

**ZAHTJEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA O PROCJENI
UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

NISILAC PROJEKTA

Sadudun (Ismet) Bećiragić, Rožaje

OBJEKAT

Poslovno stambeni

LOKACIJA

UP50, UP51, UP52, UP 53 i UP 54 u **zahvatu DUP-a „CENTAR II“** („Službeni list CG-
opštinski propisi“, broj 19/17) koje obuhvataju katastarske parcele broj 1137/11, 1137/10,
1137/9, 1137/8, 1137/7, 1137/30, 1137/31, 1137/32, 1137/33, 1137/34, 2237/35, 1137/36 i
1137/37 sve KO Rožaje, Opština Rožaje

Jun 2026. god.

S A D R Ź A J

1	OPŠTE INFORMACIJE	1
2	OPIS LOKACIJE PROJEKTA	2
2.1.	Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, podaci o potrebnoj površini zemljišta, za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju	4
2.2.	Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa	6
2.2.1.	Morfološka, geološka, hidrogeološka i inženjersko-geološka svojstva terena lokacije	6
2.2.2.	Postojeća flora i fauna	15
2.2.3.	Prikaz aporpcionog kapaciteta prirodne sredine	15
2.2.4.	Podaci o postojećim objektima i infrastrukturi	18
2.2.5.	Ocjena postojećeg stanja lokacije	18
2.2.6.	Ocjena planiranih namjena zemljišta na užoj lokaciji po DUP-u „Centar II“	19
2.2.7.	Kratak opis planiranog užeg okruženja lokacije po DUP-u „Centar II“	19
3.	KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA	21
3.1.	OPIS IDEJNOG RJEŠENJA CIJELOG PROJEKTA	21
3.1.1.	Opis planiranog funkcionalnog rješenja	21
3.1.2.	Bruto i neto razvijena površina objekata	24
3.1.3.	Standardne definicije sadržaja projekta	24
3.1.4.	Prikaz projektovanih kapaciteta	24
3.1.5.	Zbirne neto površine po djelatnostima (uključene i komunikacije i zajednički prostori)	25
3.1.6.	Konstrukcija i materijalizacija	26
3.1.7.	Instalacije	26
3.1.8.	Procjena broja zaposlenih	27
3.1.9.	Procjena količine komunalnog otpada	27
4.	OPIS GLAVNOG PROJEKTA PRVE FAZE- LAMELA C	30
4.1.	Pozicija na loakciji	30
4.2.	Poristup objektu	31
4.3.	Opis funkcionalnog rješenja	31
4.4.	Prikaz projektovanih kapaciteta	33
4.5.	Konstrukcija i materijalizacija	34
4.6.	Hidrotehničke instalacije	34
4.6.1.	Vodovod	34
4.6.2.	Hidrantska mreža	35
4.6.3.	Fekalna kanalizacija	35
4.6.4.	Atmosferska kanalizacija	36
4.7.	Uređenje terena	39

4.8.	Instalacije jake i slabe struje	39
4.9.	Elaborat ZOP-a	40
4.10.	Komunalni otpad	41
5.	VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU	42
6.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	43
6.1.	Uticaj na kvalitet vazduha	43
6.2.	Uticaj na vode i zemljište	45
6.3.	Uticaj na stanovništvo	45
6.4.	Uticaj na ekosistem i geologiju	47
6.5.	Namjena i korišćenje površina	48
6.6.	Uticaj na komunalnu infastrukturu	49
6.7.	Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu	49
6.8.	Uticaj na karakteristike pejzaža	49
6.9.	Kumulativni uticaj sa uticajima drugih i/ili postojećih odobrenih projekata	49
6.10.	Akcidentne situacije	49
6.11.	Opasnosti od prosipanja goriva i ulja	50
7.	MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENEJ I OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA	51
7.1.	Osnovna mjera zaštite	51
7.2.	Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima	51
7.3.	Mjere zaštite u toku izgradnje objekta	51
7.4.	Mjere zaštite u toku redovnog korišćenja objekta	53
7.5.	Mjere zaštite u slučaju akcidenta	54
7.6.	Mjere zaštite od prosipanj goriva i ulja	54
7.7.	Program praćenja uticaja na životnu sredinu	54
	ZAKLJUČAK	56
8.	IZVORI PODATAKA OBUHVATAJU REFERENTNI POPIS IZVORA PODATAKA KORIŠĆENIH ZA IZRADU DOKUMENTACIJE ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORA	57
	PRILOG 1-Granične vrijednosti emisija otpadnih voda	59

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

SADUDUN (Ismet) BEĆIRAGIĆ, ul, Sandžačka 24, 84310 Rožaje

Kontakt: 068 88 83 72

Glavni podaci o projektu:

Naziv: POSLOVNO-STAMBENI OBJEKAT

Lokacija: UP50, UP51, UP52, UP 53 i UP 54 u **zahvatu DUP-a „CENTAR II“** („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 19/17) koje obuhvataju katastarske parcele broj 1137/11, 1137/10, 1137/9, 1137/8, 1137/7, 1137/30, 1137/31, 1137/32, 1137/33, 1137/34, 2237/35, 1137/36 i 1137/37 sve KO Rožaje, Opština Rožaje

Urbanistički pokazatelji:

Površina lokacije	2441 ,65 m ²
Spratnost lamela	Su+P+2+Pk
Površina objekata u osnovi	1217.93 m
BRGP	4805.44 m ²
NRGP	4131,62 m ²
Indeks izgrađenosti	1,97
Indeks zauzetosti	0,49
Broj parking mjesta na parteru	25
Broj parking mjesta u objektima/suterenu	50
Površina zelenila	391.00 m ²
Površina popločanja	700.00 m ²
Površina asfalta	80.00 m ²

2. OPIS LOKACIJE PROJEKTA

Lokacija na kojoj je planirana izgradnja poslovno stambenog objekta nalazi se u području urbanog naselja Rožaja, udaljenom oko 800 m od gradskog centra.



Slika 1. Položaj loakacije PSO u gradskom naselju Rožaja (označen strelicom)

U užem smislu lokacija je u prostoru bivšeg drvnog kombinata AD „Gornji Ibar“, odnosno u dijelu prostora kombinata koji je pozicioniran između Ibarske magistrale (Ibarčanska ulica) na sjeveroistoku i bivšeg proizvodnog pogona Stolarije i magacina gotovih proizvoda na sjeverozapadu.



Slika 2. Položaj loakacije PSO s užom okolinom (označen linijama i strelicom)

Teren lokacije je relativno ravan sa prosječnom nadmorskom visinom od oko 1028,7 m.n.v. do oko 1029,8 m.n.v i denivelisan u odnosu na kolovoz Magistrale (Ibarčanske ulice)za cirka 2.10 m, a kolovoz ulice M. Tita i internih saobraćajnica je u nivou terena.

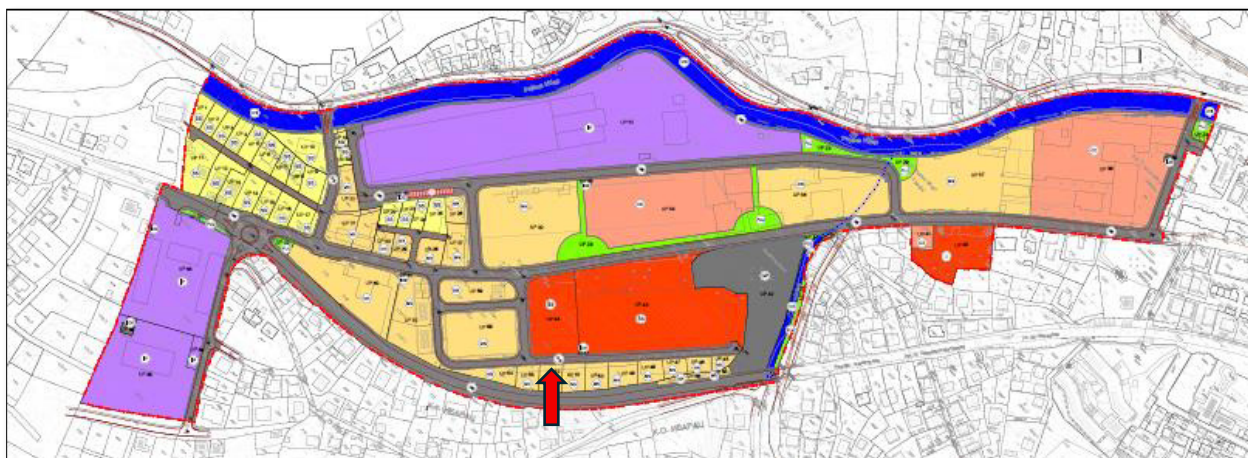
Lokacija je neizgrađena!

Opremljena je osnovnom hordrtehničkom infastrukturuom, na koju će se izvršiti priključenje objekata, u skladu sa ulovima lokalnog komunalnog predizeće. Lokacija će koristiti i postojeće uređene ulice (Ibarčanska i M. Tita) i interne asfaltirane puteva bivšeg kombinata.

Lokacija je tertirana u lokalnim planskim dokumentima. U Prostorno-urbanističkom planu Opštine Rožaje lokacija stambeno poslovnog objekta je u granicama Generalnog urbanističkog rješenja Opštinskog centra Rožaja (GUR-a), kojim je opredijeljena opšta namjena i opšti uslovi za uređenje i izgardnju

U detaljnom mjerilu lokacija je u zahvatu DUP-a „CENTAR II“ („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 19/17), kojim je definisana detaljna namjena lokacije, regulacija, nivelacija i parcelacija, te urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgardnju. Područje Plana obuhvata prostor nekadašnjeg industrijskog kompleksa drvoprerade. Planiran je za prenamjenu, funkcionalno, urbanistički i infrastrukturno u **multifunkcionalni centar gardskog značaja**. U okviru Plana predviđeno je **započinjanje novih gradskih zona intenzivne stambene izgradnje većih gustina**. Površina DUP-a „CENTAR II“ iznosi 17,93 ha.

Pomenutim DUP-om je površina lokacija u okviru **površina mješovite namjena**, sa stanovanjem velike gustine kao pretežnom namjenom u kombinaciji sa drugim djelatnostima, koje ne predstavljaju značajnu smetnu stanovanju. Prema uslovima za parcelaciju i preparcelaciju **dozvoljeno je udruživanje parcela** sa susjednim parcelama u cilju formiranaj veće parcele. Realizacija sadržaja moguća je fazno zavisno od potreba investitora, s tim što svaka faza treba da predstavlja cjelinu, te da svaka faza mora biti adekvatno obrađena tehničkom dokumentacijom.



Slika 3. DUP „Centar“ - Plan namjene površina (lokacija označen strelicom)

2.1. Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, podaci o potrebnoj površini zemljišta, za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projektat bude stavljen u funkciju

Lokacija obuhvata djelove UP50, UP51, UP52, UP 53 i UP 54 u zahvatu DUP-a „CENTAR II“ („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 19/17) koje formiraju katastarske parcele broj 1137/11, 1137/10, 1137/9, 1137/8, 1137/7, 1137/30, 1137/31, 1137/32, 1137/33, 1137/34, 2237/35, 1137/36 i 1137/37 sve KO Rožaje, Opština Rožaje (prikazana na slici 4 i 5).

Ukupna površina lokacije za građenje iznosi 2441,25 m².



Slika 4. Pozicija lokacije na katastarskoj podlozi (Izvor: www.geoportal.co.me)

Ukupna površina urbanističkih parcela lokacije iznosi 2441,65 m². Na toj površini se planira izgradnja cjelokupnog kompleksa poskovno-stambenog objekta. Lamela C je pozicionirana na UP 50 i UP 51.

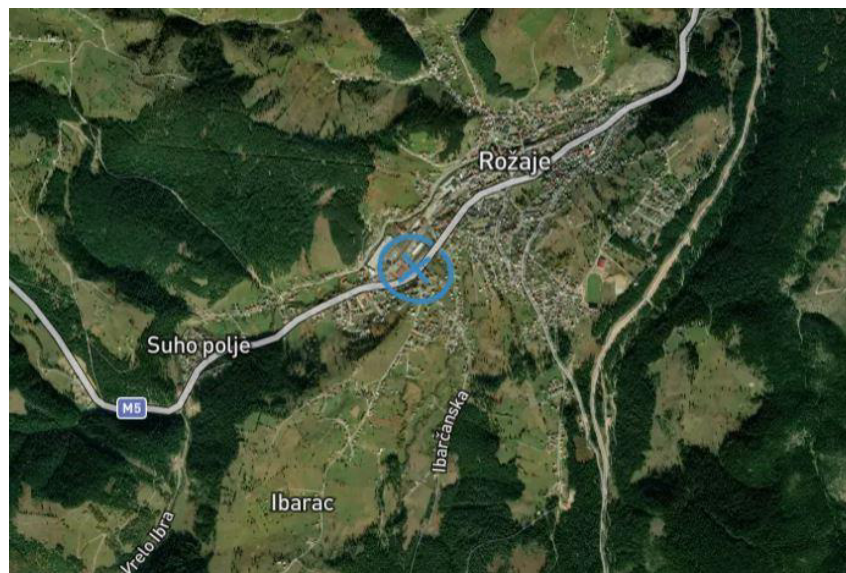
Slika 5.DUP „Centar“-Plan parcelacije, građevinska i regulaciona linija

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

Na osnovu revidovanog Projekta geotehničkih istraživanja (prilog u Glavnom projektu) izrađen je i revidovan Elaborat detaljnih geotehničkih istraživanja terena za definisanje geotehničkih uslova za potrebe izgradnje predmetnog poslovno stambenog objekta.

2.2.1. Morfološka, geološka, hidrogeološka i inženejrsko-geološka svojstva terena lokacije

Istražno područje, prikazano na slijedećoj slici, je nepravilnog oblika i nalazi se na lokaciji: dijelovi UP 50, 51, 52, 53 i 54, KP 1137/11, 1137/10, 1137/9, 1137/8, 1137/7, 1137/30, 1137/31, 1137/32, 1137/33 i 1137/34 KO Rožaje, u zahvatu DUP-a „Centar II“, Opština Rožaje.



Slika 6. Šire područje istraživanja (Izvor: Elaborat detaljnih geotehničkih istraživanja, Geotehnika Doo, Bijelo Polje, avgust 2025)

U svrhu ocjene stanja zemljišta na lokaciji poslovno-stambenog pobjekta, u nastavku se daju osnovni pokazatelji tla iz pomenutog Elaborata.

Tokom kartiranja istražnih raskopa uzeti su uzorci tla za laboratorijska geomehanička ispitivanja. Uzeta su ukupno dva uzorka tla, i to:

- U1 (sa dubine 1,80-2,00m) iz istražnog raskopa R1 i
- U2 (sa dubine 1,00-1,20m) iz istražnog raskopa R2.

U nastavku se daje prikaz rezultata detaljnih geotehničkih istraživanja na lokaciji.

Morfološka svojstva terena

Lokacija budućeg objekta, morfološki gledano, **predstavlja relativno ravan teren**. Na samoj lokaciji objekta apsolutne kote terena kreću se od oko 1028,7 m.n.v. do oko 1029,8 m.n.v. Lokacija se nalazi u neposrednoj blizini magistralnog puta Berane – Rožaje, a od centra grada udaljena je oko 800m. Sa njene sjevero-zapadne strane, na udaljenosti oko 300 m, protiče rijeka Ibar.

Današnji izgled lokacije formiran je primarno procesom deponovanja kvartarnog fluvioglacialnog materijala. Osim toga, na izgled lokacije uticali su i procesi planarnog spiranja materijala, kao i radovi na izgradnji objekata i saobraćajnica u okolini, te radovi na uređenju terena i nasipanju na širem području istraživanja.

Geološka građa i tektonski sklop terena

U širem pogledu, područje je istraživano u sklopu izrade Osnovne geološke karte 1:100000 lista „Rožaje” (1984. god), rađene od strane R.O. Geološki institut Beograd i Zavod za Geološka istraživanja iz Podgorice (Srbobran Mojsilović i Dobrivoje Baklajić).

Šire područje istraživanja izgrađuju sedimenti kvartarne starosti, koji su nataloženi preko trijaskih krečnjačko-dolomitičnih stijena i stijena paleozoika (pješčari i škriljave stijene.) U okviru kvartarnih sedimenata izdvojene su naslage glacijofluvijalnog porijekla (glf) i deluvijalno-aluvijalni materijali (dl-al). U području Rožaja zapažaju se inicijalne glacijofluvijalne terese, koje su kasnijim egzogenim procesima modelirane. Debljina ovih tvorevina iznosi oko 30m.

Hidrogeološka svojstva terena

U pogledu hidrogeoloških svojstava, sa aspekta vodopropusnosti, na širem istražnom prostoru mogu se izdvojiti: deluvijalno-proluvijalne tvorevine i terasni sedimenti, **koji su slabopropusni do srednje vodopropusnosti**, međuzrnske, podređeno i pukotinske poroznosti. Njihovo rasprostranjenje je znatno.

