

NOSILAC PROJEKTA: Kužina, d.o.o. Bar

NAZIV PROJEKTA: POSLOVNI OBJEKAT – PRERADA MESA

**ŽARKO
ASANOVIĆ
(Potpis)**

Digitally signed by ŽARKO
ASANOVIĆ (Potpis)
DN: c=ME, o=LIMING
PROJEKT,
2.5.4.97=VATME-02753138,
sn=ASANOVIĆ,
givenName=ŽARKO,
serialNumber=1100433134,
cn=ŽARKO ASANOVIĆ
(Potpis)
Date: 2026.02.01 21:19:10
+01'00'

**LOKACIJA: Katastarske parcele broj 1401/2 i 1400/3, KO Tomba u okviru urbanističke
cijeline – bloka broj 9, zona "PD", DUP "Polje- Zaljevo", Opština Bar**

INOVIRANI ELABORAT O PROCJENI UTICAJA IZGRADNJE OBJEKTA ZA PRERADU MESA NA ŽIVOTNU SREDINU

Obrađivač:

Liming Projekt d.o.o. Podgorica

Broj licence 01-1075/2

Odgovorno lice:

Žarko Asanović, dipl.inž.el.

Odgovorno lice u multidisciplinarnom timu:

Žarko Asanović, dipl.inž.el.

JANUAR 2026.

Sadržaj

1. Opšte informacije	6
Podaci o nosiocu projekta.....	6
Glavni podaci o projektu.....	6
Podaci o organizaciji i licima	7
2. OPIS LOKACIJE.....	36
2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, sa ucrtanim rasporedom objekata za koje se sprovodi postupak procjene uticaja.	36
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m ² , za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada Projekat bude stavljen u funkciju.....	40
2.3. Prikaz pedoloških, geomorfoloških, geoloških i hidrogeoloških i seizmoloških karakteristika terena.....	41
2.3.1. Pedološke karakteristike i bonitet tla.....	41
2.3.2. Geomorfološke karakteristike.....	42
2.3.3. Geološke karakteristike.....	43
2.3.4. Inženjersko geološke karakteristike	44
2.3.5. Hidrogeološke karakteristike	45
2.3.6. Seizmološke karakteristike	46
2.4. Izvorišta vodosnabdijevanja.....	47
2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima	48
2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) područja i njegovog podzemnog dijela.....	54
2.7. Apsorpcioni kapaciteti prirodne sredine.....	54
2.8. Opis flore i faune, zaštićenih prirodnih dobara, rijetkih i ugroženih divljih biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa.....	56
2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela.....	59
2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine	59
2.11. Podaci o naseljenosti, koncentraciji stanovništva i demografskim karakteristikama u odnosu na planirani projekat	60
2.12. Podaci o postojećim privrednim i stambenim objektima, kao i o objektima infrastrukture	61
2.12.1. Postojeći privredni i stambeni objekti.....	61
2.12.2. Elektroenergetska mreža	64
2.12.3. Saobraćajna infrastruktura	65
2.12.4. Telekomunikacione instalacije	66

2.12.5.	Vodovodna i kanalizaciona mreža.....	66
3.	OPIS PROJEKTA	68
3.1.	Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta, i gdje je potrebno, neophodne radove uklanjanja i uslove korišćenja zemljišta u fazi izvođenja i fazi funkcionisanja projekta, uključujući: prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih.....	68
3.2.	Opis prethodnih/pripremnih radova za izvođenje projekta (površina potrebnog zemljišta; tehnologija građenja; organizacija unutrašnjeg transporta; primjena mehanizacije, opreme i sredstava; dinamika realizacije pojedinih faza; korišćenje vode, energije, sirovina; stvaranje otpada; emisije opasnih, štetnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa u vazduh; povećanje buke, vibracija)	69
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)	75
3.4.	Detaljan opis projekta, planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda.....	76
3.4.1.	Opis funkcionalnog rješenja	76
3.4.2.	Osnovni podaci o konstrukciji objekta	100
3.4.3.	Karakteristike i svojstva materijala, instalacija i opreme	102
3.4.4.	Zelenilo i slobodna površina	102
3.5.1.	Vodovod i kanalizacija.....	103
3.5.2.	Elektroinstalacije.....	108
3.5.3.	Termotehničke instalacije	112
3.6.	Prikaz procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buke, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje (jonizujuća i nejonizujuća), proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta	114
3.6.1.	Emisije u vazduh	114
3.6.2.	Ispuštanje u vodotoke.....	115
3.6.3.	Odlaganje na zemljište	115
3.6.4.	Buka, vibracije i toplota	116
3.6.5.	Sanitarno-fekalne otpadne vode.....	118
3.7.	Prikaz tehnologije tretiranja (prerada, reciklaža, odlaganje i sl.) svih vrsta otpadnih materija	119
4.	IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	124
5.	OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA.....	126
6.	OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE	129
6.1.	Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)	129
6.2.	Zdravlje ljudi	129
6.3.	Biodiverzitet (flora i fauna), podaci o rijetkim i zaštićenim vrstama	130

6.4.	Zemljište (zauzimanje/korišćenje zemljišta, kvalitet zemljišta, geološke i geomorfološke karakteristike).....	131
6.5.	Tlo (organske materije, erozija, zbijenost, zatvaranje tla)	132
6.6.	Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih voda) 133	
6.7.	Vazduh (Kvalitet vazduha)	141
6.8.	Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)	147
6.9.	Materijalna dobra I postojeći objekti	148
6.10.	Kulturno nasljeđe-nepokretna kulturna dobra, uključujući arhitektonske i arheološke aspekte	149
6.11.	Predio i topografija	150
6.12.	Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline	150
7.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	151
7.1.	Kvalitet vazduha.....	151
7.2.	Kvalitet voda	154
7.3.	Zemljište	155
7.4.	Lokalno stanovništvo	156
7.5.	Ekosistem i geologija.....	157
7.6.	Namjena i korišćenje površina	158
7.7.	Komunalna infrastruktura.....	158
7.8.	Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža	159
8.	OPIS MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNOG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	161
8.1.	Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje.....	161
8.1.1.	Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta	162
8.1.2.	Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta.....	163
8.2.	Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa ili velikih nesreća	164
8.3.	Planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i slično).....	167
8.4.	Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje, smanjenje ili neutralisanje štetnih uticaja na životnu sredinu.....	182
9.	PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	185
9.1.	Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu	185
9.2.	Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu	185
9.3.	Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara	187

9.4.	Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima	189
9.5.	Obaveza obavještanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja	190
9.6.	Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu	190
10.	NETEHNIČKI REZIME INFORMACIJA	191
11.	PODACI O MOGUĆIM POTEŠKOĆAMA.....	193
12.	REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	194
13.	DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA	195
14.	IZVORI PODATAKA	196
15.	PRILOZI.....	198

1. Opšte informacije

Podaci o nosiocu projekta

Nosilac projekta:	Kužina, d.o.o. Bar
Odgovorna osoba:	IVANA BABOVIĆ
Kontakt osoba	IVANA BABOVIĆ
Adresa:	ŠUŠANJ BB, BAR
Telefon	+ 38268793483
e-mail	appkuzina@gmail.com

Glavni podaci o projektu

Pun naziv projekta:	OBJEKAT ZA PRERADU
Lokacija:	Katastarske parcele broj 1401/2 i 1400/3, KO Tomba u okviru urbanističke cijeline - bloka broj 9, zona "PD", DUP "Polje- Zaljevo", Opština Bar



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

Registarski broj 5 - 0526961 / 008

Datum registracije: 15.04.2009.

PIB: 02753138

Datum promjene podataka: 24.02.2021.

**"LIMING PROJEKT" D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING, TEHNIČKA
ISPITIVANJA PROMET ROBA I USLUGA - PODGORICA**

Broj važeće registracije: /008

Skraćeni naziv: LIMING PROJEKT
Telefon: +38269338130
eMail: zasanovic@t-com.me
Web adresa:
Datum zaključivanja ugovora: 09.04.2009.
Datum donošenja Statuta: 09.04.2009. Datum promjene Statuta: 15.02.2021.
Adresa glavnog mjesta poslovanja: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24 PODGORICA
Adresa za prijem službene pošte: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24 PODGORICA
Adresa sjedišta: UL. CRNOGORSKIH SERDARA BR. 24 PODGORICA
Pretežna djelatnost: 7112 Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje
Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: DA
Oblik svojine: Privatna
Porijeklo kapitala: Domaći
Upisani kapital: 1,00Euro (Novčani 1,00Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046 CRNA GORA

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: OBALA RIBNICE 8 PODGORICA CRNA GORA

LICA U DRUŠTVU:

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046

Adresa: TRG BOŽANE VUČINIĆ 6/32 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: Neograničeno ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

ŽARKO ASANOVIĆ 1510968270046

Adresa: OBALA RIBNICE 8 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

Izdato: 09.08.2022 godine u 10:39h



Načelnica

2A

Sanja Bojanić



Broj 01-1075/2
Podgorica, 06.10.2015. godine

Inženjerska komora Crne Gore rješavajući po Zahtjevu privrednog društva „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14), čl. 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03), člana 1 Uredbe o izmjeni uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore broj 08-1375 ("Sl. list CG", br. 35/15), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu tehničke dokumentacije

Za izradu, TEHNIČKE DOKUMENTACIJE IZ OBLASTI ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE. Privrednom društvu „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

OBRAZLOŽENJE

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-1075 od 05.10.2015. godine, koji je podnesen u ime privrednog društva „LIMING PROJEKT“ d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu tehničke dokumentacije, na osnovu člana 83. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 51/08, 34/11, 35/13 i 33/14) i člana 8 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br. 68/08 i 32/14), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Centralnog registra privrednih subjekata Poreske uprave reg.br. 5-0526961/004, za – inženjersku djelatnost i tehničko savjetovanje;
- ima u radnom odnosu odgovornog projektanta – Žarka R. Asanovića, dipl.inž.el., sa Licencom broj: UP 0502-124/15-1 od 21.09.2014. godine, izdatom od Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

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

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

Generalni sekretar:
Svetislav Popović, dipl. pravnik

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Dostavljeno:

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



PREDSJEDNIK KOMORE

Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

Broj: EŽ-20-10/25

Podgorica: 20.10.2025. godine

Shodno članu 19., Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 75/18),
donosim,

RJEŠENJE

o angažovanju stručnih lica na izradi

Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu, projekta izgradnje objekta za preradu,
određujem tim u sastavu:

1. Žarko Asanović, dipl.inž.el., strukovni inženjer zaštite od požara i zaštite životne sredine - specijalista
2. Davorin Radošević, dipl. inž.maš.
3. Zoronjić Alma, dipl. biolog
4. Ana Đelošević, dipl.inž.hem.tehn
5. Nusret Mekić, BA turizma i zaštite životne sredine

Za odgovorno lice u multidisciplinarnom timu određujem Žarka Asanovića, dip.inž.el.

Obrazloženje:

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

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović, dipl.inž.el.

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE

Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-1362/2
Podgorica, 17.04.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu ŽARKA ASANOVIĆA, diplomiranog inženjera elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, za izdavanje licence za ovlašćenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore " br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore " br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E N J E

1. IZDAJE SE ŽARKU ASANOVIĆU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, LICENCA ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

O b r a z l o ž e n j e

Aktom, br.UPI 107/7-1362/1 od 15.03.2018.godine, ŽARKO ASANOVIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlašćenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ovjerenu Diplomu o stečenom visokom obrazovanju stečenu na Elektrotehničkom fakultetu – Univerziteta Crne Gore, br.737 od 12.11.2000.godine;
- Ovjerena fotokopija radne knjižice;
- Ovjerena fotokopija lične karte;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj br.02-4087/1 od 30.04.2008.godine, kojim se ŽARKU ASANOVIĆU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdaje ovlašćenje za rukovođenje – izvođenjem instalacija jake struje;
- Rješenje Ministarstva za ekonomski razvoj br.02-4087/2 od 30.04.2008.godine, kojim se ŽARKU ASANOVIĆU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike – odsjek energetika iz Podgorice, izdaje ovlašćenje za izradu projekata jake struje;
- Ovlašćenje za rukovođenje građenjem – instalacija jake struje na objektima visokogradnje, reg.br.ER 00325 0119 od 20.05.2005.godine, izdato od strane Inženjerske komore Crne Gore;

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje. Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rešavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

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

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nataša Pavićević



VLADA CRNE GORE
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
Broj:UP 0502-124/15-1
Podgorica, 21.08.2014.godine

Crna Gora
INŽENJERSKA KOMORA CRNE GORE

Broj: 03-589/5
Podgorica, 25.09. 2015 god.

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po žalbi Asanović Žarka, dipl.ing.elektrotehnike i specijaliste strukovnog inženjera zaštite na radu i zaštite životne sredine iz Podgorice, izjavljenoj na rješenje Inženjerske komore Crne Gore br.01-589/5 od 23.07.2015.godine, na osnovu člana 238 stav 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“ br.60/03 i „Službeni list CG“br.32/11) i člana 21 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave („Sl.list CG“br.5/12) i ovlaštenja Ministra br.01-3021/5 od 10.12.2012.godine, donosi

RJEŠENJE

- I. Poništava se rješenje Inženjerske komore Crne Gore br.01-589/5 od 23.07.2015.godine.
- II. Asanović Žarku, diplomiranom inženjeru elektrotehnike i specijalisti strukovnom inženjeru zaštite životne sredine i zaštite na radu iz Podgorice, izdaje se licenca za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine.

Obrazloženje

Inženjerska komora Crne Gore je, postupajući po rješenju ovog ministarstva, br:UP0505-87/15-1 od 06.07.2015.godine, u ponovnom postupku, po osnovu člana 237 stav 2 Zakona o opštem upravnom postupku, donijela rješenje, br.01-589/5 dana 23.07.2015.godine, kojim je odbila zahtjev, br.03-589 od 14.05.2015.godine, Asanović Žarka, dipl.ing.el. iz Podgorice, za izdavanje licenca za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine, iz razloga navedenih u ožbiljenom rješenju.

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

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

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

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

Uvidom u spise predmeta, ovo ministarstvo je utvrdilo da se Asanović Žarko, dipl.ing.el.- specijalista strukovni inženjer zaštite na radu i zaštite životne sredine i iz Podgorice, zahtjevom, br.03-589 od 14.05.2015.godine, obratio Inženjerskoj komori Crne Gore, za izdavanje licence za izradu tehničke dokumentacije iz oblasti zaštite na radu i zaštite životne sredine. Uz zahtjev, imenovani je dostavio zakonom propisanu ovjerenu dokumentaciju (fotokopiju lične karte; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama Visoke inženjerske škole strukovnih studija u Beogradu br.03-1032/1 od 29.10.2013.godine; rješenje Ministarstva prosvjete o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-2168/2 od 16.12.2013.godine; fotokopiju uvjerenja o završenim specijalističkim strukovnim studijama Visoke inženjerske škole strukovnih studija u Beogradu br.03-258/1/1 od 12.03.2015.godine; rješenje Ministarstva prosvjete o priznavanju prednje citiranog uvjerenja, UP I br.05-1-363/2 od 24.04.2015.godine i referenc liste od Instituta sigurnosti d.o.o. iz Podgorice i „LARS FIRE“d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, koje je žalitelj izradio u periodu od 2008.godine do 2015.godine).

Činjenica, da su uvjerenja o sticanju specijalističkog zvanja iz 2013.godine i 2015.godine, ne sprječava prvostepeni organ da izda tražene licence, ukoliko žalitelj ima 3 godine radnog iskustva na navedenim poslovima, jer je žalitelj, shodno članu 84 stav 6 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, obavljao navedene poslove kao diplomirani inženjer elektrotehnike i posjeduje referenc liste od Instituta sigurnosti d.o.o. iz Podgorice i „LARS FIRE“d.o.o. iz Podgorice, o projektima i elaboratima zaštite na radu i zaštite životne sredine, koje je izradio u periodu od 2008.godine do 2015.godine.

Kako je odredbom člana 7 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“br.68/08) propisano da se licenca za vodećeg projektanta, odnosno odgovornog projektanta za izradu pojedinih dijelova tehničke dokumentacije, izdaje fizičkom licu, između ostalog, na osnovu dokaza o najmanje tri godine radnog iskustva na izradi, reviziji, nadzoru, pregledu ili ocjeni tehničke dokumentacije, to je ovo ministarstvo utvrdilo da žalitelj ispunjava uslove propisane ovim pravilnikom.

Shodno navedenom, odlučeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

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

GENERALNI DIREKTOR

Danilo Gvozdenović

Odsjek za normativno pravne
poslove / II-stepeni upravni postupak
Dubravka Pešić, dipl.pravnik

Dostaviti:

- prvostepenom organu
- a/a

ТЕХНИКУМ ТАУРУНУМ
ВИСОКА ИНЖЕЊЕРСКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
Београд-Земун, Наде Димић 4.
Број: 03-1032/2
Датум: 29.10.2013. година

На основу члана 122. Статута **ТЕХНИКУМА ТАУРУНУМ** – Високе инжењерске школе струковних студија Београд-Земун издаје се

У В Е Р Е Њ Е
о завршеним специјалистичким струковним студијама
(II степен високог образовања)

Студент Жарко Асановић, рођен 15.10.1968. године у месту Слатина, општина Андријевица, република Црна Гора, СФРЈ, са бројем индекса М-2391/2012, положио је све испите по наставном плану и програму за студијски програм

ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА И СПАСАВАЊЕ

одбранио је 28.10.2013. године специјалистички рад са темом:

**Аутоматски систем за дојаву пожара
спортске дворане**

и тиме стекао право на издавање дипломе о завршеним специјалистичким струковним студијама (II степен високог образовања – 60 ЕСПБ бодова) и на стручни назив

**СПЕЦИЈАЛИСТА СТРУКОВНИ ИНЖЕЊЕР
ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ – ЗАШТИТА ОД ПОЖАРА И
СПАСАВАЊЕ**

као и сва права која му по Закону припадају.



ДИРЕКТОР

Др Слободан Ристић, дипл.инж.маш.



Crna Gora
Ministarstvo ekologije,
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19

81000 Podgorica, Crna Gora

tel: +382 20 446 200

fax: +382 20 446 215

Broj: UPI 14-332/23-397/2

Podgorica, 21.04.2023. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, postupajući po zahtjevu privrednog društva DOO "LIMING PROJEKT" PODGORICA, broj UPI 14-332/23-397/1 od 11.04.2023. godine, za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova, na osnovu člana 135 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23), člana 12 Uredbe o organizaciji i načinu rada državne uprave ("Službeni list CG", br. 49/22, 52/22, 56/22, 82/22, 110/22 i 139/22) i čl. 18 i 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donijelo je

RJEŠENJE

Privrednom društvu DOO "LIMING PROJEKT" PODGORICA, izdaje se

LICENCA

projektanta i izvođača radova

na period od **pet godina**.

Obrazloženje

Aktom broj UPI 14-332/23-397/1 od 11.04.2023. godine, ovom ministarstvu, obratilo se privredno društvo DOO "LIMING PROJEKT" PODGORICA, pretežna djelatnost - 7112 – Inženjerske djelatnosti i tehničko savjetovanje, zahtjevom za izdavanje licence za projektanta i izvođača radova. Uz zahtjev, privredno društvo je priložilo sljedeće dokaze:

- 1) rješenje broj UPI 107/7-287/2 od 26.02.2018.godine, kojim je **Davorinu Radoševiću, diplomiranom inženjeru mašinstva**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- 2) ugovor o radu sa Davorinom Radoševićem, broj 1-10/17/U od 01.10.2017.godine, na neodređeno vrijeme;
- 3) rješenje broj UPI 107/7-1362/2 od 17.04.2018.godine, kojim je **Žarku Asanoviću, diplomiranom inženjeru elektrotehnike, odsjek energetika**, izdata licenca ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta, donijeto od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma;
- 4) ugovor o radu sa Žarkom Asanovićem, broj 12-05/14/4 od 12.05.2014.godine, na neodređeno vrijeme;
- 5) izvod iz Centralnog registra privrednih subjekata, registarski broj 5 - 0526961 /008.

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

Odredbom člana 122 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata propisano je, u bitnom, da je privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju (projektant), odnosno privredno društvo koje gradi objekat (izvođač radova), dužno da za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije, dijela tehničke dokumentacije odnosno građenje ili izvođenje pojedinih vrsta radova na građenju objekata, ima najmanje jednog zaposlenog ovlaštenog inženjera po vrsti projekta koji izrađuje i to za: arhitektonski, građevinski, elektrotehnički i mašinski projekat, odnosno vrsti radova koje izvodi na osnovu tih projekata. Stavom 2 prethodno navedenog člana propisano je da obavljanje pojedinih poslova iz prethodnog stava projektant, odnosno izvođač radova može da obezbijedi na osnovu zaključenog ugovora sa drugim privrednim društvom koje ima zaposlenog ovlaštenog inženjera za određenu vrstu projekta odnosno radova.

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

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

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

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

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

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Petar Vučinić
PODGORICA



ЦРНА ГОРА

УНИВЕРЗИТЕТ ЦРНЕ ГОРЕ

Машински факултет у Подгорици

ДИПЛОМА

о сиченом високом образовању

Радошевић Бранка Даворин

рођен-а 13.09.1978. године у Сарајеву, Центар, БиХ, СФРЈ,
уписан-а 1997/98. године, а дана 09.10.2008. године завршио-ла је студије
на Машинском Факултету, на смеру примјењена механика и конструкције,
са оствареним успјехом 7,24 (седам и 24/100) у току студија
и оцјеном 10 (десет) на дипломском испиту.

На основу тога издаје му-јој се ова диплома о сиченом високом образовању
и стучном називу

ДИПЛОМИРАНИ МАШИНСКИ ИНЖЕЊЕР

Редни број из евиденције о издајим дипломама 1026

у Подгорици, 15.03.2010. године

Декан

Проф. др Горан Ђулафић

Ректор

Проф. др Предраг Мирановић

KOTOR
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: № 0008427
Регистарски број: 467/2015

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ:

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
ЛК-2А	СТРАНКА	002534437	15.06.13-15.06.2013
ЛК-НА РАДНА ДОЗВОЛА	105/2802-230/13	09.04.2013	
ЛК-НА РАДНОМ МЈЕСТУ	13072	15.06.13-15.06.2013	

Матични број грађанина: 130997340013

- 1 -

Име и презиме: DAVORIN RADOŠEVIĆ
Име оца или мајке: BRANKO
Дан, мјесец и година рођења: 13.09.1978
Мјесто рођења, општина: SARAJEVO
Република: BiH
Држављанство: -

у KOTORU
Датум: 12.07.2015

D. Radošević
ПОТПИС И ПЕЧАТ

- 2 -

Подаци о школској спреми	Печат
УЧЕБНИШЕ О ВИСОКОЈ СТРУЧНОЈ СПРЕМИ, НА МАТРИНСКОМ ФАКУЛТЕТУ УТРОСКИ, УНИВЕРЗИТЕТ САНС ООД Бр. 1388 15.10.2008	12.07.2013 KOTOR

- 3 -

Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом	Потпис и печат
DIPLOMIрани МАСТАРСКИ - ИНЖЕНЕР	DS

- 4 -

ПОДАЦИ О

Број евиденције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
	BOJING P.O.O. "BOJING" za projektovanje, inženjering, projektovanje	01.09. 2013	31.12. 2013
	DIGITAL INTERCOMS d.o.o. "DIGITAL INTERCOMS" za projektovanje, inženjering, projektovanje	01.02. 2014	28.02. 2017
	TELEKOMUNIKACIJE ELEKTRO D.O.O. "Telekomunikacije" za projektovanje, inženjering, projektovanje	12.05. 2017	30.09. 2017
	Lining project d.o.o. "Lining project" za projektovanje, inženjering, projektovanje	01.10. 2017	

- 5 -

ЗАПОСЛЕЊУ

Бројкама			Трајање запослења	Напомена	Потпис и печат
Година	Мјесеци	Дана	Словима		
5			Година Мјесеци PET Дана		
31			Година Мјесеци 7 Дана		
1324			Година Мјесеци 3 Дана 24		
			Година Мјесеци Дана		

- 5 -



CRNA GORA

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA
I TURIZMA

DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR I
LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-287/2
Podgorica, 26.02.2018. godine

DAVORIN RADOŠEVIĆ

Dr. Vukašina Markovića 182
PODGORICA

U prilogu ovog dopisa, dostavlja Vam se rješenje, broj i datum gornji.

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE

Nikola Petrović



Dostavljeno:
-Naslovu;
-a/a.

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
DIREKTORAT ZA INSPEKCIJSKI NADZOR
I LICENCIRANJE
Direkcija za licenciranje
Broj: UPI 107/7-287/2
Podgorica, 26.02.2018. godine

Ministarstvo održivog razvoja i turizma, rješavajući po zahtjevu RADOŠEVIĆ DAVORINA, dipl.inž.mašinstva, iz Kotora, za izdavanje licence za ovlaštenog inženjera, na osnovu člana 135 st. 1 i 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore" br. 64/17) i člana 46 stav 1 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

RJEŠENJE

1. IZDAJE SE DAVORINU RADOŠEVIĆU, dipl.inž.mašinstva, iz Kotora, LICENCA ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.
2. Ova Licenca se izdaje na neodređeno vrijeme.

Obrazloženje

Aktom, br. UPI 107/7-287/1 od 01.02.2018.godine, RADOŠEVIĆ DAVORIN, dipl.inž.mašinstva, iz Kotora, obratio se ovom ministarstvu zahtjevom za izdavanje licence ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Uz zahtjev imenovani je ovom ministarstvu dostavio sledeće dokaze:

- Ličnu kartu (ovjerena fotokopija);
- Diploma o stečenom visokom obrazovanju Mašinski fakultet u Podgorici Univerzitet Crne Gore br.1026 od 15.03.2010.godine (ovjerena fotokopija);
- Rješenje Inženjerske komore Crne Gore kojim se izdaje licenca Davorinu B. Radoševiću za izvođenje mašinskih postrojenja, uređaja i instalacija i stabilnih sistema za gašenje požara br. 01-984/4 od 20.07.2016.godine;
- Rješenje Inženjerske komore Crne Gore kojim se izdaje licenca Davorinu B. Radoševiću za izradu projekata mašinskih postrojenja, uređaja i instalacija i projekata stabilnih sistema za gašenje požara br. 01-984/3 od 20.07.2016.godine;
- Lista referenci izdata od strane »BOJING« doo od 30.01.2013.godine;
- Radna knjižica (ovjerena fotokopija);
- Uvjerjenje Ministarstva pravde br.05/2-72-1901/18-3 od 20.02.2018.godine, da u kaznenoj evidenciji ne postoje podaci o osuđivanosti za imenovanog.

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

Naime, članom 123 stav 1 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata («Službeni list Crne Gore» br. 64/17), propisano je da ovlašćeni inženjer može da bude fizičko lice koje obavlja poslove izrade tehničke dokumentacije odnosno građenje objekta, odgovarajuće struke, sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacijom VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenja objekta.

Članom 3 stav 1 tačka 1 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci („Službeni list Crne Gore „ br. 79/17), utvrđene su vrste licenci, a između ostalih i licenca ovlašćenog inženjera koja se izdaje fizičkom, licu za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenje objekta.

Članom 4 stav 1 tač. 1-4. Pravilnika, utvrđeno je da se u postupku izdavanja licence ovlašćenog inženjera, provjerava: 1) identitet podnosioca zahtjeva; 2) da li podnosilac zahtjeva posjeduje visoko obrazovanje, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija, odnosno da li je izvršeno priznavanje inostrane obrazovne isprave najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacija; 3) da li podnosilac zahtjeva ima najmanje tri godine radnog iskustva na stručnim poslovima izrade tehničke dokumentacije i građenju objekta sa visokim obrazovanjem, odnosno najmanje kvalifikacije VII1 podnivoa okvira kvalifikacije i 4) da li je podnosilac zahtjeva osuđivan za krivično djelo za koje se gonjenje preduzima po službenoj dužnosti.

Stavom 3 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se radno iskustvo u smislu stava 1 tačka 3 ovog člana, smatra radno iskustvo u svojstvu saradnika na izradi tehničke dokumentacije na građenju objekta, odnosno izvođenja pojedinih radova na građenju objekta. Stavom 4 istog člana Pravilnika, utvrđeno je da se izuzetno od stava 3 ovog člana, fizičkom licu koje posjeduje licencu za izradu tehničke dokumentacije i građenje objekata, izdatu po propisima koji su važili do donošenja ovog propisa, radno iskustvo može dokazati na osnovu uvida u dokumentaciju koja je bila osnov za njeno izdavanje.

Članom 137 stav 1 Zakona, propisano je da se licenca za fizičko lice izdaje na neodređeno vrijeme.

Rješavajući po predmetnom zahtjevu, a na osnovu uvida u dostavljene dokaze, ovo ministarstvo nalazi, da su se u konkretnoj pravnoj stvari stekli uslovi za primjenu čl. 123 stav 1 i 135 stav 2 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, a u vezi čl 3 stav 1 tač. 1 i čl. 4 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja, mirovanja licence i načinu vođenja registara licenci.

Saglasno izloženom, riješeno je kao u dispozitivu ovog rješenja.

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

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE
Nikola Petrović



РЕПУБЛИКА СРБИЈА



УНИВЕРЗИТЕТ У ПРИШТИНИ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ

ЗОРОЊИЋ (Ћеџал) АЛМА

РОЂЕН-А 03. 03. 1979. ГОДИНЕ У БИЈЕЛОМ ПОЉУ, БИЈЕЛО ПОЉЕ
РЕПУБЛИКА ЦРНА ГОРА, УНИКАН-А 1997/1998. ГОДИНЕ,
А ДАНА 27. 06. 2006. ГОДИНЕ, ЗАВРШИО-ЛА ЈЕ СТУДИЈЕ НА
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОМ ФАКУЛТЕТУ У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ
НА ОДСЕКУ - ГРУПИ - СМЕРУ
БИОЛОГИЈА

СА ОПШТИМ УСПЕХОМ 6,95 (ШЕСТИ 95/100) У ТОКУ СТУДИЈА
И ОЦЕНОМ 10 (ДЕСЕТ) НА ДИПЛОМСКОМ ИСПИТУ
НА ОСНОВУ ТОГА ИЗДАЈЕ МУ-ЈОЈ СЕ ОВА ДИПЛОМА
О СТЕЧЕНОМ ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ И СТРУЧНОМ НАЗИВУ

ДИПЛОМИРАНИ БИОЛОГ

РЕДНИ БРОЈ ИЗ СВИДЕНИЦИЈЕ О ИЗДАТИМ ДИПЛОМАМА 770
У КОСОВСКОЈ МИТРОВИЦИ, 15. 03. 2007. ГОДИНЕ.

ПРЕДСЕДНИК

Проф. др КАТИЦА КОСАНОВИЋ

(субв)
ЖМТ

РЕКТОР

Проф. др ЗДРАВКО ПЕТРОВИЋ

Broj: EŽ-20-10/25

Podgorica: 20.10.2025. godine

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da Zoronjić Alma dipl. biolog, rođena 05.05.1979. godine u Bijelom Polju, angažovana kao stručni saradnik u "LIMING PROJEKT" d.o.o. Podgorica, na poslovima izrade Elaborata o procjeni uticaja projekta na životnu sredinu od avgusta 2017. godine.

Uvidom u radnu knjižicu, ustanovili smo da, imenovana ima preko pet godina rada u struci.

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović, dipl. inž. el.

Брјдо Поље
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: 649/2003
Регистарски број: № 030651

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
к.б.	00149977	9/77	Брјдо Поље 20.06.1977

Матични број грађанина: 0609393285021

Име и презиме: М. М. Дубровић
Алма Јероније
Име оца или мајке: Семал
Дан, мјесец и година рођења: 05.05.1979.г
Мјесто рођења, општина: Брјдо Поље
Република: Босна и Херцеговина
Држављанство: КСГ и ССР
у Брјдо Поље
Датум: 21.08.2003

Потпис и печат

Потпис корисника радне књижице

Подаци о школској спреми

Диплома о рођењу издата у Брјдо Пољу 1888. II. Актуре - ортн

Печат

Подаци о стручном усавршавању, специјализацији и радној способности стеченој радом

Потпис и печат

Потпис и печат

ПОДАЦИ О

Број сви- доче- лја	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснива- ња рад- ног одно- са	Датум престан- ка рад- ног од- носа
129	Д. С. И. "Вук Тракавић" Угасишница L. 02111	01.09. 2005.	01.09. 2006.
129	JU - OSNOVNA SKOLA RIFAT BURDŽOVIĆ-TASO L. 02111	01.09. 2006.	30.09. 2007.
129	JU - OSNOVNA SKOLA RIFAT BURDŽOVIĆ-TASO L. 02111	01.10. 2007.	31.09. 2008.
125	JU OŠ, NAČIST KABE	01.09. 2008.	

ЗАПОСЛЕЊУ

Бројкама			Трајање запослења	
Го- дина	Мје- сеци	Дана	Словима	
1	0	0	Година	ЈЕДНА
			Мјесеци	НЕМА
			Дана	НЕМА
1	1	-	Година	ЈЕДНА
			Мјесеци	ЈЕДНА
			Дана	НЕМА
-	11	-	Година	НЕМА
			Мјесеци	ЈЕДНА
			Дана	НЕМА
			Година	
			Мјесеци	
			Дана	

**UNIVERZITET CRNE GORE
METALURŠKO-TEHNOLOŠKI FAKULTET**

Broj: 545

Podgorica, 12.06.2009. g.

Na zahtjev **DELOŠEVIĆ ANE**, Metalurško-tehnološki fakultet u Podgorici
Univerziteta Crne Gore, na osnovu službene evidencije izdaje-

U V J E R E N J E

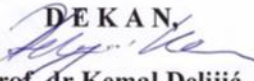
O VISOKOJ STRUČNOJ SPREMI STEČENOJ NA METALURŠKO-TEHNOLOŠKOM FAKULTETU U PODGORICI

Da je **DELOŠEVIĆ Marka ANA** položio-la sve ispite
propisane **S t a t u t o m** i diplomirao-la na **METALURŠKO-
TEHNOLOŠKOM FAKULTETU U PODGORICI**, sa prosječnom
ocjenom **7,69** i time stekao-la stručni naziv-

DIPLOMIRANOG INŽINJERA HEMIJSKE TEHNOLOGIJE

Uvjerenje služi privremeno do izdavanja diplome.

Uvjerenje se izdaje na lični zahtjev, uz naplatu takse, shodno Tar. br. 26.
Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list RCG" br. 55/03), koja je na
zahtjevu naliježljena i poništena.

DEKAN,

Prof. dr Kemal Delijć

Broj: EŽ-20-10/25

Podgorica: 20.10.2025. godine

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da Đelošević Ana, dipl.ing.hem.tehn., rođena 19.08.1976.godine u Beranama, stalno zaposlena kao stručni saradnik u "LIMING PROJEKT" d.o.o. Podgorica, na poslovima izrade elaborata o procjeni uticaja projekta na životnu sredinu od avgusta 2015. godine.

Uvidom u radnu knjižicu, ustanovili smo da, imenovana ima preko pet godina rada u struci.

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović, dipl. inž. el.

Тодорчица
Општина

РАДНА КЊИЖИЦА

Серијски број: **№ 0052558**

Регистарски број: **2349/10**

ИСПРАВА О ИДЕНТИТЕТУ

Исправка	Серијски број	Регистарски број	Место и датум издавања
1к	216040355	09	Тодорчица 08.08.2008

Матични број грађанина: **1908976274002**

Име и презиме: **Ана Ђеловић**

Име оца или мајке: **Марко**

Дан, мјесец и година рођења: **19.08.1976**

Мјесто рођења, општина: **Ђеђаце**

Република: **Босна и Херцеговина**

Држављанство: **БХ**

у *Тодорчица*
Датум: **17.06.2009**

ПОДПИС И ПЕЧАТ

ПОДПИС КОРИСНИКА РАДНЕ КЊИЖИЦЕ

ПОДАЦИ О

Број свједочење	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснивања радног односа	Датум престанка радног односа
63	УПРАВИЛА ЗА ЗАШТИТУ ИСТРАЖИВАЊА И ОБРАЗОВАЊЕ НАСТАВНИКА	01.12.2009	30.11.2010
2003	УПРАВИЛА ЗА ЗАШТИТУ ИСТРАЖИВАЊА И ОБРАЗОВАЊЕ НАСТАВНИКА	15.02.2011	15.10.2011
	"Анелида" Consulting D.O.O.	01.03.2012	20.10.2012
	ООО "Сигурност"	01.12.2016	16.07.2017

ЗАПОСЛЕЊУ

Бројка			Служба	Напомена	Потпис и печат
Година	Мјесец	Дан			
1	-	-	Година 1 (2009)	[Печат]	[Потпис]
			Мјесец		
			Дан		
-	8	-	Година	[Печат]	[Потпис]
			Мјесец		
			Дан		
-	120	-	Година	[Печат]	[Потпис]
			Мјесец		
			Дан		
1	7	16	Година 1 (2016)	[Печат]	[Потпис]
			Мјесец		

ПОДАЦИ О				ЗАПОСЛЕЊУ				
Број сви- ден- ције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснива- ња рад- ног одно- са	Датум престан- ка рад- ног од- носа	Година запослења			Напомена	Потпис и печат
				Бројкама	Служба			
				Го- дина	Мје- сец	Дан		
	CRAFT POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE	01.08 2014	10.10 2014	-	2	10	Година Мјесец Дан	
	POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE	18.11 2014	17.06 2016	1	5	-	Година Мјесец Дан	
	INZA Doo POSREDOVANJE	12.07 2016	02.09 2016	-	1	22	Година Мјесец Дан	
	POSREDOVANJE POSREDOVANJE POSREDOVANJE	22.10 2016	26.01 2018	1	3	4	Година Мјесец Дан	

ПОДАЦИ О				ЗАПОСЛЕЊУ				
Број сви- ден- ције	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснива- ња рад- ног одно- са	Датум престан- ка рад- ног од- носа	Година запослења			Напомена	Потпис и печат
				Бројкама	Служба			
				Го- дина	Мје- сец	Дан		
	Linking projekt doo	20.08 2018					Година Мјесец Дан	
							Година Мјесец Дан	
							Година Мјесец Дан	
							Година Мјесец Дан	



BOSNA I HERCEGOVINA
Univerzitet u Sarajevu
Prirodno-matematički fakultet

MEKIĆ (HAJRO) NUSRET

rođen/a 12.08.1983. godine, Bijelo Polje, općina Bijelo Polje, Republika Crna Gora, završio/la je dana 24.09.2009. prvi ciklus studija u trajanju od osam semestara/četiri godine na Univerzitetu u Sarajevu - Prirodno-matematički fakultet, Odsjek Geografija, smjer Turizam i zaštita životne sredine i na osnovi toga se izdaje

DIPLOMA

o stečenoj akademskoj tituli

i stručnom zvanju **Bakalaureat/Bachelor turizma i zaštite životne sredine**

Izdato u Sarajevu, 07. novembra 2009. godine

Broj: 93/2009

DEKAN:

Prof. dr. Muriz Spahić

REKTOR:

Prof. dr. Faruk Čaklović

Broj: EŽ-20-10/25

Podgorica: 20.10.2025. godine

POTVRDA

Kojom se potvrđuje da je Nusret Mekić, Bachelor turizma i zaštite životne sredine, rođen 12.08.1983.godine u Bijelom Polju, angažovana kao stručni saradnik u "LIMING PROJEKT" d.o.o. Podgorica, na poslovima izrade Elaborata o procjeni uticaja projekta na životnu sredinu od januara 2015. godine..

Uvidom u radnu knjižicu, ustanovili smo da, imenovani ima preko pet godina rada u struci.

Izvršni direktor

M.P.

Žarko Asanović,dipl.inž.el.

Оптимизация

Серијски број: N^o 0000295

Регистарски број: 955/10

Исправа	Серијски број	Регистарски број	Мјесто и датум издавања
НК	099922567		Б. ПОК 12.05.2008

Матични број грађанина: 1208983280033

Име и презиме:

Име оца или мајке:

Дан, мјесец и година рођења:

Мјесто рођења, општина:

Республика:

Пружалънство:

у *Сурендасу*
10.12.2010
Датум:

PLATE 1

Власов

потпис korisnika radne knjižice

- 1 -

-2-

Подати о школској спреми	Печат
Диплом о савременом окаменом топили систему ВАСНЕЛО школа и замишљено у средњим школама у Београду, 1935 и 1936 у Београду, 1935 и 1936 Диплом о савременом окаменом топили систему ВАСНЕЛО школа и замишљено у средњим школама у Београду, 1935 и 1936 Диплом о савременом окаменом топили систему ВАСНЕЛО школа и замишљено у средњим школама у Београду, 1935 и 1936	

• • •

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

- 4 -

ПОДАЦИ О

Број сви- деч- ије	Назив и сједиште правног лица (послодавца)	Датум заснива- ња рад- ног одно- са	Датум престап- ка рад- ног од- носа
	ООО "INTESA GROUP" Београд	07.11. 2011.г.	20. 07. 2017.
	ARCHAND SOUL D.O.O. Београд	22.01. 2017.г.	

-5-

ЗАПОСЛЕЊУ

Трајање запослења			Словима	Напомена	Потпис и печат
Бројкама					
Го- дина	Мје- сеци	Дана			
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		
			Година		
			Мјесеци		
			Дана		

-5-

2. OPIS LOKACIJE

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

Lokacija planiranog objekta je katastarske parcele broj 1401/2 i 1400/3, KO Tomba u okviru urbanističke cijeline - bloka broj 9, zona "PD", DUP "Polje- Zaljevo", Opština Bar.

Dati urbanistički parametri:

površina KP 1401/2 i 1400/3 (966 m²)

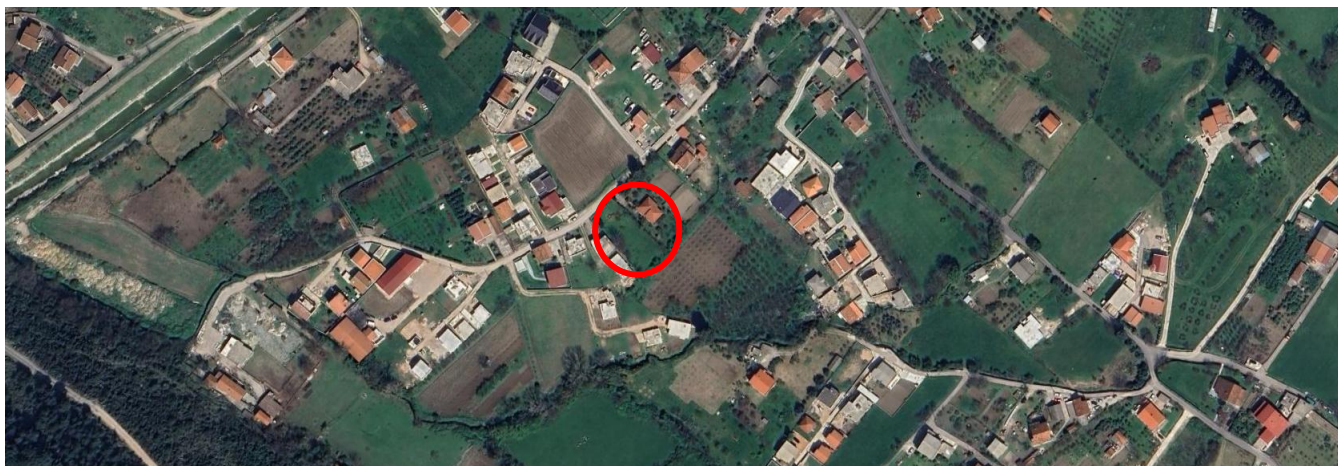
Indeks zauzetosti: 0.35

Indeks izgrađenosti: 2.0

Maksimalna spratnost: P+3

Max. površina pod objektom: 338.10 m²

Max.bruto građevinska površina: 1 932.00 m²



Karta 1: Lokacija planiranog projekta, Novi Bar

(<https://earth.google.com/web/@42.07569206,19.11353452,13.38930032a,730.45423524d,35y,0h,0t,0r/data=CgRCAggBOgMKATBCAggASg0I> ARAA?authuser=0)



Karta 2: Prikaz katarskih parcela planiranog projekta (Izvor: <https://geoportal.co.me/Geoportal01/>)

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: BAR

Broj: 460-dj-2250/2023

Datum: 04.12.2023.



Katastarska opština: TOMBA

Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 5

Parcela: 1401/2

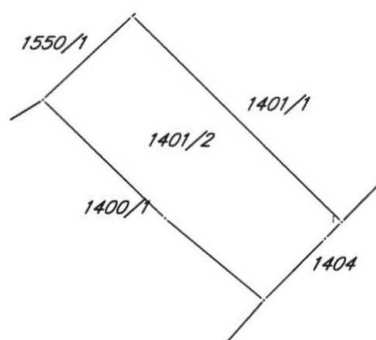
KOPIJA PLANA

Razmjera 1:1000



4
659
700
6
592
500

4
659
700
6
592
500



4
659
600
6
592
500

4
659
600
6
592
500

IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

Obradio: *[Signature]*



Ovjerava
Službeno lice: *[Signature]*

Karta 3: Kopija plana



10000000346



102-919-29791/2023

**UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU**

CRNA GORA

**PODRUČNA JEDINICA
BAR**

Broj: 102-919-29791/2023

Datum: 04.12.2023.

KO: TOMBA

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

LIST NEPOKRETNOSTI 1023 - PREPIS

Podaci o parcelama								
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²
1401	2		20/87	08/12/2022	Tomba	Livada 1. klase PRAVOSNAŽNA ODLUKA SUDA		949
								7.12
								949
								7.12

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
1108985220084	PAJOVIĆ VESELIN BOJAN Mila Boškovića G1-31/14 Bar	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG, br. 18/19). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



24 Mrdjan Kovačević dipl.pravnik

Slika 1: List nepokretnosti

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta u m², za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i o površini koja će biti obuhvaćena kada Projekat bude stavljen u funkciju

Planirani objekat za preradu projektovan je kao objekat bruto građevinske površine **182,00 m²**, što odgovara i njegovoj osnovi, budući da se radi o prizemnom objektu. Time je površina zauzetosti zemljišta stvarnim stanjem značajno manja od maksimalno dozvoljene prema urbanističkim parametrima za predmetni blok DUP-a „Polje–Zaljevo“, gdje je propisano da maksimalna površina pod objektom može iznositi **338,10 m²**. Dakle, iako je Uslovima uređenja prostora definisana mogućnost veće zauzetosti parcele, investitor je planirao funkcionalno manji objekat, čija površina je gotovo dvostruko manja od dozvoljene vrijednosti, čime se dodatno smanjuju eventualni prostorni i ekološki pritisci na lokaciju.

Ukupna površina katastarskih parcela 1401/2 i 1401/3 iznosi **966 m²**, od čega će trajno izgrađena površina (osnova objekta) zauzimati 182,00 m², dok će preostali dio zemljišta, površine približno **784,00 m²**, biti namijenjen uređenju pristupnih i manipulativnih površina, parking prostora, unutrašnjih saobraćajnica i zelenih površina. Na taj način obezbjeđuje se funkcionalna organizacija prostora, racionalno korišćenje površina i poštovanje svih urbanističkih ograničenja definisanih DUP-om.

Ovakvo rješenje potvrđuje da planirani objekat ne prelazi propisane urbanističke parametre (indeks zauzetosti i maksimalnu površinu pod objektom), već je u potpunosti usklađen sa planskom dokumentacijom i prostornim uslovima predmetne lokacije.



Karta 4: Situacija planiranog projekta

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

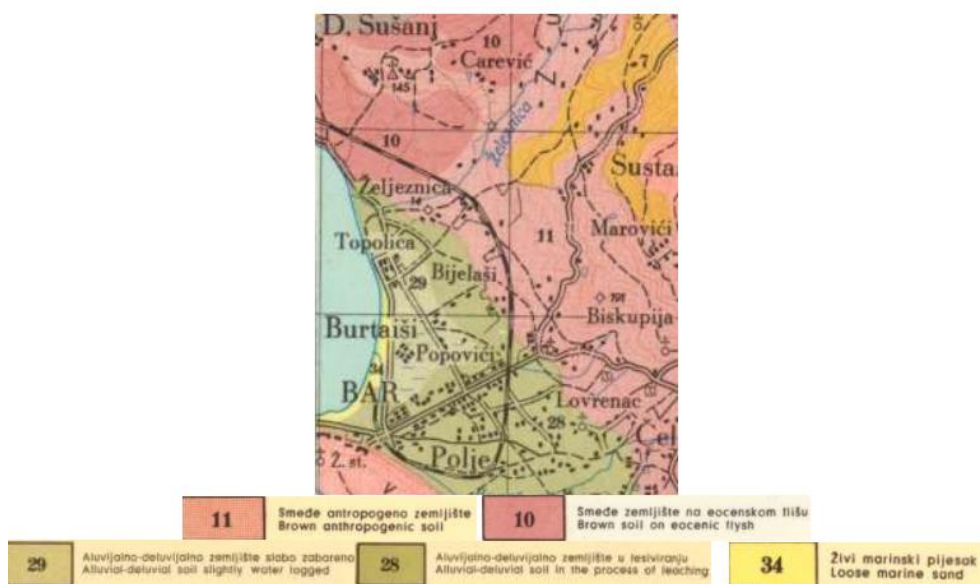
2.3.1. Pedološke karakteristike i bonitet tla

Na užoj i široj teritoriji planskog područja nalaze se tipovi zemljišta koji imaju specifične bonitetne karakteristike, zavisno od hidrogeoloških, hidroloških, morfoloških i drugih uslova tla.

Aluvijalno – deluvijalna zemljišta u najravnijim i najnižim zonama polja na području Bara, Sutomora i Čanja. Ova zemljišta nalaze se u aluvijalnim zaravnima i poljima, nastala su na mjestu nekadašnjih morskih zaliva koji su zasuti aluvijalno – deluvijalnim nanosima vodotokova. Izgrađuju ih sedimenti nastali u procesu rastvaranja i raspadanja stijena kroz koje je vodotok prolazio, te im je građa vrlo raznovrsna i neujednačena.

Crvenice pokrivaju krečnjačke terene svih brda duž mora. Crvenice su blago glinovita zemljišta (60–80 % čestica gline) sa neznatnom količinom krušnog kvarcnog pijeska. Ova zemljišta imaju visok sadržaj higroskopne vlage (preko 6%) jer se u njima nalazi 40–65% koloidne gline. Crvenice na jedrim krečnjacima su raznovrsne strukture (poliedrične, rogljaste, sitnozrnaste i dr.), različitog stepena porozosti i umjerene vodopropustljivosti (u vlažnom stanju bubri, te se stvaraju kapilarne pore zasićene vlagom). U primorskoj zoni crvenice su plitke, obrasle šikarom ili travnatim formacijama rijetkog sklopa, a često prelaze u čist kamenjar.

Smeđa zemljišta na flišu su mlađa, nerazvijena zemljišta nastala fizičko – mehaničkim raspadanjem fliša. Velike površine duž barskog primorja pokrivene su ovim zemljištima, mahom su obrasla makijom i šikarom, a najbolje se koriste ako trajno ostanu pod šumskom vegetacijom. Značajne su za podizanje maslinjaka, agrumara i nekih poljoprivrednih kultura.



Karta 8: Pedološka karta šire lokacije (Pedološka karta Crne Gore 1 : 50000 list "Cetinje 4" (Zavod za unapređenje poljoprivrede, Titograd, 1966) i monografija "Zemljišta Crne Gore" (Fuštić B., Podgorica, 2004.)

2.3.2. Geomorfološke karakteristike

S obzirom da karakteristike reljefa i svih njegovih elemenata utiču direktno i indirektno na korišćenje prostora i prirodnih i stvorenih potencijala uopšte, djelovanjem na rasprostiranje pojedinih klimatskih tipova, vode, zemljišni pokrivač, vegetaciju, itd., može se konstatovati da su geomorfološke karakteristike teritorije barske opštine takvog karaktera da u određenom stepenu predstavljaju ograničavajući činilac razvoja, s obzirom na relativno skroman fond terena pogodnih za razvoj intenzivne poljoprivredne proizvodnje, lociranje naselja, industrijskih objekata, i dr.

Teritorija opštine može se podijeliti na tri morfološke/pejzažne cjeline:

- 1) ***pojas uz morsku obalu – Barska rivijera,***
- 2) pojas uz obalu Skadarskog jezera - područje Skadarskog jezera i,
- 3) središnji pojas opštine – brdsko-planinsko područje sa Rumijom, Sutormanom, Lisinjom i ostalim masivima.

Predmetna lokacija spada u pojas uz morsku obalu, te se u nastavku dalje opisuje samo ta oblast.

Pojas uz morsku obalu – Barska rivijera

Duž primorskog dijela nalazi se više većih i manjih uvala i rtova, što govori o razuđenosti morske obale. Najmarkantnije geomorfološke cjeline predstavljaju Čanjska i Sutomska uvala sa Spičanskim poljem i Barsko Polje, brda Veliki Grad i Volujica iznad barske Luke. Od sjeverozapada ka jugoistoku smenjuju se antiklinalna uzvišenja i sinklinalne uvale: uvala Čanj, brdo Veliki grad (497 mnv), Spičansko polje i Sutomore, Peranovića glavica i Vučin brdo, Barsko polje, strmo i stjenovito brdo Volujica (sa vrhom Filin tuz 256 mnv) i niz uvala i strmih stjenovitih obala ka jugu – uvale Veliki Mali Pijesak, uzvišenje Meret, uvale Meret i Pod Meret, uzvišenje Očas, Uvala Masline, uzvišenje Džafran, Uvala Paljuška, Rt Karastanov, Uvala Hladna, sve do granice planskog područja i lokaliteta Stari Ulcinj.

Iznad primorske zone uzdižu se strme padine planina, dok su naselja uglavnom na manje strmim terenima: iznad Čanja, Đurmana i Sutomora uzdiže se Sozina, iznad Bara Sutorman i Rumija. Zaleđe obalnog pojasa je uglavnom visina od 700 do 900 mnv, a najviši vrh Rumije je na 1594 mnv. Ovakva konfiguracija terena utiče na mješanje kontinentalnih i maritimnih uticaja, a vremenske prilike su znatno različite na pojedinim terenima iznad Bara, zavisno od nadmorske visine.

Na samoj obali nalazi se veći broj manjih i većih uvala sa pješčanim plažama, od kojih su najprostranije i najperspektivnije za turizam, one u Čanju i Sutomoru, kao i u samom gradu Baru. Razuđenost morske obale omogućio je formiranje niza manjih i većih plaža sa sprudovima sitnog pijeska i šljunka: na području opštine se nalazi 20 plaža ukupne dužine 9.000m².

Njihovu okolinu - zaleđe uglavnom čine prirodne šume sa mediteranskim biljem a često se sreću i bogata vrela svježe vode. Pijesak na plažama se često zagreva i do 50°C. Plaže u okviru pojasa uz morsku obalu su slične ostalim na crnogorskom promorju: po sastavu i tipu peskovite, šljunkovite i kamenite, dok je obala u celini različitog oblika i pristupačnosti, što je uslovljeno vrstom stena, tektonikom terena, radom rečne erozije i morske abrazije. Peskovite i šljunkovite plaže prekriva kvarcni pesak i šljunak, u čiji sastav ulaze još i glinovite čestice i sastojci eruptivnih stena (gabro, serpentin, peridotit, dijabaz i dr.). Ostali deo obale sačinjen je od krečnjačkih, skoro vertikalnih stena, ispod kojih su veće dubine mora – duž brda Volujice, odseka Golog brda kod Sutomora, Ostrvice između Čanja i Buljarice.

Ravni i blago nagnuti, ali i strmiji tereni koji su terasirani, koriste se za poljoprivrednu proizvodnju, naročito povrća i južnog voća, a posebno kao maslinjaci.

Barsko polje – prostrana i ravna površina, nekad močvarna i slabo nastanjena, danas predstavlja privredno i urbano najznačajniji prostor u opštini Bar. Morska obala predstavlja geodinamički aktivno područje. Na osnovu preciznih morfografskih merenja uočeno je da se obalska linija Jadranskog mora podiže prosečno oko 1,1 mm godišnje. Smatra se da izdizanje obalske linije uslovljavavaju epirogeni pokreti, ali da je to i posledica akumulacije erodiranog nanosa lednika. Niz rtova i uvala – zaliva između njih, predstavljaju obalu karakterističnu za Crnogorsko primorje Jadrana.

Najistureniji rtovi su: Rt Kotrobanja i Rt Sapavica, koji okružuju Uvalu Čanj, Crni rt i Rt Krčevac koji okružuju Uvalu Maljevik, i dalje rtovi Ratac i Stari Ratac između kojih se nalazi uvala sa poznatim turističkim naseljem «Zlatna obala» kao deo Spičanskog (Sutomorskog) zaliva. Spičansko polje je Golim brdom (96 mnnv) odvojeno od mora. Zaliv Barsko sidrište nalazi se između Rta Ratac i Rta Volujica, kao najisturenijeg djela brda Volujica. Južno od Volujice nalazi se čitav niz manjih rtova i uvala. Svaka od uvala predstavlja i zonu ulivanja povremenih kratkih rječnih tokova koji se spuštaju ka Moru. Ovo su uglavnom potoci koji su kanalisani.

Teritorija Crne Gore, može se geomorfološki pojednostaviti, stvarajući jasniju sliku osnovnih geomorfoloških oblika prostora, kroz korišćenje modela digitalnog uzvišenja (elevacije).

2.3.3. Geološke karakteristike

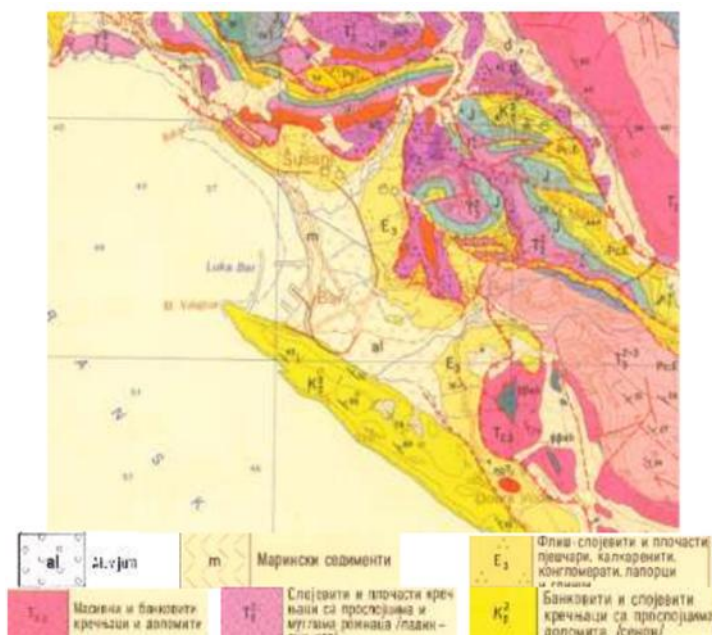
Po geološkom sastavu teren Barskog područja izgrađuju sedimenti jure, krede, paleogena i kvartara. Sedimentne stijene predstavljaju krečnjaci, dolomiti, fliševi i flišoidne stijene, konglomerati, breže te nevezani kvartarni sedimenti.

U geološkoj građi planskog područja najznačajnije tvorevine su aluvijalni nanosi u kojima su zastupljeni šljunkovi, pjeskovi i gline različite debljine sa čestim vertikalnim i horizontalnim smjenjivanjem navedenih litoloških članova. Aluvijalno–glinovito–šljunkoviti sedimenti Ovi sedimenti izgrađuju centralne predjele Barskog polja, područja Topolice, Bjeliša, Donjeg polja i Ronkule.

Prema podacima bušotina, nalaze se i u dubini ispod vještačkog nasipa u području Luke. Granice sa drugim poluvezanim ili nevezanim naslagama su postepeni prelazi, odnosno

isklinjavanja jednih u druge zbog čega se mogu smatrati dosta fleksibilnim. Po sastavu su to gline, šljunkovi, pjeskovi, prašina i u manjoj mjeri sitna drobina. Ove frakcije se međusobno često nepravilno izmjenjuju zbog čega postoji veliki broj varijeteta ovih naslaga.

Prema podacima bušotina, do dubine 3–14 m, zastupljene su pretežno gline i prašine. Ispod njih su šljunkovito–pjeskovito–prašinaste i glinovito–šljunkovite naslage. Debljina im iznosi od 9 m (B–35) do 93 m (BP–70), a odložene su preko fliševa. Donji horizonti u bušotini BP–70 vjerovatno pripadaju nanosu Rikavca.



Karta 5 : Geološka karta posmatrnog područja (Osnovna geološka karta Bara, Savezni geološki zavod, Beograd, 1976.)

2.3.4. Inženjersko geološke karakteristike

Geotehničke karakteristike sedimenata su vrlo različite. Geomehničke analize su vršene na uzorcima u zoni temeljenja, najviše do dubine 13,7 m sa izuzetkom bušotine B–55 gde su analizirani uzorci do dubine 24,8 m. Prirodna vlažnost je u granicama 15–36 %, prirodna zapreminska težina 18,3–23,0 kN/m³, poroznost 38–48 %, indeks konsistencije 0,44–1,5, ugao unutrašnjeg trenja 13–29°, kohezija 30 – 240 kPa i jednoosna čvrstoća 50–480 kPa. Nosivost, uzimajući u obzir i stišljivost koherentnih materijala, iznosi 75 do 200 kPa. Poroznost je intergranularna – kapilarna, vodopropusnost varira od nepropusnih glina do vrlo slabo propusnih zaglinjenih šljunkova. Pošto ovi sedimenti izgrađuju djelove Barskog polja na kojem se vrši intenzivna urbanizacija, odnosno gradnja, treba reći da je nivo podzemne vode na velikom dijelu terena blizu površine (0,5–1,5 m) i da su moguća nejednakomjerna slijeganja tla ispod objekata. Kao građevinski materijal su neupotrebljivi. Po GN200 pripadaju u II – III kategoriju.

Nosivosti ravničarskih terena izgrađenih iz nevezanih i poluvezanih naslaga računate su za trakaste temelje dubine 1,5 m i širine 1,0 m. Pri tome, u obzir su uzimani geomehnički

parametri za dubine do najviše 15 m ispod temelja. Dobijeni rezultati u Barskom polju kreću se između 75 i 400 kPa. Barsko polje je moguće razdijeliti, prema nosivosti, na šest zona sa nosivostima 75 do 400 kPa, a ovdje se prezentiraju neke od njih. Područja u donjim tokovima Željeznice i Rikavca, izgrađena iz aluvijalnih šljunkovito–pjeskovitih nanosa tih rijeka imaju najveće nosivosti koje iznose 200 do 400 kPa. Područje pokriveno vještačkim nasipima, obično iz krečnjačke drobine, u području luke i okolini, ima nosivost 120 do 250 kPa. Centralni dio Barskog polja kojeg izgrađuju aluvijalne i proluvijalne gline sa proslojcima zaglinjenih šljunkova (Topolica, Bjeliši) i periferni djelovi polja (između Starog Bara i Novog naselja) izgrađeni iz proluvijalnih glinovitih naslaga imaju nosivosti 75–200 kPa. Za istočni dio polja (Donje Zaljevo) kojeg izgrađuju aluvijalne i proluvijalne gline ne postoji dovoljno podataka za tačniju procjenu nosivosti. Na osnovu podataka bušotina B–85 i 86 nosivost tog dijela polja iznosi 100–200 kPa. Granice između ovih zona nijesu jasne ni oštre, nego su to postepeni prelazi slični litološkim, lateralnim granicama šematiziranim u inženjersko–geološkim presjecima terena.

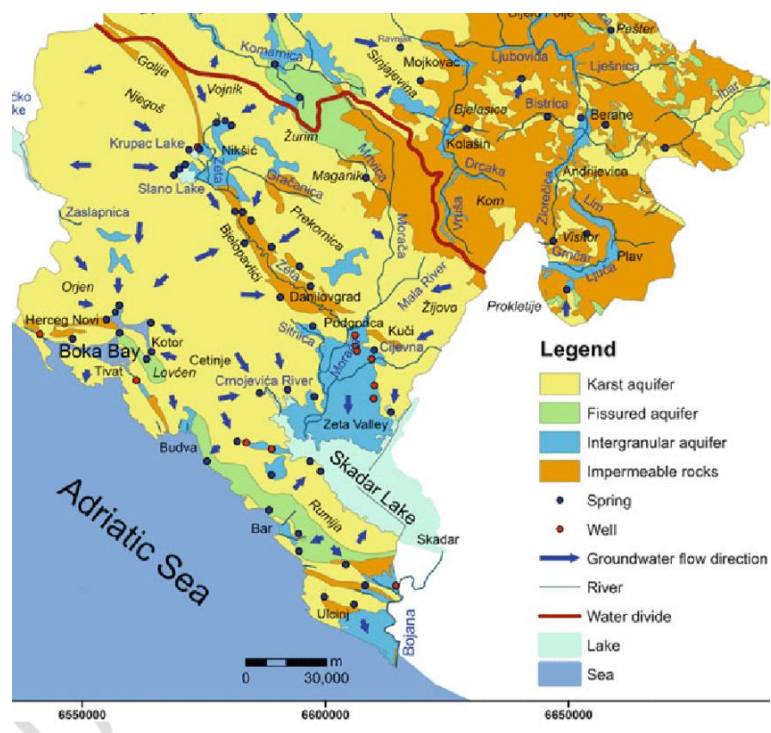
2.3.5. Hidrogeološke karakteristike

Barsko područje generalno pripada kraško-hidrološkoj zoni, koja se odlikuje specifičnim zakonitostima kretanja vode. Detaljnijim istraživanjima izvršena je preciznija rejonizacija stijena sa hidrogeološkog aspekta. Na osnovu ponašanja stijenskih masa, prema podzemnim i površinskim vodama, tipa poroznosti, vrste i prostornog položaja hidrogeoloških i pojava na posmatranom dijelu terena mogu se izdvojiti dobro i slabo vodopropusne stijene koje se karakterišu:

- intergranularnom poroznošću i
- pukotinskom i kavernoznom poroznošću.

Prisustvo krečnjačke geološke podloge na posmatranom području, uslovalo je pojavu kraških izvora manje ili veće izdašnosti i skoro svi se pojavljuju na kontaktu fliša i krečnjaka. Većina izvora veće izdašnosti nalazi se u zoni do 100 mm.

Na području opštine Bar identifikovano je prisustvo podzemnih voda čiji pravac kretanja je određen planinskim vijencem koji dijeli teritoriju opštine, tako da jedan dio ide prema Skadarskom jezeru, a drugi prema primorju. Topografske vododjelnice se skoro poklapaju sa hidrološkom vododjelnicom. Karstifikacija ovih terena ima različit intenzitet i dubinu i zavisna je od podinskog izolatora, tektonske oštećenosti i količine vode kao i mogućnosti njene cirkulacije.



Karta 6: Hidrogeološka karta južnog dijela Crne Gore (The Hydrology and Hydrogeology of Montenegro; The Rivers of Montenegro; Goran Sekulić; 2019.)

2.3.6. Seizmološke karakteristike

Posmatrano područje, kao i cijelo Crnogorsko primorje pripada zoni sa osnovnim stepenom seizmičkog intenziteta 9^o MCS skale. Na osnovu inovacije seizmičkih parametara Crnogorskog područja koji su u saglasnosti sa evropskim standardima (EVROCODE 8) izrađena je karta očekivanih maksimalnih magnituda zemljotresa za povratni period od 100 godina. Područje istraživanja za povratni period od 100 godina spada u zonu sa magnitudama od oko 6,6^o Rihterove skale.



Karta 7: Seizmološka rejonizacija Crne Gore (Seizmološki zavod Crne Gore 1982.godine)

2.4. Izvorišta vodosnabdijevanja

Vodosnabdijevanje lokacije Tomba, u opštini Bar, obezbjeđuje se iz javnog vodovodnog sistema grada Bara, kojim upravlja nadležno javno preduzeće. Lokacija planiranog objekta nalazi se u urbanizovanom području sa razvijenom komunalnom infrastrukturom i stabilnim sistemom vodosnabdijevanja.

