DOKUMENTACIJA
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT IZGRADNJE OBJEKATA AGROTURIZMA (DVA TIPSKA OBJEKTA), NA KATASTARSKIM PARCELAMA BR. 196/3, 197/4 I 198/1 KO KUSIDE, NIKŠIĆ, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE NIKŠIĆ,
NOSIOCA PROJEKTA
VLADANA SOLDATOVIĆA I ILIJE RADOVIĆA



Nikšić, novembar 2026. godine

SADRŽAJ

1.OPŠTE INFORMACIJE.....3
2. OPIS LOKACIJE.....4
3. OPIS PROJEKTA.....41
4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA.....79
ŽIVOTNU SREDINU 79
5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....90
6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE.....
ŠTETNIH UTICAJA 106
7. IZVORI PODATAKA.....117
PRILOG 119

1.OPŠTE INFORMACIJE

a) NOSILAC PROJEKTA: VLADAN SOLDATOVIĆ I ILIJA RADOVIĆ

KONTAKT OSOBA: VLADAN SOLADATOVIĆ

BROJ TELEFONA:069/011-490

E-MAIL: vladanmanda80@gmail.com

b) NAZIV PROJEKTA: IZGRADNJA OBJEKATA AGROTURIZMA, NA KATASTARSKIM PARCELAMA BR. 196/3, 197/4 I 198/1 KO KUSIDE, NIKŠIĆ, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE NIKŠIĆ

LOKACIJA: NA KATASTARSKIM PARCELAMA BR. 196/3, 197/4 I 198/1 KO KUSIDE, NIKŠIĆ, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE NIKŠIĆ

ADRESA: KUSIDE, NIKŠIĆ

2. OPIS LOKACIJE

Na osnovu Urbanističko-tehničkih uslova br. 07-350-360 od 08.04.2025. godine, izdatih od strane Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Nikšić, na predmetnim katastarskim parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, ukupne površine 2.445 m^2, u privatnom vlasništvu Vladana Soldatovića i Ilije Radovića, projektovana su dva identična tipska objekta namijenjena za potrebe agroturizma. Objekti su slobodnostojeći, spratnosti prizemlje (P), pri čemu se svaki objekt sastoji od po dvije odvojene smještajne jedinice tipa jednosobnog apartmana (ukupno 4 smještajne jedinice na kompleksu). Ukupna bruto građevinska površina (GBP) za oba objekta zajedno iznosi 195 m^2.

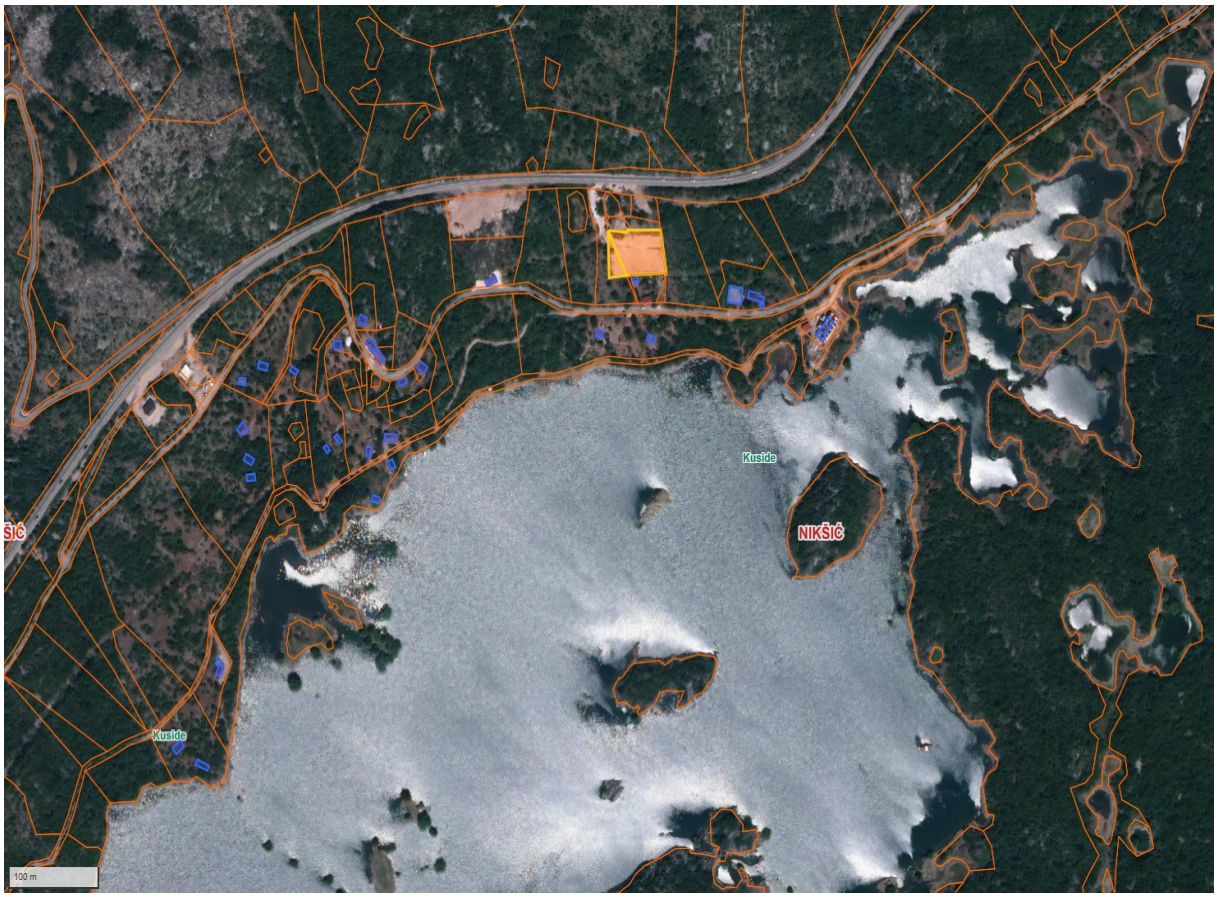
Arhitektonsko oblikovanje objekata u potpunosti je prilagođeno prirodnom ambijentu i karakterističnim pejzažnim osobinama lokacije, sa posebnim naglaskom na vizure prema Slanom jezeru. Objekti su usmjereni i orijentisani prema jezeru, čime se svim korisnicima omogućava nesmetan pogled na prirodni pejzaž i kvalitetan boravak u otvorenom prostoru. Svaka smještajna jedinica funkcionalno je organizovana kao zasebna cjelina sa sopstvenim ulazom preko trijema i sopstvenom terasom, čime je obezbijeđena potpuna privatnost korisnika. Pristup parceli organizovan je sa lokalnog pristupnog puta, u svemu prema Saobraćajnim uslovima izdatim od strane nadležnog sekretarijata.

Realizacija predmetnog projekta u potpunosti je usklađena sa važećim Prostorno-urbanističkim planom (PUP) Opštine Nikšić, uz koji je izrađen i prihvaćen Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu. Zemljište je urbanističko-tehničkom dokumentacijom opredijeljeno za ovu namjenu, čime se ne narušava namjensko korišćenje poljoprivrednog zemljišta. Indeks zauzetosti zemljišta iznosi svega 0,08, što potvrđuje da fizički zahvat i promjena namjene obuhvataju minimalnu površinu, dok uređene zelene površine zauzimaju 1.595 m^2 (65,2% ukupne površine parcele), osiguravajući očuvanje prirodne zelene matrice i autohtonog kraškog ambijenta.



Slika 2.1. Prikaz situacije projekta na lokaciji na geoportal podlozi





Slike 2.2. i 2.3. Prikaz katastarskih parcela na ortofoto snimku



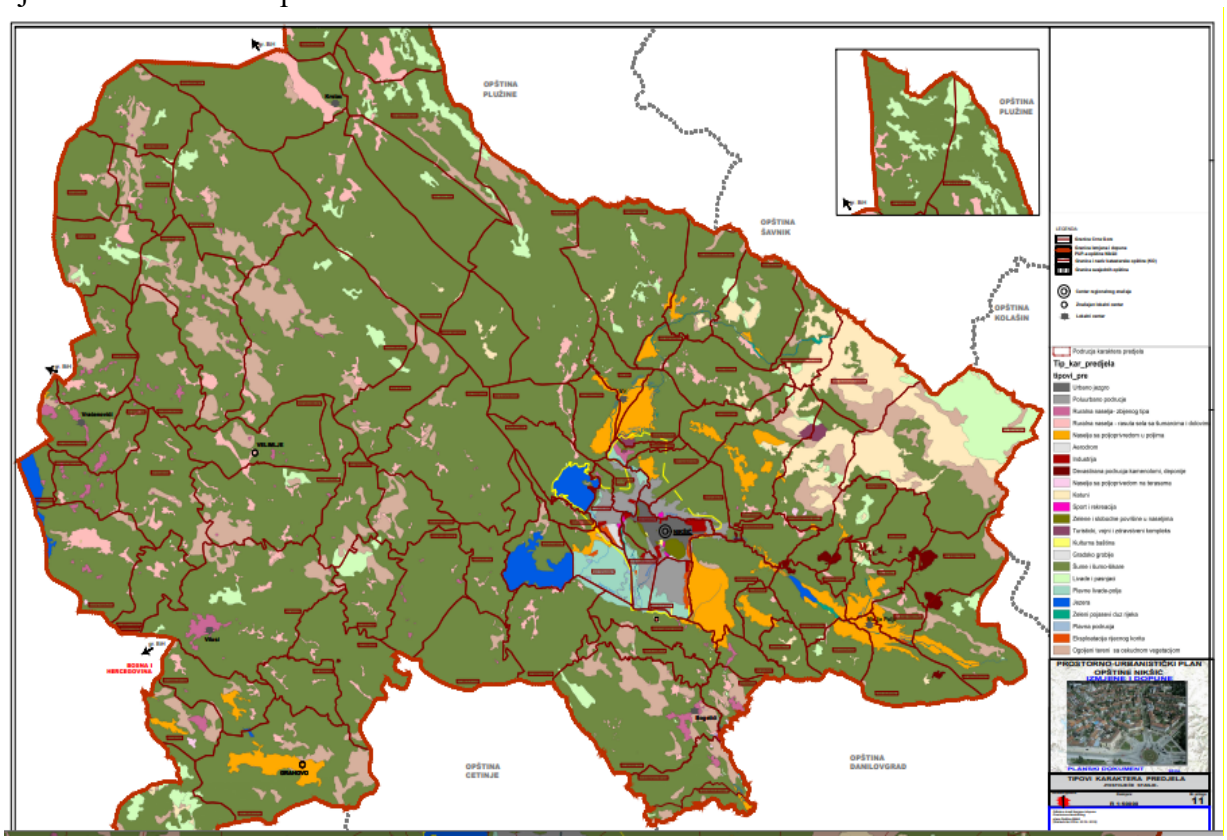


Slike 2.4-2.5. Slike na predmetnoj lokaciji

Lokacija se nalazi pored magistralnog puta sadašnja oznaka M-6, Nikšić-Trebinje, koji od Vilusa dolazi do Ilijinog brda, odnosno do granice sa Bosnom i Hercegovinom. Sa suprotne parcele puta prolazi lokalna saobraćajnica. Najbliža tačka od ivice lokacije je udaljena 42,25 m od magistralnog puta M7, a 33,15 od lokalnog nekadegorisanog puta sa suprotne strane. Najbliži stambeni objekat od ivice parcele se nalazi na manje od 10 m, dok se ostali objekti sa, zapadne i južne strane nalaze na udaljenosti od 65 m (dva objekta na južnoj strani) i 1 objekat na udaljenosti od 160 m zapadnoj strani.

Najkraća udaljenost Jezera Slano od ivice parcele je udaljeno 90 m. Predmetna lokacija se nalazi u mjestu Kuside u okviru katastarske opštine Kuside.

Lokacija se nalazi na uzvišenom kraškom terenu u širem gravitantnom području Slanog jezera, ali bez direktnog dodira sa obalnom linijom. Sa predmetne lokacije pruža se pogled na jezero Slano. Obala Slanog jezera je dosta razuđena, sa nekoliko ostrva od kojih je najveće krečnjačko ostrvo Viža. Na području Slanog jezera postojao je vodotok rijeke Opačice, formiran od brojnih stalnih i povremenih vrela, među kojima su bila najveća Kusidska, Klačinska, Slansko oko, Slanska pećina i Manito oko. Nivo vode u jezeru varira zavisno od godišnjeg doba. Najveći je u jesen kada padaju kiše ili u proljeće kada se sa okolnih planinskih strana sliva ogromna količina vode. Slano jezero privlači svojom ljepotom, netaknutom prirodom, a posljednjih godina postalo je omiljeno mjesto za druženja u krugu prijatelja i porodice. Postojeće vrijednosti područja, nastale dejstvom različitih kombinacija prirodnih i ljudskih faktora, predsdtavljaju osnov i smjernicu da se plansko rješenje zasniva na planiranju predjela. Predjele čine istovremeno prirodna i kulturna baština i kombinacije njihovih elemenata u prostoru.



Slika 2.6. Prikaz tipova predjela

Tipovi karaktera predjela na lokaciji KO Kuside su:

Tip 1. Kraški predio šuma i šumo-šikara;
Tip 2. Kraški predio sa oskudnom vegetacijom;
Tip 6. Priobalni jezerski pojas;
Tip 7. Vještačka jezera;
Tip 12. Rurarna naselja rasutog tipa.

Parcela je neuređena kameljaru sa oskudnom vegetacijom i pripada tipu 2.

Lokacija nije komunalno opremljena, odnosno na predmetnom prostoru ne postoji izgrađena infrastruktura u smislu vodovodne i kanalizacione mreže.

Na predmetnoj lokaciji nema površinskih tokova površinski vodotoci niti drugi oblici površinskih voda.

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

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

Smjernice za razvoj, uređenje i zaštitu predjela

- Unaprjeđenje arhitekture objekata u likovnom i materijalnom izrazu, kontrolisana spratnost objekata, adekvatna zauzetost na nivou parcele i ostavljanje prostora za zelene i slobodne površine.
- Koncentrisati gradnju, ne širiti naselja na račun vrijednih prirodnih i kulturnih područja. Okućnice uređivati vrstama drveća koje odgovaraju uslovima sredine u kombinaciji sa tradicionalnim i modernijim vrtno arhitektonskim elementima.
- Uz saobraćajnice planirati drvorednu sadnju obodom parcela.
- U ruralnim naseljima je važno povezivanje zatečenih okolnih zelenih i drugih prirodnih površina sa ruralnom cjelinom; očuvanje karakterističnog tradicionalnog sklopa ruralne cjeline; podsticanje obnove obradivih površina okućnica čime se obnavlja autentičnost ruralnog ambijenta.
- Podsticanje razvoja ruralnog turizma na način da se smještajni kapaciteti obezbjeđuju u okviru domaćinstva u obnovljenim autentičnim kućama; prioritetno uz prateće stimulativne mjere omogućiti rekonstrukciju i revitalizaciju tradicionalnih stambenih grupacija; eventualnu planiranu novu izgradnju prilagoditi terenskim uslovima, tradicionalnom sklopu sela i tradicionalnoj narodnoj arhitekturi; očuvanje prepoznatljivih predionih elemenata.
- Uz poštovanje postojećeg prirodnog okruženja, objekte uklopiti u ambijent kao prirodni nastavak postojeće sredine.
- Autohtonu vegetaciju (npr.grmlje i drveće) i stijene treba urediti na neformalan, prirodan način.
- Koristiti autohtone biljke, „omekšavati“ čvrste oblike, izbjegavati prekomjerno pejzažno uređenje i korišćenje egzotičnih biljaka.
- Oblikovanje objekata
- Vizuelna harmonija sa prirodnim okruženjem, vizuelna održivost.

- Interakcija sa prirodnim ekološko-geološkim karakteristikama.
- Izgled objekta u skladu sa kulturnim okruženjem u kojem funkcioniše, sjediniti kulturne motive i tradicionalne stilove gdje god je to moguće.
- Poštovanje principa tradicionalne, izvorne arhitekture u projektovanju, asimiliranje u lokalni kulturni kontekst.
- Koristiti alternativne održive načine vodosnabdijevanja i smanjenja potrošnje, korišćenje izvorišta slatke vode, kopanje bunara, sakupljanje kišnice, upotreba modernih uređaja za uštedu vode (npr. suvi toalet, aerator slavina, tuševa, sistem za navodnjavanje vode koji koristi već upotrebljenu, prečišćenu vodu, kontrola korišćenja vode).
- Obezbijediti pravilno upravljanje otpadom kako bi se izbjeglo ili ograničilo degradiranje prirodnih resursa u okruženju.

a) Podaci postojećeg i odobrenog korišćenja zemljišta, potrebnoj površini zemljišta u m^2, za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju, kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata

Predmetna lokacija se planira na katastarskim parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, Nikšić, u obuhvatu izmjena i dopuna PUP-a Opštine Nikšić. Površina katastarske parcele 196/3 je 19 m^2. Površina katastarske parcele 197/4 je 404 m^2, a 198/1 iznosi 2022 m^2. Ukupna površina lokacije iznosi 2445 m^2.

PODRUČNA JEDINICA
NIKŠIĆ

Datum: 30.10.2026 15:31
KO: KUSIDE

LIST NEPOKRETNOSTI 97 - PREPIS

Podaci o parceli

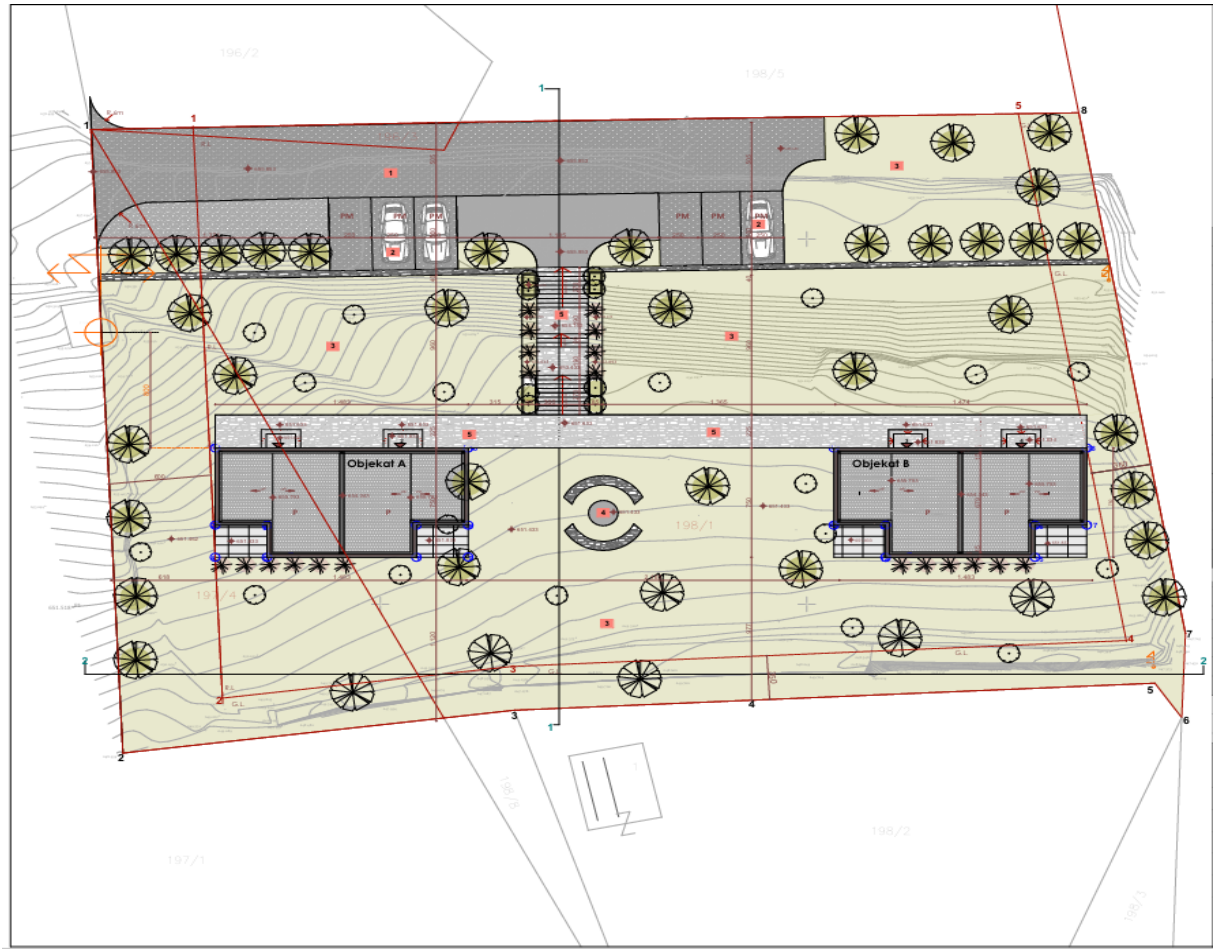
Broj/podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Površina m^2	Prihod
196/3		2 4/24	31.03.2025	KUSIDE	Livada 6. klase KUPOVINA	19	0.06
197/4		2 1/25	31.03.2025	KUSIDE	Pašnjak 5. klase KUPOVINA	404	0.36
198/1		2 1/25	31.03.2025	KUSIDE	Šume 6. klase KUPOVINA	2022	2.43
						2445	2.85

Podaci o vlasniku ili nosiocu prava

Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Osnov prava	Obim prava
*	RADOVIĆ NOVICA ILIJA *	Susvojina	1/2
*	SOLDATOVIĆ JOVAN VLADAN *	Susvojina	1/2

Ne postoje tereti i ograničenja.

Slika 2.a.1. List nepokretnosti 97-prepis (Izvor e-katastar)


Objekat A
Objekat B

Predmetna parcela sastoji se od katastarskih parcela-196/3, 197/4, 198/1, KO KUSIDE, PUP NIKŠIĆ, OPŠTINA NIKŠIĆ

Parcela 196/3-19m2
Parcela 197/4 - 404m2
Parcela 198/1 - 2022m2

Ukupna površina parcela 2445m2

Propisani UB parametri	**Ostvareni UB parametri**
Maksimalni indeks zauzeosti **0,4**- 978m2	**195m2**
Maksimalna površina pod objektima **500m2**	**195m2**
Maksimalni indeks izgrađenosti **0,8**-1956m2	**195m2**
Maksimalna bruto građ.površina-**1000m2**	**195m2**
Maksimalna spratnost objekta **P+1+PK**	**P**

OBJEKAT A

Ukupna neto površina	79,2m2
Ukupna bruto površina	97,5m2

OBJEKAT B

Ukupna neto površina	79,2m2
Ukupna bruto površina	97,5m2

Zelene površine-1595m2

ZONING

1. Prilazni put
2. Parking
3. Zelena površina
4. Prostor za okupljanje
5. Pristupna staza

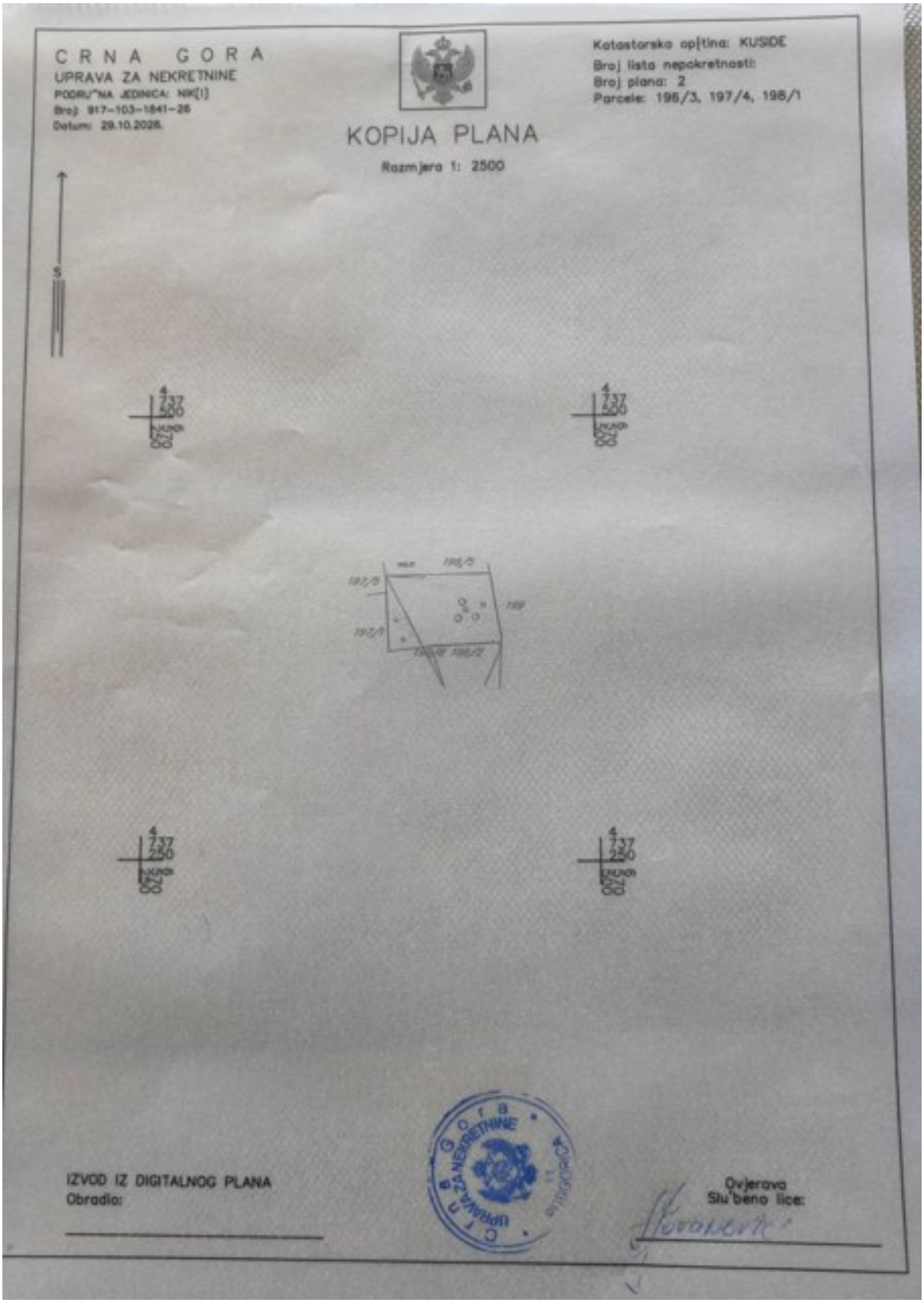
Visoko rastinje

LEGENDA POVRŠINA

Šljunak
Kameno popločanje
Trava
Lim
Keramika

Ukrasni žbun
Nisko rastinje
Dalekovod 110KV

Slike 2.a.2 i 2.a.3. Namjena površina sa legendom



Slika 2.a.4. Kopija plana katastarskih parcela

b) Relativna zastupljenost, dostupnost, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela

Na lokaciji preovlađuje plitko kraško zemljište (kamenjar i rendzine na krečnjaku) sa skromnim poljoprivrednim potencijalom. Zemljište nije svrstano u visoke bonitetne klase obradivog zemljišta.

