simazin	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4
	Tetrahloretilen ⁽¹⁰⁾	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ne primjenjuje se
	Trihloretilen ⁽¹⁰⁾	µg/l	<2	<2	<2	<2	<2	<2	ne primjenjuje se
30.	Jed. Tributiltina (tributiltin-kation)	µg/l	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	<0,00006	0,0015
31.	Trihlorobenzeni	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	ne primjenjuje se
32.	Trihlorometan	µg/l	<1	<1	<1	<1	<1	<1	ne primjenjuje se
33.	Trifluralin	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	ne primjenjuje se
34.	Dikofol	µg/l	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	<0,00005	ne primjenjuje se
35.	Perfluorooktan sulf. kis. i der. (PFOS)	µg/l	0,00015	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	<0,00004	36
36.	Kinoksifen	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	2,7
37.	Dioksini i jed. poput dioksina	µg/l	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	<0,0006	ne primjenjuje se
38.	Aklonifen	µg/l	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	0,12
39.	Bifenoks	µg/l	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	<0,0003	0,04
40.	Cibutrin	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,016
41.	Cipermetrin	µg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	(6 × 10 ⁻⁴)
42.	Dihlorvos	µg/l	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	(7 × 10 ⁻⁴)

43.	Heksabromociklododekan (HBCDD)	µg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,5
44.	Heptahlor i heptaklor Epoksid	µg/l	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	<0,00002	(3 × 10 ⁻⁴)
45.	Terbutrin	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	0,34
HEMIJSKI STATUS			vdD S	vdD S	vdD S	vdD S	vdD S	vdD S	
*Analize uradila Laboratorija Centra za ekotoksikološka ispitivanja-Podgorica (HA, GH,LC)									

Pregledi nađenog Ekološkog statusa kvaliteta vode na osnovu opštih fizičko-hemijskih parametara i specifično zagađujućih supstanci, po mjernim mjestima površinskih voda

Za analizu fizičko-hemijskih parametara, koriste se odgovarajuće analitičke tehnike: volumetrijske, elektrohemijske, gravimetrijske, spektrofotometrijske i plameno-fotometrijske. Ovim je određen dalji način rada na obradi podataka mjerenja, u skladu sa Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda ("Sl. list CG", broj 25/19) i Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda ("Sl. list CG", broj 52/19). Srednja vrijednost za svaki parametar dobijena je kao aritmetička sredina iz svih vrijednosti. Izračunate pojedinačne srednje vrijednosti osnovnih fizičko-hemijskih parametara upoređivane su sa graničnim vrijednostima kategorije ekološkog statusa

Fizičko-hemijski i hemijski elementi koji podržavaju biološke elemente uključuju: opšte fizičko-hemijske elemente kvaliteta i specifične neprioritetne zagađujuće supstance koje se ispuštaju u vodno tijelo u značajnim količinama. Analize fizičko-hemijskih parametara odrađene u uzorcima sakupljenim tokom 2024. godine su: pH vrijednost, temperatura, mutnoća, el.provodljivost, suvi ostatak, susp. materije, koncentracija O₂, %O₂, BPK₅, HPK (sa KMnO₄), alkalitet, TOC, dH₀, HCO₃⁻, Cl⁻, SO₄²⁻, NO₃⁻, NO₂⁻, NH₄⁺, TN, o-PO₄³⁻, u-PO₄³⁻, TOC, Ca²⁺, Mg²⁺, u-Fe, Na⁺, K⁺, salinitet. Na osnovu vrijednosti osnovnih fizičko-hemijskih elemenata kvaliteta ispitivanih 21 rijeka, odnosno njihovih 30 lokacija, stanje voda imalo je: zadovoljavajući status na 18 mjesta (60,0%) kao: vrlo-dobar status na 1 mjestu (3,3%) (rijeka Gračanica-gornji tok, Morakovo) i dobar status na 17 mjesta (56,7%) (6 lokacija na rijekama JS: Crmnica-gornji tok, iznad željezničkog nadvožnjaka; Orahovštica - sredina toka, kod kampa; Morača-Pernica; Mrtvica-iznad ušća; Zeta-Duklov most i Zeta-Vranjske njiva i 11 lokacija na rijekama DS: Bistrica Bjelopolska - iznad ušća, Gubavač; Ljuboviđa-ispod Pavinog Polja, Ljuboviđa-iznad ušća, Ribarevina; Bistrica Beranska-iznad Lušca; Ljuča-sredina toka, nizvodno od mosta; Tara-ispod Mateševa, Tara-Trebaljevo, Tara-Splavište; Opasanica-gornji tok, nizvodno od mosta; Čehotina-ispod Vrulje i Voloder- gornji tok, ispod Tikove) i nezadovoljavajući status na 12 mjesta (40,0%) kao: umjeren status (5 lokacija na rijekama JS: Bojana-Reč; Morača-ispod ušća Cijevne, Morača-ispod Vukovaca; Cijevna-gornji tok, blizu granice; Mala Rijeka-iznad ušća, Bioče i 7 lokacija na rijekama DS: Lim-Marsenića Rijeka, Lim-Dobrakovo; Lješnica-iznad ušća, Bioča; Zlorečica-iznad ušća, Andrijevića; Ibar-Bač; Tara-ispod Mojkovca; i Čehotina-Gradac). Na osnovu vrijednosti specifično zagađujućih supstanci-elemenata kvaliteta ispitivanih šest (6) rijeka odnosno njihovih šest (6) lokacija, imalo je zadovoljavajući status kao: vrlo dobar status na tri (3) mjesta (Morača-ispod ušća Cijevne, Tara-ispod Mojkovca; Ibar-Bač) i kao dobar status na tri (3) mjesta (Bojana-Reč; Zeta-Vranjske njiva; Čehotina-Gradac).

Tab. 4.6. Prikaz ocjene ekološkog statusa / Hemijskog statusa, i potencijala površinskih voda, po elementima kvaliteta-prioritetnih supstanci, opštih fizičko-hemijskih parametara, specif. zagađujućih supstanci i bioloških parametara i ukupnog statusa za 2024. godinu

2024.g. Nazivi vodnih tijela	Površinsko VT	Tip VT	Redni broj	Naziv mjernog mjesta	Hemijski i Ekološki status kvaliteta voda								Ukupni ES / EP i HS na osnovu 7 elemenata	Ukupni ES / EP i HS bez makrozoontenske zajednice
					Prioritetne i zagađujuće supstance	Opšti fizičko- hemijski parametri	Specifične zagađujuće supstance	Fitoplankton	Fitobentos	Makrofite	Makrozoobentos			
1. Bojana	1	R9	1	Reč	vdD	u	vdD	u	vd	1	vl	VL	L	
2. Crmnica	1	R3	2	Gornji tok	-	d	-	-	vd	-	u	U	U	
3. Orahovštica	1	R3	3	Srednji tok	-	d	-	-	d	-	u	U	D	
4. Morača	3	R5	4	Pernica	-	d	-	-	d	-	u	U	D	
	6	R8	5	Ispod ušća Cijevne	vdD	u	vdD	-	vd	1	1	L	L	
	7	R8	6	Ispod Vukovaca	-	u	-	-	d	1	1	L	L	
5. Cijevna	1	R6	7	Gornji tok	-	u	-	-	vd	-	u	U	U	
6. Mala rijeka	2	R6	8	Iznad ušća	-	u	-	-	vd	-	u	U	U	
7. Mrtvica	3	R6	9	Iznad ušća	-	d	-	-	vd	-	u	U	D	
8. Zeta	1	R5	10	Duklov most	-	d	-	-	vd	u	-	U	U	
	4	R8	11	Vranjske njive	vdD	d	vdD	u	d	d	1	L	U	

Na osnovu analiza konstatujemo da je u 2024. godini najveći procenat uzoraka bio u zonama riječnog sliva primarnog-visokog (mjesta pod jakim antropogenim uticajem) prioriteta, to su najznačajnije stanice koje su uglavnom smještene nizvodno od centara visoke ljudske aktivnosti, i stanje kvaliteta se nije očekivalo dobrim na svim lokacijama.

Vodeni ekosistemi su najviše ugroženi ljudskom aktivnošću, površinske vode i neke podzemne vode su prijemnici različitih tipova zagađenja: komunalne i industrijske otpadne vode koje se još uvijek u nekim količinama ispuštaju neprečišćene ili djelimično prečišćene, difuzni izvori zagađenja, depozicija polutanata, uticaj poljoprivrednih aktivnosti, industrije, prehrambene prije svega, kao i malih i srednjih preduzeća, kao i uticaj saobraćaja i građevinskih radova-izgradnja puteva i razne havarije.

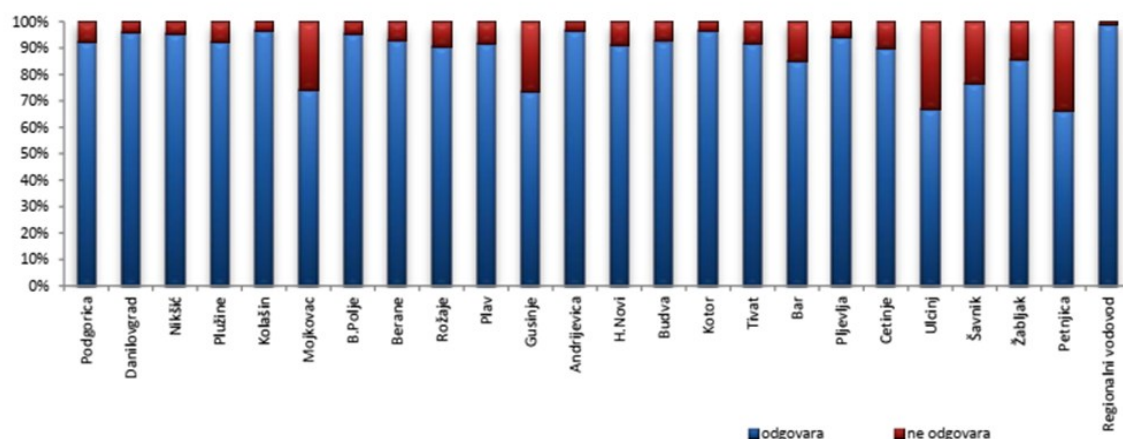
Posljedice različitih tipova zagađenja su pritisci na vodne resurse koji doprinose degradaciji i nestanku akvatičnih staništa i smanjenju biološke raznovrsnosti, kao i pogoršanju kvaliteta i smanjenju količine vode. Problem očuvanja dobrog kvaliteta i visokog kvaliteta prirodnih voda javlja se kao jedan od najaktuelnijih i u isto vreme najsloženijih problema našeg vremena.