Predmetna lokacija se ne nalazi u okviru zona sanitarne zaštite izvorišta, niti u njihovim neposrednim zaštitnim pojasevima, što ukazuje da nema direktne ugroženosti vodnih resursa od planirane aktivnosti. Imajući u vidu udaljenost od izvorišta, urbani karakter prostora i postojeće komunalno uređenje, ocjenjuje se da realizacija projekta, uz poštovanje propisanih mjera zaštite životne sredine, neće imati negativan uticaj na sigurnost i stabilnost sistema vodosnabdijevanja.

Glavni izvori vodosnabdijevanja

Na području Opštine Bar postoje značajni vodeni resursi, uključujući podzemne vode u Orahovskom i Barskom polju. Grad Bar je priključen na regionalni vodovod „Crnogorsko primorje“, a pored toga koristi se i lokalna vodovodna mreža. Glavni kaptažni objekti su:

- **Izvor Kajnak** – voda rječice Majlička, izdašnost 60–100 l/s
- **Izvor Brca** – ispod Sozine, 35–120 l/s
- **Izvor Sutas** – manji izvor, 2,5–5,1 l/s
- **Izvor u Turčinima** – 1–5 l/s
- **Izvor Zaljevo** – podnožje planine Lisinja, 25–40 l/s
- **Izvor Čanj (Velji grad)** – sa dva nova bunara, kapacitet oko 17 l/s

U sezoni povećane potrošnje, voda se takođe zahvata sa izvorišta „Velje oko“ i „Orahovsko polje“ (oko 190 l/s). Tokom kišnih perioda dolazi do akumulacije podzemnih voda u krečnjačko-dolomitским terenima Barskog polja, gdje postoji veliki broj bunara korišćenih za piće i navodnjavanje. Dubina nivoa podzemnih voda varira od 0,3–1 m u jugozapadnom dijelu polja do preko 10 m u južnom dijelu.

Priobalne i morske karakteristike

Jadransko more značajno utiče na klimatske, hidrološke i biogeografske karakteristike područja, kao i na privredni i turistički razvoj. Ukupna dužina obale na teritoriji opštine iznosi 46 km, od čega 30 km strmo ulazi u more. Priobalje čine flišni sedimenti, krečnjaci, peskovi i šljunkovi, sa zalivima, poluostrvima i klifovima. Obala je razuđena, sa prirodnim plažama, dok priobalno more omogućava gradnju luke i pristaništa.

- **Salinitet:** prosječno oko 38°/oo
- **Hemijski sastav vode:** natrijum, magnezijum, kalcijum, kalijum i druge minerale; fosfor i azot značajni za živi svijet

- **Boja vode:** od zelenkaste u priobalju do indigo plave na pučini
- **Providnost:** 5 m u obalnom pojasu, 33–40 m na pučini
- **Temperatura površinskih slojeva:** 12–25°C, prosječna godišnja 17,5°C
- **Sezona kupanja:** 28. maj – 14. oktobar

Morske struje su slabo izražene (0,6–0,7 čvorova), dok talasi nastaju pod uticajem vjetrova (bura, jugo, maestral), sa najvećim talasima do 8,9 m (jugo) i do 2,5 m (bura). Lokalne konfiguracije terena i prirodne prepreke smanjuju erozivni efekat talasa.

Mreža vodotokova i bujica

Manji vodeni tok **Rikavac**, koji je kanalisani, prolazi 250 m sjeverozapadno od lokacije i uliva se u Jadransko more nakon 1,5 km, dok se povremeni vodeni tok **Zli potok** nalazi jugoistočno od lokacije. Geološke i klimatske karakteristike područja utiču na slabo razvijenu mrežu vodotoka, pri čemu stalni tokovi postoje uglavnom u izvorišnim i središnjim dijelovima, dok na strmijim terenima dolazi do pojave bujičnih tokova.

2.5. Prikaz klimatskih karakteristika sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

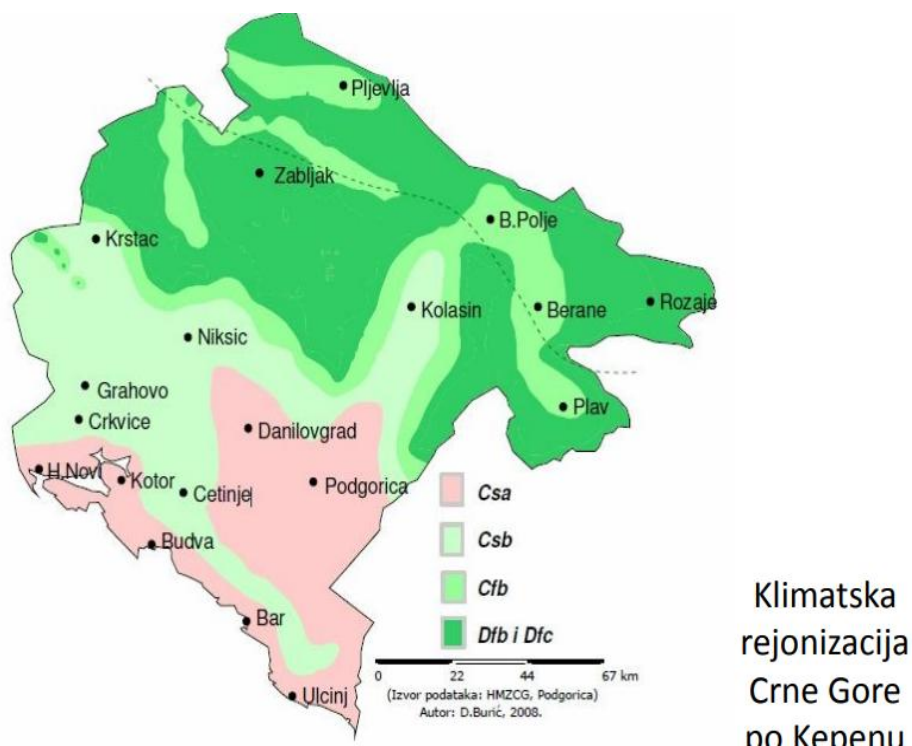
Klima planskog i šireg područja opštine Bar, definisana je geografskim položajem u zoni umjerenog klimatskog pojasa, položajem neposredno pored Jadranskog mora i Skadarskog jezera i postojanjem i smjerom pružanja planinskog vijenca čija se visina kreće od 800 mnv do 1595 mnv (Rumija). Teritorija barske opštine zahvata prostor između 41°51'48" i 42°18'36" sjeverne geografske širine sa otvorenošću za maritimne uticaje sa zapada i kontinentalne sa istoka i sjeveroistoka. Ovakav položaj uslovljava klimatske uticaje koji daju umjerenu, odnosno sredozemnu klimu.

Otvorenost istočne i sjeveroistočne polovine teritorije prema istoku, sjeveroistoku i sjeveru ima za posljedicu i određeni nivo kontinentalnog uticaja. Pružanje planinskog vijenca duž središnjeg dijela teritorije opštine, uslovljava ublažavanje maritimnih, s jedne, i kontinentalnih vazdušnih uticaja, s druge strane.

Prema Kepenovoj klimatskoj klasifikaciji, područje opštine Bar pripada Csa klimatskom tipu:

Klima Csa, sredozemna klima sa suhim vrućim ljetom (klima masline) koja preovladava u u Sredozemnog mora, dijelovima Bliskog i Srednjeg istoka, Kaliforniji, J i JZ Australije.

Odlikuje se vrućim i suhim ljetima (pod utjecajem suptropskih anticiklona) i blagim zimama s povremenim hladnim valovima.



Karta 9: Klimatska rejonizacija Crne Gore po Kepenu (Agrometeorologija Klima Crne Gore po Kepenu Klimadijagrami po Valteru Dr Milić Čurović)

Morfodinamika planinskog vijenca (strme planinske strane prema morskoj obali i u zoni Crmnice, s jedne strane, i blaže padine prema Skadarskom jezeru, s druge), utiče na pojavljivanje relativno velikih razlika vremenskih stanja na vrlo malom prostoru, pa se na relativno maloj udaljenosti od samo 1-5 km i na visinskoj razlici od 1600 m, javljaju znatne temperaturne razlike, kao i razlike u količini padavina, vlažnosti i slično. Ove razlike se osjećaju uglavnom izvan planskog područja, ali imaju uticaja na klimu u primorskoj najnižoj zoni, pogotovo kada se radi o padavinama i vjetrovima.

- Temperatura vazduha

Srednja godišnja temperatura za opštinu Bar nije ista na cijeloj teritoriji, ali je važno istaći da iznosi prosječno oko 16°C (na 1 mnv) pored morske obale. Posmatrano na širem području najtopliji su najniži dijelovi teritorije pored Jadranskog mora i obale Skadarskog jezera, a zatim temperatura neravnomjerno opada sa porastom nadmorske visine.

Periodi sa maksimalnom temperaturom vazduha od 30°C ili višom (tropski dani) traju i po 70 dana, u zoni nižih dijelova Krajine i Crmnice. Na osnovu ovih podataka, ljetnom turističkom sezonom možemo tretirati period od 1. jula do 1. oktobra (naročito od 1. jula do 1. septembra).

U primorskom dijelu opštine (do visine od oko 400- 500 metara) srednje maksimalne temperature vazduha se kreću od 28°C do 30°C. Najblaže klimatske uslove ima zona grada Bara, gdje su temperaturne amplitude najmanje, a zatim primorje do oko 200-300 metara

apsolutne visine, a najveće razlike između ljetnjih i zimskih perioda javljaju se u priobalju Skadarskog jezera.

Tabela 1: Srednja mjesečna temperatura , apsolutno maksimalna i apsolutno minimalna (°C), 2023. (Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Mjesto		Mjeseci											
Bar		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Tsr	10,8	9,2	12,2	14,2	19,9	23,8	27,2	26,4	24,0	20,5	14,8	11,4
	Tmax	17,6	19,5	20,4	21,5	28,8	30,4	37,9	36,9	32,9	29,4	24,3	19,9
	Tmin	4,6	0,1	3,5	6,1	12,0	16,7	17,8	17,7	16,6	10,7	4,0	3,4

Tabela 2: Srednja godišnja, godišnja apsolutna minimalna i maksimalna, (°C), 2023. (Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Mjesto	Srednja godišnja	Godišnja apsolutno max.	Godišnja apsolutno min.
Bar	17,9	37,9	0,1

- Vlažnost vazduha i oblačnost

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha ima vrijednost do oko 70% u uskom priobalju Jadranskog mora (Bar, Sutomore).

Tabela 3: Srednja mjesečna relativna vlažnost vazduha (%), 2023. (Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Mjesto	Srednja godišnja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	70	71	62	71	68	73	74	68	67	66	73	74	76

- Padavine

U toplijem periodu godine (april-septembar) izluči se 400 do preko 800 mm padavina, a u hladnijem periodu (oktobar-mart) 1000 do 2000 mm padavina. Analizirajući srednje mjesečne količine padavina, zapaža se da se u julu izlučuje do 130 mm , a u avgustu i do 200 mm padavina. Najveće količine padavina izluče se u novembru i februaru a najmanje u julu i avgustu.

Tabela 4: Mjesečne sume padavina (L/m²), 2023. (*Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore*)

Mjesto	Godišnja suma padavina	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	1300	234	26	138	64	93	65	40	170	39	88	245	98

Tabela 5: Broj dana sa kišom (količina padavina $\geq (0,1 \text{ l/m}^2)$), 2023. (*Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore*)

Mjesto	Godišnje	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	115	13	5	15	10	13	8	1	6	4	8	24	8

- *Osunčanost i oblačnost*

Prosječna godišnja oblačnost (u desetinama pokrivenosti neba) iznosi 4,3. Najveća oblačnost je u toku zime, a nešto manja drugom polovinom jeseni i prvom polovinom proljeća, a najmanja ljeti, odnosno od početka jula do kraja septembra.

Zimski mjeseci imaju najviše oblačnih dana - prosječno 10-15, a ponekad i preko 20. U ljetnjim mjesecima oblačnih dana u prosjeku ima 4-5. Vedrih dana ima najčešće u julu i avgustu, čak 25-28.

Tabela 6: Srednja mjesečna oblačnost (u desetinama), 2023. (*Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore*)

Mjesto	Srednja godišnja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	4,3	5,5	3,5	4,7	5,4	5,6	3,9	1,0	2,6	2,9	4,2	6,6	5,1

Tabela 7: Broj oblačnih dana ($N > 8/10$ pokrivenosti neba oblacima), 2023. (*Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore*)

Mjesto	Srednja godišnja	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	74	11	4	7	7	8	6	1	1	1	5	15	8

Osunčanost je u suprotnosti sa oblačnošću i za opštinu Bar prosječan godišnji broj sunčanih sati iznosi oko 2500 časova (oko 7 časova dnevno). Što je dobra odlika za razvijanje kupališnog turizma.

Tabela 8: Broj vedrih dana ($N < 2/10$ pokrivenosti neba oblacima), 2023. (*Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore*)

Mjesto	Godišnje	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	129	7	13	10	4	4	11	25	18	13	13	4	7

- Vjetrovitost

Na posmatranom području razlika u čestini vjetrova iz pojedinih pravaca je sledeća: sjeveroistok i istok-sjeveroistok 39%, zapad i zapad-jugozapad 15%, sjever i sjever-sjeveroistok 14%, tišina bez vjetera 5,2% i najređi sjeverozapad i sjever-sjeverozapad 1,3%. Vjetrovi sa kopna prema moru su češći u zimskom periodu, a u suprotnom smjeru u ljetnjem periodu.

Najveću čestinu i jačinu javljanja ima LEVANT iz pravca sjeveroistoka (24,14 km/h), zatim PULENAT iz pravca zapada (18,07 km/h), MAESTRAL iz pravca sjeverozapada (19,21 km/h), JUGO iz pravca juga i jugoistoka (21,92 km/h) i BURA iz pravca sjevera (22,07km/h) Neke od karakteristika vjetrova koji su zastupljeni na predmetnom području su sljedeće:

1. BURA (NNE do ENE), koja duva drugom polovinom novembra do kraja marta. To je jak, iznenađan, suvi, hladan, a ponekad i orkanski vjetar. Duva u jakim udarima, a dolazi iz unutrašnjosti kopna. Bura se strmo ruši na morsku površinu, talasi su nepravilni, kratki, strmi i niski (1-2,5 metra). Maksimalna vrijednost ovog vjetera izražena u skali bofora (BS) je 12 BF, ili oko 17-24 m/s. Jaka bura raspršuje vrhove talasa u morsku penu i stvara vodenu prašinu, što smanjuje vidljivost. Temperatura vazduha se može u vrlo kratkom vremenu smanjiti za desetak stepeni Celzijusa. Pritisak vazduha je obično povećan. Zimi bura duva češće, snažnije i duže (3-7 dana), leti redje, slabije i kraće (oko 2 dana). Nagla pojava bure je jedna od njenih najopasnijih osobina.

2. JUŽNI vjetar ili jugo-jugoistočnjak (ESE preko SE do S), topao i vlažan vjetar, ujednačene brzine i stalnog smjera. Duva u periodu januar-april, maksimalne jačine 7- 8 BF ili 17-20 m/s. Karakteristika ovog vjetera je u tome što dolazi postepeno, duva ravnomjerno, a olujnu jačinu dostiže tek poslije 2-3 dana. Češće i jače duva na otvorenom moru, a slabi prema kopnu. More dostiže veliku jačinu, a talasi mogu biti visine od 3-5 metara, odnosno maksimalno do 6 metara.

3. ZAPADNI vjetar ili pulenat (NWW), karakterističan je za topliji period godine, od maja do septembra, dostiže jačinu do 12 BF ili 13-17 m/s, maksimalno do 20m/s. Ovaj vjetar dolazi iznenada, rijetko duva, prolazan je i kratkotrajan, hladan i opasan, a takođe stvara velike talase.

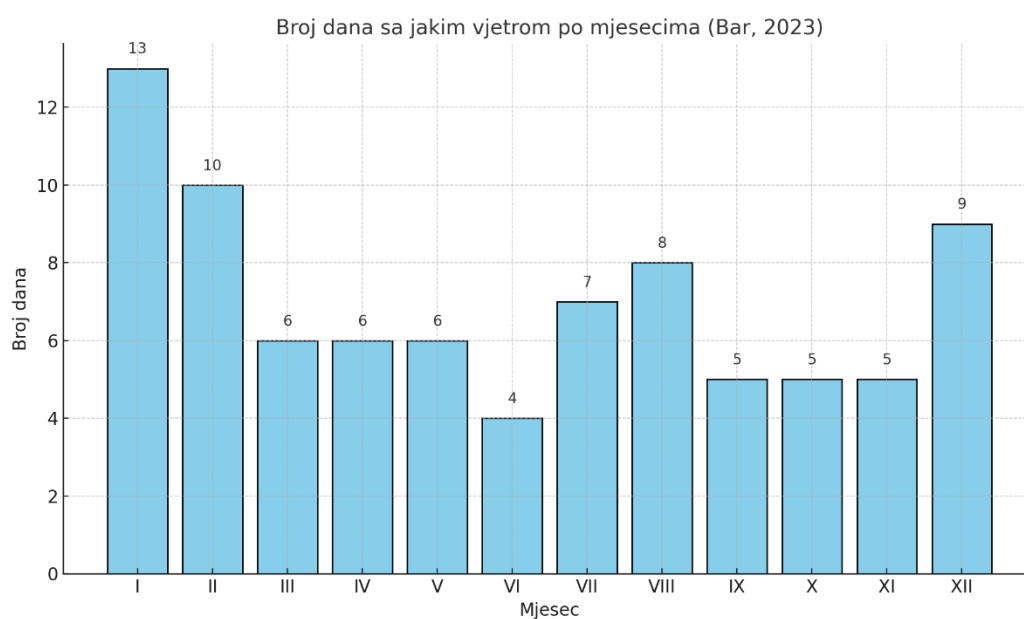
4. SJEVEROZAPADNI vjetar ili maestral (NW do SW), dnevni vjetar duva u toplom periodu godine od maja do septembra. Udari vjetra dostižu jačinu od 8-14 m/s ili 5-6 BF, more dostiže jačinu talasa od 0,5 do 1,5 m. Ugodan je za jedrenje, od jutra prema poslepodnevu menja smjer udesno, okrećući se prema suncu, te stvara visoke talase.

Tabela 9: Broj dana sa olujnim vjetrom (≥ 8 bof.), 2023. (Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Mjesto	Godišnje	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	63	9	5	6	7	3	1	1	5	4	3	15	4

Tabela 10: Broj dana sa jakim vjetrom (6 i 7 bof.), 2023. (Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

Mjesto	Godišnje	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Bar	85	13	10	6	6	6	6	4	7	8	5	5	9



Grafikon 1: Prikaz Broja dana sa jakim vjetrom po mjesecima za Opštinu Bar (Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore)

2.6. Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) područja i njegovog podzemnog dijela

Prirodni resursi u naselju **Tomba** su umjereno zastupljeni i u dobrom stanju, imajući u vidu da je riječ o urbanizovanom prostoru sa stambenim i poslovnim objektima. Između objekata postoje manje zelene površine i neizgrađeni prostori, koji doprinose ekološkoj ravnoteži i vizuelnom kvalitetu područja.

U neposrednoj blizini lokacije planiranog objekta, glavni vodeni resursi su **kanalisani vodeni tokovi Rikavac i Zli potok**, koji predstavljaju prirodne prijemnike površinskih voda i utiču na lokalnu mikroklimu. Ovi vodeni tokovi zahtijevaju pažljivo upravljanje otpadnim vodama i površinskim oticanjem kako bi se očuvala njihova funkcija i spriječilo zagađenje.

Regenerativni kapacitet prirodne sredine je **djelimično dobar**, uz mogućnost poboljšanja očuvanjem postojećih zelenih površina i planiranim ozelenjavanjem u okviru izgradnje objekta.

2.7. Apsorpcioni kapaciteti prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet lokacije Tomba može se ocijeniti kao umjeren, imajući u vidu da je riječ o urbanizovanom području sa djelimično prisutnim zelenim površinama, koje omogućavaju prirodnu infiltraciju oborinskih voda i povoljno utiču na mikroklimatske uslove.

U neposrednom okruženju lokacije nalaze se vodotoci Rikavac i Zli potok, koji imaju ulogu prirodnih recipijenata u širem hidrološkom sistemu područja. Međutim, predmetni projekat **ne predviđa direktno ispuštanje tehnoloških ili sanitarnih otpadnih voda u navedene vodotoke**. Sve otpadne vode biće zbrinute preko odgovarajućeg sistema odvodnje, uz obaveznu kontrolu kvaliteta i u skladu sa važećim propisima iz oblasti voda i zaštite životne sredine. Oborinske vode sa uređenih površina biće usmjerene u predviđeni sistem odvodnje, čime se sprječava nekontrolisano dospijevanje potencijalnih zagađivača u površinske vode.

U tom smislu, eventualne ispusne vode moraju ispuniti uslove propisane **Uredbom o graničnim vrijednostima zagađujućih materija u vodama**, odnosno drugim relevantnim propisima, što dodatno obezbjeđuje zaštitu površinskih i podzemnih voda.

Dakle, uloga pomenutih vodotoka ogleda se prvenstveno u održavanju prirodne hidrološke stabilnosti područja, dok se potencijalni rizici po vodne resurse eliminišu primjenom tehničkih rješenja i mjera zaštite životne sredine.

Šumske površine su udaljene više od **1,8 km** prema istoku, dok brdsko-planinska područja počinju na udaljenosti od oko **2 km**. U okolini lokacije **nisu registrovane zaštićene biljne i životinjske vrste**, niti se na lokaciji nalaze nepokretna kulturna dobra.

Najbliža zaštićena područja su:

- **Skadarsko jezero** – oko **15 km** u pravcu sjevero istoka,
- **Stara Maslina** – spomenik prirode, udaljena oko **2,5–3 km** u pravcu sjevero istoka.

Pojedinačni apsorpcioni segmenti:

Zdravlje stanovništva i kvalitet života

- Vegetacija i prisustvo vodenih tokova pozitivno utiču na kvalitet vazduha i mikroklimu.
- Urbanizacija i saobraćaj mogu lokalno smanjiti kvalitet vazduha i vode.

Zagađivači vazduha

- Glavni zagađivači su saobraćaj i građevinske aktivnosti. Lokacija je udaljena oko **900 m** od magistralnog puta **M1**.

Hidrološke i hidrogeološke osobine

- **Rikavac i Zli potok** pružaju prirodnu funkciju oticanja i filtracije, ali se zahtijeva kontrola otpadnih voda.

Biodiverzitet

- Flora i fauna prilagođene urbanom i priobalnom okruženju; zastupljene su tipične mediteranske vrste.
- Urbanizacija postepeno smanjuje prirodna staništa i raznovrsnost vrsta.

Pejzaž

- Lokacija se nalazi između priobalnog i blago brdovitog pejzaža.
- Dalja izgradnja može uticati na vizuelni i ekološki sklad.

Buka, vibracije i svjetlosno zagađenje

- Glavni izvori buke su saobraćaj i povremene građevinske aktivnosti; vegetacija i ozelenjavanje mogu ublažiti efekte.
- Urbanizacija i javna rasvjeta povećavaju svjetlosno zagađenje.

Tlo

- Kvalitet tla djelimično narušen zbog prethodnih građevinskih aktivnosti i urbanizacije; prirodna otpornost tla na eroziju je umjerena.

Kulturna dobra

- Na lokaciji i u neposrednom okruženju **nije registrovano prisustvo kulturnih dobara** ili arheoloških nalazišta.

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

Flora i fauna Bara također je veoma karakteristična. Osim raznovrsnog i bujnog biljnog pokrivača, geografski položaj i sastav tla omogućili su da u Baru rastu i razvijaju se različite biljne kulture, posebno suptropske.

Flora

Na ovom prostoru zabilježeno je 1540 biljnih vrsta, 113 lišajeva, 283 mahovine, 232 gljiva, 289 beskičmenjaka, 29 predstavnika ihtiofaune, 18 vodozemaca, 38 gmizavaca, 249 ptica i 69 sisara. (izvor: *Studija biodiverziteta i zaštite prirode obalnog područja Crne Gore*, 2013)

Područje opštine Bar kojem pripada predmetna lokacija karakteriše raznovrsna mediteranska, tvrdolisna šumska i žbunasta vegetacija koja je adaptirana na specifične klimatske uslove tj. na ljetnju sušu i odsustvo hladnog zimskog perioda. Na ovom području rastu tipične mediteranske vrste odnosno biljke koje pripadaju mediteranskom (sredozemnom) flornom elementu. Tvrdolisnu drvenastu vegetaciju izgrađuju specifični zimzeleni elementi što je upravo prilagođenost na period ljetnje suše. Posebna odlika tvrdolisne vegetacije je karakteristika da većina vrsta cvjeta obojenim cvjetovima koji izlučuju etarska ulja jakih mirisa.

U šumskoj vegetaciji ovog područja karakteristične su degradirane šumske sveze hrasta crnike (*Quercus ilex*) i hrasta medunca (*Quercus pubescens*) koje se javljaju u svom prelaznom obliku – makija i gariga, usljed mnogobrojnih nepovoljnih uslova podloge (u manjoj mjeri su zastupljene mediteranske vrste borova - *Pinus halepensis*, *P. pinea*, *Pinus pinaster*), uključujući i čempres (*Cupressus sempervirens*). Makija je prvi stepen degradacije šumske vegetacije. Makiju čine nisko drveće i gusti i visoki žbunovi, dok je gariga razrijeđena vegetacija niskih žbunova i polužbunova, obično ne viših od 1 m. Od drvenastih vrsta ovdje rastu: hrast (crnika, medunac), grab (*Carpinus orientalis*), jasen (*Fraxinus ornus*), mirta (*Myrtus communis*), zelenika (*Phillyrea media*), maginja (*Arbutus unedo*), tršlja (*Pistacia lentiscus*), maslina (*Olea europaea*.), veliki vriješ (*Erica arborea*), lovor (*Laurus nobilis*), broć (*Rubia peregrina*), drača (*Paliurus spina-christi*), nar (*Punica granatum*), Coronilla emerus, žukva (*Spartium junceum*), tetivka (*Smilax aspera*), bušin (*Cistus creticus*), dubačac (*Teucrium capitatum*), primorski vriješ (*Satureja montana*), šparoga (*Asparagus acutifolius*) i druge vrste. Gariga je tip vegetacije koji nastaje degradacijom makije. Garigu izgrađuju žbunaste vrste koje nemaju gust sklop kao u makiji - prorijeđene su, a između njih se nalaze površine ispranog zemljišta i kamenja, tako da je sprat zeljastih biljaka bolje razvijen nego u naprijed pomenutom tipu vegetacije.

U blizini posmatrane lokacije, nalaze se stambeni objekti sa okućnicama i uređenim dvorištima u kojima rastu sađene kulturne biljne vrste koje su se na ovom području dobro prilagodile (*Pinus*, *Acacia*, *Magnolia*, *Chamaerops*, *Tamarix*, *Cedrus*, zatim *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis*, *Melia azedarach*, *Albizia julibrissin*, *Pittosporum tobira*, *Pyracantha coccinea*, *Viburnum tinus*, *Lonicera*, i druge). Prisutna flora dosta je jednolična i predstavljena zeljastim biljkama među kojima su najčešće trave: *Cynodon dactylon*, *Eleusine sp.*, *Dactylis sp.*, *Avena sp.*, *Bromus sp.* i druge poput: *Tordylium apulum*, *Althaea sp.*, *Euphorbia sp.*, *Fumaria officinalis*, *Convolvulus arvensis*, *Cichorium sp.*, *Plantago sp.* Na ovoj lokaciji nisu evidentirane zaštićene, rijetke i ugrožene vrste.



Slika 2: *Acacia baileyana*

Sve biljke koje ovdje sriječemo adaptirane su na suhu mediteransku klimu i siromašno zemljište (u garigama su s proljeća česte geofite, vrste koje prezimljuju u obliku lukovica i krtola, poput orhideja koje su zaštićene u Crnoj Gori).

Fauna

Prema literaturnim istraživanjima, zaključiti se može da primorski pojas odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica i vrsta koje imaju kosmopolitsko rasprostranjenje ili žive samo u pojasu Mediterana. U primorskom pojasu, u makiji, žive: lisica (*Vulpes vulpes*), divlja svinja (*Sus scrofa*), sitniji sisari poput ježa (*Erinaceus concolor*) ili miševa (vrste roda *Apodemus*). Ptice su česti stanovnici makije jer mnoge vrste u makiji nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje. Takve su ptice: grmuše (vrste roda *Sylvia*), sjenice (vrste roda *Parus*), kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*), ušati ćuk (*Otus scops*), mediteranske vrste pjevačica i druge. Većina ovih vrsta su zakonom zaštićene i spadaju u indikatorske vrste za IBA područja. Od gmizavaca, prisutne su šumska kornjača (*Testudo hermanni*), gušteri (npr. *Algyroides nigropunctatus*, *Adriolacerta oxycephala*, *Ophisaurus apodus*, *Lacerta trilineata* i drugi), zmije - smukovi (*Elaphe sp.*), poskok (*Vipera ammodytes*) i druge vrste, a od vodozemaca npr. žabe poput obične krastače (*Bufo bufo*). Na ovom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, a insekti su najbrojniji.

Faunu predmetne lokacije kao dijela naseljenog područja uglavnom čine uobičajene vrste poput ptica (kos, golub, vrabac, lasta, i dr.), glodari (pacov, miš), gmizavci (gušteri, zmije), rjeđe vodozemci (žabe).

Najbrojniji su beskičmenjaci, a među njima dominiraju insekti (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera, i dr.).



Slika 3: Jež (lat. *Erinaceus concolor*)

Zaštićena prirodna dobra

Na teritoriji opštine Bar evidentirana su sljedeća zaštićena prirodna dobra:

I. Spomenici prirode:

- Plaža Veliki pijesak
- Plaža Topolica
- Plaža Sutomore
- Plaža Čanj
- Plaža Pećin

II. Predjeli posebnih prirodnih odlika:

- Stari Ulcinj
- Katič
- Poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom

III. Zaštićeni dendrološki objekti:

- **Stara maslina na Mirovici**, zaštićena kao dendrološki spomenik prirode, starosti procijenjene na preko 2000 godina i jedan je od najstarijih primjeraka masline na Mediteranu
- **Hrast česmina (*Quercus ilex*)** – zaštićeni dendrološki objekat

U odnosu na predmetnu lokaciju, **najbliže zaštićeno prirodno dobro je Stara maslina na Mirovici udaljeno oko 1,4km u pravcu sjeveroistok**, dok se plaža Topolica nalazi na većoj udaljenosti. Lokacija planiranog objekta nema direktan uticaj na navedena zaštićena prirodna dobra.

2.9. Pregled osnovnih karakteristika predjela

Morfološka cjelina, odnosno pejzaž kojem predmetni projekat pripada jeste

- *pojas uz morsku obalu – Barska rivijera*

Najmarkantnije geomorfološke cjeline predstavljaju Čanjska i Sutomorska uvala sa Spičanskim poljem i Barsko Polje, brda Veliki Grad i Volujica iznad barske Luke. Od sjeverozapada ka jugoistoku smjenjuju se antiklinalna uzvišenja i sinklinalne uvale.

Iznad primorske zone uzdižu se strme padine planina, dok su naselja uglavnom na manje strmim terenima. Zaleđe obalnog pojasa je uglavnom visina od 700 do 900 mnv, a najviši vrh Rumije je na 1594 mnv.

2.10. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na predmetnom području nisu nađeni objekti koji su zaštićeni ili imaju značajnije istorijsko ili kulturno značenje.

Bogato kulturno-istorijsko nasljeđe Bara i okoline pripada različitim epohama i civilizacijama. Prvi arheološki tragovi života na mjestu starog grada Bara potiču iz ranog i srednjeg bronzanog doba. Naselja koja su uslovlila nastanak modernog Bara kreću se od brda Volujica, kao gvozdenobrodska gradina na mjestu današnjeg repetitora, do Starog grada Bara, kao najupečatljivijem primjeru preplitanja kultura koje su ostavile traga u periodu od 3000 godina, od kada se pominju prve naseobine na ovim prostorima.

Od kulturno-istorijskih spomenika u Baru, zasigurno najviše pažnje privlači Dvorac kralja Nikole sa pripadajućim objektima: Veliki i Mali dvorac, dvije kule - stražare, dvorska kapela i botanička bašta. Nalazi se neposredno u blizini morske obale, na Topolici. U njemu je danas smješten Zavičajni muzej, u kome se čuvaju najznačajniji arheološki nalazi sa ovog područja. U Muzeju je predstavljena i najznačajna istorijska, etnografska i umjetnička prošlost grada. Kao dio naseobine najbogatije slojevima kultura, koje su vijekovima obitavale na prostoru Bara, je i Stari Bar. (*Strateški plan razvoja opštine Bar 2020-2025 Bar, februar 2020.*)

Stari grad Bar, fortifikacija koja je udaljena od mora 4 km, predstavlja stalni izvor arheoloških istraživanja, od kojih su neka dijelom stavljena u turističku funkciju, dok se na većini izvode arheološka istraživanja, koja predstavljaju stalne izvore novih saznanja o periodima istraživanja. Cijelim kompleksom rukovodi JP Kulturni centar Bar.

Virpazar sa Skadarskim jezerom, sa širom obalom koja mu gravitira, bogat je uglavnom sačuvanim crkvama i utvrđenjima, ali nedovoljno iskorišćen i zaštićen.

U vezi navedenoga, kulturno-istorijska dobra opštine Bar kategorisana su u dvije kategorije: lokalni (26), i nacionalni (26). Većina kulturnih dobara je dostupna, ali je nevalorizovana, bez osnovnih uputa za posjetioce.

Navedena kulturna dobra disperzirana su kroz opštinu Bar, što predstavlja izazov u cilju turističke valorizacije, naročito ukoliko je posjeta prema nekim dijelovima barske Opštine (morskom ili jezerskom) ograničena vremenom.

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

Prema rezultatima popisa stanovništva sprovedenog u decembru 2023. godine, opština Bar ima 45.812 stanovnika, što čini 7,35% ukupne populacije Crne Gore. Od tog broja, 22.258 su muškarci, a 23.554 žene. Prosječna starost stanovnika Bara je 39,79 godina; kod muškaraca 38,56, a kod žena 40,95 godina. (www.BARINFO.ME)

Nacionalna i etnička pripadnost:

Crnogorci: 19.361

Srbi: 11.968

Bošnjaci: 3.901

Rusi: 2.733

Albanci: 1.919

Muslimani: 1.565

Ostali: preostali broj čine pripadnici drugih nacionalnosti i oni koji se nisu izjasnili.

Vjerska pripadnost:

Pravoslavci: 25.208 (55,02%)

Islamska vjeroispovijest: 14.640 (31,96%)

Katolici: 2.801 (6,11%)

Ostali: uključuju protestante, Jehovine svjedoke, budiste i druge, kao i one koji se nisu izjasnili.

Jezik:

Crnogorski: 18.440 stanovnika (40,25%)

Srpski: 15.785 (34,46%)

Ruski: 3.207 (7,00%)

Bosanski: 2.110 (4,61%)

Albanski: 2.030 (4,43%)

Ostali jezici: preostali broj čine govornici drugih jezika i oni koji se nisu izjasnili.

Državljanstvo:

Državljan Crne Gore: 37.102 (80,99%)

Državljan Crne Gore i druge države: 1.160 (2,53%)

Samo strane države: 7.534 (16,45%)

Ovi podaci pružaju detaljan uvid u demografski sastav opštine Bar prema popisu iz 2023. godine.

Prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova iz 2023. godine, u Crnoj Gori je evidentirano 217.441 domaćinstvo. (www.MONSTAT.ORG)

Što se tiče opštine Bar, prema podacima iz 2023. godine, zabilježen je pozitivan migracioni saldo od 131 osobe, što znači da se broj stanovnika povećao za taj broj usljed doseljavanja.

Na nivou Crne Gore, u 2023. godini rođeno je 7.008 živorođene djece, dok je umrlo 6.327 lica, što rezultira pozitivnim prirodnim priraštajem od 681. (www.MONSTAT.ORG)

Pored opštih demografskih karakteristika opštine Bar, važno je sagledati i demografske pokazatelje naselja u kome se nalazi predmetna lokacija. Prema podacima poslednjeg Popisa stanovništva iz 2023. godine, **naselje Tomba ima ukupno 1.450 stanovnika**, od čega **727 muških i 723 ženskih** stanovnika. Naselje karakteriše pretežno stambena namjena prostora, sa izraženim razvojem stanovanja i turističkih kapaciteta, dok je prostor za dalju plansku urbanizaciju ograničen zbog već izgrađene strukture i nelegalne gradnje u prethodnom periodu.

Na širem području posmatrane lokacije, nema mnogo površina koje su slobodne za izgradnju, odnosno prostornih mogućnosti za razvoj naselja. Zbog stihijske nelegalne izgradnje objekata bez urbanističkih principa i pravila, planiranje infrastrukture i racionalnog korišćenja tog zemljišta je otežano.

Najveći dio prostora se koristi za turističko i stalno stanovanje, te za poslovanje.

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

2.12.1. Postojeći privredni i stambeni objekti

U okruženju katastarskih parcela broj 1401/2 i 1400/3, koje se nalaze u zoni „PD“ prema DUP-u „Polje–Zaljevo“, stanje izgrađenosti karakteriše se kombinacijom postojećih stambenih objekata i neizgrađenih građevinskih parcela predviđenih za dalji razvoj.

U neposrednom okruženju preovlađuju porodični stambeni objekti spratnosti prizemlje + jedan ili dva sprata (P+1 i P+2), izgrađeni na manjim parcelama. Najbliži stambeni objekti nalaze se na susjednim parcelama 1400/1 i 1401/1, na prosječnoj udaljenosti od oko 5 m od granice predmetnih parcela. Većina postojećih objekata ima obezbijeđene osnovne infrastrukturne priključke, prvenstveno vodosnabdijevanje i elektroenergetsku mrežu.

U širem okruženju prisutne su i veće građevinske parcele za koje važe urbanistički uslovi koji dozvoljavaju izgradnju višespratnih objekata, sa mogućom spratnošću do P+5, što ukazuje na planirani dalji urbani razvoj ovog područja.

Infrastrukturna opremljenost naselja je djelimično razvijena. Sistem vodosnabdijevanja obuhvata područje naselja Zaljevo i Tomba, a u prethodnom periodu realizovani su značajni

radovi na unapređenju vodovodne mreže i izgradnji rezervoarskih kapaciteta, čime su poboljšani uslovi snabdijevanja vodom za stanovništvo.

Kanalizaciona infrastruktura je u fazi razvoja i u određenim dijelovima naselja još nije u potpunosti izgrađena, što predstavlja ograničavajući faktor za intenzivniju izgradnju do potpune realizacije planirane komunalne infrastrukture.

U cjelini, predmetno područje predstavlja djelimično izgrađenu urbanu zonu sa izraženim potencijalom daljeg stambenog i poslovnog razvoja, naročito u zonama sa dobrim saobraćajnim povezivanjem i blizinom glavnih putnih pravaca.



Slika 4: Prikaz lokacije predmetnog projekta



Slika 5: Prikaz lokacije predmetnog projekta



Slika 6: Prikaz lokacije predmetnog projekta

2.12.2. Elektroenergetska mreža

Za elektro-energetski sistem opštine Bar nadležna je Elektrodistribucija Bar (ED Bar). Konzumno područje ED Bar i konzumna područja svih primorskih opština Crne Gore i njihovih ED povezana su u jedinstveni elektroenergetski sistem. Sve primorske ED, a time i ED Bar, obezbjeđuju napajanje potrošača električnom energijom četvoronaponskim sistemom 110 / 35 / 10 / 0.4 kV.

Što se tiče prenosa električne energije, Bar je dalekovodima od 110 kV povezan: Virpazar–Bar (16,4 km), Bar–Budva (33,4 km) i Bar–Ulcinj (23,7km). Elektro-distributivna mreža u samom Baru je dobrog kvaliteta; to se posebno odnosi na kablovsku mrežu u urbanom (gradskom) dijelu. U ruralnim područjima je prenosna mreža slabijeg kvaliteta, zbog dotrajalosti

prenosnih stubova. U zimskim mjesecima u ruralnim područjima i prigradskim naseljima postoji izraženi problem u snabdijevanju električne energije. (*Strateški plan razvoja opštine Bar 2020-2025 Bar, februar 2020.*)

2.12.3. Saobraćajna infrastruktura

Na području opštine Bar, kao i na čitavoj teritoriji Crne Gore, drumski saobraćaj je najzastupljeniji vid u prevozu robe i putnika.

Mreža puteva opštine Bar - Mrežu kategorisanih puteva opštine Bar čine:

- Poluautoput - drumski tunel Sozina sa pristupnim saobraćajnicama
- M-2 Debeli brijeg (granica Hrvatske)- Herceg Novi – Petrovac – Podgorica –Kolašin – Mojkovac Bijelo polje –Berane – Rožaje - Špiljani (granica Srbije);
- M-2.4 Petrovac – Sutomore - Sukobin (granica Albanije)
- R - 28 Bar 1 (Biskupada, raskrsnica sa M-1) – Virpazar 3 (raskrsnica sa M -1)
- R - 16 Virpazar – Ostros - Vladimir
- R – 29 Bar 2 (tunel Ćafe, raskrsnica sa M – 1) – Kamenički most

Magistralni i regionalni putevi su sa savremenim kolovoznim zastorom različitog kvaliteta. Lokalni putevi imaju asfaltni zastor, ali uglavnom lošeg kvaliteta, a oko 10% svih lokalnih puteva je bez asfaltnog zastora.

Teritorija opštine Bar zauzima 3,65% teritorije Crne Gore. Gustina putne mreže kategorisanih puteva opštine Bar neznatno je niža od prosječne gustine kategorisanih puteva Crne Gore. Prosječna gustina kategorisanih puteva u Crnoj Gori iznosi 50,3 km/ km². (*Strateški plan razvoja opštine Bar 2020-2025 Bar, februar 2020.*)

Magistralni put E85 kroz tunel Sozina sa pristupnim saobraćajnicama, otvoren za saobraćaj u julu 2005., predstavlja izuzetno kvalitetnu drumsku vezu barske rivijere i crnogorske rivijere uopšte sa kontinentalnim djelom Crne Gore i Srbijom.

Magistralne saobraćajnice M-2 i M-2.4 izgrađene su prema tehničkim standardima i propisima sa ukupno dvije saobraćajne trake, ukupne širine 7,0-7,5m i na pojedinim dionicama imaju izvedenu treću traku za spora vozila. Kvalitet kolovoznog zastora je zadovoljavajući.

Regionalni put R-16 je djelimično izgrađen prema propisima, kolovozni zastor nije u zadovoljavajućem stanju. Na pojedinim dionicama širina kolovoza je ispod minimalnih 5,50 (5.00) m.

Međumjesni i međunarodni saobraćaj odvija se sa autobuske stanice Bar, a prijem/otpremanje putnika obavlja se duž stajališta i na stanici Sutomore.

Na području opštine Bar prostor za parkiranje putničkih automobila i teretnih vozila poseban značaj ima na području GUP Bar, odnosno na gradskom području Bara i turističkih naselja duž čitave barske rivijere od Mišića (Čanja) do Pečurica.

Na teritoriji opštine Bar se pruža željeznička pruga normalnog kolosijeka. Ona je dio pruge Beograd–Bar koja je kategorisana kao pruga D4 (najveće dopušteno opterećenje 22,5 t/os. ili

8 t/m). Vuča na pruzi je elektrificirana monofaznim sistemom 25 kV i 50 Hz. (*Strateški plan razvoja opštine Bar 2020-2025 Bar, februar 2020.*)

Crna Gora je pomorskim putem povezana sa svijetom. Luke Bar, Kotor, Budva i Zelenika (Herceg Novi) imaju status luka za međunarodni saobraćaj.

Luka Bar je najveća luka u Crnoj Gori i izuzetno važan saobraćajni centar, smještena na samom ulazu u Jadransko more.

2.12.4. Telekomunikacione instalacije

Područje opštine Bar, po organizaciji telekomunikacione mreže, pripada mrežnim grupama 085 Bar i 081 Podgorica. Ovakva organizacija mreže izvršena je usljed konfiguracije terena opštine. Tako je primorski dio opštine povezan na Bar, a priobalni dio Skadarskog jezera povezan je na Podgoricu, jer je to znatno ekonomičnije sa stanovništva spojnih puteva u mreži. (*Strateški plan razvoja opštine Bar 2020-2025 Bar, februar 2020.*)

2.12.5. Vodovodna i kanalizaciona mreža

Vodovodni sistem opštine Bar (čija je izgradnja započela 1929. godine kaptažom izvora Sustaš) širio se postupno, prateći prostorno-urbanistički razvoj grada. Ukupni vodovodni sistem čine: 11 izvorišta sa 19 vodozahvatnih objekata, 16 pumpnih stanica na izvorištima ukupne instalisane snage 914,2 kW, 16 prepumpnih stanica za više zone vodosnabdijevanja ukupne instalisane snage 462 kW, kao i 14 distributivnih rezervoara ukupne zapremine 6.533 m³. Vodovodna mreža ukupne dužine iznosi oko 475 km.

Problemi sistema uglavnom su vezani za zastarjelost dijela distributivne mreže, nedovoljno razvijeno visinsko zoniranje, ograničen rezervoarski prostor, značajne tehničke i administrativne gubitke vode, kao i djelimično zastarjelu opremu. U strukturi cjevovoda dominantne su čelične cijevi (oko 50,4%), zatim PEHD cijevi (oko 31%), PVC (9,8%), AC (oko 4%), DCI (3,5%) i LG cijevi (1,3%). U novijem periodu, u skladu sa savremenom praksom, pretežno se ugrađuju DCI i PEHD cjevovodi, u zavisnosti od profila (*Strateški plan razvoja opštine Bar 2020–2025, Bar, februar 2020*).

Vodovodna mreža se u određenim fazama širila bez adekvatne projektne dokumentacije i potpune ažurnosti GIS baze podataka, što je uslovalo povremene poteškoće u stabilnosti i funkcionisanju sistema. Od juna 2011. godine, vodovodni sistem Bara priključen je na Regionalni sistem vodosnabdijevanja. Na izvorištima su uspostavljene zone sanitarne zaštite, dok se kontrola kvaliteta vode i zdravstvene ispravnosti obavlja redovno od strane Doma zdravlja Bar – Odsjek za higijenu i zdravstvenu ekologiju.

Na funkcionisanje vodosnabdijevanja utiču konfiguracija terena i visinske razlike naselja, usljed čega su oformljene četiri visinske zone potrošnje. Usljed neadekvatnog visinskog zoniranja, u pojedinim područjima zabilježeni su niski ili previsoki pritisci, što može uzrokovati hidrauličku nestabilnost. Takođe, izražena sezonska i dnevna neravnomjernost potrošnje karakteristična za turističke destinacije uslovljava različite režime rada sistema u zimskom i ljetnjem periodu. Ukupni gubici u sistemu i dalje su visoki i prelaze 65%, pri čemu značajno

učestće imaju neregistrovani i nelegalni priključci. Tokom poslednjih godina intenzivno se radi na njihovom otkrivanju, sanaciji i evidenciji.

Razvoj kanalizacionog sistema značajno je kasnio u odnosu na razvoj vodovodne infrastrukture, što se negativno odrazilo na stanje sanitacije. Kanalizaciona infrastruktura na području opštine Bar organizovana je kroz četiri nezavisna sistema – Bar i prigradska naselja, Sutomore, Čanj i Virpazar. Izgrađene su veće fekalne crpne stanice kapaciteta 40–180 l/s (ukupno 390 kW instalisane snage) i manje crpne stanice kapaciteta 5–10 l/s (ukupno 20 kW instalisane snage), dok se otpadne vode sa sistema Bara, Sutomora i Čanja ispuštaju putem podmorskih ispusta u more (Strateški plan razvoja opštine Bar 2020–2025, Bar, februar 2020).

Kanalizacija atmosferskih voda još uvijek je nedovoljno razvijena, pa dolazi do miješanja oborinskih i fekalnih voda u kolektorima, što u uslovima intenzivnih padavina može izazvati zagušenja sistema i izlivanja. Iz tog razloga u projektovanju i realizaciji infrastrukture neophodno je paralelno planirati i graditi vodovodne i kanalizacione sisteme.

Stanje u naselju Tomba

Prema raspoloživim podacima nadležnih službi i uvidu u postojeću komunalnu infrastrukturu, naselje **Tomba je priključeno na sistem javnog vodosnabdijevanja**, čime je obezbijeđeno snabdijevanje stanovništva sanitarnom i tehničkom vodom u skladu sa važećim komunalnim standardima.

Sa druge strane, **u naselju Tomba nije u potpunosti izgrađen sistem javne fekalne kanalizacije**, pa dio individualnih stambenih objekata otpadne vode zbrinjava putem septičkih jama ili drugih individualnih sistema. Ovakvo stanje zahtijeva dalje plansko unapređenje kanalizacione infrastrukture u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom i dinamikom razvoja naselja, radi obezbjeđivanja adekvatnog sanitarnog zbrinjavanja otpadnih voda i smanjenja potencijalnih negativnih uticaja na životnu sredinu.

.

3. OPIS PROJEKTA

3.1. Opis fizičkih karakteristika cijelog projekta, i gdje je potrebno, neophodne radove uklanjanja i uslove korišćenja zemljišta u fazi izvođenja i fazi funkcionisanja projekta, uključujući: prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih

Planirani objekat se gradi na parcelama K.P. 1401/2 i 1401/3, K.O. Tomba, ukupne površine 966 m², u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima i planom parcelacije izrađenim od ovlaštene geodetske organizacije "GEOID" d.o.o. iz Bara, a ovjerenim od strane Uprave za katastar i državnu imovinu Opštine Bar.

Fizičke karakteristike objekta: Objekat je planiran kao [ovdje upisati vrstu objekta – npr. poslovni/stanbeni] sa [broj spratova] spratova, ukupne visine [X m], dimenzija [X × Y m]. Konstrukcija objekta predviđena je od [npr. armiranog betona i cigle], sa fasadom od [materijal fasade]. Objekat je oblikovan tako da se uklopi u postojeći ambijent i zoni gradnje, poštujući zadate građevinske linije.

Neophodni radovi uklanjanja: Na lokaciji nije predviđeno uklanjanje postojećih objekata. Potrebno je izvršiti pripremu terena, koja uključuje čišćenje površine od vegetacije i eventualne manje prepreke na parcelama. Radovi će biti izvedeni u skladu sa propisanim sigurnosnim mjerama i zaštitom životne sredine.

Uslovi korišćenja zemljišta:

- **Faza izvođenja:** Teren će biti privremeno organizovan za smještaj građevinskih mašina, skladištenje materijala i kretanje radne snage. Privremeni pristupni putevi će koristiti parcele br. 1550/1, predviđene DUP-om kao saobraćajnica.
- **Faza funkcionisanja:** Objekat će koristiti definisane površine parcela za pristup, parking i zelene površine. Predviđeno je 5 parking mjesta za potrebe korisnika objekta, unutar granica katastarskih parcela, u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima.

Prateća infrastruktura: Objekat će biti priključen na postojeće komunalne mreže:

- javni vodovod i kanalizaciju (lokacija Tomba),
- elektroenergetski sistem,
- telekomunikacione priključke,
- saobraćajnicu koja povezuje parcele sa glavnim putem.

Organizacija rada i transporta: Unutar objekta organizacija rada će biti prilagođena njegovoj namjeni. Pristup vozila za dostavu i servisiranje predviđen je glavnim kolskim prilazom. Kretanje radne snage i posetilaca planirano je odvojeno od transportnih puteva radi sigurnosti.

Broj i struktura zaposlenih: U skladu sa zakonskim zahtjevima i zahtjevima HACCP sistema, za rad objekta predviđeno je angažovanje odgovarajuće stručne radne snage. Planirani minimalni broj zaposlenih i njihova stručna spremnost su sljedeći:

- **Administrativno osoblje:** 1–2 zaposlena, sa odgovarajućim iskustvom u administraciji i vođenju dokumentacije, uključujući evidenciju o higijenskoj kontroli i evidenciju proizvodnog procesa.
- **Proizvodno osoblje:** 2–4 zaposlena po smjeni, sa potrebnom stručnom spremom i obukom za rad u proizvodnom pogonu, uključujući poznavanje higijenskih standarda, rukovanje mesom i rad sa tehnologijom prerade. Predviđene su **dve smjene rada**.
- **Operativno osoblje:** vozač za transport sirovina i gotovih proizvoda, odgovoran za poštovanje propisa u transportu hrane.

Za vođenje procesa i garantovanje kvaliteta i bezbjednosti hrane predviđeno je **najmanje jedno lice sa visokom stručnom spremom**, u skladu sa važećim zakonskim propisima i HACCP zahtjevima, koje nadzire tehnološki proces i osigurava provođenje procedura higijenske kontrole i zaštite potrošača.

Ova organizacija radne snage osigurava da objekat funkcioniše u skladu sa higijenskim i tehnološkim standardima, pri čemu je raspored zaposlenih prilagođen maksimalnom dnevnom kapacitetu prerade mesa.

3.2. Opis prethodnih/pripremni radova za izvođenje projekta (površina potrebnog zemljišta; tehnologija građenja; organizacija unutrašnjeg transporta; primjena mehanizacije, opreme i sredstava; dinamika realizacije pojedinih faza; korišćenje vode, energije, sirovina; stvaranje otpada; emisije opasnih, štetnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa u vazduh; povećanje buke, vibracija)

Pripremni radovi za izgradnju objekta obuhvataju geodetsko obilježavanje položaja objekta na lokaciji, i sve neophodne iskope koji su malog obima. Prije početka radova, gradilište mora biti obezbjeđeno od neovlaštenog pristupa, osim licima angažovanim na izvođenju radova.

Svi građevinski radovi moraju se izvesti prema planovima, tehničkom opisu, predmjeru i predračunu radova, važećim tehničkim propisima i standardima, kao i uputstvu nadzornog organa, uz punu kontrolu.

Za potrebe ovog projekta izvodice se sljedeće vrste radova:

Pripremni radovi: čišćenje lokacije; pristupni putevi, ograđivanje lokacije i dopremanje materijala.

Glavni radovi: zemljani radovi, betonski radovi, armirački radovi, zidarski radovi, izolaterski radovi, tesarski radovi, krovopokrivački radovi, limarski radovi, bravarski radovi, keramičarski radovi, podopolagački radovi, montažni radovi, molersko-farbarski radovi i instalaterski radovi.

Radovi na ovom gradilištu započinju u **februaru 2026. godine**, a završetak radova je predviđen u **julu 2027. godine**.

Tabela 11: Zanimanja zaposlenih na projektu

• Glavni inženjer	1
• Rokovodioci	4
• Tesar	6
• Zidar	4
• Moler	4
• Keramičar	2
• Armirač	4
• Vodoinstalateri	2
• Električari	3
• Bravari	2
• Zavarivači	1
• Fasaderi	4
• Parketari	2
• Izolateri	2
• Limari	2
• Građevinski radnici	7
• Vozači	2
• Magacioneri	1
• Stražar	2

Za komunikacije van gradilišta i prilaze gradilištu koriste se postojeće javne saobraćajnice.

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

Da bi se radovi normalno odvijali potrebno je do svih radnih mjesta, kako za sva mehanizovana sredstva tako i za zaposlene, obezbjediti pristupne puteve u skladu sa propisom.

Izbor i uređenje unutrašnje saobraćajnice na gradilištu izvršiće glavni tj. odgovorni inženjer radova prema potrebi organizacije gradilišta i tehnološkog procesa gradilišta. Ovaj put mora biti nezakrčen, dovoljne širine i površine i potrebne nosivosti, za predviđeno saobraćajno opterećenje. Ukoliko je niža od potrebne, tražena nosivost se postiže nasipanjem i valjanjem nekoheretnog materijala u slojevima.

Pješačka staza mora biti tvrda i ravne površine, najmanje širine 1m za zaposlene koji ne prenose teret, a najmanje širine 2m ukoliko se istima vrši prenošenje građevinskog materijala kolicima ili ručno. Za prilaz, istovar i utovar građevinskog materijala treba da postoji siguran transportni put kao i utovarno – istovarne površine.

Pješačka staza svakodnevno mora biti pregledana i čista da se zaposleni koji se njima kreću ne bi saplitali i padali. Na mjestima opasnih zona postaviti table upozorenja ili natpise koji upozoravaju na opasnost. Puteve za prolaz i prevoz kolicima po tlu treba usmjeriti tako da zaobilaze sve prepreke (otvorene jame ili kanale). Ukoliko put vodi preko kanala, moraju se uraditi prelazi.

U toku izvođenja radova, odgovorni inženjer kontroliše održavanje saobraćajnica.

Saobraćajnice na gradilištu moraju biti propisno označene putokazima i saobraćajnim znacima. Na saobraćajnicama je strogo zabranjeno nepotrebno zadržavanje, odlaganje materijala i opreme.

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

U uslovima izrazito toplih dana, kada je intezivirano dizanje prašine, neophodno je redovno saobraćajnice kvasiti vodom čime će se značajno uticati na smanjenje prašine.

Sva vozila pri izlasku sa gradilišta moraju se očistiti da se blato i zemlja ne bi raznosili van gradilišta.

Pješački prelazi i staze za kretanje zaposlenih u krugu gradilišta treba urediti i održavati tako da bude:

- podloga ravna i tvrda;
- na podlozi i stazama ne smije da se nalazi odbačeni materijal, komadi sa oštrim ivicama, građa sa ekserima i td.;
- u neposrednoj blizini prolaza i staza ne smije da se skladišti građa, djelovi oplata, oprema, gotovi građevinski elementi i drugi predmeti, ako nisu obezbijeđeni od pomjeranja, preturanja i rušenja;
- ne smiju se postavljati u nivou aktivne javne saobraćajnice, ukoliko nisu obilježene znacima i obezbijeđene u skladu sa saobraćajnim propisima;
- iznad mjesta kretanja i rada zaposlenih zabranjen je prenos tereta;
- uređaji za prenos građevinskog materijala i opreme ne smiju se postavljati iznad ulaza u objekat, niti iznad prolaza za zaposlene, a ukoliko se ovo nemože izbjeći, postavlja se zaštitna konstrukcija, koja štiti od predmeta koji padaju sa visine;
- čista visina prolaza, koja se označava sa svake strane vidljivom oznakom, ne smije biti manja od 2m, izuzetno, kada se iznad prolaza ne može izbjeći pojedinačna smetnja čija visina ne prelazi 2m, visina prolaza može biti manja, ali ne manja od 1,60 m;
- visina od podloge prolaza ili staze do elektičnog kabla koji mora biti izolovan, ne smije da bude manja od 3,5 m.
- Pored obezbjeđenja granica gradilišta prema okolini, obzirom na specifičnost lokacije, obavezno se, na odgovarajući način, moraju obezbijediti i lica van ograde gradilišta tj. pješaci.

3.2.1. Određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenja građevinskog materijala na gradilištu

Pravilnim uskladištenjem na gradilištu, građevinski materijal se štiti od propadanja, a rad u blizini uskladištenog materijala, kao i rukovanje istim je bezbjedniji. Građevinski materijal na gradilištu skladišti se na tačno utvrđenim mjestima, koja su definisana organizacionom šemom gradilišta. Na izvođačima je ostavljeno da sami organizuju predviđeni prostor u skladu sa potrebama i organizacionom šemom gradilišta.

Svi materijali i oprema moraju biti uskladišteni na odgovarajući način kako ne bi predstavljali prepreke i stalni izvor opasnosti po zaposlene, takođe sami pristup uskladištenim materijalima mora biti takav da je omogućeno nesmetano uzimanje bez opasnosti od rušenja.

U slučaju nedostatka prostora za skladištenje potrebnih količina materijala, na gradilište se dozvoljava dopremanje materijala samo u količinama koje se mogu složiti bez zakrčavanja prolaza, prilaza i bez opasnosti od rušenja.

U slučaju da su neophodne veće količine materijala od onih koje se mogu normalno na raspoloživom prostoru uskladištiti, da bi se održala dinamika radova prema mrežnom planu, moraju se obezbijediti posebne mjere zaštite.

Svaki izvođač radova dužan je da propiše način razmještaja i uskladištenja građevinskog i ostalog materijala na svom dijelu gradilišta.

Na ovom gradilištu će se u skladu sa programom isporuke građevinskog materijala u tačno određenim rokovima i količinama dopreмати sledeći građevinski materijal.

- čelični elementi konstrukcije stubova,
- provodnici, zaštitna užad

3.2.2. Smještaj građevinskih mašina, sredstava za rad i alata

Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbjedno – odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja na gradilištu.

Za sva korištena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu od ovlaštene institucije.

Rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određane uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija.

Sve građevinske mašine i prevozna sredstva, u zavisnosti od kategorije, moraju biti opremljena protiv-požarnim aparatima tipa S.

Ručni alat i oprema kao što su bušilice, aparat za el. zavarivanje, pumpe za izbacivanje vode i sl. moraju biti posebno uskladišteni s tim da je lice zaduženo za njihovo izdavanje dužno isto izdati u ispravnom stanju.

Samohodne građevinske mašine kao što su (auto dizalice, kamioni i sl.) trebaju biti ostavljene na sigurno mjesto, odnosno na placu za mehanizaciju koji dat na organizacionoj šemi gradilista.

Na gradilištu će se koristiti kranska građevinska stubna dizalica sa okretnim horizontalnim krakom i okretnim stubom. Upravljanje je iz kabine i prenosnim komandama. Sredstva za dizanje i prenošenje slobodno visećeg tereta moraju u pogledu mjera odgovarati odredbama važećih propisa o zaštiti na radu sa dizalicama. Radni prostor kрана – ugroženo područje mora se ograditi ili postaviti upozorenje sa zabranom prolaska, odnosno pristupa na to područje.

Osnovne karakteristike i način primjene-dopušteno opterećenje biće dati u Stručnim nalazima sredstva za rad – građevinskih stubnih dizalica.

3.2.3. Organizacija smještaja, ishrane i prevoza zaposlenih na gradilište i sa gradilišta
Smještaj zaposlenih:

Organizovan je u režiji Poslodavca ili se radi o lokalnom stanovništvu.

Ishrana zaposlenih:

Organizovana je u režiji Poslodavca, dopremanjem obroka na gradilište u vidu „lanč paketa”.

Prevoz zaposlenih:

Prevoz zaposlenih odvijaće se organizovano u režiji poslodavca.

Organizovanje i nadzor nad sprovođenjem i održavanjem higijene u vezi sa ishranom i smještajem vrši glavni inženjer gradilišta Izvođača radova.

3.2.4. Uređenje i održavanje sanitarnih čvorova na gradilištu

Na gradilištu se predviđa korišćenje propisanog sanitarnog čvora koji će se postaviti na gradilištu.

Za organizaciju održavanja higijene na gradilištu (prostorije za ručavanje, sanitarni čvorovi i ostale pomoćne prostorije) zaduženi su organizatori rada na gradilištu. Pritom se vodi računa o sledećem minimumu:

- WC kabina na 20 zaposlenih;
- Voda za piće i slavina za pranje ruku na 20 zaposlenih.

3.2.5. Uređenje električnih instalacija na gradilištu

Napajanje gradilišta električnom energijom vršiće se sa nn mreže u blizini gradilišta. U slučaju premještanja, razvodne ormare postaviti na mjesta koja su u skladu sa mjerama datim u tekstu ispod.

Rasklopni blok postavlja se na pristupačnom mjestu na stabilan nosač tako da sredina radnog dijela kutije bude na visini 1,50 - 1,80 m od površine na kojoj stoji radnik.

Ako je rasklopni blok postavljen na nosač od metala, nosač se mora povezati sa zaštitnim provodnikom ili provodnikom za izjednačenje potencijala.

Postavljanje rasklopnog bloka po terenu gradilišta, na radni patos skele i na betonsku ploču po kojoj se kreću radnici, zabranjeno je.

Rasklopni blok mora da bude postavljen izvan područja mogućih mehaničkih oštećenja (manipulativni prostor dizalice, gradilišna saobraćajnica, prolaz radnika i sl.) i mora da bude zaštićen od atmosferskih padavina, hemijskih i toplotnih uticaja, vlage, masnoće, prašine i druge prljavštine.

Uređaji za rastavljanje i zaštitu napojnih i razvodnih strujnih kola mogu da budu u glavnom rasklopnom bloku ili u odvojenim razvodnim rasklopnim blokovima koji se napajaju iz glavnog, ali ne mogu da budu izvan rasklopnog bloka.

Uređaj za rastavljanje napajanja mora da ima obezbjeđenje isključenog položaja, bravom ili smještajem u kućište koje se može zaključati.

Svaki razvodni rasklopni blok za napajanje električnih potrošača mora da bude opremljen uređajem za zaštitu od prekomjernih struja, uređajem za zaštitu od indirektnog dodira i priključnicama.

Priključnice moraju da budu postavljene u unutrašnjosti rasklopnog bloka ili na spoljnoj strani zidova rasklopnog bloka ili ormara.

Posebni tehnički uslovi za privremenu električnu instalaciju

Sljedeći tehnički uslovi obavezni su za izvođača radova:

- Kod izvođenja radova obavezan je stručni nadzor stručnog lica, a po potrebi i »Elektrodistribucije«;
- Polaganje kablova u rovu izvesti u svemu prema važećim propisima;
- Slobodno položeni kablovi u rovu dubine 80 cm. Postaviti između dva sloja pijeska debljine 10 cm, a preko cijelom dužinom zaštititi punom opekam;
- Kod polaganja kablovice u rovu dubine 1,10 m. izraditi betonsku podlogu debljine 10 cm.
- Preko nje postaviti kablovice i iste naliti na spojevima istih. Zalivanje izvršiti tehničkim betonom;
- Kod polaganja kablova voditi računa da se isti ne ukrštaju, a iste u rovu postaviti zmijasto da u slučaju slijeganja terena ne dode do oštećenja kablova;
- Kablovi se ne smiju postavljati na temperaturi nižoj od 5° C;
- Razvodne baterije postaviti na nogare koje su sastavni deo baterije nogara, pričvrstiti na fosne koje obezbjeđuju bateriju od pada;
- Sve kablove do razvodne baterije mašina i ostalih priključaka zaštititi od mehaničkog oštećenja cevima Fe/Zn odgovarajućeg presjeka;
- Sva priključna mjesta označiti natpisnom tablicom sa oznakom vrsta kablova, presjeka i mašina koja je priključena;
- Kablove za signalne lampe postaviti na posebne stubiće i visina istih mora obezbijediti normalno manipulisanje Prevoznih sredstava na objektu;
- Prije puštanja instalacije u rad izvršiti ispitivanje kablova;
- Preko trase kablova ne smije se vršiti nikakav saobraćaj ako kablovi nisu položeni u betonske kablovice ili gvozdene cijevi;
- Svi električni uređaji moraju biti pod ključem i obezbijeđeni od rukovanja nestručnih lica;
- Rasvjeta u svim prostorijama gdje nije obezbijeđena puna sigurnost od napona dodira riješeno je preko smanjenog napona 24V.

3.2.6. Uređenje vodovodnih i kanizacionih instalacija na gradilištu

Vodosnabdijevanje na gradilištu obezbjeđuje se priključenjem na postojeće vodovodne priključke ili, u nedostatku istih, dopremanjem vode na gradilište.

Što se tiče kanizacione mreže, lokacija planiranog objekta nema izgrađenu postojeću fekalnu kanizacionu mrežu u neposrednoj blizini. Za potrebe izvođenja radova, privremeno odvođenje fekalnih otpadnih voda biće organizovano uz upotrebu privremenih septičkih sistema i mobilnih sanitarnih jedinica, u skladu sa važećim higijensko-epidemiološkim standardima. Sve privremene aktivnosti odvođenja i tretmana otpadnih voda biće

sprovedene tako da ne dođe do zagađenja tla i podzemnih voda, sve do izgradnje kanalizacione mreže predviđene DUP-om „Polje-Zaljevo“, čija je završetak planiran u maju 2027. godine.