Propusnost ovih sedimenata zavisi od granulometrijskog sastava drobine, šljunkova i pijeskova, kao i od procentualnog učešća i prostornog položaja gline i prašine u njima. Sa povećanjem glinene komponente u tim tvorevinama smanjuje se njihova propusnost.

Na ispitivanom dijelu terena, u blizini predmetne lokacije, prisutni su površinski tokovi duž privilegovanih pravaca. Prilikom izvođenja terenskih istražnih radova (avgust mjesec 2025. godine) **nije konstatovana pojava niti nivo podzemne vode do dubine izvedenih istražnih raskopa R1 (2 m) i R2 (1,2m).**

Inženjersko-geološka svojstva izdvojenih sredina

S obzirom da se sve građevinske aktivnosti odvijaju od površine terena, tako će biti prikazane i izdvojene sredine (od mlađih ka starijima):

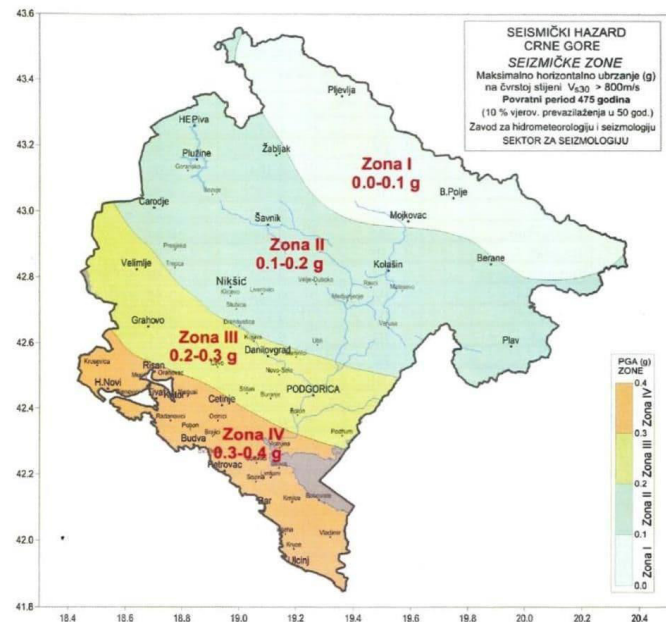
Sredina 1- U površinskom dijelu terena izučavane lokacije konstatovane su humificirane gline sa sadržajem organskih materija biljnog porijekla, smeđe do braon boje. Sredina je promjenljive debljine, a konstatovana je do dubine 0,60m u zoni istražnog raskopa R1, odnosno do 0,50m u zoni istražnog raskopa R2. Prema građevinskoj klasifikaciji GN-200, sredina 1 pripada I-II kategoriji iskopa. Predstavlja **lošu sredinu za fundiranje budućeg objekta**, te kao takva treba biti u potpunosti uklonjena ispod temelja.

Sredina 2- predstavljena je zaglinjenim, šljunkovito-pjeskovitim, prašinstim materijalom. Sredina je slabo stišljiva, srednje konsolidovana, braon i sive boje. Konstatovana je na dubini 0,60-2,20m u zoni istražnog raskopa R1, odnosno 0,50-2,00m u zoni istražnog raskopa R2. Prema građevinskoj klasifikaciji GN-200 sredina 2 (zaglinjeni, šljunkovito-pjeskoviti materijal) pripada III kategoriji iskopa. **U ovoj sredini će se fundirati budući objekat**, uz neophodnu prethodnu zamjenu materijala.

Za datu lokaciju, maksimalna horizontalna ubrzanje ag_R (g) na čvrstoj stijeni, za povratne periode vremena od 95 i 475 godina iznose:

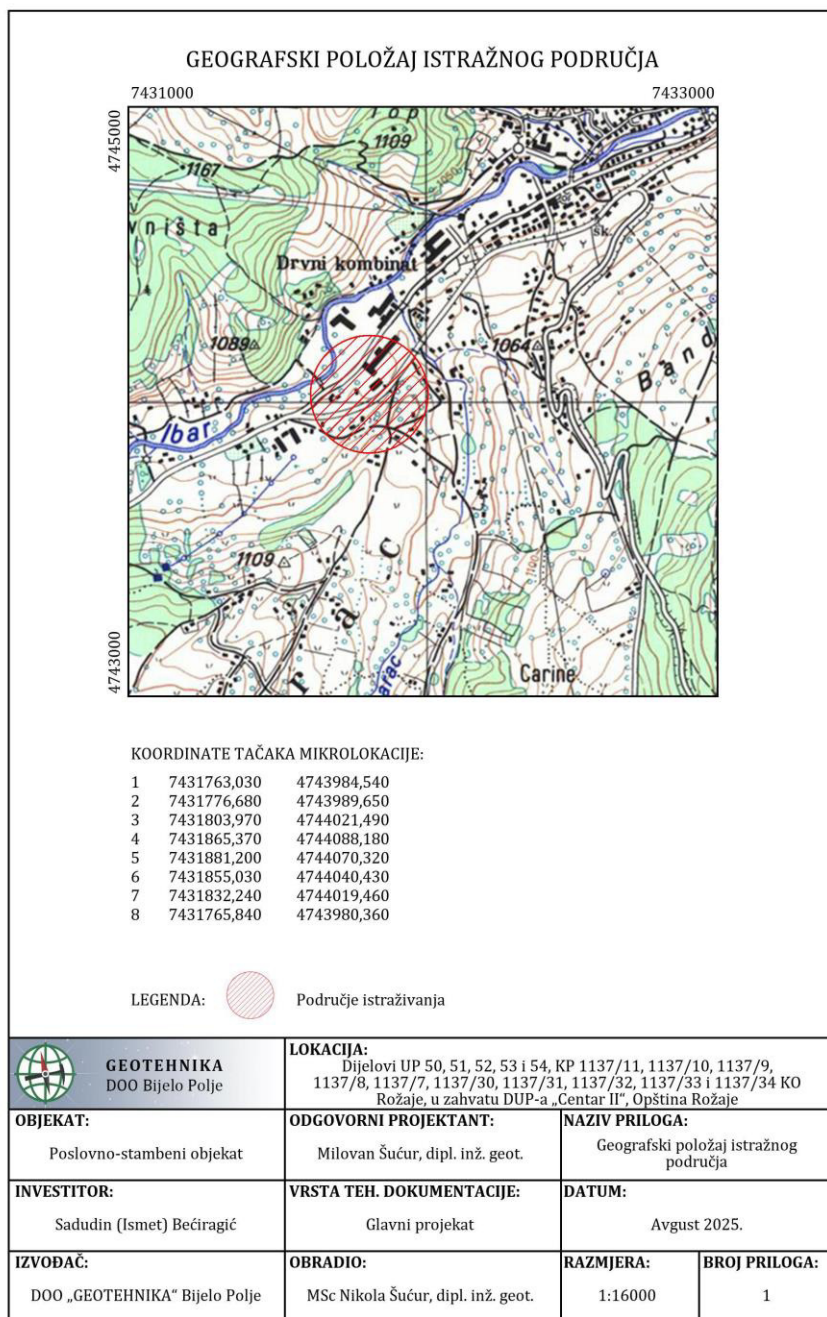
- za povratni period od 95 godina – $ag_R(g)=0,044$
- za povratni period od 475 godina – $ag_R(g)=0,096$

Prema karti seizmičke rejonizacije Crne Gore (Slika 7) područje istraživanja nalazi se u zoni VII, dok prema privremenoj seizmološkoj karti u zoni VIII stepena MCS. Na osnovu karte seizmičkih zona za povratni period od 475 godina područje istraživanja nalazi se u I zoni.

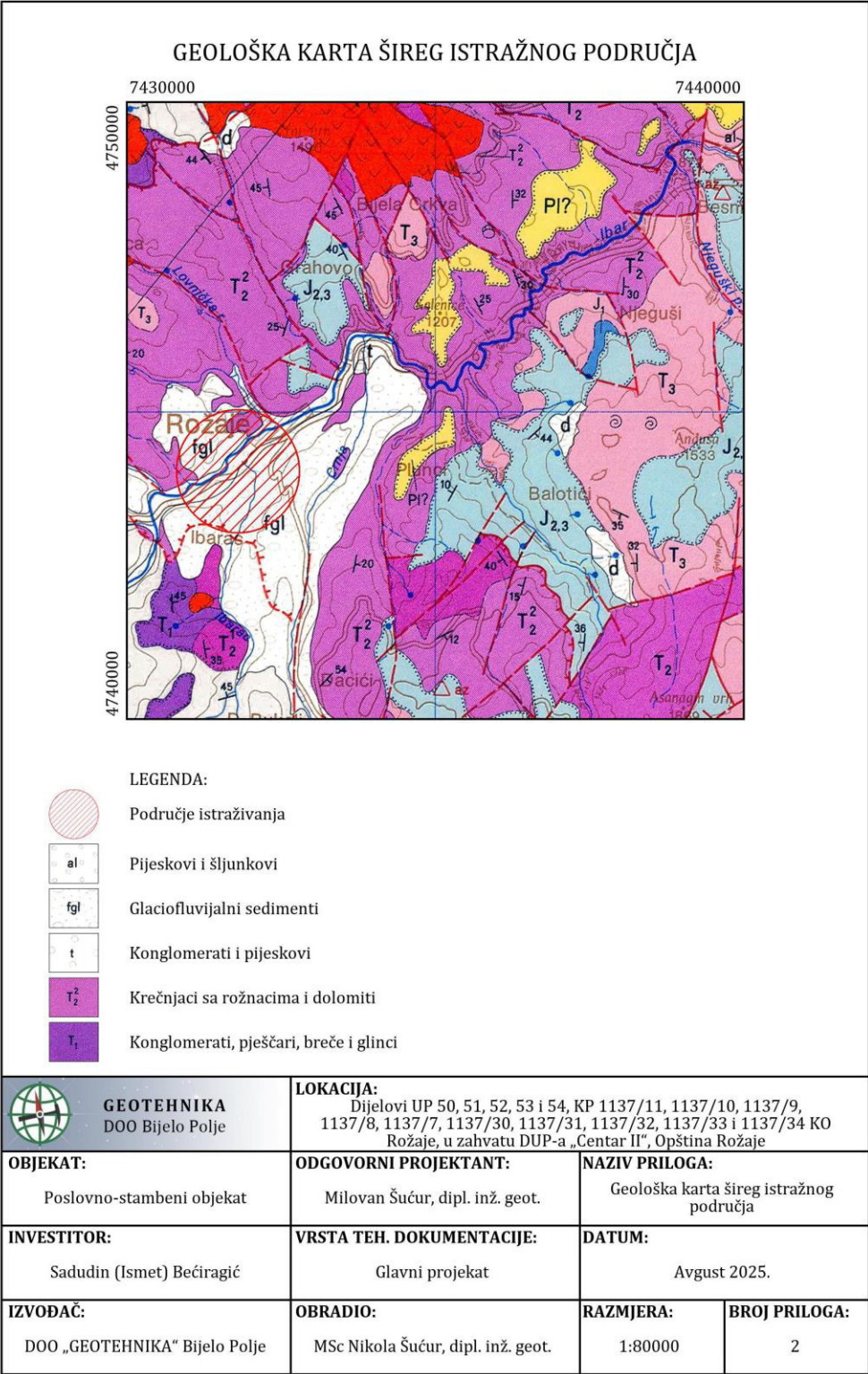


Slika 7. Karta seizmička rejonizacija CG

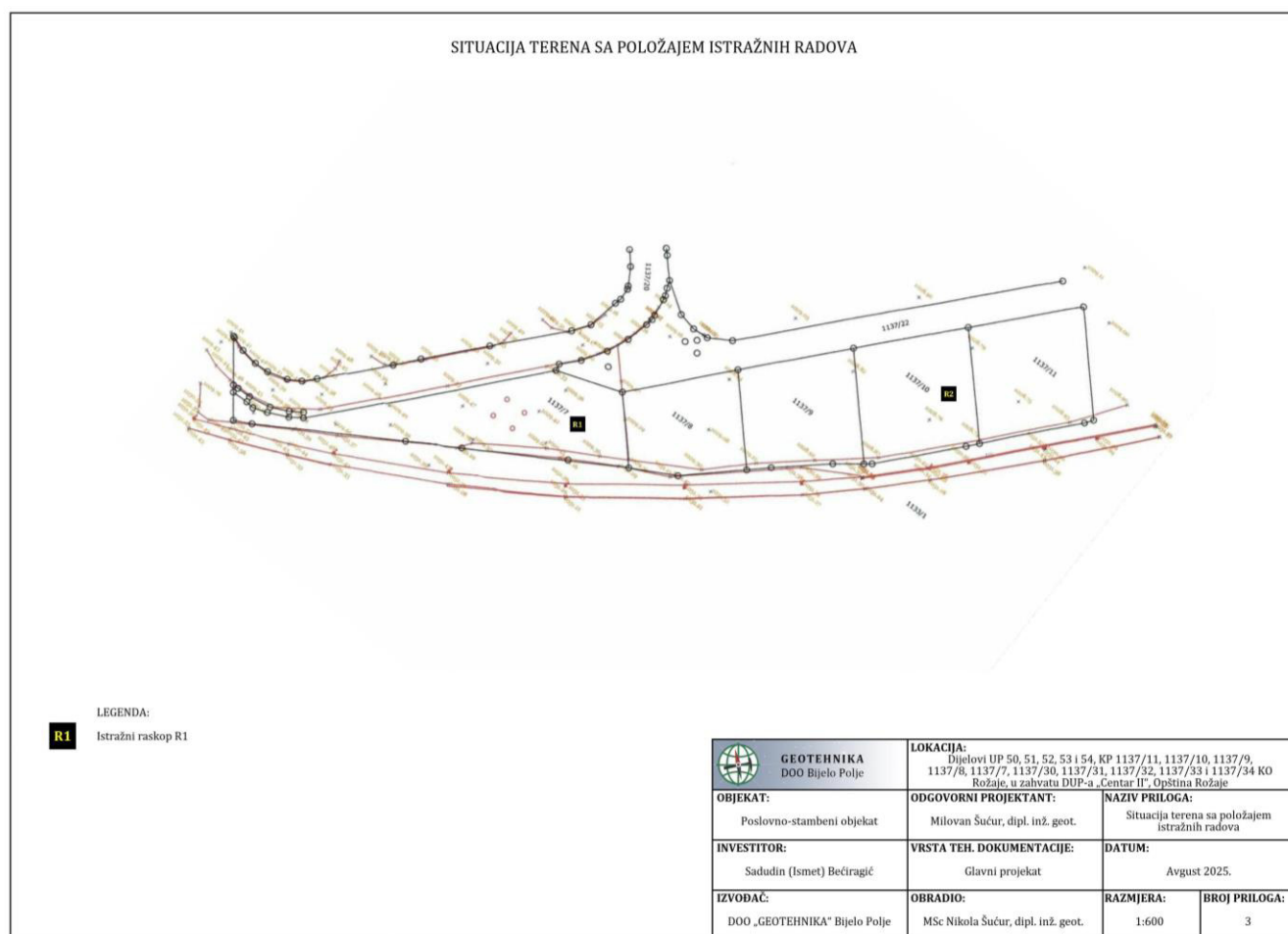
U nastavku su dati grafički prilozi detaljnih geotehničkih istarživačkih radova (slika 8, 9,10, 11 i 12).



Slika .8



Slika 9.

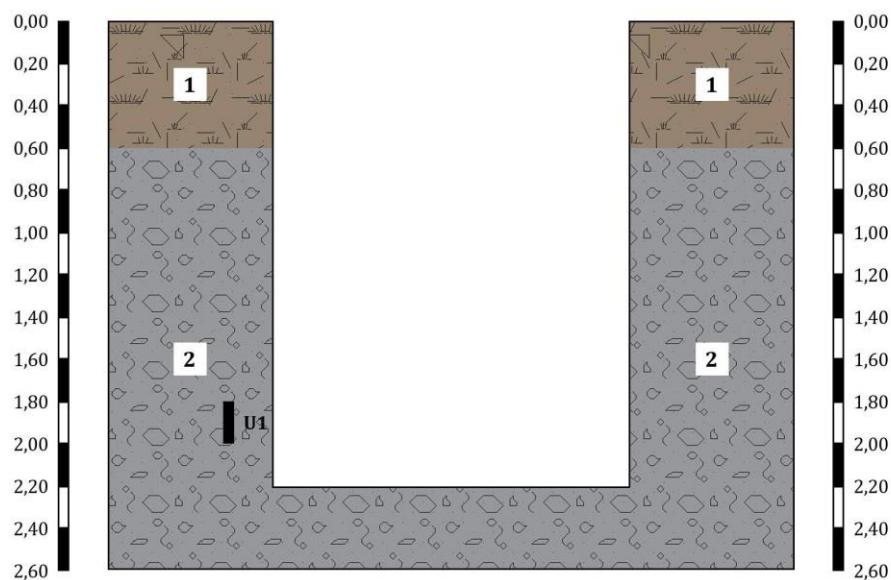


Slika 10.