Ocjena kvaliteta vode za piće

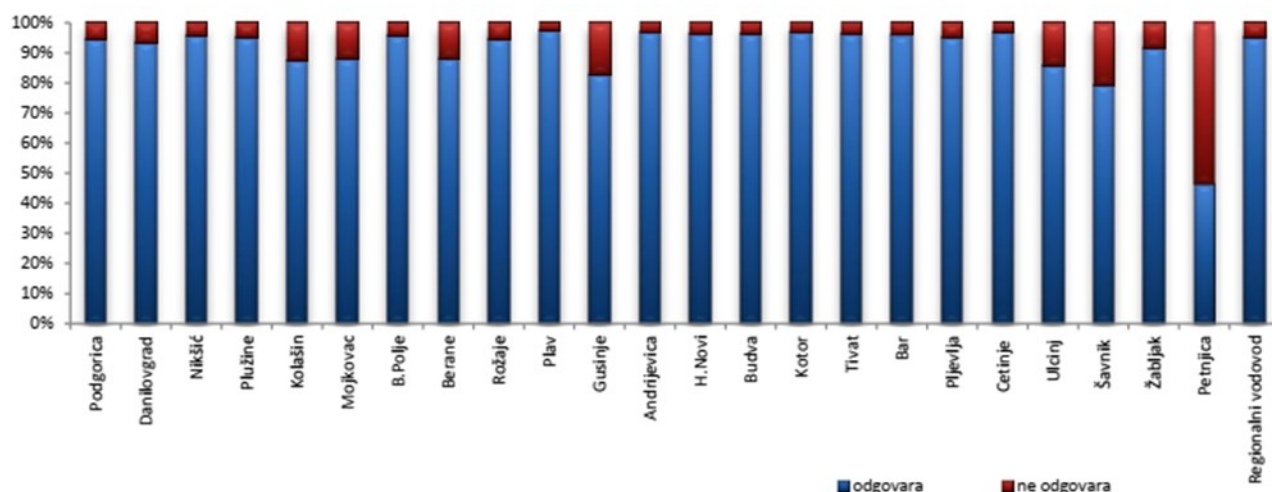
Pod zdravstvenom bezbjednošću vode za piće podrazumijeva se mikrobiološka i fizičko-hemijska ispravnost vode za piće uz obezbijeđenu zaštitu izvorišta, zdravstveno bezbjedno snabdijevanje i rukovanje vodom za piće.

Upravljanje zdravstvenom bezbjednošću vode za piće u našoj zemlji regulisano je zakonskom osnovom zasnovanoj na preporukama Svjetske zdravstvene organizacije, direktivama Evropske unije i međunarodnim standardima kvaliteta.

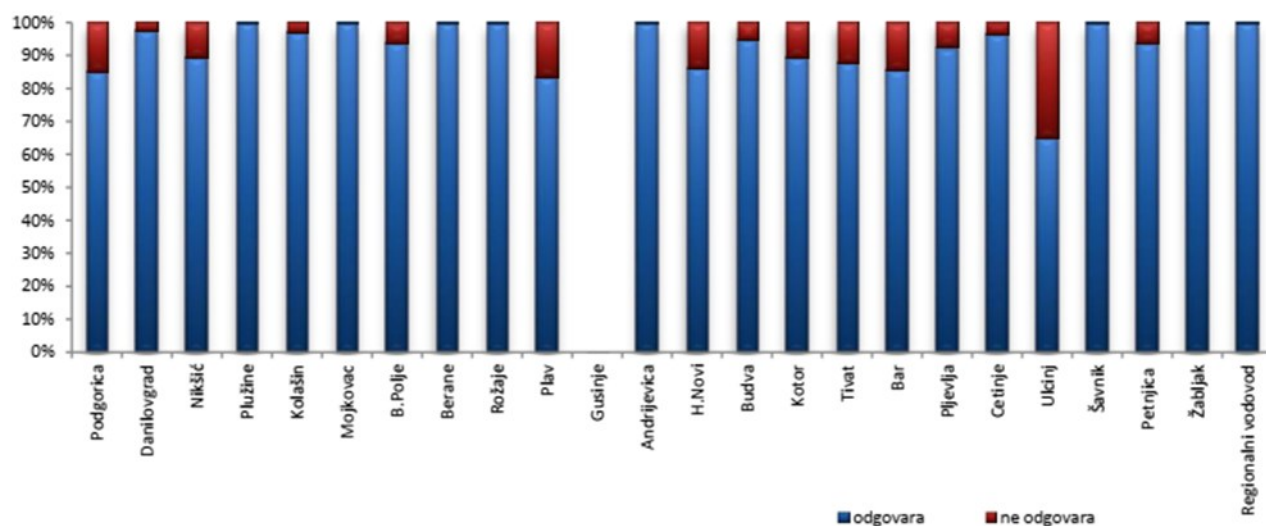
Shodno Zakonu o obezbjeđivanju zdravstveno ispravne vode za ljudsku upotrebu („Sl. list CG”, br. 80/17, 84/24) i Pravilniku o parametrima, provjeri usaglašenosti, metodama, načinu, obimu analiza i sprovođenju monitoring zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku upotrebu („Sl. list CG”, br.101/21) u Crnoj Gori, kontrolu zdravstvene ispravnosti i kvaliteta vode za piće, kao i sanitarno higijenskog stanja objekata za vodosnabdijevanje vrše zdravstvene ustanove. U 2024. godini ispitivanje vode za piće iz sistema za vodosnabdijevanje vršeno je u: Institutu za javno zdravlje Crne Gore, Higijensko epidemiološkoj službi Doma zdravlja Bar, D.O.O. Vodovod i kanalizacija Podgorica.



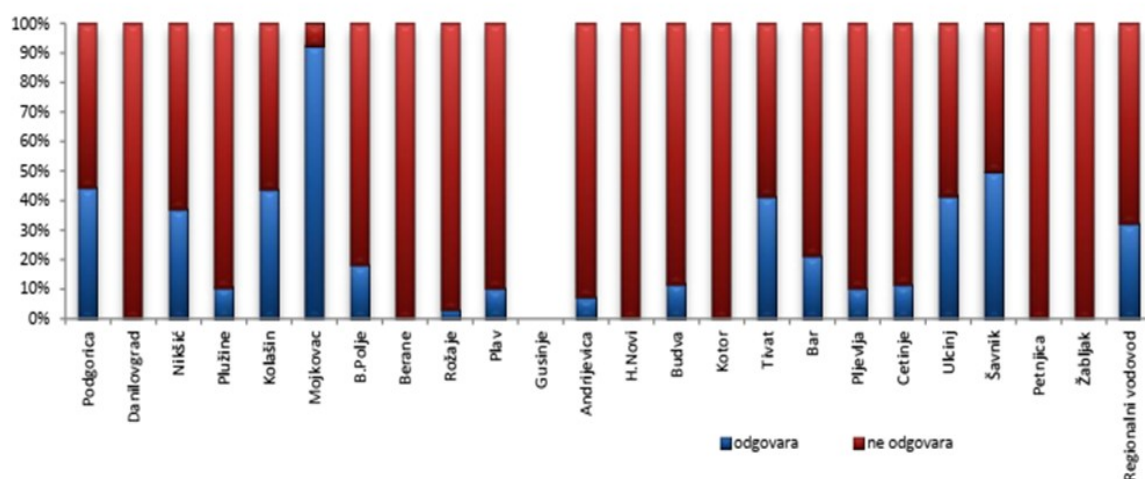
Grafik 4.19. Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini



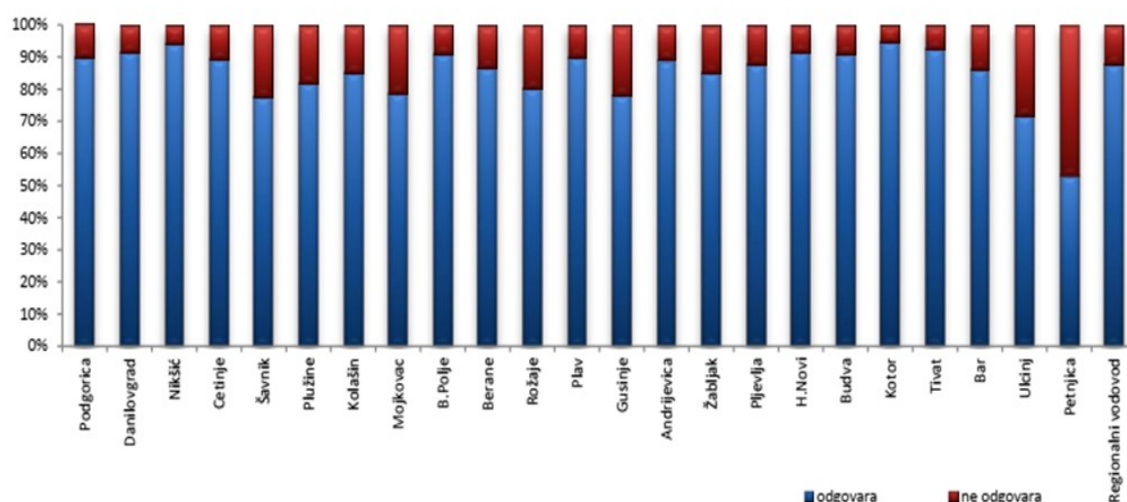
Grafik 4.20. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godinu



Grafik 4.21: Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini



Grafik 4.22. Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini



Grafik 4.23. Rezultati ispitivanja vode za piće u 2024. godini

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.

Na osnovu Zakona o životnoj sredini („Službeni list Crne Gore“, br. 052/16, 073/19 i 084/24), članom 59 propisano je da pravno lice i preduzetnik koje je korisnik postrojenja koje zagađuje ili može uzrokovati zagađenje životne sredine, dužno je da sprovodi monitoring u skladu sa posebnim propisima. Podatke utvrđene monitoringom, zagađivač je dužan da dostavi nadležnom organu jedinice lokalne samouprave na čijoj teritoriji je lociran i Agenciji za zaštitu životne sredine. Na osnovu navedenog, Agencija je zaprimila izvještaje fizičko-hemijske analize zemljišta uzorkovanih u 5 opština (Pljevlja, Podgorica, Kolašin, Žabljak i Bar) gdje je uzeto ukupno 26 uzorka zemljišta. Terensko prikupljanje i analizu predmetnih uzoraka zemljišta realizovao je D.O.O. „Centar za ekotoksikološka ispitivanja – Podgorica“, (CETI).