Trajno zauzimanje tviševinom objekata ograničeno je na svega 195 m^2, što čini indeks zauzetosti od 0,08. Preostalih 1595 m^2 predviđeno je za uređene zelene površine, čime se očuvava prirodna funkcija tla, infiltracija padavinskih voda i vegetacijski pokrivač.

Racionalnim korišćenjem materijala iz otkopa za nivelaciju terena ne narušava se pedološki profil okruženja.

U neposrednom obuhvatu lokacije nema površinskih vodotoka. Lokalitet pripada kraškom terenu sa brzom infiltracijom površinskih voda ka podzemnim izdima.

Projekat ne predviđa eksploataciju prirodnih podzemnih voda na lokaciji, niti direktno ispuštanje otpadnih voda u stijensku masu. Snabdijevanje pitkom vodom vrši se iz podzemnog PE rezervoara (6 m^3) sa hidroforom. Sanitarno-fekalne otpadne vode odvode se u zasebne, potpuno zatvorene i vodonepropusne septičke jame (16 m^3, MB 30 sa aditivom AQUABOUND SP) sa pražnjenjem na svakih 26 dana. Ovakvim sistemom regenerativni kapacitet i kvalitet podzemnih voda ostaju u potpunosti zaštićeni od kontaminacije.

Lokacija se odlikuje autohtonom kraškom vegetacijom (travna i kamenjarska staništa sa niskim rastinjem i žbunjem). U obuhvatu zahvata nema zaštićenih ekoloških područja, niti je registrovano prisustvo ugroženih, endemičnih ili Natura 2000 vrsta i staništa.

Zbog malog obima gradnje ne dolazi do fragmentacije staništa niti prekidanja ekoloških koridora. Privremeno uznemiravanje faune (ptica i gmizavaca) tokom građenja prestaje nakon završetka radova. Planiranim pejzažnim uređenjem autohtonim vrstama omogućava se brz oporavak i očuvanje lokalne biološke raznolikosti.



Slika 2.b.1. Prikaz lokacije na kojoj se planira izgradnja objekata

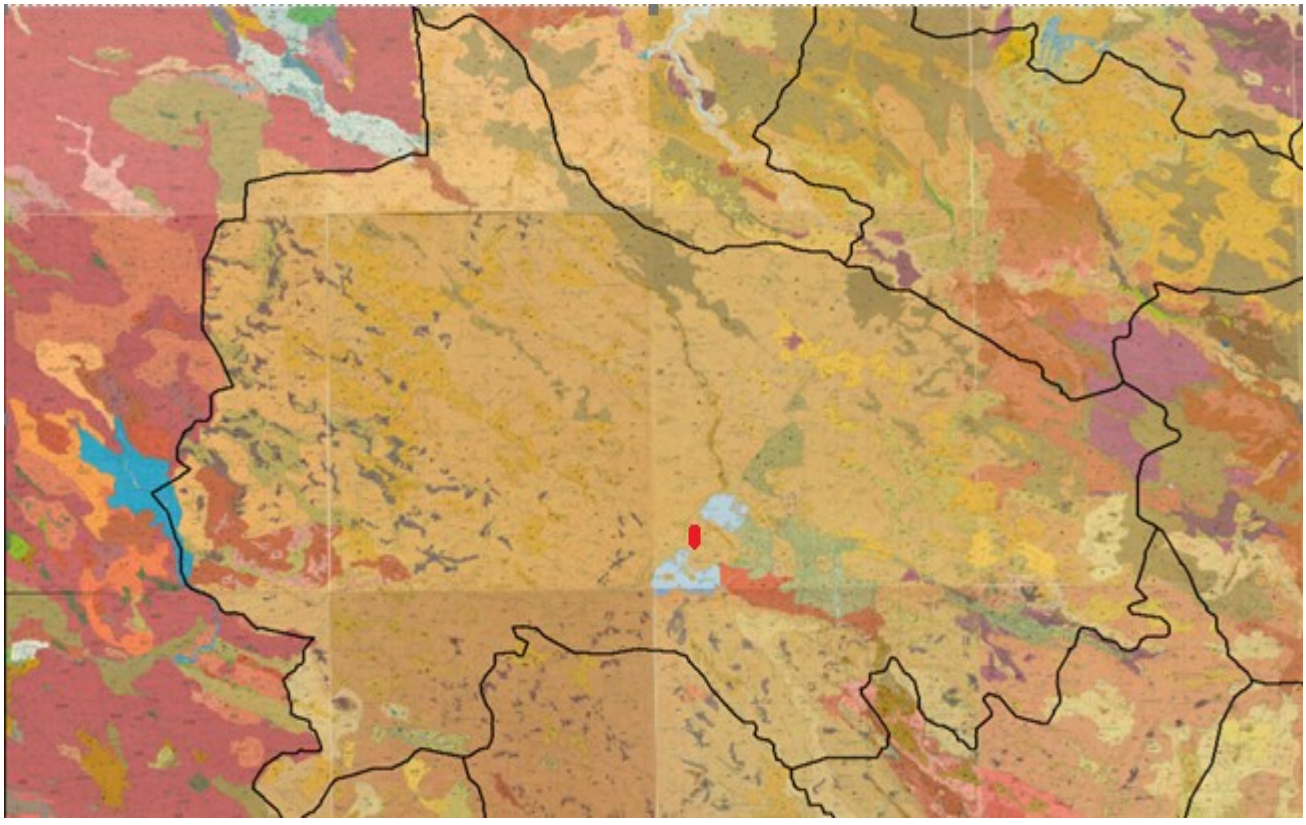
Pedološke karakteristike terena

Sa pedološkog aspekta u okruženju lokacije I na samoj lokaciji prisutno je smeđe karbonatno srednje duboko zemljište na krečnjacima i dolomitima (Kambisole / Smeđa tla). Ova tla se razvijaju na krečnjačkoj podlozi, umjereno su kisela do neutralna i čine osnovni pokrivač u kraškim predjelima. (Prikazana u oker, smeđim i svijetlo žućkastim tonovima koji dominiraju centralnim i brdsko-planinskim dijelom karte na Slici 2.a.6.)

Sadašnja tla u kraškim poljima i poljoprivredni prostor opštine koji se nalazi u dolinama, nastali su zahvaljuju sprezi bujičnog riječnog, morenskog i koluvijalnog premještanja zemljišnog materijala iz viših položaja u depresije terena. Prevladavaju euterična smeđa tla različita po podlozi, a u donjim tokovima vodotoka rendzina i euterično smeđe tlo na šljunku. Prostrani predjeli tipičnog krša odlikuju se zajednicom vrlo plitkih i plitkih tla u koju ulaze crnice, rendzine i smeđa često erodirana tla na krečnjacima i dolomitima. Za tu geomorfološku cjelinu karakteristična je stjenovitost u granicama od 10 do više od 90 %.

Dubine zemljišta se kreću najčešće 15 - 40 cm, a u pojedinim zaravnima – poljima i podno padina područja pokrivenog krša 90 - 150 cm. Sadržaj humusa uglavnom se kreće od 3 - 6%, a preovladavaju ilovaste gline, ilovače i gline sa umjerenom i dobrom ocjeditošću.

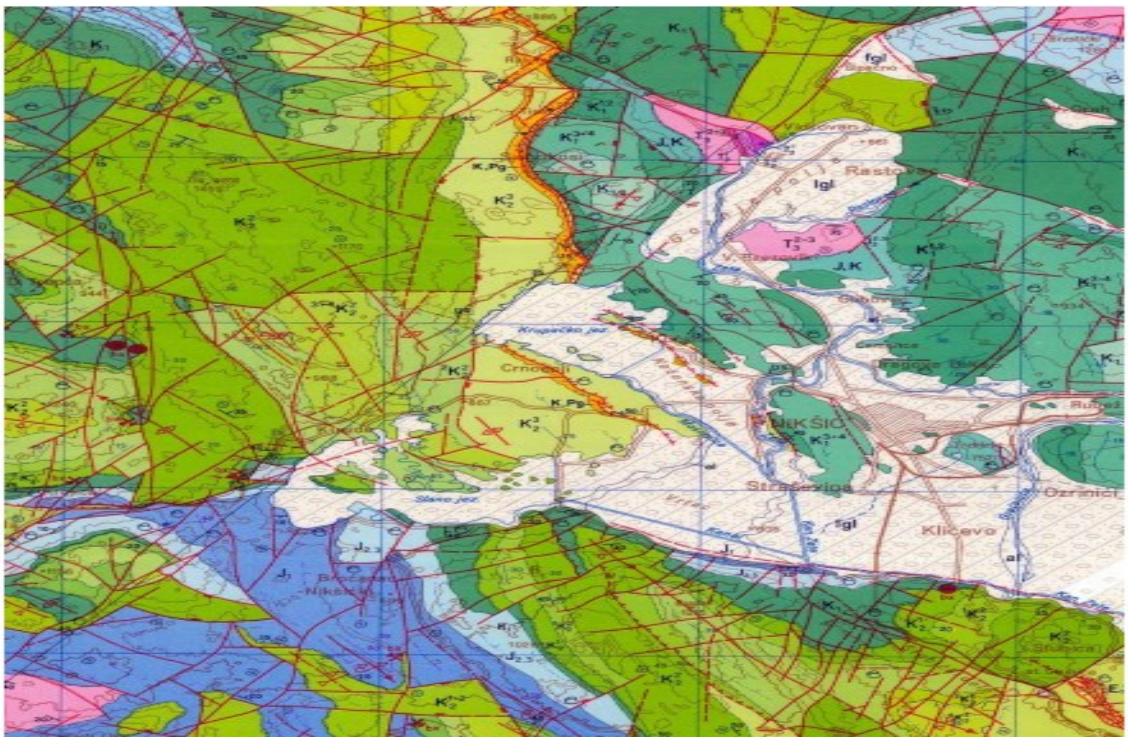
Visoko učešće plitkog tla i jaka stjenovitost posljedica je dominacije tvrdih i čvrstih krečnjaka, na kojima proces stvaranja tla teče sporo, i nepovoljnog uticaja čovjeka. Nikšićko polje, Župa i Grahovsko polje odlikuju se preovladavanjem kvartarnih nevezanih sedimenata u kojima je najzastupljeniji šljunak. Zavisno od uticaja, razvili su se različiti stadijumi tla, od sirozema i plitke rendzine do srednje dubokih i dubokih smeđih tla (PUP Nikšić, 2024).



Slika 2.b.2. Pedološka karta opštine Nikšić (crvena strelica označava položaj lokacije)

Geomorfološke karakteristike i geološke karakteristike

Na teritoriji Nikšić najviše su zastupljene stijene paleozojske, mezozojske i kenozojske starosti, predstavljene uglavnom marinskim sedimentima izdignutim iznad mora uz pomoć tektonskih sila, a kasnije oblikovanih egzogenim silama. U dolini rijeke Gračanice i Nikšićkoj Župi nalaze se najstarije površinske stijene, koje datiraju iz perioda paleozoika, predstavljene permskim naslagama. Čine ih više vrsta škriljaca i krečnjaka. Mezozojski period je na ovom prostoru obilježen verfenskim naslagama donjeg trijasa, karakterističan po bogatstvu fosilima (školjke, puževi, glavonošci), zatim krečnjacima, rožnacima i dolomitima srednjeg trijasa. Mogu se pronaći u Nikšićkoj Župi i Gornjem Polju. Gornji trijas predstavljen je dolomitima i dolomitičnim krečnjacima, a ove stijene izgrađuju zaravan Štitova, Konjskog, Vučja, južno podnožje Vojnika, Prekornicu i Bršno. Donjejurski sedimenti se javljaju u području Budoša, Broćanca i Pustog Lisca, a zastupljeni su sivim laporovitim krečnjacima, pločastim krečnjacima i dolomitima i obilježeni su bogatstvom školjke *Lithiotis*. Srednjejurska fosilna fauna pronađenja je u laporovitim krečnjacima južnog oboda Nikšićkog polja, a gornju guru označavaju krečnjaci i dolomiti Prekornice, Njegoša, Pustog Lisca, Broćanca i Budoša. Sedimenti donje krede su krečnjaci, dolomiti i dolomitični krečnjaci prostora Ozrinića, Žirovmice, Šipčana, Viroštaka, Uzdomira i Budoša, dok gornju zastupaju bankoviti i slojeviti jedri krečnjaci Nikšićkog polja, koji su zahvaćeni kraškim procesima. Ovom periodu pripadaju i naslage durmitorskog fliša, čija debljina dostiže i preko 50 m. Karakteristične su za područje Lukavice, Krnova i Žurima. Kvartarne naslage, nataložene u depresiji Nikšićkog polja, predstavljene su limnoglacijalnim sedimentima. Prekrile su karstni paleoreljef, a uglavnom ih čine šljunak, pijesak i glina, debljine do 15 m (Vlahović, 1975).



Slika 2.b.3. Prikaz geološke građe šireg područja lokacije (Legenda: T – trijas: krečnjaci i dolomiti, sa povremenim proslojcima rožnaca i tufitima u okviru ladinskog kata; J – jura: krečnjaci sa povremenim proslojcima dolomita; J,K – neraščlanjena jura i kreda: fliš; K – kreda: krečnjaci i dolomiti; lgl – kvartarni limnoglacijalni sediment: šljunkovi, pijeskovi, gline; al – kvartarni aluvijalni sedimenti; fgl – fluvioglacijalni sediment: pijeskovi, šljunkovi i gline; Izvor: OGK list Nikšić)

Sedimenti kenozoika zahvataju male površine, ali su geomorfološki i hidrološki izuzetno značajne. Prostiru se od Gatačkog polja preko Golije i Duge, Nikšićkog polja, Kunka, Povije, u selu Stubica, oko Glave Zete, Drenoštice, Tunjeva i između sela Vitasojevića, Bogmilovića i Dola pješivačkog. Kopneni sedimenti na prostoru su predstavljeni morenama, siparima, fluvioglacijalnim i aluvijalnim naslagama. U pleistocenu je bilo više centara formiranja lednika i glečera. Najveću površinu je zahvatio glečer koji je pokrivao visoke površi Lukavice, Krnovo, Bojovića Bare, Bojovića Luke, Zakraj, Konjsko, Donje i Gornje Vučje. Glečera je bilo na Orjenu, Bijeloj Gori, Vojniku, Maganiku, Štitovu i Prekornici. U podnožju planina i u ledničkim dolinama su ostale moćne morene (impozantan niz čeonih morena obodom prostranih površi, sjeveroistočno od Nikšićkog polja i u Župi). Otoke lednika i rijeke bogate vodom krajem pleistocena su se nagomilavale u formirana kraška polja, uvale i duž riječnih dolina (fluvioglacijalni nanosi u Grahovskom polju debljine oko 10 m i još veće u južnom dijelu). U dijelovima Gračanice (Donje Morakovo, Liverovići), u dijelovima Nikšićkog polja (Zavrh, Mokra Njiva, Krupac i Slano) i u južnim djelovima Grahovskog polja su naslage limnoglacijalnih sedimenata (PUP Nikšić, 2024.)

Opština Nikšić smještena je u dvije tektonske zone Crne Gore - zoni Dubokog krša i Kučkoj zoni, čija je građa prilično složena. Granicu čine dislokacione ravni, koje imaju karakterističan dinarski pravac pružanja. Zona Dubokog krša zahvata najveći dio opštine i sadrži sve strukture spoljnih Dinarida.

Jurski sedimenti predstavljeni krečnjacima i dolomitima razvijeni su u oblasti planina Vojnik i Njegoš, kao i po južnom obodu akumulacije Slano i Vrtac.

Donja jura predstavljena je dvjema facijama:

- Facijom litiotskih laporovitih krečnjaka, koja je razvijena na južnom dijelu izučavanog terena, na području Bijelih poljana, planine Budoša i Broćanca;
- Facijom crvenih amonitskih krečnjaka, koja je razvijena sjeverno od Gornjeg Polja u oblasti Vojnika.

Kompleks sedimenata srednje i gornje jure ($J_{2,3}$) u oblasti Banjana, Bijelih Rudina i planine Budoša, predstavljen je organogeno-detritičnim krečnjacima, sa ređim proslojcima dolomita. U višim djelovima ove serije, nalaze se ležišta crvenih boksita.

Najveći dio izučavanog terena izgrađuju sedimenti kredne statosti. Faunistički je konstatovano kompletno razviće krede.

Sedimenti donje krede predstavljeni krečnjacima i dolomitima, otkriveni su u većem broju izolovanih partija.

Debljina nerasčlanjene donje krede jako varira, od 3-4 m do preko 350 m.

Gornja kreda ima najveće rasprostranjenje na ovom dijelu terena. Zastupljeni su i paleontološki dokumentovani svi odjeljci gornje krede: cenoman, turon, senon. Predstavljena je uglavnom karstifikovanim, slojevitim, bankovitim i masivnim krečnjacima, dolomitičnim krečnjacima i dolomitima.

Sedimenti gornje kredne starosti učestvuju u građi terena između akumualcija Krupac i Slano, područja Kusida i padine Zle gore, kao i najvećeg dijela planine Budoš, južno od akumulacija Slano i Vrtac.

U okviru donje krede razvijeni su neokomski krečnjaci i dolomiti ($K_1^{1,2}$), zatim, krečnjaci i dolomiti, barem-apt (K_1^{3+4}) i krečnjaci sa proslojcima dolomita alb-cenoman ($K_{1,2}$).

U Nikšićkom polju fliš je prekriven kvartarnim, limnoglacijalnim i glacio-fluvijalnim sedimentima, ispod kojih je konstatovan bušenjem i geofizičkim ispitivanjima.

Sedimenti fliša predstavljeni su škriljavim laporovitim krečnajcima, laporcima, glinovitim i pjeskovitim laporcima, glincima i pješčarima.

Kvartarne tvorevine na ovom dijelu terena zastupljene su u Nikšićkom polju, odnosno kada je u pitanju izučavani dio terena u Kočanskom polju i Vrtcu.

Glaciofluvijalni sedimenti (glf) ispunjavaju dio Kočanskog i Kapinog Polja. Predstavljeni su pretežno: šljunkovima, pjeskovima, glinama i pjeskovitim šljunkovima sa proslojcima konglomerata. Debljina glaciofluvijalnih sedimenata u Nikšićkom polju je različita i kreće se uglavnom od 5-30 m.

Glaciolimnički sedimenti (gll) zastupljeni su u južnom i zapadnom dijelu Nikšićkog polja, tj. na području Kočanskog polja, Budoških bara, Suvog polja i Slivlja. Ovaj dio polja je u toku pleistocena bio zajezeren i u njemu je deponovan materijal, koji su donijele površinske vode. Predstavljeni su pretežo pjeskovitim glinama, glinovitim pjeskovima i glinama. Nataloženi su preko krečnjaka ili fliša, kredno-paleogene starosti. Debljina im se kreće u granicama od 10 do preko 60 m.

Crvenica (ts) ispunjava dno brojnih vrtača, a sreće se i na padinama po obodu polja. Nastala je kao rezidualni ostatak hemijskog trošenja karbonatnih stijena, a predstavljena je pjeskovitom glinom, crveno-smeđe boje sa učešćem krečnjačke drobine.

Aluvijalni sedimenti (al) izdvojeni su u uzanom pojasu duž korita vototoka. Predstavljeni su uglavnom šljunkovima, pjeskovima, zaglinjenim pjeskovito-šljunkovitim sedimentima i većim valucima pretežno karbonatnog sastava.

Hidrogeološke i hidrogeološke karakteristike terena

Na osnovu hidrogeoloških svojstava i funkcija stijenskih masa, na posmatranom području mogu se izdvojiti dobro i slabo vodopropusne stijene koje se karakterišu intergranularnom poroznošću i pukotinskom i kavernoznom poroznošću.

Sa hidrološkog aspekta glavni vodotok posmatranog područja je rijeka Zeta. Rijeku je prije transformacija hidroloških prilika nastalih izgradnjom akumulacionih jezera (Krupac, Slano,

Osnovna karakteristika opštine je izuzetna složenost hidroloških pojava i oblika, posebno prostora samog Nikšićkog polja i okoline. To je posljedica izrazito kraškog terena, gdje donja granica krša ide i do 4.230 m. Kako opština Nikšić najvećim dijelom pripada zoni dubokog krša, prostoru gdje sastav stijena čine uglavnom krečnjaci, površinskih tokova na ovom području gotovo da nema. Na prostorima gdje se na ili blizu površine javljaju nepropusni

slojevi (Nikšićka Župa, Gornje Polje, Donja Zeta, Nudo), javljaju se površinske vode. S druge strane, cirkulacija vode i razvoj podzemnih šupljina vrši se često i više stotina ili hiljada metara ispod nivoa mora. Istraživanjima je utvrđeno da postoje brojne podzemne hidrološke veze između određenih ponora i izvora. Prisutna je i pojava poniranja vode u kvartarne naslage pri visokim vodostajima rijeka.

Podzemne vode - Nikšićko polje je formirano između dubokog i fluviokrša i zbog toga je bogato vodom. Podzemne vode u Nikšićkom kraju kreću se tako da ponori daju vodu određenim vrelima, podzemni kanali se često prepliću ili prolaze jedan ispod drugog. Složena geološka građa i litološka osnova i dinamičan reljef, kišni i temperaturni režim i ostali prirodni uslovi su uticali na pojavu raznih oblika krških vrela i izvora. U Opštini Nikšić postoji mnogo kraških tipova vrela: vokliška vrela (sistem vrela Glava Zete) obično predstavljaju površinski nastavak podzemnog ili ponorničkog toka, a dijele se na pećinska, skrivena, razbijena, vrela zvana oka i vrelski sistemi. Pećinska vrela su: Pećinska slanska (sjeverni obod Slanskog polja) i Vrelo Zoja u Gornjem Polju. Najljepši primjer sakrivenih vrela je vrelo Glava Zete. Vrela Vidrovan i Vukovo vrelo u Gornjem Polju su tipični primjer pukotinskih vrela, gdje je podzemni tok razbijen u više kanala prije izbijanja na površinu. Vrela Vidrovana (Gornji i Donji Vidrovan) izbijaju iz brojnih pukotina u koritu Surdup. Vukovo vrelo čini više vrela, polukružnog rasporeda na pojasu dužine 130 m, a visinske razlike do 5 m. Vrela oka su: Krupačko oko, Veliko i Malo Slansko oko i Oboštičko vrelo u Donjoj Zeti. U Nikšićkom polju ima oko 6 estavela od kojih je najpoznatija Gornjepoljski vir koji je najveća estavela u Dinaridima.

Mukavice, potajnice ili interminentna vrela su Vidov potok u Gornjem Polju i Vrelo Zaslapnica u Nudolu.

Površinske vode - Hidrološke karakteristike Nikšićkog polja su se transformisale zbog izgradnje akumulacionih jezera za potrebe HE Perućica. Sve vode Nikšićkog polja i bliže okoline pripadaju slivu rijeke Gornje Zete, orijentisane su prema jugoistoku i pripadaju slivu Donje Zete, Skadarskog jezera i šire slivu Jadranskog mora.

Zeta je glavna rijeka Nikšićkog polja. Prije podizanja vještačkih akumulacija na dijelu Nikšićkog polja i Gračanice je Zetu formiralo oko 30 rijeka, riječica i potoka. Glavni tok rijeke nastaje u Gornjem Polju od većeg broja vrela i rijeka Sušice i Rastovca.