Od **geostatičkih proračuna** urađeni su proračuni dozvoljenog opterećenja temeljnog tla i proračuni slijeganja terena pod uticajem budućeg objekta. Proračuni su urađeni za sredinu 2 (zaglinjeni, šljunkovito-pjeskoviti materijal). Za sredinu 1 (humificirani, zaglinjeni, prašinasto-rastresiti materijal) nisu rađeni proračuni jer je istu neophodno, zbog loših karakteristika i male debljine, u potpunosti ukloniti ispod budućeg objekta.

Proračunom je utvrđeno da dozvoljeno opterećenje tla prema Brinch Hansen-u iznosi $q_a > 200 \text{ kN/m}^2$ za slučaj fundiranja na temeljnim trakama, odnosno $q_a > 400 \text{ kN/m}^2$ za slučaj fundiranja na temeljnoj ploči. Kako pretpostavljeno dopunsko opterećenje od objekta iznosi maksimalno do $\sigma = 150 \text{ kN/m}^2$, budući temelji su bezbjedni od proloma tla, jer su veličine ukupnog kontaktnog opterećenja manje od dozvoljene nosivosti tla;

INŽENJERSKO-GEOLOŠKI PROFIL RASKOPA R1



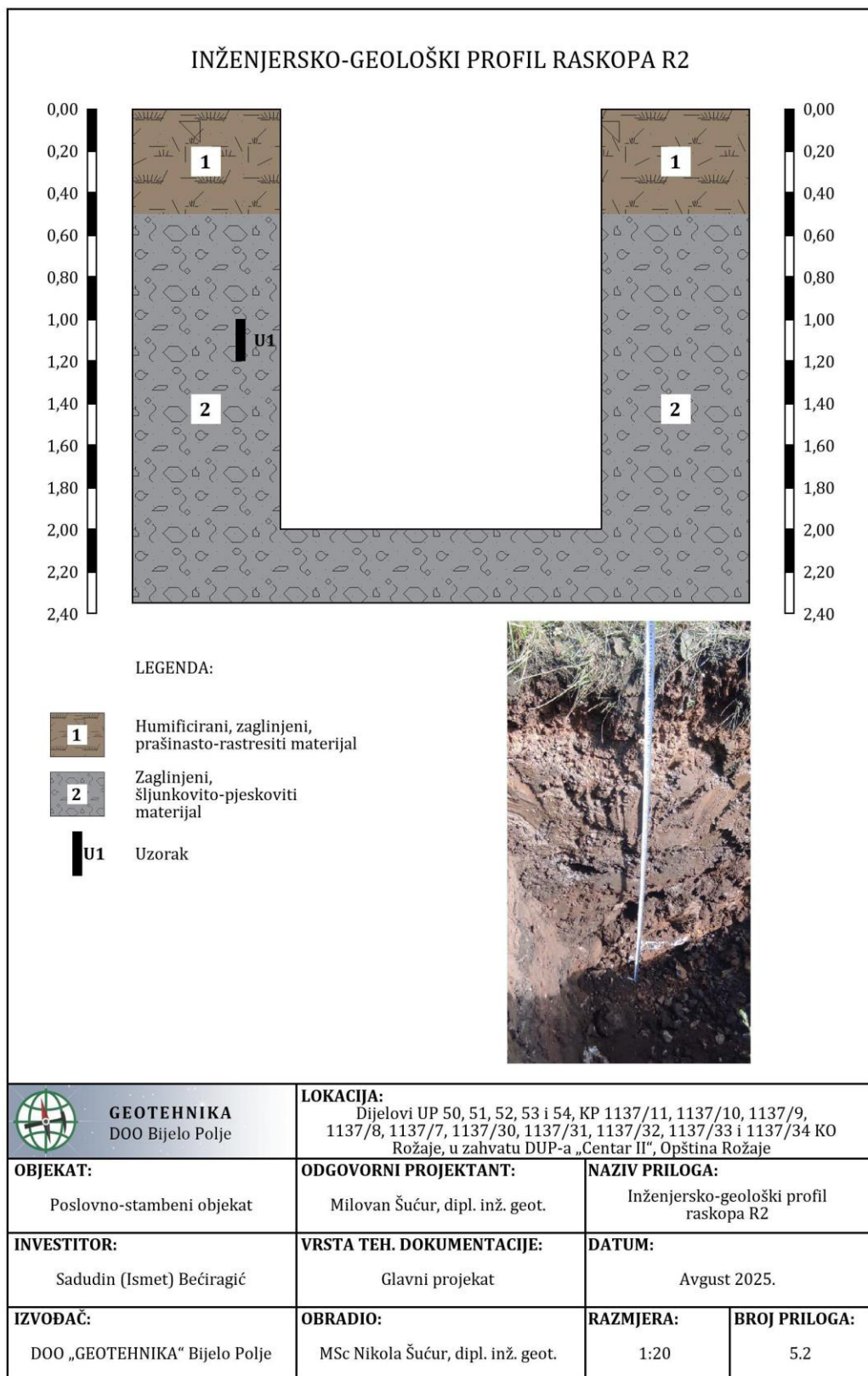
LEGENDA:

- 1** Humificirani, zaglinjeni, prašinasto-rastresiti materijal
- 2** Zaglinjeni, šljunkovito-pjeskoviti materijal
- U1** Uzorak



 GEOTEHNIKA DOO Bijelo Polje	LOKACIJA: Dijelovi UP 50, 51, 52, 53 i 54, KP 1137/11, 1137/10, 1137/9, 1137/8, 1137/7, 1137/30, 1137/31, 1137/32, 1137/33 i 1137/34 KO Rožaje, u zahvatu DUP-a „Centar II“, Opština Rožaje		
OBJEKAT: Poslovno-stambeni objekat	ODGOVORNI PROJEKTANT: Milovan Šučur, dipl. inž. geot.	NAZIV PRILOGA: Inženjersko-geološki profil raskopa R1	
INVESTITOR: Sadudin (Ismet) Bećiragić	VRSTA TEH. DOKUMENTACIJE: Glavni projekat	DATUM: Avgust 2025.	
IZVOĐAČ: DOO „GEOTEHNIKA“ Bijelo Polje	OBRADIO: MSc Nikola Šučur, dipl. inž. geot.	RAZMJERA: 1:22	BROJ PRILOGA: 5.1

Slika 11



Slika 12.

U Elaboratu je dat *pregled rezultata istraživanja i preporuke projektantu i izvođaču radova*:

- **Teren je u prirodnim uslovima stabilan;**
- Lokacija budućeg objekta, morfološki gledano, predstavlja **relativno ravan teren**. Na samoj lokaciji objekta apsolutne kote terena kreću se od oko 1028,7 m.n.v. do oko 1029,8 m.n.v. Lokacija se nalazi u neposrednoj blizini magistralnog puta Berane – Rožaje, a od centra grada udaljena je oko 800m. Sa njene sjevero-zapadne strane, **na udaljenosti oko 300 m** protiče rijeka Ibar;
- Fundiranje budućeg objekta izvešće se u litološkoj jedinici 2 (zaglinjeni, šljunkovito-pjeskoviti materijal). Sredina 2, prema građevinskoj klasifikaciji GN-200, pripada III kategoriji iskopa;
- U pogledu hidrogeoloških svojstava, sa aspekta vodopropusnosti, na širem istražnom prostoru mogu se izdvojiti: deluvijalno-proluvijalne tvorevine i terasni sedimenti, koji su slabopropusni do srednje vodopropusnosti, međuzrnske, podređeno i pukotinske poroznosti. Propusnost ovih sedimenata zavisi od granulometrijskog sastava drobine, šljunkova i pijeskova, kao i od procentualnog učešća i prostornog položaja gline i prašine u njima;
- Na ispitivanom dijelu terena, u blizini predmetne lokacije, prisutni su površinski tokovi duž privilegovanih pravaca. Prilikom izvođenja terenskih istražnih radova (avgust mjesec 2025. godine) **nije konstatovana pojava niti nivo podzemne vode do dubine izvedenih istražnih raskopa R1 i R2;**
- **Ukoliko se pojavi** voda prilikom izvođenja zemljenih radova, temeljni iskop je neophodno efikasno drenirati izradom manjeg drenažnog kanala duž oboda temeljne jame, sa padom ka drenažnom oknu koje je locirano van građevinske linije objekta. U drenažno okno je potrebno ugraditi muljnu pumpu koja će crpiti vodu koja se može drenirati u atmosfersku kanalizaciju;
- **Temeljni iskop obavezno izvoditi u sušnom periodu godine**, bez zastoja i u što kraćem vremenskom periodu, kako bi se izbjeglo raskvašavanje temeljnog tla, a sa tim i pogoršanje fizičko-mehaničkih karakteristika;
- U toku izgradnje budućeg objekta neophodno je predvidjeti izvođenje pojačane hidroizolacije. Adekvatnu izolaciju treba izvesti duž svih zidova objekta, neposredno do površine terena, kao i na čitavoj površini ispod temelja.

2.2.2. Postojeći flora i fauna

Sa aspekta biodiverziteta područje pripada floristički siromašnoj zoni, koja je rezultat ranije funkcije zone kao industrijski drvopreraživački kombinat.

Lokacija je obrasla spontanom (sekundarnom) vegetacijom koja se razvila usljed dugotrajnog nekorištenja prostora. Dominiraju visoke trave, zeljaste vrste, korovska vegetacija te gusto šibljje i samoniklo grmlje. Na pojedinim dijelovima prisutni su mladi izdanci drvenastih vrsta, što ukazuje na početne faze prirodne sukcesije ka šumskoj vegetaciji. Vegetacija je neodržavana, neujednačene visine i gustoće, s izraženim zarastanjem asfaltnih i zemljanih površina.

Postojeća vegetacija je karakteristična za zapuštene industrijske i građevinske površine.



Slika 13. Postojeća vegetacija u martu (prva alika) i junu (ostale 3) (Izvor: sopstvena fotodokumentacija-mart/jun 2026.g.).

2.2.3. Prikaz aporpcionog kapaciteta prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine u gradskom dijelu Opštine Rožaje može se opisati kao sposobnost prirodnih komponenti prostora (vazduha, voda, zemljišta i vegetacije) da prihvate i ublaže uticaje urbanizacije i ljudskih aktivnosti, bez trajnog narušavanja kvaliteta životne sredine. Ovaj kapacitet zavisi od stepena izgrađenosti prostora, zastupljenosti zelenih površina, intenziteta saobraćaja, klimatskih uslova i osjetljivosti prirodnih resursa.

Prostor DUP-a „Centar“ smešten je na desnoj obali Ibra, u zoni u kojoj Ibar ima klisurastu dolinu. Nadmorske visine kreću se od 1010mm do 1025mm, a nagibi terena su na većem delu manji od 5%.

Zona DUP-a leži na terenima koje uglavnom izgrađuju šljunkovito peskovite gline. To je mahom aluvijalno deluvijalni nanos heterogenog sastava. **Vodni režim, nagib i drugi uslovi čine ovu zonu stabilnom i povoljnom za gradnju.** Područjem protiče reka Iba, na udaljenosti od oko 300 m od lokacije, koja je u ovom potezu većim dijelom regulisana.

Prema podacima Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore (ZHMS) i višegodišnjim klimatskim statistikama, područje Opštine Rožaje ima **umjereno-kontinentalnu planinsku klimu**, pod značajnim uticajem nadmorske visine (oko 1.000 m) i okolnih planinskih masiva. Karakterišu je hladne i snježne zime, svježja ljeta, velika količina padavina i izražena sezonska promjenljivost meteoroloških elemenata.

Osnovne specifičnosti temperaturnog režima zone jesu:

- Velike amplitude godišnjeg i apsolutnog kretanja temperatura i vazduha i
- Temperaturna inverzija.

Vegetacija koja je karakteristična za šire područje Rožaja jesu subalpske šume smrče, zone ekonomskih šuma i pašnjaka.

Osnovni klimatski pokazatelji:

Padavine

- Godišnja količina padavina iznosi približno **1.000–1.200 mm**.
- Maksimum padavina javlja se tokom **novembra i decembra**, dok je minimum uglavnom u **julu i avgustu**.
- Sniježni pokrivač se redovno formira tokom zime i zadržava se više sedmica, a na višim planinskim područjima i znatno duže.

Temperatura vazduha

- Srednja godišnja temperatura iznosi oko **8 °C**.
- Najhladniji mjesec je **januar**, sa srednjim temperaturama oko **-2 do 0 °C**.
- Najtopliji mjesec je **jul**, sa srednjim temperaturama od **17 do 19 °C**.
- Ljetnje maksimalne temperature rijetko prelaze **33–35 °C**, dok se zimi minimalne temperature mogu spustiti ispod **-20 °C** tokom hladnih talasa.

Vjetar

Na području Rožaja vjetrovi su uglavnom **slabog do umjerenog intenziteta**. Najčešći su:

- sjeverni i sjeveroistočni vjetar tokom zimskog perioda,
- južni i jugozapadni vjetrovi prije nailaska padavina,
- prosječna godišnja brzina vjetra kreće se između **1,5 i 3,0 m/s**, dok su jači udari karakteristični za planinske prevoje i otvorene greben

Vlažnost vazduha

- Prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi **70–80 %**, sa najvećim vrijednostima tokom jeseni i zime, a najmanjim tokom ljetnih mjeseci. Magla je česta u dolinskim dijelovima, naročito u kasnu jesen i zimu.

Insolacija

- Zbog planinskog reljefa i česte oblačnosti broj sunčanih sati je manji nego u centralnim i primorskim dijelovima Crne Gore i procjenjuje se na približno **1.700–1.900 časova godišnje**.

Prema popisu iz 2023.g.Opština Rožaje ima 23 184 stanovnika (53,7 st/km²) , od toga 10 581 (45,6 %) živi u garskom naselju Rožaje. Procjenjuje se da garsko naselje broji 2 860 domaćinstava sa prosječno 3,7 članova po domaćinstvu. Prema istom popisu evidentirano je ukupno 8 160 stanova sa procjenom da područje garskog naselja broji oko 3 500 (43%) stanova.

U pogledu uticaj na životnu sredinu može se naglasiti:

- kvalitet vazduha prvenstveno opterećuje saobraćaj i individualna ložišta;
- vodotok Ibar ima određenu sposobnost samoprečišćavanja, ali je osjetljiv na ispuštanje neprečišćenih otpadnih voda;
- okolne šumske površine predstavljaju najvažniji prirodni element koji povećava apsorpcioni kapacitet područja;
- ukupni apsorpcioni kapacitet gradskog područja može se ocijeniti kao **zadovoljavajući, ali ograničen u centralnim urbanim zonama**.

Vegetacija na lokaciji je karakteristična za zapuštene industrijske i građevinske površine.

U garnicama lokacije i u kontaktnim zonama nema prirodni resursa niti zaštićenih prirodnih područja koje bi mogla ugroziti planirana izgradnja poslovno-stambenog objekta.Takođe nema područja i predjela od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

Imajući u vidu opisane karakteristike šireg okruženja i same lokacije, te geotehničkih pokazatelja same lokacije, može se ocijeniti da je apsorpcioni kapacitet prirodne sredine gradskog dijela Opštine Rožaje je umjeren i lokalno ograničen usljed koncentracije stambenih, poslovnih i saobraćajnih sadržaja. Urbanizacija, povećan intenzitet saobraćaja i rast izgrađenih površina smanjuju sposobnost prirodne sredine da apsorbira emisije zagađujućih materija, buku i otpadne vode. Istovremeno, prisustvo gradskog zelenila, riječnog korita Ibra i okolnih šumskih kompleksa doprinosi očuvanju određenog stepena samoprečišćavanja vazduha i voda, ublažavanju klimatskih ekstrema i očuvanju ekološke ravnoteže. Ipak, dalja urbanizacija bez odgovarajućih mjera zaštite mogla bi dovesti do dodatnog smanjenja apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, posebno u zonama sa najvećom gustoćom izgradnje i intenzivnim saobraćajem. Zbog toga je neophodno očuvati postojeće zelene površine, unaprijediti sistem upravljanja otpadnim vodama i komunalnim otpadom, te planirati budući razvoj u skladu sa principima održivog upravljanja prostorom.

2.2.4. Podaci o postojećim objektima i infrastrukturi

Kao što je u prthodnom tekstu konstatovano na lokaciji koja je planirana za izgradnju poslovno-stambenog objekta nema objekata. ***Dakle lokacija je neizgrađena!***

Na sjeverozapadnoj stani lokacije nalazi se napušteni stolarski pogon i magacin gotovih proizvoda istog pogona. Po DUP-u „Centar II“ prostor pogona je namijenjen za izgradnju osnovne škole (UP 43) i dječjeg vrtića (UP 44), a prostor magacina za mješovitu namjenu (UP 58). Na jugoistoku lokacija graniči sa Ibarskom magistralom, koja u ovom potezu ima karakter ulice (Ibarčanska ulica), duž čije južne strane su izgrađene porodične stambene kuće u modelu slobodnostojećih zgrada. UP 49 na sjeveroistočnoj graniči lokacije je neizgrađena i predviđena je za mješovitu namjenu.