Tab.4.7. Pregled Operatera koji su dostavili izvještaje fizičko-hemijske analize zemljišta.

Opština	Operater	Broj uzoraka
Pljevlja	„Elektroprivreda Crne Gore AD“ Nikšić	8
	„Gradir Montenegro“ doo – Šula	2
	„Level ING“ d.o.o.	1
	„Tim Company“	2
	„Rudnik uglja“ AD	2
Podgorica	„Deponija Livade“ d.o.o.	2
	„VIB Beton“ d.o.o.	2
	„Monteput“ d.o.o.	2
Kolašin	„Monteput“ d.o.o.	2
Žabljak	„Zeković Company“ d.o.o.	2
Bar	Deponija „Možura“ d.o.o	1
5	11	26

Rezultati ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu na području opštine Podgorica

U 2024. godini, na području opštine Podgorica, fizičko-hemijska analiza zemljišta (ukupno 8 uzoraka) izvršena je od strane tri operatera („Deponija Livade“ d.o.o., „VIB Beton“ d.o.o. i „Monteput“ d.o.o).

„Deponija Livade“

Izvršena je fizičko-hemijska analiza zemljišta na deponiji „Livade Podgorica“ na dvije lokacije, sjevernoj i južnoj strani deponije.

Na osnovu rezultata obavljenih laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da ispitivani uzorci zemljišta:

- od 16.12.2024. godine, uzorkovan sa lokacije „južno od deponije Livade Podgorica“, CETI br. protokola 188/05/24, NIJE USAGLAŠEN sa uslovima Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97) zbog povećanog sardžaja olova, hroma, nikla, bakra i bora.

- od 16.12.2024. godine, uzorkovan sa lokacije „sjeverno od deponije Livade Podgorica“, CETI br. protokola 189/05/24, NIJE USAGLAŠEN sa uslovima Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97) zbog povećanog sardžaja flora, hroma, nikla i bora.

Hemijsko ispitivanje zemljišta u zoni deponije u Podgorici, sa uzorcima prikupljenim južno i sjeverno od lokaliteta, pokazalo je povišene koncentracije teških metala. Južni uzorak karakteriše povećani nivo olova (Pb), hroma (Cr), nikla (Ni), bora (B) i bakra (Cu), dok sjeverni uzorci pokazuju povišen sadržaj fluora (F), hroma (Cr), nikla (Ni) i bora (B).

Povišeni nivoi elemenata mogu biti rezultat direktnog i indirektnog uticaja deponije. Direktni uticaj uključuje taloženje komunalnog i industrijskog otpada sa visokim sadržajem metala, kao i kontaminiranih nusprodukata koji dopijevaju u tlo putem deponijskih površina i oborinskih voda. Indirektni uticaj obuhvata transport čestica prašine sa deponije kroz vazduh i površinsko ispiranje elemenata sa nagiba deponije usled padavina. Deponija takođe može mijenjati mikrokruženje tla. Razgradnja organskog otpada stvara kisjele uslove (snižava pH) i povećava mobilnost metalnih elemenata, dok višak organske materije može djelimično vezati metale i smanjiti njihov transport, ali istovremeno povećava dugoročnu akumulaciju u površinskom sloju. Promjene u hidrologiji tla, uključujući lokalno zadržavanje vode i sporije otjecanje, mogu dodatno favorizovati akumulaciju i bio-pristupačnost metala i fluora.

Olovo, hrom i nikel su poznati po visokoj toksičnosti i mogućnosti bioakumulacije u biljkama i životinjama, dok bor i fluor u višim koncentracijama mogu izazvati fitotoksične efekte. Kombinovani uticaj ovih elemenata stvara kumulativni ekološki stres, potencijalno utičući na stabilnost ekosistema i sigurnost poljoprivredne proizvodnje u okolini. Nalazi ukazuju na značajan lokalni antropogeni pritisak na zemljište u zoni i izvan zone deponije, sa potencijalnim implikacijama na zdravlje lokalnog stanovništva.



Sl. 4.1. Prikaz lokacija uzorkovanja zemljišta

„VIB Beton“ d.o.o.

Izvršena je fizičko-hemijska analiza zemljišta na lokaciji Kuća Rakića - Tuzi u okviru samog postrojenja za proizvodnju betonskih proizvoda namjenjenih za građevinsku industriju.

Na osnovu rezultata obavljenih laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da ispitivani uzorci zemljišta:

- od 07.05.2024. godine, uzorkovan sa lokacije „Kuće Rakića – opština Tuzi“, CETI br. protokola 50/05/24, NIJE USAGLAŠEN sa uslovima Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97) zbog povećanog sadržaja hroma, nikla i bora. Primijenjeno pravilo odlučivanja: ILAC – G8:09/2019- binarno jednostavno prihvatanje bez zaštitinog pojasa.
- od 07.05.2024. godine, uzorkovan sa lokacije „Kuće Rakića – opština Tuzi“, CETI br. protokola 56/05/24, NIJE USAGLAŠEN sa uslovima Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97) zbog povećanog sadržaja hroma, nikla i bora. Primijenjeno pravilo odlučivanja: ILAC – G8:09/2019- binarno jednostavno prihvatanje bez zaštitinog pojasa.



Sl. 4.2. Prikaz lokacija uzorkovanja zemljišta

Analiza zemljišta sprovedena na dvije lokacije u okviru postrojenja preduzeća VIB BETON d.o.o. u naselju Kuće Rakića pokazala je povišene koncentracije hroma (Cr), nikla (Ni) i bora (B) u poređenju sa propisanim graničnim vrijednostima. S obzirom na to da se u neposrednoj okolini postrojenja nalazi obradivo poljoprivredno zemljište koje se redovno obrađuje, prisustvo ovih elemenata u zemljištu ima potencijalne implikacije za poljoprivrednu proizvodnju i sigurnost lanca ishrane.

Povišene koncentracije hroma i nikla u zemljištu mogu biti posljedica kombinacije antropogenih faktora vezanih za rad postrojenja, uključujući emisiju čestica prašine, ispiranje kontaminiranih materijala sa površina postrojenja i taloženje nusprodukata proizvodnog procesa. Hrom u tlu može postojati u različitim oksidacionim stanjima; dok je Cr(III) relativno stabilan i slabo mobilan, Cr(VI) je vrlo mobilan i toksičan, sa potencijalom da prodiere u biljne sisteme i kontaminira hranidbeni lanac. Nikl, takođe prisutan u tragovima, može akumulirati u biljkama i izazvati fitotoksične efekte, posebno pri višim koncentracijama i u kombinaciji sa drugim metalima. Povišen sadržaj bora u zemljištu može imati dvojaku

prirodu: kao esencijalni element za biljke doprinosi normalnom rastu u niskim koncentracijama, ali u višim nivoima postaje fitotoksičan, inhibirajući fotosintezu i razvoj korijenskog sistema. Mobilnost bora u zemljištu zavisi od pH vrijednosti, teksture tla, sadržaja organske materije i količine vode, pri čemu redovna obrada zemljišta i navodnjavanje mogu dodatno uticati na distribuciju i akumulaciju ovog elementa u površinskom sloju. S obzirom na prisustvo obradivog zemljišta u neposrednoj okolini postrojenja, postoji potencijalni rizik od prenosa ovih elemenata na usjeve, što može dovesti do bioakumulacije u biljkama i eventualnog unosa u prehrambeni lanac. Nadalje, prašina sa postrojenja i erozija površinskog sloja tla mogu doprinositi disperziji metala i bora u okolno zemljište, povećavajući zonu uticaja postrojenja.

„Montepuť“ d.o.o.

Izvršena je fizičko-hemijska analiza zemljišta na dijelu autoputa „Princeza Ksenija“, petlja Smokovac i petlja Veruša.

Na osnovu rezultata obavljenih laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da ispitivani uzorci zemljišta:

- od 22.03.2024. godine, uzorkovan sa lokacije „Autoput Bar-Boljare, dionica Smokovac“, CETI br. protokola 46/05/24, NIJE USAGLAŠEN sa uslovima Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97) zbog povećanog sadržaja hroma i nikla. Primijenjeno pravilo odlučivanja: ILAC – G8:09/2019-binarno jednostavno prihvatanje bez zaštitnog pojasa. Važno je navesti da je obrađivač analize u dijelu napomene naveo da rezultati monitoring programa zemljišta u Crnoj Gori, koji kontinuirano realizuje Centar za ekotoksikološka ispitivanja od 1998 godine, pokazuju da je sadržaj hroma i nikla na velikom broju ispitivanih lokacija veći u odnosu na njihovu MDK vrijednost i da je najvjerovatnije prirodnog porijekla. U cilju utvrđivanja da li su koncentracije hroma i nikla na predmetnoj lokaciji prirodnog porijekla, predlažu ispitivanje uzorka zemljišta koji nije pod direktnim uticajem autoputa.

- od 22.03.2024. godine, uzorkovan sa lokacije „Autoput Bar-Boljare, dionica Veruša“, CETI br. protokola 48/05/24, NIJE USAGLAŠEN sa uslovima Pravilnika o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njegovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97) zbog povećanog sadržaja hroma, nikla i fluora. Primijenjeno pravilo odlučivanja: ILAC – G8:09/2019-binarno jednostavno prihvatanje bez zaštitnog pojasa. Važno je navesti da je obrađivač analize u dijelu napomene naveo da rezultati monitoring programa zemljišta u Crnoj Gori, koji kontinuirano realizuje Centar za ekotoksikološka ispitivanja od 1998 godine, pokazuju da je sadržaj hroma i nikla na velikom broju ispitivanih lokacija veći u odnosu na njihovu MDK vrijednost i da je najvjerovatnije prirodnog porijekla. U cilju utvrđivanja da li su koncentracije hroma, nikla i fluora na predmetnoj lokaciji prirodnog porijekla, predlažu ispitivanje uzorka zemljišta koji nije pod direktnim uticajem autoputa.