Jugozapadnim podnožjem Trebjese, iznad dolomitske podloge, javljaju se vrela od kojih u kišnom dijelu godine nastaju rijeka Mrkošnica. Drugi krak Mrkošnice izvire u južnom dijelu Nikšića. Taj vodotok je dijelom proveden cjevovodima ispod željezničke pruge, a dalje je dijelom kanalisan. Spaja se u selu Straševina sa krakom koji dolazi od brda Trebjesa i dalje teku pod imenom Mrkošnica koja se uliva u kanalisani dio Zeta nizvodno od brane akumulacije Vrtac.

U krajnjem istočnom obodu Nikšićkog polja, ispod Žirovnice, u selu Ozrinići, izbija manje povremeno vrelo od kojega nastaje rječica Bogduša, koja teče prema najnižem dijelu polja i uliva se u ponor Slivlje.

Prije izgradnje vještačkih akumulacija i kanala u Nikšićkom polju za potrebe HE Perućica, Zeta je sa desne strane primala dvije važne pritoke - Moštanicu i Opačicu. Prostrano Krupačko polje imalo je razgranat sistem površinskih tokova. Obodom polja koje danas zauzima jezero Krupac, nalazi se više vrela. U sjeveroistočnom obodu polja su vrela Poklonci

(612 m), minimalne izdašnosti 300 m^3 /s vode. U sjevernom obodu su Žabica (611 m), minimalne izdašnosti 50 l/s i Krupačko oko (610 m), vrela ulaznog tipa u ravni polja, minimalne izdašnosti 130 l/s. U njegovoj blizini je vrelo Zmijanac (609 m), poznato po izuzetno hladnoj vodi. Manji dio voda iz pomenutih vrela je oticao zapadnim dijelom polja prema najvećem ponoru Krupačka jama, a veći dio je tekao prema jugoistoku kao rijeka Moštanica, koja se uliva u Opačicu.

Na istraživanoj lokaciji nema stalnih hidrogeoloških pojava, izuzev slivanja i proceđivanja voda u hidrološkom maksimumu kao i na širem prostoru istraživane lokacije. Nema izdanskih voda, odnosno iste su zastupljene u znatno dubljim djelovima terena.

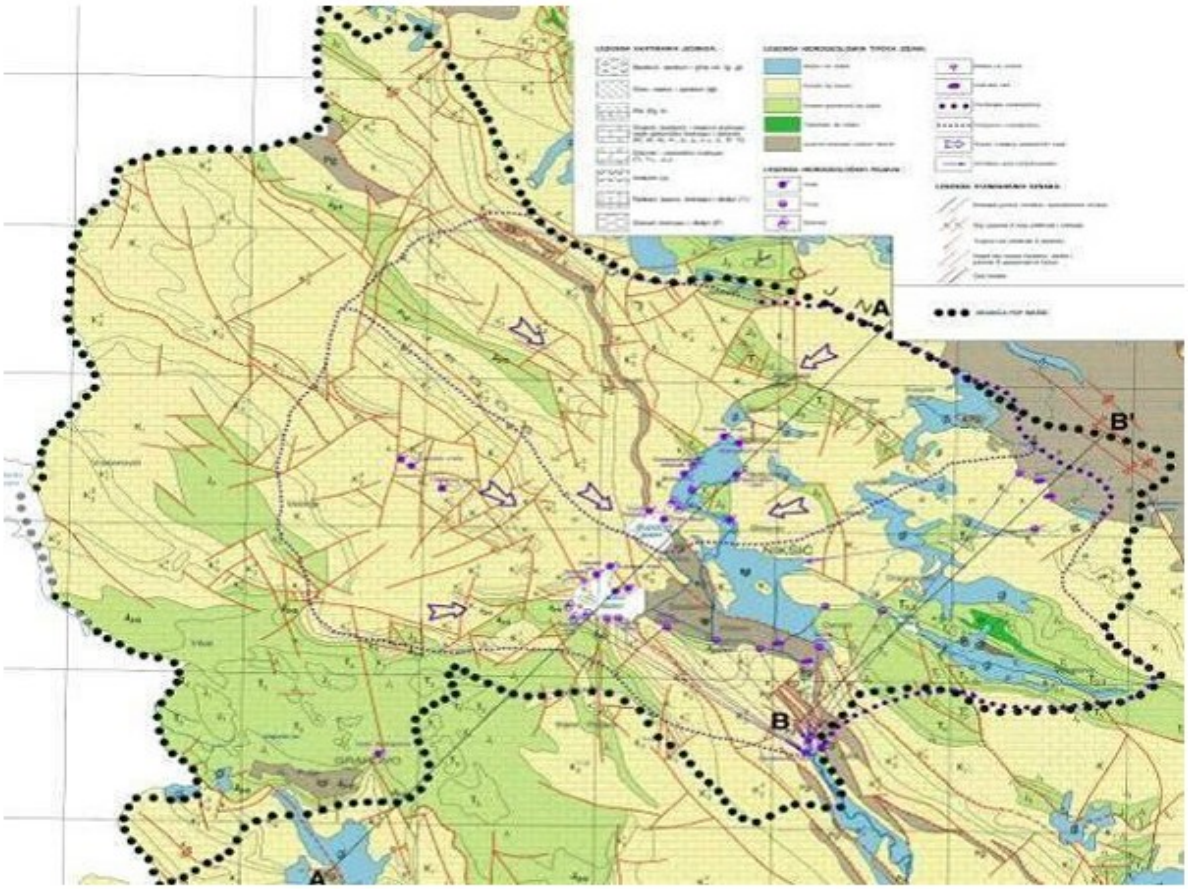
Kroz ispucale kavernozne krečnjake, uglavnom se odvija cirkulacija voda u vertikalnom pravcu, gde su u nižim djelovima terena, na većim dubinama, zastupljene pukotinsko - karsne izdani ograničenog rasprostranjenja i izdašnosti.

Na ovom dijelu terena prihranjivanje izdani obavlja se najvećim dijelom infiltriranjem atmosferskih voda i dreniranjem podzemne vode sa padine. Atmosferske vode se infiltriraju u teren i imaju generalni pravac gravitacije ka erozionom bazisu.

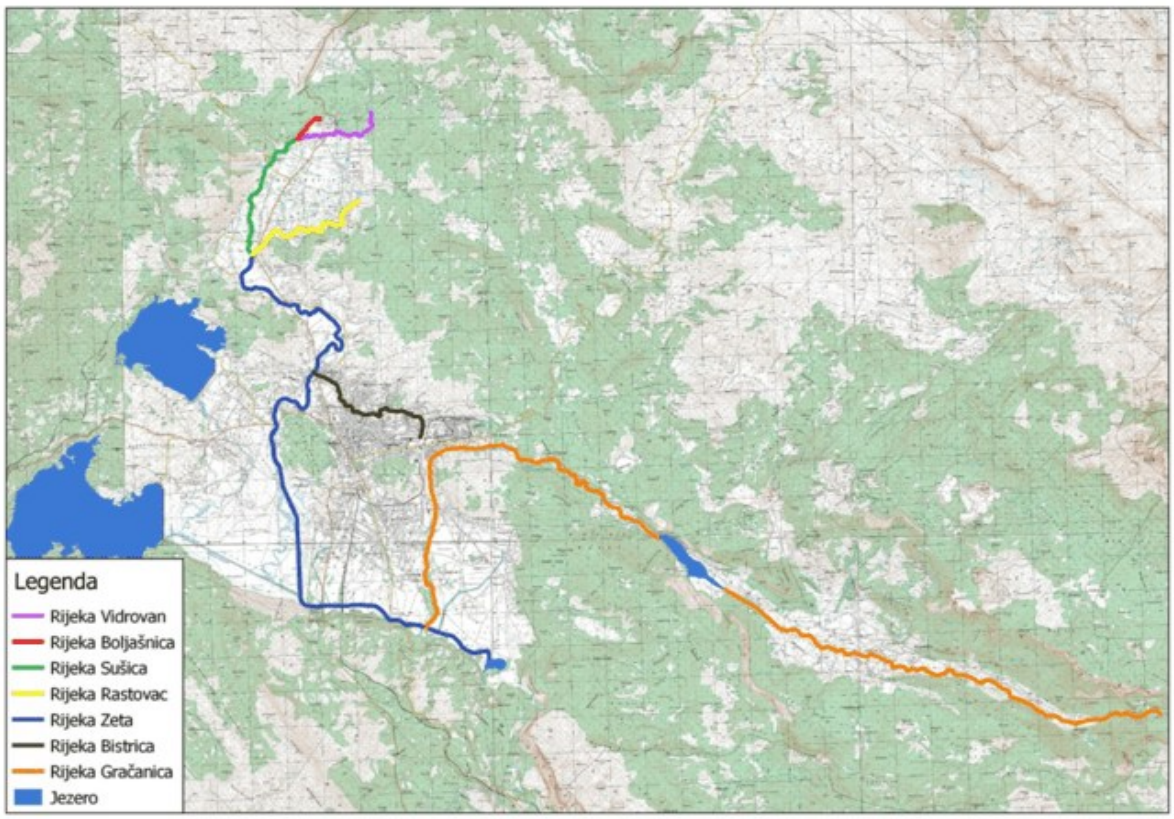
Hidrogeološke odlike terena rezultat su litološkog sastava i tektonskog sklopa terena. Sa hidrogeološkog aspekta, prema hidrogeološkim svojstvima i funkcijama stjenskih nasa, na širem području istraživane lokacije mogu se izdvojiti:

-slabopropusne do nepropusne stene, predstavljene deluvijalnim sedimentima (prašinasto-glinovito), koje izgrađuju površinu terena, na predmetnoj lokaciji maksimalne debljine do oko 3,5 m (na osnovu izvedenih istraživanja).

- srednje do dobro propusne stene, pukotinske i kavernozne poroznosti, predstavljene krednim sedimentima (bankovitim i slojevitim krečnjacima i dolomitima), koji se nalaze u osnovi kvartarnih sedimenata.



Slika 2.b.4. Prikaz hidrogeološke karte opštine Nikšić (Izvor:SPU izveštaj za PUP Nikšić)



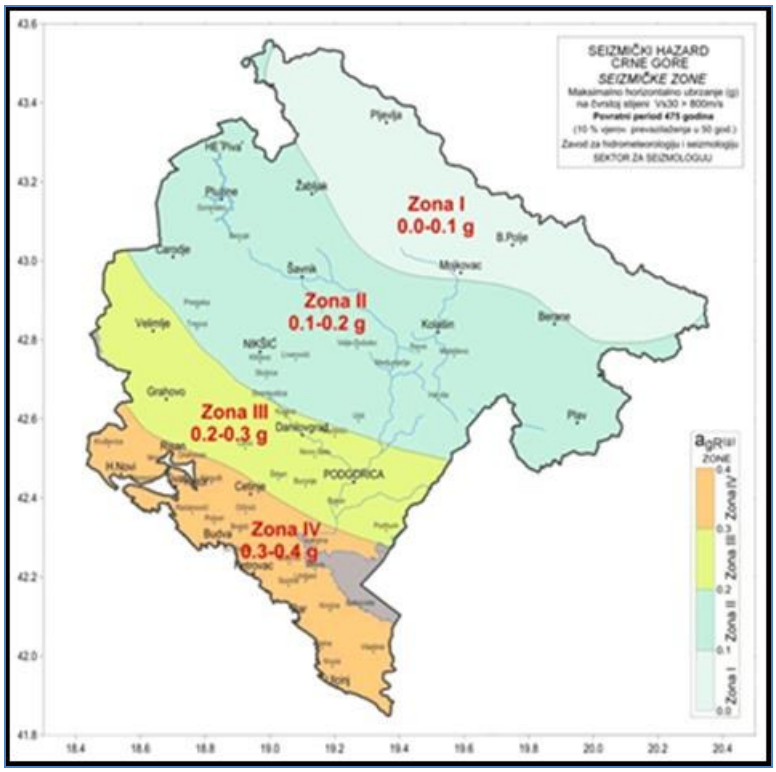
Slika 2.b.5. Glavni vodotoci i jezera u Nikšićkom polju

Lokacija Kuside nalazi se unutar sliva Nikšićkog polja, na njegovoj jugozapadnoj ivici. Budući da se geološka struktura terena sastoji od propusnih, karstificiranih krečnjaka gornje krede, ne postoji površinski otjecaj niti stalni vodotoci. Najbliži površinski vodni objekt je Jezero Slano, koji se nalazi 90 m od lokacije projekta. Što se tiče same lokacije ne postoje drugi prirodni izvori.

Kuside su tipična kraška regija s vrlo propusnim vapnencem, ograničenim površinskim vodama i izazovnim uslovima snabdijevanja vodom. Kvalitet podzemnih voda je varijabilan, ali se generalno procjenjuje kao dobar, dok su površinski vodni resursi oskudni i ne predstavljaju ograničavajući faktor za razvoj projekta.

Seizmološke karakteristike terena

Područje opštine Nikšić nalazi se uz sjeverni rub seizmički najaktivnijeg pojasa dubrovačkog i crnogorskog primorja. Može se utvrditi da se opština Nikšić nalazi u zoni u kojoj je moguće očekivati potres jačine 7 i 8 ^{0} MCS. U dolini Donje Zete do 8^{0} MCS a u Nikšićkom polju i prostoru Duge i Golije do 7^{0} MCS. Jugozapadni dio područja opštine (okolina Grahova) nalazi se u zoni 8 ^{o} MCS. Najveći dio prostora opštine Nikšić pripada zonl 7^{o} MCS, a samo sjeveroistočna granica zoni 6^{o} MCS. Unutar područja opštine zabilježeni su relativno slabiji potresi s maksimalnim magnitudama do 4,9 Rihterove skale. Najčešće se potresi javljaju između Nikšića i Grahova, prema Gatačkom polju i uz sjeveroistočnu granicu opštine. Dio područja oko Grahova spada u pojas pojačane seizmičke aktivnosti. Najači potresi iz tog pojasa dogodili su se u Boki Kotorskoj, što je neposredno uz južnu granicu opštine. Zabilježeni potresi intenziteta oko 9 ^{o} MCS (magnituda M oko 6,5). U Gatačkom polju najači potres bio je magnitude 5,6. Uobičajene dubine žarišta (hipocentara) zabilježenih potresa kreću se između 4 i 47 km.



Slika 2.b.6.Seizmičke zone teritorije Crne Gore (Izvor: Glavatović, B., 2018)

Tab.2.b.1. Kategorizacija seizmičkih zona

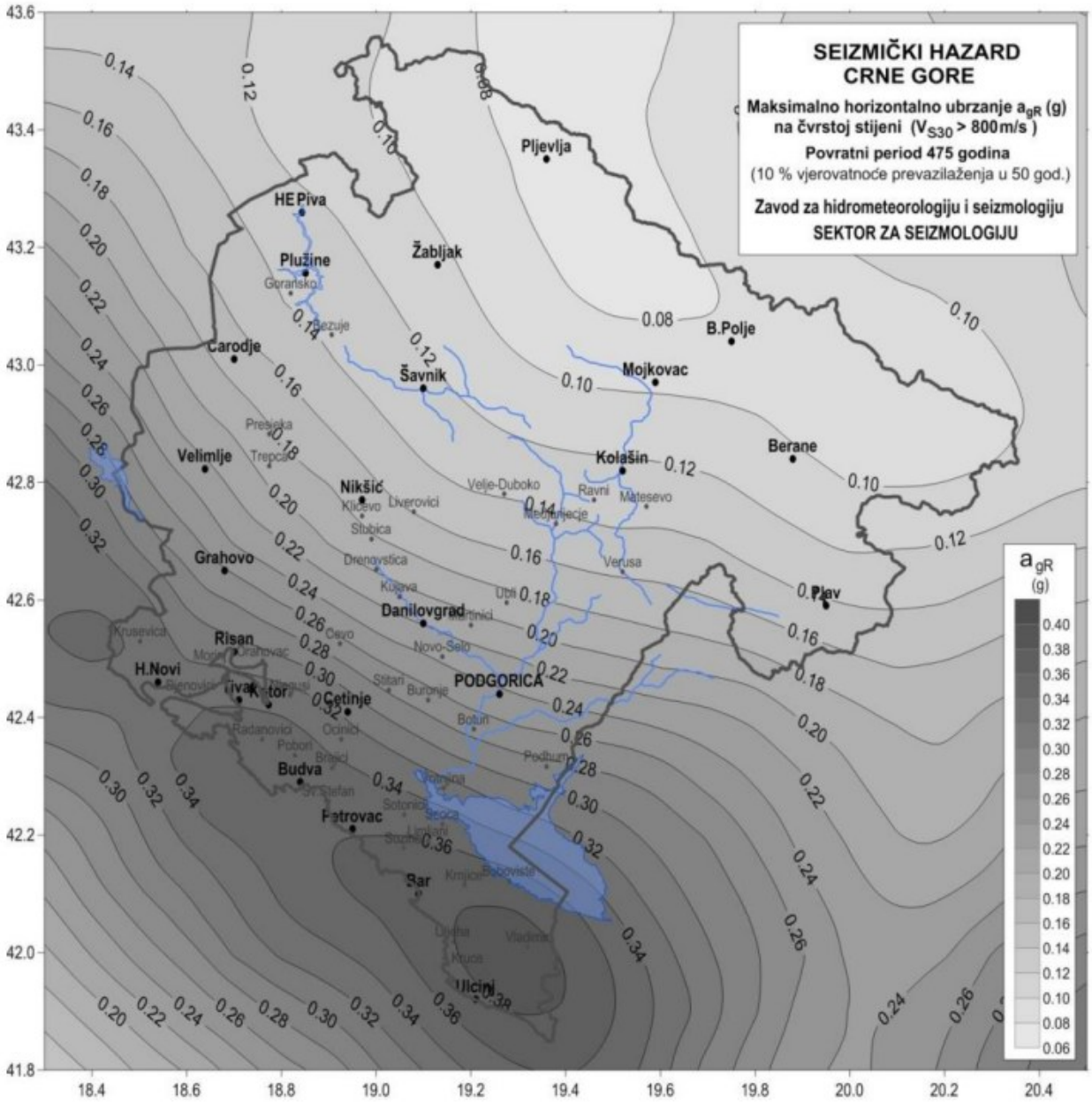
Seizmička zona	Interval ubrzanja (u djelovima gravitacionog ubrzanja Zemlje g=9.81 m/s^2)
Zona IV	**0.31 - 0.40**
Zona III	**0.21 - 0.30**
Zona II	**0.11 - 0.20**
Zona I	**≤ 0.10**

Ovdje je izložen način utvrđivanja seizmičkog hazarda za dva standardna povratna perioda vremena, saglasno preporukama norme EN 1998-1 (Vućić i Glavatović, 2014) – 95 i 475 godina. Međutim, imajući u vidu da hazard na teritoriji Crne Gore kontinualno raste od priobalja ka unutrašnjosti, izdvajanje zona sa konstantnim vrijednostima ubrzanja je nemoguće uz uslov ograničenog broja seizmičkih zona. Iz tih razloga, na teritoriji Crne Gore su izdvojene ukupno četiri zone (tabela 2.a.1.) sa intervalima ubrzanja (očekivanog seizmičkog hazarda).

Najveći dio prostora opštine Nikšić pripada zonl 7°MCS (zona II), a samo sjeveroistočna granica zoni 6°MCS. Dubine žarišta (hipocentara) zabilježenih potresa kreću se između 4 i 47 km.

Seizmičko opterećenje

Projektovano zemljotresno dejstvo se opisuje projektnim spektrom odgovora ubrzanja tla. Klasifikacija tla Usvojena kategorija tla je C, kojoj odgovara opis prema EN 1998-1: „Duboki depoziti zbijenog ili srednje zbijenog pijeska, šljunka ili krute gline sa debljinom od nekoliko desetina metara do više stotina metara“. Seizmičke zone Prema aneksu EN 1998-1, maksimalno horizontalno ubrzanje kojim se opisuje seizmički hazard ag je za lokaciju Nikšića u iznosu od 0.172g m/s^2 za povratni period od 475 godina. Zgrada je klasifikovana kao II klasa značaja, za koju faktor važnosti iznosi γR=1.0.



Slika 2.b.7. Seizmički hazard Crne Gore

Regularnost po visini

Da bi objekat bio regularan po visini neophodno je da svi zidovi i okviri se prostiru bez prekida od temelja do vrha zgrade, horizontalna krutost i mase pojedinačnh spratova su konstantne od osnove pa do vrha zgrade i ne postoje sažimanja zgrade po visini. U izvještaju iz softvera se može vidjeti da je ispunjen uslov regularnosti objekta po visini.

Regularnost u osnovi

U izvještaju iz softvera se može vidjeti da je regularnost u osnovi ispunjena.

Tab.2.b.2. Regularnost u osnovi

Regularnost u osnovi									
Z [m]	e_{ox} [m]	e_{oy} [m]	r_x [m]	r_y [m]	l_s [m]	$e_{ox}<=0.3r_x$	$e_{oy}<=0.3r_y$	$r_x>l_s$	$r_y>l_s$
5.65	0.18	0.57	6.31	4.74	4.91	Da	Da	Da	Ne
2.80	1.37	1.12	6.31	5.41	4.70	Da	Da	Da	Da
0.00	0.38	0.28	4.85	4.49	4.10	Da	Da	Da	Da

Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnih hidroloških karakteristika

Opština Nikšić se snabdijeva vodom za piće iz centralnog gradskog vodovodnog sistema kojim upravlja JP Vodovod i kanalizacija. U sistem vodosnabdijevanja uključena su izvorišta:

- Gornji Vidrovan prosječne izdašnosti oko 350 l/s
- Donji Vidrovan prosječne izdašnosti oko 300 l/s
- Dva bunara na lokaciji Donji Vidrovan kapaciteta po 20 l/s
- Poklonci (pet bunara), prosječne izdašnosti 150 do 200 l/s

Sistem vodosnabdijevanja Nikšića datira još od 1929. kada je urađen cjevovod od Donjeg Vidrovana do grada. Cjevovod je rekokonstruisan 1953. a tada je izgrađena i kaptaža Donji Vidrovan. Izvorište Gornji Vidrovan je kaptirano 1983. godine i uključeno u sistem vodosnabdijevanja a prosječna izdašnost je oko 350 l/sec. Izdašnost ovih izvora zavisi od hidroloških uslova u toku godine. Tako se povremeno dešava da izvorište Gornji Vidrovan u sušnom periodu daje i ispod 150 l/sec dok Donji Vidrovan u ekstremno sušnom periodu daje svega 50-80 l/sec. Izvorište Donji Vidrovan je, sa građevinskog stanovišta u lošijem stanju, pa se i pored intervencija na njemu jedan dio vode gubi. Izvorišta imaju široko slivno područje koje je locirano sjeverno od Nikšića u podnožju planine Vojnika i visoravni Krnovo.

Predmetna lokacija se ne nalazi u zoni sanitarne zaštite izvorišta za vodosnabdijevanje. Predmetna lokacija se ne nalazi u neposrednoj blizini značajnih izvorišta podzemnih voda. Planirani projekat nema uticaj na postojeće sisteme vodosnabdijevanja.

Prikaz klimatskih karakteristika, sa odgovarajućim meteorološkim pokazateljima

Sa položajem u središnjem dijelu Crne Gore, uz otvorenost ka maritimnom temperaturnom uticaju, Nikšić je tipičan primjer prelazne klime. Raščlanjenost reljefa i uticaj visokih planina doprinose značajnoj mikroklimatskoj raznolikosti, pa tako nailazimo na značajne razlike u klimi između zatvorenih depresija, visokih površi i planina ili riječnih dolina. Uticaj reljefa jasan je i u količini padavina, pa tako planine koje su bliže moru, poput Bijele Gore ili Pustog Lisca, imaju porast padavina sa nadmorskom visinom do izohipse od 1100 m, nakon čega se smanjuje količina. S druge strane, na planinama u unutrašnjosti količina padavina je najveća u zoni između 1500-2000 mnv.

Pojedini djelovi opštine Nikšić otvoreniji su ka uticaju mora, pa je to važan klimatski faktor. Pješivci i Nikšićko polje su otvoreni uticaju mora preko Donje Zete, prema Zetskoj ravnici i Skadarskom jezeru, i preko Bojane prema Jadranskom moru.

Vještačka jezera Slano, Krupac i Vrtac imaju izvjesne uticaje na klimu Nikšićkog polja, dok Bilećko jezero utiče na niže djelove Banjana i Oputnih Rudina.

Najvažniji klimatski elementi po kojima se poznaje klima određenog prostora su: osunčavanje, temperatura vazduha, vazdušni pritisak, relativna vlažnost vazduha, oblačnost, padavine i vjetrovi.

Osunčavanje - prosječno godišnje u Nikšiću sunce sija 2250 h. Prosječno je najveće osunčavanje u julu 322 h, a prosječno najniže osunčavanje je u decembru 97 h.

Temperatura - srednja godišnja temperatura vazduha u Nikšiću je 10.9^0C. Najhladniji mjesec je januar sa 1.5^0C, a najtopliji jul sa 20.7^0C. (god amplituda 19.2^0C). U Nikšiću se negativne temperature javljaju od oktobra do maja, a temperature niže od -5ºC od novembra do marta.

Prosječan broj dana u kojima minimalna dnevna temperatura padne ispod 0^0C je 65.1 dan. Prosječan broj dana sa temperaturom većom od 30^0C je 19.7 dana. U većem dijelu opštine Nikšić mrazevi su česta pojava u najvećem dijelu godine, naročito u zimskoj polovini.