Radovi koji mogu uzrokovati emisiju prašine, gasova i para (cementna prašina, vrela bitumenska masa, autogeno i elektro rezanje i zavarivanje) obavljat će se uz primjenu tehničkih mjera zaštite i odgovarajuće lične zaštitne opreme (respiratori, zaštitne naočare, maske i rukavice).

Građevinski otpad nastao tokom izvođenja radova biće privremeno skladišten na gradilištu, odvojeno po vrstama, u skladu sa katalogom otpada i Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24, 92/24), kako bi se spriječilo zagađenje životne sredine.

Zaštitna ograda biće postavljena u skladu sa Pravilnikom o mjerama zaštite na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima ("Sl. list Crne Gore", br. 020/19), u visini od 2 m, čime se osigurava sigurnost radnika i minimalizuje vizuelna degradacija prostora tokom izvođenja radova.

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)

Funkcija objekta

Planirani objekat predstavlja poslovnu jedinicu za preradu mesa, smještenu u jednoj etaži, sa pripadajućim sanitarnim čvorom. Arhitektonsko rješenje, u pogledu gabarita i visinske regulacije, vizuelno definiše prostor objekta i njegove funkcionalne zone, omogućavajući nesmetano funkcionisanje unutar parcele.

Energetska potrošnja i korišćenje energije

Objekat će koristiti električnu energiju za tehnološke i sanitarne potrebe, uključujući uređaje za preradu mesa, rashladne uređaje, rasvjetu i pomoćne uređaje. Predviđena je racionalna potrošnja energije, uz primjenu standardnih mjera energetske efikasnosti, u skladu sa važećim propisima i normama.

Korišćeni materijali i resursi

Za potrebe rada objekta koristiće se materijali neophodni za preradu mesa, higijenu i održavanje prostora. Količine materijala će biti ograničene na potrebne tehnološke norme, uz odvojeno skladištenje i rukovanje otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24, 92/24).

Prirodni resursi – voda, zemljište i tlo

Voda za tehnološke i sanitarne potrebe objekta obezbjeđuje se priključenjem na javni vodovodni sistem grada Bara. Zemljište i tlo na parceli će se koristiti u skladu sa DUP-om i urbanističko-tehničkim uslovima, bez dodatnog ugrožavanja okoliša.

Biodiverzitet i mjere zaštite životne sredine

Realizacija objekta neće imati negativan uticaj na lokalni biodiverzitet, s obzirom na već izgrađenu urbanizovanu zonu. Svi radovi izvode se uz poštovanje propisanih mjera zaštite životne sredine, uključujući kontrolu emisija prašine, buke i otpadnih voda, kao i primjenu sigurnosne opreme za zaposlene.

Organizacija saobraćaja i funkcionalni prostori

Saobraćajne površine unutar parcele prilagođene su potrebama objekta i omogućavaju nesmetano kretanje vozila i pješaka. Predviđeno je pet parking mjesta u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima. Kolski i pješački pristup objektu odvija se sa planirane saobraćajnice na parceli br. 1550/1.

Zaključak

Dopunjenim opisom pokriveni su svi aspekti naziva poglavlja, uključujući: energetske potrošnje, korišćenje materijala, prirodne resurse, vodu, zemljište, tlo, biodiverzitet, organizaciju saobraćaja i prostorne funkcije objekta. Poglavlje je u potpunosti usklađeno sa zahtjevima elaborata i propisima o procjeni uticaja na životnu sredinu.

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

3.4.1. Opis funkcionalnog rješenja

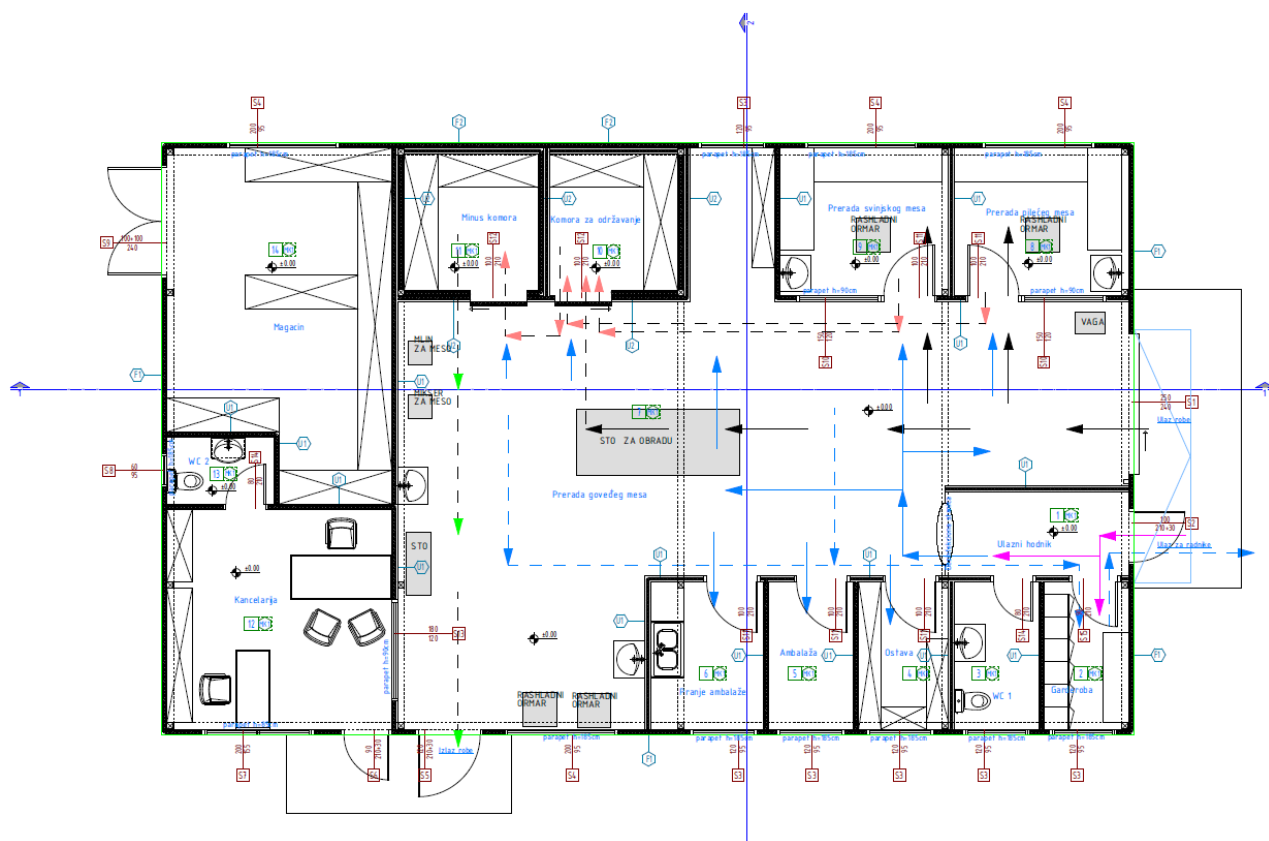
Planirana funkcija objekta je prerada mesa. U nastavku su prikazane sve prostorije koje se nalaze unutar planiranog objekta.

PRIZEMLJE						
br.	naziv prostorije	obrada poda	obrada zida	obrada plafona	obim m ²	P neto (m ²)
1.	Ulazni hodnik	epoksi pod			9.52	4.89
2.	Garderoba	epoksi pod			8.24	3.90
3.	WC 1	epoksi pod			8.24	3.93
4.	Ostava	epoksi pod			8.44	4.16
5.	Ambalaža	epoksi pod			8.24	3.93
6.	Pranje ambalaže	epoksi pod			9.72	5.21
7.	Prerada goveđeg mesa	epoksi pod			46.88	74.24
8.	Prerada pilećeg mesa	epoksi pod			11.44	8.10
9.	Prerada svinjskog mesa	epoksi pod			11.24	7.83
10.	Komora za održavanje	epoksi pod			9.44	5.57
11.	Minus komora	epoksi pod			9.64	5.81
12.	Kancelarija	epoksi pod			16.04	15.57
13.	WC 2	epoksi pod			6.16	2.24
14.	Magacin	epoksi pod			20.88	22.69
Ukupno:						168.07

REKAPITULACIJA POVRŠINA PRIZEMLJA	
UKUPNA NETO POVRŠINA	168.07
UKUPNA BRUTO POVRŠINA	182.00

Raspored prostorija i opreme koja se koristi za preradu i proizvodnju mesa, je prikazan u sljedećem crtežu, s tim da je svaka prostorija i funkcija objašnjena u nastavku, za lakše shvatanje istog.

Svi ulazi - komunikacije su projektovani u skladu sa svim standardima i normativima za ovu vrstu objekata. U pogledu funkcionalnog rješenja poslovnog objekta je projektovan tako da obezbijedi neometano funkcionisanje i prijatan boravak ljudi uz maksimalno prirodno osvetljenje koje je potrebno za svaku prostoriju u okviru objekta.



Slika 7: Tehnološki proces prerade mesa

1. Ulazni hodnik (radnici i roba)

- **Ulaz radnika:** Radnici ulaze kroz posebni hodnik koji vodi do dezinfekcionog prostora. Ovdje se obavljaju osnovne higijenske procedure: pranje ruku, dezinfekcija obuće i eventualno nošenje zaštitne opreme (prezervativna odjeća, rukavice, kape).
- **Ulaz sirovine:** Sirovina (goveđe, pileće, svinjsko meso) ulazi kroz hodnik za robu. Sirovina se provjerava vizuelno i po pratećoj dokumentaciji (vrijeme transporta, temperatura).

2. Garderoba

- Radnici se presvlače u radnu odjeću: uniforme, kecelje, kape, rukavice i zaštitnu obuću. Ovdje se nalaze ormarići za lične stvari.

3. WC1 i WC2

- Za higijenu radnika, s posebnim naglaskom na pranje ruku prije ulaska u proizvodne prostorije i nakon upotrebe sanitarnog čvora.

4. Ostava

- Privremeno skladištenje opreme i pribora koji se ne koristi stalno u proizvodnji, kao što su dodatni noževi, rukavice, posude i slično.

5. Ambalaža

- Prostorija u kojoj se priprema ambalaža za finalne proizvode.
- **Proces:** Sirov proizvod se upakuje u plastične kutije, vakum kese ili folije. Ambalaža se provjerava radi čistoće i sterilnosti.

6. Pranje ambalaže

- Sve ambalažne jedinice se peru i dezinficiraju prije upotrebe, koristeći vodu i odobrene deterdžente.
- Oprema: sudoperi, mlaznice za pranje, sušilice za ambalažu.

7. Prerada goveđeg mesa

- **Faze procesa:**
 1. **Priprema:** Meso se unosi iz minus komore/rashladnog ormara i stavlja na sto za obradu.
 2. **Rezanje i odvajanje dijelova:** Meso se dijeli na potrebne komade (npr. za mljeveno meso, odreske).
 3. **Mljevenje:** Korišćenje mlina za meso za proizvodnju mljevenog mesa.
 4. **Miješanje:** Ako je potrebno, meso se miješa u mikseru sa začinima ili dodacima.
 5. **Vaganje:** Pripremljeni proizvodi se vagaju radi standardizacije.
 6. **Pakovanje:** Pakovanje proizvoda u prethodno opranu i dezinfikovanu ambalažu.
 7. **Hlađenje:** Pakovani proizvodi se prenose u minus komoru ili rashladne ormari radi čuvanja.

8. Prerada pilećeg mesa

- Slično kao kod goveđeg mesa, ali se posebno vodi računa o mikrobiološkoj sigurnosti:
 1. **Priprema i čišćenje** – odvajanje kože, kostiju, fileta.
 2. **Mljevenje i miješanje** – priprema za finalni proizvod (npr. fileti, mljeveno pileće meso).
 3. **Vaganje i pakovanje.**

4. Hlađenje i skladištenje.

9. Prerada svinjskog mesa

- **Faze identične goveđem mesu**, uz poseban nadzor radi kontrole temperature i higijene.
- Meso se priprema za različite proizvode: odresci, mljeveno meso, kobasice.

U skladu sa tehnološkim rješenjem i primjenom **HACCP sistema**, u Elaboratu je definisan maksimalni dnevni kapacitet prerade mesa. Predviđeni maksimalni dnevni kapacitet iznosi ukupno **600 kg mesa dnevno**, i to:

- do **400 kg mljevenog mesa** (pretežno goveđe meso),
- do **100 kg pilećeg mesa**,
- do **100 kg svinjskog mesa**.

Navedeni kapacitet prerade usklađen je sa projektovanim kapacitetom objekta, rasporedom i karakteristikama tehnološke i sanitarne opreme, kao i sa organizacijom proizvodnog procesa u skladu sa HACCP principima. Definisanje maksimalnog dnevnog kapaciteta omogućava kontrolu kritičnih tačaka u procesu prerade (CCP), posebno u pogledu higijene prostora, temperaturnog režima, unakrsne kontaminacije i vremena obrade.

Planirano radno opterećenje obezbjeđuje sprovođenje preventivnih mjera i efikasnu primjenu procedura čišćenja i dezinfekcije, kao i praćenje zdravstvene ispravnosti proizvoda, čime se osigurava da prerada mesa bude u skladu sa važećim sanitarnim propisima i HACCP zahtjevima.

10. Komora za održavanje

- Skladištenje i priprema pribora za održavanje higijene i čistoće (detergenti, dezinfekciona sredstva, krpe, četke).
- Kontrola i priprema opreme prije proizvodnje.

11. Minus komora

- Skladištenje mesa i gotovih proizvoda na niskim temperaturama (-18°C ili niže) kako bi se spriječila mikrobiološka aktivnost i produžio rok trajanja.

12. Kancelarija

- Administrativni prostor: evidencija ulaza sirovine, izlaza proizvoda, kontrola kvaliteta, dokumentacija HACCP sistema, narudžbe i komunikacija s dobavljačima i kupcima.

13. Magacin

- Skladištenje ambalaže, dodatnih sirovina (začini, pomoćni materijali), rezervnih dijelova opreme i drugih materijala potrebnih za proizvodnju.
- Roba se organizuje po datumu i vrsti proizvoda.

14. Sto za obradu, mlin za meso, mikser, rashladni ormari, vaga

- **Sto za obradu:** Glavno mjesto za rezanje i pripremu mesa.
- **Mlin za meso:** Za mljevenje mesa u potrebnu finu strukturu.
- **Mikser za meso:** Za miješanje mesa s začinima ili dodacima.
- **Rashladni ormari:** Privremeno hlađenje proizvoda tokom procesa prerade.
- **Vaga:** Standardizacija količine proizvoda prije pakovanja.

Kako bi se lakše shvatio proces prerade od ulaza do izlaza, prikazan je dijagram procesa.

- **Higijenski tok:** Radnici i sirovina ulaze odvojeno kako bi se spriječila kontaminacija.
- **Prostorije za podršku:** Ostava i komora za održavanje su pomoćne, služe za skladištenje i pripremu opreme i materijala.
- **Kontrola kvaliteta:** Vaganje, vizuelni pregled i skladištenje u rashladne uređaje su ključni koraci za sigurnost proizvoda.

U nastavku prikazane tehničke karakteristike minusne komore:

Tehničkih karakteristika kompresora *L'Unité / Lunite Hermetique 2480* TFH2480Z – hermetični rashladni kompresor za niske temperature i rashladne sisteme):

Osnovne tehničke karakteristike

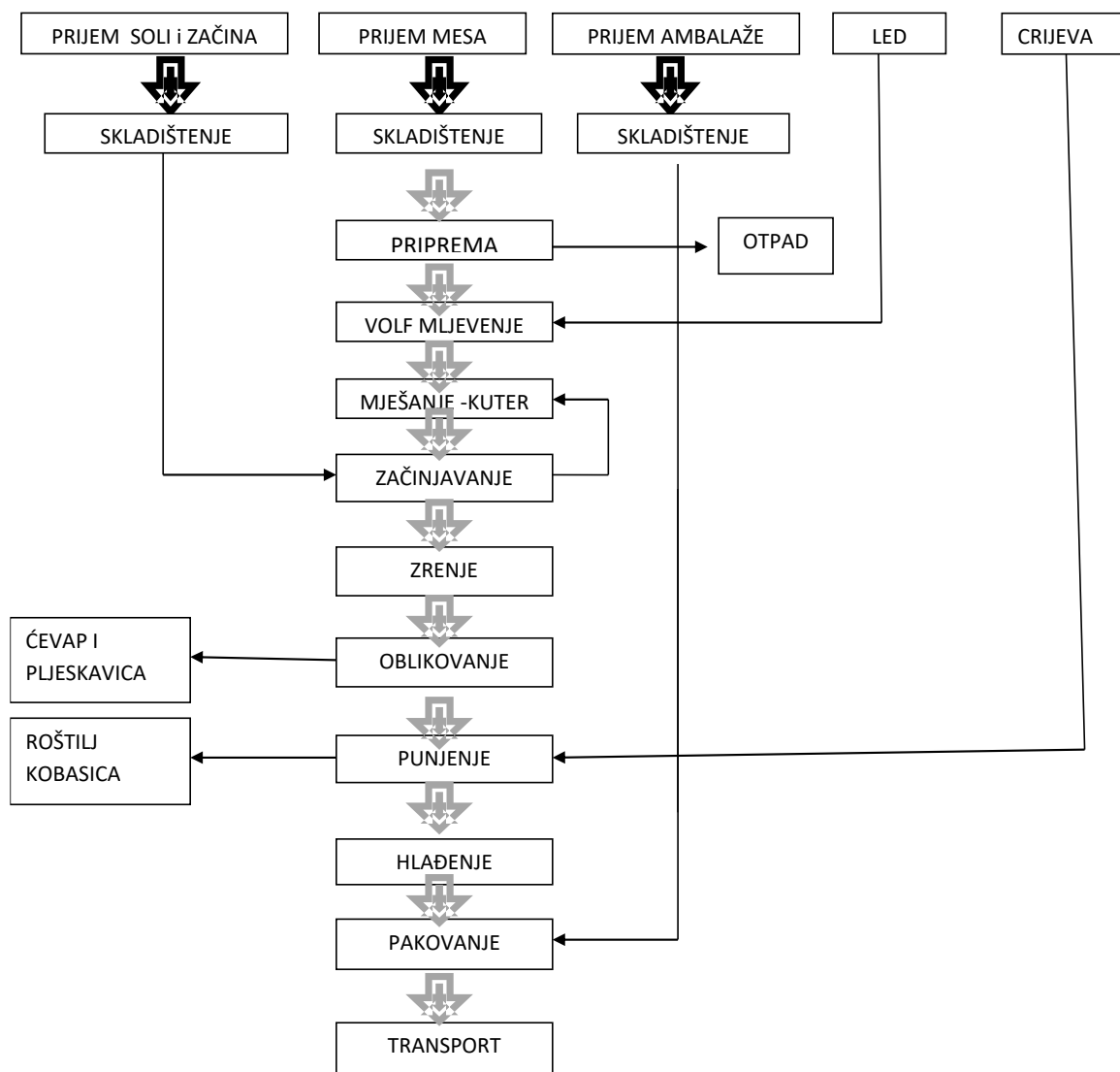
- ◆ Model: TFH2480Z / (Hermetični kompresor)
- ◆ Tip: hermetični klipni rashladni kompresor
- ◆ Primena: niske temperature / LBP (-23,3 °C i niže) u rashladnim sistemima
- ◆ Rashladno sredstvo (freon): R404A (može se koristiti i R507)

Parametar	Vrijednost
Model	L'Unité / Lunite Hermetique 2480 TFH
Napon	380 V trofazno
Rashladni medij	R404A (R507)
Kapacitet hlađenja	~2300–4100 W (u zavisnosti od temperature)
Zapremina	53,2 cm ³
Ulje	POE RL32-3MAF, ~0,74 l
Težina	~32–37 kg

Ostale karakteristike

- ◆ Nivo buke: oko 73–76 dB(A) u nekim montažnim jedinicama sa ventilatorom
- ◆ Tip kompresije: hermetična klipna pumpa





Dijagram 1: Tehnološki proces

SPECIFIKACIJA TEHNOLOŠKE I SANITARNE OPREME

Objekat je izgrađen u skladu sa projektno-tehničkom dokumentacijom i namijenjen je preradi mesa.

U sklopu objekta obezbijeđeni su sljedeći funkcionalni i tehnološki segmenti:

- Poseban ulaz, odnosno odjeljak za zaposlene (tzv. „prljavi dio“), koji obuhvata odvojenu prostoriju za presvlačenje opremljenu garderobnim ormarima, sanitarni čvor, hodnik, kao i dezinfekcionu barijeru na ulazu u proizvodni pogon.
- Poseban ulaz za prijem sirovina, sa pripadajućom predkomorom.
- Poseban izlaz za otpremu gotovih proizvoda, takođe sa predkomorom.
- Tri posebne, funkcionalno odvojene prostorije za obradu i preradu mesa:
 - A – prostorija za obradu i preradu junećeg mesa;
 - B – prostorija za obradu pilećeg mesa;
 - C – prostorija za obradu svinjskog mesa.

Svaka od navedenih prostorija opremljena je adekvatnim sistemom ventilacije i klimatizacije, u skladu sa važećim sanitarnim i tehnološkim zahtjevima.

Specifikacija tehnološke i sanitarne opreme biće prikazana zasebno, po pojedinačnim prostorijama.

PROSTORIJA -A-

-minusna komora/dimenzija 2,5mx2,5mx3m zapremine 18,75m³

-rashladna komora/dimenzija 2,5mx2,5mx3m zapremine 18,75m³

-defrost komora/dimenzija 2,5mx1,2mx3m zapremine 9,75m³



-oprema za mljevenje mesa – mlin za meso

-oprema za miješanje – mikser za meso

-oprema za oblikovanje – hidroulična punilica



SPECIFIKACIJA I TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Proizvođač: Bizerba Werke – Wilhelm Kraut GmbH & Co. KG, 7460 Balingen, Njemačka

Parametar Vrednost

Tip mašine FW 98/32T/S

Serijski broj (Masch.-Nr.) 1162016

Snaga motora 2,8 kW

Napajanje 3~ 380 V (Y – zvezda)

Struja 6,2 A

Frekvencija 50 Hz

Bezbednosni standard GS – geprüfte Sicherheit

Zemlja proizvodnje Zapadna Njemačka

TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Mašina Bizerba FW 98/32T/S je industrijska mašina namenjena za upotrebu u prehrambenoj industriji, posebno za preradu mesa i srodnih proizvoda. Projektovana je za siguran, stabilan i kontinuiran rad u proizvodnim uslovima. Kapacitet mljevenja 1000kg/h. Opremljena je trofaznim elektromotorom snage 2,8 kW, prilagođenim za rad na mreži 380 V, frekvencije 50 Hz. Mašina ispunjava njemački bezbednosni standard GS (prüfte Sicherheit), što potvrđuje

visok nivo bezbednosti u radu. Robusna konstrukcija obezbeđuje dug vek trajanja, pouzdan rad i jednostavno održavanje.



SPECIFIKACIJA I TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Naziv mašine: Industrijski mikser (Mixer)

Parametar Vrijednost

Model S70

Snaga motora 2200 W

Napon 220 V

Frekvencija 50 Hz

Dimenzije 78 × 61 × 74 cm

Tip napajanja Jednofazno

TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Industrijski mikser model S70 namenjen je za mešanje i obradu prehrambenih proizvoda u ugostiteljskim i industrijskim kuhinjama. Kapacitet rezervara 70L. Mašina je izrađena od nerđajućeg čelika, što omogućava lako održavanje higijene i dug vek trajanja. Opremljena je elektromotorom snage 2200 W i predviđena za rad na jednofaznoj mreži napona 220 V i frekvencije 50 Hz. Kompaktne dimenzije omogućavaju jednostavno uklapanje u radni prostor, dok robusna konstrukcija obezbeđuje stabilan i siguran rad.



SPECIFIKACIJA I TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Proizvođač: Handtmann – Albert Handtmann, D-7950 Biberach/Riss, Njemačka

Parametar Vrednost

Tip mašine FA30TOP

Kod 28-0

Serijski broj 2104

Snaga motora 3 kW / 4 HP

Napon 380 V

Struja 12,7 / 7,3 A

Frekvencija 50 Hz

Zemlja proizvodnje Zapadna Njemačka

TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Mašina Handtmann FA30TOP je industrijska mašina namenjena za upotrebu u prehrambenoj industriji. Projektovana je za pouzdan i kontinuiran rad u proizvodnim uslovima. Opremljena je električnim motorom snage 3 kW, prilagođenim za rad na trofaznoj mreži napona 380 V i frekvencije 50 Hz. Robusna konstrukcija omogućava dug vek trajanja, stabilan rad i jednostavno održavanje. Mašina je proizvedena u Zapadnoj Njemačkoj, što ukazuje na visok kvalitet izrade i usklađenost sa tadašnjim industrijskim standardima.

-Sto za rasijecanje mesa sa plastičnim daskama za rezanje hrane

Dimenzija 220cmx120cmx100cm

Materijal INOX aisi 304

Daska za rezanje/materijal:HDPE materijal visoke gustine polietilena

1. Lako perive
2. Otporne na rezove
3. Bez mikro pukotina
4. Pogodne za HACCAP



-Sto za pakovanje(1)

Dimenzija 150cmx80cmx85cm

Materijal INOX aisi 304

-Sto za pakovanje(2)

Dimenzija 180cmx70cmx85cm

Materijal INOX aisi 304

-Sto za pakovanje(zatvorenog tipa)

Dimenzija 140cmx95cmx85cm

Materijal INOX aisi 304

-Sudopera sa dva korita(za pranje alata/opreme)

Dimenzija 100cmx70cmx85cm

Materijal INOX aisi 304

-Sudopera jedno korito(za pranje ambalaže)

Dimenzija 140cmx70cmx85cm

Materijal INOX aisi 304

-Sanitarni umivaonik za pranje ruku

-Viseći ormar za začine

Dimenzija cmxcmxcm

Materijal INOX aisi 304



-Sterilizator noževa

-Kanta za otpadke

-Kolica za lodne

-Dispanzer za dezinfekciju

-Dispanzer za sapun

-Rashladni orman

-Stalaža sa policama(inox)

-Crijevo za toplu vodu

-Vodeni pištolj

-Raspršivač pjene sa mlazom

-Slivnici(inox)

HAND WASHER LC50
SKU: LC50



ADDITIONAL INFORMATION

MACHINE DIMENSIONS	50 x 40 x 80(h)
GROSS WEIGHT (Kg)	12
NET WEIGHT (Kg)	11
LENGTH (PACKAGING DIMENSIONS)	65
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	42
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	54
PACKAGING VOLUME - m3	0.147

UNIVERSAL UV STERILISER CABINET SUVN2P
SKU: SUVN2P



ADDITIONAL INFORMATION

POWER - W	16 x 2
SINGLE-PHASE POWER SUPPLY	230 V 50/60 HZ
MACHINE DIMENSIONS	51 x 28 x 70(h) cm
GROSS WEIGHT (Kg)	9
NET WEIGHT (Kg)	7.5
LENGTH (PACKAGING DIMENSIONS)	68
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	40
PACKAGING VOLUME - m3	0.244

GARBAGE AND DUST BINS AV4660
SKU: AV4660



ADDITIONAL INFORMATION

MACHINE DIMENSIONS	ø 32 x 59(h) - 30 L
GROSS WEIGHT (Kg)	6.5
NET WEIGHT (Kg)	6
LENGTH (PACKAGING DIMENSIONS)	33
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	33
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	64
PACKAGING VOLUME - m3	0.07

SHOWER MIXERS AND TAPS

SKU: INOX-RUB-MIS-PEDA

1



REFRIGERATED CABINETS GN2/1 VENTILATED -G-GN1410TN-FC

SKU: M-GN1410TN-FC



DATI TECNICI

OPERATING TEMPERATURE	+0°C / +8°C
EXTERNAL DIMENSIONS	1480 x 830 x 2010(h) mm
INTERNAL DIMENSIONS (l x l x h -mm)	1360 x 632 x 1397(h) mm
CAPACITY (L)	1300
MAX. OPERATING TEMPERATURE	+38°C / 60%HR
TYPE OF COOLING	ventilated
DEFROSTING TYPE	automatico
TYPE OF COOLING GAS	R290
GAS (gr.)	135
CONDENSED WATER EVAPORATION	automatic
TEMPERATURE CONTROL	electronic
INSULATION (mm)	60



POWER CONSUMPTION (W)	846
VOLTAGE	220V-240V / 50Hz
CONSTRUCTION MATERIAL	stainless steel
DOOR REVERSING	no
INTERIOR LIGHT	led
SUPPLIED ACCESSORIES	6 grids GN2/1 6 pairs of slides
ENERGY CLASS	D



PROSTORIJA B

-Sto za rasijecanje mesa sa plastičnim daskama za rezanje hrane

Dimenzija 180cmx80cmx100cm

Materijal INOX aisi 304

Daska za rezanje/materijal:HDPE materijal visoke gustine polietilena

1.Lako perive

2.Otporne na rezove

3.Bez mikro pukotina

4.Pogodne za HACCAP

-Sudopera za pranje opreme/alata,jedno korito

Dimenzija 120cmx70cmx85cm

Materijal INOX aisi 304



-Rashladni orman

REFRIGERATED CABINETS GN2/1 VENTILATED -G-GN1410TN-FC
SKU: M-GN1410TN-FC



DATI TECNICI

OPERATING TEMPERATURE	+0°C / +8°C
EXTERNAL DIMENSIONS	1480 x 830 x 2010(h) mm
INTERNAL DIMENSIONS (l x l x h -mm)	1360 x 632 x 1397(h) mm
CAPACITY (L)	1300
MAX. OPERATING TEMPERATURE	+38°C / 60%HR
TYPE OF COOLING	ventilated
DEFROSTING TYPE	automatico
TYPE OF COOLING GAS	R290
GAS (gr.)	135
CONDENSED WATER EVAPORATION	automatic
TEMPERATURE CONTROL	electronic
INSULATION (mm)	60

-Sanitarni umivaonik za pranje ruku

-Dispanzer za sapun

-Dispanzer za dezinfekciju

-Kanta za otpadke(inox)

-Sterilizator noževa

-Slivnik(inox)

fimar
group

HAND WASHER LC50
SKU: LC50



ADDITIONAL INFORMATION

MACHINE DIMENSIONS	50 x 40 x 800(h)
GROSS WEIGHT (Kg)	12
NET WEIGHT (Kg)	11
LENGTH (PACKAGING DIMENSIONS)	65
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	42
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	54
PACKAGING VOLUME - m3	0.147

GARBAGE AND DUST BINS AV4660
SKU: AV4660



ADDITIONAL INFORMATION

MACHINE DIMENSIONS	ø 32 x 59(h) - 30 L
GROSS WEIGHT (Kg)	6.5
NET WEIGHT (Kg)	6
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	33
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	33
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	64
PACKAGING VOLUME - m3	0.07

STERILIZERS SUV10
SKU: SUV10



ADDITIONAL INFORMATION

POWER - W-	16
SINGLE-PHASE POWER SUPPLY	230 V 50/60 HZ
MACHINE DIMENSIONS	43 x 16 x 64(h)
N. SHELVES	10 knives
GROSS WEIGHT (Kg)	9
NET WEIGHT (Kg)	7.5
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	68
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	50
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	21
PACKAGING VOLUME - m3	0.071

PROSTORIJA C

-Sto za rasijecanje mesa sa plastičnim daskama za rezanje hrane

Dimenzija 180cmx80cmx100cm

Materijal INOX aisi 304

Daska za rezanje/materijal:HDPE materijal visoke gustine polietilena

1.Lako perive

2.Otporne na rezove

3.Bez mikro pukotina

4.Pogodne za HACCAP

-Sudopera za pranje opreme/alata,jedno korito

Dimenzija 120cmx70cmx85cm

Materijal INOX aisi 304

-Rashladni orman

fimar
group

REFRIGERATED CABINETS GN2/1 VENTILATED G-GN650TN
SKU: G-GN650TN



ADDITIONAL INFORMATION

WORKING	
TEMPERATURE/OPERATING	-2°C / +8°C
TEMPERATURE	
EXTERNAL DIMENSIONS	740 x 830 x 2010(h) mm
INTERNAL DIMENSIONS	624 x 685 x 1396(h) mm
CAPACITY	650 L
MAX. OPERATING	+32°C / 55%HR
TEMPERATURE	
TYPE OF COOLING	ventilated
DEFROSTING TYPE	automatic
TYPE OF COOLING GAS	R290
GAS (gr.)	95
CONDENSED WATER	automatic
EVAPORATION	
TEMPERATURE CONTROL	electronic
INSULATION (mm)	60
POWER CONSUMPTION (W)	315
VOLTAGE	220-240V / 50Hz
CONSTRUCTION MATERIAL	stainless steel AISI 304
DOOR REVERSING	yes
INTERIOR LIGHT	yes
SUPPLIED ACCESSORIES	3 grids GN2/1 - 3 pair of slides
ENERGY CLASS	C
NET WEIGHT (Kg)	134
GROSS WEIGHT (Kg)	153
PACKAGING DIMENSIONS	765 x 855 x 2180(h) mm

-Sanitarni umivaonik za pranje ruku

-Dispanzer za sapun

-Dispanzer za dezinfekciju

-Kanta za otpadke(inox)

-Sterilizator noževa

-Slivnik(inox)

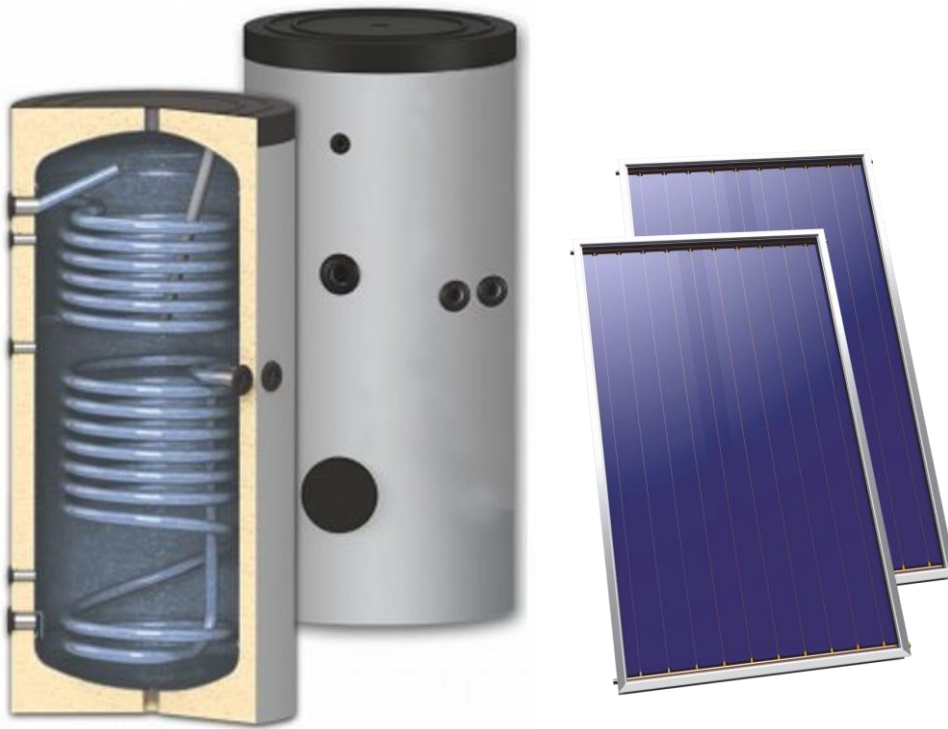
Karakteristike:

- Higijenski dizajn slivnika i rešetke prema SRPS EN 1672

- Dimenzije rešetke 200x200 mm ili 250x250 mm
- Protok slivnika od 1,6 l/sec (FHD 142) do 9,5 l/sec (FHD 218 extended)
- Mogućnost prihvata hidroizolacije
- Teleskopski podesiva visina
- Nerđajući čelik AISI 304 ili AISI 316L
- Potpuno pristupačni za čišćenje i održavanje
- Sa zavarenim higijenskim spojevima
- Debljina čelika min. 1,5mm
- Telo slivnika je zaštićeno postupkom pikopasivizacije

Kompletan objekat obezbeđen toplom vodom, solarnim bojlerom od 300L.

Proizvođač - SUNSYSTEM



		ST 200	ST 300	ST 400	ST 500
Zapremina	L	200	300	400	500
Visina	mm	1340	1420	1470	1720
Prečnik	mm	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750
Maks. radni pritisak /max. temperatura	bar/°C	8/95	8/95	8/95	8/95
Testirani pritisak rezervoara	bar	8	8	8	8
Izmenjivač toplotne površine na kalem toploteta S1/S2	m2	0.9/0.6	1.2/0.9	1,5/1	1,8/1,2
Zapremina izmenjivača toplote S1/S2	L	5.55/3.70	7.40/5.55	9.25/6.17	11.10/7.40
Produžena snaga prema po DIN 4708; 80/60/45 °C, S1/S2	kW	29/18	53/21	62 /27	72/34
	m /h	0.71/0.44	1.30/0.52	1.52 /0.66	1.77 /0.84
NL –koef. snage pri 60°C, S1/S2		4.5/1.5	11.2	13/2,2	18/2,8
Pad pritiska Δp, S1/S2	mbar	75/55	120/70	180/20	210/90
Radni pritisak / m aks. temperatura izmenjivača, S1/S2	bar/°C	16/110	16 /110	16/110	16/110
Testiranje pritiska kalemova, S1/S2	bar	25	25	25	25
Električni grejač (opciona snaga)	kW	3	4,5	6	7,5
Težina	kg	110	132	174	199
Donji kalem izlaz S1	A, mm G1"	692	805	850	960

Dovod hladne vode	B, mm	G1" 202	G1" 215	G1¼" 270	G½" 270
Priključak za sensor	C, mm G½"	302	320	450	450
Donji kalem ulaz S1	D, mm G1"	692	805	850	960
Priključak za sensor	E, mm G½"	752	852	901	1011
Gornji kalem izlaz S2	F, mm G1"	812	894	952	1062
Recirkulacija	G, mm	G¾" 987	G¾" 1007	G1" 1105	G1" 1206
Priključak za termostat	H, mm G½"	1037	1104	1054	1206
Gornja kalem ulaz S2	I, mm G1"	1112	1170	1210	1350
Izlaz tople vode	J, mm	G1" 1168	G1" 1182	G1¼" 1240	G½" 1453
Odzračivanje	K, mm G1"	1340	1410	1460	1710
Anoda	L, mm G1¼"	1340	1410	1318	1568
Priključak za sensor	M, mm G½"	1138	1170	1452	1453
Priključak za Elektro grejač	N, mm G1½"	752	852	901	1011
Otvor dimnjaka	O ø, mm mm	ø110/180 309	ø110/180 320	ø110/180 450	ø110/180 450
Odvod					

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE PK Select CL			Vertikalni modeli		Horizontalni modeli	
			PK-SL 2.15	PK-SL 2.7	PK/H SL 2.15	PK/H SL 2.7
Ukupne dimenzije: Dimenzija	Širina (PK SL CL)	L1 , mm	1030	1258	2155	2155
	Širina (PK SL CL New Line)	L1 , mm	1060	1288	2185	2185
	Visina	H , mm	2125	2125	1000	1228
	Debljina	D, mm	90	90	90	90
Širina rama		L2, mm	1000	1228	2125	2125
Udaljenost izmedju sabirnih cevi		C, mm	2025	2025	900	1128
Ukupna površina		m2	2.15	2.7	2.15	2.7
Površina apsorbera		m2	1.94	2.41	1.94	2.41
Obim toplote prenosa		L	1.6	2.1	1.6	2.1
Testirani pritisak plašta		Mpa	2.5			
Min. Maks. radni pritisak		Mpa	0.6			
Dovod / izlaz (PK SL CL)		N,P	R1/2"			
Dovod / izlaz (PK SL CL New Line)		N,P	ø22			
Protok toplote prenosa		l/m2 h	50			
Težina		kg	38	47	37	45.5
Debljina solarnog stakla		K, mm	4.2			
Solarno staklo		K	Toplotno kaljeno stakla			
Cevi apsorbera		G, 6p	8	10	18	18
Udaljenost izmedju sabirnih cevi		F, mm	114	114	114	114

Udaljenost izmedju sabirnih cevi	Бр.	2	2	2	2
Kolektor okvir		Aluminijum, praškasto obojen (RAL 9006)			
Apsorber materijal		Bakar			
Apsorber površina		Selektivna prevlaka			
Termalni gubitak Koeficijent -κ1	W/m2K	3.83	4.23	3.83	4.23
Termalni gubitak Koeficijent -κ2	W/m2K2	0.0080	0.0035	0.0080	0.0035
Izolacija		Kamena vuna g=50kg/m3 δ=40mm DIN 181165			
Toplotni prenos tečnost		PG 50% (tačke smrzavanja: -34°C)			
Stagnacija temperature	°C	200			
Standart EN 12975:2006-06		ü			
Certificate CEN-Keymark 011-7S381 F		ü	ü		

3.4.2. Osnovni podaci o konstrukciji objekta

Objekat je pravougaonog oblika u osnovi, dimenzija 17,30m x 10,50m, prema dispoziciji.

Osnova je po dužem rasponu premošćena glavnim poprečnim nosačima, na međusobnom rastojanju od 4,1m, 4,98m, 4,7m i 3,2m.

Glavni poprečni nosači su ramovi sa riglom od kutijastog profila HOP 200x100x5mm raspona 10,20m, uklještenom u krajnje stubove od HOP 120x120x4mm.

Krovni pokrivač je trapezasti sendvič panel koji se kontinualno polaže preko niza rožnjača prateći nagib krovne ravni.

Rožnjače su kutijasti profili HOP 120x60x4mm statičkog sistema kontinualne grede.

Glavni stubovi profila HOP 120x120x4mm kao i sekundarni stubovi profila HOP 80x80x4mm primaju horizontalno opterećenje od vjetra, jer su fasadni paneli izabrani horizontalne orijentacije. Težina fasadnih panela se preko njihove aksijalne krutosti prenosi direktno na betonsku temeljnu ploču.

Konstrukcija nadstrešnice je od kutijastih profila HOP 100x50x3mm, oslonjena na fasadnu gredu profila HOP 100x60x4 koja je na vrhu stubova, kao i na glavne stubove i povezana je zategama profila HOP L 50x50x4 sa konstrukcijom prema dispoziciji.

Konstrukcija atike je sastavljena od profila HOP 60x60x4 mm.

Prostorna stabilnost konstrukcije, prijem sila vjetra sa kalkana, kao i nosivost podužnog pravca, obezbjeđuje se sistemom krovnih i fasadnih spregova, raspoređenih prema dispoziciji. Svi dijagonalni štapovi krovnih spregova su hladno oblikovani profili HOPL50x50x4, a svi dijagonalni štapovi spregova u podužnim i kalkanskim ravnima su HOP L50x50x4mm.

Fundiranje čelične konstrukcije vrši se na koti vrha temelja. Temelj je projektovan kao temeljna ploča debljine 40cm.

Opterećenja, statičko-dinamička analiza i dimenzionisanje

Analiza opterećenja, statičko-dinamička analiza i dimenzionisanje, urađeni su u svemu prema odgovarajućim Tehničkim propisima i Standardima, a shodno svim specifičnostima ove konstrukcije. Konstrukcija je analizirana za sljedeća opterećenja: sopstvena težina sa stalnim opterećenjem, snijeg, vjetar.

Materijal za konstrukciju

Konstrukcija je od čelika S235. Neobrađeni zavrtnji su klase čvrstoće 5.6. Sve zavrtnje i ankere treba isporučiti sa odgovarajućim podloškama i navrtkama. Hladnooblikovani profili koji se u projektu zahtijevaju mogu biti gotovi ili pravljeni savijanjem lima po hladnom postupku. Elektrode za zavarivanje treba da odgovaraju svim tehničkim uslovima iz odgovarajućih propisa, a shodno usvojenom postupku zavarivanja elemenata konstrukcije.

Beton i armatura treba da u svemu odgovaraju uslovima i važećim propisima za beton i armirani beton. Kvalitet betona je najmanje C25/30.

Izrada i montaža konstrukcije

Zavarivanje vršiti shodno tehnološkom postupku koji najviše odgovara izvođaču radova, a u svemu u skladu sa odgovarajućim Tehničkim propisima i Standardima za zavarene konstrukcije. Svi varovi treba da su najmanje kvaliteta "I".

U radionici obavezno uraditi probnu montažu pojedinih montažnih sklopova.

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

Antikoroziorna zaštita

Postupci antikorozijske zaštite čelične konstrukcije treba da budu u skladu sa *Pravilnikom o tehničkim mjerama i uslovima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije*. Prema klasifikaciji konstrukcija spada u III klasu. Zahtijeva se treći stepen čišćenja i vrši se mlazom abraziva, što mora biti pod kontrolom nadzornog organa. Konstrukcija se štiti sa dva osnovna i dva zaštitna premaza. Prvi osnovni premaz vrši se u radionici, dok se ostali nanose na već montiranoj

konstrukciji. Osnovne premaze vršiti sredstvima grupe O-I, O-II ili O-V, dok za pokrivne premaze treba koristiti sredstva iz grupe P-I ili P-II. Za eventualne izmjene potrebno je tražiti saglasnost od projektanta.

3.4.3. Karakteristike i svojstva materijala, instalacija i opreme

Zidovi fasadne ispune i parapetni zidovi zidani su termo blokom debljine 20 cm, termoizolacija je tervol debljine 5 cm, čime se postiže maksimalna energetska efikasnost objekta.

- Završna obrada fasade je dominantno u bijeloj boji i oblogama od sendvič panela.
- Krovna atika je takođe naglašena dijelom u bijeloj sve u skladu sa ostatkom fasade.
- 3D vizuelizacija objekta je prilagođena namjeni sa staklenim površinama u prizemlju objekta gdje je planiran poslovni dio i ostalim etažama sa stambenim dijelom objekta.
- Da bi se postigla sama vizuelna umjetnost arhitektonskog oblikovanja i ukomponovala kompletna 3D vizuelizacija svi detalji na fasadi kao i materijali su projektovani da zadovolje sve standarde i normative za ovu vrstu objekata.

Sva vanjska stolarija prozori i vrata su od višekomornih PVC profila u bijeloj boji zastakljena dvoslojnim termopan staklom debljine 4x16x4 mm.

- Krov objekta je planiran kao jednovodni planiranog nagiba za ovo područje.
- Odvod atmosferskih voda sa krovnih površina je planiran sakrivanjem u fasadi objekta.

RAL KARTA

- Bijela boja fasada -----RAL 9016
- Vanjska stolarija ----- RAL 9016

3.4.4. Zelenilo i slobodna površina

UREDENJE TERENA

Predviđeno je uređenje cjelokupnog okoliša oko objekta u okviru katastarske parcele 1401/2 i 1400/3 u okviru lokacije planirane za izgradnju.

- Ograda prema susjednim parcelama u dijelu gde je neprozirna radi se na visini od 0.45 metara.
- Kolska površina u dijelu komunikacije do prizemlja radiće se od betona za vanjsku upotrebu u sivoj boji, dok će slobodne površine, trotoari oko objekta raditi od behaton ploča. Prostor namijenjen zelenoj površini urbanističke parcele u potpunosti će se horikulturno obraditi na način prilagođavanja autohtonom ambijentu i ostvarivanja što kvalitetnijeg zelenog prilagođenog prostora.
- Procenat zelenila u okviru lokacije planirane za gradnju je **52.00%..**

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

3.5.1. Vodovod i kanalizacija

Vodovod

Instalacija vodovoda će se uraditi od polipropilenskih vodovodnih cijevi sa razvodom za sve sanitarne uređaje shodno arhitektonskom rješenju i rasporedu opreme.

Projektom je sanitarna voda projektovana i tretirana kao poseban sistem, odnosno za svaki tip pojedinačno. Poslovni objekat je planirano da se priključe na postojeću vodovodnu mrežu. Priključni cjevovod za poslovni objekat je planiran od PP-cijev, NP20 bara, precnika Ø 50.

Predviđa se višezlazni vodomjeri sa mokrim ili suvim mehanizmom klase tačnosti "C" i više i pripremom za daljinsko očitavanje putem radio veze.

Za zagrijavanje i pripremu tople vode u objektu, planiran je centralni bojler kapaciteta 200 l smješteni u kupatilu. Cjelokupna vodovodna mreža je projektovana od polipropilenskih vodovodnih cijevi i fittinga. Razvod vodovodne mreže u sanitarnim čvorovima je predviđen zidom sa zajedničkim glavnim ventilom za sanitarni čvor, a ispred točjećeg mjesta je planiran propusni ventil. Vertikala je snabdjevena propusnim ventilom sa ispusnom slavinom, a svi sanitarni uređaji propusnim ventilima za normalno funkcionisanje razvodne mreže.

Zaštita od požara

U objektu se predviđa postavljanje hidrantske mreže sa jednim hidrantoma. Hidrantska mreža je projektovana kao zaseban sistem, dok su hidranti opremljeni hidrantskim ormarom sa oznakom H i crijevom od trevire.

Dimenzionisanje vodovodne mreže

Za dimenzionisanje vodovodne mreže u objektu korišćeni su sljedeći kriterijumi: - potrebe u vodi za higijensko sanitarne potrebe.

Provjera pritiska na najvisočijem i najudaljenijem potrošaču. Higijensko sanitarne potrebe u vodi određene su po metodi inž. Brix, tzv. metodom jedinica opterećenja prema projektovanoj strukturi sanitarnih uređaja, što za ukupan tip iznosi:

Sanitarni predmet	Broj sanitarnih predmeta N	JO	Σ JO
WC šolja	2	0.25	0.50
Točeca mjesta - česme	3	1.00	3.00
Sudoper	1	1.00	1.00
Umivaonik	6	0.50	3.00
Ukupno JO= 7.50			

$$q = 0.25 \times \sqrt{7.50} = 0.68 \text{ l/s}$$

$$D = \sqrt{(Q \cdot 4 / 1.5 \cdot \pi / 1000)} = 24 \text{ mm}$$

Potrošnja vode za sanitarne uređaje u objektu iznosi 7.50 JO, $q = 0.68 \text{ l/s}$.

Shodno navedenom usvojeni prečnik dovoda sanitarne vode za glavni razvod je $\varnothing 25 \text{ mm}$.

Ispitivanje mreže

Po završetku radova izvođač je dužan da izvrši ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak od 12 bara sa min 3 funkcionalno probe i sačini zapisnik sa stručnim nadzorom. Nakon ispitivanja mrežu vodovoda dobro isprati sa čistom vodom.

Poslije montaže, uspešno završenog ispitivanja i finalne obrade izvođač je dužan da prije predaje izvrši hlorisanje kompletne mreže i bakteriološko ispitivanje vode. O hemijskoj i bakteriološkoj ispravnosti vode treba se dobiti potvrda nadležnog organa.

Hidraulički proračuni

Maksimalni pritisak u vodovodnoj mreži na mjestu priključka je 2.50 bara, a u ljetnjim mjesecima je povremeno nešto niži. Vodovodna mreža je dimenzionisana na osnovu broja jedinica opterećenja, a uz uslov obezbeđenja propisnog pritiska i protoke na najudaljenijem i najvišojem točjećem mjestu. Hidraulički proračun vodovodne mreže izvršićemo provjerom nadpritiska na najkritičnijem potrošnom mjestu u mreži.

Kanalizacija

Horizontalni i vertikalni kanalizacioni razvod u objektu projektovan je od PVC kanalizacionih cijevi i fazonskih komada, sa konusnim zaptivnim prstenima.

Kanalizaciona mreža izvan objekta do priključka na planirani fekalni kolektor, projektovana je od istih kanalizacionih cijevi. Horizontalni razvod u prizemlju je predviđen u podu i zidovima, a na spratovima objekta predviđen je ispod poda i ploče, dok su kanalizacioni priključci već mašine, lavaboa i sudopere predviđeni u zidu sanitarnih i kuhinjskih prostorija, a sve u skladu sa projektom arhitekture. U prizemlju objekta, na svakoj vertikali, ugraditi adekvatnu reviziju i na tom mjestu predvidjeti i otvor sa vratancima. Sve kanalizacione vertikale obezbijediti ventilacionim cijevima koje se završavaju ventilacionom glavom na zidu ili krovu objekta. Na priključku kanala iz objekta na glavni sabirni kanal ispred objekta, su predviđeni odgovarajući šahtovi.

Kako se u objektu planira prerada mesa, predviđena je ugradnja separatora masti biljnog i životinjskog porijekla, prije upuštanja otpadnih voda u fekalnu kanalizaciju. Izabran je separator ACO LIPUMAX P-X NS 5.5 ST 550 koji zadovoljava normu EN 1825.

Izbor separatora masti izvršen je na osnovu proračuna nominalne veličine (NS) u skladu sa standardom **EN 1825-2**, uzimajući u obzir karakter djelatnosti objekta (prerada mesa), prisustvo masti biljnog i životinjskog porijekla u otpadnim vodama, kao i ukupni proračunati protok sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda. Proračunom ukupnog protoka otpadnih voda, koji iznosi **$Q = 2,42 \text{ l/s}$** , te primjenom odgovarajućih korekcionih faktora propisanih standardom EN 1825 (faktor vrste djelatnosti, faktor temperature i faktor gustine masti), određena je potrebna nominalna veličina separatora **$NS \geq 5$** . U skladu sa navedenim, izabran je separator **ACO LIPUMAX P-X NS 5.5 ST 550**, koji u potpunosti zadovoljava zahtjeve norme EN 1825 i osigurava efikasno odvajanje masti prije upuštanja otpadnih voda u fekalnu kanalizaciju.

Po završetku radova izvođač je dužan, da u skladu sa propisima izvrši ispitivanje i ispiranje kompletne kanalizacione mreže i o tome sačini zapisnik sa stručnim nadzorom.

PRORAČUN UKUPNE KOLIČINE FEKALNIH VODA ZA OBJEKAT

Analiza ukupnih količina sanitarnih otpadnih voda koje se razvodima sanitarne kanalizacije gravitaciono evakuiraju iz objekata je izvršena po njemačkim propisima, a na osnovu priključnih vrednosti (AWs) izraženih u l/s, čiji zbir daje oticaje Q_s , na koje se sanitarni vodovi dimenzionišu.

Ovom metodom se dobijaju nešto veći proticaji za dimenzionisanje odvodnih cjevovoda nego po našim propisima, što je povoljno jer se nalazi na strani sigurnosti.

Ukupan broj sanitarnih uređaja u objektu, sa jediničnim i ukupnim priključnim vrijednostima se pregledno daje u sljedećoj tabeli:

Sanitarni uređaj	Komada	AWs po uređaju	AWs ukupno
WC šolja	2	2.50	5.00
Umivaonik	6	0.50	3.00
Slavine	3	1.00	3.00
Sudopera	1	1.00	1.00
Ukupno:			12.00

Količina sanitarnih otpadnih voda se računa po obrascu:

$$Q_{\text{san}} = 0.70 \times (\sum AWs)^{1/2}$$

i iznosi:

$$Q_{\text{san}} = 0.70 \times (12.00)^{1/2} = 2.42 \text{ l/s}$$

Prema Kuterovoj tablici, propusna moć cijevi DN160, pri padu $i=1.5\%$, $v=0.84$ i stepenu punjenja $0.5D$ iznosi 7,50 l/s.

PROVJERA DIMENZIJE PRIKLJUČNOG KANALA I SABIRNE MREŽE

Planirani sabirni kanali su profila 160 mm, sa poduznim padom 1.0% i visinom punjenja $D=0.5$

Hidraulički parametri tih kanala su:

PVC Ø 160 mm

$j = 1.50 \%$

$Q = 2.42 \text{ l/s}$

$v = 0.84 \text{ m/s}$

$D = 2.42 = 0.32\%$

7.50

Planirani sabirni kanali profila 160 mm su propisno dimenzionisani.

Dimenzionisanje kapaciteta bioprečištača i upojnice

Dnevna količina otpadnih voda

	broj	lit./korisn.	Q [lit]	
korisnici	8	100	800	
posetioci	4	100	400	
			1200	
			1.2	m ³ /dan
Broj ES	1ES=150l		8	ES

ž

Sistem odvođenja i tretmana otpadnih voda

U predmetnom objektu za preradu mesa projektovan je sistem odvođenja i tretmana otpadnih voda u skladu sa važećim propisima iz oblasti zaštite životne sredine, sanitarnih normi i higijene hrane. Sistem je projektovan tako da obezbjeđuje **striktno razdvajanje sanitarno-fekalnih, sanitarno-tehnoloških i atmosferskih otpadnih voda**.

Vrste otpadnih voda u objektu

U objektu ne dolazi do nastanka klasičnih tehnoloških otpadnih voda iz procesa prerade mesa (npr. kuvanje, termička obrada, ispuštanje krvi ili procesnih tečnosti), s obzirom da se prerada obavlja u rashlađenom režimu, uz korišćenje leda u zatvorenom sistemu.

Otpadne vode koje nastaju u objektu su:

- **sanitarno-fekalne otpadne vode**, koje potiču od korišćenja sanitarnih čvorova (toaleti, umivaonici, veš mašina);
- **sanitarno-tehnološke otpadne vode**, koje nastaju isključivo kao posljedica pranja i dezinfekcije opreme, podova i radnih površina i koje mogu sadržati masnoće biljnog i životinjskog porijekla;
- **atmosferske vode**, koje potiču sa krovnih i površinskih dijelova objekta.

Sanitarno-fekalne otpadne vode

Sanitarno-fekalne otpadne vode se odvođe putem unutrašnjeg kanalizacionog sistema objekta, projektovanog kao horizontalni i vertikalni razvod od PVC kanalizacionih cijevi i fazonskih komada sa konusnim zaptivnim prstenovima. Sistem uključuje reviziona okna na vertikalama, ventilacione cijevi koje se završavaju ventilacionom glavom na zidu ili krovu objekta, kao i kontrolne šahtove na priključku objekta na glavni sabirni kanal.

Sanitarno-fekalne vode se odvođe do planiranog priključka na fekalni kolektor. U slučaju da fekalni kolektor nije izgrađen i stavljen u funkciju, sanitarno-fekalne otpadne vode se privremeno zbrinjavaju u zatvorenim fekalnim rezervoarima (septičkim ili privremenim tankovima), uz redovan odvoz od strane ovlaštenog preduzeća, u skladu sa važećim propisima.

Sanitarno-tehnološke otpadne vode

Sanitarno-tehnološke otpadne vode koje nastaju pranjem i dezinfekcijom opreme i prostora sadrže masnoće biljnog i životinjskog porijekla. Ove vode se **ne ispuštaju direktno u kanalizacioni sistem**, već se usmjeravaju na prethodni tretman.

Za njihov tretman predviđena je ugradnja **separatora masti** tipa *ACO LIPUMAX P-X NS 5.5 ST 550*, dimenzionisanog u skladu sa standardom **EN 1825-2**, na osnovu proračuna nominalne veličine separatora, karaktera djelatnosti, protoka otpadnih voda ($Q = 2,42 \text{ l/s}$) i korekcionih faktora (vrsta djelatnosti, temperatura i gustina masti).

Separator masti funkcioniše na principu gravitacionog razdvajanja, pri čemu se masnoće zadržavaju na površini, teške čestice talože na dnu, a prečišćena voda odvodi u dalji sistem odvođenja. Očekivana koncentracija masti i ulja na izlazu iz separatora je u skladu sa važećim standardima kvaliteta otpadnih voda. Kvalitet otpadnih voda na izlazu iz bioprečišćivača mora da zadovolji granične vrijednosti propisane **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)**, prije njihovog ispuštanja u recipijent ili fekalnu kanalizaciju. Kontrola kvaliteta otpadnih voda sprovodi se u skladu sa navedenim Pravilnikom, kroz periodična ispitivanja od strane ovlaštene institucije.

Dimenzionisanje bioprečišćivača izvršeno je na osnovu ekvivalentnog broja stanovnika (ES), pri čemu je uzeto da **1 ES odgovara količini otpadnih voda od 150 l/dan**. Na osnovu procijenjenog broja ekvivalentnih stanovnika i ukupne dnevne količine sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda, određen je kapacitet bioprečišćivača koji obezbjeđuje stabilan rad uređaja i postizanje propisanog kvaliteta prečišćene otpadne vode.

U slučaju da fekalni kolektor nije izgrađen i stavljen u funkciju, sanitarno-tehnološke otpadne vode nakon prolaska kroz separator masti privremeno se sakupljaju u zatvorenom zbirnom rezervoaru, a zatim se odvoze i tretiraju u ovlaštenom postrojenju. Nakon izgradnje i puštanja u rad fekalne kanalizacije, ove vode se upuštaju u kanalizacioni sistem, uz prethodno sproveden tretman i kontrolu kvaliteta.

Atmosferske otpadne vode

Atmosferske vode (krovne i površinske) odvođe se posebnim, odvojenim sistemom atmosferske kanalizacije. Površinske vode sa manipulativnih i saobraćajnih površina prolaze kroz separator lakih naftnih derivata, nakon čega se ispuštaju u planirani atmosferski kolektor ili privremeni recipijent, u skladu sa tehničkim uslovima nadležnog organa.

Atmosferska voda sa krova se preko slivnika i oluka se odvodi u planirani atmosferski kolektor. Površinska atmosferska voda sa saobraćajnice nakon tretmana, vodi se, takođe u planirani atmosferskog kolektor.

Na osnovu date površine krova cca-172.00 m² krova, određen je broj od četiri vertikale i profil atmosferskih vertikala Ø110 mm, koje pokrivaju kompletnu površinu krova.

Olučne cijevi koje su na fasadi ili u fasadnim kanalima treba udaljiti od zida min 2,0 cm.

Hidraulički proračun atmosferske kanalizacije

EVAKUACIJA ATMOSFERSKIH VODA

Prečnik olučnih cijevi je određen empirijski, na 1m² slivne površine dolazi 1m² presjeka olučne cijevi. Najveća slivna površina koju pokriva jedna olučna vertikala na objektu iznosi cca 43 m². Toj slivnoj površini odgovara olučna cijev prečnika Ø 110 mm.

Dimenzionisanje odvodnog kanala atmosferske vode izvršeno je na sljedeći način:

VODA SA KROVA

- površina krova = 172.00 m²
- površina saobraćajnice = 158.00 m²
- intenzitet padavina 264 l/s/ha (T=15 min)
- povratni period 2 godine
- koeficijent oticaja za krovove sa betonske površine Y = 0.90

$$Q = F \times i \times Y / 10000 \text{ (l/s)}$$

$$Q = 330.00 \times 264 \times 0.90 / 10000 = 7,84 \text{ l/s}$$

Prema Kuterovoj tablici, propusna moć cijevi DN 160, pri padu i=1.0%, v=0.594 i stepenu punjenja 0.5D iznosi 3.65 l/s.

Atmosferske vode sa krova objekta prikupljaju se putem krovnih slivnika i odводе PE kanalizacionim cijevima Ø110 mm u planirani atmosferski kolektor. Površinske atmosferske vode sa platoa i saobraćajnih površina prikupljaju se putem linijskih slivnika (ACO Drain®), nakon čega se vode usmjeravaju na tretman u separator lakih naftnih derivata tipa **Oleopator P**. Nakon sprovedenog tretmana, atmosferske vode se ispuštaju u planirani atmosferski kolektor i dalje u recipijent u skladu sa važećom planskom dokumentacijom i tehničkim uslovima nadležnog organa.

Zaključak

Projektovanim sistemom odvođenja i tretmana otpadnih voda obezbijeđeno je:

- striktno razdvajanje svih vrsta otpadnih voda,
- adekvatan tretman sanitarno-tehnoloških voda koje sadrže masnoće,
- zaštita kanalizacionog sistema, zemljišta i podzemnih voda,
- usklađenost sa važećim propisima iz oblasti zaštite životne sredine i sanitarnih normi.

3.5.2. Elektroinstalacije

Jaka struja

Za razvod električne instalacije i smještaj zaštitne i druge potrebne elektro opreme, u objektu su predviđeni sljedeći razvodni ormari:

- Priključno mjerni ormar (PMO)

Priključno mjerni ormar, na Planu instalacija označen sa PMO je izrađen od tvrde samogasive plastike ili armiranog poliestera u zaštiti IP 54 sa vratima, bravicom i ključem i zastakljenim

otvorima za očitavanje brojila. PMO se ugrađuje na granici vlasništva, samostojeći. Planirana je ugradnja jednog AMM brojila, sa kojih će se napajati glavni razvodni ormar koji je smješten u objektu.

- Lokalni razvodni ormari

Ormari su izrađeni od tvrde samogasive plastike, klase izolacije IP 65, nadgradni. Mjesto ugradnje ormara prikazano je na planu napojnih vodova, način povezivanja u jednopolnim šemama, a sadržaj opreme u Predmjeru i predračunu materijala i radova.

R.br.	Oznaka ormara	Opis	Pozicija ormara
1	GRO	Ormar napaja prostor za obavljanje djelatnosti prerade mesa	Ulazni hodnik u prizemlju.
2	RO Magacin	Ormar napaja prostorije magacina i kancelarije	Magacin

- Glavni kablovski razvod

U glavni kablovski razvod spadaju kablovi, koji povezuju mjerne ormare sa lokalnim razvodnim ormarima. Kablovi glavnog kablovskog razvoda, predviđeni ovim projektom.

R.br.	Relacija	Oznaka kabla (mm ²)	Dužina (m)
1	PMO - GRO	PP00 A 4x35	22
2	GRO-RO Magacin	N2XH-J 5x6	28

- Instalacija napojnih mjesta

Čini je instalacija: rasvjete, monofaznih i trofaznih priključaka. Izvodi se kablovima tipa N2XH-J. Kablovi se polažu po zidu kroz krute PVC cijevi, u AB ploču poda se uvlače u rebraste PVC cijevi a iznad spuštenog plafona u PNK regale i PVC kanalice. Plan polaganja kablova dat je na planovima napojnih mjesta. Pored simbola za napojno mjesto upisan je broj strujnog kruga i visina montaže izvoda od gotovog poda.

Broj i dispozicija napojnih mjesta određen je na osnovu projektnog zadatka, namjene prostorije i iskustva projektanta, a prikazan je na planovima napojnih mjesta.

Instalacija rasvjete se izvodi kablovima tipa N2XH-J 3 i 5x1,5 mm².

Monofazni priključci, koji se završavaju monofaznim priključnicama ili se direktno vezuju na potrošač, izvode se kablovima tipa N2XH-J 3x2,5 mm².

U objektu je predviđen dovoljan broj monofaznih priključaka za stalne i povremene potrošače. Za stalne potrošače veće snage predviđena je samo po jedna priključnica za jedan strujni krug: tu spadaju potrošači kao što su: klima uređaji, bojleri i slični. Za ostale potrošače manje snage predviđene su po dvije do tri priključnice na jedan strujni krug, a raspored je izvršen na osnovu iskustva projektanta.

Trofazni priključci, koji se završavaju trofaznim priključnicama ili se direktno vezuju na potrošač, izvode se kablovima tipa N2XH-J 5x2,5 mm².

U kupatilima električne instalacije moraju biti izvedene u skladu sa JUS N.B2.771; IEC 364-7-701.

Unutar kupatila se smiju postaviti priključnice sa zaštitnim kontaktom koji moraju biti povezane na zaštitni provodnik. Sklopke moraju biti postavljene van kupatila.

Svi instalacioni kablovi u kupatili moraju biti tipa N2XH-J.

U horizontalnom pravcu priključnice moraju biti udaljene od kada najmanje 0,6 m i na minimalnoj visini od poda 1,5 m.

Ako je kada u kupatilu kombinovana sa tušem, priključnicu treba postaviti tako da voda iz tuša ne može da doprije u priključnicu.