5.0. PRIKAZ ALTERNATIVNIH RJEŠENJA

5.1. Lokacija

Alternativnih lokacija projektu je bilo. Predmetnu lokaciju je Investitor odabrao iz više aspekata: finansijskog, ekonomskog, pozicije lokacije, lakog saobraćajnog pristupa,... Predmetni objekat je u vlasništvu Mitropolije crnogorsko primorske i isti je dat u zakup kao i vinogradi Nosiocu porijekla sa namjenom proizvodnja vina.

5.2. Uticaji na segmente životne sredine i zdravlje ljudi

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

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.

5.3. Proizvodni procesi ili tehnologija

Alternativa je bilo, mada je odlučeno da se odabere tehnologija detaljno opisana u poglavlju 3.4..

5.4. Metod rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta

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

5.5. Planovi lokacija

Predmetna lokacija se nalazi u zoni koja je planskim dokumentom predviđena za ovu svrhu (NA KATASTARSKOJ PARCELI 1616/2 KO BERI U OKVIRU PROSTORNO URBANISTIČKOG PLANA PODGORICE).

5.6. Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta

Predmetni objekat je izgrađen od materijala koji su propisani u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Službeni list CG", br. 19/25).

5.7. Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta

Početak je planiran kada se steknu svi potrebni uslovi za početak rada. 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

Površina objekta iznosi 355,00 m² (objekat je izgrađen) i on je predviđen za proizvodnju vina.

5.10. Obim proizvodnje

Obim proizvodnje je 20.000 litara vina na godišnjem nivou.

5.11. Kontrola zagađenja

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu su definisani:

- ✓ Zakonom o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16 i 73/19);
- ✓ Zakonom o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 54/16 i 18/19);
- ✓ Zakonom 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);
- ✓ Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24);
- ✓ Zakonom o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 28/11, 01/14. i 2/18);
- ✓ Pravilnikom o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 27/14.);
- ✓ Pravilnikom 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);
- ✓ Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 56/19).

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 Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24).

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „ČISTOĆA“ PODGORICA, sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor sa ovlašćenom kompanijom o zbrinjavanju opasnog otpada iz laboratorije.

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).

Peteljke će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Neprevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Prevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Od taloda kompostiranjem se dobija organsko đubrivo koje se koristi za đubrenje sopstveniog vinograda.

5.13. Uređenje pristupa projektu i saobraćajnih puteva

Priključenje na lokalnu saobraćajnicu je u skladu sa saobraćajnim uslovima koje propiše nadležni organ. Alternativnih rješenja ne može biti.

5.14. Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom

U procesu funkcionisanja projekta, alternativa nema, odgovorno lice je direktor.

5.15. Obuka

Alternativa ne može biti.

Svi koji učestvuju u procesu izvođenja radova 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

Monitoring je definisan u poglavlju 9.0. Alternativa ne može biti.

5.17. Planovi za vanredne situacije

U sklopu tehničke dokumentacije projekta po kojoj će se izvoditi radovi izrađeni su odgovarajući planovi i elaborati.

U sklopu tehničke dokumentacije će biti definisani planovi za vanredne prilike (požar, zemljotres, ...).

5.18. Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje (za privremene projekte).

Predmetni projekat nije privremen.

6.0.OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

U naselju Beri (prema Popisu stanovništva iz 2023. godine) živi 609 stanovnika, a prosječna starost stanovništva iznosi 35,4 godina (34,0 kod muškaraca i 36,8 kod žena). Prosječan broj članova po domaćinstvu je 3,53.

Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini, na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, Podgorica, u okviru Prostorno urbanističkog plana opštine Podgorica.

Površina objekta iznosi 355,00 m² i on je predviđen za proizvodnju vina.

Realizacija projekta neznatno će uticati na naseljenost i koncentraciju stanovništva.

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

Flora i fauna

Predmetna lokacija se nalazi u okviru vegetacijskog pojasa bjelograbića (*Carpinion orientalis*), koji pripada redu *Quercetalia pubescentis*. Prirodni biljni pokrivač ovog prostora nekada su dominantno činile zajednice makedonskog hrasta (*Quercus trojana*), uz prisustvo vrsta kao što su bjelograbić (*Carpinus orientalis*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), koščela (*Celtis australis*), hrast medunac (*Quercus pubescens*) i smrdljika (*Pistacia terebinthus*).

U sloju žbunaste vegetacije bile su zastupljene vrste poput zelenike (*Phyllirea media*), drače (*Paliurus spina-christi*), divljeg šipka (*Punica granatum*), kostrike (*Ruscus aculeatus*) i šparoge (*Asparagus acutifolius*).

Danas su na velikom dijelu prostora prisutni degradirani vegetacijski oblici, ruderalna flora, kao i zajednice suvih travnjaka i kamenjara. Na takvim staništima najčešće se sreću vrste kao što su žalfija (*Salvia officinalis*), vrijesak (*Satureja montana*) i različite vrste trava iz rodova *Stipa* i *Bromus*.

Prema dostupnim podacima, područje Podgorice odlikuje se izraženom florističkom raznovrsnošću, sa velikim brojem vaskularnih biljnih vrsta svrstanih u brojne rodove i familije. Takvo bogatstvo flore rezultat je heterogenosti urbanog prostora, odnosno prisustva

različitih tipova staništa i specifičnih mikroklimatskih uslova koji omogućavaju razvoj i opstanak biljaka različitih ekoloških zahtjeva i prilagođavanja.

Predmetni prostor pripada području koje se postepeno razvija i transformiše, pri čemu su zastupljeni niski stambeni sadržaji i otvoreni prostori sa značajnim prisustvom zelenih površina.

Od ukrasne vegetacije prisutne su žive ograde vrste: *Pittosporum tobira*, lovor (*Laurus nobilis*) i druge hortikulture vrste karakteristične za urbano područje Podgorice. Duž pristupnog puta je prisutan oskudni fond zeljastih biljaka koje su dio tzv. ruderalne flore koja je svedena na korovske i druge česte zeljaste biljke.

Fauna

Najbrojniju grupu životinja predstavljaju beskičmenjaci, prvenstveno insekti iz redova Coleoptera, Diptera, Lepidoptera i Heteroptera, koji su karakteristični za travnata i ruderalna staništa. Njihova brojnost i raznovrsnost uslovljena je prisustvom otvorenih zelenih površina i sezonskom dostupnošću hrane.

Na području Podgorice registrovan je značajan broj vrsta ptica koje koriste urbana i otvorena staništa za ishranu, gniježđenje i privremeni boravak. Ptice koje su registrovane na području Podgorice zakonom su zaštićene: *Accipiter nisus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Anthus campestris*, *Apus pallidus*, *Ardea cinerea*, *Athene noctua*, *Bubo bubo*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Ciconia ciconia*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Corvus monedula*, *Coturnix coturnix*, *Delichon urbica*, *Emberiza cirrus*, *Erithacus rubecula*, *Falco tinnunculus*, *Ficedula hypoleuca*, *Fringilla coelebs*, *Galerida cristata*, *Grus grus*, *Hirundo rustica*, *Jynx torquilla*, *Lanius collurio*, *Lanius senator*, *Larus michahellis*, *Larus ridibundus*, *Luscinia megarhynchos*, *Melanocorypha calandra*, *Merops apiaster*, *Miliaria calandra*, *Motacilla alba*, *Oenanthe oenanthe*, *Otus scops*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Passer domesticus*, *Phalacrocorax carbo*, *Phoenicurus ochruros*, *Picus viridis*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia cantillans*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus merula*, *Upupa epops*, dok vrste: *Columba livia*, *Corvus corone cornix*, *Cuculus canorus*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Streptopelia decaocto*, *Streptopelia turtur*, štiti Zakon o lovstvu.

Zbog blizine urbanog i saobraćajnog okruženja, kao i povremenog uznemiravanja usljed ljudskih aktivnosti, na predmetnoj lokaciji se može očekivati samo sporadično prisustvo vrsta prilagođenih ovakvim uslovima. To se prije svega odnosi na ptice poput vrapca (*Passer domesticus*), kosa (*Turdus merula*) i svrake (*Pica pica*), zatim na gmizavce kao što je zidni gušter (*Podarcis muralis*), kao i na različite grupe beskičmenjaka, dominantno insekata.

Navedene vrste karakteriše visoka ekološka prilagodljivost i široka rasprostranjenost u urbanim i prigradskim sredinama. Pojedine od njih, poput vrapca i zidnog guštera, imaju status zaštićenih vrsta, ali su istovremeno stabilne i česte u ovom području, bez ugrožavanja njihovih populacija na lokalnom nivou.

Na širem području Podgorice evidentirane su i brojne vrste vodozemaca i gmizavaca, među kojima su zidni gušter (*Podarcis muralis*), zelembać (*Lacerta viridis*), sljepić (*Anguis fragilis*), kao i pojedine vrste neotrovnihi zmija iz porodice Colubridae. Od predstavnika herpetofaune moguće je povremeno prisustvo uobičajenih vrsta gmizavaca i vodozemaca

karakterističnih za ovo područje, poput zidnog guštera (*Podarcis muralis*), zelembaća (*Lacerta viridis*), sljepića (*Anguis fragilis*) i neotrovnih zmija iz porodice *Colubridae*. Na širem području Podgorice registrovane su i pojedine zaštićene i endemske vrste Balkanskog poluostrva, ali njihovo prisustvo na samoj predmetnoj lokaciji nije evidentirano.

Od sisara su najčešće zastupljeni sitni glodari, ježevi i pojedine vrste slijepih miševa (*Chiroptera*), koje uživaju zakonsku zaštitu u Crnoj Gori.

Kako predmetna lokacija ne predstavlja prirodno stanište niti područje od posebnog značaja za razmnožavanje i stalni boravak životinjskih vrsta, realizacija planiranog projekta ne očekuje se da će imati značajniji negativan uticaj na lokalnu faunu. Tokom funkcionisanja projekta moguće je privremeno uznemiravanje i povlačenje pojedinih jedinki prema mirnijim okolnim staništima usljed prisustva mehanizacije i povećanog nivoa buke, pri čemu se ne predviđaju trajne posljedice niti ugrožavanje njihovog opstanka.

Biodiverzitet

Biodiverzitet predmetnog područja uslovljen je kombinacijom prirodnih karakteristika prostora, klimatskih prilika i različitih tipova staništa koja su prisutna u širem okruženju. Područje Podgorice prepoznato je kao floristički značajno, sa velikim brojem registrovanih taksona vaskularne flore, među kojima su najzastupljenije vrste iz porodica Poaceae (trave), Asteraceae (glavočike) i Fabaceae (leptirnjače).