Vlažnost vazduha i oblačnost - prosječna godišnja relativna vlažnost najviša je u Grahovu 79.8%, a najniža u Nikšiću 68.6%. Relativna vlažnost je najniža u julu, u Nikšiću 58.0%, Grahovu 70.5%, Velimlju 70.5%, dok je u Crkvicama najniža u avgustu 69.3%. Nikšić ima umjerenu relativnu vlažnost. Oblačnosti zavisi od vlažnosti vazduha, promjene temperature, kao i od reljefa. Minimalna oblačnost je na svim navedenim meteorološkim stanicama u julu i avgustu, a najmanja godišnja oblačnost u Velimlju i Grahovu. Prosječno je u Nikšiću godišnje 29 dana sa pojavom magle. Magla u Nikšićkom polju najviše se javlja iznad akumulacionih jezera i iznad rijeka, a u bližoj okolini Nikšićkog polja i oko prevoja Planinica, Trubjela i Javorak. Prosječan godišnji broj vedrih dana u Nikšiću je 94 ili 25,8 %. Mutnih dana u Nikšiću 107 ili 29,3 %, a to znači da je umjereno oblačnih dana 164 ili 45,0 %. Slično je i u Grahovu, dok je u Velimlju znatno veći broj vedrih dana.

Padavine - postoji znatna razlika u količini padavina između pojedinih mjesta u opštini Nikšić. Najveća prosječna godišnja količina padavina je na Bijeloj gori i ostalom dijelu Orjena. Na Crkvicama, u blizini granice opštine Nikšić, prosječno godišnje padne 4742 mm padavina (maksimum je 8063 mm). Od mjesta na kojima se vrši mjerenje padavina u opštini Nikšić najveće količine padavina dobija Grahovo, prosječno godišnje 3140 mm, zatim Nikšić 1993 mm, Velimlje 1599 mm. U svim mjestima najveća količina padavina je u novembru. Prosječne godišnje količine padavina za pojedina mjesta u opštini Nikšić (za period 1991 - 2020.g.) su sljedeće: Bogetići 2085 mm, Polje (Vidrovan) 1823 mm, Jasenovo polje 1852 mm, Lukovo 1523 mm, Petrovići 1348 mm, Presjek 1728 mm, Nikšićke Rudine 1783 mm, Vasiljevići 1933 mm i Vraćenovići 1400 mm. Udio snijega u ukupnoj količini padavina u Nikšiću je 11,8%, dok je središnji godišnji broj dana sa sniježnim padavinama 19. Središnji broj dana sa sniježnim pokrivačem u Nikšiću je 30. Period padanja snijega u Nikšiću je prosječno od oktobra do maja, a najviše u januaru 5 dana. Prema godišnjem indeksu ariditeta opština Nikšić spada u humidne (vlažne) krajeve. U Velimlju je jul mjesec aridan, jun i avgust semiaridan, a u Nikšiću i Grahovu jul i avgust su semiaridni mjeseci. Svi ostali mjeseci spadaju u humidne. Međutim, ovi pokazatelji samo djelimično prikazuju problem suše tokom ljetnjih mjeseci u krškom kraju.

Vjetar - grad Nikšić ima izrazite vjetrove pravca sjever - jug koji dostižu veliku jačinu. Sjeverni pravac vjetra je zastupljen sa 23,5% a južni sa 19,4 %. Od ostalih pravaca vjetra, zastupljen sjeveroistok i jugoistok. Dominatno jak vjetar u Nikšiću je sjever ili bura. Anticiklonski, rijetko ciklonski vjetar, koji obično snižava temperaturu, smanjuje oblačnost i vlažnost vazduha. Obično duva od sjevernog ili sjeveroistočnog pravca preko planina i posebno preko prevoja Javorak, Planinica i Štitovo. Jugo ili jug je takođe dosta jak vjetar, naročito u Nikšićkom polju. Predstavlja topao i vlažan vjetar koji donosi naoblačenje i padavine. Kao posljedica djelovanja reljefa, planine Orjena i Bijele gore, kao i planina u unutrašnjosti, ponekad kod duvanja južnog vjetra dolazi do pojave južnog fena koji niz unutrašnje padine planina u poljima, udolini Nudo i uvalama, povećava temperaturu, otapa snijeg i izaziva poplave. Na prostoru opštine Nikšić, posebno zapadnim dijelovima bližim moru, javlja se vjetar maestral, vlažni i kišoviti vjetar (Izvor: HMZ, 2024).

Analizirajući podatke i projekcije buduće klime na ovom području dolazimo do zaključka da su klimatske promjene već bitno uticale na trenutnu klimatsku sliku koja ima slične trendove kao i ostali dio zapadnog dijela Crne Gore. Naime, zapaža se da je temperatura vazduha

značajno veća, u odnosu na klimatsku normalu, kako, srednje mjesečne tako i srednje godišnje. Na području Nikšića, prosječna temperatura vazduha je veća za 1^0 C u periodu osmatranja 1991-2020. u odnosu na period 1961-1990. Kao posledice više temperature vazduha imamo veći broj tropskih dana i noći, češće i intenzivnije tropske talase, inatenzivnije izlučivanje kišnih i sniježnih padavina, naglu promjenu vremenskih stanja, češće vremenske nepogode praćene jakim vjetrom, grmljavinom i gradom, sve duži sušni periodi koji dovode do meteorološke, poljoprivredne i hidrološke suše, itd. Značajno je promijenjen režim i intenzitet padavina na području ove opštine. Smanjen je broj dana sa padavinama, u Nikšiću sa 136 na 122 dana, a povećana je ukupna godišnja količina padavina sa 1990 na 1937 mm/m^2, tako da su padavine jačeg intenziteta koje izazivaju nagli porast izdašnosti izvora i vodostaja na vodotocima, često poprimajući bujični karakter (Izvor: *Mitrović, L. (2024). Klimatske karakteristike na području Opštine Nikšić*).

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

U periodu od 2016. godine do danas sprovedena je sveobuhvatna kompilacija podataka o vrstama i staništima od značaja za Evropsku uniju prisutnim u Crnoj Gori. Ovaj proces mapiranja omogućio je uspostavljanje nacionalne baze podataka o biodiverzitetu, koja integriše prostornu distribuciju svih vrsta i staništa sa referentnih lista u skladu sa aneksima Direktive o pticama i Direktive o staništima.

Referentni okvir obuhvata ukupno 91 tip staništa, 131 vrstu iz Direktive o staništima i 137 vrsta ptica iz Direktive o pticama. Trenutno dostupni podaci omogućavaju određivanje područja za 80 vrsta ptica. Izbor područja izvršen je tako da obezbijedi adekvatnu zastupljenost svakog staništa i vrste pojedinačno, u okviru svakog biogeografskog regiona, sa fokusom na područja gdje su najreprezentativniji i od najveće vrijednosti za očuvanje.

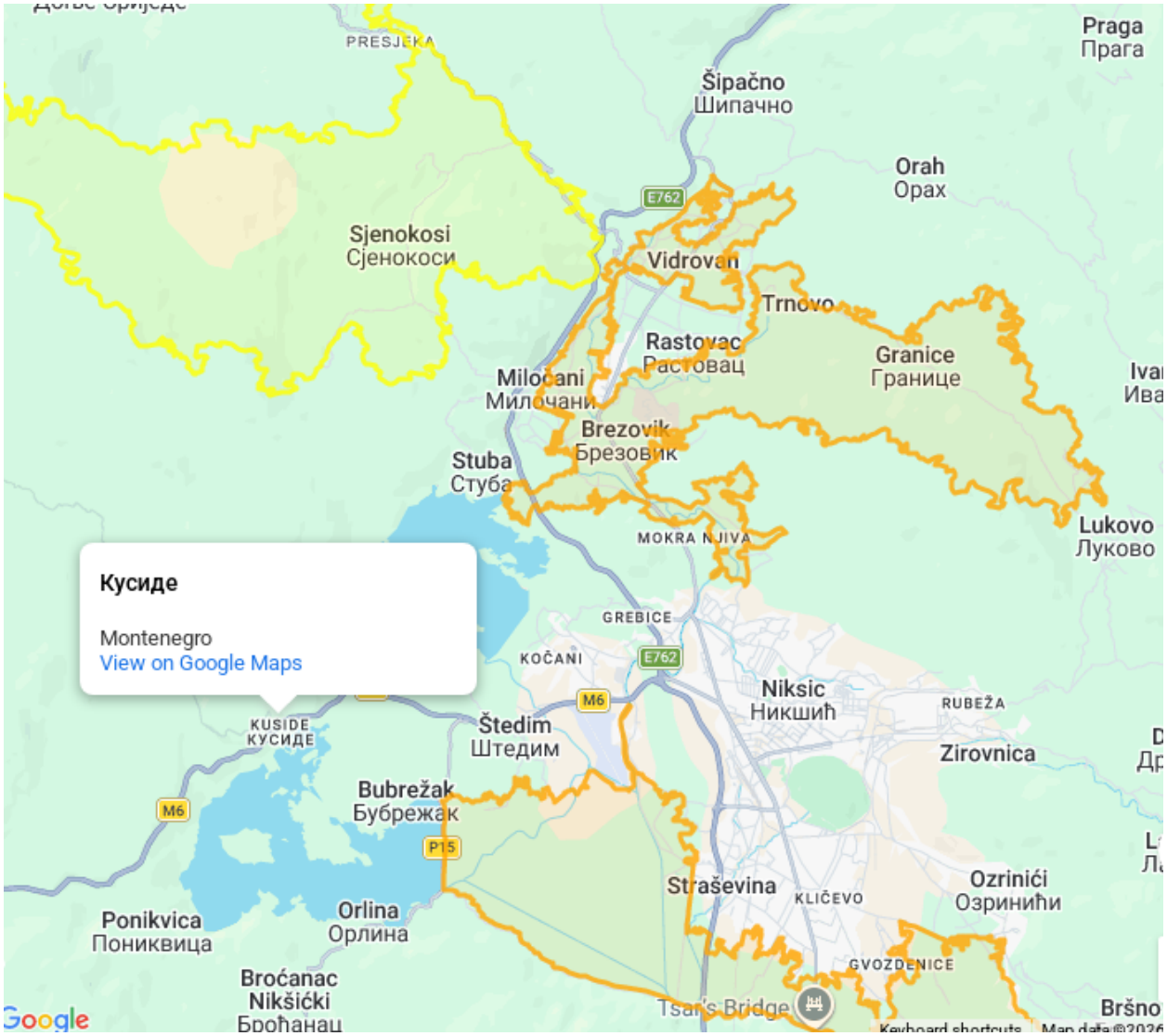
Kao rezultat ovog procesa, identifikovana je Natura 2000 mreža koja se sastoji od 56 predloženih područja od značaja za Zajednicu i 30 područja posebne zaštite za ptice.

Područje donjeg Nikšićkog polja predstavlja tipično periodično plavljeno kraško polje Dinarida, koje se odlikovalo svim tipičnim elementima prije melioracija i kanalisanja rijeke Zete za potrebe izgradnje hidroelektrane. Iako je specifični vodni režim tipičan za kraška polja danas u najvećoj mjeri narušen, ovaj dio polja odlikuje se još uvijek očuvanim vegetacijskim tipovima i vrstama karakterističnim i endemičnim za ova polja. Tako su tipični turlozi (*3180) razvijeni jedino ovdje na području cijele Crne Gore, i na ovom polju jedino je registrovana karakteristična biljka kraških polja, *Scilla litardierei*, koja se nalazi na Aneksu II Direktive o staništima. Pored ovih obilježja, ovo polje je veoma značajno i zbog nizijskih livada košanica (6510), endemičnih livada kraških polja (6540), ali i zbog šuma bijele vrbe (*91E0) i vegetacije vodenih ljutića (3260), inače rijetkih u mediteranskom regionu. Ovo polje je takođe značajno za neke vrste šišmiša, riječnih rakova, vodozemaca i gmizavaca, kao i neke vrste riba.



Slika 2.b.8. Predloženi obuhvat područja Nikšićko polje ekološke mreže Natura 2000 (Izvor: Predlog područja ekološke mreže Natura 2000 za kopneni dio teritirije Crne Gore, Agencija za zaštitu životne sredine, april 2026)

Nikšićko polje je najveće kraško polje u Crnoj Gori, koje pokriva oko 60 km² u zapadnom dijelu zemlje. Pored Nikšićkog polja **SPA** obuhvata i akumulacijska jezera Krupac i Slano. Polje je zadržalo dobar dio svog tradicionalnog poljoprivrednog karaktera i izrazito mozaičnu strukturu pejzaža. Rijeka Zeta i njene pritoke, Moštanica i Gračanica, donose većinu vodenog dohotka i periodično plave dno polja. Područje obuhvata 42,1 km² i pretežno ga karakterišu suve travne zajednice (E1, 35,7%), a slijede umjerene šikare i grmici (F3, 22,6%) i mezičke travne zajednice (E2, 13,6%). Ukupna habitatna kompozicija: travnjaci (49,5%), vrijesti, šikare i tundra (22,6%), kopnene površinske vode (14,6%), šume i šumsko zemljište (6,6%), urbana i industrijska područja (4,4%), poljoprivredno zemljište (2,3%).



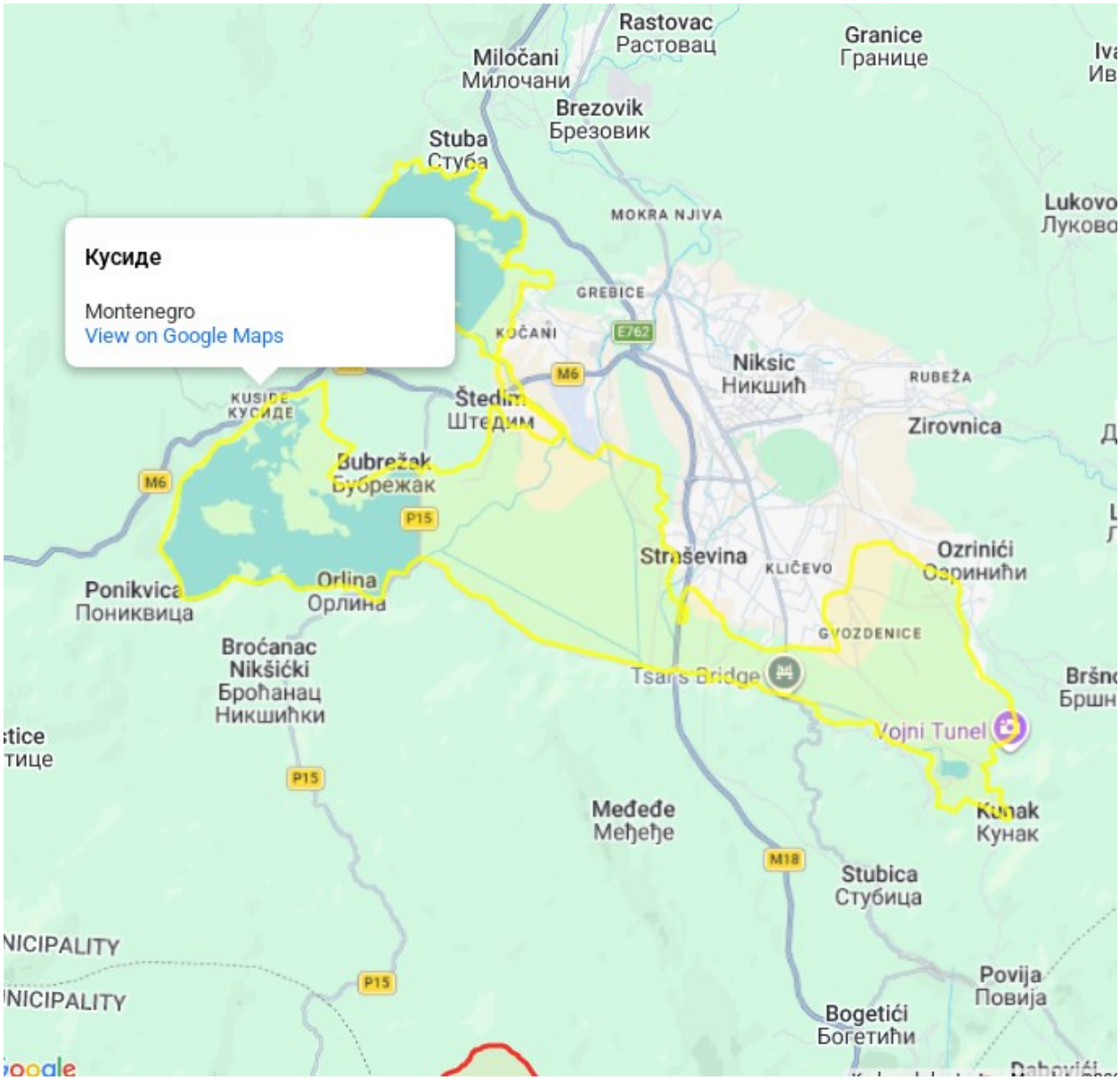
Slika 2.b.9. Prikaz lokacije u odnosu na predloženi ekološke mreže Natura 2000

Predmetna lokacija ne pripada predloženom obuhvatu ekološke mreže Natura 2000.



Slika 2.b.9. pSCI of Montenegro (Područja Evropskog Značaja)

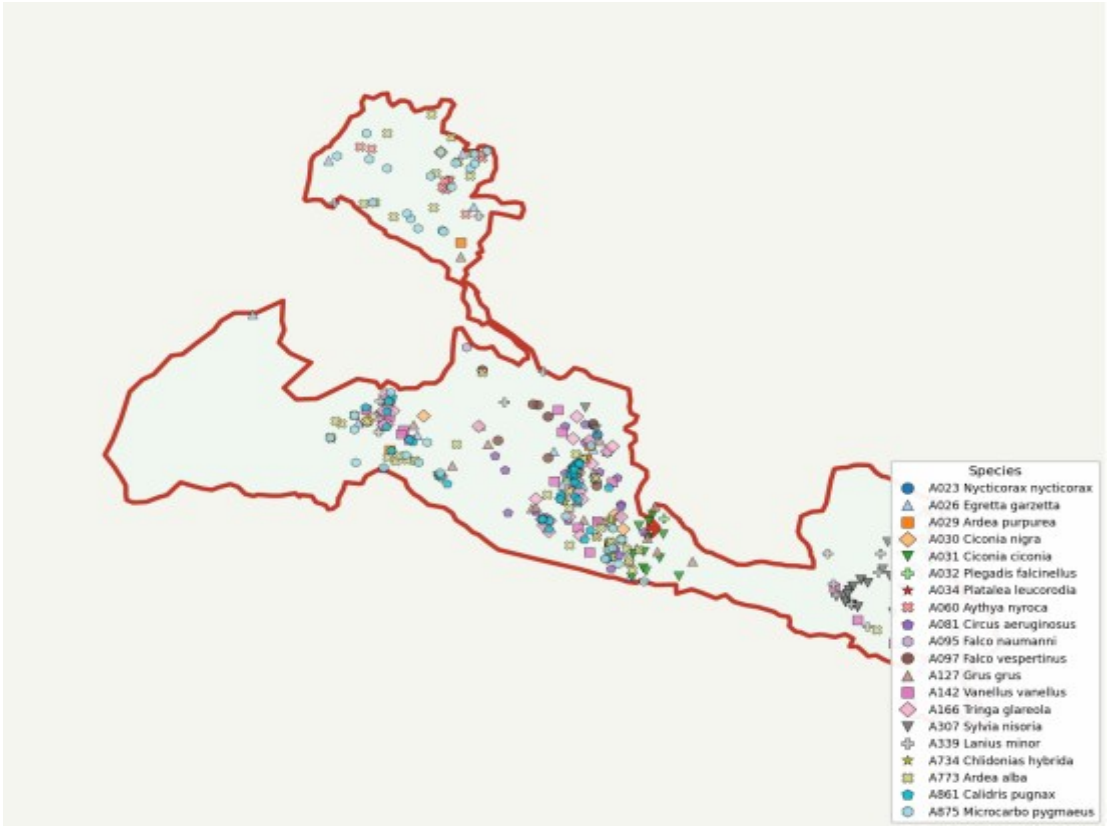
Predmetna lokacija ne pripada područjima od Evropskog značaja. (Crvena tačka=lokacija)



Slika 2.b.10. Zaštićena Područja za Ptice

Nikšićko polje je najveće kraško polje u Crnoj Gori, koje pokriva oko 60 km² u zapadnom dijelu zemlje. Pored Nikšićkog polja SPA obuhvata i akumulacijska jezera Krupac i Slano. Polje je zadržalo dobar dio svog tradicionalnog poljoprivrednog karaktera i izrazito mozaičnu strukturu pejzaža. Rijeka Zeta i njene pritoke, Moštanica i Gračanica, donose većinu vodenog dohotka i periodično plave dno polja.

Područje obuhvata 42,1 km² i pretežno ga karakterišu suve travne zajednice (E1, 35,7%), a slijede umjerene šikare i grmici (F3, 22,6%) i mezičke travne zajednice (E2, 13,6%). Ukupna habitatna kompozicija: travnjaci (49,5%), vrijesti, šikare i tundra (22,6%), kopnene površinske vode (14,6%), šume i šumsko zemljište (6,6%), urbana i industrijska područja (4,4%), poljoprivredno zemljište (2,3%).



Slika 2.b.11. Mapa distribucije ptica

20 kvalifikujućih vrsta | Ukupno zapisa: 470 (Recentni 2016–2026: 469 | Istorijski: 1)

Code	Species	IBA Criteria	Rank	Recent (2016–2026)	Historical (<2016)	Total
A023	*Nycticorax nycticorax*	C6	Top 4	3	–	**3**
A026	*Egretta garzetta*	C6	Top 5	24	–	**24**
A029	*Ardea purpurea*	C6	Top 5	7	–	**7**
A030	*Ciconia nigra*	C6	Top 5	6	–	**6**
A031	*Ciconia ciconia*	C6	Top 4	18	–	**18**
A032	*Plegadis falcinellus*	C6	Top 4	6	1	**7**
A034	*Platalea leucorodia*	C6	Top 4	3	–	**3**
A060	*Aythya nyroca*	C1, C2, C6	Top 5	9	–	**9**
A081	*Circus aeruginosus*	C6	Top 5	37	–	**37**
A095	*Falco naumanni*	C6	Top 5	6	–	**6**
A097	*Falco vespertinus*	C6	Top 5	14	–	**14**
A127	*Grus grus*	C2, C5	Top 4	17	–	**17**
A142	*Vanellus vanellus*	C1, C6	Top 5	22	–	**22**
A166	*Tringa glareola*	C6	Top 5	43	–	**43**
A307	*Sylvia nisoria*	C6	Top 5	61	–	**61**
A339	*Lanius minor*	C6	Top 5	67	–	**67**
A734	*Chlidonias hybrida*	C2, C6	Top 5	3	–	**3**
A773	*Ardea alba*	C2, C6	Top 5	49	–	**49**
A861	*Calidris pugnax*	C6	Top 4	34	–	**34**
A875	*Microcarbo pygmaeus*	C2, C6	Top 5	40	–	**40**

Slika 2.b.12 Kvalifikujuće vrste ptica (Izvor: Predlog područja ekološke mreže Natura 2000 za kopneni dio teritirije Crne Gore II dio- Predlog područja posebne zaštite za ptice (SPA), Agencija za zaštitu životne sredine, april 2026)

Predmetna lokacija se nalazi van granice obuhvata za zaštićena područja za ptice.

Flora i vegetacija

Projektno područje se nalazi u predjelu kraškog regiona. Na ovom prostoru smjenjuju se raznovrsni reljefni karstni oblici koji su mahom predstavljeni krševitim površima, kraškim poljima, brojnim škrapama, jamama i dubokim vrtačama. U pejzažu dominira kamenjar sa dosta sitnog rastinja, šumarci i šume zauzimaju manje površine, dok su u kraškim uvalama, u obliku manjih ili većih zaravni, sporadično zastupljene obradive poljoprivredne površine.

Predmetno područje karakteriše *travna i kamenjarska vegetacija (Kserofitska flora)* u prvom planu dominiraju niske zeljaste biljke, buseni trave i kserofitno grmlje prilagođeno oskudnoj zemljišnoj podlozi i ljetnjim sušama. Ovdje se često javljaju aromatične i bodljikave biljke poput kadulje (žalfije), timijana, niskog žbunja i raznih vrsta korovskih i travnih busena koji uspijevaju na krečnjačkom skeletnom tlu i kamenjaru.

U pozadini i duž obalnih dijelova vide se kompleksi *niske šume i makije* (često prisutne šume niže klase), koje čine hrast hrast medunac, grab, kao i različite vrste listopadnog žbunja. Ove šumske i šibljikave zajednice pružaju zaštitu tlu i stabilnost erozivnim padinama, a važno je napomenuti da se ovakve prirodne formacije na predmetnoj lokaciji ne planiraju sjeći niti devastirati tokom gradnje.

U zonama neposredno uz vodnu liniju jezera razvijena je vlažnija vegetacija i priobalski šumoviti pojasevi koji trpe povremene oscilacije vodostaja.

Zbog blizine vodne akumulacije (jezerskog ekosistema) i mirnog ambijenta, ovo područje je izuzetno privlačno za različite vrste ptica. U obalnom pojasu i okolini mogu se sresti ptice vodarice, razne vrste galebova, pataka, kao i ptice pjevusice i grabljivice koje nastanjuju okolne brežuljke i šumske komplekse.