Provodnici postavljeni u kupatilu ne smiju imati spoljašnji metalni plašt.

Nije dozvoljno voditi kroz kupatilo provodnike koji napajaju potrošače u drugim prostorijama.

Svjetiljke u kupatilima treba da su zaštićene od prskajuće vode odnosno da imaju zaštitu veće vrijednosti.

Sve metalne dijelove potrošača i električnih uređaja, koji u slučaju kvara mogu doći pod napon i koji se mogu dodirnuti, treba zaštititi od indirektnog napona dodira.

U kupatilu treba međusobno galvanski povezati sve metalne dijelove koji ne pripadaju električnoj instalaciji (metalna kada, odvodna metalna cijev, metalna vodovodna cijev, cijev za grijanje i sl.). Međusobno povezivanje metalnih dijelova mora se izvršiti iako u kupatilu nema električne instalacije, ali je ima u drugim prostorijama.

- Instalaciona oprema

Čine je monofazne i trofazne priključnice i instalacioni prekidači rasvjete. Instalaciona oprema je nadgradnog tipa za ugradnju na zid, na zidove od termoizolacionih panela. **Prije montaže, tačne pozicije i visinu montaže utvrditi uz saglasnost investitora i tehnologa, saglasno odabranoj tehnološkoj opremi. Uvod kablova u utičnice i prekidaču uraditi sa donje strane, kako bi se potpuno onemogućio ulaz vode pri ispiranju prostora šmrkovima.**

Na planovima je pored simbola za instalacionu opremu upisan i broj strujnog kruga i montažna visina od poda.

Svjetiljkama se komanduje prekidačima (običnim, naizmjeničnim...), najčešće lociranim pored vrata sa unutrašnje strane prostorije na visinu 1,10 m od poda (nivo kvake) i udaljen 15 cm od štoka na stranu kvake.

Svjetiljkama za spoljašnju rasvjetu se komanduje kontaktorom preko uklopnog sata sa astronomski podešenim vremenom uključenja/isključenja lociranim u GRO.

Prekidači za kupatilo su montirani izvan kupatila.

Električne instalacije u prostorijama sa kadom ili tušem podliježu posebnim tehničkim uslovima definisanim MEST HD 60364-7-701:2011 - Niskonaponske električne instalacije - Dio 7-701: Zahtjevi za specijalne instalacije ili lokacije - Lokacije u kojima se nalaze kade ili tuš-kabine.

- Svjetiljke

Ovim projektom je za osvjetljenje svake prostorije u objektu predviđen odgovarajući broj i tip svjetiljki.

Projektom je predložen tip svjetiljki, a konačan izbor nije prepušten investitoru. Investitor može izabrati svjetiljke sličnog kvaliteta i karakteristika, jer tehnološki proces zahtijeva za nivo i kvalitet osvjetljenja takav da jačina osvetljenosti na pojedinim radnim mestima i proizvodnim prostorijama treba da iznosi $>550\text{lx}$.

Kod vanjske rasvjete i rasvjete u mokrim čvorovima mora se ispoštovati klasa i stepen zaštite svjetiljki, što je i ovdje slučaj.

- Temeljni uzemljivač

Za uzemljenje električne instalacije objekta predviđen je temeljni uzemljivač. Uzemljivač se izvodi trakom Fe/Zn 25x4 mm, koja se polaže u temelje objekta, u sloj betona minimalne debljine 10 cm. Minimalno rastojanje trake od zemlje iznosi 5 cm.

Traka se polaže nastanice na čeličnu armaturu temelja i vertikalne stubove objekta i na iste zavaruje na svakih jedan do dva metra. Električna instalacija, odnosno zaštitni PE provodnici u instalaciji se na temeljni uzemljivač povezuju preko sabirnice za izjednačavanje potencijala u GRO trakom Fe/Zn 25x4 mm.

- Instalacija za izjednačavanje potencijala

Za dovođenje na isti potencijal svih metalnih masa u objektu, koje nijesu dio električne instalacije, projektom je predviđena instalacija za izjednačavanje potencijala. Instalacija se izvodi u mokrim čvorovima i to na sljedeći način:

U zidu ispod umivaonika ugrađuje se kutija PS 49 sa PE sabirnicom.

Sve metalne mase u kupatilu: metalna kada, metalne vodovodne cijevi, metalne kanalizacione cijevi i metalne cijevi centralnog grijanja se pojedinačno galvanski povezuju na PE sabirnicu u kutiji PS 49.

Povezivanje se izvodi jednožilnim kablom P/F-Y 4 mm², uvučenim u rebrastu PVC cijev O 16/11 mm.

Od kutije PS 49 do lokalne razvodne table po zidu se polaže jednožilni kablom P/F-Y10 mm², (istog presjeka kao zaštitni provodnik u napojnom kablju razvodne table) uvučen u rebrastu PVC cijev O 20/14 mm.

Ako su kada, vodovodne i kanalizacione instalacije od neprovodivog materijala, instalacija izjednačenja potencijala se na zahtijeva.

- Gromobranska instalacija

Za zaštitu objekta od razaranja eventualnim atmosferskim pražnjenjima, predviđena je gromobranska instalacija, koju čine: spoljašnja instalacija, unutrašnja gromobranska instalacija i sistem uzemljenja.

Spoljašnja gromobranska instalacija se sastoji od prihvatnog sistema i sistema spusnih provodnika.

Prihvatni sistem gromobranske instalacije ili hvataljke imaju zadatak da prihvate atmosfersko pražnjenje i da ga preko spusnih vodova i temeljnog uzemljivača sprovedu u zemlju. Prihvatni sistem za ovaj objekat je metalni krov. Sve metalne mase na krovu, kao što su oluci, nosači antena, metalni dimnjaci i druge, treba povezati na prihvatni sistem. Na zidane dimnjake i druge nemetalne izbočine treba postaviti hvataljke.

3.5.3. Termotehničke instalacije

Za projektovanje termotehničkih instalacija usvojeni su sledeći spoljni parametri:

- zima: temperatura $t_{sp} = -6^{\circ}\text{C}$
- ljeto: temperatura $t_{sp} = +33^{\circ}\text{C}$, relativna vlažnost $\phi = 55\%$

Unutrašnji projektni parametri po prostorijama usvojeni su prema važećim propisima, a u zavisnosti od njihove namjene.

U objektu su predviđene sledeće termotehničke instalacije:

- Grijanje i hlađenje preko multi split sistema
- Ventilacija i zagrijavanje toaleta
- Sistem ventilacije sa rekuperacijom, vazdušne zavjese
- Centralna priprema tople sanitarne vode uz primjenu solarnih kolektora

Proračun toplotnih gubitaka je rađen prema MEST EN 12831.

Ulazni projektni podaci: predeo vjetrovit, položaj otvoren, tip gradnje pojedinačan, prekid u radu instalacije 9-12h, objekat se nalazi u I klimatskoj zoni.

GRIJANJE I HLAĐENJE MULTI-SPLIT SISTEMIMA

Za grijanje i hlađenje objekta je predviđena ugradnja multi split sistema sa direktnom ekspanzijom (ciklus sa rashladnim gasom freonom R410A). Napajanje sistema električnom energijom se vrši samo na spoljašnjoj jedinici.

Odabran je multi split sistemi klimatizacije sa inverterski vođenim kompresorom, čime je povećan opseg spoljašnjih uslova rada sistema ka izuzetno niskim i visokim spoljašnjim temperaturama (grijanje do -15°C , a hlađenje do $+46^{\circ}\text{C}$), a takođe i potrošnja električne energije pri niskim opterećenjima kondenzatorsko kompresorske jedinice je prilično niska. Odabrani su sistemi proizvođača LG.

Unutrašnje jedinice kasetnog tipa su predviđene u svim radnim prostorijama. Pozicija unutrašnjih jedinica je u skladu sa projektom arhitekture.

Svaka unutrašnja jedinica je dimenzionisana sa kapacitetom hlađenja/grijanja prema toplotnim dobicima/gubicima uvećanim za najmanje 10%.

Upravljanje radom unutrašnjih jedinica za klimatizaciju vršiće se zidnim žičanim kontrolerima. Spoljašnja i unutrašnje jedinice su povezane mekim bakarnim cijevima za razvod freona. Povezuje se svaka unutrašnja jedinica sa spoljašnjom, pojedinačno, sa dvije cijevi od kojih jedna služi za tečnu, a druga za gasnu fazu freona, i koje se razvode unutar spuštenog plafona. Obje cijevi se izoluju cjevastom izolacijom sa parnom branom, odgovarajućeg prečnika. Debljina izolacije je minimalno 13 mm, a koeficijent toplotne provodljivosti materijala najviše 0,035 W/mK.

Predviđena je termička izolacija od sistentičkog kaučuka (materijal koji je samogasiv i prilikom sagorijevanja ne oslobađa otrovne materije). Debljina izolacije za cijevi spoljašnjeg prečnika 1/4" debljine 13 mm koristi cjevastu prefabrikovanu izolaciju debljine 9 mm.

Zajedno sa izolovanim cijevima za razvod freona, unutrašnja i spoljašnja jedinica su povezane napojnim i signalnim kablom. Pošto se električno napajanje dovodi samo na spoljašnju jedinicu, napajanje unutrašnje je obezbijeđeno na ovaj način, a istim kablom se obezbjeđuje i komunikacija između spoljašnje i unutrašnje jedinice. Za ovu svrhu se koristi kabl presjeka 5 x 1.5 mm².

U režimu hlađenja unutrašnjeg prostora, unutrašnja jedinica isušuje vazduh kondenzovanjem vlage. Kondenzat je potrebno odvesti i povezati na najbliži mokri čvor. Od unutrašnje jedinice kondenzat se odvodi cijevima postavljenim u konstantnom padu od najmanje 5 ‰. Kondenzat od spoljašnje jedinice se sprovesti do najbliže olučne vertikale ili u sistem drenaže.

VENTILACIJA I ZAGRIJAVANJE TOALETA

U toaletima za pokrivanje tolotnih gubitaka koriste se zidni konvektori sa termostatima za regulaciju temperature u prostoru.

Ventilacija u toaletima se predviđa prirodnim putem preko prozora.

SISTEM VENTILACIJE SA REKUPERACIJOM, VAZDUŠNE ZAVJESE

Za ventilaciju radnih prostorija predviđen je rekuperator toplote otpadnog vazduha, koji sistemom kanala i linijskih difuzora, ubacuju spoljni vazduh rekuperiran-predgrijan, i izbacuju otpadni vazduh u spoljnu atmosferu, rekuperator se postavlja u spušenom plafonu sa revizijom za održavanje, spoljne rešetke za uzimanje svježeg i izbacivanje otpadnog vazduha se postavljaju na fasadi objekta. Kanali za ubacivanje svježeg vazduha prije rekuperatora se termički izoluju. Upravljanje radom rekuperatora se vrši preko zidnog žičanog kontrolera.

Na glavnim ulazima u pogon prerade se postavljaju vazdušne zavjese zbog sprečavanja ulaska inskekata, prašine i sl.

CENTRALNA PRIPREMA TOPLE SANITARNE VODE UZ PRIMJENU SOLARNIH KOLEKTORA

Zagrijavanje tople sanitarne vode, skladištene u izolovanom akumulacionom bojleru, predviđeno je preko solarnih kolektora, u kombinaciji sa elektro grijačem. Na kosom krovu predviđeno je postavljanje 3 pločasta solarna kolektora.

Topla voda sa kolektora se dovodi do jednog akumulacionog rezervoara od 200lit, koji je snabdjeven sa dva toplovodna izmjenjivača i elektro grijačem. Cirkulaciona pumpa obezbjeđuje kretanje vode u krugu solarnih kolektora. Upravljanje radom cirkulacione pumpe se vrši pomoću diferencijalne automatike na osnovu toplotnih senzora u kolektoru i bojleru. Ovaj krug je opremljen zatvorenom membransko ekspanzionom posudom, mjerачem protoka, ventilima i ostalom neophodnom mjernom, regulacionom i sigurnosnom armaturom.

Bojler za toplu sanitarnu vodu je opremljen i elektro grijačem snage 4.5kW. Na ovaj način je omogućeno zagrijavanje vode u periodu nedovoljnog sunčevog zračenja. Veličina bojlera omogućava da u periodu stagnacije, kada je veliko zagrijavanje od solarnih kolektora, a mala potrošnja sanitarne vode, ne dođe do pregrijavanja solarne instalacije. Akumulacioni bojler je opremljen sigurnosnim ventilom.

Recirkulacija sanitarne vode se ostvaruje pomoću recirkulacione pumpe.

Bojler i ostala oprema su smješteni u tehničkoj prostoriji.

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

3.6.1. Emisije u vazduh

U fazi izgradnje objekta mogu se javiti ograničene i privremene emisije u vazduh, prvenstveno u vidu prašine i izduvnih gasova nastalih radom građevinske mehanizacije i transportnih vozila. Imajući u vidu obim planiranih radova i činjenicu da se ne predviđa angažovanje teške građevinske mehanizacije, očekuje se da ove emisije budu malog intenziteta i kratkotrajnog karaktera, ograničene na prostor gradilišta i njegovu neposrednu okolinu.

Ne očekuje se ispuštanje opasnih ili toksičnih materija, niti pojava neprijatnih mirisa tokom izgradnje. Mjere kao što su redovno kvašenje gradilišta, tehnička ispravnost mehanizacije i organizacija gradilišta doprinijeće dodatnom smanjenju mogućih emisija.

Tokom izvođenja radova može doći do privremenog povećanja nivoa buke i vibracija, isključivo u zoni gradilišta i u toku radnog vremena, bez dugoročnih negativnih efekata na okolinu. Emisije svjetlosti, toplotne energije i elektromagnetnog zračenja u ovoj fazi nijesu predviđene.

U fazi eksploatacije objekta za preradu mesa ne očekuju se značajne emisije u vazduh. Tehnološki proces je zatvorenog tipa i ne podrazumijeva sagorijevanje goriva niti procese koji bi generisali štetne gasove. Potencijalni izvori buke ograničeni su na povremeni saobraćaj teretnih i putničkih vozila vezanih za dopremu sirovina i otpremu proizvoda, kao i na rad

rashladne i pomoćne opreme, pri čemu se ne očekuje prekoračenje dozvoljenih graničnih vrijednosti buke u životnoj sredini.

3.6.2. Ispuštanje u vodotoke

Najbliži površinski vodotoci u širem okruženju predmetne lokacije su kanalisani vodotok Rikavac, koji se nalazi zapadno od lokacije, i povremeni vodeni tok Zli potok, koji se nalazi jugoistočno od planiranog objekta.

Tokom faze izgradnje postoji minimalan rizik od slučajnog prosipanja građevinskog materijala, goriva ili maziva iz građevinske mehanizacije. Ovaj rizik biće sveden na najmanju moguću mjeru primjenom preventivnih mjera, koje uključuju redovnu kontrolu tehničke ispravnosti mehanizacije, pravilno skladištenje materijala i goriva, kao i zabranu neovlašćenog ispuštanja tečnosti na tlo.

U fazi eksploatacije objekta ne predviđa se direktno ispuštanje otpadnih voda u prirodne vodotoke. Sanitarno-fekalne i sanitarno-tehnološke otpadne vode prikupljaju se zatvorenim internim kanalizacionim sistemom i podvrgavaju tretmanu putem separatora masti biljnog i životinjskog porijekla, prije upuštanja u planirani fekalni kolektor ili privremeno zbrinjavanje u skladu sa važećim propisima.

Atmosferske vode sa krovnih i uređenih površina prikupljaju se posebnim sistemom atmosferske kanalizacije, dok se površinske vode sa saobraćajnih i manipulativnih površina tretiraju putem separatora lakih naftnih derivata prije ispuštanja u recipijent. Na ovaj način se sprječava unošenje zagađujućih materija u površinske vode i eliminiše rizik od negativnog uticaja na vodotok Rikavac, povremeni tok Zli potok i šire hidrološko okruženje, uključujući obalni pojas mora.

3.6.3. Odlaganje na zemljište

Tokom izgradnje objekta nastaje građevinski otpad, koji uključuje iskopani materijal, građevinski šut, ambalažni otpad i ostatke građevinskog materijala. Ovaj otpad će se privremeno skladištiti na gradilištu, razvrstavati prema vrsti i porijeklu, te redovno odvoziti i zbrinjavati od strane ovlašćenih pravnih lica, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24) i podzakonskim aktima.

U fazi eksploatacije objekta nastaju različite vrste otpada, koje se razvrstavaju na:

- komunalni otpad, i
- neopasni tehnološki otpad, uključujući ambalažni otpad i otpad od životinjskog porijekla (nusproizvodi).

Komunalni otpad nastaje u kancelarijskim, sanitarnim i pomoćnim prostorijama i sakuplja se u odgovarajućim posudama i polupodzemnim kontejnerima, u skladu sa lokalnim propisima i Odlukom o komunalnom redu Opštine Bar, a preuzima ga nadležno komunalno preduzeće.

Tehnološki otpad, uključujući otpad od životinjskog porijekla i ambalažni otpad, sakuplja se odvojeno, u zatvorenim, jasno obilježenim i lako perivim posudama, van proizvodnih zona.

Privremeno skladištenje vrši se u za to predviđenom prostoru, uz ograničeno vrijeme zadržavanja otpada i vođenje propisane evidencije, nakon čega se otpad predaje ovlaštenim operaterima na dalje zbrinjavanje.

Primjenom navedenih mjera sprječava se nekontrolisano odlaganje otpada na zemljište, kao i eventualni negativni uticaji na tlo, floru i faunu. S obzirom na urbanizovani karakter lokacije i planirane mjere upravljanja otpadom, ne očekuju se značajni negativni uticaji na zemljište tokom izgradnje i eksploatacije objekta.

3.6.4. Buka, vibracije i toplota

Tokom izvođenja projekta doći će do povećanog nivoa buke koja nastaje usljed rada mehanizacije i ručnih alata. Ovaj nivo buke će biti ograničenog vremena trajanja dok traje izvođenje projekta.

Funkcionisanjem projekta neće doći do značajnog povećanja emisija buke, ali će i dalje biti prisutan nivo buke koji potiče od svakodnevnog saobraćaja na ovom području.

Intenzitet buke u toku funkcionisanja objekta, neće biti visok.

Buka koja potiče od građevinskih radova na otvorenom prostoru za čije je izvođenje izdata dozvola nadležnog organa, može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za 50dB, u vremenu u kojem se u skladu sa zakonom mogu izvoditi građevinski radovi.

Preporučujemo da, se u procesu izgradnje objekta, koristi oprema koja će zadovoljiti nivoe zvučne snage, a shodno Direktivi o emitovanju buke u životnu sredinu putem opreme koja se koristi na otvorenom prostoru (ED 2000/14EC) i Pravilniku o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu (Sl.list CG, br. 013/14).

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

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

Tabela 12: Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekta

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

Tokom izgradnje, uzeti u obzir i postojanje Odluke o zabrani izvođenja građevinskih radova tokom ljetne sezone br.01-018/24-1779, za 2024.godinu.

Najbitnije vibracije potiču od kretanja teških motornih vozila i građevinskih mašina i od rada građevinskih mašina. Teška motorna vozila se po pravilu kreću magistralnim putem. U ostalim dijelovima, teška motorna vozila se kreću najčešće zbog dopremanja građevinskog materijala i odvoženja iskopane zemlje i šuta.

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

Imajući u vidu da na razdaljini od lokacije, koja je tabelarno prikazana, ima objekata, vjerovatno je da vibracije, prouzrokovane izgradnjom planiranog projekta, budu registrovane.

Tabela 13: Razdaljine na kojima mogu biti registrovane vibracije od strane građevinske mehanizacije

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

S obzirom, na vrstu djelatnosti, radne procese i opremu koja će se koristiti u predmetnom projektu, neće biti emitovanja zračenja (jonizujuća i nejonizujuća) prema okruženju.

Za potrebe grijanja i hlađenja objekta predviđena je ugradnja multi-split sistema kompanije LG, sa spoljnom jedinicom model MU5M40. Spoljna jedinica je projektovana za povezivanje do pet unutrašnjih jedinica različitog tipa (kasetne, kanalne ili zidne), što omogućava individualno klimatizovanje više prostorija unutar objekta. Sistem radi u režimu hlađenja i grijanja, uz mogućnost istovremenog rada više unutrašnjih jedinica.

Rashladno sredstvo koje se koristi u sistemu je R410A. Maksimalna dužina cjevovoda (trase) iznosi 85 m, dok je maksimalna dužina trase do jedne unutrašnje jedinice 25 m. Spoljna jedinica ima deklarisanu snagu hlađenja 11,7 kW i snagu grijanja 13,5 kW, pri čemu je nivo buke spoljašnje jedinice 58 dB(A).

S obzirom na blizinu individualnih stambenih objekata, prilikom postavljanja spoljne jedinice biće poštovane preporučene udaljenosti od granica parcele i stambenih objekata, kao i tehničke upute proizvođača o minimalnim rastojanjima od zidova i prozora, kako bi se smanjio uticaj buke. U slučaju potrebe, preporučuje se izvođenje dodatnih mjera smanjenja buke (npr. postavljanje antivibracionih podloga, izbor pozicije sa većom udaljenosti od stambenih objekata, pravilan izbor mjesta za instalaciju i usmjerenje ispuha zraka). Takođe se preporučuje monitoring nivoa buke nakon puštanja sistema u rad, u skladu sa relevantnim propisima i standardima, kako bi se osigurala usklađenost sa graničnim vrijednostima.

3.6.5. Sanitarno-fekalne otpadne vode

Sanitarno-fekalne otpadne vode nastaju korišćenjem sanitarnih čvorova u objektu za preradu mesa (toaleti, umivaonici i veš mašina). Unutrašnji kanalizacioni sistem objekta projektovan je kao sistem horizontalnog i vertikalnog razvoda od PVC kanalizacionih cijevi i fazonskih elemenata sa konusnim zaptivnim prstenovima, uz ugradnju revizionih okana na vertikalama i ventilacionih cijevi koje se završavaju ventilacionom glavom na zidu ili krovu objekta. Na priključku interne kanalizacije objekta na glavni sabirni kanal ispred objekta predviđeni su odgovarajući revizioni šahtovi.

Sanitarno-fekalne otpadne vode se odводе do planiranog priključka na fekalni kolektor. Ukoliko fekalni kolektor u trenutku puštanja objekta u rad ne bude izgrađen i stavljen u funkciju, sanitarno-fekalne otpadne vode će se privremeno sakupljati u zatvorenim fekalnim rezervoarima (septičkim ili privremenim tankovima), uz redovan i kontrolisan odvoz od strane ovlašćenog preduzeća za zbrinjavanje otpadnih voda, u skladu sa važećim propisima.

U predmetnom objektu ne dolazi do nastanka klasičnih tehnoloških otpadnih voda iz procesa prerade mesa (kao što su kuvanje, termička obrada, ispuštanje krvi ili procesnih tečnosti), s obzirom da se prerada obavlja u rashlađenom režimu, uz upotrebu leda u zatvorenom sistemu. Tehnološki opterećene otpadne vode nastaju isključivo kao posljedica pranja i dezinfekcije opreme, radnih površina i prostorija, te se u skladu sa propisima tretiraju kao sanitarno-tehnološke otpadne vode koje sadrže masti biljnog i životinjskog porijekla.

Zbog prisustva masti, predviđena je ugradnja separatora masti tipa **ACO LIPUMAX P-X NS 5.5 ST 550**, koji je odabran na osnovu proračuna nominalne veličine (NS) u skladu sa standardom EN 1825-2, uzimajući u obzir karakter djelatnosti, projektovani protok otpadnih voda ($Q = 2,42$ l/s) i odgovarajuće korekzione faktore (vrsta djelatnosti, temperatura i gustina masti). Separator masti je predviđen isključivo za sanitarno-tehnološke otpadne vode i ima funkciju uklanjanja masti prije njihovog ispuštanja u fekalnu kanalizaciju.

U slučaju da fekalni kolektor nije izgrađen i stavljen u funkciju, sanitarno-tehnološke otpadne vode, nakon prethodnog tretmana u separatoru masti, privremeno će se sakupljati u zatvorenom zbirnom rezervoaru, a zatim redovno odvoziti i zbrinjavati u ovlašćenom postrojenju. Tek nakon izgradnje i puštanja u rad fekalne kanalizacije, ove vode će se upuštati u javnu kanalizacionu mrežu, uz prethodno sproveden tretman i kontrolu kvaliteta.

Atmosferske vode sa krova i saobraćajnih površina ne upuštaju se u fekalnu kanalizaciju, niti prolaze kroz separator masti. Atmosferske vode sa krova objekta prikupljaju se putem krovnih slivnika i odводе PE cijevima $\varnothing 110$ mm do planiranog atmosferskog kolektora. Površinske atmosferske vode sa platoa i saobraćajnih površina prikupljaju se linijskim slivnicima (ACO Drain®), nakon čega se usmjeravaju na tretman u separator lakih naftnih derivata (Oleopator P). Nakon sprovedenog tretmana, atmosferske vode se ispuštaju u planirani atmosferski kolektor i recipijent, u skladu sa važećom planskom dokumentacijom i tehničkim uslovima nadležnog organa.

U slučaju da atmosferski kolektor nije izgrađen i stavljen u funkciju, atmosferske vode će se privremeno odvoditi u zadržavajuće akumulacije ili privremene kolektore, uz obezbijeđenu kontrolu oticanja i sprovođenje odgovarajućih mjera tretmana, odnosno po prethodnom odobrenju nadležnih organa.

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

Tretiranje otpadnih voda

Sanitarno-fekalne otpadne vode nastaju korišćenjem sanitarnih čvorova u objektu (toaleti, umivaonici, veš mašina i sl.). Interni kanalizacioni sistem objekta izveden je horizontalnim i vertikalnim PVC cijevima sa fazonskim komadima i konusnim zaptivnim prstenovima, koji obezbjeđuju vodonepropusnost i pouzdan rad.

Sanitarno-fekalne otpadne vode se odvođe do planiranog priključka na fekalni kolektor. Ukoliko fekalni kolektor nije izgrađen i stavljen u funkciju, sanitarno-fekalne otpadne vode će se privremeno zbrinjavati u zatvorenim fekalnim rezervoarima (septičkim ili privremenim tankovima), uz redovan odvoz od strane ovlašćenog preduzeća za zbrinjavanje otpadnih voda, u skladu sa važećim propisima.

Kako se u objektu planira prerada mesa, tehnološke otpadne vode iz kuhinjskih i tehnoloških prostora sadrže masti biljnog i životinjskog porijekla. Zbog toga je predviđena ugradnja separatora masti **ACO LIPUMAX P-X NS 5.5 ST 550**, koji je odabran na osnovu proračuna nominalne veličine (NS) u skladu sa standardom **EN 1825-2**, uzimajući u obzir karakter djelatnosti, protok otpadnih voda ($Q = 2,42 \text{ l/s}$) i korekzione faktore (vrsta djelatnosti, temperatura i gustina masti). Separator masti je predviđen isključivo za tehnološke otpadne vode i služi za uklanjanje masti prije upuštanja u fekalnu kanalizaciju. U slučaju da fekalni kolektor nije izgrađen, tehnološke otpadne vode nakon separatora masti će se privremeno sakupljati u zatvorenom zbirnom rezervoaru i odvoziti u ovlašćeno postrojenje za tretman, a u kanizacionu mrežu će se upuštati tek nakon izgradnje i puštanja u rad fekalne kanalizacije.

Površinske atmosferske vode sa krova objekta prikupljaju se putem krovnih slivnika i odvođe PE kanizacionim cijevima $\varnothing 110 \text{ mm}$ u planirani atmosferski kolektor. Površinske atmosferske vode sa platoa i saobraćajnih površina prikupljaju se linijskim slivnicima (ACO Drain®), nakon čega se vode usmjeravaju na tretman u separator lakih naftnih derivata (Oleopator P). Nakon tretmana, atmosferske vode se ispuštaju u planirani atmosferski kolektor i recipijent, u skladu sa važećom planskom dokumentacijom i tehničkim uslovima nadležnog organa. Ukoliko atmosferski kolektor nije izgrađen i stavljen u funkciju, atmosferske vode će se privremeno zadržavati u akumulacijama ili privremenim kolektorima uz obezbjeđivanje kontrole otjecanja i tretmana, odnosno po odobrenju nadležnih organa.

Tretiranje čvrstog otpada i ostali tečni otpad

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“, br. 59/13 i 83/16), kao i Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24), otpad koji se stvara na

predmetnoj lokaciji tokom izgradnje i eksploatacije objekta za preradu mesa razvrstava se prema porijeklu i vrsti.

Vrste otpada koje nastaju na lokaciji

Na predmetnoj lokaciji mogu nastajati sljedeće vrste otpada:

- komunalni otpad koji nastaje radom zaposlenih,
- građevinski otpad koji nastaje tokom faze izgradnje objekta,
- otpad od životinjskog porijekla (nusproizvodi životinjskog porijekla),
- ambalažni i drugi neopasni otpad.

Otpad se tretira i skladišti u skladu sa Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG“, br. 33/13), uz primjenu mjera koje sprječavaju zagađenje zemljišta, voda i vazduha, kao i negativan uticaj na zdravlje ljudi.

Komunalni i građevinski otpad

Komunalni otpad se odlaže u predviđene kontejnere ili polupodzemne kontejnere, u skladu sa važećim propisima. Dalji transport i konačno zbrinjavanje komunalnog otpada vrši ovlašćeno komunalno preduzeće.

Postupanje sa građevinskim otpadom vrši se u skladu sa Pravilnikom o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada i uslovima odlaganja („Sl. list CG“, br. 50/12), pri čemu se obezbjeđuje odvajanje upotrebljivog materijala i njegovo propisno zbrinjavanje.

U okviru predmetnog objekta za preradu mesa, upravljanje otpadom je organizovano u skladu sa važećim propisima iz oblasti bezbjednosti hrane, veterinarstva i zaštite životne sredine, sa ciljem sprječavanja kontaminacije proizvoda, zaštite zdravlja zaposlenih i smanjenja negativnog uticaja na okolinu.

Otpadni materijali nastali tokom rada objekta razvrstavaju se prema vrsti i porijeklu, te se sakupljaju **odvojeno od sirovina, poluproizvoda i gotovih proizvoda**, u jasno obilježene, zatvorene posude ili posebne PE vreće, postavljene na unaprijed definisanim lokacijama u proizvodnom pogonu, skladišnom prostoru i sanitarnim čvorovima.

Otpad od životinjskog porijekla (kataloški broj 02 02 02)

Tokom procesa prerade mesa neminovno nastaje otpad od životinjskog tkiva, koji se u skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada i katalogu otpada razvrstava pod kataloškim brojem **02 02 02**. Ovaj otpad predstavlja nusproizvod životinjskog porijekla i podliježe posebnim uslovima rukovanja, skladištenja i zbrinjavanja.

Otpad od životinjskog tkiva se **odvaja odmah na mjestu nastanka**, ne zadržava se u prostorijama za proizvodnju hrane i sakuplja se u **zatvorenim, vodonepropusnim, lako perivim i po potrebi dezinfikovanim kontejnerima**, koji su jasno označeni i namijenjeni

isključivo za ovu vrstu otpada. Privremeno skladištenje se vrši u **posebno definisanom prostoru ili u izolovanim kontejnerima**, izdvojenim od proizvodnih i skladišnih prostorija.

Vrijeme zadržavanja ovog otpada je ograničeno na najkraći mogući period, odnosno do organizovanog odvoza, čime se sprječava razvoj neprijatnih mirisa, mikrobiološka kontaminacija i negativan uticaj na higijenske uslove u objektu. Odvoz i konačno zbrinjavanje otpada od životinjskog porijekla vrši se putem **ovlašćenog subjekta**, u skladu sa važećim propisima i uz vođenje odgovarajuće evidencije.

Ambalažni i drugi neopasni otpad

Pored otpada od životinjskog porijekla, u objektu nastaje i **ambalažni otpad**, prvenstveno:

- kartonska ambalaža i dijelovi kartonske ambalaže,
- PVC ambalaža i dijelovi PVC ambalaže.

Ovaj otpad se sakuplja odvojeno, u posebno obilježene zatvorene posude ili PE vreće, na mjestima nastanka (prostorije za preradu i skladištenje). Ambalažni otpad se ne miješa sa otpadom od hrane životinjskog porijekla, niti se zadržava u zonama u kojima se rukuje hranom. Nakon privremenog skladištenja, isti se predaje **ovlašćenim sakupljačima**, u skladu sa propisima o upravljanju otpadom, uz mogućnost reciklaže gdje je to primjenjivo.

Kontrola i mjere nadzora

Upravljanje otpadom predstavlja jedan od osnovnih **preduslovnih programa (PRP)** u okviru sistema bezbjednosti hrane i funkcionalnog HACCP sistema. Kontrola se sprovodi putem rutinskih vizuelnih pregleda, kojima se provjerava:

- pravilno razdvajanje otpada,
- stanje i čistoća posuda i kontejnera,
- blagovremeno uklanjanje otpada iz proizvodnih zona.

U slučaju uočenih nepravilnosti sprovode se korektivne mjere, koje uključuju hitno uklanjanje otpada, pojačano čišćenje i dezinfekciju prostora, kao i dodatnu obuku zaposlenih u vezi sa pravilnim postupanjem sa otpadom. O sprovedenim aktivnostima vodi se odgovarajuća evidencija, u skladu sa internim procedurama i zakonskim zahtjevima.

R. br.	Vrsta otpada	Kataloški broj otpada	Mjesto i način nastanka	Način sakupljanja i privremeno skladištenja	Maksimalno zadržavanje	Način zbrinjavanja / odvoz	Praćenje i kontrola	Evidencija
1.	Otpad od životinjskog tkiva	02 02 02	Proces prerade mesa	Odvajanje odmah na mjestu nastanka.	Kratkoročno, do organizov	Redovan odvoz od strane ovlašćen	Rutinski i vizuelni	Da

	(nusproizvodi životinjskog porijekla)			Sakupljanje u zatvorenim, vodonepropusnim, lakoperivim i po potrebi dezinfikovanim kontejnerima, jasno označenim. Privremeno skladištenje u izdvojenom prostoru ili izolovanim kontejnerima, van proizvodnih prostorija.	anog odvoza	og subjekta za sakupljanje i zbrinjavanje nusproizvoda životinjskog porijekla, u skladu sa važećim propisima	nadzor, kontrola čistoće kontejnera i prostora	
2.	Kartonska ambalaža i dijelovi kartonske ambalaže	15 01 01	Skladišni i proizvodni prostor	Sakupljanje u posebno obilježene zatvorene posude ili PE vreće	Po potrebi	Predaja ovlaštenom sakupljaču ili reciklaža	Vizuelna kontrola	Da
3.	PVC ambalaža i dijelovi PVC ambalaže	15 01 02	Prostor prerade i skladišta	Odvojeno sakupljanje u označene posude ili PE vreće	Po potrebi	Predaja ovlaštenom sakupljaču	Vizuelna kontrola	Da
4.	Komunalni otpad	20 03 01	Toaleti i pomoć	Zatvorene posude sa poklopcem	Svakodnevno	Odvoz putem komunal	Vizuelna	Ne

	(sanitarni)		ne prosto rije			nog preduze ća	kontrol a	
--	-------------	--	----------------------	--	--	----------------------	--------------	--

Otpad se u **potpunosti odvaja od sirovina i hrane**, ne zadržava se u proizvodnim prostorijama i uklanja se **bez nepotrebnog odlaganja**. Posebna pažnja posvećena je otpadu od životinjskog porijekla, u skladu sa zakonskim zahtjevima i HACCP principima. U slučaju uočenih nepravilnosti sprovode se korektivne mjere, uključujući pojačano čišćenje, hitno uklanjanje otpada i dodatnu obuku zaposlenih.

4. IZVJEŠTAJ O POSTOJEĆEM STANJU SEGMENTATA ŽIVOTNE SREDINE

Kvantitativni podaci o segmentima životne sredine na užem području lokacije nisu dostupni, te se prikaz postojećeg stanja zasniva na kvalitativnoj analizi i dostupnim informacijama sa šireg područja opštine Bar.

Kvalitet vazduha

Na samoj lokaciji nije vršeno kontinuirano praćenje kvaliteta vazduha. Međutim, prema podacima Agencije za zaštitu životne sredine Crne Gore za 2023. godinu, na mjernom mjestu u Baru registrovano je pet dana prekoračenja dnevne granične vrijednosti za suspendovane čestice PM₁₀, dok je godišnja srednja vrijednost iznosila 19 µg/m³ – što je ispod propisanih granica. Koncentracije PM_{2,5} čestica i ozona bile su u okviru dozvoljenih vrijednosti.

Može se zaključiti da je kvalitet vazduha na predmetnom području generalno zadovoljavajući, a eventualna odstupanja mogu nastajati lokalno usljed povećanog saobraćaja, naročito tokom ljetnje turističke sezone. S obzirom na to da planirani objekat pripada grupi poljoprivrednih objekata i da ne predviđa procese koji uključuju sagorijevanje goriva ili emisije gasova, ne očekuje se dodatno pogoršanje kvaliteta vazduha.

Kvalitet voda

Najbliži vodotoci predmetnoj lokaciji je **kanalisani potok Rikavac i Zli potok**, koji protiče u relativnoj blizini područja Tombe. U okruženju ne postoje veći recipijenti površinskih voda. Planirana izgradnja i funkcionisanje objekta neće uključivati direktno ispuštanje otpadnih voda u vodotok, već je predviđeno njihovo kontrolisano sakupljanje i tretman u skladu sa tehničkim rješenjem sistema odvodnje. Na taj način se eliminiše rizik od zagađenja površinskih i podzemnih voda.

Kvalitet morske vode na području opštine Bar, prema izvještajima za 2023. godinu, generalno je ocijenjen kao dobar do odličan na većini lokacija. Ovi podaci potvrđuju stabilno ekološko stanje u priobalju opštine Bar, bez značajnih izvora zagađenja iz kontinentalnog zaleđa.

Kvalitet zemljišta

Teren predmetne lokacije je većim dijelom antropogeno izmijenjen, sa pretežno nasutim i nivelisanim slojevima tla. Na osnovu dostupnih informacija, zemljište ne pokazuje znake degradacije niti prisustvo zagađenja. Budući da je planirana izgradnja ograničenog obima i da se otpadne vode i otpadne materije zbrinjavaju kontrolisano, ne očekuje se negativan uticaj na kvalitet zemljišta.

Buka i vibracije

Lokacija izlazi na lokalni put u naselju Tomba, te je u određenoj mjeri već izložena postojećim saobraćajnim tokovima. Prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji opštine Bar, područje pripada **tihoj zoni u aglomeraciji**, gdje su dozvoljeni nivoi buke u skladu sa

propisima. Tokom izgradnje može doći do kratkotrajnog povećanja buke usljed građevinskih radova, ali nakon završetka radova nivo buke će se stabilizovati na postojeće vrijednosti.

Flora i fauna

Šire područje naselja Tomba je već urbanizovano i pretežno se koristi za stambene i poslovne svrhe. Vegetacija je djelimično izmijenjena, dok prirodna staništa nisu u značajnoj mjeri očuvana. U okolini nema registrovanih zaštićenih ili rijetkih biljnih i životinjskih vrsta. Uticaji planiranog objekta na floru i faunu biće minimalni, budući da se radi o prostoru koji je već infrastrukturno i funkcionalno formiran.

Pejzaž i vizuelni identitet prostora

Izgradnjom planiranog poljoprivrednog objekta promijenice se izgled mikrolokacije, ali u okviru već postojećeg urbanog pejzaža naselja Tomba. Budući da se u okolini nalaze objekti sličnog gabarita i funkcije, vizuelni efekat neće predstavljati narušavanje prostornog identiteta područja, već će doprinijeti njegovom planskom uređenju.

Zaključak

Opšte stanje životne sredine na lokaciji i u njenom okruženju može se ocijeniti kao stabilno, bez evidentnih izvora zagađenja. Postojeći uticaji prvenstveno su rezultat urbanizacije i saobraćaja, dok prirodni elementi prostora u manjoj mjeri učestvuju u ekosistemskoj funkciji. Planirana izgradnja poljoprivrednog objekta u naselju Tomba neće izazvati značajne promjene po kvalitet vazduha, vode, tla ili biodiverzitet.

Ukoliko se projekat ne realizuje, postoji mogućnost da lokacija ostane neuređena, čime bi se narušio pejzaž i stvorila potencijalna zona neplanskog odlaganja materijala ili otpada.

5. OPIS MOGUĆIH ALTERNATIVA

Opredjeljenje za izgradnju poljoprivrednog objekta za preradu na lokaciji u naselju Tomba, opština Bar, proizašlo je iz potrebe da se postojeći kapaciteti unaprijede i racionalno iskoristi zemljište koje investitor već posjeduje. Izbor namjene objekta zasnovan je na realnim potrebama tržišta i mogućnostima razvoja lokalne poljoprivredne proizvodnje, sa fokusom na preradu i doradu poljoprivrednih proizvoda u skladu sa savremenim standardima.

Lokacija se nalazi u prigradskom području Bara, u zoni koja je infrastrukturno opremljena i dobro povezana sa magistralnim putem i lokalnim saobraćajnicama, što omogućava jednostavan pristup za snabdijevanje sirovinama i distribuciju gotovih proizvoda. U okruženju su prisutni stambeni i privredni objekti, a područje karakteriše umjerena frekventnost saobraćaja i već formirana urbana struktura.

Kao moguća alternativa mogla se razmatrati i izgradnja objekta na drugoj lokaciji, međutim, postojeći prostor ima prednost zbog već obezbijeđenog vlasništva, pristupa komunalnoj infrastrukturi i pogodnog terena koji ne zahtijeva značajne pripremne radove. Na taj način smanjuju se troškovi izgradnje i izbjegavaju dodatni zahvati u prirodno okruženje.

Izbor tehnologije prerade i opreme zasniva se na savremenim rješenjima koja obezbjeđuju efikasnost, energetska racionalnost i minimalan uticaj na životnu sredinu. Oprema će biti nabavljena od renomiranih proizvođača, u skladu sa važećim standardima kvaliteta i bezbjednosti. Procesi prerade biće zatvorenog tipa, bez ispuštanja štetnih materija u vazduh, vodu ili tlo.

Procesi prerade u planiranom objektu projektovani su kao **zatvorenog tipa** primjenom tehničko-tehnoloških i organizacionih mjera koje onemogućavaju nekontrolisano ispuštanje zagađujućih materija u vazduh, vodu i tlo. Prerada se odvija unutar zatvorenog objekta, u tehnološki odvojenim i kontrolisanim prostorijama, uz upotrebu savremene opreme koja je konstruisana tako da sprječava emisiju zagađujućih materija tokom redovnog rada.

Emisije u vazduh se minimiziraju činjenicom da se u procesu prerade ne koriste tehnologije sagorijevanja, niti se stvaraju gasoviti zagađivači. Ventilacioni sistemi služe isključivo za održavanje mikroklimatskih uslova u objektu i ne predstavljaju izvor štetnih emisija, dok se neprijatni mirisi sprječavaju higijensko-tehnološkim mjerama, redovnim čišćenjem i kontrolisanim rukovanjem sirovinama i nusproizvodima.

Zaštita voda ostvaruje se potpunim razdvajanjem sanitarno-fekalnih, tehnoloških i atmosferskih voda. Sanitarne i tehnološke otpadne vode se prije ispuštanja tretiraju kroz separator masti i biološki uređaj za prečišćavanje, čime se obezbjeđuje da voda na izlazu zadovoljava propisane granične vrijednosti. Atmosferske vode sa manipulativnih površina tretiraju se putem separatora lakih naftnih derivata, čime se sprečava unošenje zagađujućih materija u recipient.

Zaštita tla postiže se vodonepropusnim podovima, kontrolisanim sistemom odvodnje, zatvorenim skladištenjem sirovina i otpada, kao i redovnim održavanjem instalacija i opreme.

Otpad i nusproizvodi nastali u procesu prerade privremeno se skladište u zatvorenim, označenim posudama i predaju ovlaštenim sakupljačima, u skladu sa važećim propisima.

Na opisani način, primjenom zatvorenog tehnološkog sistema i odgovarajućih mjera zaštite, obezbjeđuje se da proces prerade nema negativan uticaj na vazduh, vodu i tlo.

Kao alternativno tehničko rješenje razmatrana je primjena jednostavnijih sistema prerade, međutim, takva rješenja ne bi obezbijedila isti nivo kontrole procesa, upravljanja otpadnim vodama i otpada, niti usklađenost sa savremenim ekološkim zahtjevima.

Imajući u vidu tehničke, ekološke i prostorne karakteristike lokacije, realizacija projekta na predmetnoj lokaciji ocijenjena je kao najpovoljnija varijanta, jer ne zahtijeva dodatno zauzimanje prostora niti dovodi do značajnih promjena postojećeg stanja životne sredine.

Tabela 14: Razmatrane alternative po segmentima

Broj	Aspekti	Razmatrana alternativa sa obrazloženjem glavnih razloga za izbor određenog rješenja i uticaja na životnu sredinu
1	Lokacija	<i>Nije razmatrana alternativa. Predmetna parcela je u vlasništvu nosioca projekta.</i>
2	Uticaj na segmente životne sredine i zdravlje ljudi	<i>Alternativno rješenje može biti drugačiji pristup izradi projekta uz korištenje drugih vrsta materijala ili iznalaženje rješenja drugačijeg oblika objekta</i>
3	Proizvodni process ili tehnologija	<i>Alternativno rješenje nije uzeto u razmatranje, jer je funkcija objekta prerada mesa.</i>
4	Metode rada u toku izvođenja i funkcionisanja projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
5	Planovi lokacija i nacrti projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
6	Vrsta i izbor materijala za izvođenje projekta	<i>Vrsta materijala se može i promijeniti, ukoliko se pokaže dostupnost kvalitetnije i isplativije varijante u periodu prije početka radova.</i>
7	Vremenski raspored za izvođenje i prestanak funkcionisanja projekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje.</i>
8	Datum početka i završetka izvođenja	<i>Početak izvođenja radova planira se nakon dobivanja saglasnosti, a izvođenje radova će trajati do 2 godine.</i>
9	Veličina lokacije ili objekta	<i>Nije razmatrana alternativa. Lokacija je u vlasništvu nosioca projekta. U ovoj fazi izrade, neće se uzeti u obzir smanjenje ili povećanje objekta.</i>
10	Obim proizvodnje	<i>Obim pružanja usluga nije planiran biti proširen ili povećan. Objekat je ograničenog kapaciteta uslužnog i stambenog dijela.</i>

11	Kontrola zagađenja	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
12	Uređenje odlaganja otpada uključujući reciklažu, ponovno korištenje i konačno odlaganje	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
13	Uređenje pristupa i saobraćajnih puteva	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
14	Odgovornost i procedura za upravljanje životnom sredinom	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
15	Obuke	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
16	Monitoring	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
17	Planovi za vanredne prilike	<i>Nije razmatrana alternativa. Nema značajnih razlika u uticaju na životnu sredinu, u odnosu na izabrano rješenje</i>
18	Uklanjanje projekta i dovođenje lokacije u prvobitno stanje (za privremene objekte)	<i>Nije planirano uklanjanje objekta ukoliko objekat prestaje sa radom.</i>

6. OPIS SEGMENTA ŽIVOTNE SREDINE

Za analizu segmenata životne sredine za koje postoji mogućnost da budu značajno izloženi riziku usljed realizacije projekta, su korišćeni raspoloživi podaci o postojećem stanju životne sredine na lokaciji i u širem okruženju lokacije, opština Bar.

6.1. Stanovništvo (naseljenost i koncentracija)

Na širem području posmatrane lokacije nema mnogo neizgrađenih površina, odnosno prostornih mogućnosti za razvoj naselja, a da nije na štetu životne sredine koji ga okružuje.

Najveći dio prostora se koristi za stanovanje i poslovanje.

Prema rezultatima popisa stanovništva sprovedenog u decembru 2023. godine, opština Bar ima 45.812 stanovnika, što čini 7,35% ukupne populacije Crne Gore. Od tog broja, 22.258 su muškarci, a 23.554 žene. Prosječna starost stanovnika Bara je 39,79 godina; kod muškaraca 38,56, a kod žena 40,95 godina. (www.BARINFO.ME)

Prema preliminarnim rezultatima Popisa stanovništva, domaćinstava i stanova iz 2023. godine, u Crnoj Gori je evidentirano 217.441 domaćinstvo. (www.MONSTAT.ORG)

Što se tiče opštine Bar, prema podacima iz 2023. godine, zabilježen je pozitivan migracioni saldo od 131 osobe, što znači da se broj stanovnika povećao za taj broj usljed doseljavanja.

Na nivou Crne Gore, u 2023. godini rođeno je 7.008 živorođene djece, dok je umrlo 6.327 lica, što rezultira pozitivnim prirodnim priraštajem od 681. (www.MONSTAT.ORG)

6.2. Zdravlje ljudi

Crnogorski zdravstveni sistem je, po većini parametara koji ga karakterišu, relativno mali sistem i kao takav pogodan je za uvođenje i primjenu novih znanja i iskustava te relativno brzu transformaciju u jedan moderan, kvalitetan i efikasan sistem sposoban da u potpunosti zadovolji potrebe krajnjih korisnika svojih usluga.

Opšta bolnica Bar ili u punom nazivu Javna zdravstvena ustanova Opšta bolnica „Blažo Jošov Orlandić“ Bar jedna je od sedam javno zdravstvenih ustanova u Crnoj Gori za gravitaciono područje za opštine Bar, Ulcinj i dio Budve. U njoj je zastupljen viši nivo zdravstvene zaštite, koji obuhvata složenije mjere i postupke u pogledu prevencije u odnosu na primarni nivo zdravstvene zaštite, dijagnostiku, liječenje, medicinsku rehabilitaciju, zdravstvenu negu, boravak i ishranu bolesnika

Što se tiče samog zdravstvenog stanja lokalnog stanovništva, gdje se planira gradnja objekta, može se reći da projekat neće imati štetan uticaj na zdravlje. Čak se može reći da ustvari predstavlja mogućnost stvaranja ugodne poslovne i rezidencijalne atmosfere za ljude koji će boraviti ili raditi u sklopu ovog objekta. Objekat ne predstavlja opasnost po zdravlje, obzirom da neće stvarati štetne emisije.

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

Agencija za zaštitu životne sredine realizuje program monitoringa određenih lokacija od 2013. godine, međutim, lokacija planiranog projekta i šire područje nisu bile predmetom istraživanja za 2023.godine. Dokumentom "Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori za 2023.godinu" je istraživanje biodiverziteta u 2023. godini obuhvatalo analizu livada posidonije, zajednice fitofilnih algi i *Cystoseira* spp, koraligene zajednice, strane/invazivne vrste i zooplankton. Također, u nekoliko istražnih dokumenata za područje Opštine Bar, rađena je djelimična analiza biodiverziteta Opštine, kao npr.: *LOKALNI EKOLOŠKI EKONOMSKI TURISTIČKI RAZVOJNI PLAN za 2021.godinu*, gdje se spominje istražno područje maslinjaka Džidžarin. Međutim, konkretnih podataka o biodiverzitetu predmetne lokacije ili šireg područja, nema. Rijetke i zaštićene vrste se ne nalaze u blizini predmetne lokacije.

Predmetna lokacija u širem smislu, pripada zoni u kojoj dominira vegetacija koja je nastala degradacijom vječnozelenih mediteranskih šuma. Ove formacije su u tipičnom obliku razvijene samo na djelovima obale koje su direktno okrenute moru, na plitkom tlu i na tvrdim krečnjacima.

Makija je prvi degradacioni stadijum ovih šuma i sastoji se od termofilnih, sklerofilnih biljaka, koje obično ne prelaze visinu od 4 m.

Gariga je tip vegetacije koji nastaje degradacijom makije. U njoj dominiraju žbunovi koji nemaju gust sklop kao u makiji (visina im obično ne prelazi 1m).

U okolini predmetne lokacije dominantan tip zelenila predstavljaju male, uređene površine uz saobraćajnice, zgrade i druge objekte stanovanja. U pitanju su drvenaste vrste koje su uobičajene na kultivisanim površinama u ovim krajevima: *Melia azedarach*, *Magnolia* sp. (magnolija), *Cupressus sempervirens*, *Pinus* sp., *palme*, *Nerium oleander* (oleander), *Olea europea* (maslina), i drugo.

Osim navedenog u okolini dominiraju žive ograde, grupa ili pojedinačna stabla smokve (*Ficus carica*), limuna (*Citrus* sp.), masline (*Olea europea*), nara (*Punica granatum*), vinove loze (*Vitis vinifera*), kivija (*Actinidia deliciosa*)

Kada je u pitanju fauna opšte je poznato da primorski pojas odlikuje prisustvo raznovrsnih staništa i životinjskih zajednica, vrsta koje imaju kosmopolitsko rasprostranjenje ili žive samo u pojasu Mediterana. Na širem području, u primorskom pojasu, u makiji, žive: *Canis aureus* (šakal) koji se spušta sa većih visina, lisica (*Vulpes vulpes*), divlja svinja (*Sus scrofa*), sitniji sisari poput ježa (*Erinaceus romanicus*) ili miševa (vrste roda *Apodemus*). Ptice su česti stanovnici makije jer mnoge vrste u makiji nalaze mjesto za gniježđenje i zimovanje: grmuše (vrste roda *Sylvia*), sjenice (vrste roda *Parus*), kratkoprsti kobac (*Accipiter brevipes*), ušati ćuk (*Otus scops*), mediteranske vrste pjevačica i druge. Većina ovih vrsta su zakonom zaštićene i spadaju u indikatorske vrste za IBA područja.

Od gmizavaca, ovdje su prisutni: gušteri, zmije i dr. Na ovom području prisutne su mnoge vrste beskičmenjaka, insekti su najbrojniji (Coleoptera, Heteroptera, Diptera, Lepidoptera).

Prema sadašnjem izgledu lokacije evidentno je da predstavnici faune najvjerojatnije samo privremeno borave ovdje. U pitanju su ptice (poput vrabca, kosa, goluba), glodari (miševi), gmizavci (gušteri), beskičmenjaci (npr. insekti i pauci). (*Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu izmjena i dopuna državne studije lokacije „Dio sektora 58 - Turistički kompleks ponta” - Ruža vjetrova, 2019. god.*)

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

Na kvalitet zemljišta utiče veliki broj faktora, a najviše geološka podloga, reljef, klima, hidrografija, vegetacija i čovjek. Maksimalno dozvoljene količine (MDK) opasnih i štetnih materija u zemljištu date su u tabeli, prema Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97).

Tabela 15: Maksimalno dozvoljene količine opasnih i štetnih materija

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

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

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

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

- policiklične aromatične ugljovodonike (PAHS) 0,6

- polihlorovane bifenile i terfenile (PCBs i PTC) za svaki od kongenera (28, 52, 101, 118, 138, 153 i 180) 0,004

- organokalajna jedinjenja (TVT, TMT) 0,005

Takođe, dokumentom *“Informacija o stanju životne sredine u Crnoj Gori”* od 2010 do 2023. godine, koje je radila Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore nisu sadržani podaci o kvalitetu zemljišta u Baru, odnosno Bar nije bio ciljno mjesto za uzorkovanje i analizu zemljišta. Međutim, za 2024. godinu su rađena ispitivanja opasnih i štetnih materija u zemljištu na području opštine Bar.

U 2024. godini, na području opštine Bar, fizičko-hemijska analiza zemljišta (ukupno 1 uzorak) izvršena je od strane jednog Operatera (Deponija „Možura“ d.o.o.).

Izvršena je fizičko-hemijska analiza zemljišta, na najbližem poljoprivrednom zemljištu koji gravitira ka deponiji. Na osnovu rezultata obavljenih laboratorijskih ispitivanja i stručnog razmatranja utvrđeno je da ispitivani uzorak zemljišta:

- od 01.07. 2024. godine, uzorkovan sa lokacije „deponija Možura-najbliže poljoprivredno zemljište, opština Bar, CETI br. protokola 85/05/24, 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 u odnosu na propisane vrijednosti. Primijenjeno pravilo odlučivanja: ILAC – G8:09/2019- binarno jednostavno prihvatanje bez zaštitinog pojasa.

Povišene koncentracije hroma, nikla i bora u poljoprivrednom zemljištu koje gravitira ka deponiji rezultat su akumulacije različitih materijala koji se na deponiji odlažu, uključujući ostatke cementa, betona, maltera, zgure, pepela, cigle, keramike, asfalta, metalnog otpada i hemijskih dodataka. Sirovine ovih materijala, poput minerala od gline, krečnjaka, prirodno sadrže tragove hroma i nikla, dok bor potiče iz aditiva i mineralnih dodataka. Tokom padavina i površinskog oticanja, rastvorljive i suspendovane čestice transportuju se sa deponije u niže dijelove terena, gdje se hrom i nikel vežu za mineralnu i organsku frakciju zemljišta, a mobilniji bor prodire dublje u tlo i može biti usvojen od biljaka. Pedološki faktori poput pH, organskih materija i kapaciteta izmjene katjona utiču na zadržavanje i dostupnost ovih elemenata. Kontinuirani doprinos materijala sa deponije dovodi do koncentracija iznad propisanih vrijednosti, što jasno ukazuje na antropogeni uticaj deponijskog otpada na hemijski sastav i kvalitet poljoprivrednog zemljišta, sa potencijalnim rizicima za produktivnost i sigurnost usjeva.

6.5. Tlo (organske materije, erozija, zbijenost, zatvaranje tla)

Za Opštinu Bar u sklopu dokumenta Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu, nisu rađena istraživanja ni ispitivanja koja se odnose na tlo. Niti su rađena druga relevantna istraživanja tla na području opštine Bar.

6.6. Voda (hidromorfološke promjene, količina i kvalitet sa posebnim osvrtom na ispuste otpadnih 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 prioriternih 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.

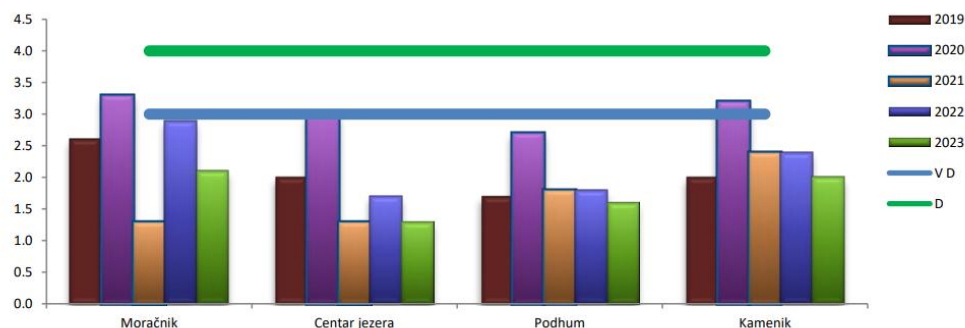
Podzemne vode - mrežom stanica i programom rada tokom 2024. godine, obuhvaćene su podzemne vode: izdani i nove bušotine, kao i bunari koji se nalaze u ranjivom području. Mreža se sastoji od 38 mjernih mjesta. Uzorkovanje na prostoru Zetske ravnice-dio koji se smatra ranjivim područjima, vršeno je na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

Za potrebe analize trenutnog stanja voda na širem i užem području predmetne lokacije uzete su u obzir analize Skadarskog jezera:

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

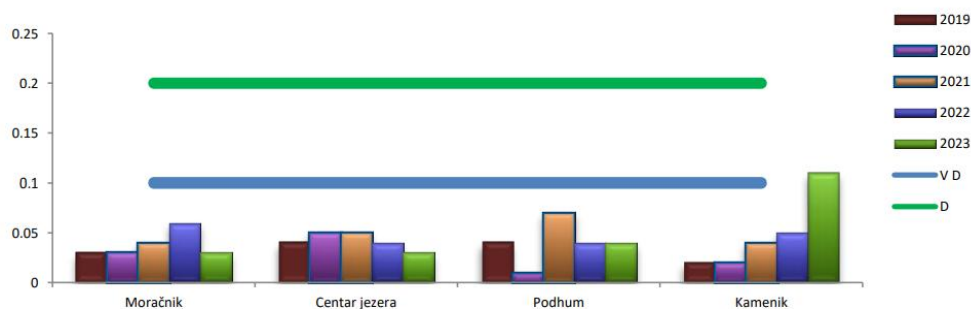
organskim jedinjenjima definisan je, pored ostalih, i ovim parametrom (BPK) i osnovni je parametar za ocjenu zagađenosti površinskih voda organskim materijama.



Grafikon 2: 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.



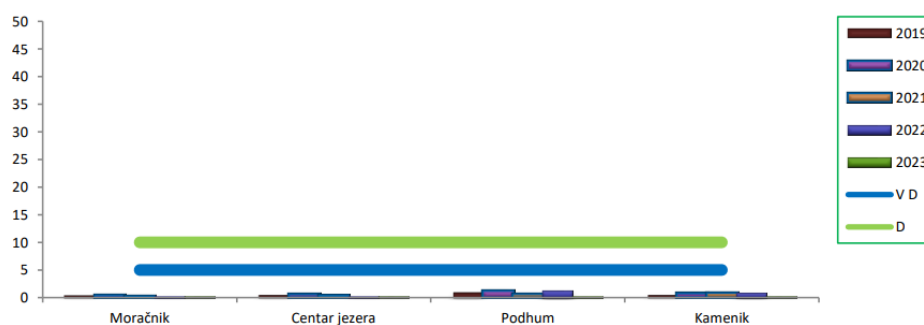
Grafikon 3: Sadržaj ortofosfata (fosfata) u Skadarskom jezeru (mg/l)

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 nitrate u nitrite.

Uticaj nitrita na zdravlje ljudi je veoma negativan, jer reaguju direktno sa hemoglobinom u krvi, proizvodeći met-hemoglobin koji uništava sposobnost crvenih krvnih zrnaca da vezuju i

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



Grafikon 4: Sadržaj nitrata u Skadarskom jezeru (mg/l)

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

Na osnovu vrijednosti osnovnih fizičko-hemijskih elemenata kvaliteta ispitivanih prirodnih jezera, tri (3) jezera, odnosno njihovih ispitivanih 3 lokacije, stanje voda imalo je zadovoljavajući status i to kao vrlo dobar status na 1 lokaciji prirodnog jezera (33,3%) (Plavsko jezero, kod splava) i nezadovoljavajući status na dvije 2 lokacije kao: umjeren status (66,6%) (**Šasko jezero-kod splava i Crno jezero- od splava**)

Na osnovu vrijednosti specifično zagađujućih supstanci - elemenata kvaliteta ispitivana 3 prirodna jezera, odnosno njihove 3 lokacije, stanje voda imalo je zadovoljavajući status na svim mjestima: kao vrlo dobar status na 1 mjestu (33,3%) (Plavsko jezero-kod splava) i dobar status na 2 mjesta (66,6%) (**na Šaskom jezeru- kod splava i na Skadarskom jezeru- Moračnik**).

Što se tiče jezera, odnosno njihovih osam (8) ispitivanih lokacija, stanje voda je: kod prirodnih jezera status je bio zadovoljavajući na sve tri (3) lokacije i to kao: vrlo dobar na jednoj (1) lokaciji (33,3%) (Plavsko jezero – kod splava) i dobar status na dvije (2) lokacije (66,6%) (**Šaško jezero – kod splava; Crno jezero – iza splava**); a kod vještačkih jezera – ZPVT potencijal vode je bio: zadovoljavajući kao dobar na četiri lokacije (80,0%) (Slano jezero – kod zatvaračnice; Krupačko jezero – kod zatvaračnice; Liverovića jezero – gornji dio, lijeva obala; i Otilovića jezero – ispod Ribarske kuće) i nezadovoljavajući, kao umjeren potencijal na jednoj (1) lokaciji (20,0%) (Bilečko jezero – ispod Miruše).

Pregledi nađenog Ekološkog statusa/Ekološkog potencijala kvaliteta vode na osnovu biološkog elementa fitobentosa, površinskih voda.

Što se tiče tri (3) prirodna jezera, odnosno tri (3) ispitivane lokacije, stanje voda imalo je zadovoljavajući status i to: vrlo dobar status (VD) na dvije (2) lokacije (66,6%) (na Crno jezero-kod splava i Plavsko jezerokod splava) i dobar status (D) na jednoj (1) lokaciji (33,3%) (Šaško jezero- kod splava).

Pregled nađenog Ekološkog statusa/Ekološkog potencijala kvaliteta vode rijeka i jezera na osnovu biološkog elementa makrofita

Što se tiče prirodnih jezera, tri (3) jezera, odnosno njihove tri (3) lokacije gdje su nađene makrofite, stanje voda imalo je nezadovoljavajući status na sva tri (3) mjesta, kao umjeren status (100,0%) (**Šaško jezero kod splava**, Plavsko jezero-kod splava i Crno jezero-iza splava).

Stanje/potencijal voda vještačkih jezera VVT/JMVT, odnosno njegovih pet (5) istražnih lokacija, samo na jednoj- Krupačkom jezeru, iznad zatvaračnice nađene su makrofite i potencijal je bio zadovoljavajući i to kao dobar potencijal, dok na ostala mjesta koja su se obišla i istraživana su, nijesu nađene makrofitske zajednice. (*Informacije o stanju životne sredine za 2023.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2024.g.*)

Prikaz ocjena ekološkog statusa/potencijala površinskih voda svih mjernih mjesta na osnovu 7 elementa kvaliteta i izvedeni ukupni status kvaliteta

Od tri (3) ispitana lokaliteta tri (3) prirodna jezera ukupno stanje voda na osnovu rađenih šest (6) elementa (nije rađena makrozoobentosna zajednica) nije bilo zadovoljavajuće ni na jednom lokalitetu i nađeni ukupni kvalitet voda imao je umjeren status (**Šaško jezero-kod splava**, Crno jezero-iza splava, Plavsko jezero-kod splava).

Zadovoljavajući status imali su: prioritete supstance (1/1 kao vdD), specifično zagađujuće supstance (1/1 kao vdD, osnovni fizičko-hemijski pokazatelji u 1 slučaju kao dobar (1/3-Plavskoj.-kod Splava); po zajednici algi fitoplanktona u sva tri (3) slučaja-kao (1/3 kao VD i 2/3 D), kao i po fitobentosu na sva tri (3) mjesta (2/3 kao VD i 1/3 kao D); **dok nezadovoljeni status je bio po: osnovnim fizičko-hemijskim pokazateljima u drugom (2) slučaju kao umjeren (2/3-Šaško jezero-iza restorana i Crno jezero-iza splava); i po makrofitama u sva tri (3) slučaja-kao umjeren (3/3-Šaško jezero-iza restorana, kod splava; Plavsko jezero-kod splava i Crno jezero-iza splava).**

Ocjena kvaliteta podzemnih voda

Podzemne vode u Crnoj Gori obezbjeđuju oko 92% ukupnih količina voda za snabdijevanje naselja. U primorskom dijelu osnovni prirodni negativni faktor kvaliteta podzemnih voda je uticaj slane morske vode na niske karstne izdani u priobalju. Brojne pojave podzemnih voda u ovoj zoni su ili zasoljene, ili u toku eksploatacije bivaju izložene uticaju morske vode do neupotrebljivosti za piće.

U kontinentalnom dijelu prirodni kvalitet voda skoro na svim izvorima podzemnih voda pogoršan je dominantno antropogenim uticajima i rezultat je neadekvatne sanitarne zaštite i neodgovarajuće sanitacije slivnog područja.