U širem okruženju lokacije nalaze se poslovni, skladišni, stambeni i individualni stambeni objekti

Područje lokacije je opremljeno osnovnom hidrotehničkom, elektroenergetskom i TT infrastrukturom, na koju će se izvršiti priključenje objekata u skladu sa ulovima lokalnog komunalnog predviđene i nadležnih državnih subjekata. Lokacija će koristiti i postojeće uređene ulice (Ibarčanska i M. Tita) i interne asfaltirane puteva bivšeg kombinata.

2.2.5. Ocjena postojećeg stanja lokacije

U pogledu saobraćajne pristupačnosti položaj lokacije je izuzetno povoljan. Kolovizi postojećih rubnih saobraćajnica, ulica i servisnih puteva su asfaltirani i opremljeni gradskom i hidrotehničkom infrastrukturom vodovoda i kanalizacije i hidrantske mreže i koja je funkciji. Prezentovani rezultati iz Elaborata detaljnih geomehničkih istraživanja terena i laboratorijskih ispitivanja ukazuju da je lokacija povoljna za izgradnju planiranog poslovno-stambenog objekta sa aspekta morfoloških, geoloških, hidroloških i geostatičkih karakteristika terena.

Lokacija je neizgrađena, te nema rušenja objekata!

Vegetacija na lokaciji je karakteristična za zapuštene industrijske i građevinske površine.

U garnicama lokacije i u kontaktnim zonama nema prirodni resursa niti zaštićenih prirodnih područja koje bi mogla ugroziti planirana izgradnja poslovno-stambenog objekta. Takođe nema područja i predjela od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

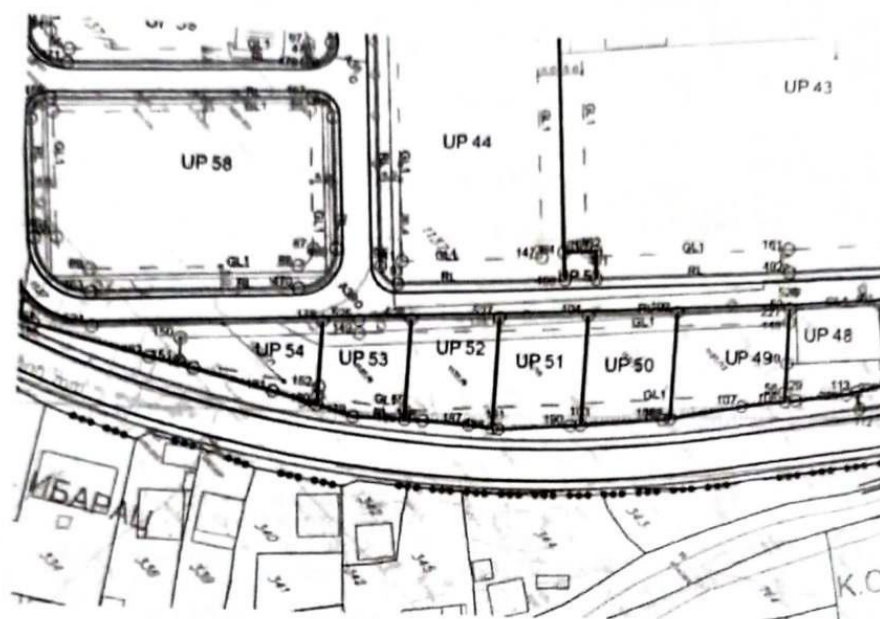
2.2.6. Ocjena planiranih namjena zemljišta na užoj lokaciji po DUP-u „Centar II“

Lokacija je u zoni planirane mješovite namjene i namjene za školstvo i socijalnu zaštitu (škola i dječji vrtić). Dakle, radi se o **kompatibilnim susjednim namjenama s visokim stepenom funkcionalne komplementarnosti. Isti karakteristike imaju i u pogođu međusobnog uticaja sa aspekta zaštite životne sredine.** Stanovanja, poslovni apartmani i manji lokali u prizemlju objekata namijenjeni trgovini, kancelarijama, administriranju i ugostiteljstvu manjeg intenziteta i škola sa dječjim vrtićem se uklapaju u mješovite gradske četvrti i doprinose kvalitetu mjesta. Stambeni dio mješovite namjene generira korisnike škole i vrtića, a škola i vrtić povećavaju atraktivnost stambenog područja.

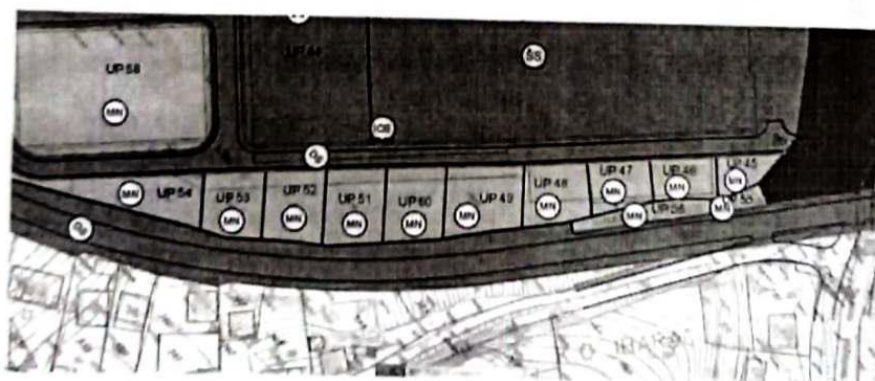
2.2.7. Kratak opis planiranog užeg okruženja lokacije po DUP-u „Centar II“

Na UP 58 je planirana mješovita namjena spratnosti Po (Su)+P+3+Pk, a UP 43 i UP 44 su namijenjene za školu i dječji vrtić. Stambene ulice se poklapaju sa postojećim asfaltiranim saobraćajnicama u čijim gabaritima su izgrađene hidrotehničke instalacije koje su u funkciji (atmosferska, vodovodna, prozivpožarna i fekalna) i sa kojih je planiran kolski prilaz otvorenim parkinzima i garažama smeštenim u suterениam objekata. Na južnoj strani je Ibarska magistrala, koja na ovom potezi ima karakter gradske ulice (Ibarčanska ul.), sa koje je planiran pješački prilaz za stanare i korisnike lokala i poslovnih apartmana i dostava za lokale.

Planirana je regulacija rijeke Ibar, koja prolazi na udaljenosti oko 300 m od lokacije, na način da se u okviru regulacije izgradi i kanalizacioni-fekalni i atmosferski sabirnik (kolektor), koj će prihvatati kompletne otpadne vode sa lijeve i desne obale Ibra i odvoditi ih do postrojenja za pročišćavanje, čija je lokacija planirana planskim dokumnetima na poziciji ispod industrijske zone „Zeleni“, odnosno ispod naseljenih područja lokalnog Opštinskog centra. Otpadne vode sa lokacije će u krajnjem biti uključene u planirani hidrotehnički sistem DUP-a „CENTAR II „ i hidrotehnički sistem opštinskog centra.



Izvod iz grafičkog priloga DUP-a „Centar II“ ("SI list Crne Gore - opštinski propisi br. 19/17) - Plan parcelacije i regulacije



Izvod iz grafičkog priloga DUP-a „Centar II“ ("SI list Crne Gore - opštinski propisi br. 19/17) - Plan namjene površina

Sliaka 14. Izvod iz DUP-a „Centar II“-Parcelacija i namjena

3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

U zahtjevu dajemo karakteristike (opis) Idejnog rješenja cjelokupnog poslovno-stambenog objekta i opis Glvnog projekata za realizaciju prve faze projekta-LAMELE C za koju je podnijet zahtjev za izdavanje građevinske dozvole Ministarstvu prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine.

3.1.OPIS IDEJNOG RJEŠENJA CIJELOG PROJEKTA

U skladu sa izdatim urbanističko-tehničkim uslovima broj UPI 06-332/23-136/3 izdatim od starne Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje 11. aprila 2023. godine, izrađeno je Idejno rješenje cjelokupnog objekata. Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine-Direktorat glavnog državnog arhitekta je rješenjem broj 05-332/25-3993/4 od 23.07.2025. godine, **dao je saglasnost** podnosiocu zahtjeva Sadudunu Bećiragiću, na dopunjeno Idejno rješenje arhitektonskog projekta za izgradnju poslovno-stambenog objekta na planiranoj lokaciji, ukupne bruto razvijene građevinske površine objekata (korisne etaže) 4 805,44 m² (planom odobreno 4 872,00 m²), indeksa izgrađenosti 1,97 (planom izdato 2,00), površine pod objektom 1 217,93 m² (planom izdato 1 218,00 m²); indeksa izgrađenosti 0,49 (planom izdato 0,50); spratnosti Su+P+2+Pk (planom izdato Su+P+2+Pk) u pogledu usaglašenosti sa smjernicama za oblikovanje i materijalizaciju i osnovnim urbanističkim parametrima (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost, odnosno visina objekta i odnos prema građevinskoj liniji i drugim urbanističkim parametrima (parkiranje i garažiranje vozila, stepen ozelenjenosti i namjena objekta). Pomenutim rješenjem nadležni Direktor je **utvrdio** da je Idejnim rješenjem generalna koncepcija za izgradnju objekata uklopljena u prostor u okviru lokacije i prema susjednim objektima integralno sa priključenjima na saobraćajnu, instalacionu i drugu infrastrukturu i uređenjem terena.

3.1.1. Opis planiranog funkcionalnog rješenja

Idejnim rješenjem projektovane su **tri lamele** (A, B i C) spratnosti Su+P+2+Pk. U urbanističkom, sadržajnom, arhitektonskom i ambijentalnom smislu sve tri lamele čine jedinstvenu poslovno-stambenu cjelinu u okviru planiranog multifunkcionalnog gradskog sadržaja DUP-a „CENTAR“. **U funkcionalnom i građevinskom smislu planirane su kao dvije samostalne građevine, koje se mogu odvojeno projektovati, graditi i koristiti. Jednu čini lamela C, a drugi zajedno lamela A i lamela B.** Realizacija projekta je predviđena u dvije faze-faza A i B zajedno i faza C posebno, **a prema potrebama investitora.**



Sika 15. 3D prikaz sa magstrale (UL. Ibarčanska)



Sika 16. 3D prikaz sa dvorišta



LAMELA A i B

LAMELA C

Slika 17. Prikaz sjeverozapadne fasade poslovno-stambenog objekata



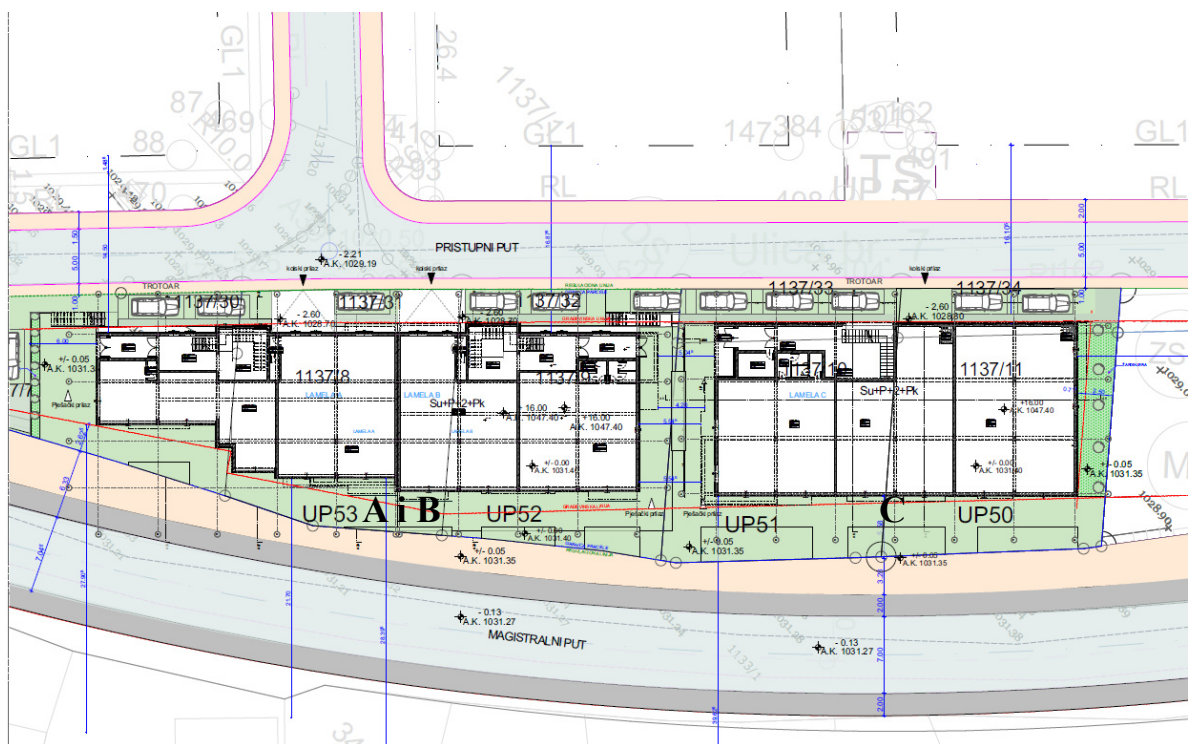
LAMELA C

LAMELA A i B

Slika 18. Prikaz jugoistočne fasade poslovno-stambenog objekta (sa Magistarle-Ibarčanske ulice)

Prizemlje i prvi sprat su u funkciji poslovanja, odnosno u prizemlju objekta su predviđeni poslovni prostori (lokali), dok su na prvom spratu objekata predviđeni poslovni apartmani. Na drugom spratu i u potkrovlju objekata su smještene stambene jedinice. Stambene jedinice su predviđene kao garsonjere, jednosobni i jednoiposobni stanovi. Projektovano je ukupno 30 stambenih jedinica. Suterenske eteže sve tri lamele su planirane za garažiranje vozila.

Mirujući saobraćaj je riješen u okviru lokacije: nadzemni parking prostor kapaciteta 25 PM i garaže u suterenskim etažama kapaciteta 50 PM, što ukupno iznosi 75 PM, od čega 33 za stambene jedinice i 42 PM za poslovanje.



Slika 19. Situacija sa osnovom prizemlja

U okviru granica lokacije obezbijedeno je 391,40 m² zelenih površina i 710 m² popločanih (uređenih) površina.

3.1.2. Bruto i neto razvijena površina objekata

- BRGP lamela AiB.....2 649,25 m²
 - BRGP lamela C.....2 156,19 m²
-

Ukupna BRGP objekta (lamela AiB + lamela C).....4 805,44 m²

- NRGP lamela AiB.....2 265,27 m²
 - NRGP lamela C.....1 866,35 m²
-

Ukupna NRGP objekta (lamela AiB + lamela C)..... 4 131,62 m²

3.1.3. Standardne definicije sadržaja projekta

Lokal u stambenoj zgradi je posebni dio zgrade namijenjen za obavljanje poslovne, uslužne, trgovačke, ugostiteljske ili druge dozvoljene djelatnosti, koji je u projektnoj dokumentaciji, upotrebnoj dozvoli i katastru određen kao poslovni prostor. Primjenjuju se pravila i propisi za poslovne nekretnine.

Poslovni apartman, po definicije, je namijenjen za poslovne djelatnosti (kancelarije, ordinacije, studio, advokatske usluge, savjetovanje itd). Može se koristiti i za povremeni boravak tokom rada. Primjenjuju se pravila i propisi za poslovne nekretnine.

Stambena jedinica je namijenjena za stanovanje, svakodnevni život i primjenjuju se pravila i propisi za stambene nekretnine.