Kraški tereni sa kamenjarima i osunčanim površinama predstavljaju idealno stanište za gmizavce. Tu su prisutne različite vrste guštera (poput zidnog guštera) i zmija prilagođenih suvom krečnjačkom staništu. U vlažnijim periodima ili bliže vodi prisutni su i pojedini vodozemci.

Od sisara su u širem okruženju prisutni manji glodari, zec, lisica, kao i povremene prisutnosti divljači karakteristične za brdsko-planinske i ruralne rejone Nikšićkog polja.

Bogatstvo sunčanih i travnatih površina uslovljava prisustvo raznovrsne entomofaune (leptiri, tvrdokrilci, opnokrilci), koja čini osnovu lanca ishrane za ptice i manje sisare u ovom ekosistemu.



Slika 2.b.13. Prikaz lokacije

Na slici 2.b.13. prikazan je tipičan autentični pejzaž predmetne lokacije i njene neposredne okoline. U prvom planu dominira kraški teren sa izdvojenim krečnjačkim stijenama i manjim busenima niske zeljaste i grmolike vegetacije. Na padinama i u širem okruženju vidljive su šumske površine i šibljike (koje pripadaju šumama 6. klase), dok se u pozadini prostire obalni pojas sa vizurama prema vodenoj akumulaciji (Slano jezero).

Ovakav ambijent potvrđuje očuvanu prirodnu i ruralnu strukturu prostora, bez prisustva industrijskih objekata ili degradirajućih sadržaja, uz jasno vidljiv niski građevinski obim i očuvanu vegetacijsku matricu.

Šire područje lokacije Kuside može se okarakterisati kao 62A0 istočno submediteranski suvi travnjaci (Scorzoneretalia villosae) reprezentativnosti C. Lokacija nije predviđena mrežom NATURA 2000 za zaštitu i nije prepoznata kao važna.

Na posmatranom području prisutne su drvenaste vrste kao što su hrast cer (*Quercus cerris*), javor (*Acer campestre*), jasen (*Fraxinus ornus*), drijen (*Cornus sanguinea*), kupina (*Rubus ulmifolius*), kleka (*Juniperus oxycedrus*), *Rosa canina, Asparagus acutifolius*, bršljan (*Hedera helix*), bljušt (Tamus communis) i druge.

U spratu zeljastih biljaka prisutne su: *Symphitum tuberosum, Dentaria bulbifera, Aremonia agrimonioides, Primula elatior, Anemone apennina, Hepatica triloba, Saxifraga rotundifolia, Veronica urticifolia, Ajuga sp., Viola sp.* i druge, dok na stijenama u šumi rastu *Cardamine*

graeca, Ceterach officinalis, Ornithogallum tenuifolius. Na području Kusida prisutne su vrste *Orchis morio i Orchis provincialis.*

Otvorena staništa čine zajednice pašnjačkih kamenjara koje uglavnom obrasle zeljastim biljkama. Na otvorenim krečnjačkim staništima javlja se često i kleka *Juniperus oxycedrus* a na pašnjačkim kamenjarima javljaju se različite vrste trava. Na pašnjačkim kamenjarima javljaju se trave: *Bromus erectus, Chrysopogon gryllus, Andropogon ischaemum, Brachypodium pinnatum*, kao i *Salvia officinalis, Satureja montana, Teucrium montanum, Cardamine graeca, Helianthemum sp., Eryngium amethystinum, Linum tenuifolium, Micromeria parviflora, Euphorbia spinosa, Thymus longicaulis* i druge.

Fauna

S obzirom na lokaciju KO Kuside, na ovom prostoru prisutna su staništa koja pogoduju različitim vrstama beskičmenjaka, tako da se mogu očekivati predstavnici brojnih grupa insekata, kao što su:

Diptera: *Cheilosia rufipes, Chrysotoxum bicinctum, Chrysotoxum cautum, Chrysotoxum festivum, Episyrphus balteatus, Eristalis arbustorum, Eristalis pertinax, Eristalis similis, Eupeodes corollae, Eupeodes luniger, Melanostoma mellinum, Meliscaeva auricollis, Merodon armipes, Merodon avidus, Paragus bicolor, Pipizella sp., Platycheirus albimanus, Scaeva selenitica, Scaeva pyrastri, Bombylius major, Tabanus bovinus, Tipula sp., Sphaerophoria scripta, Syrphus ribesii, Syrphus vitripennis, Syritta pipiens, Volucella zonaria*.

Coleoptera: *Oryctes nasicornis, Coccinella septempunctata, Cantharis rustica, Cetonia aurata, Carabus sp., Melolontha melolontha, Meloe violaceus, Ocypus olens, Paederus littoralis, Rhagonycha fulva, Geotrupes stercorarius*, kao i zaštićene vrste *Lucanus cervus* i *Cerambyx cerdo*.

Lepidoptera: *Aporia crataegi, Pieris brassicae, Pieris rapae, Gonepteryx rhamni, Colias croceus, Leptidea sinapis, Callophrys rubi, Cupido minimus, Polyommatus icarus, Glaucopsyche alexis, Argynnis paphia, Aglais urticae, Issoria lathonia, Vanessa atalanta, Vanessa cardui, Melitaea didyma, Pararge aegeria, Lassiommata maera, Brintesia circe, Maniola jurtina, Macroglossum stellatarum, Papilio machaon, Iphiclides podalirius*.

Orthoptera: *Tettigonidae, Acridiidae, Anacridium aegyptum, Gryllus campestris*.

Hymenoptera: *Bombus sp., Apis mellifera, Vespa crabro, Vespula vulgaris, Xylocopa violacea*.

Ostali beskičmenjaci: Stonoge (*Myriapoda*), pauci (*Araneae*), škorpije (*Scorpiones*) i dr.

Od predstavnika ***gmizavaca (Reptilia)***, na predmetnoj lokaciji i u bližoj okolini prisutni su: poskok (*Vipera ammodytes*), zidni gušter (*Podarcis muralis*), zelembać (*Lacerta viridis*), blavor (*Ophisaurus apodus*) i druge vrste prilagođene kraškom staništu.

Kako je predmetni lokalitet suv i bez trajnih vodenih tokova, bara i lokvi, može se zaključiti da je siromašan predstavnicima ***batrahofaune (vodozemaca)***. Potencijalno, u vlažnijem dijelu godine ili u širem obuhvatu, mogu biti prisutne: obična krastača (*Bufo bufo*), šumska žaba

(*Rana dalmatina*) i šareni daždevnjak (*Salamandra salamandra*). Osim poskoka i šumske žabe, ove vrste su zaštićene nacionalnom legislativom (Rješenje o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta, „Sl. list RCG", br. 76/06).

Na ovom području i u njegovom širem dijelu prisutna je raznovrsna ***ornitofauna (ptice):*** *Accipiter nisus, Buteo buteo, Columba livia, Corvus corax, Emberiza cirlus, Emberiza melanocephala, Erithacus rubecula, Falco tinnunculus, Fringilla coelebs, Hirundo rustica, Lanius collurio, Parus lugubris, Parus major, Passer domesticus, Phoenicurus ochruros, Sylvia communis, Troglodytes troglodytes, Turdus merula* i druge.

Od ***sisara (Mammalia),*** na širem prostoru se može očekivati prisustvo: lisice (*Vulpes vulpes*), divlje svinje (*Sus scrofa*), zeca (*Lepus europaeus*), jazavca (*Meles meles*), puha (*Glis glis*) i kune zlatice (*Martes martes*). Od sitnijih sisara prisutni su jež (*Erinaceus concolor*), miševi (predstavnici roda *Apodemus, Mus musculus*), kao i slijepi miševi (red: *Chiroptera*, pri čemu su sve vrste slijepih miševa strogo zaštićene nacionalnim zakonodavstvom).

Pregled osnovnih karakteristika pejzaža

Opšti pregled pejzažnih jedinica Crne Gore zasnovan je na prirodnim karakteristikama, ali uključuje i prisustvo čovjeka u slučajevima kada to prisustvo poprima značajniju pejzažnu dimenziju. Kao jedno od 19 osnovnih pejzažnih jedinica, prepoznato je Nikšićko polje.

Nikšićko polje je najveće kraško polje u Crnoj Gori. Predstavlja kultivisani pejzaž sa pretežno ruralnim strukturama. Nalazi se u pojasu klimazonalne vegetacije širokolisnih listopadnih šuma bjelograbića. Sistem karstnih izvora i vrela obrazuju više vodotoka, koji se slivaju u rijeku Zetu, zatim poniru duž južnog i jugozapadnog oboda polja i ponovo se javljaju na vrelima u Bjelopavlićkoj ravnici. Na zapadnom obodu polja smještena su akumulaciona jezera Slano i Krupac. Područje se odlikuje velikim brojem ponora i sa oko 30 estavela od kojih je najveća Gornjepoljski vir. Krajnji sjeverozapadni i najviši dio oblasti je flišni klanac Duga – između Nikšićkog i Gatačkog polja, koji dijeli bezvodne krečnjačke prostore planine Njegoš od Golije. Šume obodnih brda su zbog vjekovne eksploatacije u veoma lošem stanju. Prostrane plavne livade i vrbaci uz Zetu i blage krečnjačke padine okolnih brda sa šikarama bjelograbića daju posebnu pitoresknost pejzažu. Brdo Trebjesa je zaštićeno kao posebni prirodni predio.

Na širem području grada ovaj kultivisani pejzaž je posve izmijenjen i ima sve odlike izgrađenog pejzaža (urbane strukture, industrijski kompleksi). (Izvor: Sektorska Studija (SS-AE) 4.3., Prirodne i pejzažne vrijednosti prostora i zaštita prirode, nacrt. GTZ, Vlada Republike Crne Gore, Univerzitet Crne Gore, 2005. godine).

Na osnovu definisanih karakteristika agroturističkog kompleksa i zatečenog stanja na terenu, predmetna lokacija i njeno šire okruženje predstavljaju autentičan kraški pejzaž Opštine Nikšić, koji se odlikuje blagim nagibima, krečnjačkim stijenama i otvorenim vizurama usmjerenim prema jezerskoj akumulaciji (Slano jezero). Na prostoru je prisutna niskorastuća kserofitna i travna vegetacija, kao i šumske površine (šume 6. klase), pri čemu je planiranim projektom strogo definisano da se postojeće šume neće sjeći niti devastirati. Veliki dio parcele zadržava se i uređuje kao zelena površina, čime se u potpunosti čuva prirodni ambijent. Zbog niske spratnosti planiranih objekata (prizemlje - P) i malog indeksa zauzetosti zemljišta (0,08), zadržava se horizontalna linija gradnje i izbjegava narušavanje vizuelnog identiteta prostora. Arhitektonsko oblikovanje je u potpunosti harmonizovano sa

tradicionalnim ruralnim ambijentom. U pejzažnoj strukturi lokacije i neposrednog okruženja nema industrijskih postrojenja, velikih infrastrukturnih koridora ni drugih elemenata koji narušavaju vizuelne i ekološke vrijednosti prostora, čime se očuvava mirna prirodna i ruralna atmosfera.

Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na predmetnim katastarskim parcelama i u njihovom neposrednom okruženju nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra, niti se lokacija nalazi u obuhvatu zaštićenih zona kulturno-istorijskog nasljeđa.

Uvidom u dostupnu dokumentaciju i stanje na terenu utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta ili istorijske objekte od posebnog značaja.

Iako na lokaciji nisu evidentirana kulturna dobra, u slučaju nailaska na arheološke ostatke ili predmete od istorijskog značaja tokom izvođenja zemljanih i građevinskih radova, izvođač je u zakonskoj obavezi da odmah prekine radove, obavijesti nadležnu ustanovu za zaštitu spomenika kulture (Upravu za zaštitu kulturnih dobara) i preduzme mjere zaštite nalaza od oštećenja.

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

Opština Nikšić, najveća je po površini u Crnoj Gori sa 2 065 km^2, odnosno 13,9% teritorije Republike Crne Gore. Grad Nikšić se nalazi na nadmorskoj visini od 630 mnm. Prema zvaničnim rezultatima popisa, koji je održan od 3. do 28. decembra 2023. godine, u Nikšiću živi 65.705 stanovnika. U naselju Kuside prema zvaničnim rezultatima popisa od 2023. Godine, živi 15 stanovnika, 7 domaćinstava i 19 stambenih objekata.

Najbliži objekat (pomoćni objekat) od ivice parcele se nalazi na manje od 10 m, dok se ostali objekti sa, zapadne i južne strane nalaze na udaljenosti od 65 m (dva objekta na južnoj strani) i 1 objekat na udaljenosti od 160 m zapadnoj strani.

S obzirom na to da je riječ o realizaciji agroturističkog kompleksa kapaciteta 4 apartmana, spratnosti P, projekat ne generiše demografska opterećenja niti pritisak na lokalnu infrastrukturu.

Projekat ima pozitivan socioekonomski efekat jer podstiče održivi razvoj ruralnog područja Kusida, stvara uslove za valorizaciju prostora i povremeni angažman lokalnog stanovništva.

Pored neposredne blizine prvog susjednog objekta (manje od 10 m), odsustvo industrijskih procesa, stacionarnih izvora zagađenja i buke u fazi eksploatacije obezbjeđuje da nivoi imisija ostaju u granicama dozvoljenih vrijednosti za mirne ruralne sredine. Tokom faze izgradnje predviđaju se stroge preventivne organizacione mjere (ograničenje radova na dnevni period, korišćenje ispravne mehanizacije sa prigušivačima, obavezno vlaženje terena radi spriječavanja prašenja) kako bi se spriječilo narušavanje uslova stanovanja u najnižoj zoni uticaja.

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

U neposrednoj blizini predmetne parcele (ukupne površine 2445 m^2) nalaze se pojedinačni stambeni objekti, pri čemu je najbliži stambeni objekat pozicioniran na udaljenosti manjoj od 10 m od ivice parcele. Sa južne strane, na udaljenosti od oko 65 m, nalaze se dva stambena objekta, dok se sa zapadne strane na udaljenosti od oko 160 m nalazi još jedan stambeni objekat. (Slike 2.8.8 I 2.8.9)

U užem i širem okruženju lokacije ne postoje industrijski pogoni, teški proizvodni kompleksni niti drugi privredni subjekti koji bi predstavljali izvore zagađenja, s obzirom na to da je riječ o mirnoj ruralnoj i kraškoj sredini.

Lokacija je povezana preko lokalnog pristupnog puta u skladu sa saobraćajnim uslovima nadležnog sekretarijata, pri čemu se saobraćajno opterećenje tokom eksploatacije svodi isključivo na povremeni prilaz putničkih vozila gostiju malog smještajnog kapaciteta. (Slika 2.8.7)

Postojeća komunalna mreža javnog vodovoda na neposrednoj parceli nije razvedena, pa je snabdijevanje pitkom vodom za dva planirana objekta riješeno autonomno, ugradnjom podzemnog PE rezervoara zapremine 6 m^3 sa hidrofornim postrojenjem.

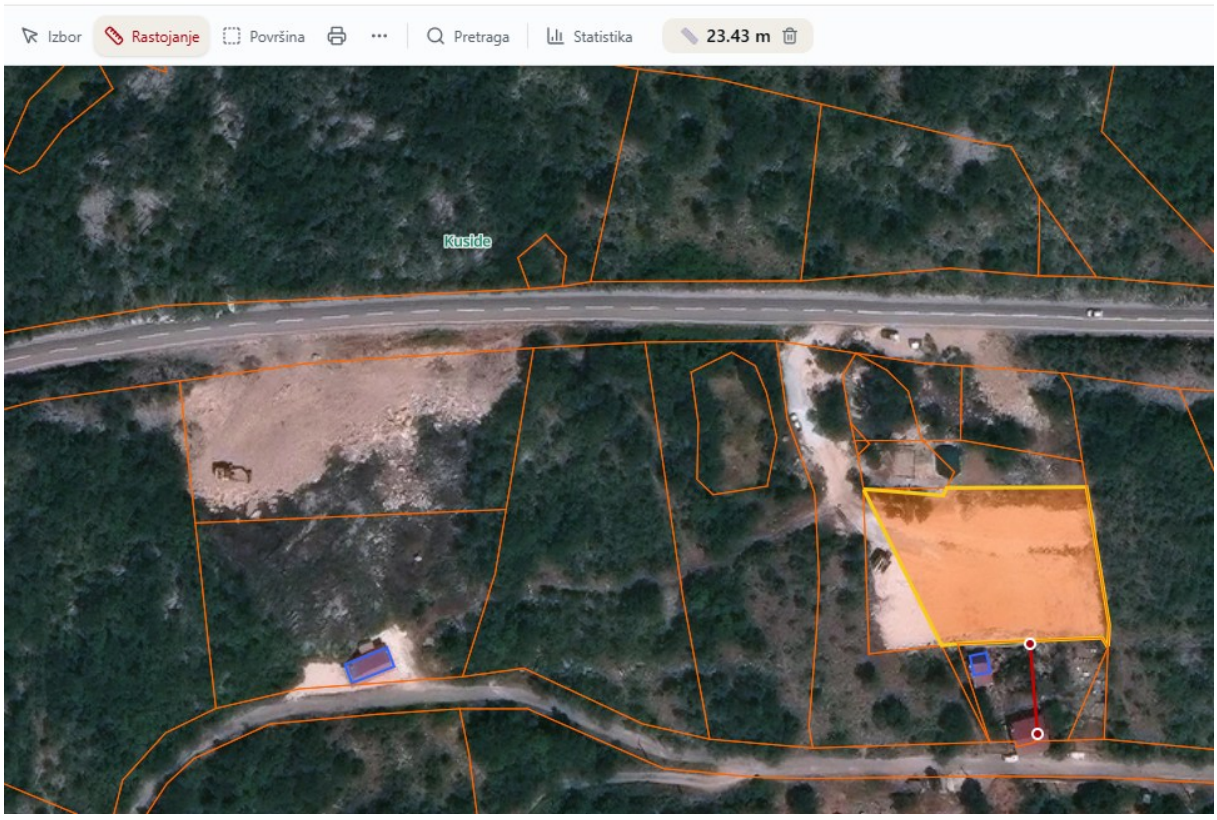
Zbog odsustva gradske kanalizacione mreže na ovom području, sanitarno-fekalne otpadne vode odnose se u zasebne, potpuno vodonepropusne septičke jame zapremine po 16 m^2 za svaki objekat (izrađene od vodonepropusnog betona MB 30 sa aditivom AQUABOUND SP), sa definisanim ciklusom pražnjenja preko ovlašćenog komunalnog preduzeća.

Napajanje električnom energijom ostvaruje se preko priključnog mjernog ormara (PMO) uz primjenu TN-C-S sistema uzemljenja i temeljnog uzemljivača otpora, čime se u potpunosti oslanja na raspoložive kapacitete postojeće distributivne elektroenergetske mreže.



Slika 2.b.14. Odnos lokacije i magistralnog puta M7 i lokalnog nekategorisanog puta





Slika 2.b.15 i 2.b.16. Odnos parcele i najbližeg stambenog objekta sa pomoćnim objektom



Slika 2.b.17. Odnos parcele i stambenih objekata u okruženju

c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na sljedeće:

Kapacitet životne sredine je sposobnost životne sredine da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i da je pretvori u bezopasan oblik ili nepovratno odloži, a da od toga ne nastupi nepovratna šteta. Imajući u vidu karakteristike lokacije i njenog šireg okruženja može se konstatovati da posmatrani prostor posjeduje određene apsorpcione kapacitete prirodne sredine, iako se u širem okruženju lokacije dešavaju promjene koje su posledica ljudskih aktivnosti.

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno dobre, ali ih treba racionalno koristiti, tako da prirodna sredina može da prihvati određenu količinu zagađujućih materija po jedinici vremena i prostora tako da ne nastupi nepovratna šteta u životnoj sredini.

- **Močvarna i obalna područja i ušća rijeka**: Lokacija na kojoj se nalazi predmetni objekat ne nalazi se na močvarnom području i ušću rijeka. U obuhvatu predmetnih parcela i u njihovom neposrednom okruženju ne nalaze se močvarna staništa, prirodna riječna ušća niti osjetljive obalne zone. Lokacija se nalazi na uzvišenom kraškom terenu u širem gravitantnom području Slanog jezera, ali bez direktnog dodira sa obalnom linijom.
- **Površinske vode, priobalne zone i morska sredina:** Na predmetnoj lokaciji nema površinskih vodenih tokova. Takođe, lokacija se ne nalazi u priobalnoj zoni niti u zoni morske sredine. Projektom je predviđeno sakupljanje sanitarno-fekalnih otpadnih voda u zasebne, potpuno vodonepropusne septičke jame (16 m^3, MB 30 sa aditivom

AQUABOUND SP) uz redovno pražnjenje, čime se eliminiše svaka mogućnost dospijevanja polutanata u vodna tijela.

- **Poljoprivredno zemljište**: Predmetna lokacija se ne klasifikuje kao poljoprivredno zemljište. Realizacijom projekta ne narušava se poljoprivredni fond, pri čemu je indeks zauzetosti zemljišta izuzetno nizak (0,08), a uređene zelene površine obuhvataju 1595 m^2.
- **Planinske i šumske oblasti:** Na predmetnoj lokaciji prisutna je šuma 6. klase. Planiranim konceptom gradnje i organizacijom objekata predviđeno je da se postojeća šuma **neće sjeći niti devastirati** tokom izvođenja građevinskih radova i kasnijeg funkcionisanja kompleksa, čime se u potpunosti čuva postojeći biljni pokrivač i apsorpcioni kapacitet terena.
- **Zaštićena zaštićena i klasifikovana područja (strogi rezervat prirode, nacionalni park, posebni rezervat prirode, park prirode, spomenik prirode, predio izuzetnih odlika):** Na predmetnoj lokaciji nijesu registrovana nepokretna kulturna dobra. Uvidom u raspoloživu dokumentaciju i stanje na terenu utvrđeno je da na lokaciji nema vidljivih ostataka materijalnih i kulturnih dobara koji bi ukazivali na moguća arheološka nalazišta. Projekat se ne nalazi unutar obuhvata formalno zaštićenih prirodnih dobara.
- **Područja obuhvaćena mrežom Natura 2000, u skladu sa posebnim propisom**: Predmetna lokacija nije obuhvaćena mrežom Natura 2000 u skladu sa posebnim propisima.
- **Područja na kojima ranije nijesu bili zadovoljeni standardi kvaliteta životne sredine ili za koje se smatra da nijesu zadovoljeni, a relevantni su za projekat**: Predmetna lokacija ne pripada područjima na kojima standardi kvaliteta životne sredine ranije nijesu bili zadovoljeni niti se smatraju ugroženim. Osnovni parametri vazduha, tula i podzemnih voda odgovaraju prirodnom kvalitetu mirnih ruralnih i kraških predjela.
- **Gusto naseljene oblasti:** Na predmetnoj lokaciji i u njenom neposrednom okruženju nema gusto naseljenih porodičnih ili stambenih objekata (u naselju Kuside prema zvaničnim podacima živi 15 stanovnika u 7 domaćinstava), što omogućava visok stepen apsorpcije minimalnih uticaja turističkih aktivnosti.
- **Predjeli i područja od istorijske, kulturne ili arheološke važnosti:** Predmetna lokacija ne pripada područjima od istorijskog, kulturnog ili arheološkog značaja. Arhitektura objekata (prizemna spratnost, tradicionalni materijali) vizuelno je usklađena sa pejzažom i vizurama prema Slanom jezeru.

3. OPIS PROJEKTA

a) Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta i po potrebi opis radova uklanjanja

Na osnovu Urbanističko tehničkih uslova br 07-350-360 od 0,8.04,2025. Izdatih od strane Sekretarijata za uređenje prostora, zaštitu životne sredine Opštine Nikšić, na predmetnoj parceli K.P. 196/3,197/4,198/1, Ko Kuside, PUP Opštine Nikšić, ukupne površine 2445m^2, vlasništva Vladana Soldatovića i Ilije Radovića, projektovana su dva identična tipska objekta namijenjena za potrebe agroturizma.

Objekti su slobodnostojeći, spratnosti prizemlje (P), i oba objekta se sastoje se od po dvije odvojene smještajne jedinice tipa jednosobnog apartmana. Arhitektonsko oblikovanje objekata prilagođeno je prirodnom ambijentu i karakteristikama lokacije, sa posebnim naglaskom na vizure prema Slanom jezeru. Objekti su orijentisani prema jezeru, čime se svim korisnicima omogućava nesmetan pogled na prirodni pejzaž i kvalitetan boravak u otvorenom prostoru. Svaka smještajna jedinica funkcionalno je organizovana kao zasebna cjelina sa sopstvenim ulazom, čime je obezbijeđena potpuna privatnost korisnika. Ulaz u jedinice ostvaren je preko trijema, a svaka jedinica raspolaže sopstvenom terasom sa direktnim pogledom prema jezeru.

Pristup parceli je organizovan sa lokalnog pristupnog puta, prema Saobraćajnim uslovima izdatim od nadležnog sekretarijata.

Neto površina jedne stambene jedinice iznosi 40,4 m², ukupna neto površina prizemlja po objektu iznosi 79,2 m², dok je ukupna bruto građevinska površina 97,5 m².