Biljni svijet ovog područja najvećim dijelom čine vrste mediteranskog i submediteranskog florističkog elementa.

Raznovrsnost flore rezultat je heterogenosti staništa, kao i prisustva prirodnih, poluprirodnih i antropogeno izmijenjenih površina koje omogućavaju razvoj biljaka različitih ekoloških zahtjeva.

Predmetna lokacija nalazi se u rubnom dijelu Podgorice gdje su dominantno zastupljene travnate površine, viunogradi, voćnjaci, bašte i obradivo zemljište. Zahvaljujući manjem stepenu urbanizacije u odnosu na centralne gradske zone, na ovom prostoru očuvan je veći broj biljnih vrsta karakterističnih za podgoričko područje.

U neposrednom i širem okruženju prisutna su prirodna i poluprirodna staništa, kao i uređene zelene površine u okviru individualnih stambenih parcela. Sama lokacija predstavlja neizgrađenu travnatu površinu sa skromnijim vegetacionim pokrivačem koji uglavnom čine ruderalne i zeljaste vrste tipične za urbana i antropogeno izmijenjena staništa. Tokom terenskog sagledavanja nijesu evidentirane vrijedne prirodne biljne zajednice niti značajniji dendrološki fond.

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

Zemljište u Berima, posmatrano kroz prizmu pedologije, sastavu i kvalitetu, pripada sledećim prirodnim vrstama tla: Aluvijalna zemljišta (fluvisol): Nalazi se u ravničarskim djelovima I blizu vodotoka. Ova tla su izuzetno plodna, duboka, rastresita i bogata hranljivim materijama jer su nastala taloženjem riječnih nanosa. Savršena su za povrtarstvo i baštovanstvo. Smeđa

zemljišta (kambisoli): Dominiraju u blago uzvišenim i prelaznim djelovima naselja. Karakteriše ih umjerena plodnost i dobra drenaža, zbog čega su idealna za vinogradarstvo (po čemu su Beri prepoznatljivi) i voćarstvo. Antropogenizovano (izmijenjeno) tlo: To je zemljište koje je dugogodišnjom ljudskom obradom, đubrenjem i kultivisanjem dobilo izuzetno visoku plodnost i preoblikovano je u visoko-produktivne vinograde i voćnjake. Prema bonitetu (kvalitetu tlo za poljoprivredu), ravnijsi dijelovi Beri spadaju u II, III i IV klasu zemljišta, što označava veoma plodno i plodno tlo sa minimalnim ograničenjima za uzgoj kultura.

6.5. Tlo

U geološkoj građi terena učestvuju sedimentne naslage donje krede (alb - cenomana), gornje krede (turona, senona i mastrihta), paleogena, kao i kvartarne tvorevine.

6.6. Vode

Na udaljenosti na oko 90 m od predmetnog objekta protiče rijeka Sitnica. Sitnica je jedna od pet podgoričkih rijeka. Teče nizvodno od izvorišta Mareze. Nastaje od više povremenih izvora u mjestu Bandići. U njenom početnom dijelu naziva se Matica. Prije nego što se ulije u Moraču teče oko 20 km, a ljeti presuši u donjem toku.

Na predmetnoj lokaciji nema hidromorfoloških promjena, kao ni vodnih resursa sa posebnim osvrtnom 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

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit koji pripada manastiru Mihaljska Prevlaka.

U neposrednoj blizini predmetnog projekta nema drugih stambenih ili poslovnih objekata.

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

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit koji pripada manastiru Mihaljska Prevlaka.

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

Različiti tipovi reljefa, njihovo bogatstvo i prostorna zastupljenost doprinose ljepoti i jedinstvenosti prirodnih i pejzažnih vrijednosti prostora. Na predmetnom području prisutni su prirodni predjeli, prirodno-antropogeni i antropogeni predjeli. Najveći dio pripada prirodnim predjelima kao području i akvatoriji gdje nije značajan uticaj čovjeka u mijenjaju ekosistema i gdje se odvija tradicionalna ekstenzivna poljoprivreda. Pregled osnovnih karakteristika čine pejzažne i ambijentalne vrijednosti kao jedinstvo prirodnih i izgrađenih prostora: šume koje zauzimaju značajan dio opštinske teritorije, proplanci, livade, bogatstvo rijeka i potoka, životinjski svijet, različiti oblici reljefa, promjene vizura, bogatstvo biljnih zajednica na relativno malom prostoru, raštrkana sela, crkve, manastiri, stari mlinovi, putevi i staze, obradive površine,, koje doprinose kvalitetu predjela, pejzaža, njegovim vizuelnim i ekološkim karakteristikama.

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit koji pripada manastiru Miholjska Prevlaka.

U neposrednoj blizini predmetnog projekta nema drugih stambenih ili poslovnih objekata.

U okolini predmetnog projekta se nalaze sledeći infrastrukturni objekti: lokalna saobraćajnica, elektromreža, vodovodna mreža, nn mreža i sl.

7.0. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

7.1. Kvalitet vazduha

a) Predmetni objekat vinarije je izgrađen.

Količina gasova u toku eksploatacije nije velika, jer se radi o maloj potrošnji goriva. U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do vinarije i od vinarije, kao posledica rada motora na unutrašnjim sagorijevanjem. Izduvni gasovi se u osnovi sastoje od azotnih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kratkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja nije velika

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 vjetrova.

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

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

7.2. Kvalitet voda

a) Potrošnja sanitarno-fekalnih voda iznosi 3 m³ na mjesečnom nivou. Sanitarno-fekalne vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine 12,5 m³, dimenzija 2 x 2,5 x 2,5 m. Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA”PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

U proizvodnom pogonu prosječna mjesečna potrošnja vode iznosi 4 m³ do 8 m³, u zavisnosti od sezonskih radova u vinariji. Tehnološke vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine 31,5 m³, dimenzija 3 x 3 x 3,5 m. Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA”PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

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

7.3. Zemljište

a) Izgradnjom predmetnog objekta izvršen 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.

- c) Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu predmetnog objekta, ali to neće imati značajnije posljedice.
- d) Predmetna lokacija će se dodatno oplemeniti vegetacijom autohtonog porijekla.
- e) Na lokaciji nema mineralnih bogatstava, pa nema ni uticaja projekta na njih.
- f) Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. „ČISTOĆA“ PODGORICA 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) Realizacija projekta neznatno će uticati na naseljenost i koncentraciju stanovništva. Promjena se ogleda u povećanju broja ljudi na lokaciji, prvenstveno broj korisnika usluga. 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.

- b) Objekat je izgrađen tako da je vizuelni uticaj povoljan.
- c) U toku funkcionisanja sa stanovišta buke neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku funkcionisanja projekta na lokaciji neće biti prisutna pojava vibracija usled kretanja kamiona.

Uticaji jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja ne mogu biti prisutni tokom normalnog odvijanja procesa proizvodnje vina.

7.5. Ekosistem i geologija

- a) Realizacijom projekta neće doći do uticaja na ekosistem jer je objekat izgrađen.
- b) Planirano je dodatno oplemenjavanje predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla.

7.6. Namjena i korišćenje površina

- a) Realizacijom projekta neće doći do uticaja na ekosistem jer je objekat izgrađen.
- b) Planirano je dodatno oplemenjavanje predmetne lokacije vegetacijom autohtonog porijekla.

7.7. Komunalna infrastruktura

- a). Priključenje na lokalnu sabračajnicu je u skladu sa saobraćajnim uslovima koje je propisao nadležni organ, jer je objekat izgrađen.
- b) Za potrebe predmetnog objekta koristi se voda sa gradskog vodovoda u skladu sa uslovima o priključenju od strane D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Podgorica..
- c) Objekat je priključen na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje je propisala nadležna Elektro distribucija, bez uticaja na životnu sredinu.
- d) Potrošnja sanitarno-fekalnih voda iznosi 3 m^3 na mjesečnom nivou. Sanitarno-fekalne vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine $12,5 \text{ m}^3$, dimenzija $2 \times 2,5 \times 2,5 \text{ m}$. Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA“ PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

U proizvodnom pogonu prosječna mjesečna potrošnja vode iznosi 4 m^3 do 8 m^3 , u zavisnosti od sezonskih radova u vinariji. Tehnološke vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine $31,5 \text{ m}^3$, dimenzija $3 \times 3 \times 3,5 \text{ m}$. Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA“ PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

- e) Prilikom funkcionisanja projekta stvaraće 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.

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit koji pripada manastiru Mihaljska Prevlaka.

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

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

Određeni povremeni kumulativni uticaj na posmatranom području manifestuje se preko nivoa buke koja nastaje uslijed drumskog saobraćaja.

Svakako, određeni kumulativni uticaj poput promjene prirodnog pejzaža u antropogeni pejzaž, zatim promjenu topografije, kao i promjenu vizuelnog izgleda, ne može postojati jer je objekat izgrađen.

7.10. Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku funkcionisanja projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta.

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

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa Nacionalnim planom zaštite i spašavanja od poplava (Vlada Cme Gore, 2019.) i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

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.

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

Mjere zaštite od mogućeg negativnog uticaja usled funkcionisanja predmetnog projekta, nosioca projekta „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA, predstavljaju najznačajniji dio elaborata jer omogućavaju nadležnom inspekcijskom 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 projektnu dokumentaciju i obilaska predmetne lokacije, može se konstatovati da će funkcionisanje projekta ostvaruje 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.

Imajući ovo u vidu, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja mogućeg negativnog uticaja funkcionisanja predmetnog projekta, nosioca projekta „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA, na najmanju moguću mjeru.

Nosiocu projekta se nalaže da tokom funkcionisanja projekta izbjegne ili na najmanju mjeru svede ugrožavanje i oštećenje prirode, shodno Zakonu o zaštiti prirode („Službeni list CG”, 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, 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.
- Obezbiđiti instrumente, koje formira Investitor, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.
- Uraditi plan za održavanje objekta tokom godine. Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- 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 u predmetnom objektu, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

Mjere u slučaju poplava

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa Nacionalnim planom zaštite i spašavanja od poplava (Vlada Cme Gore, 2019.) i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

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.

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.

Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gašenjem običnom cipelom po žarištu požara. 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 „CO₂“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju 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 m². 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 6 i 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 „CO₂“ 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 tehnici. 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 izvršioci su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa: u fazi projektovanja, u fazi izgradnje i u fazi korišćenja.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa, a kojima su obuhvaćena sledeća područja: urboekologija, zaštita od požara, zaštita od buke, termotehnička zaštita objekta i zaštita od zagađenja zemljišta i vazduha.

Tehnologija građenja i upotreba potrebne mehanizacije, moraju biti prilagođene komunalnim odlukama koje štite uslove planiranih objekata, očuvanje sredine i sanitarno-higijenske mjere za očuvanje prostora.

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

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODOSE NA FUNKCIONISANJE VINARIJE

1. Prljavi i čisti putevi se ne smiju ukrštati – moraju biti odvojeni. Najbolji način za postavljanje pravilnog puta odnosno za njegovu kontrolu je postojanje plana vinarije (tlocrta) sa ucrtanim putevima sirovina, ljudi i gotovih proizvoda koji treba da bude istaknut na vidnom mjestu u pogonu.
2. U samom proizvodnom pogonu i oko njega nema ukrštanja kanalizacije sa odvodima otpadnih voda iz pogona.
3. Cijevi za kanalizaciju i otpadne vode, ako prolaze kroz proizvodni pogon moraju biti potpuno zaštićene kako bi se izbegla kontaminacija.
4. Otvori na slivnicima moraju biti zaštićeni poklopcima adekvatne čvrstine i promjera otvora, a u proizvodnom pogonu se lako uklanjaju radi redovnog čišćenja slivnika.
5. Oprema mora biti projektovana tako da minimizira rizik od kontaminacije proizvoda tokom redovnog održavanja opreme, kondenzacije, odvajanja dijelova i dr.

6. Kapaciteti opreme bi trebalo da budu usklađeni i optimizovani. Raspored opreme treba da prati logičan slijed tehnoloških aktivnosti.
7. Pumpe, ventili, spojnice treba da budu odgovarajuće dizajnirani u zavisnosti od namjene.
8. Preventivno (redovno) održavanje opreme bi trebalo vršiti po tačno definisanoj proceduri, u skladu sa specifikacijom i namjenom opreme.
9. Potrebno je obezbijediti da se u procesu proizvodnje koristi tačna i ispravna procedura.
10. Palete moraju da budu u dobrom stanju, čiste, bez oštećenja ili slomljenih dijelova.
11. Vrijeme dovoza sirovina mora biti definisano.
12. Materijali u kontaktu sa sirovinom moraju biti inertni, u "Food Grade" stepenu.
13. Uzorkovanje sirovina mora biti definisano.
14. Voda koja se koristi za pranje sirovina, proizvodnju hrane i održavanje lične higijene mora da odgovara po svim parametrima propisima određenim pravilnikom o higijenskoj ispravnosti vode za piće.
15. Kretanje osoblja mora biti osmišljeno tako da omogući kretanje osoblja iz jedne u drugu proizvodnu oblast, od sirovina do gotovog proizvoda.
16. Plan proizvodnih aktivnosti i postupaka mora se vremenski definisati, kao podsjetnik zaposlenima.
17. Korišćenje aditiva, repromaterijala, pomoćnih sredstava treba biti definisano.
18. Sva sredstva moraju biti jasno i jedinstveno obilježena.
19. Sva oprema, alati i sredstva moraju da budu lako dostupni i na raspolaganju kada je to neophodno.
20. U okviru proizvodnog pogona ne smije da bude znakova pojave štetočina.
21. Samo obučene i sertifikovane osobe mogu da upotrebljavaju sredstva za suzbijanje štetočina. Ukoliko se koriste eksterne službe, još uvek se preporučuje prisustvo sertifikovane osobe kao supervizora. Kontrolu štetičina vršiti u saradnji sa ovlašćenom ustanovom za dezinsekciju i deratizaciju, na mjesečnom nivou.
22. Napisati procedure za čišćenje i sanitaciju pojedinačne i specifične opreme, sa detaljnim uputstvima o tome kako čistiti, kojim sredstvima, kojim dezinficijensima i deterdžentima, kao i stanjem u koje bi trebalo da se dovede oprema nakon čišćenja.
23. Hemikalije koje se koriste za sanitaciju moraju se čuvati u zatvorenim obilježenim kontejnerima, prostorijama ili ormarima.

24. Instrumenti za ispitivanje moraju da budu rutinski kalibrisani i dokumentovani od strane obučениh, tehničkih lica.

25 Izvori snabdjevanja pijaćom vodom moraju da budu testirani i rezultati dokumentovani periodično. Ukoliko se vodom snabdjeva iz eksternih izvora (gradska mreža), potrebno je imati kopije njihovih rezultata analiza. Kvalitet vode ispitivati tromjesečno.

26. HCCP program mora da bude dokumentovan i ažuriran za svaki proizvodni proces ili liniju. Moraju da se definišu kritične kontrolne tačke, obavezno je njihovo praćenje i dokumentacija sa procedurom za rešavanje neusaglašenosti. Program mora da bude vođen po ustanovljenoj proceduri i verifikovan na godišnjem nivou i/ili onoliko često koliko to zakonski propisi nalažu, ili ukoliko se desi promjena u procesu proizvodnje ili dođe do promene ciljne potrošačke grupe. Za svaki proizvodni proces ili liniju mora da bude napravljen tehnološki dijagram, uključujući najvažnije korake u procesu, definisane kritične kontrolne tačke, kontrolne tačke i načini njihove analize. Kritične kontrolne tačke moraju da budu definisane samo kao kritične tačke u procesu. Neusaglašenost u bilo kojoj kritičnoj kontrolnoj tački mora da rezultira u odbacivanju proizvoda proizvedenog pod takvim uslovima.

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.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).

3.Evakuacija komunalnog otpada: za evakuaciju komunalnog otpada neophodno je nabaviti metalne kontejnere, koji će biti postavljeni u unutrašnjosti predmetne lokacije a prema uslovima nadležnog preduzeća D.O.O „ČISTOĆA“ PODGORICA, isti će se prazniti.

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

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

8.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.

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na spriječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Potrebno je posjedovati Pravilnik o radu u kome je 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 osvjetljava;

5. Projektovana gromobranska instalacija se sastoji od hvataljki, odvoda i uzemljivača. Proračunom se za objekat zahtjeva nivo zaštite i sa dodatnim mjerama;

6. U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju. Takođe, neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se. 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 STANJA ŽIVOTNE SREDINE

Praćenja stanja osnovnih segmenata životne sredine je obaveza koja proizilazi iz zakonskih propisa. Državni program monitoringa sprovodi Agencija za zaštitu životne sredine, Crne Gore, preko ovlašćenih institucija.

Monitoring se sprovodi sistematskim mjerenjem, ispitivanjem i ocjenjivanjem indikatora stanja životne sredine i obuhvata praćenje prirodnih faktora, promjene stanja i karakteristike životne sredine, uključujući i prekogranični monitoring.

Pored monitorniga koga sprovodi država preko Agencije za zaštitu životne sredine, Crne Gore odnosno stručnih institucija, članom 35. obavezuje se da monitoring vrši i zagađivač, koji može biti pravno lice i preduzetnik, koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu. Zagađivač je dužan da obezbijedi finansijska sredstva za realizaciju monitoringa, bilo u sopstvenoj režiji bilo angažovanjem ovlašćenih i akreditovanih institucija. Podaci iz monitoringa, dostavljaju se nadležnom organu, u ovom slučaju Agenciji za zaštitu životne sredine, Crne Gore.

Ukoliko se u toku sprovođenja monitoringa utvrdi zagađenje životne sredine preko dozvoljnih granica, koje može ugroziti život i zdravlje ljudi ili prouzrokovati zagađenje životne sredine većih razmjera, zagađivač je dužan da hitno obavjesti Agenciju za zaštitu životne sredine. Crne Gore.

Unapređenja sistema kontinuiranog monitoringa svih značajnih prirodnih, tehničko – tehnoloških i bioloških hazarda, u cilju pouzdanog i efikasnog otkrivanja i pravovremenog obavješćavanja o njihovom stanju i pojavama radi sprječavanja njihovih štetnih efekata i stvaranja neposredne opasnosti po život i zdravlje ljudi, imovinu građana ili značajnog ugrožavanja životne sredine ili kulturno – istorijskog nasleđa je stalna i prioritarna obaveza zagađivača.

9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad

Raspoloživ prikaz stanja kvaliteta životne sredine na ovoj lokaciji dat je u poglavlju 2.0. Opis lokacije i u poglavlju 6.0. Opis segmenata životne sredine.

Nije potrebno prije otpočinjanja projekta sprovoditi utvrđivanje stanja životne sredine na lokaciji.

9.2. Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu

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

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

Monitoring voda se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 52/16 i 73/19) i Zakonu o vodama („Sl. list CG”, br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17 i 84/18), Pravilnikom o načinu i rokovima utvrđivanja statusa

površinskih voda („Sl. list CG”, br. 25/19), Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, br. 52/19) i Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG”, br. 56/19).

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

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

9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Kako je kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku realizacije projekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine na lokaciji objekta, izuzimajući zakonske obaveze i akcidentne situacije, koje su uz poštovanje propisa i mjera svedene na minimum.

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 ovlaštenom 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.

9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

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).

9.5. Obaveze obavješćavanja javnosti o rezultatima izvršenih mjerenja

O svim rezultatima mjerenja obavezno obavješćavati javnost na transparentan način.

9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu

Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

10.0. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini, na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, Podgorica, u okviru Prostorno urbanističkog plana opštine Podgorica.

Kolski pristup lokaciji je ostvaren preko saobraćajnice koja povezuje Beri sa Podgoricom. Lokacija je udaljena 1 km od skretanja sa magistralnog puta Nikšić-Podgorica, dok je 3,2 km udaljena od kružnog toka na ulasku u Podgoricu (Nikšićki put, Cetinjski put).

U neposrednoj blizini predmetnog projekta nema stambenih ili poslovnih objekata.

Na udaljenosti 20 m od predmetnog objekta nalazi se manastir Metoh Sretenja Gospodnjeg – manastirski skit i vinograd koji pripada manastiru Miholjska Prevlaka. Mitropolija crnogorsko - primorske, je dala u zakup objekat i vinograde Nosiocu porijekla sa namjenom proizvodnja vina.