3.1.4. Prikaz projektovanih kapaciteta

- **Kapaciteti parking mjesta u suterenskim etažama objekata**
 - Lamela A- 14 parkinga
 - Lamela B -14 parkinga
 - **Lamela C -22 parkinga**
-

Ukupno 50 PM u suterenu lamela

- **Kapaciteti parking mjesta na otvorenom -21**

- **Površine lokala -svi poslovni lokali su predviđeni u prizemlju lamela**
- Lamela A- 2 lokala sa zasebnim ulazima i sanitarnim čvorovima, ukupne neto površine (135,00 m²+89,34 m²) -**224,34 m²**
- Lamela B- 2 lokala sa zasebnim ulazima i sanitarnim čvorovima, ukupne neto površine (115,38 m²+125,11 m²) -**240,49 m²**
- **Lamela C-** 3 lokala sa zasebnim ulazima i sanitarnim čvorovima, ukupno neto površine (117,12 m²+131,03 m²+161,33 m²)-**409,48 m²**

UKUPNO NP Lokalai874,31 m²

- **Površine poslovnih apartmana- svi posloni apartmani su planirani na 1. spratu lamela**

- **LAMELE A i B**

1. sprat - po 4. poslovna apartmana ukupne korisne površine **568,46 m²**

- **LAMELA C**

1. sprat - 7 . poslovnih apartmana ukupne korisne površine **465,05 m²**

UKUPNO NP Poslovnih apartmana1 033,51 m²

- **Površine stambenih jedinica – sve stambene jedinice su na 2. spratu i potkrovlju spratu lamela**

- **LAMELE A i B**

2. sprat - po 4. stambene jedinice ukupne korisne površine

272,26 m²+296.20 m² =**568,46 m²**

Potkrovlje- po 4. stambene jedinice ukupne korisne površine

272,26 m²+296.20 m² =**568,46 m²**

UKUPNO Lamela A/B1 033,51 m²

- **LAMELA C**

2. sprat - 7.stambenih jedinica ukupne korisne površine **465,05 m²**

Potkrovlje- 7.stambenih jedinice ukupne korisne površine **465,05 m²**

UKUPNO Lamela C930,10 m²

UKUPNO stambene jedinice1 963,60 m²

3.1.5. Zbirne neto površine po djelatnostima (uključene i komunikacije i zajednički prostori)

- Neto površina lokala: 1 031,09 m²
- Neto površina poslovnih apartmana: 1 033,51 m²
- Neto površina stambenih jedinica: 1 963,60

3.1.6. Konstrukcija i materijalizacija

Kompleks je projektovan u skladu s lokalnim uslovima, tradicionalnim arhitektonskim karakteristikama kraja, te modernim potrebama i standardima. Krovovi objekta su strmi, što je karakteristično za planinsku arhitekturu, a objekti su projektovani sa pažljivim izborom materijala koji se harmonično uklapaju u ambijent. Ovaj pristup omogućava očuvanje skladnosti sa okolnim prostorom, dok istovremeno zadovoljava funkcionalnost i estetske standarde modernog dizajna.

Korišćeni materijali su savremeni i kvalitetni, ali su prilagođeni lokalnim tradicijama, stvarajući skladnu kombinaciju modernog i tradicionalnog. Arhitektonski elementi objekta, kao što su visoki strmi krovovi, zidovi od kvalitetnih materijala i pažljivo odabrani detalji, omogućavaju da objekat bude u skladu sa planinskom arhitekturom, ali istovremeno pruža udobnost i komfor modernih korisnika. Ovaj spoj arhitektonskih stilova i funkcionalnosti čini objekat prostorom visokog kvaliteta i efikasnosti, koji je usklađen sa prirodnim okruženjem i potrebama savremenog života.

Svi objekti u kompleksu projektovani su da zadovolje visoke standarde energetske efikasnosti, komfora i funkcionalnosti, dok će njegova vizualna prisutnost doprinositi pozitivnoj estetici okolnog područja.

Konstrukcija je prilagođena namjeni objekta, terenskim uslovima lokacije i geomehaničkim svojstvima terena. Kompleks je projektovan od armiranobetonskog konstruktivnog sistema: armiranobetonski stuboovi, platna, grede i monolitne međuspratne tavanice; zidovi od giter blokova sa horizontalnim i vertikalnim ukrućenjima (serklažima).

Fasada je termoizolaciona u strukturi i debljini prema termo proračunu u bijeloj boji (RAL 9016), što predstavlja osnovni ton objekta dajući mu svježinu i karakter. Dekorativni elementi u antarcit sivoj boji (RAL 7016) naglašavaju savremeni arhitektonski izraz ovjekta. Prizemlje je obloženo granitom u sivim tonu, dajući objektu čvrstoću i posebnost. Površine obložene drvetom dekorativnom oblogom daju toplinu i konektuju arhitekturu sa oblikovanjem tradicionalne Rožajske kuće. Strmi dvovodni drveni krovovi pokriveni su trapeznim limom, Fasadna stolarijaje iz PVC-ojačanih profila (antarcit TAL 7016) sa tristrukim zastaklivanjem.

Unutrašnja obrada je u skladu sa namjenom prostorija.

3.1.7. Instalacije

Instalacije su obrađene u glavnim projektima planiranih faza izgradnje objekta.

3.1.8. Procjena broja zapošljenih

U procjeni broja zapošljenih u lokalima uzet je kriterijum iz Plana , koji iznosi 1. zapošljeni na 50 m² lokala

$$1\ 031,09\ m^2 : 50\ m^2 = 20\ \text{zapošljenih}$$

U procjeni broja zapošljenih/korisnika u poslovnim apartmanima uzet je kriterijum 2 zapošljena po apartmanu

$$22\ PA \times 2\ \text{zapošljena} = 44\ \text{zapošljena}$$

Ukupan broj stanara u stambenim jedinicama izračunat je na osnovu broja postelja po stanu.

Kategorija stana	Broj stambenih jedinica	Broj stanara
Dvosobni	2	6
Jednoiposobni	20	40
Jednosobni	4	8
Garsonjera	4	8
UKUPNO	30	54

Matematički izraženo to iznosi 23,5 m² parcele po jednom zapišljenom i stanaru, odnosno 50 m² parcele po stanaru stambene jedinice !

3.1.9. Procjena količine komunalnog otpada

Prema najnovijim dostupnim podacima:

- Crna Gora:** godišnje se proizvede oko **550 kg komunalnog otpada po stanovniku** (oko **1,5 kg dnevno po stanovniku**). U 2023. godini sakupljeno je oko **342.231 tona komunalnog otpada**, što odgovara prosječno **1,5 kg po stanovniku dnevno**, odnosno približno **548 kg godišnje**.
- Rožaje:** ne postoje noviji zvanični podaci o stvarno izmjerenoj količini otpada po stanovniku. Međutim, u Lokalnom planu upravljanja otpadom Opštine Rožaje procijenjeno je da se godišnje generiše oko **5.946 tona komunalnog otpada** za oko **23 284 stanovnika**, što iznosi približno **259 kg komunalnog otpada po stanovniku godišnje** (oko **0,71 kg dnevno**).

Uporedni pregled

Područje	Godišnja količina komunalnog otpada po stanovniku
Crna Gora (2023)	≈ 548–550 kg/stanovniku/god.
Rožaje (procjena iz lokalnog plana)	≈ 259 kg/stanovniku/god.

Važno je napomenuti da je podatak za Rožaje **planska procjena**, a ne rezultat vaganja ili mjerenja stvarno proizvedenog otpada. Razlika u odnosu na državni prosjek proizlazi iz metodologije procjene, niže pokrivenosti organizovanim sakupljanjem otpada i specifičnosti ruralnog područja.

U ovom proračunu za stambene jedinice uzeće se podaci koji se odnose na područje Crne Gore (1,5 kg po stanovniku dnevno, 550 kg po stanovniku godišnje).

Procjena količine komunalnog otpada za poslovni prostor (lokal ili poslovni apartman) može se izračunati na više načina. U praksi se koriste posebni normativi po korisniku, zaposlenom i gostu ili površini, a ne prosjek po stanovniku kako se to računa za stanare stambenih jedinica.

Najčešća formula koja se koristi za proračun količine komunalnog otpada iz poslovnog lokala (prodavnica, office, butik, ulužna djelatnosti) i poslovnog apartmana je:

$$Q=N \times q$$

Q-godišnja količina otpada (kg/god)

N-broj zaposlenih ili prosječan broj korisnika

q-specifična količina otpada (kg/zaposlenom/god)

U nedostatku lokalnih podataka često se koriste vrijednosti, koje preporučuju relevantne državne agencije za zaštitu životne sredine. U ovom slučaju su uzete vrijednosti koje preporučuje Hrvatska agencija za okoliš i prirodu sadržane priručniku „*Metodologija za određivanje sastava i količina komunalnog odnosno miješanog komunalnog otpada*”, 2016:

- kancelarije: **150–250 kg/zaposlenom/god**,
- trgovine: **300–600 kg/zaposlenom/god**,
- ugostiteljstvo: **500–1.200 kg/zaposlenom/god**, zavisno od vrste objekta
- poslovni apartman **300-450 kg/zaposlenom/godišnje, ili 1,2kg/dan**

Primjenom gore iskazanih parametara i vrijednosti procjena količina mješovitog komunalnog otpada sa lokacije bi bila:

Kategorija	Broj stanara/zapošljenih korisnika	Dnevna količina k. otpada kg/dan	Ukupno kg/dan	Ukupno kg/god
Stamberne jedinice	54	1,5	29 565	27 375
Lokali	20	3,0	60	21 900
Poslovni apartmani	44	1,2	48	17 520
UKUPNO	104		183	68 985

Za proračun **fekalnih otpadnih voda** (ne fekalnog čvrstog otpada) u projektima i elaboratima o procjeni uticaja na životnu sredinu i glavne projekte u Crnoj Gori koristi se princip da je količina otpadnih voda približno jednaka potrošnji vode (obično 80–100% utrošene vode). U nedostatku lokalnih normativa, primjenjuju se standardne projektantske vrijednosti koje se koriste u regionu.

U našim proračunima koristimo slijedeće normative:

Korisnik	Jedinica	Normativ otpadna voda
Stanovanje	stanovnik	150 L/stanovniku/dan
Poslovni apartman	zaposleni/korisnik /gost	200 L/gostu/dan
Poslovni lokali (prodavnice,kancelarije, studio,...)	zaposleni	40 L/zaposlenom/dan
Ugostiteljske usluge	zaposleni	100 L/zaposlenom/dan

Primjenom gore iskazanih normativa procjena količina fekalnih otpadnih voda sa loakcije bi bila:

Kategorija	Broj stanara/zapošljenih korisnika	Dnevna količina fekalnih otpadnih voda (L/stanovnik/dan)	Ukupno (L/dan) (m3/dan)
Stambene jedinice	54	150	8 100
Lokali	20	120	2 400
Poslovni apartmani	44	40	1 760
UKUPNO	104	470	12 260 12,26m3

4. OPIS GLAVNOG PROJEKTA PRVE FAZE- LAMELA C

Investitor je iskoristio mogućnosti koje daju urbanistiko-tehnički uslovi da se objekti planirani na lokaciji mogu projektovati, garditi i koristiti fazno, zavisno od potreba investitora, s tim što svaka faza treba da predstavlja cjelinu, te da svaka faza mora biti adekvatno obrađena tehničkom dokumentacijom.

Glavni projekat LAMELE C predstavlja prvu fazu realizacije projekta. Tehnička dokumentacija predstavlja detaljnu razradu Idejnog rješenja ove lamele u sadržini i formi koje zahtijeva važeći Pravilnik o načinu izrade, sadržini i ovjeri tehničke dokumentacije za gardenje objekta.

Sadržaj, urbanistička dispozicija, prostorna organizacija i distribucija sadržaja po horizontali i vertikalai, struktura i kapaciteti sadržaja i osnovna koncepcija oblikovanja objekta Lamele C su identični onim koji su prikazan u tački **3.1.Opis idejnog rješenja.**

Glavni projekat sa detaljima za izvođenje izrađen je u skladu sa zahtjevima važećeg Pravilnika o načinu izrade, sadržini i ovjeri tehničke dokumentacije.

U izradi djelova tehničke dokumentacije primijenjeni su svi propisi, standardi i normativi koje se odnose na izradu tehničke dokumentacije za ovu vrstu objekata.

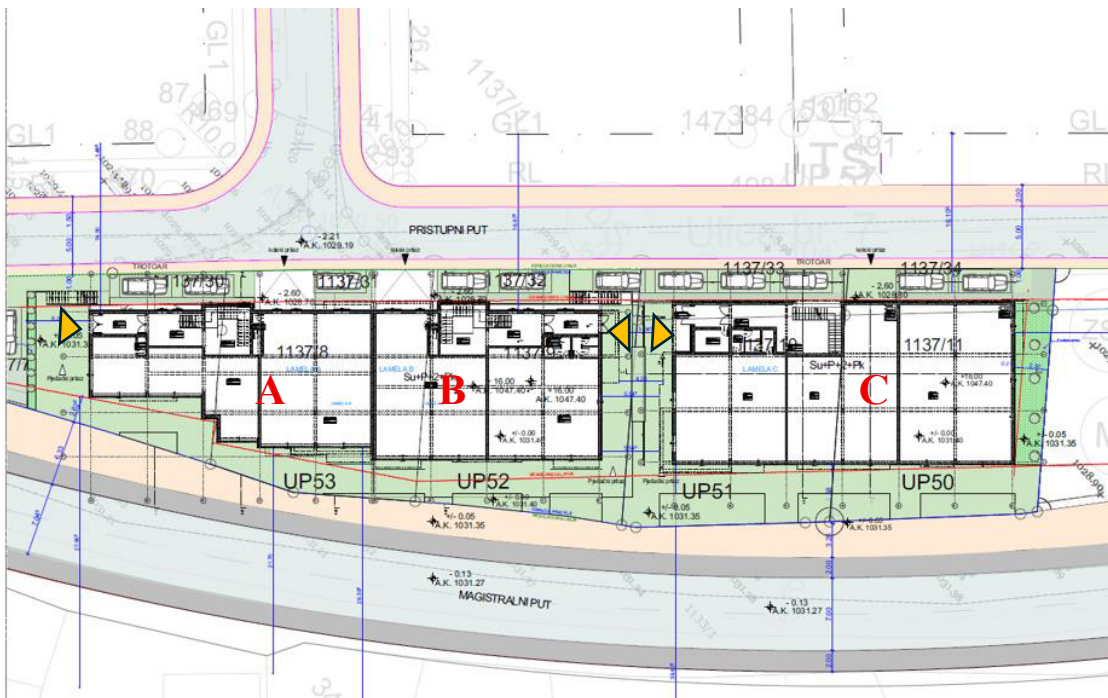
U svakoj fazi projekat **predviđene su mjere** koje treba primjenjivati u fazama izgradnje i korišćenja objekta u cilju smanjenja negativnih uticaja projekta na životnu sredinu.

Pozitivan izvještaj revizije svih faza projekat potvrdio je da je cjelokupna tehnička dokumentacija izrađena u skladu sa zakonskim i podzakonskim propisima, urbanistiko-tehničkim uslovima, projektnim zadatkom, odobrenim idejnim rješenjem, tehničkim uslovima nadležnih organa, pravilima struke, standardima i normativima za ovu vrstu objekata.

U ovom zahtjevu će samo detaljnije biti opisane faze Glavnog projekta LAMELE C i tehnička rješenja koje mogu biti od značaja za zaštitu životne sredine.

4.1.Pozicija na lokaciji

LAMELA C je pozicionirana na jugoistočnom dijelu lokacije. Projektovana je sa sadržajem i spratnošću kao i lamele A i B.: suteran, prizemlje, dva sprata i potkrovlje.



Slika 20. Situacija sa osnovom prizemlja (poslovni lokali)

4.2. Poristup objektu

Lokaciji se pristupa s jugoistočne strane, gdje je omogućen **pješački i servisni** pristup sa magistralnog puta, odnosno Ibarčanske ulice. Pristup parking mjestima u suterenu je sa sjeverozapadne strane lokacije, koja je denivelisana u odnosu na magistralu za oko 2,2 m.

4.3. Opis funkcionalnog rješenja

Lamela je projektovana kao posebna cjelina u građevinskom i funkcionalnom smislu, te se može graditi i koristiti nezavisno od lamela A i B!

U suterenu su predviđena 22 PM, ostave i pomoćne prostorije za stanare. U prizemlju su 3 poslovna loakla sa zasebnim ulazima i toaletima. Na prvom spratu je smješteno 7. poslovnih apartmana, a na drugom spratu i potkrovlju po 7, stambenih jedinice iste osnove. Svi sadržaji su po vertikalni.



LAMELA **A i B**

LAMEL **C**

Sika 21. 3D prikaz lamela poslovno-stambenog objekata



Slika 22. Lamela C-Sjeveroistočna (ulična) fasada

4.4.Prikaz projektovanih kapaciteta

- Kapaciteti parking mjesta u suterenskim etažama objekata

- Lamela C -22 parkinga

NP suterena645,58 m2

BGP suterena.....694,12 m2

- Površine lokala -svi poslovni lokali su predviđeni u prizemlju lamela

- Lamela C- 3 lokala sa zasebni m ulazima i sanitarnim čvorovima, ukupno neto površine (117,12 m2+131,03 m2+161,33 m2)-409,48 m2

NP prizemlja471, 20 m2

BGP prizemlja.....520,14 m2

- Površine poslovnih apartmana- svi posloni apartmani su planirani na 1. spratu lamela

-

- LAMELA C

2. sprat - 7 . poslovnih apartmana ukupne korisne površine **465,05 m2**

NP Poslovnih apartmana465,05 m2

BGP 1. sprata.....545,35 m2

- Površine stambenih jedinica – sve stambene jedinice su na 2. spratu i potkrovlju spratu lamela

- LAMELA C

2. sprat - 7.stambenih jedinica ukupne korisne površine **465,05 m2**

Potkrovlje- 7.stambenih jedinice ukupne korisne površine **465,05 m2**

NP stambenih jedinica 2. sprat i potkrovlje920,10 m2

BGP 2. sprat i potkrovlje.....1 090,70 m2

Ukupna NGP lamele C (sa suterenom)..... 2 501,88 m2

Ukupno BGP lamele C (sa suterenom).....2 850,31 m2

Ukupna NGP lamele C (bez suterena)..... 1 856,35 m2

Ukupno BGP lamele C (bez suterena).....2 156,19 m2

4.5. Konstrukcija i materijalizacija

Konstrukcija je prilagođena namjeni objekta, terenskim uslovima lokacije i geomehaničkim svojstvima terena.