Tab. 3.a.1. Odnos propisanih i ostvarenih urbanističkih parametara

Propisani UB parametri	Ostvareni UB parametri
Maksimalni indeks zauzetosti 0,4 – 978m²	195m²
Maksimalna površina pod objektima 500m²	195m²
Maksimalni indeks izgrađenosti 0,8 – 1956m²	195m²
Maksimalna bruto građ. površina – 1000m²	195m²
Maksimalna spratnost objekta P+1+PK	P

Konstruktivni sistem je projektovan u sistemu klasične zidane konstrukcije sa temeljanjem na armiranobetonskim temeljnim trakama. Vertikalni i horizontalni armiranobetonski serklaži obezbjeđuju prostornu stabilnost i seizmičku otpornost, dok je podna ploča izvedena kao armiranobetonska debljine 10 cm preko slojeva hidroizolacije, termoizolacije i tamponskog sloja.

Krov objekta je kosi, dvovodni sa nagibom od 15°, sa nosivom klasičnom drvenom konstrukcijom od četinarske građe i pokrivačem od profilisanog čeličnog lima sa zaštitnim antikorozivnim slojem koji imitira tradicionalni crijep.

Fasadna obrada predstavlja kombinaciju savremenih i tradicionalnih materijala, pri čemu je dio fasade obložen lokalnim prirodnim kamenom, a ostatak je urađen kao demit fasada sa termoizolacijom od ekspandiranog polistirena debljine 7 cm. Spoljašnja bravarija je izrađena od visokokvalitetnih aluminijumskih profila sa prekinutim termičkim mostom i troslojnim

termopan staklom u antracit sivoj boji, dok su unutrašnja vrata standardna MDF sobna vrata u boji hrasta.

Uređenje terena obuhvata formiranje parking prostora, pješačkih i kolskih komunikacija, kao i zelenih površina sa autohtonim i dekorativnim biljnim vrstama, voćnjakom i zajedničkim prostorom za odmor i rekreaciju sa roštiljem i mjestima za sjedenje.

Odredbe o rušenju i demontaži iz teksta predmjera predstavljaju samo standardne tehničke i opšte uslove za izvođenje radova iz projektne dokumentacije, ali u stvarnom stanju na terenu radovi uklanjanja nisu predviđeni niti potrebni.

Osnovne karakteristike projektovanog rješenja

Predmetno arhitektonsko rješenje obuhvata izgradnju dva identična tipska objekta namijenjena za potrebe agroturizma (Objekat A i Objekat B) na katastarskim parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, u Opštini Nikšić (ukupna površina parcele 2.445 m²). Objekti su slobodnostojeći, spratnosti prizemlje (P), a oblikovno i prostorno su koncipirani tako da se maksimalno uklope u prirodni pejzaž i iskoriste vizure prema Slanom jezeru. Svaki od dva objekta podijeljen je na dvije nezavisne i funkcionalno odvojene smještajne jedinice (apartman A i apartman B), sa zasebnim ulaznim trijemovima i sopstvenim terasama usmjerenim ka jezeru, čime je obezbijeđena potpuna privatnost korisnika.

Konstrukcija objekata predviđena je kao klasična zidana konstrukcija sa armirano-betonskim temeljnim trakama, vertikalnim i horizontalnim serklažima za seizmičku otpornost, te armirano-betonskom podnom ploče debljine 10 cm preko hidroizolacije, termoizolacije i tampon sloja. Krov je kosi, dvovodni sa nagibom od 15°, na drvenoj konstrukciji od četinarske građe, sa pokrivačem od profilisanog čeličnog lima sa antikorozivnom zaštitom koji imitira tradicionalni crijep. Fasadna obrada kombinije autentični lokalni prirodni kamen i demit fasadni sistem sa termoizolacijom od EPS-a debljine 7 cm. Spoljašnja bravarija izvedena je od aluminijumskih profila sa prekinutim termičkim mostom i troslojnim staklom u antracit sivoj boji. Teren oko objekata uređen je u duhu agroturističkog kompleksa i obuhvata pješačke i kolske staze, parking prostore, voćnjak, ukrasno rastinje i zajednički prostor za druženje i odmor. Na predmetnoj lokaciji nema postojećih objekata, pa radovi na rušenju i uklanjanju nijesu predviđeni.

<u>Obračun površina</u>

Tab. 3.a.2. Bilans površina po jednoj stambenoj jedinici (Apartmanu)

Namjena prostorije	Neto površina (m²)
Ulazni trijem	2,90
Hodnik	1,80
Kuhinja, trpezarija i dnevni boravak	26,20
Toalet / Kupatilo	3,90
Spavaća soba	8,50
Terasa	6,70
Ukupna neto površina stambene jedinice	40,40

Tab. 3.a.3. Rekapitualcija površina po jednom tipskom objektu (Stambene jedinice A + B)

Pokazatelj	Površina (m²)
Zbirna neto površina dvije jedinice (40,40 x2)	80,80
Ukupna neto površina prizemlja (sa redukcijom od -2% za mašinsko malterisanje)	**79,20**
Ukupna bruto građevinska površina (GBP)	**97,50**

Tab. 3.a.4. Pregled urbanističkih parametara za kompletan kompleks (Oba objekta zajedno)

Urbanistički parametar / Pokazatelj	Propisane / Maksimalne vrijednosti	Ostvarene vrijednosti
Ukupna površina lokacije	—	**2.445,00 m²**
Površina pod objektima	maks. 500,00 m²	**195,00 m²**
Ukupna bruto građevinska površina (GBP)	maks. 1.000,00 m²	**195,00 m²**
Indeks zauzetosti	maks. 0,40 (978,00 m²)	**0,08**
Indeks izgrađenosti	maks. 0,80 (1.956,00 m²)	**0,08**
Spratnost objekata	maks. P+1+PK	**Prijemlje (P)**
Uređene zelene površine	—	**1.595,00 m²**

b) Veličina i nacrt cjelokupnog projekta, planiranog proizvodnog procesa i tokova proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih

Veličina i nacrt cjelokupnog projekta

Ukupna površina predmetnih katastarskih parcela br. 196/3, 197/4 i 198/1, KO Kuside, u Opštini Nikšić, iznosi 2.445 m².

Projektom su predviđena dva identična tipska objekta agroturizma, označena kao Objekat A i Objekat B, pri čemu se svaki od njih sastoji od dvije odvojene smještajne jedinice, odnosno apartmana. Neto površina jedne stambene jedinice iznosi 40,40 m².

Ukupna neto površina prizemlja pojedinačnog objekta, sa uračunatom redukcijom od -2% za mašinsko malterisanje, iznosi 79,20 m², dok ukupna bruto građevinska površina jednog objekta iznosi 97,5 m².

Kada je riječ o cjelokupnom kompleksu, ukupna ostvarena bruto građevinska površina za oba objekta zajedno iznosi 195 m², što je u okviru dozvoljenih parametara gdje je propisani maksimum do 1.000 m².

Ostvarena površina pod objektima takođe iznosi 195 m², sa ostvarenim indeksom zauzetosti i indeksom izgrađenosti od 0,08. Pored toga, površina uređenih zelenih površina unutar kompleksa iznosi 1.595 m².



Slika 3.1. Namjena površina- Izvod iz Glavnog projekta

Izvođenje radova

Pripremni radovi

Pripremni radovi za izgradnju objekata obuhvataju izradu ograde gradilišta, geodetsko obilježavanje položaja objekata na lokaciji. Prije početka radova na izvođenju projekta, gradilište mora da bude obezbijeđeno od neovlašćenog pristupa, osim zaposlenim i licima angažovanim na izvođenju radova. Ukoliko se desi da je neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta. Zbog toga, neposredno na prilazu gradilištu mora da se postavi tabla na kojoj će pored informacije o Izvođaču i Nosiocu projekta, biti ispisano i sljedeće:

- Gradilište,
- Zabranjen pristup nezaposlenim licima.

Brzina saobraćaja na gradilištu mora da se ograniči na 10 km/h, a i manje ako to zahtijeva sigurnost kretanja zaposlenih na gradilištu, odnosno neophodno je da se postavi saobraćajni znak za ograničenje brzine na ulazu u gradilište. Za sva korišćena sredstva rada potrebno je da se od ovlašćene institucije pribavi odgovarajuća dokumentacija o primjeni mjera i propisa iz zaštite na radu. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada, može da se povjeri samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti, o čemu mora da se vodi evidencija. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju da budu opremljena protivpožarnim aparatima.

Geodetsko obilježavanje terena - svih elemenata potrebnih za izvođenje radova

Rad obuhvata iskolčavanje svih elementarnih tačaka definisanih u projektu, sva geodetska mjerenja u vezi sa prenošenjem podataka iz projekata na teren i održavanje iskolčenih oznaka na terenu u cijelom radnom procesu od početka radova do predaje svih radova Investitoru. U taj rad se uključuje, takođe, preuzimanje i održavanje svih predatih osnovnih geodetskih snimaka i nacrta, te iskolčavanje na terenu, koje je Investitor predao Izvođaču na početku radova. Obim rada mora u svemu da zadovolji potrebe gradnje i kontrole radova.

Građevinski radovi

Na gradilište će da se doprema građevinski materijal u skladu sa programom njegove isporuke u tačno određenim rokovima i količinama. Do završetka izgradnje objekta, u okviru lokacije treba da se obezbijedi privremeni prostor za istovar građevinskog materijala. Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, odnosno rasuti materijal treba da se dovozi pokrivenim kamionima.
Na gradilištu će se izvoditi sljedeći građevinski radovi:

- Tesarski,
- Betonski i ab radovi,
- Zidarski,
- Montažni i
- završni zanatski radovi.

Betonski i ab radovi obuhvataju izvođenje svih ab elemenata na objektu. Zaposleni koji rade na armiračkim poslovima moraju da koriste odgovarajuća lična zaštitna sredstva. Pošto se radovi izvode i na visini, radnici moraju da budu zaštićeni od pada sa visine.

Zidarski radovi obuhvataju zidanje zidova kamenom i opekom, malterisanje unutrašnjih površina, malterisanje spoljašnjih zidova i oblaganje površina.

U toku izvođenja montažnih i završnih zanatskih radova, u radnoj atmosferi može da dođe do pojave štetnih gasova, prašine i para, pa iste treba obavljati uz obaveznu primjenu odgovarajućih mjera zaštite.

Konstrukcije i elementi od nearmiranog i armiranog betona

Svi betonski i armirano-betonski radovi imaju se izvršiti stručno i solidno sa odgovarajućom kvalifikovanom radnom snagom i potrebnim sredstvima mehanizacije, u svemu prema važećim propisima za beton i armirani beton.

Izrada svih konstrukcija od nabijenog i armiranog betona mora da bude izvršena prema važećim propisima za gradjenje u trusnim područjima. Prilikom izrade konstrukcija od nearmiranog i armiranog betona ne smiju se upotrebljavati dvije različite vrste cementa.

Prije početka radova imaju se izvršiti probna ispitivanja odgovarajućih vrsta i marki betona. Isto tako izvodjač je dužan da prilikom izrade konstrukcija od nearmiranog i armiranog betona uzima kontrolne betonske kocke na zahtjev nadzornog organa investitora, ili prema vlastitom nahodjenju.

Upotrebljeni cement mora biti odgovarajuće marke prema važećim standardima i propisima. Cement se na gradilište doprema u vrećama u originalnom fabričkom pakovanju ili u specijalnim vozilima u rasutom stanju, ukoliko izvodjač raspolaže sa silosima za cement na mjestu spravljanja betonske mase.

Uskladištenje i manipulisanje sa cementom kao i povremena kontrola kvaliteta, mora se provoditi u svemu prema važećim propisima. Zgrudvani cement ne smije se upotrebljavati i mora se ukloniti sa gradilišta. Betonska masa mora biti spravljena prema odgovarajućoj razmjeri miješanja za svaku marku, kako je to u svakoj poziciji predvidjeno. Spravljanje betonske mase mora se obavljati mašinskim putem. Ukoliko izvodjač ugradjuje betonsku masu proizvedenu u fabrici betona, posvetiti posebnu pažnju uslovima transporta betona do gradilišta, kao i odabiranju optimalnog sredstva transporta.

Prilikom ugradjivanja betona voditi računa da armatura ostane u položaju kako je to projektom predvidjeno.Beton mora obuhvatiti šipke betonskog željeza sa svih strana i popuniti sve prostore izmedju gvoždja i oplata. Ugradjivanje mora biti mašinsko uz primjenu odgovarajućih uredjaja.

Izrađene oplate moraju biti precizno izradjene, stabilne, ukrućene i dovoljno poduprte da se ne bi izvele ili popustile u ma kom pravcu prilikom rada na betoniranju. Unutrašnje površine oplata moraju biti ravne, kako bi vidne površine betona i ivice betonskih konstrukcija bile ravne i sa oštrim ivicama. Za oine pozicije kod kojih je projektom predviđeno da ostanu kao finalni beton, oplate se moraju raditi od materijala koji će obezbijediti mogućnost postizanja zahtijevanog kvaliteta površine betonskih konstrukcija, sa površinskim izgledom kako je projektom i deztaljima odredjeno. Primijenjene oplate moraju obezbijediti bezprijekorne ivice i površine na zahtijevanim površinama konstrukcija. Završene oplate namijenjene za betoniranje konstrukcija kao i skele podupirače za oplate i konstrukcije, prije početka betoniranja moraju biti prekontrolisane od strane odgovornog lica izvodjača i primljene od nadzornog organa investitora. Prije betoniranja, iskopi za temelje i stope temelja kao i sve oplate, moraju biti potpuno spremne za betoniranje. Oplate se moraju dobro nakvasiti.

Betonsku masu ugrađivati što prije nakon spravljanja, a najkasnije prije početka otvrdnjavanja betona. Betoniranje vršiti u slojevima debljine 15-20 cm kod masivnih konstrukcija većeg presjeka. Kada se transport betonske mase vrši spuštanjem, ako je ta visina spuštanja veća od 1,00 m1 , za spuštanje obavezno upotrebiti odgovarajući lijevak ili slično.

Kod ugradjivanja betona u konstrukcije većeg obima u smislu dužinskog ili površinskog rasprostiranja prekidi betoniranja se vrše na mjestima radnih razdjelnica. Potrebna mjesta radnih razdjelnica utvrdjuje izvodjač radova uz obavezno odobrenje od nadzornog organa investitora. Površina prekida betoniranja na mjestu radne razdjelnice na kojoj se nastavlja betoniranje, mora se orapaviti, brižljivo očistiti i oprati. Djelovi betonirane konstrukcije koji su oštećeni, moraju se odstraniti. Kod punih zidova i temelja u slučaju prekida betoniranja, prekidi i nastavljanje betona vrše se stepenasto.

Pri betoniranju treba ostaviti sve otvore i žljebove za instalacije i ugradjivanja čeličnih konstrukcija, predvidjene projektnom dokumentacijom za izradu instalacija iz ostalih faza radova. Prilikom izrade monolitno livenih betonskih i armirano-betonskih konstrukcija, posebno obraditi i pripremiti prema detaljnom projektu statike, mjesta na kojima će se sastavljati i spajati sa montažnim dijelovima konstrukcija, kao i ispustiti dovoljan broj

nastavaka (ankerska gvoždja) za vezivanje sa pregradnim zidovima, kao i ostavljanje ankerskih gvoždja za pričvršćenje potrebne opreme i slično. Po završetku ugradjivanja betona u kontrukcije, vršiti propisanu njegu betona u smislu zaštite od sunca, mraza i drugih štetnih uticaja. Izvodjač jedužan redovno provoditi mjere zaštite gotovog betona u svemu prema propisima.

Kod izvođenja betonskih i armirano-betonskih radova, primjenjivat će se važeći pravilnici za ovu vrstu konstrukcije, te važeći standardi za primijenjeni čelik. Isto tako oplata mora biti izvedena prema važećem tehničkom propisu, a drvo u pogledu kvaliteta i dimenzija mora odgovarati važećim standardima, kao i svi ostali materijali koji se koriste pri izradi opiate. Kod izvođenja betonskih i armirano-betonskih konstrukcija treba se pridržavati projektne dokumentacije, statičkog proračuna, te uputstava projektanta - konstruktera i nadzornog inženjera.

Ugradnju betona treba izvesti pažljivo, uz prethodno polivanje opiate. U pravilu, prilikom ugradnje, beton se sabija vibratorom, odnosno pervibratorom, zavisno od tipa konstrukcije. Izvođač je obavezan stalno pratiti izradu konstrukcije kontrolom vertikalnosti i horizontalnosti elemenata, te ponašanje konstrukcije u vezi slijeganja i o svim pojavama koje nijesu u skladu sa predviđanjima projekta obavezan je obavijestiti odgovornog projektanta i nadzornog inženjera.

Izvođač je obavezan posjedovati ateste o kvalitetu ugrađenih materijala. Marke i kvaliteta betona određene su u statičkom proračunu, a izvođač ih se mora strogo pridržavati, kao i dimenzija utvrđenih nacrtima. Izvođač je dužan tokom gradnje uzimati probne betonske kocke od svake karakteristične pozicije i izvršiti ispitivanja ovih tijela kod nadležne institucije, odnosno prema zahtjevu nadzornog organa. Postupak od uzimanja uzoraka do ispitivanja istih mora biti u skladu s važećim propisima.

Tesarski radovi

Sav upotrijebljeni materijal mora odgovarati postojećim tehničkim propisima i državnim standardima. Izvođač je obavezan kontrolisati kvalitet građe prema važećim standardima za drvene konstrukcije. Oplata se mora izvesti tako da bude sposobna preuzeti potrebno opterećenje, mora biti stabilna, otporna, ukrućena i dovoljno poduprta da se ne bi izvila, povila ili popustila u bilo kojem smjeru. Za betonske elemente koji se samo dorađuju i boje, oplata mora biti glatka, a za ostale dijelove obična. Lake fasadne skele izrađivati od metala i drveta. Izbor tipa skele se prepušta izvođaču.

Bravarski radovi

Kod izvođenja bravarskih radova moraju se u potpunosti primjenjivati postojeći propisi i važeći standardi, a izrada mora biti prema pravilima zanata. Izvođač je dužan prije izrade prikazati projektantu i nadzornom inženjeru radioničke detalje, radi odobrenja. Prije početka izrade potrebno je sve mjere kontrolisati na lieu mjesta. Svi profili i limovi prije dopremanja na gradilište trebaju biti odmašćeni, a rđa i nečistoća odstranjene. Isto tako trebaju biti premazani antikorozivnim premazom. Elemente koji nijesu dostupni nakon ugradnje treba premazati trajnim i kvalitetnim zaštitnim premazom. Kod spajanja različitih materijala mora se osigurati da ne dođe do korozije.

Ostali radovi i materijali

Svi materijali i proizvodi koji se ugrađuju trebaju biti kvalitetni i trajni, uz zadovoljenje svih važećih normi, propisa i pravila struke. Za sve upotrijebljene materijale sprovode se tekuća i kontrolna ispitivanja , odnosno prilažu atesti proizvođača. Izvođenje svih radova treba biti ispravno, kvalitetno i pod stalnim stručnim nadzorom. Za svako odstupanje od projekta potrebna je saglasnost Projektanta i Investitora.

Nadzor

Za vrijeme izvođenja radova potrebna je stalna kontrola nadzornog inženjera, geodetski nadzor te povremeni projektantski nadzor. Pregledi i nadzor treba da obezbijede da se radovi završavaju u skladu sa projektom i tehničkim uslovima. Gradilišnu dokumentaciju o izvođenju radova i konstatacijama nadzora dužan je da trajno čuva vlasnik građevine.

Uređenje gradilišta

Gradilište mora biti uređeno tako da omogućava nesmetano i sigurno izvođenje svih radova na gradilištu. Gradilište mora biti osigurano od pristupa lica koja nijesu zaposlena na gradilištu. Uredjenje gradilišta obuhvata:

1. osiguranje granica gradilišta prema okolini,
2. uređenje i održavanje saobraćajnica (prolazi, prilazni putevi za vozila i radnike),
3. određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenja i obezbjedjenja gradjevinskog materijala,
4. uskladištenje i čuvanje opasnih materijala,
5. način transports utovara, istovara i deponovanja građevinskih materijala,
6. izgradnja, uređenje i održavanje pomoćnih objekata i snitarnih čvorova na gradilištu,
7. način obilježavanja odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone),
8. način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni gasovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo,
9. uredjenje električnih instalacija za pogon i osvjetljenja na gradilištu,
10. određivanje vrste i smještaja građevinskih mašina i odgovaraluća obezbjeđenja,
11. način zaštite od pada s visine ili u dubinu,
12. određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika,
13. određivanje vrste i količine potrebnih ličnih zaštitnih sredstava, odnosno zaštitne opreme za rad,
14. mjere i sredstva protivpožarne zaštite na gradilištu,
15. organizovanje prve pomoći na gradilištu,
16. organizovanje smještaja, ishrane i prevoza radnika na gradilište i sa gradilišta,
17. ostale neophodne mjere zaštite na radu.

Izvođenje radova na gradilištu smije se otpočeti tek kad je gradilište uređeno u skladu sa predhodnim stavom.

Obezbjeđenje granica gradilišta prema okolini Gradilište ce biti obezbijedjeno prema okolini žičanom mrežom pričvrscenom za drvene ili metalne stubove. Na ogradi će biti postavljene dvije kapije i to za ulaz i izlaz zaposlenih i za vozila. Na gradilištu ce biti organizovana I postavljena čuvarska služba i postavljeni znaci upozorenja, obavještenja i zabrana.

Uređenje i održavanje saobraćajnica (prolazi, prilazni putevi za vozila i radnike) Glavni ulaz na gradilište sa postojeće saobraćajnice je sa istočne strane. Koristiće se postojeće uređene saobraćajnice kao i izraditi privremene prilazne puteve do i na gradilištu koje je lako urediti s obzirom da je teren ravan. Saobraćajnice na ulazu gradilišta obilježiti prema namjeni i redovno ih održavati.

Određivanje mjesta, prostora i načina razmještaja i uskladištenja i obezbjedjenja građevinskog materijala Sav material, uređaji, mašine i oprema potrebni za rekonstrukciju objekta, odnosno za izvođenje radova na gradilištu, moraju kada se ne upotrebljavaju biti složeni tako da je omogućen lak pregled i nesmetano njihovo ručno ili mehanizovano uzimanje bez opasnosti. Gradjevinski materijal koji ce se uskladištavati na gradilištu je: Rezana i tesana građa, armatura, kreč, cemenat, pijesak, lepenka, katran, skele, podupirači. Rezana i tesana gradja biće složena na gradilište na drvenim podmetačima . Armatura će biti složena isto na drvene podmetače prema profilima i zaštićena. Kreč i cement i ostali materijali koji su podložni atmosverskim uticajima biće uskladjeni u drvenoj baraci i zaštićeni od vlage. Pijesak će biti uskladišten na predviđenim deponijama. Ljepenka i katran će biti zasticeni od požara. Skele i podupirači biće dopremani na gradilište prema potrebi, a nakon upotrebe vraćani i uredno složeni. Materijal će biti propisno složen u potrebnim količinama tako da se ne zakrče prilazi, prolazi I radni proctor i bez opasnosti od rušenja.

Način transporta, utovara, istovara i deponovanja građevinskih materijala

Za prevoz građevinskog materijala upotrebljavati samo ispravna i namjenska teretna (transportna) vozila.Posebna vozila kao utovarivač, koristiti samo prema namjeni. Pri prevozu zapaljivih i opasnih materijala primjenjivati zaštitne mjere prema važećim propisima o prevozu zapaljivih i opasnih materijala. Dugački teret (armature, skele, gradja i ostali materijali) prevoziće se odgovarajucim vozilima i na dozvoljen način. Građevinske mašine dopremiće se vučnim vozilom prema propisu o transportu. Na gradilištu dopremati i deponovati material samo u potrebnim količinama koje se mogu složiti na određenim mjestima po vrstama materijala.

Izgradnja, uređenje i održavanje pomoćnih objekata i snitarnih čvorova na gradilištu Pomoćne objekte na gradilištu izgraditi propisno izvan opasnih zona i po mogućnosti što dalje od građevinskog objekta. Ako su pomoćni objekti na gradilištu izrađeni u cjelini ili djelimično od zapaljivog materijala, moraju se primijeniti potrebne mjere zaštite od požara, shodno postojećim propisima. Na gradilištu prije početka radova osiguraće se higijensko sanitarni uslovi i postaviti: WC, umivaonke, instalacije za pitku vodu i prostoriju za boravak radnika za vrijeme vremenskih nepogoda (ujedno kuhinja i garderoba), kapaciteta shodno broju radnika na gradilištu. Pomoćne objekte I higijensko-sanitarne prostorije propisno urediti i redovno čistiti i održavati.

Način obilježavanja odnosno osiguranja opasnih mjesta i ugroženih prostora na gradilištu (opasne zone) Na gradilištu ugroženi prostor je zona oko krana, cirkulara, pretovarnog silosa, mješalice, razvodnog ormana. Ugroženi prostori moraju biti obilježeni znacima opasnosti,upozorenja izabrana. Mjesta na gradilištu gdje prijeti povremena ili stalna opasnost po život i zdravlje zaposlenih I ostalih lica moraju se na jasan način obilježiti sa tablama upozorenja:

- nezaposlenim osobama zabranjen pristup;
- zabranjeno zadrzavanje ispod tereta;
- vrše se radovi na kranu;

- opasnost od pada materijala.