Tokom 2024. godine, rađen je monitoring 38 lokacija za podzemne vode: izvorišta/izdani (6), kopanih bunara (3) i novih bušotina (29). Vode nekih od njih se koriste ili su u planu da se koriste za zahvatanje voda za ljudsku upotrebu. Vode I (prve) izdani Zetske ravnice su uzorkovane iz 3 podzemna bunara kao dio monitoringa osjetljivih područja, po zahtjevima Nitratne direktive. Ovi bunari su u privatnom vlasništvu i voda je uzeta ispumpanjem sa

pumpom iz 2 bunara, dok je iz bunara u mjestu Vranj voda zahvatana kantom. Voda bunara u Gostilju se koristi i danas za piće bez i kakvog tretmana. U odnosu na 2024. godinu uzorkovano je 6 novih bušotina. Podzemne vode na osnovu Pravilnika o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda ("Sl. list CG", 52/19) mogu imati dobar hemijski status i loš hemijski status. Prilikom ocjene statusa osim navedenog pravilnika u tumačenju rezultata korišten je i Pravilnik o parametrima, provjeri usaglašenosti, metodama, načinu, obimu analiza i sprovedenu monitoringa zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku upotrebu ("Sl. list CG", 64/18, 101/21).

Status kvaliteta je određen na osnovu srednjih vrijednosti 12 osnovnih fizičko hemijskih parametara: BPK5, TOC, el. provodlj., alkalitet, pH, NH_4^+ , NO_3^- , NO_2^- , TN, uk.P, o- PO_4^{3-} , SO_4^{2-} . Rađeni su još neki prateći parametri, ali njihove vrijednosti nijesu uzete za određivanje statusa, zbog specifičnosti kvaliteta podzemnih voda, ko što su: Tvode, sadržaj O_2 , % O_2 , i sus. materija, kao i 3 mikrobiološka parametra. Od zagađujućih supstanci rađeni su metali: Pb, Cd i Hg, zatim As i pesticide (176 supstanci ove grupe). U nastavku teksta predstavljeni su rezultati analiza kvaliteta podzemnih voda po mjernim(stanicama) mjestima

Kajnak je nova bušotina koja se nalazi kod izvorišta Kajnak u zaleđu Bara. Pripada GVTPV Možura– Paštrovići. Vodu sa izvorišta Kajnak koristi Vodovod-Bar za vodosnabdijevanje. Voda je pokazala, sa aspekta osnovnih fiz.-hemijskih elemenata, dobar status. Kvalitet vode u 91,7% određenih parametara je pokazao odličan kvalitet, tj. (vrlo) dobar status, a u 8,3% dobar kvalitet. Zagađujuće supstance su bile ispod vrijednosti LOQ za metale (u $\mu\text{g/l}$ za $\text{As}<0,20$; $\text{Cd}<0,10$; $\text{Pb}<0,20$; $\text{Hg}<0,05$) i za pesticide. Što se tiče mikrobiološkog kvaliteta potvrđeno je prisustvo koliformnih bakterija (427-1470/100ml), fekalnih (5-315/100ml) i živih (52-130/1ml). Dinamički nivo vode je bio 2,50 i 2,20 m.

Popovići je nova bušotina koja se nalazi u Baru i pripada GVTPV Možura-Paštrovići. Uzorkovana voda je bila prljavo-braon i sivožute boje, posssstajao je neprijatan miris-neodređenog karaktera, slabe i srednje providnost, sa prisutnim suspendovanim i braon česticama. Sa aspekta osnovnih fiz.- hemijskih elemenata voda je imala loš status kvaliteta. U 50% određenih parametara pokazala je odličan kvalitet, tj. (vrlo) dobar, 8,3% je pokazalo dobar kvalitet, a 41,7% loš kvalitet (el.prov, malkalitet, BPK5, TOC, NO_2^-).

Zagađujuće supstance su bile ispod vrijednosti LOQ za metale (u $\mu\text{g/l}$ za $\text{As}<0,20$; $\text{Cd}<0,10$; $\text{Pb}<0,20$; $\text{Hg}<0,05$) i za pesticide. Što se tiče mikrobiološkog kvaliteta nađene su koliformne bakterije (3360-3675/1ml), fekalne (94-1575/100ml) i žive (240-454/1ml). Dinamički nivo vode je bio 2,35 i 1,60m.

Sjenokos je nova bušotina koja se nalazi na prostoru Crmnice i pripada GVTPV OrahovšticaRijeka Crnojevića. Voda je pokazala, sa aspekta osnovnih fizičko-hemijskih elemenata, loš status kvaliteta. Kvalitet vode u 41,7% određenih parametara bio je odličanog kvaliteta, tj. (vrlo) dobar, 25% je bilo dobrog kvaliteta, a 33,3% je imalo loš kvalitet (TOC, el.prov., NH_4^+ , NO_2^-). Što se tiče sadržaja zagađujućih supstanci, koncentracije su bile ispod vrijednosti LOQ za $\text{Cd}<0,10$; $\text{Pb}<0,20$; $\text{Hg}<0,05$ (u $\mu\text{g/l}$) i za pesticide, dok je arsen određen u

koncentraciji od 0,96 µg/l. Što se tiče mikrobiološkog kvaliteta nađene su koliformne bakterije (3680-4095/100ml), fekalne (188- 2400/100ml) i žive (129-295/1ml). U prvom uzorkovanju voda je bila tamno-braon boje, sa prisutnim suspendovanim česticama, slabe providnosti, a u drugom blijedo-žuta, srednje providnosti, sa prisutnim trunjem. Dinamički nivo vode je bio 0,80 i 1,30m.

Izvorište Podgorska Vrela nalazi se na prostoru Crmnice i pripada GVTPV Orahovštica-Rijeka Crnojevića. Vodovodi Cetinje i Budva koriste ovaj izvor za vodosnabdijevanje. Voda je uzeta sa preliwa i pokazala je sa aspekta osnovnih fiz.-hemijskih elemenata, dobar status. Kvalitet vode 91,7% određenih parametara je pokazalo odličan kvalitet, tj. (vrlo) dobar status, a u 8,3% dobar. Zagađujuće supstance su bile ispod vrijednosti LOQ za metale (u µg/l za As<0,20; Cd<0,10; Pb<0,20; Hg<0,05) i za pesticide. Određivani mikrobiološki parametri su imali sledeće vrijednosti: koliformne bakterije 280-945/100ml, fekalne 4-152/100ml i žive 28-198/1ml.

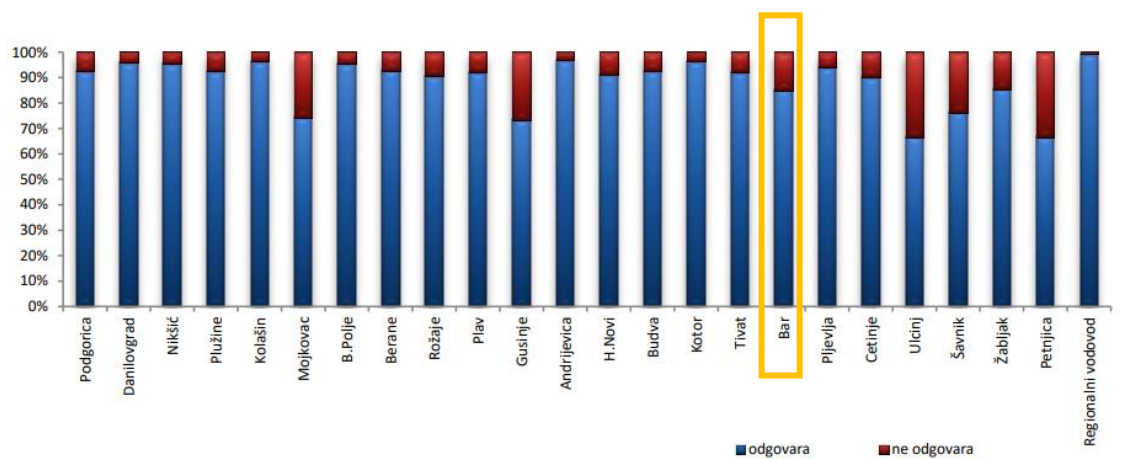
Na osnovu vrijednosti osnovnih fizičko hemijskih elemenata kvaliteta i specifičnih zagađajućih supstanci ispitivanih 38 podzemne vode (29 nove bušotine, 3 kopana bunara i 6 izdani/izvorišta) stanje voda imalo je dobar status na 20 mjesta (52,6%-**Kajnak**, Podgorska Vrela, Budva, Goljemadi, Kaluđerovo Oko, Ribnica, Radovče, Vučji Studenac, Cijevna- desna obala, blizu ušća, Bolje Sestre-bušotina, Bolje Sestre-izdan, Trgaj, Čevo, Glava Šavnika-izdan, Šavnik-pored škole, Mateševo, Ravnjak, Manastirsko Vrelo- Berane, Ali Pašini izvori i Gusinje)) i loš status na 18 mjesta (47,4%- Sveti Đorđe, Gornji Štoj, Donji Štoj, **Popovići**, Sjenokos, Jaz, Risanska Špilja, Plantaže, Gostilj, Vranj, Drešaj, Zagorak, Riječani, Zaljutnica, Glibavac, Bijelo Polje, Rožaje i Pljevlja).

Tabela 16: Prikaz ocjene hemijskog statusa podzemnih voda za 2024. godinu na osnovu opštih fizičko hemijskih i hemijskih parametara

2024.g. Opština		Kod vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Naziv vodnog tijela podzemnih voda ili grupe vodnih tijela podzemnih voda	Lokacija bušotine	Status vode - opšti fizičko hemijski i hemijskih elemente kvaliteta -
1.	Ulcinj	ME A GVTPV I 2	Ulcinsko polje	Sveti Đorđe	L
		ME A GVTPV I 2	Ulcinsko polje	Donji Štoj	L
		ME A GVTPV I 2	Ulcinsko polje	Gornji Štoj	L
2.	Bar	ME A GVTPV K 3	Možura-Paštovići	Kajnak	D
		ME A GVTPV K 3	Možura-Paštovići	Popovići	L
		ME A GVTPV C 8	Orahovštica-R.Crnojevića	Sjenokos	L
		ME A GVTPV C 8	Orahovštica-R.Crnojevića	Podgorska vrela	D
3.	Budva	ME A GVTPV K 4	Grbalj-Luštica	Budva kod škole	D
		ME A GVTPV K 4	Grbalj-Luštica	Jaz	L

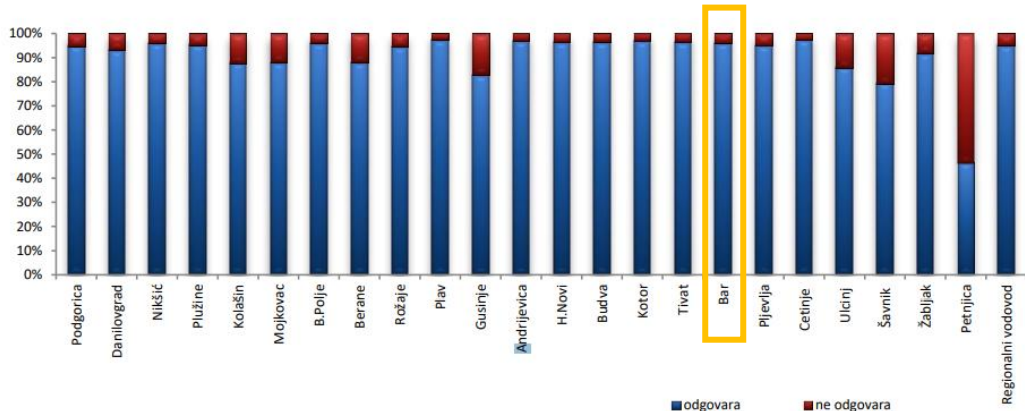
Na osnovu rezultata ispitivanja higijenske ispravnosti vode za piće može se zaključiti sledeće: U 2024. godini na teritoriji Crne Gore ukupno je ispitivano 25.902 uzoraka voda za piće sa gradskih vodovoda i drugih javnih objekata vodosnabdjevanja i to: 13.210 mikrobiološki i 12.692 fizičko i fizičko-hemijski. Prema rezultatima mikrobioloških ispitivanja 5,26 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije zadovoljilo propisane norme higijenske ispravnosti, najčešće zbog povećanog ukupnog broja bakterija i identifikacije koliformnih bakterija.

Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih ispitivanja 8,43 % ispitanih uzoraka hlorisanih voda nije odgovaralo važećim propisima. Najčešći uzrok neispravnosti bio je nedovoljna koncentracija ili potpuno odsustvo rezidualnog hlora kao i povećana mutnoća u periodu obilnijih padavina. U periodu obilnijih padavina u svim opštinama povećava se mutnoća vode za piće.



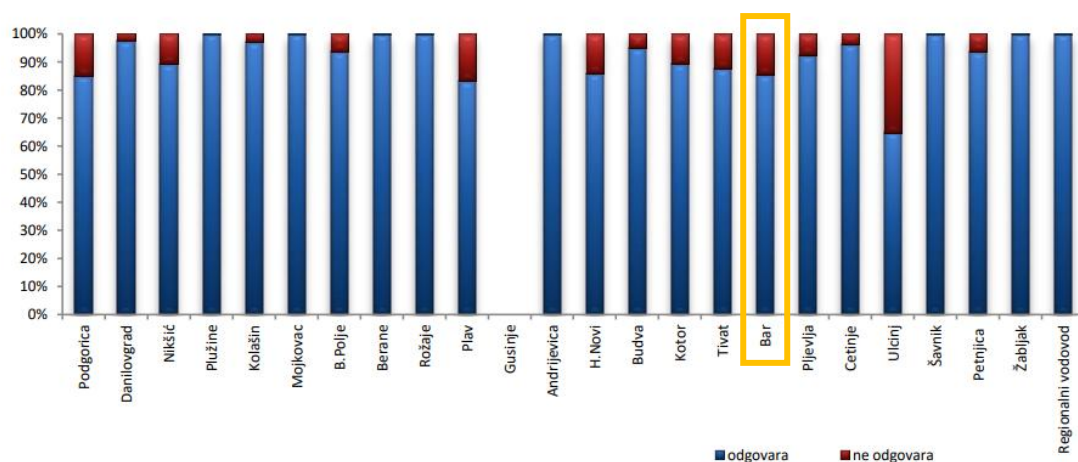
Grafikon 5.: Fizičko hemijska ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće 2024.godini (Informacije o stanju životne sredine za 2023.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

Rezultati fizičko-hemijskih ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini pokazuju da oko 80% ispitane vode za piće odgovara.



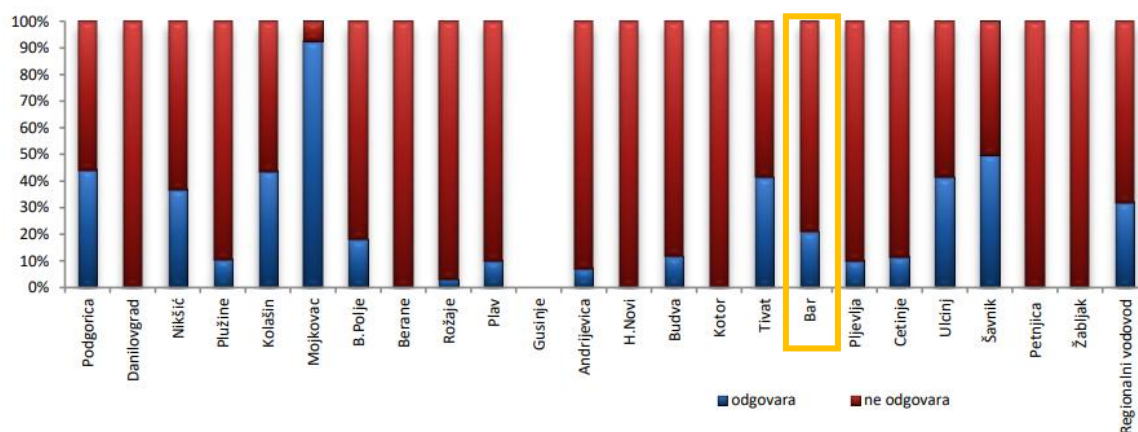
Grafikon 6: Mikrobiološka ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka hlorisane vode za piće u 2024. godini pokazuju da preko 95% ispitane vode za piće odgovara.



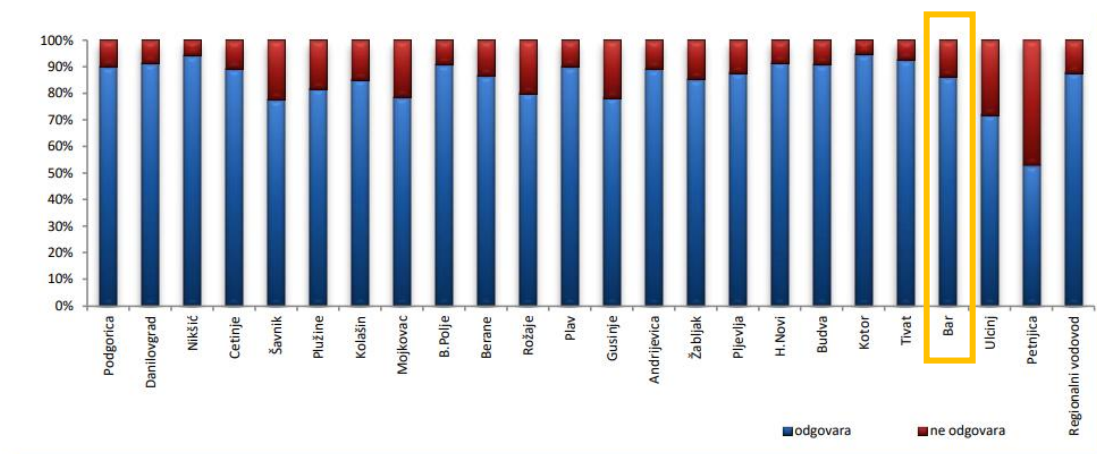
Grafikon 7: Fizičko hemijska ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

Rezultati fizičko hemijskih ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini pokazuju da preko 80% ispitane vode za piće odgovara.



Grafikon 8: Mikrobiološka ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

Rezultati mikrobioloških ispitivanja uzoraka nehlorisane vode za piće u 2024. godini pokazuju da samo oko 20% ispitane vode za piće odgovara.



Grafikon 9: Rezultati ispitivanja vode za piće u 2024. godini (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

Rezultati ispitavanja pokazuju da gotovo 85% vode za piće odgovara.

6.7. Vazduh (Kvalitet vazduha)

U skladu sa Uredbom o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha ("Službeni list CG", br. 44/2010 i 13/2011), teritorija Crne Gore podijeljena je tri zone, koje su određene preliminarnom procjenom kvaliteta vazduha u odnosu na granice ocjenjivanja zagađujućih materija na osnovu dostupnih podataka o koncentracijama zagađujućih materija i modeliranjem postojećih podataka. Granice zona kvaliteta vazduha podudaraju se sa spoljnim administrativnim granicama opština koje se nalaze u sastavu tih zona.

Tabela 17 : Zone kvaliteta vazduha (Izvor: Izvještaj o stanju životne sredine u Crnoj Gori (2024. godina)

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

Na osnovu tabele, vidljivo je da opština Bar, kojoj pripada predmetni projekat, spada u Južnu zonu u kojoj je neophodno unaprijeđenje kvaliteta vazduha.

Južna zona kvaliteta vazduha

Južnoj zoni kvaliteta vazduha pripadaju: Bar, Budva, Kotor, Tivat, Ulcinj i Herceg Novi. Kvalitet vazduha je praćen na UB stanici u Baru i UT stanici u Kotoru. Sve izmjerene vrijednosti sumpor(IV)oksida – SO₂ u odnosu na granične vrijednosti za zaštitu zdravlja (jednočasovne i dnevne srednje vrijednosti), bile su značajno ispod propisanih graničnih vrijednosti od 350 µg/m³, odnosno 125 µg/m³.

Broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne granične vrijednosti za PM10 čestice bio je ispod propisanog broja dana (dozvoljeni broj dana 35 – prekoračenja: Bar 6 dana, Kotor 9 dana). Koncentracija suspendovanih čestica PM10 bila je ispod propisanih vrijednosti za srednju koncentraciju na godišnjem nivou.

Srednja godišnja koncentracija PM2,5 čestica bila je duplo niža od propisane granične vrijednosti (mjerna stanica u Baru). Sve maksimalne osmočasovne srednje vrijednosti ozona bile su ispod propisane ciljne vrijednosti (mjerna stanica u Baru).

Srednja godišnja maksimalna osmočasovna vrijednost ugljen(II)oksida bila je značajno ispod propisane granične vrijednosti od 10 mg/m³ (mjerna stanica u Kotoru).

Suspendovane čestice PM10 analizirane su na sadržaj teških metala, benzo(a)pirena, polutanata za koje su propisani standardi kvaliteta vazduha na godišnjem nivou i drugih relevantnih policikličnih aromatičnih ugljovodonika: benzo(a)antracena, benzo(b)fluoroantena, benzo(j)fluoroantena, benzo(k)fluoroantena, ideno(a,2,3-cd)pirena i dibenzo(a,h)antracena i ostalih PAH-ova za koje nisu propisani standardi kvaliteta vazduha već samo mjere kontrole.

Srednja koncentracija olova, na godišnjem nivou, bila je značajno ispod granične vrijednosti.

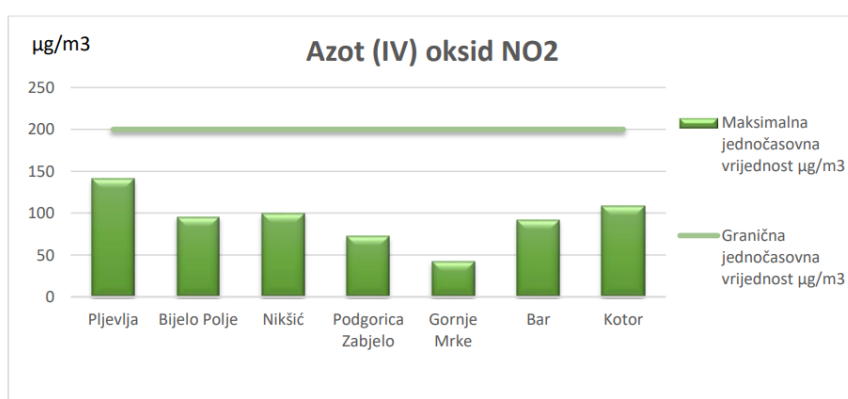
Srednje godišnje vrijednosti sadržaja olova, kadmijuma, arsena i nikla u suspendovanim česticama PM10, na mjernim stanicama u Baru i Kotoru, bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Sadržaj benzo(a)pirena kao srednja godišnja vrijednost nedeljnih uzoraka, na lokacijama u Baru i Kotoru, bila je ispod propisane ciljne vrijednosti s ciljem zaštite zdravlja ljudi koja iznosi 1 ng/m³. (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

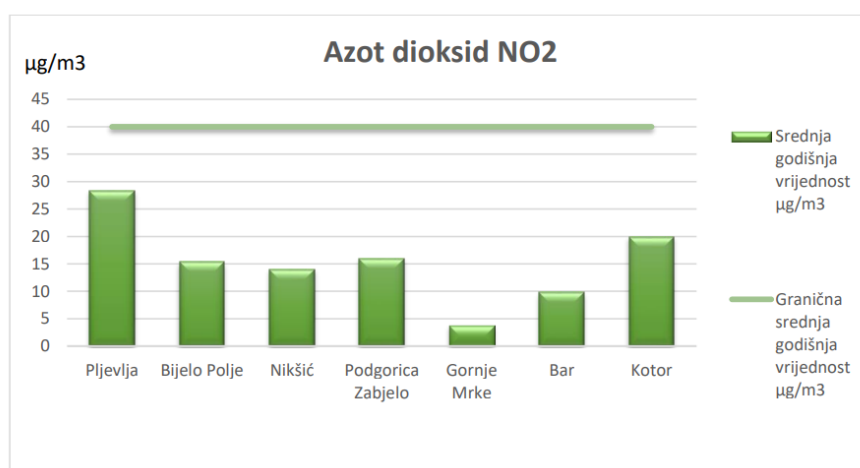
Red. broj	Mjerno mjesto	Vrsta mjernog mjesta	Zagađujuće materije koje se mjere
1.	Pljevlja 2-Gagovića imanje	UB	NO, NO2, NOx, SO2, CO, PM2.5, PM10 (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
2.	Gradina	RB	NO, NO2, NOx, SO2, O3, CH4, THC i Hg
3.	Bijelo Polje	UB	NO, NO2, NOx, CO, PM2.5, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
4.	Podgorica 2 (Blok V)	UB	SO2, PM2.5, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
5.	Podgorica 3 (kružni tok Zabjelo)	UT	NO, NO2, NOx, CO, C6H6, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
6.	Podgorica 4-Gornje Mrke	RB	NO, NO2, NOx, O3, CH4 i THC
7.	Nikšić 2	UB	NO, NO2, NOx, CO, O3, SO2, PM2.5, PM10 (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
8.	Bar 3	UB	NO, NO2, NOx, PM2.5, PM10 (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)
9.	Kotor	UT	NO, NO2, NOx, CO, SO2, CO10, PM10, (Pb, As, Cd, Ni i BaP u PM10)

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



Grafikon 10: Maksimalne jednočasovne koncentracije azot(IV)oksida upoređene sa graničnom vrijednošću. (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)



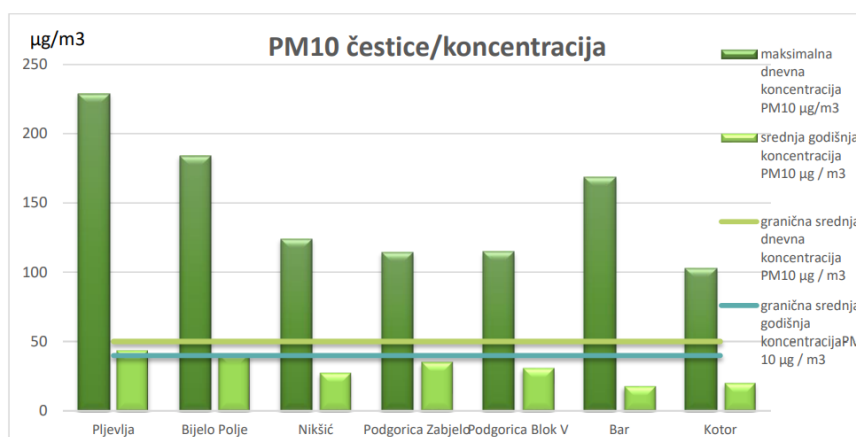
Grafikon 11: Srednje godišnje koncentracije azot(IV)dioksida upoređene sa graničnom vrijednošću (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

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.

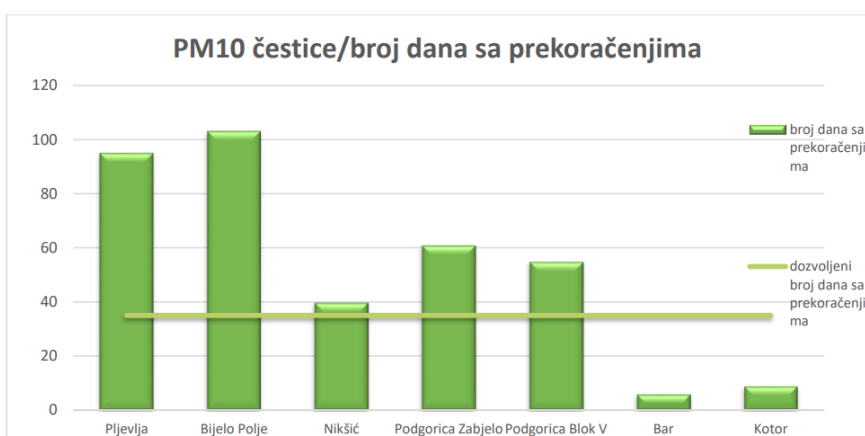
Na mjernom mjestu u Baru, srednje dnevne koncentracije suspendovanih čestica PM10 su 6 dana prelazile propisanu graničnu vrijednost. Godišnja srednja vrijednost bila je ispod propisane granične vrijednosti i iznosila je 17,87 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na grafikonu predstavljene su maksimalne dnevne i srednje godišnje koncentracije PM10 čestica upoređene sa graničnim vrijednostima.



Grafikon 12: Maksimalne dnevne i srednje godišnje koncentracije PM10 čestica upoređene sa graničnim vrijednostima (Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025. g.)

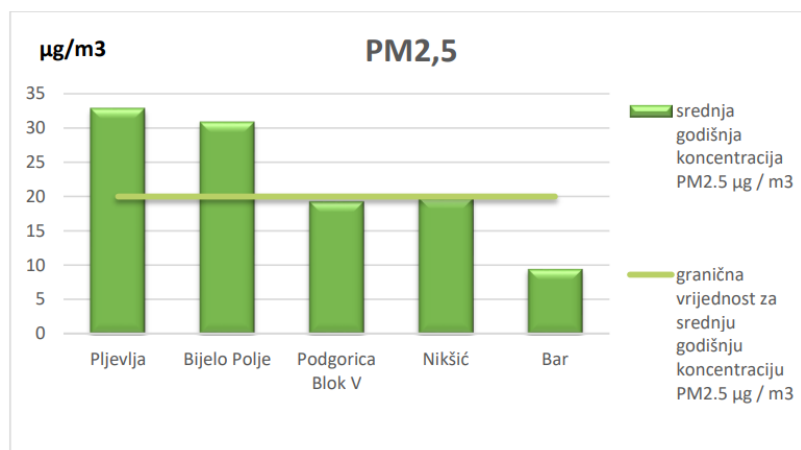
Na grafikonu, predstavljen je broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM10 čestica upoređene sa dozvoljenim brojem dana sa prekoračenjima, koji za jednu kalendarsku godinu iznosi 35.



Grafikon 13: Broj dana sa prekoračenjima srednje dnevne koncentracije PM10 čestica (Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025. g.)

Suspendovane čestice u vazduhu PM_{2,5}

Na mjernoj stanici u Baru, srednja godišnja koncentracija suspendovanih čestica PM_{2,5} bila je ispod propisane granične vrijednosti i iznosila je 9,46 µg/m³.

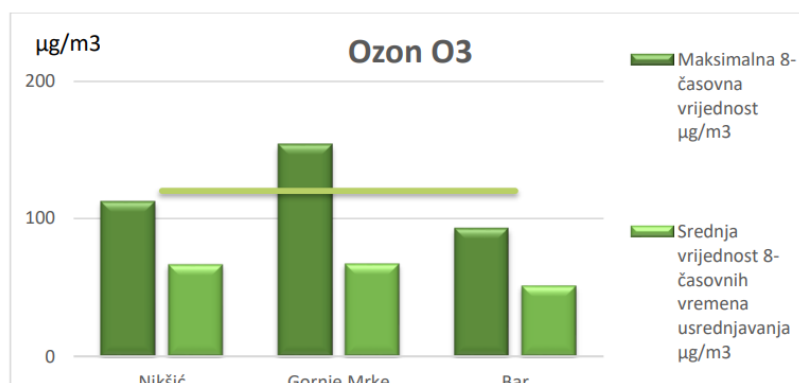


Grafikon 14: Srednje godišnje koncentracije PM_{2,5} čestica upoređene sa srednjom godišnjom graničnom vrijednošću (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

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

Prizemni ozon O₃

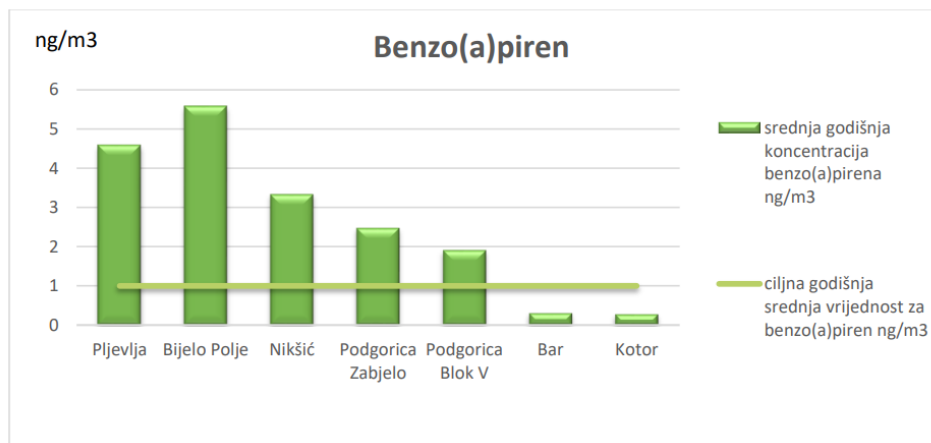
Koncentracija prizemnog ozona – O₃ praćena je na 4 mjerna mjesta, i to u: Nikšiću, Gradini, Gornjem Mrkama i Baru.



Grafikon 15: Maksimalne i srednje osmočasovne dnevne koncentracije ozona upoređene sa cilnom vrijednošću (Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

Benzo(a)piren

U Kotoru i Baru, srednja vrijednost benzo(a)pirena bila je ispod propisane ciljne vrijednosti od 1 ng/m³.



Grafikon 16: Srednje godišnje koncentracije benzo(a)pirena upoređene sa ciljnom vrijednošću (Informacije o stanju životne sredine za 2024. godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.)

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, Podgorica3 kružni tok Zabjelo (UT), Podgorica2 Blok V (UB), Bar i Kotor), bile su ispod propisanih graničnih i ciljnih vrijednosti.

Reprezentativne vrijednosti parametara hemizma padavina

Reprezentativne vrijednosti predstavljaju odnos sadržaja parametara kvaliteta padavina (u mg/l) i količine padavina (u lit.) i mjera su veličine depozicije. Prikazane su za ukupnu kalendarsku godinu i vegetacioni period 1.04. – 31.10.

Sadržaj sulfata je prostorno varirao: maksimalne vrijednosti su izmjerene u Pljevljima, Ulcinju i **Baru** a najniže u Podgorici i Golubovcima. Karakteristično je da su reprezentativne vrijednosti sulfata tokom 2024. godine, bile znatno niže nego u 2023. godini. U vegetacionom periodu nema značajnijih izmjena u izmjerenim vrijednostima sadržaja sulfata.

Sadržaj nitrata je ujednačen na čitavoj teritoriji. Najveće vrijednosti izmjerene su na stanicama u Pljevljima i Budvi. Pored toga u vegetacionom periodu zapaža se povećanje (prosječno), vrijednosti sadržaja nitratnog jona u odnosu na cjelogodišnji period na svim stanicama, osim u Ulcinju gdje se zapaža neznatan pad vrijednosti.

Sadržaj hlorida je bio najveći u Nikšiću, Tivtu i Žabljaku a neznatno niži u **Baru** i Ulcinju. U vegetacionom periodu najveća vrijednost je izmjerena u **Baru**. Generalno, ne može se izvesti bilo kakva zakonitost po pitanju prostorne vrijednosne raspodjele sadržaja hlorida.

Sadržaj natrijuma je veći na primorskim stanicama sa izmjerenim maksimumom na stanici u **Baru** (u oba posmatrana perioda). Povećane vrijednosti su evidentirane takođe na primorskim stanicama i na godišnjem, ali i u vegetacionom periodu. Najviše kalijuma je evidentirano u Nikšiću, zatim u Budvi i Kolašinu što je karakteristično za oba posmatrana perioda. Međutim,

možemo istaći da se ipak ne zapaža zakonitost u prostornoj i vrijedonosnoj raspodjeli sadržaja kalijuma za prethodnu godinu.

Sadržaj kalcijuma i magnezijuma je ujednačen na cjelokupnom prostoru (bez značajnijih razlika) za oba posmatrana perioda. Može se primjetiti da je sadržaj za nijansu veći u južnoj nego u sjevernoj regiji izuzev područja Pljevalja.

Sadržaj magnezijuma je bio najveći u **Baru** u oba posmatrana perioda (2,73 na godišnjem i 3,84 mg/l u vegetacionom periodu).

Vrijednosti amonijum jona su bile ujednačene i bez značajnijih oscilacija u oba posmatrana perioda (godišnjem i vegetacionom). U vegetacionom periodu količina amonijuma uglavnom raste na većini stanica izuzev u Pljevljima, Golubovcima i Budvi (radi se o neznatnom porastu vrijednosti).

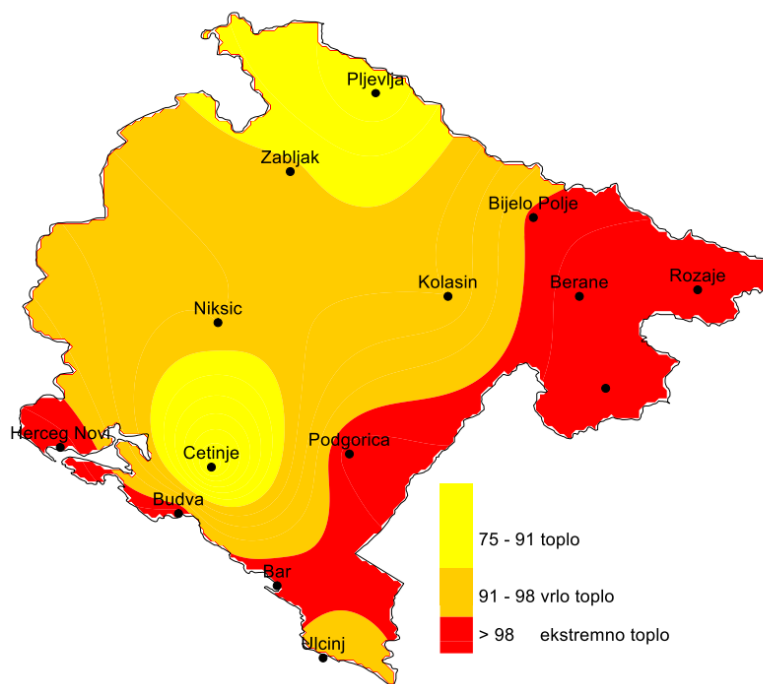
6.8. Klima (emisija gasova sa efektom staklene bašte, uticajima bitnim za adaptaciju)

Bar ima mediteransku klimu, sa veoma toplim i suvim ljetima, umjerenim jesenjim i proljećnim periodima sa relativno malim količinama padavina i blagim zimama.

Na osnovu podataka koji su prikazani u sklopu dokumenta *Informacija o stanju životne sredine za 2024. godinu*, tropske noći, dani kada minimalna dnevna temperatura vazduha ne pada ispod 20 °C, zabilježene su u Nikšiću 12, Ulcinju 67, Herceg Novom 74, **Baru 86**, Budvi 87 i u Podgorici 93.

Broj mraznih dana, dana kada je minimalna dnevna temperatura vazduha < 0°C kretao se od 4 dana u Ulcinju do 132 dana na Žabljaku, u Podgorici je bilo sedam (7) mraznih dana. **Mrazni dani nisu zabilježeni u Baru**, Budvi i Herceg Novom.

Ledeni dani, dan kada temperatura vazduha ne prelazi 0°C, zabilježeni su u Rožajama jedan (1) dan, tri (3) dana u Beranama, četiri (4) u Pljevljima, pet (5) u Kolašinu i 19 dana na Žabljaku.



Karta 10: Raspodjela percentile temperature vazduha za 2024.godinu

Količina padavina se kretala od 689 lit/m² u Bijelom Polju do 3507 lit/m² na Cetinju, u Podgorici je izmjereno 1668 lit/m², što čini 98 % klimatske normale 1991 - 2020. god. Ostvarenost količine padavina u odnosu na klimatsku normalu se kretala od 73 % u Bijelom Polju do 105 % na Cetinju.

Na skali najmanjih vrijednosti 2024. godina nalazi se u deset najsušnijih godina u Bijelom Polju, Beranama i u Rožajama.

Broj dana sa padavinama se kretao od 52 dana u Budvi do 109 na Žablaku, u Podgorici je zabilježeno 82 padavinska dana.

Maksimalna visina sniježnog pokrivača izmjerena je na Žablaku 25. decembra od 45 cm. Broj dana sa sniježnim pokrivačem >1cm se kretao od dva (2) dana u Nikšiću do 87 na Žablaku. Snijega nije bilo u Podgorici i na primorju.

6.9. Materijalna dobra i postojeći objekti

Na području naselja Tomba, gdje je planirana izgradnja objekta za preradu, ne postoje materijalna dobra od kulturno-istorijskog značaja, niti registrovani spomenici kulture. Svi objekti koji posjeduju kulturnu, arhitektonsku ili istorijsku vrijednost nalaze se na većoj udaljenosti od predmetne lokacije, uglavnom u užem gradskom jezgru Bara, na području Starog Bara i njegovog neposrednog okruženja.

U neposrednom okruženju planiranog objekta zastupljeni su stambeni i privredni objekti, kao i manji poslovni sadržaji koji se redovno koriste. Naselje ima urbani karakter, a infrastruktura je razvijena i u funkciji stalnog stanovanja i poslovanja. Lokacija se nalazi uz pristupni put sa sjeverozapadne strane i u potpunosti je uklopljena u postojeću urbanističku matricu.

Iako se u samom naselju ne nalaze zaštićeni objekti, opština Bar je bogata kulturnim i istorijskim dobrima, među kojima se posebno ističu: Stari grad Bar, crkva Sv. Jovana, Stara maslina na Mirovici, arheološki lokaliteti Ratac i Nehaj, kao i brojni spomenici koji svjedoče o bogatoj istoriji ovog područja.

Realizacija planiranog projekta neće imati nikakav negativan uticaj na materijalna dobra ni na objekte od kulturnog značaja, budući da se predmetna lokacija nalazi u već izgrađenom i urbanizovanom dijelu naselja, bez evidentiranih kulturno-istorijskih vrijednosti.

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

Šire područje od posmatrane lokacije, se odlikuje značajnim kulturno istorijskim nasljeđem:

- Arheološki objekti:
 - Ruševine crkve na Velikom Pijesku, Dobra Voda
 - Ostaci trikonhalne crkve na Topolici, Novi Bar
 - Zaliv Bigovica, Polje, Bar
- Fortifikacioni objekti:
 - Utvrđenje Nehaj, Sutomore
- Kulturno istorijske cjeline:
 - Stari grad Bar sa čaršijom i podgradom
- Memorijalni objekti:
 - Koncentracioni logor P.M.137, Topolica, Novi Bar
 - Spomen palim Crnogor cima u borbi protiv Turaka, Stari Bar
 - Spomen ploča na Gatu br.2 u Luci Bar posvećena trojici strijeljanih Rodoljuba, Luka Bar
 - Spomen ploča na početak partizanskih akcija u selu Spiču, Sutomore
 - Spomen ploča na zgradi Šlakovića, Stari Bar
 - Spomen ploča pripadnicima NOR-a koje je italijanski okupator bacio u bunar, Stari Bar
 - Spomen ploča strijeljanim rodoljubima, Belveder, Stari Bar
- Profani objekti:
 - Bivši dvorac kralja Nikole na Topolici, Bar
 - Zgrada Monopola duvana, Bar
- Sakralni objekti:
 - Manastir Ratac, Sutomore
 - Crkva Sv.Ilije, Pečurice, Velje Selo

- Crkva Sv.Tekle, Sutomore
- Crkva Sv.Dimitrija, Nehaj, Sutomore
- Crkva Sv. Katarine, Ravna, Dobra Voda
- Crkva Sv.Roka, Sutomore
- Crkva Sv.Petke, Šušanj
- Omerbašića džamija, Brbot, Stari Bar.

6.11. Predio i topografija

Područje naselja Tomba, u kojem se nalazi predmetna lokacija, odlikuje se blago ravnim terenom sa manjim mikoreljevnim varijacijama, što ga čini povoljnim za gradnju. Lokacija planiranog objekta za preradu nalazi se na ravnom terenu pravilnog pravougaonog oblika, što omogućava jednostavno formiranje građevinske parcele i racionalno korišćenje prostora.

U okruženju su prisutni objekti niske i srednje spratnosti, kako stambeni tako i poslovni, te manji privredni sadržaji. Između objekata su djelimično zastupljene zelene i neizgrađene površine, koje doprinose očuvanju vizuelnog balansa prostora.

Objekti u okolini su uglavnom dobrog građevinskog kvaliteta, iako se uočavaju razlike u oblikovanju i fazama izgradnje — pojedini noviji objekti se po arhitektonskom izrazu ne uklapaju u cjelinu prirodnog ambijenta, što je karakteristično za prigradska naselja u fazi urbanog širenja..

6.12. Izgrađenost prostora lokacije i njene okoline

Prostor uže i šire zone naselja Tomba karakteriše mješovita izgrađenost — pored stambenih objekata, prisutni su i poslovni i privredni objekti različitih namjena (trgovina, zanatske i servisne djelatnosti).

Od stambenih objekata zastupljene su kuće niske spratnosti i manje stambene zgrade, koje se koriste za stalno i sezonsko stanovanje, a pojedini se objekti iznajmljuju posjetiocima tokom turističke sezone.

U užem i širem okruženju lokacije nalaze se i poslovni i proizvodni objekti, koji su funkcionalno i prostorno kompatibilni sa planiranim objektom za preradu. Izgrađenost prostora je visoka, ali su između postojećih objekata još uvijek prisutne slobodne parcele i manje neizgrađene površine, što ukazuje da se naselje i dalje razvija i urbanistički formira.

Planirani objekat se svojom namjenom, gabaritom i oblikom uklapa u postojeći kontekst naselja, te neće narušiti postojeću prostornu strukturu i vizuelni identitet područja.

7. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Identifikacija i procjena uticaja objekta na životnu sredinu je zadatak koji dovodi u vezu karakteristike investicionog zahvata u odnosu na okolinu. Imajući to u vidu prilikom realizacije objekta treba sprovesti mjere koje će obezbijediti njegovu kvalitetnu eksploataciju i eliminisati sve štetne uticaje kako na korisnike tako i na okolinu. Radovi u prirodi, odnosno u životnoj sredini, opravdani, društveno korisni itd., narušavaju postojeću prirodnu ravnotežu i imaju određene posljedice i uticaje na životnu sredinu.

Mogući uticaji predmetnog objekta na životnu sredinu na navedenoj lokaciji mogu se javiti:

- a) u fazi izvođenja radova
- b) u fazi nakon izvršenja radova
- c) u slučaju akcidenta

7.1. Kvalitet vazduha

Nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduh i upoređenje sa pokazateljima koji su propisani normativima i standardima

U fazi izvođenja radova

Tokom izgradnje će na predmetnom lokalitetu doći do privremenog povećanja saobraćaja usljed rada građevinske mehanizacije. Također, u toku izvođenja radova može se očekivati povećanje emisija gasova radom građevinskih mašina kao i mineralne prašine, odnosno PM10 čestica.

Za radove na iskopu, utovaru i transportu pretpostavlja se da će biti angažovana sljedeća mehanizacija: buldožeri, utovarivači, bageri i kamioni.

Kao pogonsko gorivo, spomenute mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Prosječne vrijednosti izduvnih gasova iz teških vozila na dizel pogon, u literature se daju različito, u zavisnosti od primjerenog modela (COPERT model, CORINAIR metodologija), a u ovom slučaju su prikazani EPA koeficijenti (US EPA, 2008).

U donjoj tabeli su podaci o emisiji polutanata na 1000l/goriva koje sagori prilikom rada građevinske mehanizacije.

Tabela 18: Emisija polutanata prilikom rada mehanizacije

Tip opreme		CO	NOx	CO2	VOCs
Buldožer		14,73	34,29	3,74	1,58
Kamion		14,73	34,29	3,73	1,58
Utovarivač		11,79	38,5	3,74	5,17
Bager		10,16	30,99	3,7	1,7

Grejder		6,55	30,41	3,73	1,53
----------------	--	------	-------	------	------

Angažovanje građevinske operative neće dovesti do promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica, obzirom da se radi o manjem broju mašina. Uslijed izvođenja radova, doći će do povećanog stvaranja prašine, koja kod nepovoljnih vremenskih uslova može doprinijeti onečišćenju vazduha neposredno u okolini gradilišta.

U fazi betoniranja, doprema betona je moguća putem auto-miksera, što znači da će i on stvarati određeno aerozagađenje i izazvati povećani nivo buke.

Tabela 19: Količina i sastav izduvnih gasova iz auto-miksera

Vrsta opreme	Snaga motora kW	Količina izduvnih gasova (m ³ /s)	CO ₂	CO	NO _x	SO ₂	Aldehidi
Auto-mikser	190	0,998	0,0996	0,00994	0,00095	0,0009	0,000009

U tabeli su prikazane granične vrijednosti imisija CO, CH, NO_x i PM₁₀, shodno Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha ("Sl. list CG", br. 25/12).

Tabela 20: Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Materija	Granična koncentracija	
CO	Max dozvoljena dnevna 8-časovna vrijednost	10 mg/m ³
CH	Granična jednočasovna srednja vrijednost	200 g/m ³
	Godišnja srednja vrijednost	40 g/ m ³
NO_x	Granična jednočasovna srednja vrijednost	300 g/m ³
	Dnevna sred. vrij.	110 g/m ³
PM₁₀	Srednja dnevna granična vrijednost	50 g/m ³

Iz prikazanih rezultata je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

Procjena je da se najveći negativan uticaj na kvalitet vazduha javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge i kada radi više njih u isto vrijeme.

Tokom izgradnje projekta, vršiće se i aktivnosti koje imaju potencijal da proizvode čestice, koje su u vidu prašine. Neophodno je, u slučajevima, stvaranja, veće količine prašine, vršiti prskanje vodom. Efekti ovih emisija će biti lokalnog karaktera i oni ne izazivaju dugoročne i

široko rasprostranjene promjene na kvalitet vazduha u lokalnoj sredini, ali njihovo taloženje na okolnim posjedima izaziva prljavštinu, koja je privremenog karaktera.

U fazi nakon izvršenja radova

Funkcionisanjem planiranog objekta doći će do prometa vozila, uposlenika, i dr., a na kvalitet vazduha mogu uticati produkti sagorijevanja goriva vozila (automobili, autobusi is l.) koja se kreću od i do predmetne lokacije.

U toku realizacije preradnih aktivnosti, može doći do povećanja ispusnih gasova, zbog koncentracije vozila od zaposlenih preradnim prostorijama.

Intenzitet prašine i ispusnih gasova zavisi od koncentracije većeg broja vozila na manjem prostoru, zadržavanja vozila i sl.

U slučaju akcidenta

Akcidentna situacija može se desiti usljed pojave požara.

Usljed pojave požara na lokaciji, javljaju se produkti razlaganja koji mogu imati toksični uticaj na vazduh u objektu i u životnoj sredini, što se odražava na sve prisutne na datoj lokaciji.

Požar, može izazvati i devastaciju prostora na predmetnoj lokaciji i na bližoj i daljoj okolini.

Do požara na lokaciji može da dođe usljed:

- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.)
- neispravnost, preopterećenja i neadekvatnog održavanja električnih uređaja i instalacija,
- upotreba uređaja za zavarivanje, lemljenje i letovanje u toku izgradnje objekta,
- držanja i smještaja materijala koji je sklon samozapaljenju, i
- podmetanje požara i sl.

Kao posljedica nastanka požara obrazuje se dim kao vidljiva komponenta produkata sagorijevanja, koju sačinjava mutna aerosolna mješavina čvrstih, tečnih i gasovitih produkata sagorijevanja.

Uticaj na klimu (vrsta i obim emisije gasova sa efektom staklene bašte) i osjetljivost projekta na klimatske promjene

Navedeni uticaji emisija koji se stvaraju u toku izgradnje predmetnog objekta, mogu imati kratkotrajni uticaj na mikroklimu prostora. Intenzivnim stvaranjem čestica prašine i izduvnih gasova, dolazi do njihovog taloženja na zemljište i na okolne objekte, što može predstavljati smetnju za lokalno stanovništvo koji boravi blizu.

Usljed velikih vjetrova, čestice prašine se prenose na veće udaljenosti (nekoliko kilometara).

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha

Čestice prašine mogu se usljed velikih vjetrova prenositi, ali ne na veće udaljenosti, jer količina čestica, neće biti intenzivna u mjeri da može imati bilo kakav pa čak ni negativan prekogranični uticaj.

7.2. Kvalitet voda

Uticaj zagađujućih materija na kvalitet površinskih i podzemnih voda i upoređivanje sa pokazateljima koji su propisani normativima i standardima

U skladu sa Zakonom o vodama ("Službeni list CG", br. 27/07, 32/11, 54/16) i Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji voda, od suštinske je važnosti obezbediti očuvanje kvaliteta površinskih i podzemnih voda, i to ne samo tokom izvođenja građevinskih radova, već i nakon stavljanja objekta u funkciju. Ovi zakoni definišu obaveze i odgovornosti investitora u pogledu zaštite vodenih resursa, što uključuje sprovođenje preventivnih mjera za sprečavanje zagađenja, monitoring kvaliteta voda i obavezno prečišćavanje otpadnih voda pre njihovog ispuštanja u prirodni vodeni sistem.

U fazi izvođenja radova

Tokom faze građenja objekta, zagađenje voda može nastati iz različitih izvora:

Ispiranje građevinskog materijala: Beton, boje, goriva i ulja koji se koriste u građenju mogu doći u kontakt sa kišnicom ili podzemnim vodama, što može dovesti do njihovog zagađenja.

Neadekvatno skladištenje opasnih materija: Ukoliko se opasne materije, poput goriva i hemikalija, ne skladište na propisan način, postoji visok rizik od njihovog curenja u vodene tokove ili podzemne vode.

Isticanje otpadnih voda sa gradilišta: Nedovoljno kontrolisano ispuštanje otpadnih voda sa gradilišta može izazvati kontaminaciju lokalnih vodnih resursa.

U ovoj fazi, važno je primjeniti odgovarajuće mjere zaštite, kao što su usmjeravanje otpadnih voda prema filtracionim sistemima, postavljanje privremenih bazena za sakupljanje otpadnih voda i redovno praćenje eventualnih curenja.

U fazi nakon izvršenja radova

Nakon završetka građevinskih radova, nastanak faktora rizika za životnu sredinu je minimalan, s obzirom na to da objekat koristi preradne prostore, te se sve otpadne vode sakupljaju i prečišćavaju pre nego što se otpuštaju u javnu kanalizacionu mrežu.

- **Sanitarne otpadne vode** iz preradnog dijela objekta, kao i **atmosferske vode** sa parkinga i manipulativnih površina, tretiraju se odgovarajućim sistemima prečišćavanja (npr. separatorima za masti biljnog i životinjskog porijekla).
- **Nesanirana curenja goriva i ulja** mogu nastati kao rezultat nesreća ili nesvjesnog zagađenja tokom korišćenja objekta. Ovakva akcidentalna zagađenja treba brzo otkloniti kako bi se sprječila veća kontaminacija.

Mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje voda

S obzirom na udaljenost objekta od morske obale (oko 1,4 km) i granice sa susjednim državama (Albanija – oko 26 km vazdušne linije), mogućnost prekograničnog zagađenja voda je minimalna.

Međutim, uzimajući u obzir specifične karakteristike vodnih tokova i kretanje tekućina, svaki oblik zagađenja treba biti brzo detektovan i otklonjen kako bi se sprečilo širenje zagađujućih materija na širem području.

7.3. Zemljište

Fizički uticaji na zemljište

Izgradnja objekta podrazumijeva značajnu promjenu na zemljištu koje se koristi. Zbog iskopavanja, betoniranja i asfaltiranja, doći će do fizičkih promjena u strukturi zemljišta, uključujući potencijalnu degradaciju zemljišta usljed gubitka plodnosti ili fizičke blokade.

Uticaj emisije zagađujućih materija na lokaciji planiranog projekta i na okolno zemljište i upoređivanje sa pokazateljima koji su propisani normativima i standardima

U fazi izgradnje

Neadekvatno rukovanje motornim vozilima na lokaciji može dovesti do curenja ulja i masti iz istih. Ukoliko su veće količine ulja i masti u pitanju, može doći do kontaminacije zemljišta predmetne parcele i susjednih parcela.

Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do završetka izgradnje projekta, ukoliko se naravno sva oštećenja blagovremeno uklone i na propisan način.

U fazi nakon završetka radova

Izduvni gasovi iz vozila koja cirkulišu lokacijom, neće biti izraženi u mjeri koja će negativno uticati na okolno područje. U blizini predmetne lokacije, prolazi magistralni put, na kojem je zastupljena velika frekvencija vozila. Iz tog razloga, cirkulacija vozila na predmetnoj lokaciji neće imati značajan uticaj.

Uticaj na korišćenje zemljišta i prirodnih bogatstava

U fazi izgradnje

Doći će do uzurpacije zemljišta, korišćenjem mehanizacije, izgradnjom objekta i uređenjem manipulativnih površina.

U fazi nakon završetka radova

U fazi eksploatacije, neće doći do uticaja na korišćenje zemljišta i prirodnih bogatstava, jer isti nisu ni zastupljeni obzirom da je okolno područje djelimično urbanizirano. Zemljište lokacije će se maksimalno koristiti za potrebe rada objekta, što će biti definisano već u fazi izvođenja radova. Dodatnih vrsta korišćenja zemljišta neće biti.

Količina i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta

U fazi izgradnje

Realizacijom projekta izgradnje preradnog objekta, doći će do gubitka poljoprivrednog zemljišta, jer je parcela kategorisana livada 1. klase.

U fazi nakon završetka radova

U fazi eksploatacije preradnog objekta, doći će do gubitka poljoprivrednog zemljišta, jer je parcela kategorisana kao livada 1. klase.

Blokiranje mineralnih bogatstava

U fazi izgradnje

Projekat toku izgradnje neće uticati na blokiranje mineralnih bogatstava, jer se isti ne nalaze u blizini predmetnog objekta.

U fazi nakon završetka radova

Projekat u toku eksploatacije neće uticati na blokiranje mineralnih bogatstava, jer svojom djelatnošću nema dodira sa istim.

Odlaganje otpada

U fazi izgradnje

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta.

Čvrsti otpad koji će nastajati prilikom realizacije projekta sakupljaće se u kante i kontejnere ili u polu podzemne kontejnere, kojim će kasnije upravljati nadležno komunalno preduzeće.

Iz iznijetog se može zaključiti da odlaganje otpada tokom izgradnje objekta neće imati negativan uticaj na zemljište, ukoliko se postupa u skladu sa propisima.

U toku eksploatacije

Odlaganje otpada može imati uticaja na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo odlaganje u skladu sa propisima.

Na lokaciji će se stvarati manje količine komunalnog i ambalažnog otpada od strane uposlenih.

Planirano je postavljanje korpi i kanti ili polu podzemnih kontejnera, te zbog toga neće doći do nekontroliranog odlaganja otpada.

7.4. Lokalno stanovništvo

Promjene u broju i strukturi stanovništva

U fazi izgradnje

Tokom izvođenja radova ne očekuju se značajne promjene u broju i strukturi lokalnog stanovništva. Angažovanje radne snage je privremenog karaktera i ograničenog obima, bez trajnog naseljavanja ili demografskih promjena u okruženju projekta.

U fazi nakon završetka radova

U fazi funkcionisanja objekta predviđeno je zapošljavanje manjeg broja radnika, uglavnom sa lokalnog područja, što neće dovesti do značajnih promjena u broju niti strukturi stanovništva.

Vizuelni uticaji

U fazi izgradnje

Tokom izvođenja radova mogući su privremeni negativni vizuelni uticaji usljed prisustva gradilišta, građevinske mehanizacije i materijala. Ovi uticaji su vremenski ograničeni i prestaju završetkom radova.

U fazi nakon završetka radova

Nakon završetka izgradnje i uređenja parcele, objekat će biti funkcionalno i vizuelno uklopljen u postojeći prostor, bez značajnog negativnog vizuelnog uticaja na lokalno stanovništvo.

Uticaji emisije zagađujućih materija, buke, vibracija, toplote i svih vidova zračenja na zdravlje ljudi

U fazi izgradnje

Tokom izvođenja radova može doći do privremenog povećanja nivoa buke i prašine usljed rada građevinske mehanizacije (bager, kamion, utovarivač, autobetonjerka i sl.). Radovi će se izvoditi u dnevnom periodu (od 7 do 16 časova), etapno i u skladu sa važećim propisima, čime se smanjuje negativan uticaj na stanovništvo u okruženju.

U fazi nakon završetka radova

U fazi funkcionisanja objekta ne očekuju se značajni negativni uticaji na lokalno stanovništvo. Tehnološki procesi odvijaju se u zatvorenim prostorima, bez značajnih emisija buke, vibracija ili zagađujućih materija u životnu sredinu. Povećanje saobraćaja biće umjerenog intenziteta i povremenog karaktera, te se ne očekuje da će imati značajan uticaj na kvalitet života stanovništva u okruženju.

S obzirom na blizinu najbližih stambenih objekata, koji se nalaze na udaljenosti od oko 5 m od granice parcela, potencijalni uticaji tokom izgradnje i eksploatacije objekta mogu se odnositi na privremeno povećanje buke, prisustvo prašine i povremeno povećan intenzitet saobraćaja. Navedeni uticaji su lokalnog i ograničenog karaktera i ne smatraju se značajnim, uz primjenu mjera zaštite definisanih u poglavlju 8 Elaborata.

7.5. Ekosistem i geologija

Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Tokom izvođenja radova i u fazi funkcionisanja planiranog objekta **ne očekuje se gubitak niti oštećenje značajnih biljnih i životinjskih vrsta, niti njihovih prirodnih staništa**. Lokacija se nalazi u djelimično urbanizovanom području koje je već izmijenjeno prethodnim antropogenim aktivnostima.

Na predmetnoj parceli i u njenoj neposrednoj okolini **nijesu evidentirani značajniji prirodni biljni kompleksi, niti staništa divljih životinjskih vrsta od posebnog ekološkog značaja**. Površine su pretežno djelimično izgrađene ili degradirane, sa prisustvom uobičajene ruderalne vegetacije.

S obzirom na navedeno, realizacija projekta neće imati značajan negativan uticaj na biodiverzitet, a ukupni ekološki uticaj u ovom segmentu ocjenjuje se kao **minimalan i lokalnog karaktera**.

Gubitak i oštećenje geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina

U fazi izvođenja radova doći će do **ograničenih i privremenih izmjena površinskih slojeva zemljišta**, usljed iskopnih i građevinskih aktivnosti, što je uobičajeno za objekte ove namjene.

Na lokaciji **nijesu evidentirane geološke, paleontološke ili geomorfološke vrijednosti od posebnog značaja**, niti zaštićeni ili osjetljivi geološki oblici koji bi mogli biti ugroženi realizacijom projekta.

Uticaji na geološke karakteristike prostora biće **lokalnog obima, kratkotrajnog karaktera i bez trajnih posljedica** po prirodne vrijednosti područja.

7.6. Namjena i korišćenje površina

Izgrađene i neizgrađene površine

Realizacijom projekta doći će do promjene u načinu korišćenja zemljišta, jer će se izgraditi objekat koji će služiti u svrhe prerade u okviru privredne djelatnosti. Lokacija se trenutno ne koristi za poljoprivredu, ali je kategorisana kao livada 1. kategorije, i nije dio urbaniziranog područja.

Upotreba poljoprivrednog zemljišta

Projekat uključuje upotrebu poljoprivrednog zemljišta, jer je zemljište kategorisano kao livada 1. klase. Tokom izgradnje i eksploatacije će doći do zauzimanja i degradacije zemljišta poljoprivredne namjene.

7.7. Komunalna infrastruktura

Saobraćaj

Tokom izvođenja radova biće prisutno **kretanje građevinske mehanizacije** na parceli i njenoj neposrednoj okolini, ali u ograničenom obimu i vremenskom trajanju. U fazi korišćenja objekta očekuje se **umjereno povećanje saobraćajne frekvencije**, prvenstveno zbog ulaska i izlaska zaposlenih i dostavnih vozila, što neće značajno opteretiti postojeću putnu mrežu.

Vodosnabdijevanje

Projekat se priključuje na **postojeću lokalnu vodovodnu mrežu** u skladu sa tehničkim uslovima nadležnog preduzeća. Ne očekuje se preopterećenje sistema, jer je planirani kapacitet potrošnje u okviru uobičajenih potreba za objekte ove namjene. Projekat **nema negativan uticaj na stabilnost vodosnabdijevanja** naselja.

Energetika

Objekat će se **priključiti na elektrodistributivnu mrežu**, uz poštovanje svih propisanih tehničkih uslova. Ne očekuje se preopterećenje mreže, jer su potrebne količine energije male i lokalnog karaktera. Uticaji na životnu sredinu u vezi sa energetikom su **zanemarljivi**.

Odvođenje otpadnih voda

Projektom je predviđeno **priključenje na javnu kanalizacionu mrežu**, čime će se spriječiti svaki negativan uticaj na tlo i okolne površinske ili podzemne vode. Sistem će biti izveden u skladu sa važećim tehničkim standardima i neće ugroziti komunalnu infrastrukturu.

Stvaranje otpada

Tokom faze izgradnje stvaraće se **građevinski otpad**, koji će se odlagati i odvoziti u skladu sa propisima. U fazi korišćenja objekta, generisaće se **komunalni otpad** od zaposlenih i redovnih aktivnosti, koji će se odlagati u kontejnere i redovno odnositi od strane **komunalnog preduzeća**. Ove aktivnosti su standardne i **ne predstavljaju značajno opterećenje** za lokalnu komunalnu infrastrukturu.

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

Građenje i korišćenje projekta

Na predmetnoj lokaciji i u njenom neposrednom okruženju ne nalaze se registrovana zaštićena prirodna dobra, kulturna dobra niti zone njihove zaštite, u skladu sa dostupnim planskim i katastarskim podacima. Tokom izvođenja radova ne planiraju se zahvati koji bi mogli ugroziti eventualne neistražene prirodne ili kulturne vrijednosti. Radovi će se odvijati u granicama katastarske parcele, bez promjena reljefa većeg obima i bez trajnih intervencija u okolni prostor.

U fazi korišćenja objekta, aktivnosti će se odvijati unutar zatvorenog prostora, bez negativnog uticaja na šire okruženje. Vizuelni uticaj objekta uklapa se u postojeći karakter izgrađenog prostora, bez narušavanja pejzažnih vrijednosti područja.

Kumulativni uticaji sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

U zoni obuhvata projekta ne postoje drugi projekti čiji bi se uticaji, u kombinaciji sa predmetnim zahvatom, mogli kumulativno ispoljiti na način koji bi doveo do značajnog opterećenja životne sredine. Planirani objekat je lokalnog karaktera, sa ograničenim kapacitetom i bez značajnih emisija u vazduh, vodu ili tlo. Zbog toga se ne očekuju kumulativni negativni uticaji u odnosu na postojeće ili planirane sadržaje u okruženju.

Korišćene tehnologije i supstance

Tehnologija prerade zasniva se na savremenim tehničkim rješenjima koja omogućavaju kontrolisane procese rada, uz racionalnu potrošnju resursa i minimalan uticaj na životnu

sredinu. Svi procesi odvijaju se u zatvorenim sistemima, bez nekontrolisanog ispuštanja štetnih materija.

Korišćene supstance (voda, električna energija, sredstva za čišćenje i održavanje) biće standardne, dozvoljene za ovu vrstu djelatnosti i korišćene u količinama koje ne predstavljaju rizik po životnu sredinu. Opasne supstance se ne skladište niti koriste u značajnim količinama.

Otpadne vode i ostaci iz procesa biće zbrinjavani u skladu sa važećim propisima, putem predviđenih sistema tretmana, čime se sprečava negativan uticaj na okolinu.

8. OPIS MJERA PREDVIĐENIH U CILJU SPRJEČAVANJA, SMANJENJA ILI OTKLANJANJA ZNAČAJNOG ŠTETNOG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Prilikom izvršenja projekta u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog zahvata, neophodno je sprovesti mjere u cilju sprečavanja ili eliminisanja mogućeg zagađenja.

Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprečavanje zagađenja jeste da se ispituju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja.

8.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju očuvanja i unapređenja kvaliteta životne sredine na teritoriji projekta i širem okruženju.

Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 75/18) propisana je obaveza da se uz Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu detaljno predvide mjere za sprečavanje, smanjenje ili ublažavanje negativnih uticaja projekta. Takođe, članom 10 Pravilnika o bližem sadržaju elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“, br. 19/19) precizirano je koje se mjere planiraju i sprovode u fazi izvođenja radova, korišćenja objekta, kao i u slučaju incidenata ili prirodnih nepogoda.