Predmetni projekat će se realizovati u izgrađenom objektu koji se ranije koristio za različite aktivnosti (skladištenje i sl.) i njegova izgradnja nije predmet ovog Elaborata. U cilju realizacije projekta neće biti dodatne gradnje na ovoj lokaciji. Površina objekta iznosi 355,00 m² i on je predviđen za proizvodnju vina.

Na udaljenosti na oko 90 m od predmetnog objekta protiče rijeka Sitnica.

Predmetna lokacija se ne nalazi u zoni vodoizvorišta.

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

Tehnološkim projektom predviđena je preradu grožđa sa cca. 4 ha vinograda, proizvodnja, njega i čuvanje 20.000 l bijelog i crvenog vina. Predviđena je najnovija tehnologija za preradu grožđa i proizvodnju vina i tehnologija za optimalno čuvanje vina do flaširanja u sudovima od visoko kvalitetnog nerđajućeg čelika i u drvenim hrastovim buradima i bačvama. Obuhvaćena je proizvodnja vrhunskih, svježih, voćnih vina za brzu konzumaciju i proizvodnju vrhunskih vina po barrique tehnologiji. Tehnologija crvenih vina treba da bude podjeljena na dvije kategorije: svježa, voćna, mlada crvena vina i crvena vina namijenjena dugom starenju i sazrijevanju.

Objekat vinarije, predstavlja građevinski objekat spratnosti Pr koji se sastoji iz više međusobno povezanih cijelina koje su prema zahtjevima tehnološkog podeljene na:

- prijem grožđa, primarna prerada i fermentacija,
- njega i lagerovanje vina,
- punionica, magacin gotovih proizvoda,
- laboratorija i degustaciona sala.

Količina gasova u toku eksploatacije nije velika, jer se radi o maloj potrošnji goriva. U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do vinarije i od vinarije, 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.

Potrošnja sanitarno-fekalnih voda iznosi 3 m³ na mjesečnom nivou.

Sanitarno-fekalne vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine 12,5 m³, dimenzija 2 x 2,5 x 2,5 m

Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA”PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

U proizvodnom pogonu prosječna mjesečna potrošnja vode iznosi 4 m³ do 8 m³, u zavisnosti od sezonskih radova u vinariji.

Tehnološke vode će se odvoditi u vodonepropusnu jamu zapremine 31,5 m³, dimenzija 3 x 3 x 3,5 m.

Vodonepropusna jama će se po potrebi prazniti od strane D.O.O. „VODOVOD I KANALIZACIJA”PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

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

U toku funkcionisanja projekta vibracije neće biti prisutne.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućeg zračenja neće biti prisutni.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi Ugovor sa ovlašćenom kompanijom o zbrinjavanju opasnog otpada iz laboratorije.

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

Ambalažni otpad će se selektivno odvajati (papir, karton, plastika, staklo,...), skladišti u zatvorenom prostoru – kontejneru i predavati društvima za otkup sekundarnih sirovina.

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejner za komunalni otpad, koji će se nalaziti na predmetnoj lokaciji i odvoziti od strane D.O.O. „ČISTOĆA“ PODGORICA, sa kojim će investitor posjedovati Ugovor o pružanju usluga.

Peteljke se odvajaju tokom primarne prerade na muljači i ima ih oko 4% u odnosu na prerađeno grožđe.

Peteljke će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Neprevrela komina nastaje pri proizvodnji bijelih vina, nakon ocjeđivanja i presovanja kljuka i nastaje u količini od 25 – 30% neprevrele komine u odnosu na grožđe.

Neprevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Prevrela komina nastaje pri proizvodnji crvenih vina, nakon otakanja crvenog vina i presovanja kljuka po završenoj alkoholnoj fermentaciji i nastaje u količini od 24 – 28% prevrele komine u odnosu na grožđe.

Prevrela komina će se kompostirati na otvorenom prostoru predviđenom za kompostiranje koji će biti lociran neposredno uz sam vinograd, na više mjesta, na obodu vinograda (svake godine na različitim mjestima).

Vinski talog – iz vinskog taloga se separacijom odvaja zaostalo vino koje je u talogu prisutno u količini od oko 45 %. Suvi dio taloga se takođe podvrgava kompostiranju.

Kompostiranjem se dobija organsko đubrivo koje se koristi za đubrenje sopstvenog vinograda.

Na više mjesta na obodu vinograda, postavi se deblja plastična folija. Na foliji se postavljaju predhodno osušene peteljke, komina i suvi vinski talog (često se dodava i osušeno lišće). Preko osušenog materijala se stavlja zemlja i sav materijal se na foliji miješa zajedno sa zemljom u odnosu 1:1.

Pripremljena masa se u sušnim periodima kvasi vodom, jer materijal mora da bude uvijek vlažan. Nakon godinu dana, tako dobijeni kompost se koristi kao organsko đubrivo za đubrenje sopstvenog vinograda.

Kako je kroz analizu mogućih uticaja objekta na životnu sredinu i kroz primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku realizacije projekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda i zemljišta, to se iz tih razloga ne predlaže posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine na lokaciji objekta, izuzimajući zakonske obaveze i akcidentne situacije, koje su uz poštovanje propisa i mjera svedene na minimum.

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. Nosilac 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.

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.

Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu nije relevantan za ovaj projekat.

11.0. PODACI O MOGUĆIM TEŠKOĆAMA

Tokom izrade ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU ZA PROJEKAT „PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI“, NOSIOCA PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA, 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

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 predmetnom objektu, potrebno je preduzimati mjere za slučaj udesa.

Mjere u slučaju poplava

U slučaju poplava treba postupati u skladu sa Nacionalnim planom zaštite i spašavanja od poplava (Vlada Cme Gore, 2019.) i Lokalnim planovima i strategijama, koje obuhvataju predmetno područje.

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 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 CG“, br. 75/18, 84/24 i 70/26);
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 „Sl. 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 („Sl. 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 („Sl. list Crne Gore", br. 082/20);
15. Zakon o zaštiti od negativnih uticaja klimatskih promjena („Sl. list CG", br. 073/19);
16. Zakon o bezbjednosti hrane („Sl. list CG", br. 57/15);
17. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 50/12);
18. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list CG", br. 024/16);
19. 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);
20. 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);
21. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list CG", br. 037/16);
22. Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 64/24);
23. Pravilnik o metodama izračunavanja i mjerenja nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 27/14.);
24. Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata („Sl. list CG", br. 044/18, 043/19);
25. Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br. 19/19);
26. 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);
27. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“, br. 39/13);

28. Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama („Sl. list Crne Gore", br. 066/09);
29. Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG", br. 60/11);
30. Pravilnik o parametrima provjeri usaglašenosti, metodama, načinu, obimu analiza i sprovođenju monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku upotrebu („Sl. list Crne Gore", br. 64/2018);
31. Pravilnik o posebnim uslovima za plastične materijale i predmete koji dolaze u kontakt sa hranom („Sl. list CG", br. 63/2019), (Uredba EU br. 10/2011 od 14. januara 2011);
32. Pravilnik o kvalitetu , označavanju, pakovanju i predstavljanju vina i drugih proizvoda od grožđa („Sl. list CG", br. 92/17);
33. Pravilnik o enološkim postupcima za proizvodnju vina i drugih proizvoda od grožđa („Sl. list CG", br. 10/17) ;
34. Pravilnik o načinu upisa i vođenju centralnog registra registrovanih odnosno odobrenih objekata za proizvodnju, preradu i distribuciju hrane („Sl. list CG", br. 39);
35. Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list Crne Gore", br. 02/07);
36. Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 25/12);
37. Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list Crne Gore", br. 079/21);
38. Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list RCG", br. 33/13 i 65/15);
39. Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Službeni list CG", br. 44/10, 13/11 i 64/18);
40. 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);
41. Uredba o informisanju potrošača o hrani („Sl. list CG", br. 22/18).
42. Uredba o maksimalno dozvoljenim količinama kontaminenata u hrani („Sl. list CG", br. 48/2016);
43. Uredba o predmetima i materijalima koji dolaze u kontakt sa hranom koji se mogu stavljati na tržište („Sl. list CG", br. 03/19);
44. Uredba o aditivima koji se mogu koristiti u hrani („Sl. list Crne Gore", br. 19/2016);
45. Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu (Izvor: Agencija za zaštitu životne sredine)
46. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, 1982.);
47. Odluka o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Glavnog grada Podgorice („Sl. list CG - opštinski propisi", br. 27/15);
48. Statistički godišnjak Crne Gore za 2022., Podgorica 2023. god.);
49. Tehnološki projekat;
50. Fodovski materijal EKO-CENTAR D.O.O. NIKŠIĆ;
51. Internet: www.googleearth;

**PRILOG ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU
ZA PROJEKAT
„PROIZVODNJA VINA U VINARIJI „SRETENJE PLUS“, KOJA SE NALAZI NA
KATASTARSKOJ PARCELI BROJ 1616/2 KO BERI U PODGORICI“,
NOSIOCA PROJEKTA „SRETENJE PLUS“ D.O.O. BUDVA**



Crna Gora
Glavni grad Podgorica
Sekretarijat za planiranje prostora
i održivi razvoj

Adresa: Ul. Vuka Karadžića br. 41
81000, Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 625 647, +382 20 625 637
fax: +382 20 625 680
e-mail:
sekretarijat.planiranje.uredjenje@podgorica.me

Broj: UP 08-331/25-541

25. septembar 2025. godine

Na osnovu člana 14 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18 i 84/24) i na osnovu člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl. list CG“, br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, postupajući u predmetu za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja za projekat proizvodnja vina u vinariji „Sretenje Plus“ d.o.o., koja se nalazi na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, u Podgorici, po zahtjevu Nosioca projekta Sretenje Plus d.o.o., iz Budve, donosi:

RJEŠENJE

UTVRĐUJE se da je za projekat proizvodnja vina u vinariji „Sretenje Plus“ d.o.o., koja se nalazi na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, u Podgorici, potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Nalaže se nosiocu projekta, Sretenje Plus d.o.o., iz Budve, da izradi Elaborat procjene uticaja za projekat proizvodnja vina u vinariji „Sretenje Plus“ d.o.o., koja se nalazi na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, u Podgorici.

Obrazloženje

Sekretarijatu za planiranje prostora i održivi razvoj, Sektoru za održivi razvoj, dana 25. avgusta 2025. godine, od strane Nosioca projekta Sretenje Plus d.o.o., iz Budve, podniet je zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja za projekat proizvodnja vina u vinariji, koja se nalazi na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri, u Podgorici.