Način rada na mjestima gdje se pojavljuju štetni gasovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo Na radnim mjestima gdje se pojavljuju štetni gasovi, prašina, para, odnosno gdje može nastati vatra i drugo, zabraniti prisustvo drugih lica osim radnika koji su zaposleni na tim radnim mjestima. Za radnike na tim radnim mjestima obezbijediti korišćenje propisanih ličnih i kolektivnih zaštitnih sredstava. Na radnim mjestima sa povećanom opasnoscu od izbijanja požara zabraniti pušenje, upotrebu otvorenog plamena i obezbijediti proctor sa odgovarajućim propisanim protivpožarnim sredstvima.

Uređenje i održavanje električnih instalacija i osvjetljenja na gradilištu

Električne instalacije na gradilištu biće postavljene i održavane prema propisima. Kablovi se podižu na drvene stubove visine 3m van dohvata ruke radnika, a na mjesta gdje se može dohvatiti biće ukopane u zemlju kroz čelične cijevi. Za napajanje električnom energijom objekta na gradilištu biće korišćena gradska mreža preko gradilišnog razvodnog ormara koji mora biti zaključan, a ključ će se nalaziti kod odgovornog lica, određenog od strane šefa gradilišta. Na gradilištu biće postavljena rasvjeta na određenim mjestima pomoću reflektora.

Određivanje vrste i smještaja građevinskih mašina i odgovaraluća obezbjeđenja

Na gradilištu odrediti i urediti mjesto za građevinske mašine kada nijesu u upotrebi, van prostora oko objekta i propisno udaljeno od saobraćajnica, deponija građevinskog materijala i opasnih materijala. Na gradilištu biće organizovano fizičko obezbjeđenje organizovanjem čuvarske službe u vanradnom vremenu. U toku noći proctor gradilišta biće osvijetljen reflektorima i to: kapije, prostor građevinskih mašina, pomoćni objekti i unutrašnje saobraćajnice.

Način zaštite od pada s visine ili u dubinu

Za izvodjenje radova viših od 1.5m od tla, koriste se montažne skele sa ogradama a po potrebi i sredstvima za vezivanje. Ispravnost pojasa i konopca provjeriti prije početka radova.

Određivanje radnih mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika Radna mjesta odnosno radovi sa povećanim rizikom na gradilištu su: radovi na visini, tesarski radovi, zidarski radovi, armirački radovi, rukovanje gradevinskim mašinama, rukovanje sa pneumatskim i električnim bušilicama i brusilicama. Radnici koji rade na ovim poslovima moraju biti zdravstveno pregledani (izvršen periodični zdravstveni pregled), da se utvrdi da li su sposobni na rad na visinu. Na svim tim radnim mjestima obezbijediti sva potrebna propisana zaštitna sredstva u zavisnosti od opasnosti i radnog mjesta.

Određivanje vrste i količine potrebnih ličnih zaštitnih sredstava, odnosno zaštitne opreme za rad

Svi zaposleni na gradilištu moraju biti snadbjeveni sledujućim ličnim i kolektivnim zaštitnim sredstvima i zaštitnom opremom za rad (obavezno za sve: radno odijelo, zaštitne cipele, zaštitni šljem, zaštitne rukavice). Na gradilištu će se obezbijediti da svi zaposleni obavezno koriste zadužena lična zaštitna sredstva i opremu za rad, pravilno i u skladu sa namjenom zaštitnog sredstva.

Mjere i sredstva protivpožarne zaštite na gradilištu

Na gradilištu organizovati protivpožarnu zaštitu, sprovoditi mjere i obezbijediti sredstva protivpožarne zaštite shodno Elaboratu zaštite od požara. Zabraniti pušenje na gradilištu osim za to određenim mjestima. Zabraniti korišćenje otvorenog plamena osim na radnim mjestima za koje je to propisano. Protivpožarna sredstva (PP aparati, PP kofe, burad) obezbijediti I postaviti na određenim mjestima po Elaboratu o zaštiti od požara. Određen broj radnika na gradilištu osposobiti u rukovanju sa protivpožarnim sredstvima koja moraju biti ispravna.

Organizovanje prve pomoći na gradilištu

Na gradilištu obezbijediti sanitetsko nosilo i sanduk prve pomoći sa potrebnim sanitetskim sredstvima po specifikaciji u skladu sa Pravilnikom o zaštiti na radu. Sanduk prve pomoći držati u kancelariju šefa gradilišta, a sredstva izdavati u slučaju ukazivanja prve pomoći. Povrijeđenom ili naglo oboljelom radniku na gradilištu pružiće se prva pomoć, a u slucaju potrebe se prenosi ili prevozi hitno u najbližu medicinsku abulantu.

Vrsta i način izvođenja građevinske skele

Skele su pomoćne konstrukcije i služe za izvodjenje gradjevinskih radova na visini većoj od 1.5m. Na objekat gradilišta biće postavljena ramovska fasadna skela visine 10 m. Skela mora odgovarati statičkom opterećenju materijala. Montažu i demontažu vrši samo stručno lice. Podovi skele moraju biti od zdravih ponata, sa sirinom najmanje 60cm, a od zida odmaknuti 20cm. Provjeravanje ispravnosti se mora vršiti jednom mjesečno. Nogari moraju biti postavljeni na čvrstu podlogu.

<u>Kontrola izvršenja</u>

Prije početka radova na izgradnji (petnaest dana prije početka radova), Investitor je u obavezi da obavijesti nadlezne organe inspekcije rada o početku radova. Izrada instalacija mora se izvršiti u svemu prema dokumentaciji odgovornog projektanta, a ugradjeni material mora odgovarati svojoj namjeni. Za prethodno navedeno, izvođač radova je obavezan da dostavi i atestnu dokumentaciju. Prilikom obavljanja radova na visini, izvođač je u obavezi da koristi sigurnosne pojaseve na skele, kao i ograde na samoj skeli, sve u skladu sa propisima Zakona o zaštiti na radu.
Nadzorni organ mora voditi računa da se radovi izvode u potpunosti prema projektu i da se upotrijebi kvalitetan materijal i u skladu sa tehnickim propisima:

- Vrata i prozori su predvidjeni od savremenih profila sa termo prekidom (stolarija i bravarija). Dimenzije vrata su standardne izrade i omogućavaju normalne potrebe i odvijanja procesa rada kao i slobodno kretanje ljudi
- Veličina prozora je usklađena prema veličini I namjeni obekta I omogućava dobro osvjetljenje.
- Pod je od trajnog materijala. Preko podne AB ploče postavlja se hidroizolacija, stirodur, cementni estrih, a kao obloga postavlja se keramika i parket. Pod je pogodan za vršenje predviđenih poslova.
- Otvori prozora su dovoljni za dobijanje osvjetljenja u prostorijama , a predvidjeno je odgovarajuce električno osvjetljenje.
- Objekat je povoljno lociran u odnosu na saobraćajnicu i omogućen je nesmetan prilaz vozila.
- Svi zidovi, tavanice i podovi su termicki i difuzno dimenzionisani.

- Otvori na fasadi omogućuju prirodnu ventilaciju.
- Teren na kojem je lociran objekat je bezbjedan od poplava.
- Zaštita radnika u objektu pri izvodjenju moraju se izvršiti prema važećim tehnickim propisima za izvodjenje građevinskih objekata.

Projektom su definisani svi prostori, raspored i izbor opreme treba da omoguće Slobodan prolaz, normalnu komunikaciju i radnu upotrebu.
Elektro instalacije za napajanje električnom energijom objekta biće koriscena gradska mreža preko trafostanice10/0,4kV koja se nalazi na urbanističkoj parceli objekta.
Vodovodne I kanalizacione instalacije se izvode sa materijalima po projektnoj dokumentaciji i posle ispitivanja priključuju prema datim uslovima nadležnog organa.

Planirani proizvodni proces i tokovi proizvodnje, počev od ulaznih sirovina do finalnog proizvoda, uključujući prateću infrastrukturu, organizaciju proizvodnje, organizaciju transporta, broj i strukturu zaposlenih

S obzirom na to da je riječ o turističkom kompleksu agroturizma (a ne o industrijskom ili proizvodnom pogonu), projektna dokumentacija se fokusira na izgradnju dva tipska objekta sa smještajnim jedinicama (apartmanima), uređenje terena, hortikulturno uređenje (koje uključuje voćnjak kao dio agroturističke ponude), parking prostore i sadržaje za odmor i rekreaciju gostiju.

Pod tehnološkim procesom u okviru predmetnog projekta podrazumijeva se organizovan tok funkcionisanja kompleksa, koji obuhvata prijem gostiju, dopremu potrošnog materijala i sredstava za održavanje, preko pružanja usluga smještaja u dvjema zasebnim smještajnim jedinicama tipa jednosobnog apartmana, pa sve do redovnog čišćenja i održavanja prostora, upravljanja otpadnim vodama i otpadom te njihovog daljeg zbrinjavanja.

Osnovni radni procesi obuhvataju:
- Pružanje kvalitetnih usluga smještaja u apartmanima opremljenim dnevnim boravkom, kuhinjom, spavaćom sobom i kupatilom.
- Prijem, informisanje i usluživanje gostiju uz obezbjeđivanje potpune privatnosti i direktne veze sa terasama i vizurama prema Slanom jezeru.
- Redovno održavanje i čišćenje objekata, unutrašnjih površina i otvorenih uređenih zelenih površina te voćnjaka u okviru kompleksa.
- Prijem i skladištenje potrebnog potrošnog materijala, posteljine, sredstava za higijenu i održavanje.
- Upravljanje otpadom i organizaciju urednog funkcionisanja i snabdijevanja smještajnih jedinica.

Proces prijema i skladištenja potrošnog materijala i opreme zasniva se na dopremanju robe manjim dostavnim vozilima internim saobraćajnicama do objekata, u skladu sa potrebama održavanja smještajnih jedinica i sadržaja za odmor i rekreaciju. Doprema robe biće vremenski organizovana tako da se izbjegne zadržavanje dostavnih vozila i ometanje kretanja posjetilaca.

Po prijemu će se obavljati vizuelni pregled i kontrola količine i neoštećenosti dostavljenog materijala. Sredstva za čišćenje, pranje i dezinfekciju čuvaće se odvojeno, u originalnoj i jasno označenoj ambalaži u predviđenim pomoćnim prostorijama.

Planirano održavanje kompleksa agroturizma obuhvatiće redovno čišćenje smještajnih jedinica, kontrolu i manje popravke opreme, kao i funkcionisanje vodovodnih, kanalizacionih, elektroenergetskih, grijnih, rashladnih i ventilacionih instalacija. Pored samih objekata, održavanje uključuje uređenje internih kolskih i pješačkih komunikacija, parking prostora te prostranih zelenih površina i voćnjaka koji čine integralni dio agroturističke ponude. Alat, oprema i potreban potrošni materijal za redovno funkcionisanje čuvaće se u odgovarajućim pomoćnim prostorijama. Sredstva za čišćenje, dezinfekciju i održavanje skladištiće se u manjim količinama, u originalnoj i jasno označenoj ambalaži, uz primjenu svih mjera za sprječavanje njihovog prosipanja ili neposrednog kontakta sa korisnicima kompleksa. Održavanje otvorenih površina obuhvatiće redovno košenje travnjaka, uklanjanje suvog biljnog materijala, orezivanje ukrasnog rastinja i voćnjaka, povremeno zalivanje i druge uobičajene agrotehničke aktivnosti. Nastali biljni otpad prikupljaće se odvojeno od miješanog komunalnog otpada radi pravilnog zbrinjavanja i očuvanja prirodnog ambijenta Slanog jezera.

Osnovni ulazni tokovi projekta obuhvataju električnu energiju, sanitarnu vodu, sredstva za čišćenje i higijenu, posteljinu, potrošni materijal, ambalažu i druge proizvode potrebne za nesmetan rad kompleksa i održavanje smještajnih jedinica.

Rezultat procesa nije proizvod u industrijskom smislu, već pružena turistička i ugostiteljska usluga smještaja u dvjema zasebnim jedinicama tipa jednosobnog apartmana, koja obuhvata boravak gostiju, održavanje higijene prostora i korišćenje pratećih sadržaja i otvorenih uređenih površina.

Kao prateći izlazni tokovi tokom funkcionisanja kompleksa nastajaće sanitarno-fekalne otpadne vode, atmosferske vode, miješani komunalni otpad, ambalažni otpad, biljni otpad od uređenja zelenih površina i voćnjaka, kao i manje količine otpada od redovnog održavanja objekata.

Prateća infrastruktura

Za redovno funkcionisanje kompleksa agroturizma neophodni su odgovarajući sistemi vodosnabdijevanja, fekalne i atmosferske kanalizacije, snabdijevanja električnom energijom, grijanja, hlađenja, ventilacije, telekomunikacija, unutrašnje i spoljašnje rasvjete i zaštite od požara. Voda će se koristiti za sanitarne potrebe, održavanje higijene u smještajnim jedinicama i zalivanje uređenih zelenih površina i voćnjaka, pri čemu su način vodosnabdijevanja i očekivana potrošnja usklađeni sa tehničkim uslovima nadležnih preduzeća.

Sanitarno-fekalne otpadne vode prikupljaće se zatvorenom kanalizacionom mrežom, dok će atmosferske vode sa krovova i uređenih površina biti odvođene u skladu sa prirodnim padovima terena i tehničkim uslovima lokacije.

Električna energija koristiće se za unutrašnju i spoljašnju rasvjetu, rad rashladnih uređaja, sisteme grijanja i hlađenja, ventilaciju, pripremu tople vode, rad rasvjete i ostalih uređaja u apartmanima.

Objekti će biti opremljeni efikasnim sistemima grijanja i hlađenja posredstvom podnog grijanja i klima uređaja. Pristup interventnim i servisnim vozilima biće omogućen preko pristupne saobraćajnice i interne mreže na parceli.

Objekti su projektovani i biće opremljeni u skladu sa važećim propisima iz oblasti zaštite od požara, što obezbjeđuje sigurne evakuacione puteve i postavljanje potrebnih protivpožarnih aparata.

Organizacija transporta

Transport tokom izgradnje obuhvatiće dopremanje građevinskog materijala, opreme i radnika, kao i odvoz viška iskopanog materijala i građevinskog otpada, pri čemu će kretanje vozila biti vezano za postojeći pristupni put i interne površine parcele.

Tokom korišćenja kompleksa transport će obuhvatiti dolazak i odlazak gostiju, dostavu posteljine, potrošnog materijala i sredstava za higijenu, preuzimanje otpada i dolazak vozila za održavanje i servisiranje opreme.

Dostava će se obavljati vozilima manjeg i srednjeg kapaciteta u skladu sa potrebama smještajnih jedinica, bez karaktera kontinuiranog teretnog saobraćaja. Preuzimanje otpada obavljaće se periodično, u skladu sa rasporedom nadležnog komunalnog preduzeća. U okviru kompleksa obezbjeđen je parking prostor za potrebe korisnika smještajnih jedinica, čime je parkiranje organizovano u potpunosti unutar granica lokacije.

Organizacija rada

Organizacija rada kompleksa zavisiće od sezonske popunjenosti, broja gostiju i poslovne organizacije nosioca projekta. Poslovi prijema gostiju i izdavanja smještaja biće organizovani u skladu sa vremenom dolaska i odlaska korisnika. Osnovni radni procesi obuhvataju prijem i informisanje gostiju, pružanje kvalitetnih usluga smještaja u apartmanima opremljenim dnevnim boravkom, kuhinjom, spavaćom sobom i toaletom, kao i redovno čišćenje i održavanje objekata, unutrašnjih površina i otvorenih uređenih zelenih površina i voćnjaka. Poslovi održavanja obuhvatiće kontrolu opreme i instalacija, manje popravke, čišćenje i uređenje otvorenih površina te koordinaciju sa spoljnim servisima i komunalnim službama.

Broj i struktura zaposlenih

Strukturu zaposlenih u kompleksu agroturizma mogu činiti rukovodilac ili upravnik kompleksa, lice zaduženo za prijem gostiju i administrativne poslove, zaposleni na poslovima čišćenja i pripreme smještajnih jedinica, kao i lice zaduženo za tehničko održavanje objekata, instalacija i otvorenih zelenih površina. Pojedine poslove može obavljati isto lice, u zavisnosti od kapaciteta, sezonske popunjenosti i unutrašnje organizacije rada.

c) Moguće kumuliranje sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Identifikacija postojećeg i planiranih projekata i aktivnosti na predmetnom području zasnovana je na konsultacijama sa Investitorom, projektantom, pregledu dostupne planske i tehničke dokumentacije i razgovorima sa predstavnicima lokalne zajednice.

Šire područja projekta karakteriše otvoreni karstni teren s plitkim i stjenovitim tlima, što ograničava njegovu pogodnost za intenzivnu poljoprivrednu proizvodnju. Korištenje zemljišta za poljoprivredu je sporadično i niskog intenziteta, uglavnom vezano za sezonsko

ispašivanje i povremenu upotrebu otvorenog zemljišta, bez uspostavljenih poljoprivrednih gazdinstava.

Gustina naseljenosti u širem području projekta je niska.

Međutim, ovo područje je doživjelo sve veće interesovanje za razvoj agroturizma. Realizacija projekata ove vrste nije u suprotnosti sa okruženjem. Iako pojedinačan projekat može imati ograničen uticaj kada se ocjenjuju pojedinačno, njihovi kombinovani efekti mogu dovesti do kumulativnih uticaja na životna sredina i društvo ako se ne upravlja njima na odgovarajući način.

Predmetni projekat se odnosi na izgradnju objekata u svrhu agroturizma i njegovi uticaji su vezani za fazu izvođenja radova i održivo upravljanje tokom funkcionisanja projekta.

Procjena i upravljanje kumulativnim uticajima podrazumijeva sledeće korake:

1. Odrediti prostorne i vremenske granice.
2. Identifikovajte vrijedne komponente životne sredine u konsultaciji s pogođenim zajednicama i dionicima.
3. Identifikovati sve razvojne projekte koji utiču na vrijedne komponente životne sredine.
4. Odrediti trenutno stanje vrijedne komponente životne sredine.
5. Procijeniti kumulativne uticaje i ocijeniti njihov značaj u budućnosti.
6. Izraditi
    - adekvatne strategije, planove i procedure za upravljanje kumulativnim uticajima,
    - odgovarajuće indikatore praćenja i
    - mehanizme nadzora.

Područje uticaja/prostorni i vremenski okviri za procjenu kumulativnih uticaja

Područje ispitivanja za razmatranje kumulativnih uticaja obuhvata područje projekta izgradnje objekata agroturizma, ali je prošireno kako bi se uzelo u obzir šire područje od nekoliko kilometara oko projekta, za koje je vjerovatno da će biti realizirani ili su u toku u naredno godinu dana, kada će biti realiziran predmetni projekat.

Uži obuhvat (Neposredna zona uticaja) obuhvata same katastarske parcele br. 196/3 (19 m^2), 197/4 (404 m^2) i 198/1 (2022 m^2) KO Kuside, ukupne površine 2445 m^2, kao i neposrednu okolinu u kojoj se nalaze najbliži stambeni objekti (najbliži objekat na udaljenosti manjoj od 10 m, te objekti na južnoj strani na oko 65 m i zapadnoj na oko 160 m). U ovoj zoni se manifestuju eventualni lokalni uticaji tokom faze izgradnje (buka, manji građevinski radovi) i eksploatacije (kretanje posjetilaca, upravljanje vodama i otpadom).

Širi obuhvat obuhvata naselje Kuside (sa 15 stanovnika, 7 domaćinstava i 19 stambenih objekata) i širi prostor gravitacione zone Slanog jezera u Opštini Nikšić. S obzirom na to da je riječ o mirnoj ruralnoj i kraškoj sredini bez industrijskih izvora zagađenja, širi obuhvat služi za sagledavanje ukupnog pejzažnog, demografskog i ekološkog konteksta, kao i odsustva kumulativnih pritisaka sa drugim aktivnostima u širem okruženju.

Vremenska dimenzija procjene kumulativnih uticaja obuhvata dvije osnovne faze životnog ciklusa projekta:

- Faza izgradnje (Kratkoročni period): Obuhvata period izvođenja pripremnih, građevinskih i zanatskih radova na izgradnji dva prizemna objekta (GBP 195 m^2). Vremenski je ograničena na nekoliko mjeseci tokom kojih su potencijalni uticaji (rad mehanizacije, povremena buka i manipulacija materijalima) privremenog, kratkoročnog i lokalizovanog karaktera, bez trajne kumulativne eskalacije.
- Faza eksploatacije (Dugoročni period): Obuhvata dugoročni rad i funkcionisanje agroturističkog kompleksa (4 apartmana). U ovoj fazi uticaji su svedeni na minimum zahvaljujući samoodrživim tehničkim rješenjima (snabdijevanje vodom iz podzemnog rezervoara od 6 m^3 sa hidroforom, fekalne vode u vodonepropusnim septičkim jamama zapremine po 16 m^3sa definisanim ciklusom pražnjenja na 26 dana, te uredno napajanje električnom energijom preko PMO). Vremenski okvir eksploatacije je dugoročan, pri čemu redovan servis i propisani komunalni režim svodi na najmanju moguću mjeru mogućnost negativnih kumulativnih efekata na životnu sredinu.

Osnova procjene

Osnovni podaci dobijeni su pregledom prostorno planske dokumentacije. Za procjenu kumulativnih uticaja identifikovani su svi značajni postojeći i predloženi razvojni projekti u području uticaja. Unutar predmetnog područja procjene kumulativnih uticaja identifikovan je određen broj postojećih, odobrenih ili planiranih projekata koji se odnose na objekte namjene za poljoprivredu ili stambenih objekata namjene vikendica, na osnovu dostupne planske dokumentacije, konsultacija sa predstavnicima lokalne uprave Nikšić i informacija dobijenih od investitora i projektanta.

Iako nijedan od budućih projekata još nije odobren, oni se smatraju predviđenim. S obzirom na sličnu prirodu takvih projekata, njihova istovremena ili uzastopna implementacija mogla bi rezultirati kumulativnim uticajima, posebno tokom faze izgradnje.

Identifikovani projekti uglavnom se odlikuju po:

- zauzimanje zemljišta;
- saobraćaj i transport materijala vezan za izgradnju;
- prisustvo građevinskih radnika u ograničenim vremenskim periodima;
- priključak na elektroenergetsku mrežu putem nadzemne ili podzemne infrastrukture.

Procjena kumulativnog uticaja stoga procjenjuje potencijalne kombinirane uticaje prvenstveno u odnosu na korištenje zemljišta, pejzaž i vizuelni karakter, pristupne puteve i saobraćaj vezan za izgradnju, te privremene socioekonomske efekte. S obzirom na rasprostranjenu prirodu i izgradnju objekata agroturizma na ovoj lokaciji, uzimajući u obzir i mali kapacitet, očekuje se da će kumulativni uticaji ostati lokalizovani i kontrolisani, pod uslovom da se sprovedu odgovarajuće mjere ublažavanja i zaštite životne sredine.

Osnova procjene nedvosmisleno ukazuje da je planirani agroturistički kompleks ekološki prihvatljiv projekat čiji su uticaji u fazi izgradnje kratkoročni, lokalizovani i malog intenziteta (uz primjenu standardnih organizacionih mjera zaštite), dok u fazi eksploatacije projekat nema negativnih uticaja na kvalitet životne sredine, prirodne resurse i okolno stanovništvo.

Identifikacija vrijednih komponenti životne sredine

Procjena kumulativnih uticaja fokusira se na one segmente životne sredine i društvene aspekte koji mogu biti pogođeni interakcijom više razvojnih projekata tokom vremena i prostora.

Procijenjene komponente životne sredine identifikovane su na osnovu pregleda dostupne planske i projektne dokumentacije za projekte koji se planiraju na području KO Kuside, kao i osjetljivost receptora i njihova potencijalna izloženost kumulativnim efektima.

Vrijedne komponente životne sredine su identifikovane kao relevantne za procjenu kumulativnog uticaja:

- Korištenje zemljišta, gubitak staništa i pritisak na biodiverzitet

Zemljište, tlo i geološka podloga obuhvata plitka kraška tla (kambisole, rendzine i litosole) koja nijesu poljoprivredne namjene. Minimalni indeks zauzetosti zemljišta (0,08) i očuvanje 1595 m^2 zelenih površina onemogućavaju degradaciju tla i erozivne procese. Nema akumulativnog deponovanja otpada niti zagađenja zemljišta.

Biodiverzitet, floru i faunu čine prisutne biljne zajednice, kserofitna kraška vegetacija, te taksonomski definisani predstavnici faune (insekti, gmizavci, ptice i manji sisari), uključujući prisutnu šumu 6. klase. S obzirom na to da je projektom striktno definisano da se postojeće šume 6. klase neće sjeći niti devastirati, te da se lokacija ne nalazi u obuhvatu mreže Natura 2000 niti zaštićenih područja, ne postoji rizik od kumulativne fragmentacije staništa i gubitka biološke raznovrsnosti.

- Kvalitet i režim voda (Podzemne vode i Slano jezero)

Zbog izražene kraške geološke podloge i pozicioniranja lokacije u gravitacionom području Slanog jezera, vodni resursi predstavljaju izuzetno osjetljiv receptor. Primjenom zatvorenog i vodonepropusnog sistema sakupljanja sanitarno-fekalnih otpadnih voda u atestirane septičke jame uz redovno pražnjenje, u potpunosti se spriječava procjeđivanje u podzemne vode, čime je kumulativni rizik zagađenja vodenih tijela sveden na nulu.