U cilju zaštite životne sredine neophodno je pridržavati se važećih zakonskih propisa i normativa koji obuhvataju oblasti urbane ekologije, zaštite od požara, zaštite od buke, zaštite vazduha, voda i zemljišta.

Tehnologija izvođenja radova i upotreba mehanizacije mora biti usklađena sa važećim komunalnim i tehničkim propisima, kako bi se obezbijedilo očuvanje životne sredine i poštovanje sanitarno-higijenskih uslova.

Tokom izvođenja i korišćenja projekta potrebno je pridržavati se važećih zakona u Crnoj Gori, među kojima su naročito:

- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24, 92/24),
- Zakon o uređenju prostora („Sl. list CG“, br. 19/25),
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG“, br. 52/16, 73/19),
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“, br. 34/14, 44/18),
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG“, br. 25/10, 40/11, 43/15),
- Zakon o vodama („Sl. list CG“, br. 27/07, 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18).

Navedeni zakoni i pripadajući podzakonski akti definišu obavezu primjene mjera zaštite ljudi, imovine i životne sredine u svim fazama realizacije projekta.

- Osnovne mjere zaštite obuhvataju:
- poštovanje svih važećih zakonskih i tehničkih propisa u fazi projektovanja i izgradnje objekta;
- primjenu propisanih graničnih vrijednosti emisija u vazduh, vode i u pogledu nivoa buke;
- obezbjeđivanje stručnog nadzora tokom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite.

8.1.1. Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

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

Osnovne mjere su:

- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, postrojenja, oprema, kretanje radnika i vozila ne ometa i ne utiču na okolno područje i stanovnike.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC).
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Za vrijeme vjetrova i sušnog perioda redovno kvasiti sitan materijal, radi redukovanja prašine.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Elaborat o uređenju gradilišta i radu na gradilištu, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala kojiće se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline kompleksa.
- Potrebno je redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju, kako ne bi došlo do zagađenja lokalnih i magistralnih cesta.
- Pošto se u okolini nalaze drugi objekti, prilikom izgradnje je potrebno oko predmetnog objekta podignuti zaštitnu ogradu - zastor koji će spriječiti ugrožavanje životne sredine od prašine.
- Obezbijediti kontejner, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Adekvatno izvođenje svih radova, u skladu sa revidovanim glavnim projektom
- Adekvatno izvođenje sistema sanitarnih i fekalnih voda
- Adekvatno izvođenje sistema otpadnih voda sa manipulativnih površina

- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju zemljišta oko predmetnog objekta, koje je bilo uzurpirano izvođenjem radova na objektu, poslije završenih radova.
- Potrebno je ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- Planom uređenja terena predvidjeti pravilan izbor biljnih vrsta, otpornih na aerozagađivanje.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

8.1.2. Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

- Redovna kontrola svih instalacija u objektu.
- Održavati kvalitet prečišćene otpadne vode prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatoru jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Prostor u separatoru za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje ulja čistiti najmanje jednom tromjesečno, a to podrazumijeva i pranje koalescentnog filtera sredstvom za uklanjanje masnoća.
- Izdvojena ulja i goriva iz separatora kao opasni otpad treba sakupljati i odlagati u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuje njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost.
- Pravno i fizičko lice kod koga nastaje opasan otpad mora odrediti privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada koje je zaštićenom od atmosferskih padavina.
- Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada. Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.
- Privremeno odlaganje otpadnog mulja, prije transporta je moguće u saradnji sa ovlašćenom firmom za zbrinjavanje opasnog otpada. Potrebno je sprečavanje curenja ili prosipanja otpada, kao i zaštitu od nepovoljnih vremenskih uslova.
- Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.
- Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbijediti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG”, br. 33/14).

Obzirom da je vodotok Rikavac i povremeni vodeni tok Zli potok, glavni recipijenti u slučaju zagađenja, trebaju se uzeti u obzir i mjere nakon izgradnje objekta, odnosno u toku rada objekta:

- Redovni monitoring: Kontinuirano praćenje kvaliteta vode kako bi se osigurala usklađenost sa standardima.
- Održavanje zaštitnih sistema: Redovno održavanje separatora ulja, taložnika i drugih zaštitnih sistema.
- Izrada završne procjene uticaja: Analiza uticaja na vodotok nakon završetka projekta i predlaganje dodatnih mjera, ako je potrebno.

8.2. Mjere koje će se preduzeti u slučaju udesa ili velikih nesreća

Prikaz opasnih materija u slučaju udesa

U okviru planiranog objekta za preradu i pakovanje mesa, opasne materije koje mogu biti prisutne ograničene su na količine neophodne za redovno funkcionisanje proizvodnog procesa, održavanje opreme i higijensko–sanitarne aktivnosti. Ne planira se skladištenje opasnih materija u većim količinama niti njihova industrijska upotreba.

Opasna materija	Procijenjena količina	Osnovne karakteristike	Potencijalni rizik
Gorivo (dizel/benzin – vozila i oprema)	do 200 l (u rezervoarima)	Zapaljivo, opasno po tlo i vode	Zagađenje tla i podzemnih voda
Tehnička ulja i maziva	do 50 l	Naftni derivati	Lokalno zagađenje tla
Sredstva za pranje i dezinfekciju (alkalna i kisjela sredstva)	mala pakovanja (do 30 l)	Hemijski aktivne supstance	Iritacija, zagađenje voda
Otpadne vode sa povećanim sadržajem masti i organskog opterećenja	u toku procesa prerade mesa	Biološko i organsko zagađenje	Opterećenje kanalizacije i voda

Sve navedene materije skladište se u originalnoj ambalaži, u za to predviđenim prostorijama, uz primjenu mjera zaštite od prosipanja, curenja i neovlašćenog pristupa. Postupanje u slučaju akcidentnih situacija (požar, izlivanje goriva, ulja ili otpadnih voda) detaljno je opisano u nastavku poglavlja.

Postupak u slučaju požara

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 predviđeti. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza; Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom, ako materija koja gori to dozvoljava.

II – faza; Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u I fazi nije uspio ugasiti požar.

Obavijestiti Službu zaštite i spašavanja (broj 123), pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova (broj 122), a po potrebi hitnu medicinsku službu (broj 124).

Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovođenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova uputstva i nesmiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III - faza; Ovaj stepen nastupa kod požara većeg intenziteta tj. kada prethodnim postupcima nije došlo do njegove likvidacije. Rukovodioc 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 da se ne dozvoli da se požar dalje širi, koristeći raspoloživa protivpožarna sredstva i opremu. Po dolasku komandira ili njegovog zamjenika, rukovodioc akcije gašenja upoznaje svoje pretpostavljene o trenutnoj situaciji, a oni nakon toga preduzimaju komandu i rukovode akcijom gašenja. Svi izvršioци su tada pod njegovim komandom, samostalno ne preduzimaju akcije a oni su odgovoran za sve radnje do konačne likvidacije požara.

Postupak u slučaju izlivanja otpadnih voda i njihovog eventualnog dospijeca do obale i mora

Izlivanje otpadnih voda predstavlja ozbiljan ekološki rizik, posebno ako otpadne vode dospiju do obale ili mora. U nastavku su navedene mjere koje treba preduzeti:

Hitne mjere:

- Trenutno zaustaviti izvor curenja ili ispuštanja.
- Postaviti plutajuće barijere i apsorbujuće materijale kako bi se spriječilo širenje zagađenja.
- Aktivirati plan hitne sanacije prema unaprijed definisanim procedurama.

Sanacija:

- Organizovati prikupljanje i uklanjanje zagađujućih materijala sa površine vode i obale.
- Angažovati stručne timove za čišćenje i rehabilitaciju pogođenih područja.
- Primijeniti odgovarajuće metode za neutralizaciju ili uklanjanje zagađujućih materija.

Analiza i prevencija budućih incidenata:

- Sprovesti istragu o uzroku havarije.
- Poboljšati tehničke, operativne i proceduralne aspekte kako bi se spriječile slične situacije.
- Redovno obnavljati obuku zaposlenih o upravljanju kriznim situacijama.

Mjere u slučaju akcidentnog izlivanja goriva na parceli

U cilju zaštite životne sredine i sprečavanja negativnog uticaja na zemljište i podzemne vode, u slučaju akcidentnog (nenamjernog) izlivanja goriva na manipulativnim ili drugim površinama na parceli, preduzimaju se sljedeće mjere:

- Brza reakcija i obaveštavanje
 - o Odmah po uočenom izlivanju, potrebno je obavijestiti odgovorno lice i, po potrebi, nadležne službe (vatrogasci, inspekcija, služba zaštite životne sredine).
 - o Pristupa se hitnom obilježavanju i fizičkom obezbjeđenju zone izlivanja kako bi se sprečilo dalje širenje zagađenja.
- Zadržavanje i lokalizacija izlivena tečnosti
 - o Koriste se apsorpciona sredstva (npr. apsorpcioni granulat, jastučići, pjesak) kako bi se gorivo upilo i sprečilo njegovo prodiranje u tlo ili kanalizacioni sistem.
 - o Ukoliko je došlo do izlivanja u blizini separatora, provjerava se kapacitet separatora i vrši se trenutno pražnjenje ako je neophodno.
- Uklanjanje kontaminiranog materijala
 - o Sva kontaminirana sredstva i zemlja se pažljivo sakupljaju i odlažu u za to predviđene kontejnere.
 - o Otpad se predaje ovlašćenom operateru za zbrinjavanje opasnog otpada, uz odgovarajuću dokumentaciju.
- Dezinfekcija i sanacija terena
 - o Površina na kojoj je došlo do izlivanja se po potrebi pere specijalizovanim sredstvima za uklanjanje naftnih derivata.
 - o Ukoliko se kontaminacija proširila na dublje slojeve tla, vrši se hemijska analiza zemljišta i, po potrebi, dodatna remedijacija tla.
- Vođenje evidencije i analiza incidenta
 - o O incidentu se vodi detaljna evidencija sa opisom uzroka, preduzetih mjera i eventualnih posljedica.

Sprovodi se interna analiza događaja radi sprečavanja sličnih situacija u budućnosti i, po potrebi, ažurira se plan postupanja u vanrednim situacijama.

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

Na lokaciji izvršenja projekta, planirano je uklanjanje svih mašina i opreme, i vraćanje okolnog područja u funkcionalno stanje.

Mjere vezane za odlaganje otpada

Mjere upravljanja otpadom definisane su u cilju sprječavanja zagađenja životne sredine, zaštite zdravlja ljudi i obezbjeđenja usklađenosti sa važećim zakonskim propisima, prije svega Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG“, br. 34/24 i 92/24), Uredbom o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG“, br. 33/13) i pratećim podzakonskim aktima.

Mjere u fazi eksploatacije objekta (rad objekta)

Komunalni otpad koji nastaje radom zaposlenih u okviru lokacije projekta i unutar objekta odlaže se u odgovarajuće kante i/ili polupodzemne kontejnere. Dalji transport i konačno zbrinjavanje komunalnog otpada vrši ovlašćeno komunalno preduzeće, u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Otpad od životinjskog porijekla (kataloški broj 02 02 02) sakuplja se odvojeno od ostalih vrsta otpada, odmah na mjestu nastanka, u zatvorenim, vodonepropusnim, lako perivim i po potrebi dezinfikovanim kontejnerima, jasno označenim i namijenjenim isključivo za ovu vrstu otpada. Ovaj otpad se ne zadržava u prostorijama za proizvodnju hrane, već se privremeno skladišti u posebno definisanom prostoru ili izolovanim kontejnerima. Odvoz i konačno zbrinjavanje vrši se redovno putem ovlašćenog subjekta, uz obavezno vođenje evidencije.

Ambalažni otpad (kartonska i PVC ambalaža) sakuplja se odvojeno, u posebno obilježene posude ili PE vreće, i ne miješa se sa otpadom od hrane životinjskog porijekla. Nakon privremenog skladištenja predaje se ovlašćenim sakupljačima, uz mogućnost reciklaže gdje je to primjenjivo.

Upravljanje otpadom predstavlja sastavni dio preduslovnih programa (PRP) u okviru HACCP sistema. Kontrola se sprovodi putem rutinskih vizuelnih pregleda, a u slučaju uočenih nepravilnosti sprovode se korektivne mjere koje uključuju hitno uklanjanje otpada, pojačano čišćenje i dodatnu obuku zaposlenih.

Mjere u fazi izgradnje objekta (građevinski otpad)

Investitor i izvođač radova dužni su da se u cilju bezbjednog upravljanja građevinskim otpadom u potpunosti pridržavaju propisa iz oblasti upravljanja građevinskim otpadom, naročito Pravilnika o postupanju sa građevinskim otpadom („Sl. list CG“, br. 50/12).

Primjenjuju se sljedeće mjere:

- građevinski otpad se skladišti odvojeno po vrstama, u skladu sa Katalogom otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina;

- privremeno skladištenje građevinskog otpada može se vršiti na gradilištu, ali ne duže od jedne godine;
- zabranjeno je odlaganje građevinskog otpada u vode, na zemljište ili u zemljište, osim na lokacijama odobrenim od strane nadležnih organa;
- zabranjeno je paljenje otpada na otvorenom prostoru;
- transport građevinskog otpada vrši se u pokrivenim vozilima, radi sprječavanja rasipanja materijala i emisije prašine;
- po potrebi se obezbjeđuje pranje točkova vozila prije izlaska sa gradilišta na javne saobraćajnice;
- preduzimaju se mjere za sprječavanje pristupa neovlašćenim licima, rasipanja otpada, emisije prašine, nastanka požara i drugih rizika po životnu sredinu i zdravlje ljudi;
- neopasni građevinski otpad koji se ne može preraditi odlaže se na deponiju za inertni otpad;
- opasni građevinski materijali se, ukoliko je tehnički izvodljivo, izdvajaju i posebno pakuju i označavaju u skladu sa propisima o prevozu opasnih materija;
- građevinski otpad može se ponovo upotrijebiti na gradilištu ukoliko zapremina ne prelazi 50 m³.

Nosilac projekta je dužan da izradi Plan upravljanja otpadom u slučaju da se na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, u skladu sa članom 33 Zakona o upravljanju otpadom, pri čemu se ova obaveza ne odnosi na komunalni i neopasni građevinski otpad.

Upravljanje otpadom od životinjskog porijekla sprovodi se uz obavezno vođenje evidencije, u skladu sa planom monitoringa upravljanja otpadom.

Mjere zaštite zemljišta i voda

Za zaštitu zemljišta od negativnih uticaja realizacije projekta predlažu se sljedeće mjere:

- Maksimalna visina privremeno odložene iskopane zemlje ne smije da prelazi visinu od 2 m, kako bi se izbjeglo zbijanje pod dejstvom težine gornjih slojeva;
- U periodu suvog vremena vršiti kvašenje materijala ili zemlje kako bi se izbjegla eolska erozija, tj. raznošenje sitnih čestica vjetrom i deponovanje na okolno zemljište;
- Kretanje vozila i mehanizacije ograničiti se na što manju površinu uz ograničavanje njihovog kretanja na pristupne puteve u najvećoj mogućoj mjeri;
- Prilikom realizacije projekta na lokaciju dovoziti ispravnu mehanizaciju koja je prošla tehničke preglede;
- Na lokaciju realizacije projekta zabranjeno je održavanje vozila i mehanizacije, dopuna ulja, goriva itd.;

- Sve građevinske mašine koje koriste pogonsko gorivo na bazi naftnih derivata moraju biti snabdjevene posudama za prihvatanje trenutno iscurlog goriva ili maziva.

Nekontrolisano odlaganje komunalnog otpada stvara uslove koji omogućavaju zagađivanje zemljišta i vode, što je potrebno spriječiti adekvatnim odlaganjem, prevozom i tretmanom koji podliježe Zakonu o upravljanju otpadom.

Redovno održavati biljne vrste i travnate površine, na prostoru predmetne lokacije.

Mjere zaštite separatora masti biljnog i životinjskog porijekla

Otpadne vode koje sadrže masnoće biljnog i životinjskog porijekla usmjeravaju se ka separatoru masti, iz kojeg se prečišćena voda dalje ispušta u atmosfersku kanalizaciju.

Sanitarne-fekalne i tehnološke otpadne vode koje sadrže masnoće biljnog i životinjskog porijekla **ne ispuštaju se u atmosfersku kanalizaciju**. Ove vode se, nakon prolaska kroz **separator masti (EN 1825)**, usmjeravaju ka **biološkom uređaju za prečišćavanje otpadnih voda (bioprečišćivaču)**, dimenzionisanom na osnovu ekvivalentnog broja stanovnika (1 ES = 150 l/dan).

Prečišćene sanitarne-tehnološke otpadne vode se:

- **privremeno zbrinjavaju putem bioprečišćivača,**
- ispuštaju u recipijent ili upuštaju u javni sistem **tek nakon izgradnje i stavljanja u funkciju planirane hidrotehničke infrastrukture**, u skladu sa DUP-om „Polje–Zaljevo“ i važećim propisima.

Atmosferske vode (krovne i površinske):

- odvođe se **posebnim, odvojenim sistemom atmosferske kanalizacije,**
- površinske vode sa platoa i saobraćajnih površina prolaze kroz **separator lakih naftnih derivata,**
- nakon tretmana se ispuštaju u **planirani atmosferski kolektor** ili privremeni recipijent, u skladu sa tehničkim uslovima nadležnog organa.

Na ovaj način je obezbijeđeno:

- striktno razdvajanje sanitarno-fekalnih i atmosferskih voda,
- zakonito i bezbjedno privremeno rješenje do izgradnje kompletne komunalne infrastrukture,
- sprječavanje zagađenja zemljišta i podzemnih voda.

Separatori moraju biti izrađeni i ugrađeni u skladu sa evropskom normom EN 1825-1 i EN 1825-2, koje definišu tehničke zahtjeve i principe rada za ovu vrstu uređaja.

Opis i princip rada

Separator masti je gravitacioni uređaj koji funkcioniše na osnovu razlike u gustini između vode i masti. Kada otpadna voda dospije u separator, masnoće i ulja biljnog i životinjskog porijekla izdvajaju se i zadržavaju na površini, dok se teže čestice talože na dno uređaja. Srednji sloj, tj. prečišćena voda, odvodi se prema kanalizacionoj mreži.

Na taj način se sprječava unošenje masnoća u kanalizacioni sistem, čime se izbjegava začepljenje cjevovoda, neprijatni mirisi i negativan uticaj na rad prečišćavača otpadnih voda. Očekivana koncentracija masti i ulja na izlazu iz separatora iznosi do 100 mg/l, što je u skladu sa važećim standardima kvaliteta otpadnih voda.

Tehničke karakteristike

- Materijal izrade: Separatori su izrađeni od polietilena visoke gustine (PE-HD) ili polipropilena (PP), otporni su na hemikalije, koroziju i mehanička oštećenja.
- Vodonepropusnost: Konstrukcija separatora obezbjeđuje potpunu vodonepropusnost, čime se sprječava prodiranje neprečišćene vode u tlo.
- Ugradnja i održavanje: Separator se ugrađuje u skladu sa tehničkom dokumentacijom proizvođača i zahtijeva periodično pražnjenje i čišćenje, u zavisnosti od količine otpadnih voda i intenziteta rada objekta.
- Standardi: Projektovani i izrađeni su u skladu sa EN 1825-1 (konstrukcija i ispitivanje) i EN 1825-2 (održavanje i ugradnja), što obezbjeđuje pouzdanost i efikasnost rada.

Sakupljene masnoće se periodično uklanjaju putem ovlašćenih firmi i odvoze na dalje zbrinjavanje u skladu sa važećim propisima o upravljanju otpadom.

Mjere zaštite biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda (bioprečišćivača)

U cilju zaštite zemljišta, podzemnih i površinskih voda, sanitarno-fekalne i tehnološke otpadne vode sa predmetne lokacije tretiraju se putem **biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda (bioprečišćivača)**, koji predstavlja privremeno, ali potpuno tehnički i ekološki prihvatljivo rješenje do izgradnje i puštanja u rad planirane hidrotehničke infrastrukture u skladu sa DUP-om „Polje–Zaljevo“.

Bioprečišćivač je projektovan i dimenzionisan na osnovu **ekvivalentnog broja stanovnika (ES)**, pri čemu se kao referentna vrijednost uzima **1 ES = 150 l otpadne vode/dan**, u skladu sa važećim tehničkim normativima.

Opis i princip rada bioprečišćivača

Bioprečišćivač funkcioniše na principu **mehaničko–biološkog tretmana otpadnih voda**, kroz sljedeće faze:

1. **Mehanički predtretman** U prvoj fazi dolazi do zadržavanja krupnih i taloživih materija u taložnom prostoru, čime se smanjuje opterećenje biološkog dijela uređaja.
2. **Biološki tretman (aerobni proces)** U biološkoj komori odvija se razgradnja organskih materija pomoću aktivne biomase (mikroorganizama), uz obezbijedeno prisustvo

kiseonika putem aeracionog sistema. Ovim procesom se značajno smanjuju vrijednosti BPK₅, HPK i suspendovanih materija.

3. **Naknadno taloženje** Nakon biološkog tretmana, aktivni mulj se taloži, dok se prečišćena voda odvaja i odvodi na dalje zbrinjavanje ili privremeno ispuštanje, u skladu sa važećim propisima.

Prečišćene sanitarno-tehnološke otpadne vode se:

- privremeno zbrinjavaju putem bioprečišćivača,
- ispuštaju u recipijent ili javni kanalizacioni sistem **tek nakon izgradnje i stavljanja u funkciju planirane infrastrukture**, uz saglasnost nadležnog organa.

Tehničke karakteristike bioprečišćivača

- **Materijal izrade:** armirani beton ili polietilen visoke gustine (PE-HD), otporan na hemijske i mehaničke uticaje
- **Vodonepropusnost:** potpuna vodonepropusnost konstrukcije, čime se sprječava infiltracija neprečišćenih voda u zemljište
- **Način ugradnje:** podzemna ugradnja, u skladu sa tehničkom dokumentacijom proizvođača
- **Radni režim:** kontinuirani, sa mogućnošću prilagođavanja promjenama hidrauličkog opterećenja
- **Efikasnost tretmana:** zadovoljava granične vrijednosti emisija za ispuštanje sanitarnih otpadnih voda, u skladu sa važećim propisima

Mjere zaštite i održavanja bioprečišćivača

- Redovno praćenje rada uređaja i vizuelna kontrola svih funkcionalnih elemenata;
- Periodično uklanjanje viška mulja od strane ovlašćenog servisnog preduzeća;
- Zabranjeno je ispuštanje opasnih, toksičnih i zapaljivih materija u sistem;
- Obezbjediti nesmetan pristup uređaju radi održavanja i vanrednih intervencija;
- U slučaju kvara ili incidenta, odmah preduzeti mjere sanacije u skladu sa uputstvima proizvođača i važećim propisima.

Povezanost sa separatorom masti

Sanitarno-fekalne i tehnološke otpadne vode koje sadrže masnoće biljnog i životinjskog porijekla prethodno se tretiraju u **separatoru masti (EN 1825-1 i EN 1825-2)**, čime se sprječava negativan uticaj masnoća na rad i efikasnost bioprečišćivača.

Na ovaj način se obezbjeđuje:

- dugotrajan i stabilan rad bioprečišćivača,
- sprječavanje zagušenja i smanjenja efikasnosti biološkog procesa,

- zaštita zemljišta, podzemnih i površinskih voda.

Primjenom navedenih tehničkih rješenja i mjera zaštite, sistem tretmana otpadnih voda na predmetnoj lokaciji u potpunosti je usklađen sa važećim zakonskim propisima i principima zaštite životne sredine, uz obezbijeđeno privremeno i bezbjedno rješenje do izgradnje planirane komunalne infrastrukture.

Mjere zaštite vazduha

Tokom izvođenja građevinskih radova očekuje se ograničena emisija izduvnih gasova i prašine usljed rada mehanizacije. Uticaj je privremen i lokalnog karaktera, te se preporučuje:

- korišćenje ispravne i redovno servisirane mehanizacije,
- racionalno korišćenje mašina samo kada je to neophodno,
- ograničavanje brzine kretanja vozila po gradilištu i eventualno povremeno orošavanje površina tokom sušnih perioda.

Sa stanovišta kvaliteta vazduha, projekat neće izazvati značajnije negativne uticaje, te nisu potrebne dodatne mjere zaštite u fazi eksploatacije.

Mjere za očuvanje higijene i bezbjednosti hrane

Objekat Doo KUŽINA posjeduje adekvatne izvore tople i hladne vode, sanitarne čvorove i besprekidno napajanje električnom energijom, čime su obezbijeđeni osnovni uslovi za higijenu i dezinfekciju.

Za očuvanje higijenskog nivoa objekta i ispravnosti namirnica, neophodno je kontinuirano sprovođenje sanitarnih mjera u skladu sa važećim propisima o higijeni hrane i principima HACCP sistema. Navedene mjere obuhvataju:

1. Dezinfekcija prostorija i opreme

- **Podovi i zidovi:** mehaničko čišćenje, sanitarno pranje i dezinfekcija koristeći odobrene dezinficijense u preporučenim koncentracijama.
- **Vazduh:** dezinfekcija rasprskavanjem ili primjenom UV lampi.
- **Hladnjače:** prije dezinfekcije isključiti uređaje i sačekati sniženu temperaturu (oko 15 °C), primjenjujući sumporne pare ili UV lampe.

2. Dezinfekcija radnih površina i opreme

- **Radni stolovi:** pranje mlakom vodom i polivanje odgovarajućim dezinficijensom koji ne oštećuje površinu.
- **Mašine:** temeljno pranje, demontaža složenih dijelova, dezinfekcija svakog dijela, ispiranje i sušenje.
- **Noževi i sitni alat:** pranje i dezinfekcija više puta dnevno, kombinacijom hemijskih sredstava i toplote (>83 °C).

- **Sudovi:** veći sudovi pojedinačno, manji potapanjem u dezinficijens.

3. Dezinfekcija odjevnih predmeta i zaštitne opreme

- Kecele i čizme prskanjem površinski aktivnim preparatima.

4. Higijena ruku zaposlenih

- Radnici koji dolaze u direktan kontakt sa namirnicama redovno peru i dezinfikuju ruke.
- Uređaji za pranje i dezinfekciju ruku su smješteni blizu radnih mjesta, opremljeni toplom i hladnom vodom, sapunom i sušenjem toplim vazduhom.

5. Dezinfekcija otpadnih voda

- Otpadne vode, kao značajan potencijalni izvor kontaminacije, dezinfikuju se hlorisanjem uz dezodorisanje, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine.

6. Organizacija i plan održavanja higijene

- Svi procesi dezinfekcije i čišćenja su planirani u redovnim intervalima, dokumentovani i kontrolisani, u skladu sa HACCP principima i sanitarnim standardima.
- Posebno je naglašeno odvojeno skladištenje ulaznih sirovina i gotovih proizvoda, kao i održavanje higijene u svakoj proizvodnoj i pomoćnoj prostoriji.

Ovim pristupom je obezbijeđeno da higijena prostora, opreme i radne snage bude u potpunosti usklađena sa zakonskim zahtjevima, standardima za hranu i HACCP sistemom, čime se garantuje bezbjednost i kvalitet proizvoda.

Plan čišćenja - proizvodnja				
Prostor:	Sve prostorije			
Površina predmet /	Odgovorna osoba	Oprema Sredstvo/koncentracija	Metoda i procedura	Učestalost
<u>STRUKTURE</u> Podovi	Svi zaposleni u proizvodnji.	Metla, vlažan mop, četka. Sredstva za čišćenje: - Domestos (60ml na 5l vode)	1. Pomesti površinu 2. Naneti sredstvo i obrisati mopom 3. Oribati veće prljavštine	Na kraju dana ili češće po potrebi

Zidovi, prozori i plafoni	Za sanitarni blok i garderobe čistačica.	- Impuls Uni (radna temperatura 45-50 C pri koncentraciji sredstva 2-3%) Vlažna krpa, četka. Sredstva za čišćenje: - Cif Cream (naneti na površinu i isprati) Sredstva za dezinfekciju: - Asepsol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	4. Isprati temeljno čistom vodom 5. Obrisati vodu mopom 1. Ukloniti suve prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Osušiti na vazduhu	Sedmično ili češće po potrebi Plafoni – na 90 dana ili češće po potrebi
<u>POVRŠINE U KONTAKTU SA HRANOM</u> Radni stolovi, sudoperi i kante za smeće	Svi zaposleni u proizvodnji. Za sanitarni blok i garderobe čistačica.	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Impuls Uni (radna temperatura 45-50 C pri koncentraciji sredstva 2-3%) Sredstva za dezinfekciju: - Impuls Perox (na temperaturi 10-25 C za brzu dezinfekciju potrebna je	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe

		koncentracija 500 ppm u trajanju od 5-10 minuta)		
Površina predmet /	Odgovorna osoba	Oprema Sredstvo/ koncentracija	Metoda i procedura	Učestalost

<u>OPREMA</u>				
Pribor, daske za sečenje, noževi i ostala oprema	Svi zaposleni u proizvodnji. Za sanitarni blok i garderobe čistačica.	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Impuls Uni (radna temperatura 45-50 C pri koncentraciji sredstva 2-3%) Sredstva za dezinfekciju: - Impuls Perox (na temperaturi 10-25 C za brzu dezinfekciju potrebna je koncentracija 500 ppm u trajanju od 5-10 min.)	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe
Rashladne komore i skladišni prostor		- Za noževe sterilizacija se vrši u sterilizatoru. Čista krpa, četka. Sredstva za čišćenje: - Impuls Uni (radna temperatura 45-50 C pri koncentraciji sredstva 2-3%) Sredstva za dezinfekciju:	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Naneti sredstvo za dezinfekciju 5. Osušiti na vazduhu	Sedmično ili češće po potrebi

		- Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)		
<u>POVRŠINE U KONTAKTU SA RUKAMA</u> Kvake na vratima, fioke i prekidači	Svi zaposleni u proizvodnji. Za sanitarni blok i garderobe čistačica.	Vlažna krpa. Sredstva za čišćenje: - Cif Cream (po potrebi)	1. Ukloniti ostatke 2. Naneti sredstvo za čišćenje 3. Obrisati vlažnom krpom 4. Osušiti papirnim ubrusom/na vazduhu	Dnevno
<u>MAŠINE ZA RAD</u> Mešalica Volf	Zaposleni u proizvodnji Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode) Čista krpa	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe Posle svake upotrebe

Punilica	Zaposleni u proizvodnji	Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe
	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe
Kazan	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa, četka Sredstva za čišćenje: - Asepssol (jedna kašika na 10 l vode temperature 40 - 50 C)	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za odmašćivanje i oprati	Posle svake upotrebe

Mašina za mljevenje mesa		- Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 6. Isprati vodom 7. Naneti sredstvo za dezinfekciju 8. Osušiti na vazduhu	
	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe
Atmos	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	Posle svake upotrebe
	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju:	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju	Posle svake upotrebe
Injektor	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju:	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju	Posle svake upotrebe
	Zaposleni u proizvodnji	Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju:	1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju	Posle svake upotrebe

Tambler		- Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode) Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode) Čista krpa Sredstva za čišćenje: - Cif (naneti na površinu i isprati vodom) Sredstva za dezinfekciju: - Asepssol (1:50 ili 20ml u 980ml vode)	6. Osušiti na vazduhu 1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu 1. Ukloniti ostatke hrane i prljavštine 2. Isprati vodom 3. Naneti sredstvo za čišćenje i oprati 4. Isprati vodom 5. Naneti sredstvo za dezinfekciju 6. Osušiti na vazduhu	
---------	--	--	--	--

Kontrola higijenske ispravnosti i zdravstvene bezbjednosti gotovog proizvoda

U skladu sa članom 45 Zakona o bezbjednosti hrane i principima HACCP sistema, predviđena je redovna kontrola gotovih proizvoda, proizvodne opreme i radnih površina, koja obuhvata mikrobiološke, hemijske i fizičke kriterijume. Kontrola se provodi putem uzimanja uzoraka i mikrobioloških analiza u ovlaštenoj laboratoriji, uz vođenje evidencije rezultata. U slučaju utvrđenih odstupanja, učestalost nadzora se povećava dok se ne postignu zadovoljavajući standardi.

R.b.	Uzorak	Način uzorkovanja / kriterijumi	Izvođač	Učestalost
1	Gotov proizvod – mikrobiološki	Prema Pravilniku o mikrobiološkim standardima za hranu, Pravilniku o metodama uzorkovanja i mikrobiološkim kriterijima za hranu	Ovlaštena laboratorija	Minimalno 4x godišnje, uz uzorke koji su značajni za provjeru nadzora nad kritičnim kontrolnim tačkama (KKT) ili u skladu sa propisima
2	Gotov proizvod – kvalitativni parametri	Vizuelna i senzorna procjena kvaliteta u kombinaciji sa laboratorijskim ispitivanjima	Ovlaštena laboratorija	Minimalno 2x godišnje, po procjeni značajnih uzoraka
3	Površine opreme, uređaja, pribora i ruke radnika	Metoda otiska u skladu sa Pravilnikom o mikrobiološkoj čistoći i verifikacija plana samokontrole	Ovlaštena laboratorija	Minimalno 2x godišnje; u slučaju nezadovoljavajućih rezultata, učestalost uzorkovanja se povećava dok se ne postigne mikrobiološka čistoća uz poduzimanje dodatnog čišćenja

Ovim planom je jasno da:

- **vizuelni pregled nije jedini kriterijum,**
- predviđeno je **uzorkovanje i laboratorijska analiza,**
- definisani su **učestalost, odgovorna laboratorija i način uzorkovanja,**
- plan je u skladu sa **zakonskim propisima i HACCP principima,**
- uključena je procedura **pojačanog nadzora u slučaju odstupanja.**

8.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje, smanjenje ili neutralisanje štetnih uticaja na životnu sredinu

Pod ovim mjerama podrazumijeva se čitav niz tehničkih i organizacionih postupaka čijim se sprovođenjem obezbjeđuje pravilno funkcionisanje sistema zaštite životne sredine u okviru planiranog objekta za prerađu proizvoda biljnog i životinjskog porijekla. Opšte mjere zaštite:

- Za sprečavanje posljedica nestručnog rukovanja mehanizacijom, rukovanje je dozvoljeno **isključivo obučenom i ovlašćenom osoblju**, uz postavljanje **vidljivih uputstava za rukovanje i sigurnosnih oznaka**.
- Radi sprečavanja eventualnih akcidentnih situacija (kvarovi, havarije na opremi i instalacijama), neophodno je **pridržavati se uputstava proizvođača i internih procedura korisnika**, te propisanih mjera **zaštite na radu i protivpožarne zaštite**.
- Potrebno je sprovoditi **redovne periodične preglede uslova radne sredine**, uključujući kontrolu ventilacije, buke, prašine i vlažnosti.
- Ukoliko se utvrdi povećan nivo štetnosti (buka, prašina, mikrobiološka kontaminacija), odmah primijeniti **korektivne mjere** radi usklađivanja sa propisanim granicama.
- Investitor je dužan da imenuje **odgovorno lice za sprovođenje i nadzor mjera zaštite životne sredine**.
- **Pješačke i parking površine** oko objekta biće osvijetljene u skladu sa standardima energetske efikasnosti i sigurnosti.

Mjere zaštite najbližih stambenih i privrednih objekata

S obzirom na to da se najbliži stambeni objekti nalaze na udaljenosti od oko 5 m od granice parcela planiranog objekta, predviđaju se posebne mjere zaštite radi smanjenja mogućih negativnih uticaja tokom izgradnje i u fazi funkcionisanja objekta.

Tokom izvođenja radova primjenjivaće se mjere ograničenja radnog vremena (radovi isključivo u dnevnom periodu), kontrola emisije prašine redovnim kvašenjem terena, kao i korišćenje tehnički ispravne mehanizacije sa smanjenim nivoom buke.

U fazi korišćenja objekta, tehnološki procesi odvijaću se u zatvorenim prostorima, a potencijalni izvori buke (spoljne jedinice sistema klimatizacije) biće projektovani i postavljeni uz primjenu antivibracionih elemenata i odgovarajuće pozicioniranje, u skladu sa važećim propisima.

Primjenom navedenih mjera obezbjeđuje se da uticaji na najbliže stambene i eventualne privredne objekte budu lokalnog, vremenski ograničenog i prihvatljivog karaktera, bez značajnog narušavanja kvaliteta života lokalnog stanovništva.

Mjere zaštite separatora masti biljnog i životinjskog porijekla

Otpadne sanitarno-tehnološke vode koje sadrže masnoće biljnog i životinjskog porijekla usmjeravaju se u **separator masti**, nakon čega se djelimično prečišćene vode **upućuju na dalji tretman putem biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda (bioprečišćivača)**,

odnosno privremeno rješenje za zbrinjavanje sanitarnih voda, do izgradnje i stavljanja u funkciju planirane hidrotehničke infrastrukture u skladu sa DUP-om „Polje–Zaljevo“.

Separator masti mora biti projektovan, izrađen i ugrađen u skladu sa **evropskim standardima EN 1825-1 i EN 1825-2**, koji propisuju tehničke zahtjeve za dimenzionisanje, ugradnju, rad i održavanje separatora masti.

Taložnik mulja

- Kontrola visine sloja mulja vrši se najmanje jednom mjesečno, pomoću mjerne letve premazane pastom za vodu.
- Vanredna kontrola sprovodi se nakon obilnih padavina, dugotrajnih kiša ili povećanog intenziteta korišćenja objekta.
- Debljina sloja mulja ne smije prelaziti **350 mm**; po dostizanju ove visine vrši se pražnjenje i čišćenje taložnika.
- Pražnjenje i čišćenje obavlja ovlašćeno servisno preduzeće, a prikupljeni mulj i masnoće se zbrinjavaju na propisan način, u skladu sa važećim propisima o upravljanju otpadom.

Separator masti

- Količina akumuliranih masti kontroliše se najmanje jednom mjesečno.
- Uklanjanje masnoća vrši se kada debljina sloja dostigne približno **400 mm**, ili ranije, ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi rada uređaja.
- Pražnjenje i čišćenje separatora obavlja stručno i ovlašćeno lice, putem pristupnog šahta koji omogućava potpuni i bezbjedan pristup unutrašnjosti uređaja.
- Prilikom uklanjanja masnoća vodi se računa da se uklanja isključivo sloj masnoća, bez zahvatanja vode, kako bi se očuvala funkcionalnost uređaja.
- Tokom održavanja separatora zabranjena je upotreba otvorenog plamena, zbog mogućeg prisustva zapaljivih materija u sloju masnoća.

Koalescentni filter

- Koalescentni filter se kontroliše najmanje jednom godišnje, kao i prilikom svakog vanrednog čišćenja separatora masti.
- Pranje i održavanje filtera obavlja ovlašćeno lice u okviru redovnog servisiranja separatora.
- Redovno održavanje koalescentnog filtera povezano je sa uklanjanjem masnoća i mulja, čime se obezbjeđuje trajna efikasnost sistema i sprječava sekundarno zagađenje.

Primjenom navedenih mjera obezbjeđuje se da funkcionisanje objekta ne dovede do nekontrolisanog ispuštanja masnoća u sistem odvođenja otpadnih voda, niti do zagađenja

zemljišta i podzemnih voda, čime se štiti životna sredina i postojeća, odnosno planirana komunalna infrastruktura naselja **Tomba**.

Mjere zaštite od buke (spoljna jedinica multi-split sistema)

S obzirom na blizinu individualnih stambenih objekata, za smanjenje uticaja buke od spoljnih jedinica multi-split sistema predviđene su sljedeće mjere:

1. **Pozicioniranje spoljnih jedinica** - Spoljne jedinice će biti postavljene na lokacijama koje omogućavaju maksimalnu udaljenost od stambenih objekata i prozora, uz poštovanje tehničkih uputstava proizvođača (minimalne udaljenosti od zidova i otvora). Pri izboru pozicije vodiće se računa o pravcu ispuha zraka i mogućim refleksijama zvuka od okolnih zidova.
2. **Antivibraciona izolacija** - Spoljne jedinice će biti montirane na odgovarajuće antivibracione podloge (gume ili vibroizolatori), kako bi se smanjile vibracije prenesene na konstrukciju objekta i okolinu.
3. **Odabir i konfiguracija unutrašnjih jedinica** - U skladu sa projektom, biće odabran optimalan broj i tip unutrašnjih jedinica (kasetne, kanalne ili zidne) uz adekvatno dimenzionisanje, kako bi se izbjegao nepotreban rad spoljnih jedinica na maksimalnom kapacitetu.
4. **Monitoring buke nakon puštanja u rad** - Po puštanju sistema u rad, izvršiće se monitoring nivoa buke u okolini objekta (na najbližim stambenim objektima) i uporediti sa propisanim graničnim vrijednostima. U slučaju prekoračenja, preduzeće će preduzeti dodatne tehničke mjere (npr. promjena pozicije jedinice, dodatna izolacija, ograničenje radnog režima u noćnom periodu).

9. PROGRAM PRAĆENJA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

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

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

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

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

Cilj monitoringa je da se utvrdi efikasnost predviđenih preventivnih mjera ublažavanja negativnih uticaja na kvalitet životne sredine, kao i da se identifikuje svaka promjena.

9.1. Prikaz stanja životne sredine prije puštanja projekta u rad ili započinjanja aktivnosti na lokacijama na kojima se očekuje uticaj na životnu sredinu

Prikaz stanja kvaliteta životne sredine na ovoj lokaciji, prije nego se počne sa izvođenjem radova na izgradnji objekta, je dat u poglavljima “Opis lokacije” i “Opis segmenata životne sredine”. Opisane su osnovne fizičkogeografske i društvenogeografske karakteristike prostora kojem predmetni projekat pripada. Segmenti životne sredine daju detaljniji prikaz istih ti karakteristika, kroz dodatna istraživanja i analizu podataka.

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

Parametri na osnovu kojih se mogu utvrditi štetni uticaji na životnu sredinu definisani su odgovarajućim zakonima.

Monitoring kvaliteta vazduha se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16.), Zakonu o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10. i 43/15.) 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 Zakonu o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17), 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) i Uredbom o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list” CG, br. 2/07).

Monitoring kvaliteta zemljišta se sprovodi u skladu sa odredbama navedenim u Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16) 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 Zakonu 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.) i Pravilnikom o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičkih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11.).

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

Međutim, u toku izgradnje kao posljedica rada građevinske mehanizacije, može doći do povećanja nivoa buke na lokaciji koja je privremenog karaktera. Iz tih razloga predlaže se njeno mjerenje u uslovima rada većeg broja mašina istovremeno.

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

Monitoring nivoa buke vrši ovlašćena organizacija.

Kako je kroz analizu uticaja projekta na životnu sredinu i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, zaključeno da se u toku eksploatacije objekta ne mogu očekivati značajniji uticaji na kvalitet vazduha, voda, zemljišta i povećanja nivoa generisane buke, ipak je shodno zakonskim obavezama neophodno praćenje kvaliteta otpadnih voda iz separatora.

Potrebno je sprovoditi kontrolu kvaliteta prečišćenih otpadnih voda redovnim uzorkovanjem u skladu sa Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).

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

9.3. Mjesta, način i učestalost mjerenja utvrđenih parametara

Nosilac projekta je obavezan da obezbijedi kontinuirani monitoring rada sistema za prečišćavanje otpadnih voda, koji obuhvata separator masti i biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda (bioprečišćivač), kao i monitoring nivoa buke koja potiče od kompresionih i tehničkih jedinica u objektu.

Dobijeni rezultati ispitivanja moraju se uporediti sa vrijednostima propisanim u **Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda** („Sl. list CG“, br. 56/19).

Monitoring uređaja za biološko prečišćavanje otpadnih voda

Monitoring bioprečišćivača sprovodi se radi provjere efikasnosti rada uređaja i usklađenosti kvaliteta prečišćene vode sa važećim propisima.

Mjesta uzorkovanja:

- na ulazu u bioprečišćivač – kontrola kvaliteta dotoka sanitarno-tehnoloških voda,
- na izlazu iz bioprečišćivača – kontrola kvaliteta prečišćene vode prije privremenog zbrinjavanja ili ispuštanja u recipijent / javni sistem, po izgradnji infrastrukture.

Parametri monitoringa:

- biološka potrošnja kiseonika (BPK₅),
- hemijska potrošnja kiseonika (HPK),
- suspendovane materije,
- amonijak, nitrati i ukupni azot,
- ukupni fosfor,
- pH vrijednost.

Način mjerenja:

- uzorkovanje i laboratorijska analiza u akreditovanoj laboratoriji,
- primjena standardnih metoda u skladu sa važećim propisima i normama.

Učestalost monitoringa:

- redovni monitoring izlazne vode iz bioprečišćivača – najmanje dva puta godišnje,
- vizuelna i operativna kontrola rada uređaja (rad aeracije, stanje mulja, mirisi) – mjesečno,
- vanredni monitoring – u slučaju zastoja rada, havarije ili povećanog hidrauličkog opterećenja.

Rezultati monitoringa upoređuju se sa graničnim vrijednostima propisanim Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda („Sl. list CG“, br. 56/19).

Monitoring separatora masti

Monitoring separatora masti biljnog i životinjskog porijekla vrši se u cilju kontrole efikasnosti izdvajanja masti i zaštite sistema prečišćavanja.

Mjesta uzorkovanja:

- na ulazu u separator,
- na izlazu iz separatora.

Učestalost:

- laboratorijska analiza – jednom kvartalno,
- vizuelna kontrola (nivo masti i taloga) – mjesečno,
- vanredna kontrola – nakon incidentnih situacija.

Monitoring buke iz kompresionih jedinica

Monitoring buke vrši se radi provjere da li nivo buke iz kompresionih i tehničkih jedinica u objektu prelazi dozvoljene granične vrijednosti.

Mjesta mjerenja:

- u neposrednoj blizini kompresionih jedinica unutar objekta,
- na granici parcele prema najbližim osjetljivim sadržajima.

Način mjerenja:

- mjerenje ekvivalentnog nivoa buke (Leq) pomoću kalibrisanog mjernog instrumenta,
- mjerenja vrši ovlašćena organizacija u skladu sa važećim standardima.

Učestalost mjerenja:

- inicijalno mjerenje nakon puštanja objekta u rad,
- periodično mjerenje – jednom u tri godine,
- vanredno mjerenje – u slučaju pritužbi ili promjene režima rada opreme.

Rezultati mjerenja upoređuju se sa graničnim vrijednostima definisanim propisima iz oblasti zaštite od buke.

Evidencija i izvješćavanje

Svi podaci o izvršenim mjerenjima vode se u evidenciji monitoringa, koja mora biti dostupna nadležnim organima i inspekcijama. U slučaju prekoračenja dozvoljenih vrijednosti, nosilac projekta je dužan da preduzme korektivne mjere bez odlaganja.

Monitoring ključnih kritičnih kontrolnih tačaka (KKT)

Za efikasnu primjenu HACCP principa i osiguranje higijenske ispravnosti hrane, u objektu se uspostavlja kontinuirani **monitoring ključnih kritičnih kontrolnih tačaka (KKT)** i higijenskih procedura. Monitoring uključuje:

- **Kontrolu gotovog proizvoda** – mikrobiološke i kvalitativne analize u skladu sa planom kontrole definisanim u poglavlju „Mjere za higijenu i bezbjednost hrane“.
- **Praćenje higijenske čistoće opreme i radnih površina** – uzorkovanje i mikrobiološke analize u skladu sa planom čišćenja i dezinfekcije.
- **Evidenciju rezultata i učestalost nadzora** – vođenje dokumentacije i verifikacija podataka kako bi se omogućilo blagovremeno preduzimanje korektivnih mjera u slučaju odstupanja.
- **Verifikaciju i ažuriranje procedura** – redovna provjera učinkovitosti mjera i prilagođavanje učestalosti ili metoda prema rezultatima monitoringa i važećim propisima.

Monitoring otpada od životinjskog porijekla (02 02 02)

Nosilac projekta je u obavezi da vodi svakodnevnu evidenciju o nastanku, privremenom skladištenju i odvozu otpada od životinjskog porijekla (kataloški broj 02 02 02). Evidencija obuhvata podatke o količinama otpada, datumu i vremenu odvoza, kao i podatke o ovlašćenom subjektu koji vrši sakupljanje i zbrinjavanje otpada.

Evidencija se vodi kontinuirano, čuva u objektu i stavlja na raspolaganje nadležnim organima radi kontrole i nadzora nad sprovođenjem propisa iz oblasti zaštite zdravlja ljudi i životne sredine.

Monitoring upravljanja otpadom predstavlja dio sistema samokontrole i podršku funkcionalnom HACCP sistemu.

9.4. Sadržaj i dinamika dostavljanja izvještaja o izvršenim mjerenjima

Pravno lice koje upravlja objektom dužno je da vodi urednu i ažurnu evidenciju u okviru sistema monitoringa, koja obuhvata podatke o učestalosti ispitivanja, količini i sastavu ispuštenih sanitarno-tehnoloških otpadnih voda, kao i o prisustvu potencijalno opasnih i štetnih materija u skladu sa važećim propisima.

Evidencija obuhvata i podatke o radu i održavanju separatora masti, kao i o količinama prikupljenog otpada iz separatora i njegovom preuzimanju od strane ovlašćenog subjekta. Vođenje evidencije vrši se u skladu sa Pravilnikom o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list CG“, br. 50/12).

Sadržaj izvještaja o rezultatima mjerenja i monitoringa definišu standardizovani obrasci i metodologije akreditovanih organizacija, u skladu sa zakonskom regulativom.

Izvještaji o sprovedenim mjerenjima i monitoringu dostavljaju se Agenciji za zaštitu životne sredine i nadležnom organu lokalne samouprave, u rokovima utvrđenim važećim propisima.

9.5. Obaveza obavještanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

Shodno Zakonu o životnoj sredini, vlasnik odnosno korisnik objekta dužan je da rezultate sprovedenog monitoringa, uključujući rezultate ispitivanja kvaliteta sanitarno-tehnoloških otpadnih voda i rada separatora masti, dostavlja nadležnim institucijama:

- nadležnom organu lokalne samouprave i
- Agenciji za zaštitu životne sredine Crne Gore.

Pored navedenog, vlasnik odnosno korisnik objekta ima obavezu da, u skladu sa principom transparentnosti i pravom javnosti na pristup informacijama, omogući dostupnost podataka o rezultatima monitoringa stanja životne sredine, na način i u obimu propisanom važećom zakonskom regulativom.

9.6. Prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu

Za predmetni projekat nije predviđen prekogranični program praćenja uticaja na životnu sredinu, s obzirom da lokacija, kapacitet i karakter planiranog objekta ne mogu izazvati prekogranične efekte na teritorije susjednih država.

S obzirom na vrstu djelatnosti, obim proizvodnje i predviđene mjere zaštite životne sredine, ne očekuje se migracija zagađujućih materija van granica Crne Gore.

10. NETEHNČKI REZIME INFORMACIJA

Planirani objekat za preradu mesa („Pr“) nalazi se na katastarskim parcelama broj 1401/2 i 1400/3, KO Tomba, u okviru urbanističke cjeline – blok 9, zona „PD“, prema DUP-u „Polje–Zaljevo“, na teritoriji Opštine Bar. Ukupna površina predmetnih parcela iznosi 966 m².

Objekat je planiran u skladu sa važećom prostorno-planskom dokumentacijom i urbanističko-tehničkim uslovima, sa indeksom zauzetosti 0,35, indeksom izgrađenosti 2,0, maksimalnom spratnošću P+3 i maksimalnom bruto građevinskom površinom od 1.932 m². Površina pod objektom iznosi 338,10 m², dok će preostali dio parcele biti uređen kao pristupne, parking i zelene površine.

Opis lokacije

Teren na lokaciji je blago nagnut, stabilan i bez izraženih erozionih procesa, sa obezbijeđenim pristupom javnoj saobraćajnici. Tlo je pretežno nepropusno, sastavljeno od šljunka i pijeska, sa tankim slojem humusa. Vegetacija je slabo zastupljena i na lokaciji ne postoje značajni elementi zelenog fonda niti zaštićena prirodna ili kulturna dobra koja bi bila ugrožena realizacijom projekta.

Opis projekta i tehnološkog procesa

Planirani objekat namijenjen je preradi goveđeg, svinjskog i pilećeg mesa. Tehnološki proces obuhvata prijem sirovine, rezanje, mljevenje i miješanje mesa, vaganje i pakovanje, kao i hlađenje i skladištenje gotovih proizvoda. U objektu su predviđene i pomoćne prostorije, uključujući prostorije za pranje i pripremu ambalaže, garderobe, kancelarije, magacin, sanitarne čvorove i rashladne komore.

Proces prerade je projektovan kao higijenski zatvoren sistem, sa jasno razdvojenim tokovima sirovine i gotovih proizvoda, čime se sprječava unakrsna kontaminacija i obezbjeđuje primjena dobre higijenske prakse i HACCP principa.

U objektu ne dolazi do nastanka klasičnih tehnoloških otpadnih voda iz procesa prerade mesa (kao što su kuvanje, termička obrada ili ispuštanje procesnih tečnosti). Otpadne vode nastaju prvenstveno kao sanitarno-fekalne vode i sanitarno-tehnološke vode od pranja i dezinfekcije opreme i prostorija.

Uticaji tokom izgradnje

Tokom izgradnje objekta mogu se očekivati privremeni uticaji na životnu sredinu, kao što su povećan nivo buke i vibracija usljed rada građevinskih mašina, povremeno zagađenje vazduha prašinom i izduvnim gasovima, kao i stvaranje građevinskog otpada. Ovi uticaji su kratkotrajnog i lokalnog karaktera i prestaju po završetku građevinskih radova.

Građevinski otpad će se sakupljati, skladištiti i zbrinjavati u skladu sa važećim propisima, a transport i odlaganje vršiće ovlašćeni subjekti.

Uticaji tokom eksploatacije

U fazi rada objekta potencijalni uticaji na životnu sredinu odnose se na nastanak otpadnih voda, otpada, kao i na moguće emisije buke i mirisa.

Sanitarno-fekalne i sanitarno-tehnološke otpadne vode sakupljaju se putem zatvorenog kanalizacionog sistema. Sanitarno-tehnološke vode se, prije ispuštanja u kanalizacionu mrežu, tretiraju putem separatora masti biljnog i životinjskog porijekla. U slučaju da javni fekalni kolektor nije u funkciji, otpadne vode se privremeno sakupljaju u zatvorenim rezervoarima i redovno odvoze na tretman od strane ovlašćenog preduzeća.

Atmosferske vode sa krova i saobraćajnih površina prikupljaju se odvojeno od fekalne kanalizacije. Površinske vode sa manipulativnih i parking površina prolaze kroz separator lakih naftnih derivata, čime se sprječava zagađenje tla i podzemnih voda.

U objektu nastaje komunalni otpad, ambalažni otpad, kao i otpad od životinjskog porijekla, koji se odvaja na mjestu nastanka, privremeno skladišti u zatvorenim i jasno označenim posudama i redovno predaje ovlašćenim subjektima. Time se sprječavaju higijenski rizici i negativni uticaji na okolinu.

Uticaji na prirodnu i društvenu sredinu

Lokacija se nalazi u urbanizovanom području naselja Tomba, sa ograničenim prisustvom prirodnih ekosistema. U blizini se nalaze kanalisani vodeni tokovi Rikavac i Zli potok, dok su značajnije prirodne vrijednosti, poput Skadarskog jezera i Stare masline u Mirovici, na većoj udaljenosti i neće biti pod uticajem projekta.

Zbog karaktera lokacije, obima zahvata i primjene predviđenih mjera zaštite, ne očekuju se značajni negativni uticaji na prirodnu ili društvenu sredinu.

Mjere zaštite i monitoring

Radi sprječavanja i kontrole mogućih uticaja, predviđena je primjena niza mjera zaštite životne sredine, uključujući redovno održavanje separatora masti i ulja, pravilno upravljanje otpadom, sprovođenje higijenskih mjera u skladu sa HACCP sistemom, kao i mjere za smanjenje buke i neprijatnih mirisa.

Monitoring obuhvata vođenje evidencije o količinama i kvalitetu otpadnih voda, redovne kontrole rada separatora, kao i evidenciju o nastanku i odvozu otpada, naročito otpada od životinjskog porijekla. Podaci iz monitoringa dostavljaju se nadležnim institucijama u skladu sa važećim propisima, čime se obezbjeđuje transparentnost i nadzor nad radom objekta.

Zaključak

Izgradnja i rad objekta za preradu mesa u naselju Tomba u Baru planirani su u skladu sa važećim propisima i principima zaštite životne sredine. Predviđeni uticaji su lokalnog i ograničenog karaktera, a primjenom definisanih mjera zaštite i monitoringa obezbjeđuje se bezbjedno, kontrolisano i ekološki prihvatljivo funkcionisanje objekta.

11. PODACI O MOGUĆIM POTEŠKOĆAMA

Sva projektna rješenja predviđena tehničkom dokumentacijom za izgradnju i funkcionisanje objekta su tehnički prihvatljiva i obrađivač nije imao teškoća pri izradi Elaborata.

Međutim, tokom izrade nekih poglavlja Elaborata, koristili su se dostupni podaci o postojećem stanju životne sredine šireg prostora, usljed nedostatka tih podataka za konkretnu lokaciju. S obzirom da ne postoji detaljna analiza stanja biodiverziteta i zemljišta lokacije, uzeti su postojeći podaci iz relevantnih studija i drugih vrsta dokumenata.

12. REZULTATI SPROVEDENIH POSTUPAKA UTICAJA PLANIRANOG PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Nosilac projekta je podnio zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata za procjenu uticaja na životnu sredinu za izgradnju objekta za preradu.

Na osnovu podnesenog zahtjeva od d.o.o. "Kužina", Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj, donijela je Rješenje br. UPI 14-322/25-372/8 od 01.07. 2025. god., kojim se utvrđuje da je za projekat poslovni objekat – prerada mesa, koji se planira na katastarskim parcelama 1401/ i 1499/3 KO Tomba, u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona "PD" po DUP-u "Polje – Zaljevo", potrebna izrada Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu.

Rješenje je dato u prilogu ovog dokumenta.

13. DODATNE INFORMACIJE I KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Ovaj dokument prikazuje i predstavlja Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu. Elaborat je obuhvatio sve segmente predviđene Pravilnikom o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19).

14. IZVORI PODATAKA

Prilikom izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu navedenog objekta, korišćeni su sljedeći izvori podataka:

Zakonska regulativa

- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 13/18)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10 i 43/15)
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11 i 44/17).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14)
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16)
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11 i 01/14)
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17 i 84/18)
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24, 92/24)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18).
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 64/17, 44/18, 63/18 i 11/19).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16 i 74/16)
- Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG” br. 80/05 i „Sl. list CG” br. 54/09, 40/11, 42/15 i 54/16)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada ("Sl. list CG" br. 33/13 i 65/15).
- Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG” br. 3/12).
- Uredba o klasifikaciji i kategorizaciji površinskih i podzemnih voda („Sl. list CG” br. 02/07).
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 10/11)
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG” br. 16/13).
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada ("Sl. list CG" br. 50/12).
- Pravilnik o oznakama usaglašenosti za izvore buke koji se stavljaju u promet i upotrebu (Sl.list CG, br. 013/14)
- Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaja formulara o transportu otpada („Sl. list CG” br. 50/12).

- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG” br. 59/13 i 83/16).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11)
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97).
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 19/19)
- Odluka o zabrani izvođenja građevinskih radova tokom ljetne sezone br.01-018/24-1779, za 2024.godinu

PLANSKA DOKUMENTACIJA I DRUGI IZVORI PODATAKA

- *Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju:*
- www.seismo.co.me/questions/12.htm
- www.monstat.org
- www.googleearth.com
- www.geoportal.me
- www.barinfor.me
- *Strateški plan razvoja Opštine Bar 2020-2025 Bar, februar 2020.*
- *Prostorno-urbanistički plan Opštine Bar 2020. - Nacrt plana - Knjiga i plan prostornog razvoja teritorije opštine Bar (prostorno – planska rješenja) JUGINUS DOO, dio stranog društva JUGINUS MONT i IAUS*
- *Prostorno-urbanistički plan opštine Bar 2020., Beograd/Bar; 2018.*
- *Studija biodiverziteta i zaštite prirode obalnog područja Crne Gore, 2013)*
- *LOKALNI EKOLOŠKI EKONOMSKI TURISTIČKI RAZVOJNI PLAN; Interreg – IPA CBC, 2021.; Crna Gora*
- *Informacije o stanju životne sredine za 2024.godinu; Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore, 2025.g.*
- *Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu izmjena i dopuna državne studije lokacije 'Dio sektora 58 – Turistički kompleks Ponta - Ruža vjetrova', 2019. god*
- *Strateška procjena uticaja na životnu sredinu DUP-a “Veliki pijesak” u Baru; Opština Bar, 2009.*
- *Statistički godišnjak 2024., Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore*

15. PRILOZI

- Urbanističko tehnički uslovi
- Situaciono rješenje
- Tehnološki proces
- 3D prikaz planiranog objekta
- Hidrotehnički detalji
- Rješenje o utvrđivanju potvrde izrade Elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu
- Specifikacija opreme

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

1	Sekretarijat za urbanizam i prostorno planiranje Broj: 07-014/23-821/3 Datum: 15.01.2024. godine	 Crna Gora O P Š T I N A B A R
2	Sekretarijat za urbanizam i prostorno planiranje Opštine Bar, postupajući po zahtjevu » Kužina « d.o.o. iz Bara , za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova, a na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, broj 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23), člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave (»Sl. list CG«, broj 87/18, 28/19, 75/19, 116/20 i 76/21) i DUP-a »Polje Zaljevo« (»Sl. list CG - opštinski propisi«, broj 27/12) izdaje:	
3	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije	
4	Za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta na urbanističkoj parceli (lokaciji) br. 1401/2 , koju čini dio katastarske parcele br. 1401/2 KO Tomba , u okviru urbanističke cjeline-bloka broj 9 , u zoni »PD«, u zahvatu DUP-a »Polje Zaljevo« . Podjelom postojećih parcela mogu se formirati dvije ili više novih urbanističkih parcela, pod uslovom da površina urbanističke parcele ne bude manja od Planom dozvoljenog minimuma za svaku pojedinačnu namjenu. Napomena: Konačna lokacija (katastarske parcele koje čine predmetnu urbanističku parcelu, površina urbanističke odnosno dijela urbanističke parcele - lokacije na kojoj se gradi objekat) će se odrediti u fazi izrade glavnog projekta, a nakon izrade Elaborata parcelacije od strane organizacije koja posjeduje licencu. - Urbanističke parcele prikazane u ovom planu odgovaraju katastarskim parcelama. Na svim grafičkim priložima su prikazane postojeće granice katastarskih parcela koje se zadržavaju i u skladu sa Planom mogu biti definisane kao urbanističke parcele. Prikazane su takođe i granice katastarskih parcela i inicijative građana (date u posebnom grafičkom prilogu), na osnovu dostavljenih katastarsko geodetskih podloga - kopija plana pojedinih parcela (inicijative građana i primjedbe u toku Javne rasprave), a koje se mogu tretirati kao urbanističke, u skladu sa uslovima iz ovog plana.	
5	PODNOŠILAC ZAHTJEVA:	» Kužina « d.o.o. iz Bara
6	POSTOJEĆE STANJE:	
	Opis lokacije - izvod iz planskog dokumenta DUP »Polje Zaljevo«, urbanistička parcela (lokaciji) br. 1401/2 u svemu prema grafičkom	

7 PLANIRANO STANJE:

7.1. Namjena parcele odnosno lokacije su:

Opšti uslovi za izgradnju objekata:

- Objekte na urbanističkoj parceli postavljati kao slobodnostojeće ili eventualno jednostrano uzidane, odnosno dvojne objekte u slučaju kada je parcela nedovoljne širine; dozvoljena je izgradnja objekta na granici parcele uz saglasnost vlasnika susjedne parcele.
- Dvorišni traktovi ne moraju biti dvojno uzidani, pri čemu je udaljenost od druge bočne granice parcele najmanje 2.5m.
Otvaranje prozora stambenih i poslovnih prostorija na bočnim fasadama dozvoljeno je ukoliko je udaljenost od granice parcele najmanje $\frac{1}{4}$ visine stambenog objekta, odnosno $\frac{1}{2}$ visine objekta druge namjene(poslovanje, proizvodnja, sport).
- U stambenim zonama, kod objekata drugih namjena koji imaju veće visine (proizvodni objekti, magacini, balon sale) udaljenost ovih objekata ne sme biti manja od $\frac{1}{2}$ visine višeg objekta.
- Visina objekta je udaljenost od nulte kote do kote vijenca i ne smije biti veća od one koja je zadata za određenu zonu. Nulta (apsolutna) kota je tačka presjeka linije terena i vertikalne ose objekta.
- Ulaze u prizemlja novoplaniranih objekata sa djelatnostima u prizemlju projektovati na nivou kote trotoara odnosno najviše 0,20m.
- Građevinski elementi na nivou prizemlja poslovnih i stambenih objekata koji imaju lokale u prizemlju, a nalaze sa na regulaciji bloka mogu preći građevinsku liniju najviše:
 - transparentne bravarske konzolne nadstrešnice - 2.0m, na visini iznad 4.0m
 - platnene nadstrešnice sa bravarskom konstrukcijom - 1.0m, na visini iznad 4.0m
 - konzolne reklame - 1.0m, na visini iznad 4.0m
- Građevinski elementi (erkeri, balkoni, nadstrešnice i sl.) mogu preći građevinsku liniju najviše 1.0m, na najviše 50% površine ulične fasade;
- Horizontalna projekcija linije ispusta može biti najviše pod uglom od 45 stepeni od najbližeg otvora na susjednom objektu.
- Nagib krovne ravni uskladiti sa klimatskim uslovima. Rješenjem kosih krovova obezbjediti da se voda sa krova objekta sliva na sopstvenu parcelu.
- U oblikovnom smislu novi objekti, kako poslovni i proizvodni, tako i stambeni treba da budu uklopljeni u okolni ambijent i to upotrebom kvalitetnih materijala i savremenim arhitektonskim rješenjima.
- Posebnu pažnju posvetiti oblikovanju ugaonih objekata i njihovom uklapanju u građevinske linije susjednih objekata u skladu sa propisanim udaljenostima.
- Preporučuje se, da se potrebe za parkiranjem rješavaju na sopstvenoj parceli u skladu sa normativima za datu namjenu, ili (ukoliko ne postoje prostorne mogućnosti na parceli) ovo pitanje se može riješiti u okviru druge urbanističke parcele u bloku,.
- Minimalna širina internog kolskog prolaza je 2,5m.
- Pri izgradnji podzemnih etaža obratiti pažnju na nivo podzemnih voda i geotehničke preporuke,
- Obavezno ozeleneti površinske parkinge i slobodne i manipulativne prostore.
- Dozvoljena je izgradnja pomoćnih objekata na parceli, ali u skladu sa zadatim urbanističkim parametrima koji se računaju za sve objekte na parceli.

Ograda se postavlja na granice urbanističkih parcela. Živa ograda se postavlja u osovini granice između urbanističkih parcela, a transparentna (djelimično zidana) ograda u potpunosti na urbanističkoj parceli koja se ograđuje, osim kada na osnovu međusobnog

dogovora vlasnika susjednih parcela može postaviti u osovini granice.

Poslovne djelatnosti sa stanovanjem (PD) –industrija i mala privreda sa stanovanjem dijelovi urbanističkih blokova 8, 9 i 10

Planiranu zonu industrije locirati uz glavne saobraćajnice, pojedine komplekse ove namjene locirati tako da se omogući pristup velikim teretnim vozilima do svake planirane lokacije/parcele i da ne ugrožava ostale susjedne namjene u okviru mješovite zone.