Uz navedeni zahtjev Nosioc projekta je dostavio potrebnu dokumentaciju, čiji je sadržaj utvrđen Pravilnikom o sadržaju dokumentacije koja se podnosi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, broj 19/19), te su se stvorili uslovi za sprovođenje postupka odlučivanja. Osim dokumentacije utvrđene navedenim Pravilnikom stranka je dostavila i Ugovor o zakupu nepokretnosti broj OV 19534/2024 od 04.09.2024. godine, zaključen između Pravoslavne Mitropolije crnogorsko-primorske i „Sretenje plus“ d.o.o., iz Budve sa Aneksom ugovora o zakupu nepokretnosti broj OV 2133/2025 od 03.02.2025. godine.

Razmatranjem zahtjeva Nosioca projekta i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima planiranog projekta, a uzimajući u obzir vrstu projekta i kriterijume propisane Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list

RCG", broj 20/07 i „Sl.list CG", broj 47/13, 53/14 i 37/18), utvrđeni su razlozi za donošenje ovog rješenja, te se konstatuje sljedeće:

- Lokacija predmetnog projekta se nalazi na katastarskoj parceli broj 1616/2 KO Beri. Lokacija projekta se nalazi u prigradskoj sredini. Na udaljenosti od 20 m od lokacije nalazi se objekat koji je u vlasništvu Mitropolije Crnogorsko primorske, a koja je dala u zakup objekat i vinograde Nosiocu projekta;
- Površina objekta iznosi 355 m², i isti je predviđen za proizvodnju vina;
- U vinariji „Sretenje" će se proizvoditi 20 000 litara vina godišnje. Ukupna površina vinograda sa koje će se obezbijediti sirovina za proizvodnju 20 000 litara vina treba da bude cca 4 ha;
- Nosilac projekta će grožđe potrebno za proizvodnju projektovanih količina vina obezbjeđivati dijelom iz sopstvenih zasada, a dijelom iz otkupa od registrovanih proizvođača;
- Glavna ulazna sirovina za proizvodnju vina je grožđe. U pogonu za proizvodnju vina nastaje otpad koji se sastoji od otpada koji nastaje prilikom skladištenja sirovina, otpada od prerade sirovine za proizvodnju vina, otpada od proizvodnje, punjenja i pakovanja finalnih proizvoda;
- Sanitarne vode se odvođe u vodonepropusnu septičku jamu koju će prazniti nadležno komunalno preduzeće, a isto se postupa i sa tehnološkim otpadnim vodama (nakon tretiranja, odnosno regulacije pH vrijednosti);
- U procesu proizvodnje vina nastaju tehnološke otpadne vode čiji je recipijent vodonepropusna jama. Tehnološke otpadne vode se javljaju u količini od 15 do 20 l po 1 l vina, ukupno 400m³;
- Čišćenje i pranje podova u proizvodnji se vrši djelimično i po potrebi nakon odstranjivanja taloga. Koristi se deterdžent i pribor za čišćenje;
- Generalno čišćenje pogona proizvodnje se vrši minimum jednom godišnje, a koristi se deterdžent i mehanički pribor;
- Na ovakav način nastale otpadne vode i vode od pranja i ispiranja se upuštaju direktno u vodonepropusnu jamu koju će prazniti nadležno preduzeće sa kojim će Nosilac projekta sklopiti Ugovor.

Uzimajući u obzir konstatovano, naročito prirodu i namjenu predmetnog projekta, te činjenicu da su utvrđene određene neusklađenosti u opisu pojedinih segmenata projekta, ukazujemo da realizacija istog zahtijeva detaljnu obradu pojedinih pitanja, to se nosiocu projekta utvrđuje obaveza izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

U prilog navedenog ide i činjenica da su pored ostalog, elementi Elaborata o procjeni uticaja upravo identifikacija mogućih negativnih uticaja na životnu sredinu, predlog odgovarajućih mjera i uslovi za sprečavanje odnosno ublažavanje identifikovanih uticaja, kao i monitoring stanja pojedinih segmenata životne sredine tokom izvođenja i funkcionisanja projekta.

U postupku odlučivanja ovaj organ je shodno članu 13 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu, sproveo proceduru obavještanja zainteresovanih organa, organizacija i javnosti, pri čemu je omogućen javni uvid u podnesenu dokumentaciju i dostavljanje mišljenja. Tokom perioda javnog uvida, koji je trajao od 18.09. do 24.09.2025. godine, nije izvršen uvid u

predmetnu dokumentaciju i nisu dostavljene primjedbe ni mišljenja od strane zainteresovanih organa, organizacija i javnosti.

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

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

U skladu sa članom 17 pomenutog zakona, ukoliko je nadležni organ donio odluku o potrebi izrade elaborata, nosilac projekta je dužan da izradi elaborat i podnese zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat nadležnom organu, najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema odluke o potrebi izrade elaborata.

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

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

Predmet obradila

Maja Lakićević, spec.zaš.živ.sred.

Maja Lakićević



Branka Knežević, dipl.biol.

POMOĆNIK SEKRETARA

RB	Šifra	Opis i karakteristike proizvoda	Slika proizvoda	J.Mjere	
1		Model:NE2500 Naziv: Trakasti elevator NE2500 Proizvođač:Mori, Italija Dimenzije trake: 400x2500mm Snaga: kW0.75 V400-50Hz hidraulični sistem za podešavanje visine pražnjenja sa teleskopskim podešavanjem visine 2 fiksa +2 pokretna točka		1	
1.1.		Model:VAR NE1 Naziv:Inverter VAR NE1 Proizvođač:Mori, Italija		1	
2		Model: Dinamica 60 Naziv: Ruljača Dinamica 60 Proizvođač:Mori, Italija Kapacitet:3-6 t/h Snaga: kW1.1 +kW0.55, V400-50Hz PVC kavez sa rupama 24mm podesive gumene lopatice sadrži inverter brzine		1	
2.1.		Model:Rulli D60 Naziv: Gumeni valjci sa podešavanjem rastojanja Rulli D60 Proizvođač:Mori, Italija Kapacitet:3-6 t/h Snaga: kW0.55, V400-50Hz		1	
3		Model:AS100 Naziv: Peristaltička pumpa AS100 Proizvođač:Mori, Italija Snaga: kW3.0, V400-50Hz Broj obrtaja: 7-60 Kapacitet: 10-110 hl/h Priključak: Ø50mm Dimenzije: 1200x1450x670hmm Težina: 230kg		1	
3.1.		Model:TRA AS Naziv: Korpe za kljuk TRA AS Proizvođač:Mori, Italija Snaga: kW0.75; V400-50Hz Varijator: mehanički Kapacitet: 1-12 t/hl Priključak: Ø80/100mm		1	

6	Model: PZP2000H11 Naziv: Tank PZP2000H11 Proizvođač: Letina — radni medij: vino — radni pritisak: atmosferski — teoretska zapremina cca 2000 lit — dimenzije plašta fi1116 x 2000 mm — ukupna visina cca 2700 mm — noga visine 300 mm, 3 kom, zatvorena — konusni ekscentrični pod, B1 — zračni poklopac s zračnicom i pumpom — vrenjača DN50 PVC — tipska pločica + kartica — kuke za transport — oslonac za merdevine — pokazivač nivoa NW15, akrilna cev fi16 mm, skaliran, otvoren, Letina — analogni termometar, kratki — probna slavina DIN DN15 — nosači poklopca demontažni — vitlo Letina — čaura fi12 za temp. sondu + muf Pg9 — duplikator za hlađenje ca 1,0 m2, max 2,5 bar — kosi priključak DN32 DIN11851 za ubodnu mešalicu — ventil kuglasti DN32 DIN11851 na kosom priključku — vrata donja ovalna, tip LCL (340x440) — parcijalni ispušni ventil kuglasti DN32 DIN11851 — totalni ispušni ventil kuglasti DN32 DIN11851 — materijal V.Nr.1.4301 IIIId (AISI304BA) — spolja kružno polirano		1
7	Model: VIK4900HV18 Naziv: Tank VIK4900HV18 Proizvođač: Letina — radni medij: vino / kljuk — radni pritisak: atmosferski — teoretska zapremina cca 4940 lit — dimenzije plašta fi1752 x 2000 mm — ukupna visina cca 2890 mm — noga visine 500 mm, 3 kom, zatvorena — ravna pod s nagibom 5%, B4 — krov tanka konusni ekscentrični, T1 — tipska pločica + kartica — kuke za transport — oslonac za merdevine — vrata gornja, fi400 mm, tip N/240, okretno/zaokretna — priključak DN50 za vrenjaču — vrenjača DN50 PVC — pokazivač nivoa NW15, akrilna cev fi16 mm, skaliran, zatvoren, Letina — termometar analogni — probna slavina DIN DN15 — sito po plaštu, demontažno — polivač Heli — cev polivača s priključkom DN32 DIN11851 — čep DN32 DIN11851 s lančićem — kosi priključak DN32 DIN11851 za ubodnu mešalicu — ventil kuglasti DN32 DIN11851 na kosom priključku — vrata donja kvadratna, tip Z1500 (560x440) — čaura fi12 za temp. sondu + muf Pg9 — dupli plašt za hlađenje cca 5,0 m2, max 2,5 bar — parcijalni ispušni ventil kuglasti DN32 DIN11851 — totalni ispušni ventil kuglasti DN65 DIN11851 — materijal V.Nr.1.4301 IIIId (AISI304BA) — spolja kružno polirano		3

8	Model: PM30M Naziv: Mono pumpa bez koša PM30M-pumpa za pretakanje vina Proizvođač: Mori, Italija Snaga: kW0,55; V230-50Hz Kapacitet: 2-42 hl/h Priključak: Ø 40 mm Bypass, inox kolica, varijator brzine		1	
8.1.	Model: STOP PM Naziv: Stop za mono pumpu bez koša PM Proizvođač: Mori, Italija Zaštita od rada na suvo		1	
9	Model: FP420 Naziv: Pločasti filter FP420 400x400mm Proizvođač: Mori, Italija Broj ploča: 20 Noryl ploče, dvostruka cevna instalacija Fil.površina: 2.9 m ² Kapacitet: 10-20hl Dimenzije: 660x1210x90cm Težina: 165kg		1	