Konstrukcija objekta je armirano betonski skelet, sa ispunom zidna platna od giter blokova koja su ukružena sa vertikalnim i horizontalnim armirano betonskim serklažima, armiranih konstruktivnom armaturom, horizontalnim gredama dimenzija $d1=25 \times 50 \text{ cm}$, $d2=30 \times 50 \text{ cm}$, pločama $d1=60 \text{ cm}$ i $d2=18 \text{ cm}$, vertikalnim AB stubovima dimenzija $25 \times 80 \text{ cm}$, $25 \times 50 \text{ cm}$, $35 \times 80 \text{ cm}$ i $30 \times 80 \text{ cm}$, ab platnima $25 \times 400 \text{ cm}$, $25 \times 200 \text{ cm}$.

Krovni pokrivač je trapezasti sendvič lim debljine i slojeva prema specifikaciji iz projekta.

U projektu su korišćeni sledeći materijali:

Beton: stubovi, vertikalni i horizontalni serklaži, ploče i temelji C35/45, C30/37.

Armatura : stubovi, serklaži i temeljne grede, ploče i temeljne stope; armatura B500B

Temeljna konstrukcija: Za pomenutu lokaciju je odrađen Geomehanički elaborat.

Usvojena računska nosivost tla na dubini fundiranja je $Q_a=447,30 \text{ kN/m}^2$. Temeljnu konstrukciju čine temeljna ploča debljine $d=60 \text{ cm}$.

Fasada je termoizolaciona u strukturi i debljini prema termo proračunu u bijeloj boji (RAL 9016). što predstavlja osnovni ton objekta dajući mu svežinu i karakter. Dekorativni elementi u antarcit Sivoj boji (RAL 7016) naglašavaju savremeni arhitektonski izraz objekta. Prizemlje je obloženo granitom u sivim tonu, dajući objektu čvrstoću i posebnost. Površine obložene drvetom dekorativnom oblogom daju toplinu i konektuju arhitekturu sa oblikovanjem tradicionalne Rožajske kuće. Strmi dvovodni drveni krovovi pokriveni su trapeznim limom, Fasadna stolarija je iz PVC-ojačanih profila (antarcit TAL 7016) sa tristrukim zastakljivanjem.

Unutrašnja obrada je u skladu sa namjenom prostorija.

4.6. Hidrotehničke instalacije

Projektovane su instalacije vodovoda, fekalne i atmosferske kanalizacije i hidrantska mreža.

4.6.1. Vodovod

Projekat vodovoda izrađen je kao cjelovito rješenje vodosnabdijevanja objekta.

- Dovod vode planiran je PE DN 75 cijevima od vodomjernog okna do vertikala.
- Razvod mreže i vertikala izveden je pomoću PP cijevi. Razvodi po sanitarnim čvorovima odvojeni su ventilom od vertikale.

- Svi cjevovodi u horizontalnim i vertikalnim oknima biće termički izolovani negorivom izolacijom i zaštićeni, dok će u zidovima biti obloženi omotom od filca ili jute.
- Na ogranku svakog sanitarnog čvora predviđen je centralni propusni ventil, a na krajevima vertikala ventil sa ispustom. Pre svakog točućeg mjesta projektovan je propusni ventil sa hromiranom kapom.

Vodovodna mreža objekta priključuje se na vodovodnu mrežu u vodomjernom oknu koje se nalazi u neposrednoj blizini objekta, a odatle na gradsku vodovodnu mrežu (PVC cijev Ø 250 mm). Na mjestu priključka potreban je minimalni pritisak od 5,0 bara kako bi bio obezbijeđen nesmetan rad hidrantske mreže u slučaju požara.

Projektom je predviđena šahta dimenzija $3,10 \times 1,80 \times 1,90$ m, u kojoj su smještene:

- vodomjer DN 2" za mjerenje potrošnje unutrašnje hidrantske i sanitarne mreže,
- vodomjer DN 100 mm za spoljašnju hidrantsku mrežu,
- prateća vodovodna armatura.

Kontrolna okna za pojedinačne stanove smještene su u hodnicima, u ormarima dostupnim za očitavanje, a predviđeni vodomjeri su DN 20 mm.

4.6.2. Hidrantska mreža

U skladu sa Elaboratom ZOP-a projektovana je spoljašnja i unutaršnja hidrantska mreža. Unutrašnji hidranti (5 kom) se montiraju na zidovima i sadrže: ormarić, crijevo tervira Fi 52 mm dužine 15 m, kosi ventil Fi 52 mm i običnu mlaznicu Di 52 mm. Spoljašnji hidranti (2 komada) su nadzemni sa standardnom opremom.

Na mjestu priključka potreban je minimalni pritisak od 5,0 bara kako bi bio obezbijeđen nesmetan rad hidrantske mreže u slučaju požara.

4.6.3. Fekalna kanalizacija

Fekalna kanalizacija objekta odvodi se do revizionog okna, a zatim do postojeće mreže prečnika ACC Ø 200 mm. Pad cjevovoda definiše se na licu mjesta, zavisno od dubine kolektora, i mora biti u opsegu 1,5–6 %.

Kanalizacija je projektovana tako da se svi potrošači u priključuju na fekalne vertikale. Sve vertikale se skupljaju i horizontalnim razvodom ispod ploče prizemlja dovode do mjesta gdje ne smetaju u prostoru u suterenu, a onda temeljnim razvodom izvode do kolektora fekalne kanalizacije. Kanalizacija u objektu se radi od niskošumnih polipropilenskih cijevi.

Kompletna kanalizaciona mreža predviđena je od PVC cijevi.

- Spojevi PVC cijevi i elemenata izvode se pomoću gumenih prstenova.
- Vertikale se pričvršćuju kukama ispod mufa na svakih 2 m visine, dok se horizontalni vodovi fiksiraju obujmicama na maksimalno 2 m razmaka.

- Na spoju cijevi i obujmica predviđeni su gumeni umetci radi zaštite.
- Po potrebi se pravac vertikale koriguje S-komadom.
- Vertikale završavaju ventilacionom glavom od pocinkovanog lima.

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

4.6.4. Atmosferska kanalizacija

Za evakuaciju atmosferskih voda predviđeno je:

- prikupljanje kišnice sa krovnih površina pomoću horizontalnih i vertikalnih oluka,
- odvođenje voda do zelenih površina i upojnih zona.

Sve atmosferske vode sa krova, terasa i dijela partera, pomoću olučnih cijevi se skupljaju i pomoću cjevovoda, pošto nijesu opterećene nečistoćama, direktno odvede u atmosfersku kanalizaciju, a mogu se koristiti za zalijevanje zelenih površina. Sa saobraćajnih i popločanih površina kišnica se sakupljaj rigolama.

Atmosferske vode sa površina parking mjesta i garaža, kao i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u sistem atmosferske kanalizacije propuštaju se kroz separator gdje se vrši njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršiće se na osnovu hidrauličkog proračuna. Za hidraulički proračun je usvojen intenzitet mjerodavne kiše od 264 l/s/ha, u skladu sa projektantskom praksom i podacima izvedenim iz ITP krivih HMZ Crne Gore, obzirom da nijesu pronađene originalne ITP krive za meteorološku stanicu Rožaje.

Prema racionalnoj formuli: $Q = A \times i \times f$

gdje je: Q - protok (l/s)

A - površina sa koje se odvede vode (m²),

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

f - usmjereni koeficijent oticaja

Za površinu od 650 m² protok je $Q=650 / 10\ 000 \times 264 \times 0,90 = 15,45$ l/s

Za proračunski protok od $Q = 15,45$ l/s, prema standardu **EN 858-2**, bira se separator sa **sljedećom većom nominalnom veličinom (NS)**. To znači da se **NS 15 ne preporučuje**, jer je njegov nominalni protok 15 l/s, manji od proračunskog. Odgovarajući izbor je **NS 20 (20 l/s)**.

Za glavni projekat ili elaborat može je usvojen sljedeći tip:

- **Gravitacioni separator ulja i lakih naftnih derivata sa koalescentnim filterom, taložnikom i automatskim zatvaračem (plovkom), Klasa I prema EN 858-1, nominalne veličine NS 20 (Q=20 l/s).**

U projektu je izabran ACO Separator -OLEOPATOR-K za ugradnju u zemlju, od armiranog betona (MB 46) sa troslojnim zaštitnim unutrašnjim premazoma sa ili bez integrisanog taložnika i pruključkom za uzimanje uzoraka.

Prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, otpadne vode zadovoljavaju granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19), a koje za teško isparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l.

Izdvojena ulja, goriva i masti u separatoru sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad, koja će biti smještena u pomoćnom prostoru u suterenu (čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina) u betonskoj kadi, koja obezbjeđuje da se u slučaju curenja opasne tečnosti iz buradi ne vrši njihovo rasipanje.

Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar. Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom. Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

OLEOPATOR K - Koalescentni separator lakih naftnih derivata za ugradnju u zemlju od armiranog betona sa ili bez integrisanog taložnika.



Potvrden učink prečiščavanja prema
EN 858-1 za klasu I (kalcificirane
separatore) - mineralnih ulja u
prečišćenoj vodi < 5mg/l.
Dokazano laboratorijskim
ispitivanjem pri LGA institutu
(Landesgewerbeamt Bayern) iz
Nürnberg.

[illegible]

Slika 23. ACO Separator-OLEOPATOR-K

4.7.Uređenje terena

Koncept pejzažnog uređenja usklađen je sa namjenom objekta, te sa organizacijom i oblikovnim rješenjem parternih površina. Uređenje je planirano da unaprijedi likovni obrazac neposrednog okruženja sa kojim se ovaj prostor integriše u jedinstvenu morfološku cjelinu.

U cilju stvaranja funkcionalnog i estetski skladnog ambijenta, kompozicionim rješenjem akcenat je dat na sanitarno-zaštitnoj funkciji zelenila uz korišćenje autohtonih vrsta.

Za formiranje travnjaka preporučuje se gotova busen trava. Postavka busena se radi ređanjem rolni, koje se po postavci valjaju valjkom, đubre i dosejavaju. Po postavci busena trave zalivanje je intenzivno sve do momenta ukorenjavanja busena o novu podlogu. Vegetaciju redovno održavati, zalivati i prihranjivati.

4.8.Instalacije jake i slabe struje

Napajanje objekta električnom energijom predviđeno je iz NN mreže podzemnim niskonaponskim kablom do mjernog razvodnog ormara (MRO), a u svemu prema uslovima izdatih od strane Crnogorskog elektrodistributivnog sistema (CEDIS).

U objektu su predviđene sljedeće instalacije jake struje: instalacije opšte potrošnje i osvjetljenja, instalacije uzemljenja, gromobrana i izjednačenja potencijala. Osvjetljenej je predviđeno LED svjetiljkama.

Ovim projektom, u stambenim jedinicama, obezbijedena su priključna mjesta za potrebe priključenja električnih grijalica i klima uređaja (single split), dok su za poslovne prostore predviđeni otvoreni izvodi za potrebe povezivanja multi split klima jedinica, a u oba slučaja, sa aspekta potrošnje, obuhvaćeni maksimalnom jednovremenom snagom.

Projektom je predviđeno **rezervno** napajanje, posredstvom dizel generatora (agregata), **koji će biti smješten izvan objekta**, kako je to prikazano u grafičkom dijelu. Generator je dimenzionisan tako da omogućava nesmetano funkcionisanje sistema za koje je namijenjen. Njegov tip i tehničke karakteristike, navedeni su u predmjeru ovog projekta.

Odabran je dizel generatora od 22kVA (16kW), zajedno sa automatskim transfer prekidačem (ATS), proizvođača Energo Global tip: EG 22 P, sertifikovan po ISO9001 i ISO14001 standardu, a su usaglašeni sa direktivama i standardima:

- 2006/42/EC – Mašinska / Machinery safety
- 2006/95/EC – Nisko naponska / Low voltage
- 2004/108/EC – Elektromagnetna / Electromagnetic compatibility
- 2000/14/EC – Buka / Sound Power level
- ISO 8528-1, ISO 8528-5, ISO 8528-10
- EN 12601
- EN 60204-1

Motor: Perkins, 4-taktni, model 404A-22G1 sa 4 cilindra sa mehaničkom regulacijom Generator: Linz Electric, Linz Electric, Mecc Alte, Marelli, Sincro, Leroy Somer, Stamford ili njima slični, broj polova 4, napon 400 / 230, stepen zaštite IP23.

Dizel agregat sa rezervoarom za gorivo, koji se nalazi u sklopu agregata biće montiran na izolovano prostoru na nepropusnoj betonskoj podlozi, da bi se spriječio mogući negativni uticaji u slučaju akcidentne situacije prosipanja goriva iz rezervoara, koja je malo vjerovatna.

Projektovana je i električnu instalaciju za incidentnu ventilaciju u prostoru garaže, te instalaciju za potrebe komunikacije između dizel generatora i ATS-a.

U objektu su predviđene i instalacije slabe struje kao što su: SKS-a, IP videointerfonskog sistema, sistema detekcije i dojave požara, sistema CO detekcije u garaži, Sistema distribucije TV signala i sistema video nadzora. Sve instalacije su urađene prema odgovarajućim glavnim projektima djelova tehničke dokumentacije.

4.9.Elaborat ZOP-a

Shodno članu 89. Zakona o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG" br.13/07) sa izmjenama i dopunama Zakona o zaštiti i spašavanju , prije početka izgradnje ili rekonstrukcije investicionog objekta, Investitor je **DUŽAN** da pribavi Saglasnost MUP-a – Direktorata za zaštitu i spašavanje, u pogledu zaštite od požara i eksplozija na revidovanu tehničku dokumentaciju - Projekat, odnosno Elaborat zaštite od požara.

Od svih mogućih uzroka razaranja građevinskih materijala i propadanja objekata, požar ne spada u one koji se tokom njihove eksploatacije neminovno mora pojaviti. Međutim, kada dođe do požara njegovo dejstvo može biti toliko razorno i opasno, kako po sigurnost i stabilnost samog objekta i njegove okoline, tako i po bezbjednost osoba i materijalnih dobara i za sve segmente životne sredine, a posebno vazduh.

Prilaz vatrogasnim vozilima i ostalim intervencnim službama objektu obezbijeđen je dva pravca – dvije ulice, tj sa gradske ulice Ul. Maršala Tita i sa magistralnog puta pravac Rožaje -Berane (ulica Ibarčanaka).

U cilju zaštite objekat od požara, pored unutrašnjih i spoljnih hidranata, eleboartom je određena i vrsta i broj vatrogasnih aparata i određena njihova pozicija po etažama:

- Aparati az gašenej suvim prahom S-9 (JUS.Z.C2.035).....13 kom
- Aparati za gašenje ugljen dioksidim CO-2-5 kg (JUS.Z.C2.040).....4 kom

4.10. Komunalni otpad

Otpad u fazi rušenja postojećih objekata: Na lokaciji nema objekata koji se trebaju rušiti, te name otpada od rušenja.

Otpad u fazi izgradnje: U fazi izgradnje objekata kao otpad javlja se materijal od iskopa i građevinski otpad.

Materijal od iskopa biće kontrolisano sakupljan i koristiće se za potrebe planiranja i involatile terena, a višak će izvođač radova pokrivenim kamionima transportovati na lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ gradske uprave. Građevinski otpad će se sakupljati, a izvođač radova će ga takođe pokrivenim kamionima transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ gradske uprave.

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

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Sl. list CG” br. 64/24), navedeni otpad se klasira u **neopasni otpad**.

Otpad u toku eksploatacije: toku eksploatacije objekata nastaje otpad iz separatora i komunalni otpad.

Otpad iz separatoara: Otpad koji se sakuplja u separatoru spada u kategoriju opasnog otpada. Prilikom prečišćavanja otpadnih voda u sparatoru nastaje mulj i lake tečnosti. Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Sl. list CG” br. 64/24), muljevi se klasira u grupu:

- 19 08 13* mulj koji sadrži opasne supstance iz ostalih tretmana industrijskih otpadnih voda.

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

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

Komunalni otpad: Privremeno deponovanje komunalnog otpada, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, biće obezbijeđeno u kontejnerima koji će biti potpuno obezbijeđen sa higijenskom zaštitom. Prostor predviđen za kontejner se mora zaštititi ili tamponom zaštitnog zelenila ili ogradom urbanog karaktera.