Predviđeno je da sa postojeće stambeno tkivo postepeno transformiše u bolju i funkcionalniju sredinu. Blokovi sa pretežno individualnim porodičnim kućama – stanovanje manjih gustina ostaju u toj kategoriji uz predviđenu mogućnost transformacije u stanovanje srednjih gustina sa djelatnostima. Za stambenu izgradnju su predviđene i slobodne neizgrađene površine i kompleksi. Urbanistički parametri za stanovanje srednje gustine su sljedeći:

- indeks izgrađenosti: maks. 2,0,
- indeks zauzetosti: maks. 0,35,
- procjenat ozelenjenih površina na parceli najmanje 20%,
- najveća spratnost P+3 (4 nadzemne etaže),
- visina objekta najviše 15,0m (od kote terena),
- tip objekta – slobodnostojeći na parceli ili jednostrano uzidani,
- djelatnosti predvidjeti kao lokale u prizemlju, ili u pojedinim kompaktnim dijelovima objekta, tako da ne ugrožavaju stanovanje (trgovine, uslužni zanati, ugostiteljstvo, poslovanje),
- odnos stanovanja i djelatnosti maks. 70% : 30%,
- udaljenost objekata od bočnih granica parcele
 - 1/4h objekta u odnosu na fasadu sa stambenim/poslovnim prostorijama, ne manje od 4,0m
 - 1/8h objekta u odnosu na fasadu sa pomoćnim prostorijama, ne manje od 3,0m
- izgradnja objekata na granici parcele (ili jednostrano uzidanih objekata) je moguća isključivo uz saglasnost vlasnika susjedne parcele,
- svaka novoformirana urbanistička parcela mora da ima kolski pristup na javnu saobraćajnicu,
- preporučuje se rješavanje parkiranja na sopstvenoj parceli u skladu sa normativima korigovanim u odnosu na stepen korekcije za Bar (koji iznosi 0,5):
 - 8 PM /1.000m² stambene površine - (lokalni uslovi 6-9PM)
 - 15 PM/1.000m² površine poslovanja - (lokalni uslovi 5-20PM)
 - 30 PM/1.000m² površine trgovine - (lokalni uslovi 5-20PM)
 - 60 PM/1.000m² površine restorana - (lokalni uslovi 20-100PM),
- potrebe za parkiranjem vozila rješavati u garaži u okviru objekta, ili na slobodnom prostoru na parceli,
- garažu predvidjeti u suterenskom ili podrumskom dijelu objekta, odnosno u posebnom objektu – garaži (u ovom slučaju se garaža se uzima u obzir pri obračunu urbanističkih parametara na parceli,
- garažu graditi isključivo u okviru zone građenja, tako da ne prelazi zadatu građevinsku liniju,
- podrum se ne može koristiti za stanovanje , već samo za pomoćne prostorije (ostave, podstanice za grejanje, radionice) i one djelatnosti za koje se prethodno pribave sanitarni uslovi i saglasnost,
- ukoliko parcela – lokacija obuhvata dvije različite namjene, parametri se određuju na osnovu pretežne namjene (koja zauzima 51% parcele/lokacije i više),
- ukoliko je površina (katastarske) parcele manja od zadate Planom (400,0m²), moguća

je izgradnja objekata u skladu sa sljedećim parametrima:

- indeks izgrađenosti do 1,2,
- indeks zauzetosti do 0,4,
- najveća spratnost P+2+Pk,

- materijalizacija: obradu fasada predvidjeti od prirodnog autohtonog kamena i maltera bijele ili druge pastelne (svijetle) boje. Afirmisati upotrebu prirodnih materijala, što podrazumjeva upotrebu drveta za izradu pergola, sjenila na terasama, ograda, mobilijara, škura na prozorima i sl, uz mogućnost upotrebe i savremenih materijala,
- planirati energetske efikasnu gradnju,
- pejzažno uređenje parcele bazirati na potpunoj povezanosti sa okolnim prostorom, kako estetski, tako i funkcionalno, a pri izboru hortikulturnog rješenja prednost dati autohtonim botaničkim vrstama i zatečenoj vegetaciji.

Poslovanje

U okviru ovih zona pored stambenih površina dozvoljene su i sljedeće namjene:

- poslovne djelatnosti,
- komercijalne djelatnosti (trgovina, ugostiteljstvo, zanati i druge usluge)
- centralne djelatnosti,
- školstvo, dječije ustanove, zdravstvo, kultura, vjerski sadržaji,
- privredni sadržaji – manji proizvodni pogoni,
- sladišta, servisi, benzinske pumpe,
- komunalne i saobraćajne djelatnosti.

Neophodno je napomenuti da sve pomenute namjene ne smiju da ugrožavaju stanovanje bukom, izduvnim gasovima, vibracijama, prašinom i da je za njihovo funkcionisanje neophodno pribavljanje posebnih uslova u skladu sa Zakonom. Sadržaje male privrede, servisa, skladišta i slično, kod kojih dolazi do upotrebe velikih teretnih vozila, locirati uz glavne putne pravce, uz obavezu formiranja zaštitnog zelenila na sopstvenoj parceli najmanje širine 5,0m, prema stambenim parcelama. Za izgradnju poslovnih, komercijalnih objekata, zatim objekata centralnih djelatnosti dozvoljeni su uslovi i urbanistički parametri planirani za stambene objekte.

Proizvodnja

Manje proizvodne jedinice, mogu funkcionisati samostalno ili se grupisati u proizvodne zone- blokove. U ovim zonama dozvoljene su i sljedeće djelatnosti: tehnički servisi, elektromehaničarske radionice, skladišta građevinskog materijala, tekstilni pogoni (tkanje, prerada, konfekcija), pogoni za proizvodnju hrane i drugo, pod uslovom da ne izazivaju neprijatnosti susjedstvu bukom, vibracijama, izduvnim gasovima, prašinom i slično. Preporučene veličine urbanističkih parcela za proizvodne pogone su od 0,2 do 5,0ha, a za malu privredu, male proizvodne pogone, servise minimalna veličina urbanističke parcele iznosi 400,0m² (u skladu sa opštim uslovima za parcelaciju i preparcelaciju, poglavlje 3.2.3). Zone male privrede i proizvodnje, zbog specifične namjene moraju da ispunjavaju kriterijume zaštite životne sredine. Urbanistički parametri za nivo parcele/lokacije su sljedeći:

- susjednih parcela,
- parkiranje riješiti u okviru parcele,
- dozvoljeni radovi na parceli - rušenje, nova izgradnja, dogradnja, nadziđivanje, rekonstrukcija, adaptacija, sanacija, promjena djelatnosti, grupisanje više parcela, podjela parcele na više manjih u skladu sa opštim uslovima za parcelaciju,
- materijalizacija: obradu fasada predvidjeti od prirodnog autohtonog kamena i maltera bijele ili druge pastelne (svijetle) boje. U najvećoj mjeri firmisati upotrebu prirodnih



materijala, što podrazumjeva upotrebu drveta, uz mogućnost upotrebe i savremenih materijala, posebno na proizvodnim objektima.

- planirati energetske efikasne gradnje,
- pejzažno uređenje kompleksa bazirati na potpunoj povezanosti sa okolnim prostorom, kako estetski, tako i funkcionalno. Pri izboru hortikulturnog rješenja prednost dati autohtonim botaničkim vrstama i zatečenoj vegetaciji,
- transformacija postojećih pogona je moguća pod uslovom da se dobije saglasnost na Analizu uticaja planirane djelatnosti na životnu sredinu, u okviru ovih kompleksa moguće je predvidjeti i druge namjene (komercijalni sadržaji, sport i rekreacija i sl.) isključivo u funkciji pretežne namjene.

Industrija i mala privreda u zoni mješovite namjene

U okviru navedenih intervencija moguće je formirati industrijske, odnosno male i srednje proizvodne pogone koji se mogu organizovati objedinjavanjem više manjih parcela. Urbanistički parametri za nivo cjeline / lokacije su sljedeći za komplekse industrije i male privrede:

- indeks zauzetosti parcele (Iz): maks. 0,5,
- indeks izgrađenosti na parceli (Ii): maks. 1,0,
- najmanji procenat ozelenjenih površina na parceli (bez parkinga): do 20%,
- visina proizvodnih objekata: do 12,0m,
- gustina zaposlenih: 30 do 150 zaposlenih / ha,
- najmanja udaljenost građevinske od regulacione linije – 5,0m,
- najmanja udaljenost objekta od granice parcele – 1/2 visine objekta,
- izgradnja objekata na granici parcele je moguća isključivo uz saglasnost vlasnika / korisnika susjednih parcela,
- podzemne prostorije koristiti samo za pomoćne namjene (garaže, ostave, radionice, grejanje),
- površina podrumskih prostorija se ne uzima u obzir kada se obračunava indeks izgrađenosti,
- parkiranje riješiti u okviru parcele u skladu sa normativom (korekcija u odnosu na stepen motorizacije - faktor korekcije 0,5):
 - proizvodnja: 10PM / 1.000 m² BRGP (3-12 PM),
 - poslovanje: 15PM / 1.000m² BRGP (5-20PM),
- dozvoljeni radovi na parceli - rušenje, nova izgradnja, dogradnja, nadziđivanje, rekonstrukcija, adaptacija, sanacija, promjena namjene objekta,
- u okviru ovih kompleksa moguće je predvidjeti i druge namjene (komercijalni sadržaji, sport i rekreacija i sl.) isključivo u funkciji pretežne namjene,
- na dijelu kompleksa koji se graniči sa stambenim parcelama predvidjeti zaštitni zeleni pojas najmanje širine 5,0m, sa visokim i srednjim rastinjem.
- organizacija ovih kompleksa je moguća pod uslovom da se dobije saglasnost na procjenu uticaja planirane djelatnosti na životnu sredinu,
- materijalizacija: obradu fasada predvidjeti od stakla, prirodnog autohtonog kamena i maltera bijele ili druge pastelne (svijetle) boje. U najvećoj mogućoj mjeri afirmisati upotrebu prirodnih materijala – drveta uz mogućnost upotrebe i savremenih materijala za proizvodne objekte,
- planirati energetske efikasne gradnje,
- pejzažno uređenje kompleksa bazirati na potpunoj povezanosti sa okolnim prostorom, kako estetski, tako i funkcionalno. Pri izboru hortikulturnog rješenja prednost dati autohtonim botaničkim vrstama i zatečenoj vegetaciji,

Površine za sport i rekreaciju u zoni mješovitih namjena i poslovnih djelatnosti (MN i PD)

Kompleksi namjenjeni za aktivne oblike sporta i rekreacije – tereni (za fudbal, košarku, rukomet, tenis) sa pratećim sadržajima, zatim sale za različite sportske aktivnosti, mali fudbal, košarku, odbojku, rukomet, borilačke sportove, teretane, fiskulturne sale, kuglane, sa svlačionicama, mokrim čvorom, ostavama i manjim ugostiteljskim sadržajima u funkciji osnovnih sadržaja. Sportski tereni mogu biti otvoreni ili pokriveni balonom. Urbanistički parametri za komplekse ove namjene su sljedeći:

- indeks izgrađenosti na parceli: maks. 1,0
- indeks zauzetosti parcele: maks. 0,5,
- spratnost objekata: maks. P+2,
- najmanja širina fronta građevinske parcele – 20,0m,
- najmanji procenat ozelenjenih površina na parceli bez parkinga 40%,
- visina objekta 12,0m,
- najmanja udaljenost građevinske od regulacione linije 5,0m,
- najmanja udaljenost objekta od granice parcele – 1/2 visine objekta, (važi i za montažne objekte – balone), ,
- objekat se može graditi na granici parcele uz obaveznu saglasnost susjeda (vlasnika parcele na čijoj granici se gradi),
- parkiranje isključivo u okviru parcele – 1PM/10 sedišta (posetilaca) i za zaposlene 1PM/50,0m² poslovnog prostora,
- otvoreni tereni se ne uzimaju u obzir pri obračunu zauzetosti urbanističke parcele,
- materijalizacija: obradu fasada objekata predvidjeti od prirodnog autohtonog kamena, stakla i maltera bijele ili druge pastelne (svijetle) boje. Afirmisati upotrebu prirodnih materijala, što podrazumjeva upotrebu drveta za izradu pergola, ograda, mobilijara, škura na prozorima uz mogućnost upotrebe i savremenih materijala,
- planirati energetske efikasnu gradnju,
- pejzažno uređenje bazirati na potpunoj povezanosti sa okolnim prostorom, kako estetski, tako i funkcionalno, a pri izboru hortikulturnog rješenja prednost dati autohtonim botaničkim vrstama i zatečenoj vegetaciji.

Napomena: Shodno članu 218b Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata, do donošenja plana generalne regulacije Crne Gore za lokaciju namjenjenu planskim dokumentom za stanovanje, odnosno za poslovnu djelatnost, urbanističko tehnički uslovi mogu se izdati za hotel, u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima "Sl. List CG" br. 24/10 i 33/14). U slučaju iz stave 1 ovog člana, osnovni urbanistički parametric (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta i odnos prema građevinskoj liniji) definisani planskim dokumentom ostaju nepromijenjeni.

Dominantna namjena prostora

Planirane namjene površina su prikazane na grafičkom prilogu broj 2 "PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA" predstavljaju preovlađujuću namjenu na tom prostoru, što znači da zauzimaju najmanje 50% površine urbanističkog bloka u kome je označena ta namjena. Svaka namjena podrazumjeva i druge kompatibilne namjene, prema tabeli kompatibilnosti odgovarajućim uslovima. Na nivou pojedinačnih urbanističkih parcela u okviru bloka namjena definisana kao kompatibilna može biti dominantna ili jedina.

Kompatibilnost namjena (x)

Namjene	Kompatibilne namjene						
	Stanovanje	Proizvodne djelatnosti	Centralne djelatnosti	Školstvo, zdravstvo, kultura	Sport i rekreacija	Zelene površine	Saobraćajne površine i kompleksi
Stanovanje		x	x	x	x	x	
Proizvodne			x	x	x	x	x

djelatnosti	x							
Centralne djelatnost	x	x		x	x	x	x	
Školstvo, zdravstvo, kultura	x		x		x	x		
Sport rekreacija	x	x	x	x		x		
Zelene površine	x	x		x				
Saobraćajn e površine i kompleksi		x	x		x	x		

7.2. Pravila parcelacije:

- Urbanistička parcela je dio prostora koji obuhvata jednu ili više katastarskih parcela, ili njihovih dijelova i koju zadovoljava uslove za izgradnju propisane ovim planom.
- Urbanističku parcelu formirati na osnovu smjernica utvrđenih ovim planom, za predmetnu zonu, odnosno namjenu.
- Minimalna površina urbanističke parcele (lokacije) iznosi 400,0m².
- Katastarske parcele koje su manje od Planom dozvoljenog minimuma mogu biti urbanističke parcele i mogu se koristiti za izgradnju pod posebno definisanim parametrima za svaku pojedinačnu namjenu, uz preporuku da se objedine sa susjednim parcelama.
- Površina novoformirane urbanističke parcele ne može biti manja od planom zadate za određenu namjenu, odnosno zonu u kojoj se nalazi.
- Dozvoljeno je ukupnjavanje parcela spajanjem dve ili više parcela, ili podjela velikih parcela na manje urbanističke parcele, u skladu sa uslovima iz ovog plana koji se odnose na najmanju površinu parcele.
- Spajanjem parcela važeća pravila izgradnje za planiranu namjenu i cjelinu se ne mogu mijenjati, a kapacitet se određuje prema novoj površini urbanističke parcele.
- Podjelom postojećih parcela mogu se formirati dvije ili više novih urbanističkih parcela, pod uslovom da površina urbanističke parcele ne bude manja od Planom dozvoljenog minimuma za svaku pojedinačnu namjenu.
- Urbanistička parcela (lokacija) za izgradnju ili rekonstrukciju objekata može se odrediti u skladu sa uslovima iz Plana i za dio urbanističke parcele čija površina ne može biti manja od 400m², nezavisno od vlasništva nad njenim preostalim dijelom, pod uslovom da je za istu obezbijeđen pristup s gradske saobraćajnice ili javnog puta.
- Svaka urbanistička parcela mora imati obezbijeđen kolski pristup sa gradske saobraćajnice ili javnog puta.
- U okviru urbanističkih blokova gdje je predviđena izgradnja internih kolskih pristupa urbanističkim parcelama (lokacijama), parcelaciju uskladiti sa rješenjem saobraćaja i na osnovu međusobnog dogovora korisnika parcela.

7.3. Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama:

Regulaciona linija

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene.

Građevinska linija

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode, definisana grafički i numerički, do koje je dozvoljeno građenje. Ovim planom su definisane sve građevinske linije na urbanističkim parcelama, u okviru uslova za svaku pojedinačnu namjenu, odnosno zonu, (minimalne udaljenosti od regulacione linije i bočnih granica parcele). Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini je prikazana opisno i grafički na grafičkom prilogu broj 4 PLAN REGULACIJE u R 1:1000, dok su građevinske linije prema susjednim parcelama definisane opisno, za svaku pojedinačnu namjenu, ili zonu (kao udaljenosti u odnosu na granicu pripadajuće parcele).

Indeks zauzetosti

Indeks zauzetosti je količnik izgrađene površine objekta na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i ukupne površine parcele izražene u istim mjernim jedinicama. Izgrađena površina je definisana spoljašnjim mjerama finalno obrađenih fasadnih zidova i stubova u nivou novog – uređenog terena. Planom je definisana najveća dozvoljena zauzetost urbanističke parcele odnosno lokacije.

Indeks izgrađenosti

Indeks izgrađenosti je količnik ukupne građevinske bruto površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražene u istim mjernim jedinicama. Računa se u skladu sa važećim standardima. Bruto građevinska površina objekta je zbir bruto površina svih nadzemnih etaža objekta, a određena je spoljašnjim mjerama finalno obrađenih zidova. Bruto površina podzemnih etaža se uzima ili ne uzima u obzir zavisno od njezine namjene: ukoliko je namjena podzemnih etaža poslovna (trgovina, disko klub ili neka druga namjena čija funkcija opterećuje parcelu infrastrukturom) onda se u ukupnu bruto građevinsku površinu računa i površina podzemne etaže, ukoliko je namjena podzemne etaže garaža, podrum ili instalaciona etaža onda se njezina površina ne uračunava u ukupnu bruto građevinsku površinu. Planom je definisana najveća dozvoljena izgrađenost urbanističke parcele odnosno lokacije.

Vertikalni gabarit

Vertikalni gabarit objekta se definiše brojem etaža i/ili maksimalnim visinama iskazanim u metrima. Maksimalna visina označava mjeru koja se računa od najniže kote okolnog terena ili trotoara do najviše kote sljemena ili ravnoga krova. Vertikalni gabarit se definiše i za nadzemne i za podzemne etaže. Etaže se definišu njihovim nazivima koji proističu iz njihovoga položaja u objektu: podzemna etaža, prizemlje, sprat, potkrovlje). Podzemna etaža je dio zgrade koji je sasvim ili više od 2/3 svoje visine ispod zemlje. Prizemlje je nadzemna etaža čija se visina određuje planom u zavisnosti od namjene. Sprat je nadzemna etaža iznad prizemlja. Potkrovlje je dio zgrade ispod kosoga krova koji se koristi u skladu sa njezinom (ukupnom ili pretežnom) namjenom i funkcijom, a čija je svijetla visina na najnižem mjestu 1,5m. Tavan je prostor ispod krova koji se može koristiti samo za odlaganje stvari. Planom je definisana najveća dozvoljena spratost, odnosno visina objekata na urbanističkoj parceli odnosno lokaciji.

Nivelacija

Planirana nivelacija terena postavljena je u odnosu na nivelaciju ulične mreže iz koje

proizilazi i nivelacija prostora za izgradnju objekata i uređenje prostora. Visinske kote na raskrsnicama ulica su bazni elementi za definisanje nivelacije ostalih tačaka koje se dobijaju interpolovanjem. Nivelacija svih površina je generalna, kroz izradu projektne dokumentacije ona se može preciznije i tačnije definisati u skladu sa tehničkim zahtjevima i rešenjima.

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje i vode, definisana grafički i numerički, do koje je dozvoljeno građenje. Ovim planom su definisane sve građevinske linije na urbanističkim parcelama, u okviru uslova za svaku pojedinačnu namjenu, odnosno zonu, (minimalne udaljenosti od regulacione linije i bočnih granica parcele). Građevinska linija koja je orijentisana prema javnoj površini je prikazana opisno i grafički na grafičkom prilogu broj 4 PLAN REGULACIJE u R 1:1000, dok su građevinske linije prema susjednim parcelama definisane opisno, za svaku pojedinačnu namjenu, ili zonu (kao udaljenosti u odnosu na granicu pripadajuće parcele).

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene.

Planirana nivelacija terena postavljena je u odnosu na nivelaciju ulične mreže iz koje proizilazi i nivelacija prostora za izgradnju objekata i uređenje prostora. Visinske kote na raskrsnicama ulica su bazni elementi za definisanje nivelacije ostalih tačaka koje se dobijaju interpolovanjem. Nivelacija svih površina je generalna, kroz izradu projektne dokumentacije ona se može preciznije i tačnije definisati u skladu sa tehničkim zahtjevima i rešenjima.

8

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

Mikroseizmičkim istraživanjima utvrđeno je i na karti seizmičke mikrorejoneizacije izdvojeno na području DUP-a više seizmičkih podzona u okviru IX-og stepena seizmičkog intenziteta MCS skale sa koeficijentima seizmičnosti $k_s=0,10$ do $k_s=0,14$.

Na karti podobnosti terena za urbanizaciju u okviru područja DUP-a izdvojene su 3 osnovne kategorije (II, III i IV) i 5 podkategorija terena po podobnosti za urbanizaciju prema geološkim i seizmološkim kriterijumima. Legenda karte sadrži objašnjenja i kratak opis kategorija i podkategorija.

Tereni svrstani u drugu kategoriju (II) su tereni pogodni za urbanizaciju uz manja ograničenja i gde treba računati na manje prethodne intervencije u tlu i na terenu. Zadovoljavaju sljedeće osnovne kriterijume: nagib terena 0-5-10° stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i retkim pojavama nestabilnosti, nosivost 120-200 kPa, dubina do nivoa podzemne vode 1,5 - 4 m a u Polju i do 10m, koeficijent seizmičnosti pod 0,14.

Tereni svrstani u treću kategoriju (III) obuhvataju terene na kojima je urbanizacija moguća ali uz znatna ograničenja i veće intervencije u tlu i na terenu. Zadovoljavaju sljedeće osnovne kriterijume: nagib terena 10-30°, uslovno stabilni tereni sa češćim manjim i redjim većim pojavama nestabilnosti (nestabilni tereni), nosivost 70-120 kPa i koeficijent seizmičnosti 0,14.

Tereni svrstani u četvrtu kategoriju (IV) obuhvataju terene nepovoljne za urbanizaciju. Ovo su tereni korita Rikavca (podkategorija IVc) u istočnom djelu područja (nagib padina preko 30°, nestabilnost terena - izrazito nestabilni, nestabilnost u seizmičkim uslovima, slaba nosivost - ispod 70 kPa i mala dubina do podzemne vode - u nivou terena i ispod 1,5 m.

Ovo su izrazito nepogodni tereni za urbanizaciju gde su glavni otežavajući faktori: izrazita nestabilnost, velike strmine, visoka seizmičnost, izrazita erozija.

Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju planiranje i projektovanje i izvođenje objekata i građevinskih radova, u skladu sa standardima MEST EN 1998-1 i nacionalnim standardom MEST EN 1998-1/NA, kako bi se obezbijedili da su: ljudski životi zaštićeni, oštećenja ograničena, objekti od značaja za civilnu zaštitu ostanu u upotrebljivom stanju. Da bi se obezbijedila stabilnost objekta, kao i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika obavezno je:

1. U skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima (Sluzbeni list RCG", br. 28/93, 27/94, 26/07) i Pravilnikom o sadržaju projekata geoloških istraživanja (Sluzbeni list RCG", br. 68/23) izraditi Elaborat o geofizičkim istraživanjima tla, kojim se detaljno utvrđuju geološke, seizmološke i seizmotektonske karakteristike lokacije, seizmičke karakteristike geološkog modela lokacije, proračun dinamičkog odziva geološkog modela tla lokacije na seizmičku pobudu, amplitudno - frekventne karakteristike seizmičkog odziva, projektne seizmičke parametre za analizu konstrukcije po eurokodu MEST EN 1998/1NA, kao i drugi podaci nepходni za seizmičku sigurnost objekta.
2. U skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG", br. 28/93, 27/94, 26/07) i Pravilnikom o sadržaju projekata geoloških istraživanja (Službeni list RCG", br. 68/23) izraditi Elaborat o inženjersko - geološkim karakteristikama tla, kojim se detaljno određuju geomehaničke karakteristike tla, nivo podzemnih voda i drugi geomehanički podaci od značaja za sigurnost objekta i diferencijalno slijeganje tla.

9 USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE:

Poštovati Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05, "Sl. list CG", br. 40/10, 73/10, 40/11), Uredbu o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05, "Sl. list RCG", br. 20/07) kao i podzakonske akte koji proizilaze iz zakona.

10 USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE:

Obradu i uređenje površina zahvaćenih planom, vršiti u skladu sa rješenjem detaljnog urbanističkog plana, a prema posebno urađenim projektima uređenja predmetne lokacije. Pejzažno uređenje bazirati na potpunoj povezanosti sa okolnim prostorom, kako estetski, tako i funkcionalno. Dati prednost autohtonim botaničkim vrstama i zatečenoj vegetaciji pri izboru hortikulturnog rješenja. Obavezno ozeleneti površinske parkinge i slobodne i manipulativne prostore. Procenat ozelenjenih površina na parceli **do 20%**.

Ograda se postavlja na granice urbanističkih parcela. Živa ograda se postavlja u osovini granice između urbanističkih parcela, a transparentna (djelimično zidana) ograda u potpunosti na urbanističkoj parceli koja se ograđuje, osim kada na osnovu međusobnog dogovora vlasnika susjednih parcela može postaviti u osovini granice.

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

Prilikom realizacije Planskog dokumenta, obavezna je primjena odredaba Zakona o zaštiti kulturnih dobara («Službeni list RCG», br. 49/10).

Posebno je ukazano na obavezu poštovanja procedure koja za cilj ima zaštitu nalaza od arheološkog značaja u čitavoj zoni zahvata, a koja je propisana članom 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, kako bi se na osnovu rezultata istraživanja mogli propisati konzervatorski uslovi;

Obaveza investitora ugrađuje se u urbanističko-tehničke uslove.

12 USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM:

Potrebno je omogućiti pristup lica sa posebnim potrebama u sve objekte i djelove objekata koji svojom funkcijom podrazumjevaju javni pristup. Kroz objekte i djelove objekata u kojima je omogućen rad licima sa posebnim potrebama neophodno je obezbjediti nesmetano kretanje kolica, pristup u odgovarajuće dimenzionisane liftove i sanitarne prostorije. Projektom obezbjediti nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad lica smanjene pokretljivosti, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup lica smanjene pokretljivosti (»Sl.list CG«, br. 48/13).

13 OSTALI USLOVI:**USLOVI ZA POSTAVLJANJE POLUPODZEMNIH KONTEJNERA**

Shodno Odluci o komunalnom redu na teritoriji opštine Bar („Službeni list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 051/19 od 17.12.2019.), investitor stambenog, poslovnog i stambeno-poslovnog objekta preko 1.000m² korisne površine dužan je da u okviru svoje urbanističke parcele postavi polupodzemne kontejnere za sakupljanje komunalnog otpada. U narednoj tabeli dati su uslovi za postavljanje polupodzemnih kontejnera:

Broj stambenih/poslovnih jedinica	Kriterijum	Kapacitet (m ³)	Minimalni kapacitet posuda koje treba ugraditi – ukupno (m ³)	Kapacitet za mokru frakciju (m ³)	Kapacitet za suhu frakciju (m ³)
do 30	0,11	3,30	3	Podijeljeno na mokru i suhu frakciju	
31	0,11	3,41	5	2,5	2,5
50	0,11	5,50			
51	0,11	5,61	6	3	3
60	0,11	6,60			
61	0,11	6,71	10	5	5
90	0,11	9,90			
91	0,11	10,01	12	6	6
110	0,11	12,10			
111	0,11	12,21	15	7,5	7,5
140	0,11	15,40			
Preko 140	0,11	15,51	18	9	9

Kapacitet posuda za objekte kolektivnog tipa stanovanja i poslovanje utvrđen je po kriterijumu da je na 10 stambenih/poslovnih jedinica neophodan kapacitet od približno 1,1m³

Investitor je dužan da prije ugradnje pribavi saglasnost od d.o.o. "Komunalne djelatnosti" Bar o potrebnom broju, vrsti i mjestu za postavljanje posuda.

Posude koje se postavljaju su tipizirani kontejneri sa vrećom ili tvrdim uloškom za podzemno sakupljanje otpada:

- zapremine 1,3m³
- zapremine 3 m³ i
- zapremine 5m³.

14 USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA:

/

15 USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU DA UTIČU NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU:

/

16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA:
	/
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu:
	U svemu prema izvodu iz DUP-a »Polje Zaljevo«, grafički prilog Elektroenergetska infrastruktura i uslovima koje odredi Crnogorski elektrodistributivni sistem. <u>Elektroenergetska infrastruktura:</u> Upućuje se investitor da pri izradi tehničke dokumentacije (idejni projekat ili glavni projekat) mora poštovati Tehničke preporuke CEDIS-a i to: • Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje); • Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta; • Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja; • Tehnička preporuka TP-1b-Distributivna transformatorska stanica DTS- EPCG 10/04 kV. Tehničke preporuke dostupne su na sajtu CEDIS-a. Investitor je obavezan da od CEDIS-a pribavi potvrdu o ometanju/neometanju elektroenergetskih instalacija na urbanističkoj parceli/lokaciji.
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu:
	U svemu prema izvodu iz DUP-a »Polje Zaljevo«, grafički prilog Hidrotehnička infrastruktura i tehničkim uslovima za izradu projektne dokumentacije za priključenje na hidrotehničku infrastrukturu propisanim od strane d.o.o. »Vodovod i kanalizacija« Bar.
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu:
	U svemu prema izvodu iz DUP-a »Polje Zaljevo«, grafički prilog »Plan saobraćajne infrastrukture«.
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi:
	<u>Elektronska komunikacija:</u> Upućuje se investitor da, pri izradi tehničke dokumentacije iz oblasti elektronskih komunikacija, mora poštovati sledeće pravilnike: - Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (»Sl. list CG«, br. 33/14), kojim se propisuju način i uslovi određivanja širine zaštitnih zona elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme i radio koridora u čijoj zoni nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata; - Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u poslovnim i stambenim objektima (»Sl. list CG«, br. 41/15), kojim se propisuju tehnički i drugi uslovi za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u poslovnim i stambenim objektima; - Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, koji propisuju uslovi za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u Crnoj Gori; - Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, (»Sl. list CG«, br. 52/14), kojim se propisuju uslovi i način zajedničkog korišćenja elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme, kao i mjere za povećanje razpoloživosti slobodnih kapaciteta u toj infrastrukturi. - sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehničke dokumentacije http:// www.ekip.me/regulativa/;

- sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture <http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip.me>;

- adresa web portala <http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip/login.jsp> preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture;

18

POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA:

Za potrebe projektovanja odnosno izradu idejnih i glavnih projekata izraditi elaborat o geološkim istraživanjima u skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima ("Sl. list RCG", br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07, "Sl. list CG", br. 28/11), kojim će se utvrditi geološka i hidrogeološka svojstva terena, odnosno geotehnički uslovi za izgradnju objekata. Detaljna geološka istraživanja tla obavezno se vrše prije izrade tehničke dokumentacije za izgradnju objekata iz tačke 7 citiranog Zakona, odnosno objekata površine preko 1000 m² i objekata koji imaju četiri i više nadzemnih etaža.

Pri izgradnji podzemnih etaža obratiti pažnju na nivo podzemnih voda i geotehničke preporuke.

U skladu sa Zakonom o geološkim istraživanjima, („Službeni list RCG", br. 28/93, 27/94, 26/07) i Pravilnikom o sadržaju projekata geoloških istraživanja („Službeni list RCG", br. 68/23) izraditi:

1. **Elaborat o geofizičkim istraživanjima tla**, kojim se detaljno utvrđuju geološke, seizmološke i seizmotektonske karakteristike lokacije, seizmičke karakteristike geološkog modela lokacije, proačun dinamičkog odziva geološkog modela tla lokacije na seizmičku pobudu, amplitudno -frekventne karakteristike seizmičkog odziva, projektne seizmičke parametre za analizu konstrukcije po eurokodu MEST EN 1998/1NA, kao i drugi podaci neophodni za seizmičku sigurnost objekta.

2. **Elaborat o inženjersko - geološkim karakteristikama tla**, kojim se detaljno određuju geomehaničke karakteristike tla, nivo podzemnih voda i drugi geomehanički podaci od značaja za sigurnost objekta i diferencijalno slijeganje tla.

19	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	
	/	
20	URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA ZGRADE SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele:	1401/2
	Površina urbanističke parcele:	/
	Maksimalni indeks zauzetosti:	Parametri prikazani pod tačkom 7.1
	Maksimalni indeks izgrađenosti:	Parametri prikazani pod tačkom 7.1
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP):	Parametri prikazani pod tačkom 7.1
	Maksimalna spratnost objekata:	Parametri prikazani pod tačkom 7.1
	Maksimalna visinska kota objekta:	Parametri i smjernice dat pod tačkom 7.3
	Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila:	U svemu prema izvodu iz DUP-a »Polje - Zaljevo«, opisanog u tački 7.3 ovih uslova. Preporučuje se, da se potrebe za parkiranjem rješavaju na sopstvenoj parceli u skladu sa normativima za datu namjenu, ili (ukoliko ne postoje prostorne mogućnosti na parceli) ovo pitanje se može riješiti u okviru druge urbanističke parcele u bloku. Minimalna širina internog kolskog prolaza je 2,5m. Broj parking mjesta obezbjediti u skladu sa normativima korigovanim u odnosu na stepen korekcije za Bar (koji iznosi 0,5): - 8 PM /1.000m² stambene površine - (lokalni uslovi 6-9PM) - 15 PM/1.000m² površine poslovanja - (lokalni uslovi 5-20PM) - 30 PM/1.000m² površine trgovine - (lokalni uslovi 5-20PM) - 60 PM/1.000m² površine restorana - (lokalni uslovi 20-100PM), Potrebe za parkiranjem vozila rješavati u garaži u okviru objekta, ili na slobodnom prostoru na

parceli.

Garažu predvidjeti u suterenskom ili podrumskom dijelu objekta, odnosno u posebnom objektu – garaži (u ovom slučaju garaža se uzima u obzir pri obračunu urbanističkih parametara na parceli).

Garažu graditi isključivo u okviru zone građenja, tako da ne prelazi zadatu građevinsku liniju.

Kolski pristup unutar blokova će se rješavati preko kolskih pristupa i/ili internim blokovskim saobraćajnicama, pri čemu je potreban dogovor vlasnika parcela i izrada projekta parcelacije. Minimalna širina kolskog prilaza mora iznositi 3,5m, imajući u vidu uslove protivpožarne zaštite.

Priključenje urbanističkih parcela na postojeći i planirani javni put vrši se direktnim izlaskom parcele na javni put, uz formiranje kolskog prilaza minimalne širine 3,5 m. Priključenje urbanističkih lokacija na magistralni put i saobraćajnicu uz Rikavac definisano je preko mreže nižeg ranga imajući u vidu funkcionalni rang i značaj predmetnih saobraćajnica (prikazano na grafičkom prilogu). Izuzetak čine komercijalni objekti (benzinske pumpe i drugi poslovni objekti) koji treba da imaju prilaz sa magistralne saobraćajnice Bar-Ulcinj kao i stambeni objekti u toj zoni kojima nije obezbeđen pristup iz zaleđa. Definisani priključci na ove saobraćajnice se ostvaruju preko raskrsnica u nivou, uz primenu minimalnog radijusa krivina od 7,0 m. Priključni putevi moraju imati savremeni kolovozni zastor.

Saobraćajnice koje su planirane GUP-om, imaju širinu vozne trake između 3,0 - 3,5m sa obostranim trotoarima čija širina varira od 1,5-3,0m. Samo pristupne ulice do pojedinih urbanističkih parcela imaju širinu trake od 2,75m po smeru sa jednostranim /dvostranim trotoarima širine 1,5m, dok su samo prilazi dati u širini od 3,5m. U funkcionalnom smislu, pored prikazanih planiranih internih kolskih saobraćajnica i pristupa, moguće je koristiti i postojeće prilaze prema katastarskom planu.

Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja:

U oblikovnom smislu novi objekti, kako poslovni i proizvodni, tako i stambeni treba da budu uklopljeni u okolni ambijent i to upotrebom

kvalitetnih materijala i savremenim arhitektonskim rješenjima. Posebnu pažnju posvetiti oblikovanju ugaonih objekata i njihovom uklapanju u građevinske linije susjednih objekata u skladu sa propisanim udaljenostima.

Materijalizacija: obradu fasada predvidjeti od prirodnog autohtonog kamena i maltera bijele ili druge pastelne (svijetle) boje. Afirmisati upotrebu prirodnih materijala, što podrazumjeva upotrebu drveta za izradu pergola, sjenila na terasama, ograda, mobilijara, škura na prozorima i slično, uz mogućnost upotrebe i savremenih materijala, posebno na proizvodnim objektima.

Nagib krovne ravni uskladiti sa klimatskim uslovima. Rješenjem kosih krovova obezbjediti da se voda sa krova objekta sliva na sopstvenu parcelu.

Krovni pokrivač predvidjeti u skladu sa lokalnim klimatskim prilikama.

Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti:

U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije.

Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrivanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja.

Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što su energija vode i energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida.

U fazi projektovanja objekata, integracija tehnologija i sistema obnovljive energije u arhitektonski koncept i dizajn biće od ključnog značaja za uspjeh i podrazumijevaće sljedeće mjere:

- redukovanje energije (lokalni građevinski materijali);

		- energetski efikasan plan podjele na zone, dizajn fasada i građevina; - korišćenje dnevne svjetlosti za osvetljavanje prostora, djelotvorna ventilacija, hlađenje - prirodni sistemi za ventilaciju na pogon vjetra; - efikasna zaštita od sunca; - inovativni sistemi niske energije, male buke; - fleksibilnost i prilagodljivost za buduće promjene.
21	DOSTAVLJENO: Podnosiocu zahtjeva, u spise predmeta urbanističko-građevinskoj inspekciji i arhivi.	
22	OBRAĐIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:	
	Samostalni savjetnik: mr Ognjen Leković dipl.ing.arh.	
23	OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:	Samostalni savjetnik: mr Ognjen Leković dipl.ing.arh.
24	M.P.	potpis ovlašćenog službenog lica
25	PRILOZI:	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta; - Tehnički uslovi d.o.o. »Vodovod i kanalizacija« - Bar; - Tehnički uslovi Sekretarijata za prostorno planiranje i urbanizam i zaštite životne sredine; - List nepokretnosti i kopija katastarskog plana;	Napomena: Ukoliko planirani objekat u odnosu na svoju površinu ili namjenu spada u poslove iz nadležnosti Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma (složene inženjerske objekte, zgrade bruto građevinske površine 3000 m² i više, hotele, turistička naselja sa najmanje četiri ili pet zvjezdica i turističke rizorte, objekte za koje se obavezno raspisuje javni konkurs za izradu idejnog arhitektonskog rješenja, trg, skver, šetalište i gradski park) iz člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave (»Sl. list CG«, broj 87/18, 28/19, 75/19, 116/20 i 76/21), izdavanje UTU je iz nadležnosti citiranog Ministarstva.



Crna Gora
Uprava za katastar i državnu imovinu
Područna jedinica Bar



Crna Gora
OPŠTINA BAR

05.12.2023

Primljeno:	Org.jed.	Droj	Prilog	Vrijednost
	07 014/23	821		

Adresa: Bar, Crna Gora
Bulevar Revolucije br.1
tel: +382 030 312 447
www.nekretnine.co.me
e-mail: bar@uzn.gov.me

Broj: 460-dj-2250/2023

04.12.2023. godine

**SEKRETARIJAT ZA URBANIZAM I PROSTORNO PLANIRANJE
BAR
Mr. Ognjen Leković**

Veza zahtjev broj: 07-014/23-821/2 od 30.11.2023.god.

Shodno Vašem zahtjevu za izdavanje lista nepokretnosti i kopije katastarskog plana za kat.parcelu broj **1401/2 K.O. Tomba**, u prilogu Vam dostavljamo traženo.

S poštovanjem,

Prilog:

- Kopija plana
- List nepokretnosti



Ovlašćeno službeno lice:
Vesna Kićović, dipl.ing.geod.



CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA
BAR

Broj: 102-919-29791/2023

Datum: 04.12.2023.

KO: TOMBA

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

LIST NEPOKRETNOSTI 1023 - PREPIS

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
1401	2		20/87	08/12/2022	Tomba	Livada 1. klase PRAVOSNAŽNA ODLUKA SUDA		949	7.12
								949	7.12

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
1108985220084	PAJOVIĆ VESELIN BOJAN Mila Boškovića G1-31/14 Bar	Svojina	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl. list CG", br. 18/19). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



24 Mrdjan Kovačević dipl.pravnik

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: BAR

Broj: 460-dj-2250/2023

Datum: 04.12.2023.



Katastarska opština: TOMBA

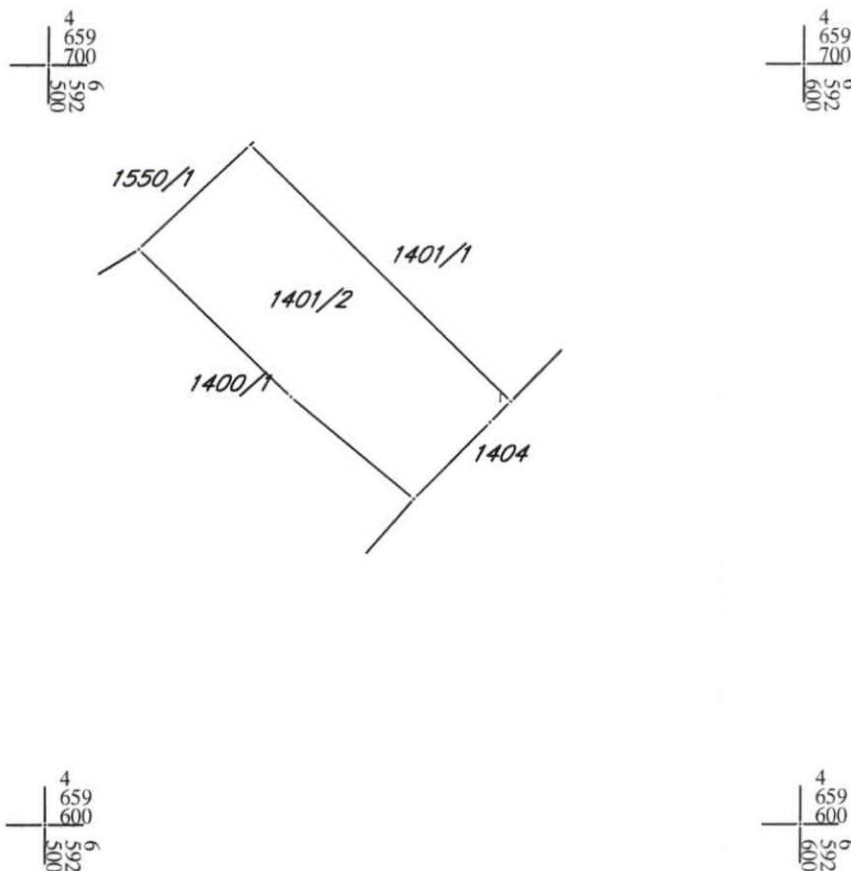
Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 5

Parcela: 1401/2

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

Obradio:



Ovjerava
Službeno lice:

TEHNIČKI USLOVI

Za izradu projektne dokumentacije za priključenje na hidrotehničku infrastrukturu

a) Opšti dio

Vodovod:

- o Za registrovanje utroška vode cijelog objekta potrebno je ugraditi vodomjer u šahti u skladu sa tehničkim propisima. Šaht treba da bude lociran u posjedu investitora, 1m od ivice parcele gledajući iz pravca mjesta priključenja na ulični cjevovod. Predvidjeti posebno mjerenje potrošnje vode za stambeni i poslovni dio objekta.
- o Mjerenje isporučenih količina vode u objektima koji će se graditi ili postavljati na teritoriji Opštine Bar će se vršiti sledećim vodomjerima:
 - a) U objektima za individualno stanovanje – višestambenim vodomjerima sa mokrim ili suvim mehanizmom klase tačnosti »C« ili više i pripremom za daljinsko očitavanje putem radio veze.
 - b) U objektima za kolektivno stanovanje – višestambenim vodomjerom sa mokrim ili suvim mehanizmom klase tačnosti »C« ili više i sistemom za daljinsko očitavanje putem radio veze.
 - c) U objektima za obavljanje djelatnosti ili za smještaj sa profilom priključka na javni vodovod od 50mm ili većim – kombinovanim elektromagnetnim ili ultrazvučnim vodomjerom istog profila sa mogućnošću daljinskog.
 - d) U poslovnim prostorima u objektu – višestambenim vodomjerom sa mokrim ili suvim mehanizmom klase »C« ili više i sistemom za daljinsko očitavanje putem radio veze i radio frekventnim ventilom ispred vodomjera.
- o U objektima za kolektivno stanovanje, vodomjeri se ugrađuju u zajedničkim dijelovima stambene zgrade (hodnicima i holovima) uz obaveznu ugradnju manuelnog magnetnog ventila ispred vodomjera.
- o Za objekte sa više od četiri stambene jedinice (stambene zgrade) može se predvidjeti ugradnja kontrolnih vodomjere za svaki ulaz posebno (vertikalno). Vodovodnu šahtu obavezno izvesti sa drenažom, penjalicama i poklopcem tako postavljenim da se vodomjer ne nalazi neposredno ispod otvora poklopca. Za svaku stambenu jedinicu predvidjeti ugradnju mjernih uređaja-vodomjera smještenih u kasetama na etažama, stalno dostupnim za očitavanje, kontrolu i održavanje (max jedan ormar za jedan sprat, uz mogućnost zaključavanja radi obezbjeđenja od oštećenja i krađe vodomjera). Vodomjeri sa horizontalnom osovinom se moraju postaviti isključivo horizontalno, odnosno sa vertikalnom osovinom isključivo vertikalno, sa pravim komadom cijevi 3D-5D ispred vodomjera. Ukoliko se predvidi baštenski hidrant neophodno je odrediti subjekt koji će izmirivati naknadu za utrošenu vodu.
- o Kod vodomjera profila Ø50mm i više obavezno se ispred vodomjera ugrađuje zatvarač, hvatač nečistoće, MDK komad, ravni komad za smirenje toka vode, a iza vodomjera ravni komad i zatvarač. Iza vodomjera na koji je spojena hidrantska mreža objekta ili sprinkler sistem za gašenje požara, obavezno se ugrađuje zaštitnik od povratnog toka (nepovratni ventil). Dužina ravnog dijela za smirenje toka ispred i iza vodomjera zavisi o profilu vodomjera. Prilikom dimenzionisanja vodomjernog šahta voditi računa o dimenzijama armatura i fazonskih komada koji se ugrađuju.
- o Za vrstu materijala priključka na vodovodnu mrežu predvidjeti PEHD (polietilen) ili PP (polipropilen). Maksimalno dozvoljeni profil priključka

je Ø100mm, pri čemu profil priključka mora biti manji od profila ulične cijevi na koju se planira priključenje.

- Direktno uzimanje vode iz javne vodovodne mreže preko hidroforских uređaja, dozvoljeno je samo kod cjevovoda prečnika Ø 200 mm i više. Uređaj za povišenje pritiska kod direktnog spoja na vodovodnu mrežu obavezno mora biti opremljen frekventnom regulacijom. Iz cjevovoda prečnika manjih od Ø200mm voda za uređaj za povišenje pritiska se može uzimati samo preko zatvorenog prelaznog rezervoara sa slobodnim nivoom vode.
- Direktno uzimanje vode iz javnog cjevovoda za sprinkler instalaciju (preko priključka za objekat) dozvoljeno je samo u slučaju kada je ulični cjevovod prečnika većeg ili jednakog Ø 250 mm. Za prečnike uličnih cjevovoda manjeg od Ø 250 mm potrebno je izgraditi rezervoar dovoljne zapremine za potrebe sprinkler instalacija. Rezervoari se u ovom slučaju pune iz uličnog cjevovoda u skladu sa hidrauličkim proračunom iz projekta.

Fekalna kanalizacija:

- Profil priključka i pad potrebno je odabrati u skladu sa izvedenim hidrauličkim proračunima, kao i na osnovu raspoloživih geodetskih kota. Minimalni profil priključka na gradsku kanalizacionu mrežu je Ø 160mm.
- Sva neophodna geodetska mjerenja i uzdužne profile, predvidjeti tehničkom dokumentacijom.
- Gradski sistem kanalizacione mreže je separatan, tako da se ne dozvoljava upuštanje atmosferskih voda u fekalnu kanalizaciju i obrnuto
- Nije dozvoljeno gravitaciono priključenje podrumskih i suterenskih etaža objekta na fekalnu kanalizaciju.
- Prilikom izrade projekta u dijelu ispuštanja otpadnih voda uzeti u obzir sve specifičnosti korisnika kanalizacije (kapacitet i tehnologija proizvodnje, količina, sastav i dinamika ispuštanja otpadnih voda, mogućnost recirkulacije i dr.), kao i ispoštovati "Pravilnik o kvaliteti i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, min. broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda" (Sl.List CG br.45/08,9/10 i 26/12)
- Za materijal za izradu priključka na fekalnu kanalizaciju predvidijeti atestirane PVC kanalizacione cijevi za uličnu kanalizaciju (tjemene nosivosti min SN4) ili PP (polipropilen).
- Reviziona okna mogu biti kružnog ili četvrtastog poprečnog presjeka, monolitne AB, montažne AB i poliesterske izrade.
- Na mjestima gdje je moguć uticaj morske vode predvidijeti šahte od poliestera.

Atmosferska kanalizacija

- Neophodno je izvesti proračun oticanja sa predmetne parcele, krovova i uređenih površina i odabrati adekvatan profil priključka.
- Sa izvršenim geodetskim mjerenjima, dati uzdužne profile odvodnih kanala i raspoložive padove samog priključka.
- Reviziona okna i kišne slivnike projektovati u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti.
- Za materijal za izradu priključka na atmosfersku kanalizaciju predvidijeti PVC ili PE (polietilen).
- Predvidjeti separatore za prečišćavanje voda sa parkinga i saobraćajnica, prije upuštanja ovih voda u gradsku atmosfersku kanalizaciju. Isto važi za sve zatvorene prostore u objektu koji služe za parkiranje automobila (garaže) površine veće od 50m².
- Reviziona okna mogu biti kružnog ili četvrtastog poprečnog presjeka, monolitne AB, montažne AB i poliesterske izrade.

- o Na mjestima gdje je moguć uticaj morske vode predvidjeti šahte od poliestera

b) Postojeće hidrotehničke instalacije

- o U slučaju da je u granicama urbanističke parcele trasirana postojeća vodovodna cijev, koja se zadržava u planskom dokumentu, ili je planirana izgradnja nove mreže, neophodno je pridržavati se odredbi »Pravilnika o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama« („Službeni list Crne Gore“, br. 66/09 od 2. oktobra 2009.god.
Član. 32 - Pojas sanitarne zaštite određuje se oko glavnih cjevovoda i u zavisnosti od konfiguracije terena iznosi po 2m od osovine cjevovoda sa obje strane, a za cjevovode za vodosnabdijevanje do 200 stanovnika po 1m od osovine cjevovoda sa obje strane. U pojasu zaštite nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji koje na bilo koji način mogu zagaditi vodu ili ugroziti stabilnost cjevovoda.
Za cjevovode profila DN 200mm i veće, u slučaju izgradnje objekata na trasi cjevovoda u zoni sanitarne zaštite, neophodno je obezbijediti slobodan prostor svijetlog otvora širine 4,0m i visine 3,0m.
- o Ako u granicama urbanističke parcele već postoji ili je planirana izgradnja fekalnog odnosno atmosferskog kolektora, nije dozvoljena izgradnja objekata, postavljanje uređaja i vršenje radnji u pojasu od 2m od osovine kolektora, koje na bilo koji način mogu ugroziti stabilnost cjevovoda.

c) Posebni dio

Priključenje na hidrotehničku infrastrukturu

- o Priključenje objekta na hidrotehničku infrastrukturu (vodovod, fekalnu i atmosfersku kanalizaciju) predvidjeti u skladu sa prostorno planskim dokumentom faza hidrotehnika.

d) Tehnička opremljenost projekta hidrotehničkih instalacija

I) Projekat unutrašnjih instalacija objekta

- Projekat treba da sadrži sve tekstualne i grafičke priloge za glavni projekat u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije. Projekat unutrašnjih instalacija vodovoda i kanalizacije treba izraditi u skladu s pravilima struke i odredbama važeće zakonske regulative, a mora obuhvatiti interne instalacije vodovoda i kanalizacije.

II) Projekat uređenja

- U projektu dostaviti preglednu situaciju u odgovarajućoj razmjeri sa jasno naznačenim mjestom priključenja na gradsku ulični vodovodnu i kanizacionu mrežu.
- Na situaciji prikazati položaj sa naznačenim međusobnim rastojanjem planiranog objekta od postojećih i planiranih hidrotehničkih instalacija.
- Projektom obavezno prikazati detalj vodomjernog šahta - vodoinstalaterski i građevinski, sa specifikacijom i pravim dimenzijama fazonskih komada i armatura da bi dokazali usvojene dimenzije, osnovu i presjek kao i njegovu lokaciju na situaciji.

31 Tehnički direktor,
Alvin Tombarević

[Signature]



Izvršni direktor,
Zoran Pajović

[Signature]



Crna Gora
Opština Bar
Sekretarijat za komunalne poslove i
saobraćaj

Adresa: Bulevar revolucije br. 1
85000 Bar, Crna Gora
Tel: +382 30 311 561
email: sekretarijat.kps@bar.me
www.bar.me

Broj: UPI 14-341/23- 212/1

Bar, 24.03.2023. godine

Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj, na osnovu člana 17 Zakona o putevima („Sl. list Crne Gore“, br. 82/20, 140/22), člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20 i 86/22, 04/23), člana 12 Odluke o opštinskim i nekategorisanim putevima na teritoriji opštine Bar („Sl. list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 46/16), člana 12 Odluke o organizacije i načinu rada lokalne uprave („Sl. list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 40/18, 60/22 i 005/23), d o n o s i:

R J E Š E N J E

Utvrđuju se opšti saobraćajno-tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stambenih, poslovnih i turističkih objekata u zahvatu planske dokumentacije Opštine Bar, i to:

1. Priključak UP na javnu saobraćajnicu projektovati u skladu sa planskim dokumentom;
2. Urbanistička parcela mora da ima jedan kolski ulaz/izlaz na javnu saobraćajnicu predviđenu planskim dokumentom;
3. Širinu priključka projektovati u zavisnosti od usvojenog mjerodavnog vozila;
4. Mjerodavno vozilo se definiše na osnovu potrebe prilaznog puta, odnosno u zavisnosti od planiranog sadržaja na parceli;
5. Radijuse krivina pri ulasku/izlasku na UP dimenzionisati prema normativima za usvojeno mjerodavno vozilo;
6. Ukoliko je parceli omogućen pristup sa više saobraćajnica, isti je potrebno planirati sa saobraćajnice nižeg ranga;
7. Na priključku na put obezbijediti odgovarajuću preglednost za učesnike u saobraćaju;
8. Voditi računa o spoju prilaznog i javnog puta, za sami priključak koristiti materijale koji odgovaraju materijalima puta na koji se priključuje;
9. Uzdužne profile priključka prilagoditi terenu i okolnim objektima, uz obavezno postizanje poprečnih i podužnih nagiba potrebnih za odvođenje atmosferskih voda;
10. Parkiranje riješiti u okviru UP saglasno važećim normativima;
11. Parking mjesta, u zavisnosti od načina parkiranja (podužno, koso, upravno), dimenzionisati u skladu sa važećim normativima;
12. Horizontalnu i vertikalnu signalizaciju na UP projektovati u zavisnosti od namjene parcele i očekivanog intenziteta saobraćaja;
13. Za svaku UP obavezno uraditi saobraćajno-tehničku dokumentaciju – fazu saobraćaja;
14. Saobraćajno-tehničku dokumentaciju uraditi u skladu sa važećim standardima, tehničkim uputstvima i normativima iz predmetne oblasti;
15. Ovi saobraćajno-tehnički uslovi su sastavni dio UT-uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju stambenih, poslovnih i turističkih objekata koji se nalaze u zahvatu planske dokumentacije Opštine Bar.

O b r a z l o ž e n j e

Članom 17 Zakona o putevima („Sl. list Crne Gore“, br. 82/20, 86/22) propisano je da organ uprave izdaje saobraćajno-tehničke uslove za priključenje na javni put, pri čemu predmetne uslove za opštinske puteve izdaje nadležni organ lokalne uprave.

Članom 12 Odluke o opštinskim i nekategorisanim putevima na teritoriji opštine Bar („Sl. list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 46/16) je propisano da organ lokalne uprave nadležan za poslove saobraćaja izdaje saobraćajno-tehničke uslove za priključenje na opštinski ili nekategorisani put.

Članom 12 Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave („Sl. list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 040/18, 060/22, 005/23) je propisano da Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj, pored ostalog, vrši poslove koji se odnose na izdavanje saobraćajno – tehničkih uslova za projektovanje priključaka na opštinski i nekategorisani put.

Članom 74 stav 5 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20 i 86/22, 04/23) je propisano da uslove koje prema posebnim propisima izdaje organ za tehničke uslove, a koji su neophodni za izradu tehničke dokumentacije, kao i list nepokretnosti i kopiju katastarskog plana pribavlja Ministarstvo, odnosno nadležni organ lokalne samouprave. Shodno članu 5 stav 1 alineja 16, organ za tehničke uslove je, pored ostalih, organ lokalne uprave nadležan za poslove saobraćaja.

Imajući u vidu naprijed navedene propise, odlučeno je kao u dispozitivu Rješenja.

Rješenje je donijeto bez izjašnjenja stranke o rezultatima ispitnog postupka iz razloga jer je utvrđeno da se Rješenje donosi u korist stranke.

Upustvo o pravnoj zaštiti: Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Glavnom administratoru Opštine Bar u roku od 15 dana od dana prijema istog. Žalba se ulaže preko ovog organa i taksira se sa 3 € administrativne takse.

Samostalni savjetnik III za saobraćaj,
Milan Andrijašević



Dostavljeno: Sekretarijatu za urbanizam i prostorno planiranje; u spise; a/a.

Kontakt tel.: 030/311-561

E-mail: sekretarijat.kps@bar.me



Crna Gora
O P Š T I N A B A R

Sekretarijat za urbanizam i prostorno planiranje

Broj: 07-014/23-821/3
Bar, 15.01.2024. godine

IZVOD IZ DUP-A "POLJE - ZALJEVO"

Za urbanističku parcelu/lokaciju broj 1401/2, u bloku 9, zoni »PD«.



Samostalni savjetnik I,
mr Ognjen Leković
dipl.ing.arh.

CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

2A

PLAN NAMJENE POVRŠINA

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

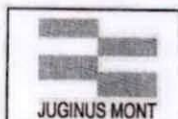
Vesna Limić, dipl. inž. arh.

Autori priloga:

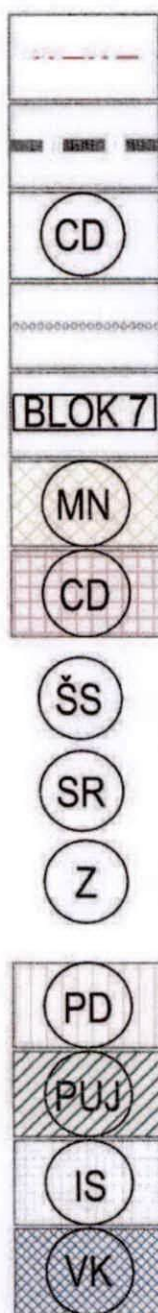
Vesna Limić, dipl.inž.arh.
Jelena Ignjatović, dipl.inž.arh.
Milica Maksimović, dipl.inž.arh.

Razmjera:

avgust, 2012. godine



Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA

GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA

OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA

GRANICA BLOKA

OZNAKA BLOKA

POVRŠINE ZA MJEŠOVITE NAMENE

POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI

POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO I SOCIJALNU ZAŠTITU

POVRŠINE ZA SPORT

POVRŠINE ZA ZDRAVSTVO

POVRŠINE ZA POSLOVNE DJELATNOSTI

POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE

SAOBRAĆAJNICE - PRVA FAZA PO GUP - BAR 2020.

VODENE POVRŠINE





CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

3A

**PLAN PARCELACIJE
javnih površina**

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

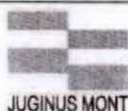
Vesna Limić, dipl. inž. arh.

Autori priloga:

Vesna Limić, dipl.inž.arh.
Jelena Ignjatović, dipl.inž.arh.
Milica Maksimović, dipl.inž.arh.
Dušan Aleksić, dipl.inž.arh.

Razmjera:

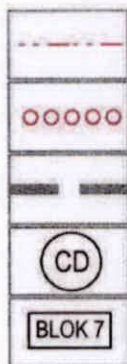
avgust, 2012. godine



Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



LEGENDA



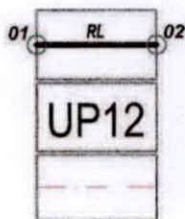
GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA

GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA

GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA

OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA

OZNAKA BLOKA



GRANICA URBANISTIČKE PARCELE

OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE

OSOVINA KOLSKE SAOBRAĆAJNICE





CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

4-1A

PLAN REGULACIJE

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

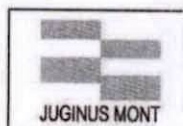
Vesna Limić, dipl. inž. arh.

Autori priloga:

Vesna Limić, dipl.inž.arh.
Jelena Ignjatović, dipl.inž.arh.
Milica Maksimović, dipl.inž.arh.
Dušan Aleksić, dipl.inž.arh.

Razmjera:

avgust, 2012. godine



Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



LEGENDA

	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA BLOKA

	REGULACIONA LINIJA
	KOLSKE SAOBRAĆAJNICE
	NAJVEĆA DOZVOLJENA SPRATNOST OBJEKATA u skladu sa planiranom namjenom
	GEOLOŠKA REJONIZACIJA





KOORDINATE TAČAKA REGULACIONIH LINIJA

X	Y	tačka	X	Y	tačka	X	Y
2145.02	4659653.08	51	6592840.54	4659613.70	101	6592600.47	4659356.66
2238.09	4659722.48	52	6592846.53	4659607.08	102	6592485.68	4659422.75
2544.37	4659956.38	53	6592866.16	4659580.98	103	6592450.79	4659443.03
2558.14	4659954.81	54	6592879.77	4659568.11	104	6592451.24	4659446.62
2646.92	4659847.54	55	6592881.76	4659566.78	105	6592458.46	4659460.01
2646.89	4659839.21	56	6592884.00	4659557.59	106	6592454.84	4659461.72
2621.25	4659808.70	57	6592880.02	4659550.37	107	6592447.96	4659448.97
2611.06	4659793.34	58	6592875.73	4659543.31	108	6592444.86	4659446.51
2603.56	4659781.27	59	6592840.00	4659489.82	109	6592291.13	4659540.76
2592.85	4659767.35	60	6592831.38	4659488.37	110	6592246.24	4659569.41
2552.55	4659723.42	61	6592792.12	4659518.19	111	6592146.04	4659630.74
2535.61	4659707.89	62	6592787.49	4659521.35	112	6592789.78	4659687.78
2514.13	4659687.66	63	6592752.35	4659542.86	113	6592795.43	4659695.01
2496.91	4659674.96	64	6592748.84	4659537.76	114	6592803.97	4659699.04
2461.55	4659654.92	65	6592757.49	4659532.68	115	6592950.55	4659695.25
2420.29	4659651.82	66	6592784.39	4659516.21	116	6592954.38	4659688.59
2390.60	4659663.19	67	6592788.52	4659513.39	117	6592904.64	4659598.22
2352.44	4659659.27	68	6592828.62	4659482.93	118	6592902.43	4659598.52
2345.68	4659654.93	69	6592830.94	4659478.95	119	6592900.66	4659598.76
2337.81	4659651.33	70	6592780.86	4659404.00	120	6592887.77	4659598.34
2303.70	4659641.29	71	6592774.29	4659395.29	121	6592879.09	4659599.50
2301.52	4659642.46	72	6592769.16	4659389.25	122	6592874.36	4659600.82
2298.81	4659644.50	73	6592764.71	4659388.50	123	6592851.86	4659613.78
2295.80	4659640.51	74	6592693.77	4659430.32	124	6592849.69	4659615.45
2314.52	4659626.39	75	6592685.52	4659436.45	125	6592791.25	4659669.56
2317.53	4659630.39	76	6592620.82	4659495.88			
2315.47	4659631.95	77	6592613.41	4659504.49			
2314.36	4659635.05	78	6592614.13	4659505.07			
2340.36	4659642.70	79	6592614.82	4659506.40			
2350.54	4659647.35	80	6592654.95	4659485.44			
2357.30	4659651.69	81	6592657.50	4659490.32	126	6592524.00	4659940.82
2387.38	4659654.79	82	6592606.27	4659517.08	127	6592548.74	4659909.16
2417.07	4659643.41	83	6592600.95	4659520.62	128	6592549.77	4659910.34
2465.99	4659647.09	84	6592595.73	4659526.25	129	6592554.56	4659916.93
2501.35	4659667.13	85	6592591.68	4659531.29	130	6592562.26	4659924.65
2520.30	4659681.11	86	6592576.35	4659548.21	131	6592566.55	4659927.89
2541.98	4659701.52	87	6592565.41	4659557.52	132	6592572.45	4659932.13
2558.63	4659716.78	88	6592562.42	4659552.90	133	6592574.55	4659934.14
2599.99	4659761.86	89	6592572.27	4659544.52	134	6592574.82	4659934.66
2610.70	4659775.78	90	6592587.60	4659527.59	135	6592348.22	4659806.58
2618.92	4659788.94	91	6592590.57	4659524.00	136	6592352.41	4659801.06
2628.36	4659803.18	92	6592608.72	4659499.00*	137	6592358.76	4659805.58
2650.85	4659829.93	93	6592616.09	4659490.72	138	6592353.79	4659810.83
2658.34	4659829.00	94	6592680.85	4659431.23			
2687.12	4659769.83	95	6592690.22	4659424.29			
2692.53	4659758.72	96	6592758.85	4659383.84			
2778.92	4659699.83	97	6592758.08	4659382.54			
2782.18	4659692.65	98	6592758.97	4659377.26			
2783.47	4659691.88	99	6592698.50	4659306.08			
2786.15	4659664.07	100	6592688.91	4659304.51			

KOORDINATE TAČAKA URBANISTIČKIH
PARCELA TRAFOSTANICA

tačka	X	Y
126	6592524.00	4659940.82
127	6592548.74	4659909.16
128	6592549.77	4659910.34
129	6592554.56	4659916.93
130	6592562.26	4659924.65
131	6592566.55	4659927.89
132	6592572.45	4659932.13
133	6592574.55	4659934.14
134	6592574.82	4659934.66
135	6592348.22	4659806.58
136	6592352.41	4659801.06
137	6592358.76	4659805.58
138	6592353.79	4659810.83

CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

4-2A

PLAN REGULACIJE SA KOORDINATAMA TAČAKA GRAĐEVINSKIH LINIJA

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

Vesna Limić, dipl.inž.arh.

Autori priloga:

Vesna Limić, dipl.inž.arh.
Jelena Igrjatić, dipl.inž.arh.
Milica Maksimović, dipl.inž.arh.
Dušan Aleksić, dipl.inž.arh.

Razmjera:

1 : 1000

avgust, 2012. godine



Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT



LEGENDA

	GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA
	OZNAKA BLOKA

	GRAĐEVINSKA LINIJA NOVOPLANIRANIH OBJEKATA
	KOLSKE SAOBRAĆAJNICE
	NAJVEĆA DOZVOLJENA SPRATNOST OBJEKATA u skladu sa planiranom namjenom
	GEOLOŠKA REJONIZACIJA





KOORDINATE TAČAKA GRAĐEVINSKIH LINIJA

X	Y	tačka	X	Y	tačka	X	Y
2949.28	4659687.62	51	6592600.39	4659783.71	101	6592743.12	4659536.48
2947.73	4659690.32	52	6592606.92	4659794.02	102	6592751.21	4659548.26
2802.60	4659694.07	53	6592606.08	4659794.56	103	6592789.58	4659524.76
2798.13	4659691.96	54	6592617.42	4659811.92	104	6592794.54	4659521.37
2792.94	4659685.32	55	6592641.56	4659840.64	105	6592833.80	4659491.56
2793.97	4659672.50	56	6592641.71	4659845.99	106	6592836.67	4659492.04
2852.28	4659618.51	57	6592554.29	4659951.62	107	6592872.41	4659545.53
2854.09	4659617.11	58	6592547.40	4659952.41	108	6592876.52	4659552.30
2877.23	4659603.78	59	6592241.08	4659718.47	109	6592880.49	4659559.52
2887.97	4659602.35	60	6592148.01	4659649.07	110	6592879.53	4659563.46
2902.61	4659602.83	61	6592148.76	4659634.94	111	6592877.54	4659564.79
2777.58	4659689.65	62	6592248.89	4659573.65	112	6592862.97	4659578.58
2774.39	4659695.25	63	6592293.82	4659544.98	113	6592843.33	4659604.67
2688.03	4659756.53	64	6592448.59	4659450.12	114	6592837.83	4659610.77
2682.62	4659767.64	65	6592452.04	4659448.10	115	6592783.43	4659661.13
2655.05	4659824.32	66	6592488.18	4659427.08			
2652.89	4659824.59	67	6592602.96	4659360.99			
2632.19	4659799.96	68	6592691.49	4659308.79			
2623.40	4659786.72	69	6592692.24	4659308.34			
2620.62	4659781.57	70	6592695.66	4659308.91			
2620.09	4659782.65	71	6592755.40	4659379.23			
2613.87	4659773.34	72	6592755.03	4659381.44			
2603.16	4659759.42	73	6592688.18	4659420.85			
2561.33	4659713.83	74	6592678.15	4659428.28			
2544.72	4659698.61	75	6592613.38	4659487.78			
2523.05	4659678.20	76	6592605.48	4659496.65			
2503.32	4659663.65	77	6592587.33	4659521.65			
2467.97	4659643.61	78	6592584.64	4659524.91			
2415.64	4659639.68	79	6592569.31	4659541.83			
2385.95	4659651.05	80	6592556.79	4659551.58			
2359.47	4659648.33	81	6592564.16	4659562.94			
2352.70	4659643.99	82	6592579.31	4659550.90			
2341.49	4659638.86	83	6592594.64	4659533.97			
2320.95	4659632.82	84	6592598.99	4659528.57			
2323.14	4659631.17	85	6592603.51	4659523.70			
2315.31	4659620.79	86	6592608.12	4659520.62			
2290.20	4659639.72	87	6592662.90	4659492.01			
2298.03	4659650.10	88	6592656.65	4659480.04			
2304.05	4659645.56	89	6592629.04	4659494.46			
2336.69	4659655.17	90	6592688.23	4659439.39			
2343.52	4659658.29	91	6592695.80	4659433.77			
2350.28	4659662.63	92	6592764.66	4659393.18			
2392.03	4659666.93	93	6592767.68	4659393.69			
2421.72	4659655.55	94	6592771.24	4659397.88			
2459.58	4659658.40	95	6592777.54	4659406.22			
2494.94	4659678.44	96	6592825.39	4659477.85			
2511.39	4659690.58	97	6592824.91	4659480.73			
2532.91	4659710.84	98	6592786.10	4659510.20			
2549.84	4659726.36	99	6592782.30	4659512.80			
2589.68	4659769.79	100	6592755.46	4659529.23			



CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

5A

PLAN SAOBRAĆAJA

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

Vesna Limić, dipl. inž. arh.

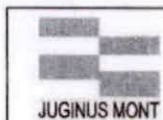
Autori priloga:

Ivana Marković, dipl. inž. građ.
Nikola Ristić, dipl. inž. saob.
Mirjana Pantić, dipl. inž. saob.

Razmjera:

1 : 1000

avgust, 2012. godine

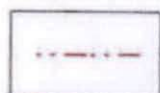


Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT

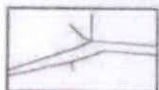




LEGENDA



GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA



POSTOJEĆE SAOBRAĆAJNICE



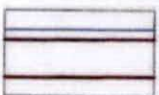
PLANIRANE SAOBRAĆAJNICE PO GUP-u



OSOVINA SAOBRAĆAJNICE

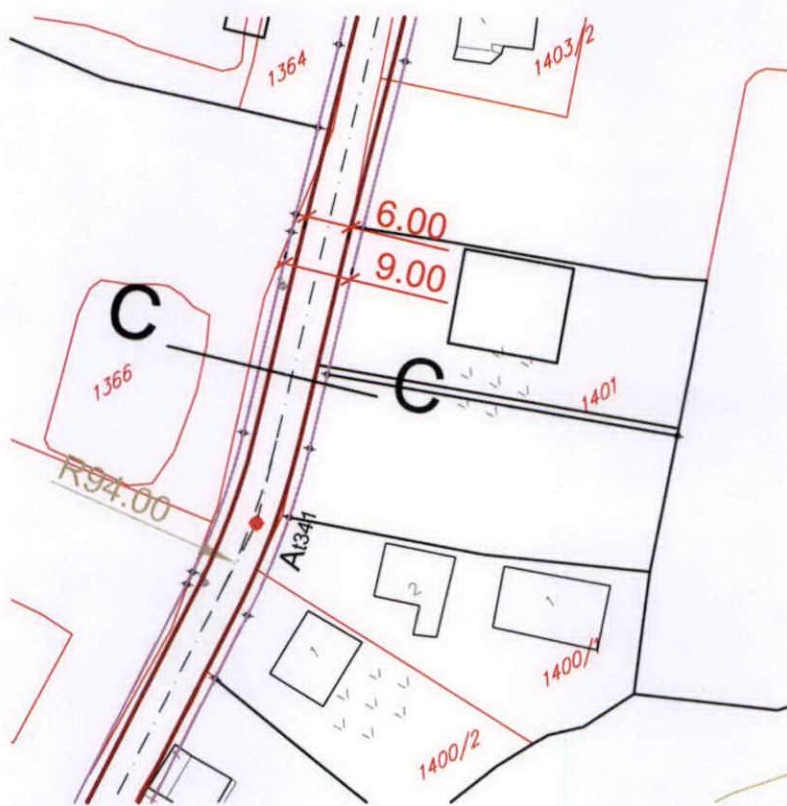


TEME SAOBRAĆAJNICE



INTERNE SAOBRAĆAJNICE





CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

6A

**PLAN HIDROTEHNIČKE
INFRASTRUKTURE**

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

Vesna Limić, dipl. inž. arh.

Autori priloga:

Vojo Rajković, dipl. inž. građ.

Razmjera:

1 : 1000

avgust, 2012. godine



Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT





————— POSTOJEĆA VODOVODNA MREŽA - ZADRŽAVA SE :

————— REGIONALNI VODOVOD CRNOGORSKO PRIMORJE :

- - - - - PLANIRANA VODOVODNA MREŽA

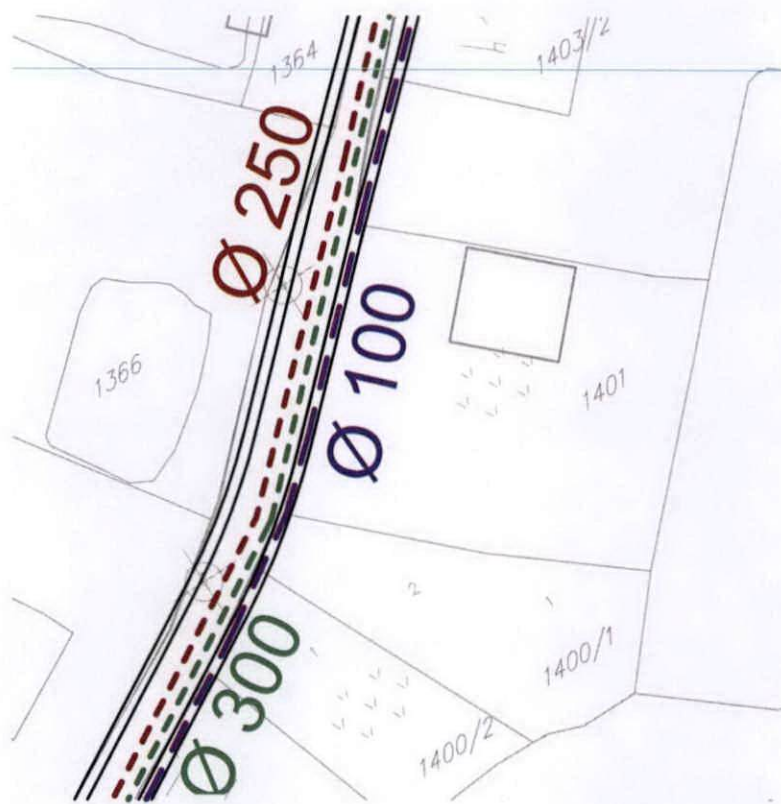
————— POSTOJEĆI FEKALNI KOLEKTOR

- - - - - PLANIRANA MREŽA FEKALNE KANALIZACIJE

- - - - - PLANIRANA MREŽA ATMOSFERSKE KANALIZACIJE

- - - - - GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA





CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

7A

**PLAN ELEKTROENERGETSKE
INFRASTRUKTURE**

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

Vesna Limić, dipl. inž. arh.

Autori priloga:

Blažo Orlandić, dipl. inž. el.

Razmjera:

1 : 1000

avgust, 2012. godine



Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT





Legenda

	TS 35 10 kV, 2x8 MVA, nova
	TS 10 0.4 kV, postojeća
	TS 10 0.4 kV, zadržava se
	TS 10 0.4 kV, 630 kVA, nova
	Urbanističke parcele za TS
	Koridor nadzemnog voda 10 kV
	Nadzemni vod 10 kV, postojeći
	Podzemni vod 35 kV, novi
	Podzemni vod 10 kV, novi
	Podzemni vod 10 kV, postojeći
	Podzemni vod 10 kV, ukidanje

LEGENDA TABLICE

Z O N A	Površina (ha)
	Broj domaćinstava 2010.
	Broj domaćinstava 2015.
	Broj domaćinstava 2020.
	kVA 2010.
	kVA 2015.
	kVA 2020.



----- GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA



CRNA GORA

OPŠTINA BAR



DETALJNI URBANISTIČKI PLAN "POLJE - ZALJEVO"

Naručilac:

Opština Bar

Osnov:

Odluka o donošenju
Detaljnog urbanističkog plana "Polje Zaljevo"
broj 030 - 185 od 09. 08. 2012.god.
Skupština Opštine Bar, Predsjednica Branka Nikezić

Grafički prilog:

8A

PLAN TELEKOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

Rukovodilac projekta i odgovorni planer:

Vesna Limić, dipl. inž. arh.

Autori priloga:

Radovan Jovanović, dipl. inž. telekom.

Razmjera:

avgust, 2012. godine

1 : 1000



JUGINUS MONT

Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje
JUGINUS DOO
PREDSTAVNIŠTVO JUGINUS MONT





-  POSTOJEĆI TELEFONSKI KABL POLOŽEN U ZEMLJU
-  POSTOJEĆA TT KANALIZACIJA (4x110) SA TT OKNOM broj 50
-  POSTOJEĆA TEL. KOMUTACIJA ("CENTRALA")
-  POSTOJEĆI OPTIČKI KABL
-  PLANIRANA TEL. KOMUTACIJA ("CENTRALA")
-  PLANIRANA TT KANALIZACIJA SA TT OKNOM (4x110)
-  PLANIRANA TT KANALIZACIJA SA TT OKNOM (2X 110)
-  PLANIRANI OPTIČKI KABL
-  GRANICA OBUHVATA URBANISTIČKOG PLANA



GRANICA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA

OZNAKA ZONA RAZLIČITIH NAMJENA

OZNAKA BLOKA

ŠS

POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO

RD

POVRŠINE ZA DJEČIJU ZAŠTITU

SR

POVRŠINE ZA SPORT

Z

POVRŠINE ZA ZDRAVSTVO

MN

POVRŠINE ZA MJEŠOVITE NAMENE

CD

POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI

RPD

POVRŠINE ZA POSLOVNE DJELATNOSTI

PUJ

PARKOVI

UJLZ

LINEARNO ZELENILLO

IS

SAOBRAĆAJNICE - PRVA FAZA PO GUP - BAR 2020.





KO Tomba

Objekat

Kapija

_____ Ograda

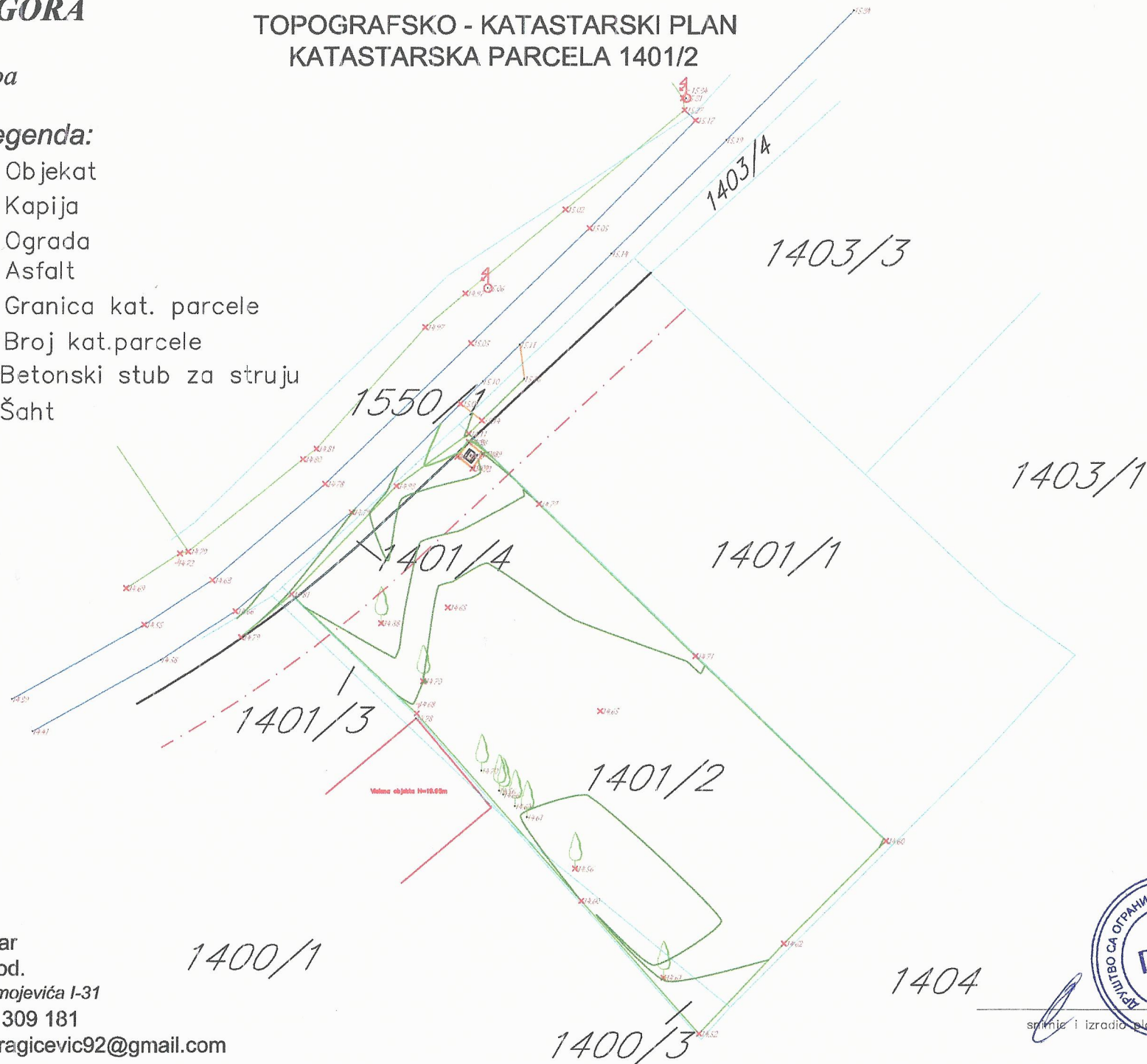
Asfalt

Granica kat. parcele

1368/1 Broj kat.parcele

1 Betonski stub za struju

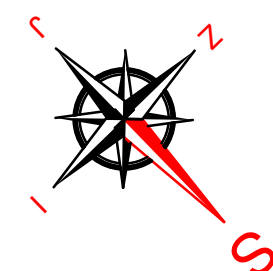
Šaht



mail: ognjendragicevic92@gmail.com







REKAPITULACIJA POVRŠINA PRIZEMLJA	
UKUPNA NETO POVRŠINA	168.07
UKUPNA BRUTO POVRŠINA	182.00

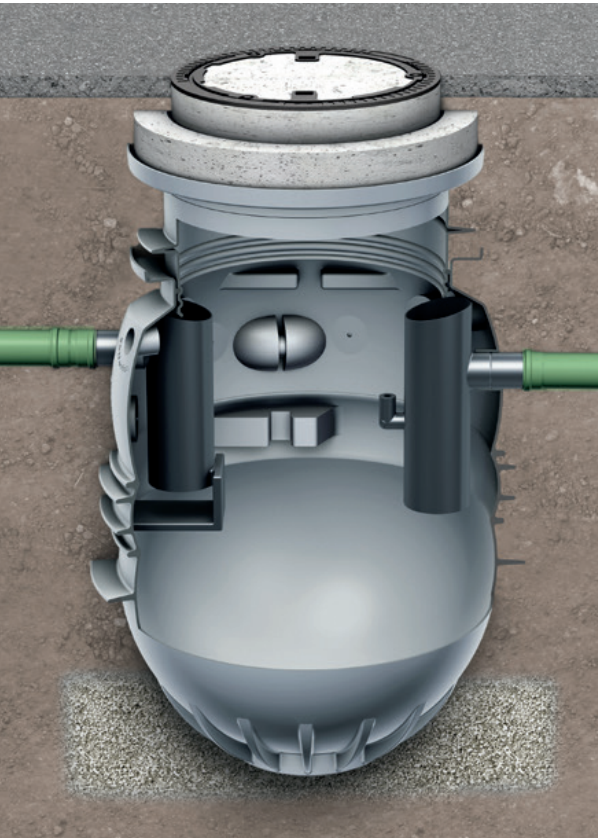
- ← — Ulaz robe u prostorije za preradu.
- ← — Meso koje ulazi ide u prostorije za preradu goveđeg, pilećeg i svinjskog mesa. U tim prostorijama se vrši prerada.
- ← — Iz prostorije za preradu, proizvodi se sortiraju i prebacuju u prostoriju za održavanje. Isto tako prerađeni proizvodi se sortiraju i ostavljaju u minusnu komoru.
- ← — Iz minusne komore roba se pakuje sortira i izlazi.
- ← — Ulaz nečistih radnika, ulaze u hodnik iz hodnika idu u garderober iz garderobera preko dezobarijere idu u prostor za preradu i prihvrat robe.
- ← — Ulaz čistih radnika iz garderobera preko dezobarijere idu u prostor za preradu i prihvrat robe, kao i ostale prostorije, ostave, ambalaže, komore.
- ← — Izlaz čistih radnika, iz prostorija za preradu, održavanje, komore i ostalih prostorija vraćaju se preko dezobarijere u prostoriju za garderobu i izlaze van objekta.

Obradač: 		Investitor: 	
2 Arh doo Društvo za projektovanje i inženjering Bulvar JNA 21. Bar 068/599-659, 068/332-595 office2arh@gmail.com		KUŽINA D.O.O. Bar	
Objekat:	POSLOVNI OBJEKAT	Lokacija: Katastarske parcele broj 1401/2 i 1400/3, KO Tomba u okviru urbanističke cijeline - bloka broj 9, zona "PD", DUP "Polje- Zaljevo", Opština Bar	
Glavni inženjer:	Mr. Branko Nestorović .dipl.ing.arh.	Vrsta tehničke dokumentacije:	
Odgovorni inženjer:	Mr. Branko Nestorović .dipl.ing.arh.	SKICA	
Saradnik:	Mr. Marko Milutinović dipl. ing.arh.	Dio tehničke dokumentacije: TEHNOLOŠKI PROJEKAT	razmjera 1:50
		Prilog: Linije kretanja robe i radnika, OPREMA	Broj priloga: 4. Broj strane: 1.
Datum izrade i M.P.		Datum revizije i M.P.	
September, 2024			



Obradivač: DVA ARH 2 Arh doo Društvo za projektovanje i inženjering Bulevar JNA 21, Bar 068/599-659, 068/332-595 officeZarh@gmail.com		Investitor: KUŽINA D.O.O. Bar		
Objekat: OBJEKAT ZA PRERADU		Lokacija: Katastarske parcele broj 1401/2 i 1400/3, KO Tomba u okviru urbanističke cijeline - bloka broj 9, zona "PD", DUP "Polje-Zaljevo", Opština Bar		
Glavni inženjer: Mr. Branko Nestorović dipl.ing.arh.		Vrsta tehničke dokumentacije: GLAVNI PROJEKAT		
Odgovorni inženjer: Mr. Branko Nestorović dipl.ing.arh.		Dio tehničke dokumentacije:		razmjera 1:50
Saradnik: Mr. Marko Milutinović dipl.ing.arh.		Prilog: 3D PRIKAZ	Broj priloga: 4.	Broj strane: 1.
Datum izrade i M.P. Septembar, 2024.		Datum revizije i M.P.		
DVA ARH		DVA ARH		

ACO Grease separator Lipumax P-B – Basic model

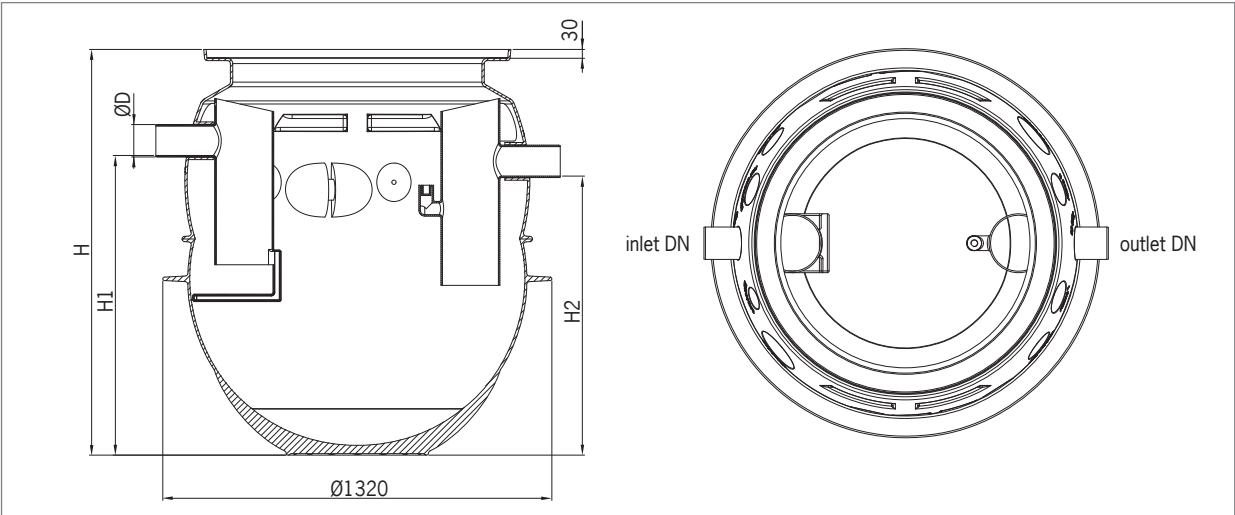


Grease separator of polyethylene for below ground installation

- according to EN 1825 and DIN 4040-100
- certificate
7310374-01a (NS 2, NS 4)
7310372-01 (NS 5.5)
7310372-02 (NS 7)
7311241-01 (NS 8.5, NS 10)
- inlet and outlet connection according to outside diameter D depending on nominal size of separator
- disposal and cleaning via cover

Installation example shows ACO Lipumax P-B NS 4 with a top section unit for load class B 125

Lipumax P-B – Order data

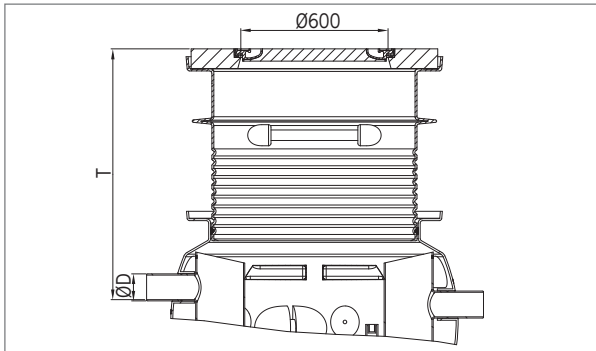


Accessories

- sampling pots and extension elements, page 20
- grease level sensor, page 21

Nominal size	Nominal width	Volume sludge trap [l]	Volume grease storage [l]	Total capacity [l]	D [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	Weight [kg]	Article No. [grey]	Article No. [white]
NS 2	DN 100	245	270	720	110	1377	1015	945	63	3202.80.00	3202.90.00
NS 2	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	79	3202.80.10	3202.90.10
NS 4	DN 100	460	270	930	110	1594	1235	1165	79	3204.80.00	3204.90.00
NS 4	DN 100	980	270	1465	110	2129	1745	1675	89	3204.80.10	3204.90.10
NS 5.5	DN 150	570	230	1465	160	2129	1745	1675	93	3205.80.00	3205.90.00
NS 5.5	DN 150	1065	230	1960	160	2611	2226	2156	108	3205.80.10	3205.90.10
NS 7	DN 150	730	285	1675	160	2346	1960	1890	108	3207.80.00	3207.90.00
NS 8.5	DN 150	860	360	1900	160	2558	2172	2102	115	3208.80.00	3208.90.00
NS 10	DN 150	1010	415	2170	160	2828	2443	2373	125	3210.80.00	3210.90.00

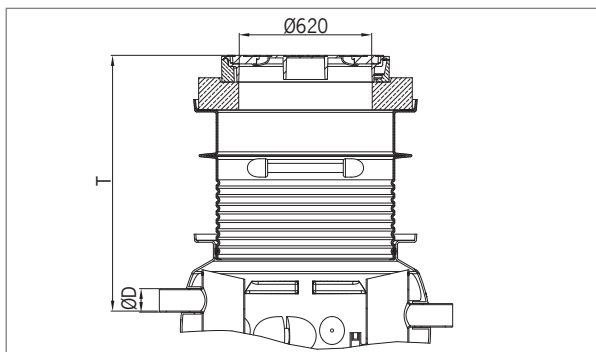
Top section load class A 15 – Order data



- load class A 15 according to EN 124
- frame from concrete, cover from cast iron
- clear opening Ø 600 mm
- cover odour proof sealed
- raising tube from polyethylene (only included with top section 3300.14.01 and 3300.14.02)

	NS 2 ST 200	NS 2 ST 400	NS 4 ST 400	NS 4 ST 800	NS 5.5 ST 550	NS 5.5 ST 1100	NS 7 ST 700	NS 8.5 ST 850	NS 10 ST 1000	Weight [kg]	Article No. [grey]	Article No. [white]
T [mm]	420	420	420	420	445	445	445	445	445	145	3300.14.00	3300.14.00
	720-1020	720-1985	720-1020	720-1020	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	745-1045	170	3300.14.01	3300.24.01
	720-1985	720-1985	720-1985	720-1830	745-1855	745-1370	745-1640	745-1430	745-1160	193	3300.14.02	3300.24.02

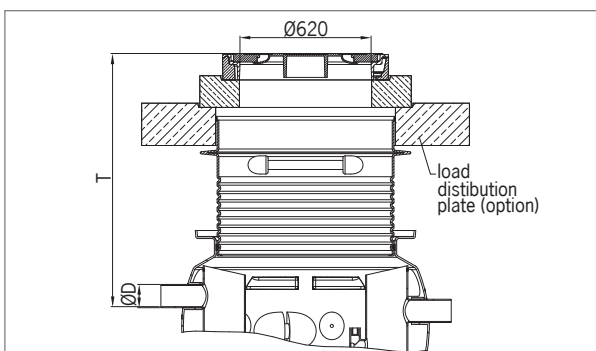
Top section load class B 125 – Order data



- load class B 125 according to EN 124
- frame from concrete, cover from cast iron
- clear opening Ø 600 mm
- cover odour proof sealed
- adapter plate from concrete Ø 1000 mm x 150 mm
- raising tube from polyethylene (only included with top section 3300.15.01 and 3300.15.02)

	NS 2 ST 200	NS 2 ST 400	NS 4 ST 400	NS 4 ST 800	NS 5.5 ST 550	NS 5.5 ST 1100	NS 7 ST 700	NS 8.5 ST 850	NS 10 ST 1000	Weight [kg]	Article No. [grey]	Article No. [white]
T [mm]	585	585	585	585	610	610	610	610	610	282	3300.15.00	3300.15.00
	885-1195	885-1195	885-1195	885-1195	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	910-1220	307	3300.15.01	3300.25.01
	885-1985	885-1985	885-1985	885-1830	910-1855	910-1370	910-1640	910-1430	910-1160	330	3300.15.02	3300.25.02

Top section load class D 400 – Order data



- load class D 400 according to EN 124
- frame from concrete, cover from cast iron
- clear opening Ø 600 mm
- cover odour proof sealed
- adapter plate from concrete Ø 1000 mm x 150 mm
- raising tube from polyethylene
- selectively with load distribution plate from concrete Ø 1500 mm x 200 mm

	NS 2 ST 200	NS 2 ST 400	NS 4 ST 400	NS 4 ST 800	NS 5.5 ST 550	NS 5.5 ST 1100	NS 7 ST 700	NS 8.5 ST 850	NS 10 ST 1000	Weight [kg]	Article No. [grey]	Article No. [white]
T [mm] without load distribu- tion plate	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	330	3300.17.00	3300.27.00
T [mm] with load distribu- tion plate	865-1985	865-1985	865-1985	865-1830	890-1855	890-1370	890-1640	890-1430	890-1160	1030	3300.16.00	3300.26.00



Crna Gora
Opština Bar
Sekretarijat za komunalne
poslove i saobraćaj

Adresa: Bulevar revolucije br. 1
85000 Bar, Crna Gora
Tel: +382 30 311 561
email: sekretarijat.kps@bar.me
www.bar.me

Br: UPI 14-322/25-372/8

Datum: 01.07.2025 godine

Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj rješavajući po zahtjevu DOO "KUŽINA" iz Bara u postupku odlučivanja o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu objekta za preradu koji se planira na katastarskim parcelama 1401/2 i 1400/3 KO Tomba u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona „PD” po DUP-u „Polje-Zaljevo” a na osnovu člana 14. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl.list CG", 75/18), člana 15. Odluke o organizaciji i načinu rada lokalne uprave ("Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 60/23) i člana 18 Zakona o upravnom postupku ("Sl. list Crne Gore" br. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17), d o n o s i

R J E Š E N J E

1. **Utvrđuje se** da je za izgradnju i funkcionisanje objekta za preradu koji se planira na katastarskim parcelama 1401/2 i 1400/3 KO Tomba u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona „PD” po DUP-u „Polje-Zaljevo”, **potrebna izrada Elaborata**.
2. **Nalaže se** nosiocu projekta DOO "KUŽINA" iz Bara da izradi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu objekta za preradu mesa koji se planira na katastarskim parcelama 1401/2 i 1400/3 KO Tomba u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona „PD” po DUP-u „Polje-Zaljevo”.
3. Nosioc projekta dužan je da zahtjev za davanje saglasnosti na elaborat podnese nadležnom organu najkasnije u roku od dvije godine od dana prijema ovog Rješenja.

O b r a z l o ž e n j e

DOO "KUŽINA" iz Bara podnijela je zahtev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu objekta za preradu koji se planira na katastarskim parcelama 1401/2 i 1400/3 KO Tomba u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona „PD” po DUP-u „Polje-Zaljevo”.

Planirani projekat po svojim karakteristikama se nalazi u Listi II - redni broj 10. tačka (b) " Postrojenja za preradu, pakovanje i konzerviranje mesa, povrća i voća" Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 020/07, Sl. list C G", br. 047/13, 053/14 i 037/18), za koji se postupak procjene sprovodi po odluci nadležnog organa.

Nakon razmatranja potpunosti podnijetog zahtjeva i ocjene mogućih uticaja samog projekta Sekretarijat je konstatovao da predmetni zahtjev sadrži podatke relevantne za odlučivanje.

Postupajući po zahtjevu nosioca projekta, Sekretarijat je obavijestio zainteresovane organe, organizacije i zainteresovanu javnost, organizovao javni uvid i obezbijedio dostupnost podataka i dokumentacije nosioca projekata, u svemu shodno članu 13. Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu. Zainteresovana javnost je obavještena putem dnevnih novina, web sajta Opštine Bar, a od zainteresovanih organa obavješteni su: Agencija za zaštitu životne sredine, JZU Dom zdravlja, DOO „Vodovod i kanalizacija“, DOO „Komunalne djelatnosti“ i MZ Bar II-Polje.

U ostavljenom roku uvid u predmetnu dokumentaciju nije izvršen od strane obavještenih organa, organizacija i nije bilo dostavljenih mišljenja, komentara i sugestija zainteresovane javnosti, organa i organizacija.

Razmatranjem zahtjeva i podataka o predmetnoj lokaciji, karakteristikama i mogućim uticajima projekta na životnu sredinu, Sekretarijat je utvrdio da je potrebna izrada Elaborata o procjena uticaja na životnu sredinu, iz sledećih razloga:

- Lokacija se nalazi u katastarskim parcelama 1401/2 i 1400/3 KO Tomba u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona „PD“ po DUP-u „Polje-Zaljevo. Lokacija je sa pretežnom namjenom stanovanja a stambeni objekti su kontakt zoni lokacije planirane za preradu mesa.
- Dokumentacijom za odlučivanje o potrebi izrade elaborata nije opisan tehnološki postupak prerade mesa, oprema, kapacitet i sl., način skladištenja i postupanja sa nus proizvodima životinjskog porijekla, tehnološki postupak sakupljanja i tretmana otpadnih voda iz proizvodnog sistema, karakteristike i kapacitet biološkog uređaja, sistem za ventilaciju i filteri i biofilteri za uklanjanje neprijatnih mirisa, način smanjenja buke u limitima određenih Odlukom o određivanju akustičkih zona u opštini Bar ("Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 041/15),
- Imajući u vidu lokaciju i osnovne karakteristike projekta, kao i raspoloživu dokumentaciju, mogući su značajni uticaji predmetnog projekta na životnu sredinu koji se prvenstveno odnose na mogući su značajni uticaji predmetnog projekta na emisije u vazduh (mirisi), lociranje objekta u dijelu naselja sa pretežnom namjenom stanovanja, otpadne vode bogate organskim materijama, generisanje nus-prozвода životinjskog porijekla, povećani nivo buke radom kompresora, rashladnih sistema i transportnih traka kao i kumulativnog dejstva sa stambenim objektima u okruženju..
- Izradom Elaborata procjene uticaja obezbijediće se neophodni podaci, predviđeti negativni uticaji projekta na životnu sredinu, utvrditi odgovarajuće mjere zaštite životne sredine i definisati program praćenja uticaja na životnu sredinu u toku izvođenja, funkcionisanja projekta kao i u slučaju havarije.

Imajući u vidu predhodno navedeno, odnosno činjenicu da je odlučeno o potrebi izrade Elaborata o procjene uticaja, to je nosiocu projekta, utvrđena obaveza izrade Elaborata procjene uticaja, kao što je odlučeno u tački 2 ovog rješenja.

DOO "KUŽINA" iz Bara može se shodno odredbama člana 15. Zakona, podnijeti Sekretarijatu za komunalno-stambeno poslove i zaštitu životne sredine zahtjev za određivanje obima i sadržaja Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu.

DOO "KUŽINA" iz Bara je dužan, shodno odredbama člana 17 Zakona, podnijeti Sekretarijatu za komunalne poslove i saobraćaj zahtjev za davanje saglasnosti na Elaborat u roku od dvije godine od dana prijema rješenja o potrebi izrade Elaborata.

Shodno odredbama člana 111 i 112 Zakona o upravnom postupku ("Službeni list Crne Gore", broj 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) kao stranka u postupku za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja na životnu sredinu objekta za prerađu koji se planira na katastarskim parcelama 1401/2 i 1400/3 KO Tomba u okviru urbanističke cjeline – blok broj 9, zona „PD” po DUP-u „Polje-Zaljevo”, nosilac projekta je obavješten dopisom br. Br: UPI 14-322/25-372/7 od 26.06.2025 godine da ima pravo da se izjasni o rezultatima ispitnog postupka, do dana 01.07.2025.godine godine, u 12 časova. Predmetni dopis o izjašnjenju na rezultate ispitnog postupka proslijeđen je nosiocu projekta putem redovne i elektronske (e-mail) pošte.

DOO "KUŽINA" iz Bara se u ostavljenom roku nije isjasnila o rezultatima ispitnog postupka, pa je rješenje donjeto bez izjašnjenja stranke.

Shodno navedenom, Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj na osnovu sprovedenog postupka odlučivanja o potrebi izrade Elaborata procjene uticaja, a po zahtjevu nosioca projekta, primjenom člana 14 stav 1, a u vezi sa članom 5 stav 1 tačka 2 ovog Zakona, odlučio kao u dispozitivu ovog rješenja.

UPUSTVO O PRAVNOM SREDSTVU: Protiv ovog rješenja može se izjaviti Žalba Glavnom administratoru Opštine Bar u roku od 15 dana od dana prijema istog. Žalba se ulaže preko ovog Sekretarijata i taksira sa 3 eura administrativne takse.

Rukovodilac sektora za zaštitu
životne sredine vodoprivredu

Milo Markoč

Dostavljeno: Nosiocu projekta, Ekološkoj inspekciji, U javnu knjigu, a/a



SPECIFIKACIJA I TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Proizvođač: Bizerba Werke – Wilhelm Kraut GmbH & Co. KG, 7460 Balingen, Nemačka

Parametar	Vrednost
Tip mašine	FW 98/32T/S
Serijski broj (Masch.-Nr.)	1162016
Snaga motora	2,8 kW
Napajanje	3~ 380 V (Y – zvezda)
Struja	6,2 A
Frekvencija	50 Hz
Bezbednosni standard	GS – geprüfte Sicherheit
Zemlja proizvodnje	Zapadna Nemačka

TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Mašina Bizerba FW 98/32T/S je industrijska mašina namenjena za upotrebu u prehrambenoj industriji, posebno za preradu mesa i srodnih proizvoda. Projektovana je za siguran, stabilan i kontinuiran rad u proizvodnim uslovima. Opremljena je trofaznim elektromotorom snage 2,8 kW, prilagođenim za rad na mreži 380 V, frekvencije 50 Hz. Mašina ispunjava nemački bezbednosni standard GS (prüfte Sicherheit), što potvrđuje visok nivo bezbednosti u radu. Robusna konstrukcija obezbeđuje dug vek trajanja, pouzdan rad i jednostavno održavanje.

SPECIFIKACIJA I TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Proizvođač: Handtmann – Albert Handtmann, D-7950 Biberach/Riss, Nemačka

Parametar	Vrednost
Tip mašine	FA30TOP
Kod	28-0
Serijski broj	2104
Snaga motora	3 kW / 4 HP
Napon	380 V
Struja	12,7 / 7,3 A
Frekvencija	50 Hz
Zemlja proizvodnje	Zapadna Nemačka

TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Mašina Handtmann FA30TOP je industrijska mašina namenjena za upotrebu u prehrambenoj industriji. Projektovana je za pouzdan i kontinuiran rad u proizvodnim uslovima. Opremljena je električnim motorom snage 3 kW, prilagođenim za rad na trofaznoj mreži napona 380 V i frekvencije 50 Hz. Robusna konstrukcija omogućava dug vek trajanja, stabilan rad i jednostavno održavanje. Mašina je proizvedena u Zapadnoj Nemačkoj, što ukazuje na visok kvalitet izrade i usklađenost sa tadašnjim industrijskim standardima.

SPECIFIKACIJA I TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Naziv mašine: Industrijski mikser (Mixer)

Parametar	Vrednost
Model	S70
Snaga motora	2200 W
Napon	220 V
Frekvencija	50 Hz
Dimenzije	78 × 61 × 74 cm
Tip napajanja	Jednofazno

TEHNIČKI OPIS MAŠINE

Industrijski mikser model S70 namenjen je za mešanje i obradu prehrambenih proizvoda u ugostiteljskim i industrijskim kuhinjama. Mašina je izrađena od nerđajućeg čelika, što omogućava lako održavanje higijene i dug vek trajanja. Opremljena je elektromotorom snage 2200 W i predviđena za rad na jednofaznoj mreži napona 220 V i frekvencije 50 Hz. Kompaktne dimenzije omogućavaju jednostavno uklapanje u radni prostor, dok robusna konstrukcija obezbeđuje stabilan i siguran rad.

serija S

tehničke specifikacije vertikalni modeli SON

SUNSYSTEM®



			SON 150	SON 200	SON 300	SON 400	SON 500	SON 750	SON 1000	SON 1500	SON 2000
Donji S1 / Gornji S2 izmenjivač	Kapacitet	L	150	200	300	400	500	750	1000	1500	2000
	Visina H / Montažna visina	mm	1070/1210	1340/1460	1420/1580	1470/1670	1720/1890	2000/2030	2050/2070	2310/2370	2310/2370
	Prečnik D	mm	ø 560	ø 560	ø 660	ø 750	ø 750	ø 950	ø 1050	ø 1050	ø 1350
	Izolacija	50 mm tvrda poliuretanska pena					50 mm tvrda poliuretanska pena			100 mm meka poliuretanska pena, sa mogućnošću skidanja	
	Radni pritisak / Maks. temperatura	bar/°C	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95	10/95
	Testirani pritisak rezervoara	bar	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Površina razmene toplote, S1/S2	m²	0.74/0.4	0.9/0.6	1.2/0.9	1.5/1	1.8/1.2	2.1/1.4	2.7/1.9	3/2.5	4.1/3
	Kapacitet izmenjivača, S1/S2	L	4.56/2.47	5.55/3.70	7.40/5.55	9.25/6.17	11.10/7.40	12.95/8.63	16.65/11.72	18.50/15.42	25.28/18.50
	Prođućna snaga prema DIN 4708; 80/60/45°C, S1/S2	kW m³/h	25/15 0.61/0.37	29/18 0.71/0.44	53/21 1.30/0.52	62/27 1.52/0.66	72/34 1.77/0.84	80/50 1.97/1.23	105/62 2.58/1.52	131/74 3.22/1.82	180/110 4.42/2.70
	NL – koef. snage pri 60°C, S1/S2		2.5/1	4.5/1.5	11/2	13/2.2	18/2.8	32/10	42/28	64/34	80/55
	Pad pritiska Δp, S1/S2	mbar	65/48	75/55	120/70	180/80	210/90	210/150	260/210	310/260	420/300
	Radni pritisak / maks. temperatura izmenjivača, S1/S2	bar/°C	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110	16/110
	Testirani pritisak izmenjivača, S1/S2	bar	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	Termometar		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anodna zaštita		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Elektro grejač (opciono)*	kW	3÷6	3÷6	3÷6	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	3÷7,5	4÷7,5	
Težina	kg	65	82	118	160	185	263	315	367	750	

Donji S1 / Gornji S2 izmenjivač

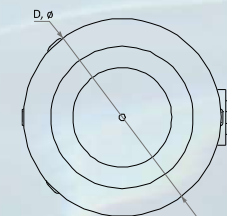
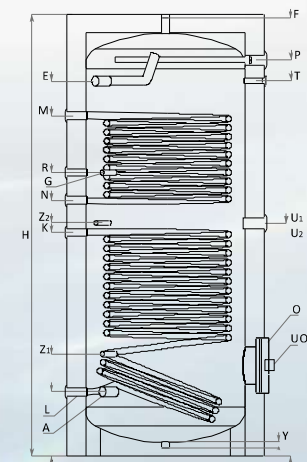
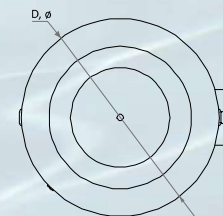
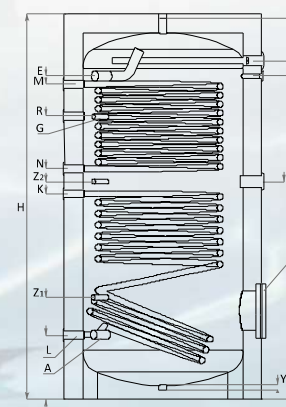
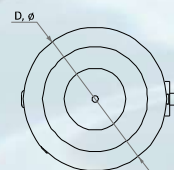
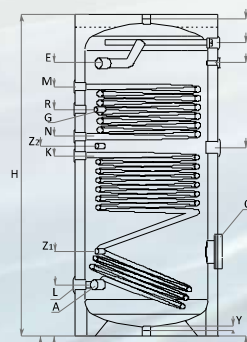
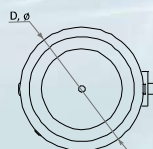
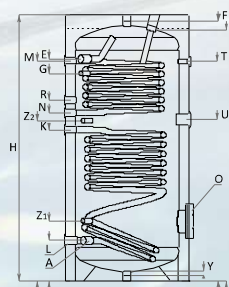
*Opciono montiranje elektro grejača na revizionom otvoru

SRB Informacije koje se ovde nalaze, podložne su promenama bez prethodne najave.

serija S

tehničke specifikacije vertikalni modeli SON

SUNSYSTEM®



		SON 150	SON 200	SON 300	SON 400	SON 500	SON 750	SON 1000	SON 1500	SON 2000
Izlaz donjeg izmenjivača S1	L, mm G1"	202	202	215	270	270	300	320	320	385
Dovod hladne vode	A, mm	G1"/202	G1"/202	G1"/215	G1 1/4"/270	G1 1/2"/270	G1 1/2"/300	G1 1/2"/320	2xG1 1/2"/320	2xG1 1/2"/385
Priključak za termostat	G, mm G3/4"	788	1037	1104	1054	1206	1435	187	1487	1685
Ulaz donjeg izmenjivača S1	K, mm G1"	592	692	805	850	960	970	1080	1180	1635
Recirkulacija	R, mm	G1 1/2"/788	G1 1/2"/987	G1 1/2"/957	G1 1/2"/1105	G1 1/2"/1206	G1 1/2"/1405	G1 1/2"/1487	G1 1/2"/1487	G1 1/2"/1265
Izlaz gornjeg izmenjivača S2	N, mm G1"	674	812	894	952	1062	1160	1220	1350	1420
Ulaz gornjeg izmenjivača S2	M, mm G1"	874	1112	1170	1210	1350	1560	1660	1790	1885
Izlaz tople vode	E, mm	G1 1/2"/1070	G1 1/2"/1168	G1 1/2"/1182	G1 1/2"/1240	G1 1/2"/1453	G1 1/2"/1630	G1 1/2"/1700	2xG1 1/2"/1975	2x G1 1/2"/1885
Odračivanje	F, mm G1"	1070	1340	1410	1480	1710	1950	2020	2320	2311
Revizorni otvor	O Ø mm	110/180 309	110/180 309	110/180 320	110/180 450	110/180 450	200/280 450	200/280 460	200/280 460	400/560 484
Odvod	Y, mm G1"	30	30	30	30	30	30	30	40	30
Termometar	T, mm G1 1/2"	892	1138	1170	1152	1453	1630	1700	2089	1835
Anodna zaštita	P, mm G1 1/4"	1070	1340	1410	1337	1568	1728	1798	2x2090	2x2003
Priključak Elektro grejač *: na stranu bojlera na revizionom otvoru	U, mm G1 1/2" UO, mm G1 1/2"	645	752	852	901	1011	1040	1140 1x	2x1220 1x	2x1340 2x
Dodatni priključak	Z, mm G1/2"	352 631	302 752	320 852	450 901	450 1011	535 1040	520 1140	520 1230	745 1340

*Opciono montiranje elektro grejača na revizionom otvoru

SRB Informacije koje se ovde nalaze, podložne su promenama bez prethodne najave.

GARBAGE AND DUST BINS AV4660

SKU: AV4660



ADDITIONAL INFORMATION

MACHINE DIMENSIONS	<u>ø 32 x 59(h) - 30 L</u>
GROSS WEIGHT (Kg)	<u>6.5</u>
NET WEIGHT (Kg)	<u>6</u>
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>33</u>
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>33</u>
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>64</u>
PACKAGING VOLUME - m3	<u>0.07</u>

OUT OF PRODUCTION

Round stainless steel waste bins. Internal metal basket and pedal.



HAND WASHER LC50

SKU: LC50



ADDITIONAL INFORMATION

MACHINE DIMENSIONS	<u>50 x 40 x 80(h)</u>
GROSS WEIGHT (Kg)	<u>12</u>
NET WEIGHT (Kg)	<u>11</u>
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>65</u>
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>42</u>
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>54</u>
PACKAGING VOLUME - m3	<u>0.147</u>

Pillar hand washer with knee lever. Stainless steel structure.



REFRIGERATED CABINETS GN2/1 VENTILATED G-GN650TN

SKU: G-GN650TN



ADDITIONAL INFORMATION

WORKING TEMPERATURE/OPERATING TEMPERATURE	<u>-2°C / +8°C</u>
EXTERNAL DIMENSIONS	<u>740 x 830 x 2010(h) mm</u>
INTERNAL DIMENSIONS	<u>624 x 685 x 1396(h) mm</u>
CAPACITY	<u>650 L.</u>
MAX. OPERATING TEMPERATURE	<u>+32°C / 55%HR</u>
TYPE OF COOLING	<u>ventilated</u>
DEFROSTING TYPE	<u>automatic</u>
TYPE OF COOLING GAS	<u>R290</u>
GAS (gr.)	<u>95</u>
CONDENSED WATER EVAPORATION	<u>automatic</u>
TEMPERATURE CONTROL	<u>electronic</u>
INSULATION (mm)	<u>60</u>
POWER CONSUMPTION (W)	<u>315</u>
VOLTAGE	<u>220-240V / 50Hz</u>
CONSTRUCTION MATERIAL	<u>stainless steel AISI 304</u>
DOOR REVERSING	<u>yes</u>
INTERIOR LIGHT	<u>yes</u>
SUPPLIED ACCESSORIES	<u>3 grids GN2/1 – 3 pair of slides</u>
ENERGY CLASS	<u>C</u>
NET WEIGHT (Kg)	<u>134</u>
GROSS WEIGHT (Kg)	<u>153</u>
PACKAGING DIMENSIONS	<u>765 x 855 x 2180(h) mm</u>

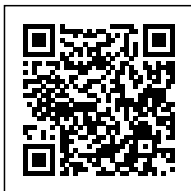
SHOWER MIXERS AND TAPS

SKU: INOX-RUB-MIS-PEDA

1



Shower mixers, taps and foot taps. Made in Italy



STERILIZERS SUV10

SKU: SUV10



ADDITIONAL INFORMATION

POWER - W-	<u>16</u>
SINGLE-PHASE POWER SUPPLY	<u>230 V 50/60 HZ</u>
MACHINE DIMENSIONS	<u>43 x 16 x 64(h)</u>
N. SHELVES	<u>10 knives</u>
GROSS WEIGHT (Kg)	<u>9</u>
NET WEIGHT (Kg)	<u>7.5</u>
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>68</u>
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>50</u>
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>21</u>
PACKAGING VOLUME - m3	<u>0.071</u>

UV sterilizer cabinet made of stainless steel. Clear Plexiglas door with microswitch - stainless steel knife holder - operation with germicidal lamp with 60' timer protection grid and indicator lamp - cable with plug.



STERILIZERS SUV14

SKU: SUV14



ADDITIONAL INFORMATION

POWER - W-	<u>16</u>
SINGLE-PHASE POWER SUPPLY	<u>230 V 50/60 HZ</u>
MACHINE DIMENSIONS	<u>54 x 16 x 64(h)</u>
N. SHELVES	<u>14 knives</u>
GROSS WEIGHT (Kg)	<u>9</u>
NET WEIGHT (Kg)	<u>7.5</u>
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>68</u>
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>61</u>
HEIGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>21</u>
PACKAGING VOLUME - m3	<u>0.087</u>

UV sterilizer cabinet made of stainless steel. Clear Plexiglas door with microswitch - stainless steel knife holder - operation with germicidal lamp with 60' timer protection grid and indicator lamp - cable with plug.



UNIVERSAL UV STERILISER CABINET SUVN2P

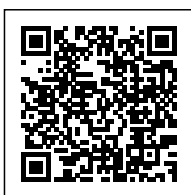
SKU: SUVN2P



ADDITIONAL INFORMATION

POWER - W-	<u>16 x 2</u>
SINGLE-PHASE POWER SUPPLY	<u>230 V 50/60 HZ</u>
MACHINE DIMENSIONS	<u>51 x 28 x 70(h) cm</u>
GROSS WEIGHT (Kg)	<u>9</u>
NET WEIGHT (Kg)	<u>7.5</u>
LENGHT (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>68</u>
WIDTH (PACKAGING DIMENSIONS)	<u>40</u>
PACKAGING VOLUME - m3	<u>0,244</u>

Universal UV steriliser cabinet made of stainless steel. Ideal for various DE tools - germicidal lamp operation with protection grid - clear Plexiglas door with microswitch - 60' timer and indicator lamp - cable with plug. Available with one or two compartments.



Technical Data Sheet

CODE 17146

LINEO 150

Mixed flow extractor fans



Certifications

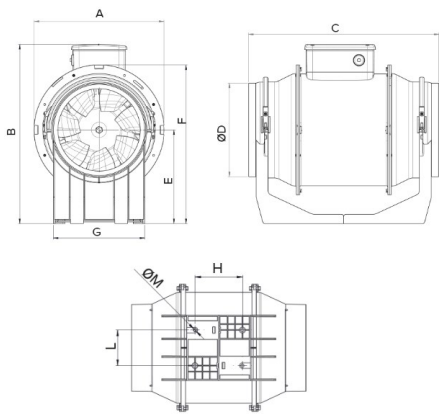


CB TEST CERTIFICATE

Technical and performance data

Frequency (Hz)	50	Breakout sound pressure at 3m at Min speed Lp [dB (A)]	24,9
Insulation class	II°	Max airflow at Max speed (l/s)	152,8
IP	44	Max airflow at Max speed (m³/h)	550
Max absorbed current at Max speed (A)	0,26	Max pressure at Max speed (mmH2O)	27
Max absorbed current at Min speed (A)	0,18	Max pressure at Max speed (Pa)	264,9
Max absorbed power at Max speed (W)	58	Max RPM	2100
Max ambient temperature for continuous operation (°C)	60	Min RPM	1580
Nominal diameter (mm)	150	Potenza sonora at supply side at Min speed LWA [dB (A)]	56,2
Power absorbed at 1st speed (W)	40	Pressure at 1st speed (mmH2O)	21
Voltage (V)	220-240	Pressure at 1st speed (Pa)	206
Weight (Kg)	2,5	Sound power at extract side at Max speed LWA [dB (A)]	64,9
Airflow at 1st speed (l/s)	106,9	Sound power at extract side at Min speed LWA [dB (A)]	55,5
Airflow at 1st speed (m³/h)	385	Sound power at supply side at Max speed LWA [dB (A)]	63,9
Breakout sound power LWA at Max speed [dB (A)]	55,6	Sound pressure at extract side at 3m at Max speed Lp [dB (A)]	47,4
Breakout sound power LWA at Min speed [dB (A)]	45,4	Sound pressure at extract side at 3m at Min speed Lp [dB (A)]	37,9
Breakout sound pressure at 3m at Max speed Lp [dB (A)]	35,0	Sound pressure at supply side at 3m at Max speed Lp [dB (A)]	46,4
		Sound pressure at supply side at 3m at Min speed Lp [dB (A)]	38,7

Dimensions



Size A (mm)	214,5
Size B (mm)	234
Size C (mm)	294
Size D (mm)	146
Size E (mm)	112,5
Size F (mm)	212
Size G (mm)	110
Size H (mm)	80
Size L (mm)	60
Size M (mm)	5,5

PER INFORMAZIONI / FOR INFORMATION

ITALY

Pre Sales:

prevendita@vortice-italy.com

After Sales:

postvendita@vortice-italy.com

UNITED KINGDOM & REP. OF

IRELAND

Sales Dept:

sales@vortice.ltd.uk

Technical Dept:

technical@vortice.ltd.uk

OTHER COUNTRIES

Sales Dept:

export@vortice-italy.com

After Sales:

after-sales@vortice-italy.com

Technical Data Sheet

CODE 17146

LINEO 150

Mixed flow extractor fans

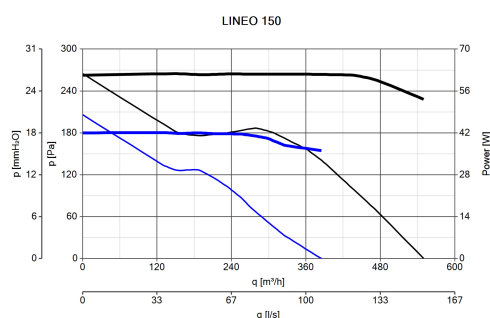


Description

- Enclosures made of fire resistant plastic resin, E2 class, according with ISO EN 11925-2: 2010, in areas close to motor and electrical components.
- Nominal diameter 150 mm.
- Induction motor, thermally protected, with shaft mounted on ball

- bearing supports, coupled with a centrifugal impeller.
- High water resistance: IPX5 (if installed in a duct).
- Speed adjustable through Vortice speed devices.

Curves



Accessories



LINEO-G 150

Code 22703



LINEO-C 150

Code 22586



LINEO-PF 150

Code 22579



C TEMP

Code 12992



C SMOKE

Code 12993



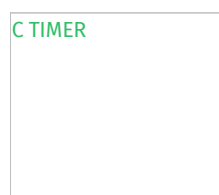
C HCS

Code 12994



C PIR

Code 12998



C TIMER

Code 12999



DUO

Code 22914



LINEO-SF 500

Code 22593



IREM D

Code 12867



IN-LINE-S 150

Code 22562



IN-LINE-S 160

Code 22563



C 1.5 (COMANDO EL. 1.5 A)

Code 12966



KIT SCB (TRASF.E.C.)

Code 22481

PER INFORMAZIONI / FOR INFORMATION

ITALY

Pre Sales:

prevendita@vortice-italy.com

After Sales:

postvendita@vortice-italy.com

UNITED KINGDOM & REP. OF

IRELAND

Sales Dept:

sales@vortice.ltd.uk

Technical Dept:

technical@vortice.ltd.uk

OTHER COUNTRIES

Sales Dept:

export@vortice-italy.com

After Sales:

after-sales@vortice-italy.com

Technical Data Sheet

CODE 17181

LINEO 250

Mixed flow extractor fans



Certifications

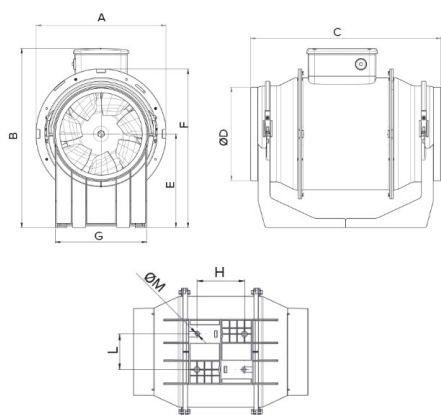


CB TEST CERTIFICATE

Technical and performance data

Frequency (Hz)	50-60	Max airflow at Mid speed at 60 Hz (m ³ /h)	1060
Insulation class	II°	Max airflow at Min speed (l/s)	344,4
IP	X5	Max airflow at Min speed at 60 Hz (l/s)	187,5
Max absorbed current at maMinx speed at 60 Hz (A)	0,45	Max airflow at Min speed at 60 Hz (m ³ /h)	675
Max absorbed current at Max speed (A)	0,65	Max pressure at 60 Hz (mmH2O)	49,3
Max absorbed current at Max speed at 60 Hz (A)	0,95	Max pressure at Max speed (mmH2O)	37,6
Max absorbed current at Mid speed (A)	0,55	Max pressure at Max speed (Pa)	368,7
Max absorbed current at Mid speed at 60 Hz (A)	0,70	Max pressure at Max speed at 60Hz (Pa)	483,5
Max absorbed current at Min speed (A)	0,42	Max pressure at Mid speed (mmH2O)	31,6
Max absorbed power at Max speed (W)	150	Max pressure at Mid speed (Pa)	309,9
Max absorbed power at Max speed at 60 Hz (W)	215	Max pressure at Mid speed at 60Hz (mmH2O)	28
Max absorbed power at Mid speed (W)	125	Max pressure at Mid speed at 60Hz (Pa)	274,6
Max absorbed power at Mid speed at 60 Hz (W)	160	Max pressure at Min speed at 60Hz (mmH2O)	11,9
Max absorbed power at Min speed at 60 Hz (W)	100	Max pressure at Min speed at 60Hz (Pa)	116,7
Max ambient temperature for continuous operation (°C)	50	Max RPM	2760
Max continuous operation room temperature at 60 Hz (°C)	40	Max speed at 60 Hz (Rpm)	3050
Nominal diameter (mm)	250	Mid speed at 60 Hz (Rpm)	2000
Power absorbed at 1st speed (W)	95	Min RPM	1610
Voltage (V)	220-240	Min speed at 60 Hz (Rpm)	1320
Weight (Kg)	5,3	Potenza sonora at supply side at Min speed LWA [dB (A)]	64,7
Airflow at 1st speed (l/s)	241,7	Pressure at 1st speed (mmH2O)	20,1
Airflow at 1st speed (m ³ /h)	870	Pressure at 1st speed (Pa)	197,1
Breakout sound power LWA at Max speed [dB (A)]	64,7	RPM at Mid speed	2280
Breakout sound power LWA at Mid speed [dB (A)]	61,3	Sound power at extract side at Max speed LWA [dB (A)]	75,5
Breakout sound power LWA at Min speed [dB (A)]	56,0	Sound power at extract side at Mid speed LWA [dB (A)]	71,7
Breakout sound pressure at 3m at Max speed Lp [dB (A)]	44,1	Sound power at extract side at Min speed LWA [dB (A)]	63,9
Breakout sound pressure at 3m at Mid speed Lp [dB (A)]	40,8	Sound power at supply side at Max speed LWA [dB (A)]	74,9
Breakout sound pressure at 3m at Min speed Lp [dB (A)]	35,5	Sound power at supply side at Mid speed LWA [dB (A)]	72,3
Max airflow at Max speed (l/s)	408,3	Sound pressure at extract side at 3m at Max speed Lp [dB (A)]	58,0
Max airflow at Max speed (m ³ /h)	1470	Sound pressure at extract side at 3m at Mid speed Lp [dB (A)]	54,1
Max airflow at Max speed at 60 Hz (l/s)	452,8	Sound pressure at extract side at 3m at Min speed Lp [dB (A)]	46,4
Max airflow at Max speed at 60 Hz (m ³ /h)	1630	Sound pressure at suply side at 3m at Max speed Lp [dB (A)]	57,4
Max airflow at Mid speed (m ³ /h)	1240	Sound pressure at suply side at 3m at Mid speed Lp [dB (A)]	54,8
Max airflow at Mid speed at 60 Hz (l/s)	294,4	Sound pressure at suply side at 3m at Min speed Lp [dB (A)]	47,1

Dimensions



Size A (mm)	300
Size B (mm)	378
Size C (mm)	322
Size D (mm)	Ø 243
Size E (mm)	190
Size F (mm)	329
Size G (mm)	200
Size H (mm)	70
Size L (mm)	170
Size M (mm)	Ø 6,5
Size N (mm)	174,5

PER INFORMAZIONI / FOR INFORMATION

ITALY

Pre Sales:

prevendita@vortice-italy.com

After Sales:

postvendita@vortice-italy.com

UNITED KINGDOM & REP. OF

IRELAND

Sales Dept:

sales@vortice.ltd.uk

Technical Dept:

technical@vortice.ltd.uk

OTHER COUNTRIES

Sales Dept:

export@vortice-italy.com

After Sales:

after-sales@vortice-italy.com

Technical Data Sheet

CODE 17181

LINEO 250

Mixed flow extractor fans

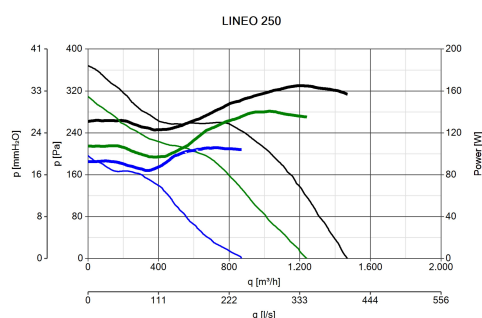


Description

- Enclosures made of fire resistant plastic resin, E2 class, according with ISO EN 11925-2: 2010, in areas close to motor and electrical components.
- Nominal diameter 250 mm.
- Induction motor, thermally protected, with shaft mounted on ball

- bearing supports, coupled with a centrifugal impeller.
- High water resistance: IPX5 (if installed in a duct).
- Speed adjustable through Vortice speed devices.

Curves



Accessories



TRIO-LINEO 503

Code 12891



C 2.5 (COMANDO EL. 2.5 A)

Code 12967



C TEMP

Code 12992



C SMOKE

Code 12993



C HCS

Code 12994



C PIR

Code 12998



C TIMER

Code 12999



KIT SCB
(TRASF.E.C.)

Code 22481

PER INFORMAZIONI / FOR INFORMATION

ITALY

Pre Sales:

prevendita@vortice-italy.com

After Sales:

postvendita@vortice-italy.com

UNITED KINGDOM & REP. OF
IRELAND

Sales Dept:

sales@vortice.ltd.uk

Technical Dept:

technical@vortice.ltd.uk

OTHER COUNTRIES

Sales Dept:

export@vortice-italy.com

After Sales:

after-sales@vortice-italy.com

REFRIGERATED CABINETS GN2/1 VENTILATED -G-GN1410TN-FC

SKU: M-GN1410TN-FC



DATI TECNICI

OPERATING TEMPERATURE	<u>+0°C / +8°C</u>
EXTERNAL DIMENSIONS	<u>1480 x 830 x 2010(h) mm</u>
INTERNAL DIMENSIONS (l x l x h -mm)	<u>1360 x 632 x 1397(h) mm</u>
CAPACITY (L)	<u>1300</u>
MAX. OPERATING TEMPERATURE	<u>+38°C / 60%HR</u>
TYPE OF COOLING	<u>ventilated</u>
DEFROSTING TYPE	<u>automatico</u>
TYPE OF COOLING GAS	<u>R290</u>
GAS (gr.)	<u>135</u>
CONDENSED WATER EVAPORATION	<u>automatic</u>
TEMPERATURE CONTROL	<u>electronic</u>
INSULATION (mm)	<u>60</u>

**POWER
CONSUMPTION** 846
(W)

VOLTAGE 220V-240V / 50Hz

**CONSTRUCTION
MATERIAL** stainless steel

**DOOR
REVERSING** no

INTERIOR LIGHT led

**SUPPLIED
ACCESSORIES** 6 grids GN2/1 6 pairs of slides

ENERGY CLASS D