Komunalni otpad se svrstava u klasu:

- 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Odlaganje svih vrsta otpada u toku izgradnje i eksploatacije projekta biće u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24).

5. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Prema Pravilniku o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19), vrste i karakteristike mogućih uticaja projekta na životnu sredinu se razmatraju u odnosu na karakteristike lokacije i karakteristike projekta, uzimajući u obzir uticaj projekta na faktore od značaja za procjenu uticaja kojima se utvrđuju, opisuju i vrednuju u svakom pojedinačnom slučaju, pri tome vodeći računa o:

- veličini i prostoru na koji projekat ima uticaj, kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje projekat može uticati,
- prirodi uticaja sa aspekta nivoa i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo,
- jačini i složenosti uticaja,
- vjerovatnoći uticaja,
- kumulativnom uticaju sa uticajima drugih postojećih projekata,
- prekograničnoj prirodi uticaja i
- mogućnosti smanjivanja uticaja.

Lokacija nije u neposrednoj blizini zaštićenih vodotoka rijeka i izvorišta.

Površina lokacije (2 441,45 m²) učestvuje sa **0,014 %** u površini DUP-a „CENTAR II“ (17,93 ha), te je sa prostornog aspekta uticaj na životnu sredinu lokalnog značaja. Površina koju će projekat trajno zauzeti je mala, te njeno privođenje namjeni po DUP-u, koja je detaljno razrađeno tehničkom dokumentacijom, **neće uzrokovati bitne promjene topografije lokalnog terena**. Sa površine koju će zauzeti poslovno stambeni objekti trajno će se ukloniti zemljišni prekrivač sa postojećom zapuštenom industrijskom vegetacijom.

U odnosu na procijenjeni broj stanovnika (54) projekat učestvuje sa **0,0023 %** u ukupnom broju stanovnika opštine (23 284, popis 2023), odnosno sa **0,0040%** u odnosu na gradsko naselje (13 508, popis 2023).

U prostornom i demografskom smislu uticaj lokacije u odnosu na opštinsko i gradsko mjerilo je minoran. Mogući negativni uticaji su lokalnog karaktera, odnosno na prostoru užeg okruženja lokacije.

Procijenjene količine komunalnog otpada i fekalnih otpadnih voda sa lokacije, ukoliko se obavlja i sprovodi propisanim procedurama organizovanog tretmana, neće opteretiti segmente životne sredine na mikro ni na opštinskom nivou. Projekat predviđa da se fekalne i atmosferske vode uključuju u postojeće instalacije koje su izgrađene u neposrednoj blizini lokacije i u funkciji su.

Djelatnosti koje se obavljaju u projektovanim objektima (stanovanje, trgovina i usluge) neće proizvoditi materije štetene po ljudsko zdravlje- neće zagađivati zemljište, vode i vazduh.

Sa aspekta jačine, negativni uticaji u toku izgradnje i eksploatacije objekta neće biti izraženi. Takođe, i sa aspekta vjerovatnoće pojava negativnih uticaja nije velika.

Shodno namjeni projekta, ne postoje značajniji uticaji koji bi kumulativno sa postojećim projektima koji se nalaze u okruženju imali veće negativne posljedice na životnu sredinu na posmatranom prostoru u odnosu na postojeće stanje.

Izgradnja i eksploatacija objekta neće imati prekogranični uticaj.

Na osnovu analize karakteristika postojeće lokacije, kao i karakteristika planiranih intervencija u okviru lokacije, preko mjera za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja moguće je smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu

6. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIJIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Planirana izgradnja poslovno-stambenog objekta bruto razvijene građevinske površine 4.805 m² i **prve faze Lamele C BRGP 2156,19 m²**, sa opisanim kapacitetima može imati određene uticaje na životnu sredinu tokom faze izgradnje i faze korišćenja objekta. **Očekuje se da će uticaji biti uglavnom lokalnog karaktera, privremeni tokom izvođenja radova i trajni, ali ograničenog intenziteta tokom eksploatacije.**

6.1.Uticaj na kvalitet vazduha

Tokom izvođenja građevinskih radova može doći do povećane emisije prašine i izduvnih gasova usljed rada građevinskih mašina i transportnih vozila. Ovi uticaji su privremeni i mogu se svesti na prihvatljiv nivo redovnim kvašenjem gradilišta, održavanjem mehanizacije i organizacijom transporta. Tokom korišćenja objekta očekuju se manje emisije iz saobraćaja korisnika objekta, bez značajnog uticaja na kvalitet vazduha.

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

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

EU faze III B standarda za vanputnu mehanizaciju, Faza III B

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	Nox	PM
L	130 ≤ P ≤ 560	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
M	75 ≤ P < 130	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
N	56 ≤ P < 75	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
P	37 ≤ P < 56	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

*Nox + HC

Faza IV

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

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

Imajući u vidu lokaciju i veličinu projekta, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje objekata **ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju u odnosu na postojeće stanje.**

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekata na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali. **Prilikom eksploatacije objekta** do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed uticaja izduvnih gasova iz prevoznih sredstava koji dolaze ili odlaze od objekta. Imajući u vidu kapacitet objekta, odnosno broj vozila koja dolaze ili odlaze od objekta, količine zagađujućih materija po ovom osnovu ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na ovom području.

Grijanje će se vršiti na bazi ekološki prihvatljivih sistema: klima uređaja ili organskog goriva

Takođe, u toku eksploatacije objekta uticaj izduvnih gasova uslijed rada dizel agregara na kvalitet vazduha neće biti značajan. Ovo iz razloga što količina gasova nije velika prije svega što će se agregat uključivati samo uslijed nestanka električne energije, što nije čest slučaj, jer se radi o području koje nije izloženo velikim vremenskim nepogodama.

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

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

6.2. Uticaj na vode i zemljište

U fazi izgradnje postoji mogućnost lokalnog zagađenja površinskih i podzemnih voda usljed nepravilnog rukovanja gorivom, mazivima ili građevinskim materijalom. Primjenom odgovarajućih mjera zaštite, pravilnim skladištenjem opasnih materija i kontrolisanim upravljanjem otpadnim vodama, ovaj rizik se svodi na minimum. Tokom eksploatacije sanitarne otpadne vode odvođiće se u javni kanalizacioni sistem, dok će se atmosferske vode kontrolisano odvoditi u skladu sa tehničkim rješenjem.

Podaci Elaborata detaljnih geotehničkih istraživanja lokacije ukazuju da nema podzemnih voda do kote -2,2m u odnosu na kotu terena. Kota findiranje objekata je iznad ove kote. Vodotok rijeke Ibra je udaljen oko 300 m od lokacije.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekata na podzemne vode i zemljište biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

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

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

6.3. Uticaj na stanovništvo

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju zaposlenih i povećanom broju korisnika usluga. Broj zaposlenih i broj korisnika je veoma nizak u odnosu na ukupan broj stanovnika u Opštini, na području gardskog naselja i područja DUP-a "Centar III".

Tokom izgradnje može doći do privremenog povećanja intenziteta saobraćaja, buke i prašine, što može uticati na stanovnike u neposrednoj blizini. Nakon završetka radova objekat će doprinijeti unapređenju kvaliteta stanovanja i poslovanja, uz povećanje lokalne ekonomske aktivnosti. Povećanje saobraćaja tokom eksploatacije neće biti takvog intenziteta da izazove značajne negativne posljedice uz obezbijeđen odgovarajući broj parking mjesta i saobraćajni pristup. *Objekti bivšeg pogona drvnog kombinata na istočnoj,, zapadnoj i sjevernoj starni lokacije nijesu u funkciji od 2005. godine.*

Građevinske aktivnosti izazivaće povećan nivo buke i vibracija tokom radnog vremena, ali će taj uticaj biti privremen i ograničen na neposrednu zonu gradilišta. Tokom korišćenja objekta buka će

poticati prvenstveno od saobraćaja i rada tehničkih sistema, pri čemu se ne očekuje prekoračenje propisanih graničnih vrijednosti uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja

Intezitet buke 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 slijedećoj tabeli.

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
Utovarivač	95
Kamion (kipar)	95
Mikser	95
Pumpa za beton	85
Vibrator za beton	85
Valjak	90

Pri izgradnji objekta sve mašine iz gornje tabela ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke. Procjena je da se najveći nivo buke javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge, a to je za vrijeme iskopa temelja i podzemnih etaža objekta.

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

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

Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

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

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

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

gdje je : Lr ukupni nivo buke, a Lj pojedinačni nivo buke.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač, 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion, 22 m - za utovarivač + kamion, u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG” br. 60/11) i prema Odluci o utvrđivanju akustičkih zona na teritoriji Opštine Rožaje („Sl. list CG - opštinski propisi” br. 1/2022), iznose 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne, za zonu mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta.

Povećani nivo buke prilikom izgradnje objekta, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima dužim nego što je udaljenost najbližih objekata individualnog stanovanja sa djelatnostima koji se nalazi u okruženju lokacije a koji je od lokacije udaljen oko 14 m vazdušne linije. *Objekti bivšeg pogona drvnog kombinata na istočnoj zapadnoj i sjevernoj starni lokacije nijesu u funkciji od 2005. godine.*

Sa druge strane radovi na iskopu materijala kada je najveća buka ne traju dugo što takođe doprinosi manjem uticaju buke na okolne objekte u toku izgradnje objekta.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koju razvijaju prevozna sredstva, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje. Vrijednosti vibracija u toku izgradnje objekta neće biti značajne, dok vibracije u toku eksploatacije objekata neće biti prisutne.

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

6.4.Uticaj na ekosistem i geologiju

S obzirom da se projekat realizuje na građevinskom zemljištu namijenjenom za izgradnju, ne očekuju se značajni negativni uticaji na zaštićena prirodna staništa, biljni i životinjski svijet. Izgradnja će izmijeniti vizuelni izgled lokacije, ali će se planiranim uređenjem zelenih površina i pejzažnim oblikovanjem postići uklapanje objekta u okolni prostor i pejzaž, kao integralni dio ukupnog Plana pejzažnog uređenja dUP-a “CENTAR II”.

U početnoj fazi radovana na izgradnji objekta, izvršiće se čišćenje lokacije, odnosno sa površine koju zauzima objekat doći će do trajnog skidanja zemljišnog pokrivača, a time i do uklanjanja postojeće zapuštene industrijske i građevinske vegetacije (trave, gmlja i žbunja), što će se u manjoj mjeri negativno odraziti na floru i faunu lokacije. Uklanjanje zemljišnog pokrivača imaće negativan uticaj i na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce i ptice. Međutim, površina predmetne lokacije u ekološkom smislu ne predstavlja prostor koji bi za njih bio od velikog značaja. Naime, navedene vrste su pokretljive i za svoj život koriste mnogo veće prostore od ovoga, tako da je za očekivati da će se one pomjeriti i pronaći nova odgovarajuća staništa u neposrednom okruženju, odnosno planirani zahvat neće u značajnijoj mjeri dovesti do opadanja brojnosti ovih organizama, jer se ne radi o velikoj površini lokacije.

Tokom izvođenja građevinskih radova, buka koju proizvode građevinske mašine i sam proces izgradnje, imaće **ograničen i privremen** negativan uticaj po faunu užeg prostora oko lokacije. Ovo se naročito odnosi na ptice koje su najosjetljivije na buku, kao i na gmizavce koji su osjetljivi na sve vidove vibracija. *Međutim, treba naglasiti da je lokacija u prostoru bivšeg drvoprerađivačkog kombinata, tako da je i postojeći ekosistem skromne raznovrsnosti, kvaliteta i obima.*

Nakon završetka izgradnje objekta, projektom je predviđeno pored ostalog i pejzažno uređenje terena na slobodnim prostorima sa vrstama koje su karakteristične za ovo podneblje. Ovo će doprinijeti stvaranju funkcionalnog, estetski skladnog ambijenta i potrebnih uslova za ugodan boravak i ljudi i flornih vrsta.

U toku izgradnje projekta neće doći do oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina područja, jer lokacija objekta ne pokriva nalazišta minerala, paleontoloških i mineroloških pojava koje su ili bi trebalo biti zaštićene.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekata na ekosisteme biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

6.5. Namjena i korišćenje površina

Zemljište lokacije je građevinsko i namijenjeno je po Planu za mješovitu namjenu.

Zemljište koje se zauzima nije poljoprivrednog karaktera, te se iz tih razloga ne može govoriti o negativnom uticaju predmetnog objekta na poljoprivredno zemljište.

Nakon završetka radova izvođač radova ima obavezu da vrati prostor u ololini objekata u prvobitno stanje.

Planirani projekat neće imati većeg uticaja na korišćenje zemljišta koje se nalazi u okolini lokacije objekta i koje je namijeneno za kompatibilne i komplementarne sadržaje.

6.6.Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Objekat će imaće određeni uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će u određenoj mjeri povećati postojeću potrošnju električne energije i vode, kao i protok saobraćaja i količinu otpadnih voda i otpada.

Tokom izgradnje nastajace građevinski otpad, ambalažni otpad i manje količine opasnog otpada (otpadna ulja, zauljena ambalaža i sl.). Sav otpad će se privremeno skladištiti na propisan način i predavati ovlaštenim operaterima. *Tokom korišćenja objekta **nastajace komunalni otpad u procijenjenoj količini**, koji će biti organizovano sakupljan i odvožen u skladu sa lokalnim sistemom upravljanja otpadom.*

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

U garnicama lokacije i u kontaktnim zonama nema prirodni resursa niti zaštićenih prirodnih područja koje bi mogla ugroziti planirana izgradnja poslovno-stambenog objekta. Takođe nema područja i predjela od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti.

6.8.Uticaj na karakteristike pejzaža

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta imajući uvidu njegovu veličinu doći će do određenog **pozitivnog uticaja** na karakteristike pejzaža, kao i na vizuelnog utiska u odnosu na postojeće stanje, jer postojeći pejzaž ima karakteristika zapuštenog industrijskog i građevinskog zemljišta i vegetacije.

Dakle, izgradnja planiranog poslovno-stambenog objekta i uređenij terena unaprijediće postojeće stane zapuštenog industrijskog i građevinskog pejzaža, kako u funkcionalnom tako i u vizuelnom smislu.

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

Na bazi opisa sadržaja i kapaciteta projekta i analize mogućih uticaja konstatovano je da izgradnja i eksploatacija objekta, neće imati veći uticaj na životnu sredinu. Kumulativni uticaj projekta sa drugim planiranim sadržajima i infrastrukturu multifunkcionalnog grada biće pozitivan i doprinijeće planskoj revitalizaciji prostora bivšeg napuštenog drvoperadivačkog kombinata u sadržinskom, funkcionalnom i vizualnom pogledu.

6.10. Akcidentne situacije

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

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

Do požara u objektima može doći usljed:

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

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

Međutim, imajući uvidu da će se objekti graditi od materijala koji nijesu lako zapaljivi i da se u njemu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Uz to objekat će biti tehnološki opremljen odgovarajućim sistemom zaštite od požara.

Na stabilnost objekata veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada VII stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa važećim Zakonom o izgradnji objekata i propisima za aseizmičko planiranje, projektovanje i građenje ove vrste objekata.

U toku izgradnje objekat striktno će se primjenjivati mjere zaštite na radu u svim fazama izgradnje objekta za sve akcidentne situacije (požar, zemljotres, vjetar, oluja...) u cilju zaštite zdravlja ljudi i eliminisanju negativnih uticaja na sve segmente životne sredine.

6.11. Opasnosti od prosipanja goriva i ulja

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

U fazi realizacije projekta u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (uglјovodonici, organski i neorganski uglјenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospјeti u površinski sloj zemlјišta.

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

7. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENEJ I OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA

7.1. Osnovna mjera zaštite

Osnovna mjera je planirana izgradnja i eksploatacija poslovno-stambenog objekta u dvije faze. Prva faza objekat lamele C, i druga faza zajedno objekati lamele A i B koji čine jednu građevinsku cjelinu. Ovi segmenti projekta su u funkcionalnom i građevinskom smislu odvojeni. *Time se obim građevinskih radova i vrijeme izgradnje smanjuje, a time i obim mogućih negativnih uticaja realizacije projekta na životnu sredinu smanjuje.*

7.2. Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima

U procesu izrade i revizije tehničke dokumentacije-Idejnog rješenja cjelokupnog projekta i glavnog projekat prve faze (lamela C), projektanti su se pridržavali svih važećih zakona i propisa koji regulišu zaštitu životne sredine, uključujući domaću i evropsku regulativu za granične vrijednosti zagađenja segmenata životne sredine.

Izvođenje radova i stručni nadzor svih faza vršiće licencirana privredne društva, čime će se obezbijediti stručna kontrola sprovođenja projektovanih i propisanih mjera zaštite.

Nosioc projekta i izvođač radova će, u okviru ugovorne dokumentacije, obezbijediti instrumente o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

7.3. Mjere zaštite u toku izgradnje objekta

Obuhvataju sve mjere koje je neophodno predizimati u cilju kontrole negativnih uticaja u dozvoljenim granicama i mjere za smanjenje uticaja na najmanju mjeru:

Izvođač je obavezan:

- da formira i uredi gardilišta tako da privremeni objekti, instalacije i oprema ne štete trećim stranama i okolini,
- da prije početka radova Elaboratu o uređenju gardilišta.

U cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja mogućih značajnih štetnih uticaja na životnu sredinu, tokom izvođenja radova nosioc projekta i izvođač radova će primjenjivati sljedeće mjere zaštite:

Zaštita vazduha

- Kvasiti gradilište i interne saobraćajnice tokom sušnih i vjetrovitih dana radi smanjenja emisije prašine.

- Rasuti građevinski materijal transportovati u pokrivenim vozilima.
- Koristiti tehnički ispravnu građevinsku mehanizaciju koja ispunjava propisane standarde emisije izduvnih gasova.
- Ograničiti nepotreban rad građevinskih mašina u praznom hodu.

Zaštita voda

- Zabraniti ispuštanje otpadnih voda, cementnog mlijeka, ulja i goriva u zemljište, atmosfersku kanalizaciju ili prirodne recipijente.
- Goriva i maziva skladištiti u vodonepropusnim posudama na zaštićenim površinama.
- Sanitarne potrebe zaposlenih riješiti priključenjem na postojeću infrastrukturu ili korišćenjem mobilnih sanitarnih kabina

Zaštita zemljišta

- Organizovati gradilište tako da zauzima minimalnu potrebnu površinu.
- Građevinski materijal skladištiti na uređenim i stabilnim površinama.
- Spriječiti zagađenje zemljišta naftnim derivatima i drugim opasnim materijama.
- Nakon završetka radova ukloniti sav građevinski otpad i izvršiti sanaciju privremeno zauzetih površina.

Zaštita od buke i vibracija

- Građevinske radove izvoditi u dnevnom periodu, u skladu sa važećim propisima.
- Koristiti ispravnu mehanizaciju sa odgovarajućim sistemima za prigušivanje buke.
- Organizovati radove tako da se smanji trajanje aktivnosti koje proizvode povećan nivo buke.

Upravljanje otpadom

- Otpad razvrstavati prema vrstama na mjestu nastanka.
- Građevinski, ambalažni i komunalni otpad odvojeno sakupljati.
- Opasni otpad privremeno skladištiti u odgovarajućim posudama i predavati ovlašćenom operateru.
- Voditi evidenciju o nastalom i predatom otpadu u skladu sa zakonskim propisima.

7.4.Mjere zaštite u toku redovnog korišćenja objekta

Vlasnici i korisnici sadržaja poslovno – stambenog objekta će kontinuirano sprovoditi slijedeće mjere zaštite:

Zaštita vazduha

- Redovno kontrolisati i održavati sisteme instalacija radi obezbjeđenja njihove efikasnosti i smanjenja emisija.
- Obezbijediti nesmetanu prirodnu i mehaničku ventilaciju garažnih prostora.

Zaštita voda

- Racionalno korišćenje vode za piće i zalivanje zelenih površina.
- Sve sanitarne otpadne vode odvoditi u javni kanalizacioni sistem.
- Atmosferske vode odvoditi preko projektovanog sistema odvodnje.
- Redovno održavati kanalizacionu mrežu i sisteme odvodnje.

Zaštita zemljišta

- Zabraniti odlaganje otpada izvan predviđenih mjesta.
- Održavati uređene zelene površine i spriječiti njihovu degradaciju.
- Sanirati privremeno zauzetih površina po završetku bilo kojih radova.

Zaštita od buke

- Održavati tehničke uređaje i opremu u ispravnom stanju kako bi nivo buke bio u granicama dozvoljenih vrijednosti.
- Smjestiti spoljne spoljnu opremu instalacija tako da ne izazivaju prekomjerno opterećenje bukom u okolini.

Upravljanje otpadom

- Organizovati odvojeno sakupljanje komunalnog otpada.
- Obezbijediti dovoljan broj odgovarajućih kontejnera.
- Otpad redovno predavati nadležnom komunalnom preduzeću ili ovlašćenim operaterima.

Energetska efikasnost

- Primijeniti energetske efikasne rasvjete i opremu.
- Koristiti uređaje sa niskom potrošnjom energije i vode.
- Redovno održavati instalacije radi smanjenja gubitaka energije.

7.5.Mjere zaštite u slučaju akcidenta

U projektu su primijenjene sve mjere propisane zakonskim i podzakonskim aktima vezano za akcidentne slučajeve. Ostale mjere:

- Ugrađeni materijali, oprema i instalacije moraju biti atestirani prema propisima koje regulišu protivpožarnu zaštitu.
- Redovno kontrolisati i održavati električne instalacije i opremu i instalacija i opremu vodovoda i kanalizacije.
- Redovno održavati i atestirati ugrađenu protivpožarnu opremu, tako da uvijek može biti u funkciji za gašenje požara,
- Pristupne saobraćajnice i puteve uvijek održavati prohodnim za intervencijasa vozila (vatrogasna, hitna pomoć, policijska,...).
- Nosioc projekta je obavezan da izradi Plan zaštite i spašavanja u svemu mprema Elaboratu zaštite od požara.

7.6.Mjere zaštite od prosipanj goriva i ulja

U cilju zaštite sprovodiće se slijedeće mjere:

- Redovno kontrolisati i propisno održavati vozila u ispravnom stanju,sa ciljem izbjegavanja curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku arda.
- Ukoliko dođe do curenja, prosipanja goriva, maziva ili ulja neophodno je zagađeno zemljište hitno ukloniti, uskladištiti ga u zatvorena burad u zaštićenom prostoru lokacije i zamijeniti ga novim.
- obezbjeđenje apsorpcionih sredstava za sanaciju eventualnog izlivanja goriva, ulja ili drugih opasnih materija tokom izgradnje.

7.7. Program praćenja uticaja na životnu sredinu

Praćenje uticaja realizacije projekat sprovodiće se u skladu sa važećim zakonskim i podzakonskim aktima, standardima i normativima, koji se odnose na ovu vrstu objekata.

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

Agencija za zaštitu životne sredine Crne Gore sprovodi Državni program praćenja stanja životne sredine prema Zakonu o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16,73/19 i 84/24).

Takođe, obaveza je i zagađivača (pravno lice ili preduzetnik koji je korisnik postrojenja koje zagađuje životnu sredinu) da vrši praćenje stanja životne sredine definisane aktima Agencije i da utvrđuje uticaj na pojedine segmente životne sredine.

Praćenje u toku izgradnje

Kroz sprovedenu analizu mogućih uticaja projekta 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, to se iz tih razloga **ne predlaže** posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine.

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

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

Ne očekuju se značajni negativni uticaji na životnu sredinu uz dosljednu primjenu navedenih mjera i redovno održavanje objekta.

Praćenje u toku eksploatacije

Kroz sprovedenu analizu mogućih uticaja projekta 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, to se iz tih razloga **ne predlaže** posebno praćenje navedenih segmenata životne sredine

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

Prema navedenom Pravilniku, Nosilac projekta je obavezan da vrši periodični monitoring kvaliteta vode poslije izlaska iz separatora dva puta godišnje. Dobijeni rezultati ispitivanja treba da se uporede sa podacima navedenim u pomenutom Pravilniku.

Monitoring vrši ovlašćena institucija, a način ispitivanja je definisan standardnim metodama ispitivanja.

Pored navedenog, nosilac projekta treba da postupa u svemu u skladu sa mjerama koje su predviđene u cilju sprječavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnog štetnog uticaja na životnu sredinu, a koje su opisane u dijelu 6. ovoga Zahtjeva.

Nadzor nad ovim aktivnostima vrši ekološka inspekcija

Obaveza obavještanja javnosti o rezultatima izvršenog mjerenja

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

Detaljn prikaz i ocjena stanje životne sredine na teritoriji Opštine Rožaje prikazuje se u godišnjim Informacijama o stanju životne sredine u Crnoj Gori koju priprema Agencija za zaštitu životne sredine CG.

ZAKLJUČAK

Na osnovu karakteristika planiranog poslovno-stambenog objekta opisanih karakteristika i kapaciteta može se zaključiti da se ne očekuju značajni negativni uticaji na životnu sredinu koji se ne mogu spriječiti ili svesti na prihvatljiv nivo primjenom standardnih mjera zaštite životne sredine, dobre građevinske prakse i važećih zakonskih propisa. Uticaji su uglavnom lokalnog karaktera, privremeni u fazi izgradnje i ograničenog intenziteta tokom korišćenja objekta, bez očekivanih prekograničnih ili kumulativnih efekata.

Primjenom detaljno specificiranih mjera sprečavanja, smanjenja i otklanjanja štetnih uticaja u svim fazama projektovanja, izgradnje i korišćenja **projekta u cjelini i prve faze (lamela C) projekta** obezbijediće se da uticaji poslovno-stambenog objekta na vazduh, vode, zemljište, nivo buke, upravljanje otpadom, zdravlje ljudi i ostale segmente životne sredine budu svedeni na najmanju moguću mjeru i zadržani u granicama propisanim važećim zakonodavstvom Crne Gore.

8. IZVORI PODATAKA OBUHVATAJU REFERENTNI POPIS IZVORA PODATAKA KORIŠĆENIH ZA IZRADU DOKUMENTACIJE ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORA

Dokumentacija za odlučivanje o potrebi izrade elaborata zaštite životne sredine izrađena je na osnovu sljedećih izvora podataka:

- *Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list CG", br. 75/18).*
- *Pravilnik o bližem sadržaju dokumentacije koja se predaje uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade Elaborata ("Službeni list CG", br. 019/19).*
- *Vodič kroz postupak procjene uticaja na životnu sredinu-Agencija za zaštitu životne sredine CG i Arhus centar -Ekološki pokret „OZON“ Nilkšić, 2024.g.*
- *Informacija o stanju životne sredine za 2023 i 24 godinu-Agencija za zaštitu životne sredine SG.*
- *Prostorno-urbanistički plan Opštine Rožaje („Sl.list CG-opštinski propisi“, broj 31/12).*
- *Izveštaj o starteškoj procjeni uticaja PUP-a Opštine Rožaja na životnu sredinu, Institut za razvoj i istraživanje u oblasti zaštite na radu- Sektor za ekologiju Podgorica, 2012.g.*
- *Detaljni urbanistički plan „CENTAR II“ Rožaje („Službeni list CG-opštinski propisi“, broj 19/17).*
- *Prostorno-urbanistički plan Opštine Rožaje-izmjene i dopune- Nacrt plana, 2025*
- *Izveštaj o starteškoj procjeni uticaja na životnu sredinu za izmjene i dopune PUP-a Opštine Rožaje, Institut za razvoj i istraživanje u oblasti zaštite na radu- Sektor za ekologiju Podgorica, 2025.g.*
- *Urbanističko-tehnički uslovi broj UPI 06-332/23-136/3 izdati od strane Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Rožaje 11. aprila 2023. godine.*
- *Katastarski podaci i podaci o predmetnoj lokaciji (katastarske parcele, list nepokretnosti i drugi raspoloživi podaci).*
- *Elaborat geodetskih radova-Elaborat uslovne parcelacije po DUP-a izrađen od strane „KOTA“ doo Bar 2023.g. koji je ovjeren od strane Uprave za katastar i državnu imovinu- Područna jedinica Rožaje, 24-11-2023. godine (broj 01-113-919-684-2023-2).*
- *Idejno rješenje poslovno-stambenog objekta, projektovanog od strane FETH STUDIO doo Rožaje, ovjeren potpisom projektanta 25.06.2025. godine.*
- *Rješenje Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine-Direktorat glavnog državnog arhitekta, broj 05-332/25-3993/4 od 23.07.2025. godine.*
- *Revidovan Glavni projekat poslovno-stambenog objekta-LAMEA C- sve faze GP.*
- *Izveštaj revizije Glavni projekat poslovno-stambenog objekta-LAMEA C- sve faze GP.*
- *Ostali projekti i elaborati:*
 - *Revidovan Elaborat ZOP-a*
 - *Projekat geotehničkih istraživanja.*
 - *Elaborat detaljnih geotehničkih istraživanje terena*
- *Uslovi za priključak objekta na vodovod i kanalizaciju izdati od strane DOO „Vodovod i kanalizacija“ opštine Rožaje, broj 335-261 od 30.03.2023. godine.*

- *Saglasnost DOO „Vodovod i kanalizacija“ Rožaje na Glavni projekat Lamele C, broj 05-163-592 od 01.06.2026.g.*
- Saobraćajno-tehnički uslovi za priključenej poslovno-stambenog objekta na magistralni put M-5 izdati od strane Uprave za saobraćaj CG, broj 01-1345/2 od 18.02.2025.g.
- Dostupni podaci nadležnih institucija od značaja za predmetni zahvat, uključujući podatke o prirodnim, kulturnim i komunalnim karakteristikama lokacije.
- Podaci dobijeni terenskim obilaskom lokacije i uvidom u postojeće stanje.

Svi korišćeni podaci i informacije upotrijebljeni su isključivo za potrebe izrade dokumentacije za odlučivanje o potrebi izrade elaborata zaštite životne sredine.

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

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

Tabela 1: GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH SUPSTANCI U OTPADNIM VODAMA

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMUSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_5 ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_7 ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID ₅₀ *	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID ₁ *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK ₅		O ₂	mg/l	25	500
11. HPK		O ₂	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodoni (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodoni (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodoni (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBD)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1

20. Fenoli			mg/l	0,1	10,00
21. Deterdženti, anjonski			mg/l	1	10,00
22. Deterdženti, nejonski			mg/l	1	10,00
23. Deterdženti, katjonski			mg/l	0,2	2,0
24. Organohlorovani pesticidi					
24.1. Heksahlorbenzen (HCB)	N		mg/l	0,001	0,001
24.2. Lindan	N		mg/l	0,01	0,01
24.3. Endosulfan	N		mg/l	0,0005	0,0005
24.4. Aldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.5. Dieldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.6. Endrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.7. Izodrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.8. Pentahlorbenzen	N		mg/l	0,0007	0,0007
24.9. Ukupni DDT (j)	N		mg/l	0,0025	0,0025
24.10. Para-para DDT	N		mg/l	0,001	0,001
25. Triazinski pesticidi i metaboliti					
25.1. Alahlor	N		mg/l	0,03	0,03
25.2. Atrazin	N		mg/l	0,06	0,06
25.3. Simazin	N		mg/l	0,1	0,1
26. Organofosforni pesticidi					
26.1. Hlorfenvinfos	N		mg/l	0,01	0,01
26.2. Hlorpirifos	N		mg/l	0,003	0,003
27. Pesticidi fenilurea, bromacil, metribuzin					
27.1. Izoproturon	N		mg/l	0,03	0,03
27.2. Diuron	N		mg/l	0,02	0,02
28. Drugi pesticidi					
28.1. Pentahlorofenol (PCP)	N		mg/l	0,04	0,04
29. Organokalajna jedinjenja					
29.1. Tributilkalajna jedinjenja	N	TBT _{kation}	mg/l	0,00002	0,00002
30. Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)					
30.1. Antracen	N		mg/l	0,01	0,01
30.2. Naftalen	N		mg/l	0,01	0,01
30.3. Fluoranten	N		mg/l	0,01	0,01
30.4. Benzo(a)piren	N		mg/l	0,05	0,05
30.5. Benzo(b)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.6. Benzo(k)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.7. Benzo(g,h,i)perilen	N		mg/l	0,0002	0,0002
30.8. Indeno(1,2,3-cd)piren	N		mg/l	0,0002	0,0002
31. Druga organska jedinjenja					
31.1. Hloroalkani C10-C13	N		mg/l	0,04	0,04
31.2. Nonilfenol i nonilfenol etoksilati	N		mg/l	0,03	0,03
31.3. di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	N		mg/l	0,13	0,13
31.4. Oktilfenoli i oktilfenol etoksilati	N		mg/l	0,01	0,01
31.5. Pentabromdifeniiletri-(PBDE) (j)	N		mg/l	0,00005	0,00005
NEORGANSKI PARAMETRI					
32. Aluminijum		Al	mg/l	3	-
33. Arsen	N	As	mg/l	0,1	0,1
34. Bakar		Cu	mg/l	0,5	0,5
35. Barijum		Ba	mg/l	5	5
36. Bor		B	mg/l	1,0	10,0
37. Cink		Zn	mg/l	2	2
38. Kadmijum	N	Cd	mg/l	0,1	0,1
39. Kobalt		Co	mg/l	1	1

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

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID₅₀, LID₅ - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_a - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_p - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

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

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

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

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

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

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamatičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodoničnih između C₁₀H₂₂ (n-dekana) i C₄₀H₈₂ (n-tetrakontana).

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

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',3,3'-tetrachlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,4',5,5'-pentachlorobifenil (PCB-101), 2,2',4,4',5,5' - heksachlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5' - heksachlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' - heptachlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktachlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentachlorobifenil (PCB-118).

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

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

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

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

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

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