- Kvalitet vazduha i nivo buke

Receptor obuhvata neposredno okruženje i najbliže stambene objekte u naselju Kuside (najbliži objekat na udaljenostimanje od 10 m). U fazi izgradnje uticaji su kratkoročni, lokalnog karaktera i vremenski ograničeni na rad manje mehanizacije. U fazi eksploatacije objekti nemaju stacionarne izvore zagađenja vazduha niti bučne tehnološke procese, pa ne dolazi do kumulativnog prekoračenja graničnih vrijednosti imisija u okruženju.

- Vizuelni identitet i pejzažne karakteristike

Obuhvata autentični kraški pejzaž sa otvorenim vizurama usmjerenim prema Slanom jezeru. *:* Prizemna spratnost (P), autentična arhitektura i mali obim gradnje u potpunosti se uklapaju u ruralni pejzaž bez narušavanja vizuelnog integriteta područja, čak i u interakciji sa postojećim stambenim objektima u naselju.

- Sociokulturno i demografsko okruženje
-

Receptor čini lokalna zajednica naselja Kuside (15 stanovnika, 7 domaćinstava, 19 stambenih objekata). Turističke aktivnosti malog obima (4 smještajne jedinice) ostvaruju pozitivan socio-ekonomski uticaj kroz razvoj održivog agroturizma, bez opterećenja lokalne komunalne i saobraćajne infrastrukture.

Identifikovane vrijedne komponente životne sredine na području KO Kuside posjeduju visok stepen očuvanosti. Zahvaljujući malom kapacitetu kompleksa, samoodrživim tehničkim rješenjima i potpunom odsustvu industrijskih sadržaja, kumulativni uticaj na sve navedene komponente procjenjuje se kao zanemarljiv i ekološki prihvatljiv.

Ukupna ocjena kumulativnih uticaja planiranog agroturističkog kompleksa na katastarskim parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside jeste da je projekat u potpunosti ekološki prihvatljiv i održiv, te da kroz pažljivo dimenzionisana tehnička rješenja i mjere zaštite ne izaziva negativne kumulativne efekte na životnu sredinu, prirodne resurse i lokalno stanovništvo.

d) Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljište, vode i biodiverziteta

Prema Popisu poljoprivrede iz 2024. godine, opština Nikšić ima 3.187 poljoprivrednih gazdinstava i preko 15.600 hektara korištenog poljoprivrednog zemljišta. Velika većina ovog zemljišta sastoji se od livada i pašnjaka (preko 90%), što potvrđuje tradicionalni značaj stočarstva u regiji. Podaci ukazuju da je poljoprivreda u Nikšiću pretežno ekstenzivna i usmjerena na stočarstvo, s ograničenim površinama obradivog zemljišta, voćnjaka i vinograda. To odražava i karstičku geografiju i uslove predmetne lokacije i okolnih ruralnih zona.

Zemljište i tlo
Realizacija projekta podrazumijeva uklanjanje postojećeg vegetacijskog pokrivača i površinskog sloja tla na dijelu lokacije na kojem se planira izgradnja objekata. Ukupna površina obuhvata lokacije iznosi 2445 m^2, pri čemu planirana bruto građevinska površina (GBP) dva tipska prizemna objekta iznosi svega 195 m^2. Predmetna lokacija se ne klasifikuje kao poljoprivredno zemljište, pa izvođenjem radova ne dolazi do gubitka obradivih ili visoko-bonitetnih poljoprivrednih površina. Sa izuzetno niskim indeksom zauzetosti od 0,08, najveći dio parcele – čak 1595 m^2 – zadržava se i uređuje kao zelena površina. Time se čuva prirodni pedološki profil (kambisole i rendzine na krečnjaku), spriječava degradacija i erozija tla, te omogućava neometana infiltracija atmosferskih voda u podlogu.

Korišćenje energije

Za redovno i nesmetano funkcionisanje kompleksa agroturizma na katastarskim parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1, KO Kuside (Opština Nikšić), u okviru Glavnog projekta elektro-energetskih instalacija definisani su sistemi napajanja, razvoda, energetske efikasnosti i prateće tehničke karakteristike:

Snabdijevanje električnom energijom i niskonaponski priključak: Napajanje objekata električnom energijom predviđeno je od novoprojektovanog, slobodnostojećeg priključno-

mjernog ormara (PMO) smještenog na granici parcele, koji je opremljen sa dva uređaja za direktno trofazno, dvotarifno mjerenje (10-60A, klasa tačnosti A+). Ormar PMO je poliesterski, visokog stepena mehaničke čvrstoće IK 10 i zaštite IP 65. Iz PMO-a se kroz zemljani rov dimenzija 0.8 x 0.4 m, u sastavu sa pocinčanom trakom Fe/Zn 25x4 mm i drugim pratećim kablovima, polažu 4 napojna kabla tipa PP00-y 5x6 mm² do razvodnih tabli unutar etaže prizemlja objekata (RT-O1 i RT-O2 za Objekat A, odnosno RT-O3 i RT-O4 za Objekat B).

Unutrašnji razvod i opšta potrošnja: Unutrašnje instalacije opšte potrošnje i osvjetljenja izvedene su provodnicima tipa PP-y odgovarajućih presjeka kroz zaštitna PVC instalaciona crijeva (unutarnjeg prečnika Ø16 mm i Ø25 mm) položena u armiranobetonskim pločama, po zidovima ispod maltera (razvod tipa C) i u podnim košuljicama. Razvodne table RT-O1, RT-O2, RT-O3 i RT-O4 su nadgradne montaže (kapaciteta 36 modula, stepena zaštite IP40) i opremljene odgovarajućim automatskim prekidačima (osiguračima) i uređajima diferencijalne struje (FID sklopke osjetljivosti 40/0.03A, 4P za kupatila i opštu potrošnju). Instalacioni pribor je modularnog tipa visoke klase (Legrand Mosaic, AVE, TEM Čatež ili slično).

Termotehničke instalacije (grijanje, hlađenje i ventilacija): Za potrebe grijanja i hlađenja smještajnih jedinica kompleksa agroturizma predviđeni su energetski efikasni sistemi podnog grijanja i klima uređaji, dok je u sanitarnim čvorovima obezbijeđena mehanička ventilacija putem bešumnih ventilatora (ukupno 4 komada) sa automatskim upravljanjem.

Spoljašnja i dekorativna rasvjeta: Spoljašnjim i dekorativnim osvjetljenjem kompleksa upravlja se potpuno automatski preko vremenskog releja (astronomskog sata) i kontaktora (iCT 20A, 4NO) smještenih u PMO ormaru, uz ugrađen grebenasti prekidač za režim ručnog/automatskog premošćavanja (rastavljač 1-0-2, 25A). Unutrašnje osvjetljenje se kontroliše lokalno preko običnih, naizmjeničnih i taster prekidača, dok su vanjski energetski razvodi osvjetljenja projektovani kablovima PP00-y 3x4mm² i stubnim dekorativnim LED svjetiljkama IP+6 (ukupno 10 komada stubnih i 27 komada reflektorskih LED svjetiljki od 2.5W).

Zaštita, uzemljenje i gromobranska instalacija: Zaštita od indirektnog napona dodira riješena je primjenom TN-C-S sistema (od trafostanice do PMO-a kao TN-C sa zajedničkim PEN provodnikom, dok se u PMO vrši razdvajanje na PE i N provodnike i prema objektima nastavlja petožilni TN-S sistem) uz obaveznu ugradnju zaštitnih uređaja diferencijalne struje (FID sklopki). U temeljima objekata, ispod sloja hidroizolacije, projektovan je temeljni uzemljivač od pocinčane trake Fe/Zn 25x4 mm položen nasatice u sloj betona minimalne debljine 10 cm. Izračunati prelazni otpor rasprostiranja temeljnog uzemljivača iznosi Re = 8.44 Ohm, čime je u potpunosti zadovoljen strogi propisani uslov da otpor uzemljenja bude manji od 10 Ohm za sisteme ove namjene. Na objektima je predviđena i neizolovana spoljašnja gromobranska instalacija IV nivoa zaštite sa prihvatnom mrežom od aluminijumskog okruglog voda AH-2 Ø10 mm po krovu, te 2 spusna voda izvedena pocinčanom trakom Fe/Zn 20x3 mm kroz stubove objekta.

Energetski bilans i proračun opterećenja: Na osnovu tehničkih proračuna iz Glavnog projekta, u nastavku je prikazan zvanični bilans snaga i proračun opterećenja na nivou priključno-mjernog ormara (PMO) kompleksa:

Tabela 3.d.1. Energetski bilans i proračun opterećenja

Parametar / Energetska karakteristika	Vrijednost iz Glavnog projekta
Ukupna instalisana snaga po objektu / tabli (RT-O1 do RT-O4)	19.22 kW po tabli (Ukupno Pin = 24.70 kW na nivou PMO)
Faktor jednovremenosti kompleksa (k)	0.97 (iskustveno određen za vršno opterećenje)
Ukupna jednovremena snaga kompleksa (Pji)	24.00 kW
Ukupna jednovremena prividna snaga uz cos fi = 0.95 (Sji)	25.26 kVA
Očekivana godišnja potrošnja električne energije (Epri)	17,520 kWh

Iz tehničke dokumentacije i proračuna proizilazi da kompleks agroturizma koristi energetski efikasna rješenja, LED rasvjetu, savremene i bešumne ventilacione sisteme, te standardne podzemne kablovske razvode i temeljno uzemljenje koji nemaju negativnih uticaja na okolinu. Otpad koji nastaje tokom izvođenja elektro-instalaterskih radova spada isključivo u neopasni čvrsti komunalni i građevinski otpad (ostatak ambalaže, kablovski otpad i sitni pijesak) koji se zbrinjava na propisani način u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom Crne Gore.

Korišćenje vode

Na osnovu Glavnog projekta hidrotehničke infrastrukture za objekte agroturizma u KO Kuside (Opština Nikšić), snabdijevanje vodom i rješavanje vodovodnih instalacija projektovano je na sljedeći način:

Snabdijevanje sanitarnom vodom

Na osnovu Glavnog projekta hidrotehničke infrastrukture za objekte agroturizma u KO Kuside (Opština Nikšić), snabdijevanje vodom i rješavanje vodovodnih instalacija projektovano je na sljedeći način:

Snabdijevanje sanitarnom vodom

S obzirom na to da na lokaciji ne postoji izgrađena javna vodovodna mreža kojom gazduje D.O.O. „Vodovod i kanalizacija“ Nikšić (broj akta 1799), snabdijevanje sanitarnom vodom riješeno je autonomno preko projektovanog podzemnog rezervoara od polietilena visoke gustine (PEHD) kapaciteta 6 m³. Razvod do objekata predviđen je cijevima PE100 PN10 promera Ø32 mm i Ø25 mm. Za obezbjeđivanje stabilnog i propisanog pritiska instalisan je hidropak uređaj radnih karakteristika H = 20 m i protoka Q = 2 l/s. Sračunato vršno opterećenje iznosi q = 1.09 l/s na bazi proračuna od ukupno 19 jedinica opterećenja (JO) prema metodi Briksa. Grijanje tople vode predviđeno je lokalno preko električnih bojlera kapaciteta 80 l.

Nakon montaže, cjevovod se obavezno ispituje na probni pritisak (12 bara za unutrašnju mrežu, odnosno 10 bara za spoljni cjevovod), nakon čega se vrši ispiranje, dezinfekcija rastvorom hlora i bakteriološka analiza vode prije puštanja u redovnu eksploataciju.

Unutrašnji razvod vodovoda i sanitarni pribor po prostorijama

Unutrašnje instalacije hladne i tople vode razvode se od priključka do najudaljenijeg izlivnog mjesta u objektu pomoću plastičnih cijevi. Cijevi u šlicevima kroz zidove zaštićene su „FILC“ trakama, vidni razvodi „plamafleks“ cijevima, a horizontalni i vertikalni vodovi pričvršćeni su obujmicama sa gumenim ili plastičnim podmetačima radi zvučne i mehaničke zaštite.

Svaki objekt raspolaže sa sanitarnim prostorijama i opremom prve klase koja uključuje:

- Lavabo: Montira se na visini od 80 cm od gotovog poda, opremljen je stojećom jednoručnom slavinom, poniklovanim sifonom, rozetnom, maskom i pratećom galanterijom (ogledalo na visini 155 cm, etažerka, držač peškira, sapuna i čaše).
- Wc šolja: Montira se uz bezšumni vodokotlić, dasku od kvalitetne plastike i držač toaletnog papira.
- Tuš kada: Dimenzija 800 x 800 x 150 mm, opremljena jednoručnom mješalicom sa telefon tušem i kliznim držačem, kao i pratećom galanterijom.
- Kuhinja (sudoper): Dvodjelni kabinet sudoper dimenzija 60 x 80 cm sa jednoručnom baterijom i sifonom sa priključkom za mašinu za suđe.
- Mašina za veš: Predviđeni su priključci sa holender slavinama i niklovanim zidnim sifonima sa rozetnom.
- Priprema tople vode: U kupatilima su smješteni električni bojleri zapremine 80 l sa sigurnosnim ventilom.

Sistem odvođenja otpadnih voda (kanalizacija)

Odvođenje fekalnih otpadnih voda iz unutrašnjih razvoda (izvedenih od PVC niskošumnih cijevi Ø50, Ø75 i Ø110 mm) predviđeno je preko spoljnih odvodnih kanala promera Ø160 mm u padu od 1.0% do 2.0% mehaničke nosivosti SN4. Kako ne postoji javna ulična kanalizaciona mreža, za sakupljanje i tretman upotrebljenih voda projektovane su dvije zasebne, trokomorne, vodonepropusne septičke jame (po jedna za svaki objekat).

Dimenzionisanje jame je izvršeno prema normi od 150 l/dan po osobi (4 osobe po objektu, ukupno 600 l/dan). Usvojene unutrašnje dimenzije septičke jame iznose: dužina A = 4.0 m, širina B = 2.0 m i maksimalna dubina vode H = 2.0 m, čime se ostvaruje korisna zapremina od V = 16.0 m³. Proračunati period pražnjenja iznosi 26 dana, nakon čega se vrši pražnjenje i odvoz na centralno postrojenje od strane ovlašćene komunalne službe.

Atmosferske vode sa krovnih ravni se odvode preko olučnih kanala i vertikala sa direktnim, kontrolisanim ispuštanjem u okolni prirodni zeleni upijajući pojas na parceli, odvojeno od fekalnog sistema.

U cilju potpune zaštite tla i podzemnih voda od procjeđivanja, septičke jame se izvode od vodonepropusnog betona klase MB 30 uz dodatak specijalnog aditiva *AQUABOUND SP*. Na gornjoj armirano-betonskoj ploči ugrađuju se pravougaoni hermetički poklopci klase 15KN sa zaptivnim gumenim dihtunzima koji u potpunosti sprječavaju emisiju neprijatnih mirisa u okruženje.

Biodiverzitet

Na predmetnoj lokaciji prisutna je šuma 6. klase. Konceptom i organizacijom građenja striktno je definisano da se postojeća šuma neće sjeći niti devastirati tokom izvođenja radova i kasnijeg funkcionisanja kompleksa. Očuvanjem autohtone vegetacije i kserofitnih biljnih zajednica čuvaju se staništa identifikovanih grupa entomofaune, herpetofaune, ornitofaune i mamaliofaune. Lokalitet se ne nalazi u obuhvatu mreže Natura 2000 niti u zaštićenim prirodnim dobrima, pa ne postoji rizik od fragmentacije staništa ili gubitka biološke raznovrsnosti. Na osnovu dostupnih podataka prikazanih u poglavlju **2.8**. može se zaključiti da predmetno područje predstavlja dio kraškog pejzaža sa prisustvom travnih i kamenjarskih staništa. Međutim, planirani zahvat je prostorno ograničen i obuhvata relativno mali dio staništa u odnosu na njihovu ukupnu zastupljenost u širem području. S obzirom na to da projekat ne uključuje eksploataciju bioloških resursa niti promjene u režimu korišćenja voda ili zemljišta izvan granica zahvata, uticaj na biodiverzitet procjenjuje se kao lokalnog karaktera i ograničen na prostor neposrednog zahvata.

Glavnim projektom nije predviđeno biološko prečišćavanje sanitarno fekalnih otpadnih voda. Ovom dokumentacijom se preporučuje investitoru ugradnja BP ASP K O/SN 3-25 ES – upotrebljava se za biološko prečišćavanje otpadnih voda porodičnih kuća, manjih fabrika i hotela do 25 ES (ekvivalent stanovnika). Dimenzionisanje biološkog uređaja za prečišćavanje otpadnih voda BP ASP K obavljeno je u skladu s EN 12566-3 tako da je predviđeno po 1 ES potrošnja od 150 l/dan vode i BPK5 60 g/dan, sledećih karakteristika ili ekvivalent:

Tip biološkog prečistača	ES	Q(m3/dan)	BPK5(kg/dan)	D(mm)	H(mm)	Hul(mm)	Hiz(mm)	DN(mm)	Snaga(W)	Masa(kg)
BP ASP 5 K O/SN	3-7	0,75	0,30	1350	2120	1320	1260	160	60	213

e) Stvaranje otpada i tehnologija tretmana otpada(reciklaža, prerada, odlaganje i sl.)

Građevinski otpad

Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i sa njim postupati, shodno Zakonu o upravljanju otpadom (Sl.list Crne Gore, br. 34/24 i 92/24).

17 05 04 zemljište i kamen drugačiji od 17 05 03*

U fazi izgradnje planiranih objekata generisaće se otpad koji se odnosi prvenstveno na materijal od iskopa i građevinski otpad. Materijal od iskopa će se privremeno odlagati na za to predviđenom prostoru u okviru gradilišta, uz primjenu mjera zaštite od raznošenja, nakon čega će ga izvođač radova transportovati pokrivenim vozilima na lokaciju koju, u skladu sa važećim propisima, odredi nadležni organ lokalne uprave.

17 01 01 beton - ne očekuje se značajna količina ovog otpada, jer će isti biti naručen i dovezen na gradilište.

17 02 01 drveni otpad uslijed korišćenja oplate - biće odvežen sa gradilišta u skladu sa ugovorom koji će biti potpisan sa izvođečem radova.

17 02 02 aluminijum - aluminijumski otpad, koji će se dominantno koristiti za konstrukciju, isti će biti transportovan van gradilišta i odvežen u kompaniju koja sakuplja sekundarne sirovine.

17 02 05 gvožđe i čelik - otpad ovog tipa će biti transportovan sa gradilišta i odvežen u kompaniju koja sakuplja sekundarne sirovine.

17 05 04 zemljište i kamen - višak zemlje i kamena će se koristiti tako što će se nasipati u okviru projekta da bi se ublažile kosine terena.

Investitor će, postupati u skladu sa lokalnim Odlukama: o određivanju lokacije za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada („Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 020/24) određuje lokaciju za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada sa teritorije opštine Nikšić. Lokacija određena za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada daje se na upravljanje i održavanje D.O.O. „KOMUNALNO" NIKŠIĆ i o načinu privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada i uslovima zaštite životne sredine („Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 034/24) propisuje način privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada i uslove zaštite životne sredine.

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada, katalogu otpada i postupcima obrade otpada („Sl. list CG“, br. 64/24), navedene vrste otpada klasifikuju se kao neopasan otpad.

Upustvo za upravljanje građevinskim otpadom

Shodno pravilniku o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Sl. list Crne Gore", br. 50/12 od 01.10.2012) i Zakonu o upravljanju otpadom ("Službeni list CG", br. 34/2024 od 12.4.2024. godine, a stupio je na snagu 20.4.2024.).

Upravljanje otpadom zasniva se na principima: održivog razvoja, blizine i regionalnog upravljanja otpadom, predostrožnosti, odnosno preventivnog djelovanja, troškova upravljanja otpadom, hijerarhije (sprječavanje nastanka otpada; pripreme za ponovnu upotrebu; recikliranje; drugi način prerade (energetska prerada); i odstranjivanje otpada) . Upravljanje otpadom je djelatnost od javnog interesa.
Upravljanje otpadom sprovodi se na način kojim se ne stvara negativan uticaj na životnu sredinu i zdravlje ljudi, a naročito:

- na vodu, vazduh, zemljište, biljke i životinje;
- u pogledu buke i mirisa;
- na područja od posebnog interesa (zaštićena prirodna i kulturna dobra).

Održivo upravljanje građevinskim otpadom ključno je za smanjenje uticaja na životnu sredinu I promovisanje održivih praksi. Pomaže smanjenju otpada na odlagalištima, čuva prirodne resurse i ublažava zagađenje.

Direktiva 2018/851 EU o izmjeni direktive 2008/98/ES o otpadu -Ova Direktiva predstavlja izmjenu Okvirne direktive o otpadu u skladu sa ranije propisanom hijerarhijom upravljanja

otpadom. Ključni zahtjevi, koje je propisala ova direktiva, su u pogledu određivanja specifičnih ciljeva koje treba dostići na nivou Evropske unije, a kada je u pitanju građevinski otpad uspostavljanje sistema razvrstavanja građevinskog otpada barem za drvo, mineralne frakcije (beton, cigla, pločice i keramika, kamen), metal, staklo, plastika i gips.

Direktiva 2008/98/ES je propisala ciljeve za pripremu za ponovno iskorišćenje i reciklažu neopasnog građevinskog otpada od minimalno 70% mase otpada koje je trebalo dostići do 2020. godine. Ovi ciljevi i dalje su na snazi, a razmatraće se i moguće je da će doći do novog predloga u pogledu ciljeva za neopasan građevinski otpad.

Zakon o upravljanju otpadom (Službeni list Crne gore broj 34/2024 i 92/2024) uređuje vrste i klasifikaciju otpada, planiranje, uslove i način upravljanja otpadom, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Član 67. ovog zakona definiše sledeće:

Građevinski otpad je otpad koji nastaje prilikom građenja novog objekta, održavanja, rekonstrukcije, adaptacije i rušenja građevinskih objekata. Shodno članu 67 Zakonu o upravljanju otpadom ("Službeni list CG", br. 34/2024 od 12.4.2024. godine, a stupio je na snagu 20.4.2024.)
(1) Imalac građevinskog otpada dužan je da građevinski otpad preradi u građevinski materijal, u skladu sa članom 21 stav 1 tačka 2 ovog zakona ili preda privrednom društvu koje ima dozvolu za preradu ili postupi u skladu sa članom 93 stav 1 ovog zakona.
(2) Građevinski otpad koji nastaje na gradilištu i nije opasan otpad može se koristiti na lokaciji gradilišta popunjavanjem na zemljištu ili u zemljištu.
(3) Građevinski otpad koji ne nastaje na gradilištu i nije opasan otpad može se koristiti na lokaciji gradilišta popunjavanjem na zemljištu ili u zemljištu samo uz dozvolu za preradu građevinskog otpada postupkom popunjavanja.
(4) Građevinski otpad se može privremeno skladištiti na lokaciji objekta za koji je dobijena građevinska dozvola, odnosno za koji je podnijeta prijava za građenje (gradilište) u skladu sa zakonom kojim se uređuje izgradnja objekata.
(5) Zabranjena je prerada cement azbestnog građevinskog otpada.
(6) Građevinski otpad koji ne sadrži opasne supstance i koji se ne može preraditi odlaže se na deponiju za inertni otpad ili na lokaciju iz člana 93 stav 2 ovog zakona.
(7) Proizvođač građevinskog otpada koji nastaje od objekta čija je zapremina zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2000 m3 dužan je da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom.
(8) Ako građevinski otpad sadrži ili je izložen opasnim materijama, proizvođač građevinskog otpada je dužan da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom, bez obzira na zapreminu objekta.
(9) Saglasnost na plan upravljanja građevinskim otpadom iz st. 7 i 8 ovog člana daje Agencija.
(10) Agencija objavljuje na svojoj internet stranici planove upravljanja građevinskim otpadom za koje je dala saglasnost.

(11) Proizvođač građevinskog otpada dužan je da planom upravljanja građevinskim otpadom iz st. 6 i 7 ovog člana, utvrdi mjere kojima se obezbjeđuje upravljanje neopasnim građevinskim otpadom na način utvrđen u članu 21 stav 1 tačka 2 ovog zakona.
(12) Postupanje sa građevinskim otpadom, način i postupak prerade građevinskog otpada, uslovi za popunjavanje građevinskim otpadom, uslovi i način odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada, kao i uslovi koje treba da ispunjava postrojenje za preradu građevinskog otpada propisuje Ministarstvo.

Postupanje sa građevinskim otpadom na gradilištu
Građevinski otpad na gradilištu skladišti se odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i odvojeno od drugog otpada, na način kojim se ne zagađuje životna sredina. Odlaganje građevinskog otpada koji se privremeno ne skladišti na gradilištu ili u objektu u kojem se izvode građevinski radovi može se vršiti u kontejnere postavljene na gradilištu, uz gradilište ili uz objekat na kojem se izvode građevinski radovi. Kontejneri iz stava 2 ovog člana moraju biti izrađeni na način kojim se omogućava bez pretovara odvoženje otpada u postrojenje za dalju obradu. Investitor mora obezbijediti da se iz objekta izdvoji opasan građevinski materijal, radi sprečavanja miješanja opasnog građevinskog materijala sa neopasnim građevinskim otpadom, ukoliko je to tehnički izvodljivo. Građevinski otpad može se privremeno skladištiti na gradilištu do završetka građevinskih radova, a najduže jednu godinu. Građevinski otpad može se privremeno skladištiti i na drugom gradilištu investitora ili drugom mjestu koje je uređeno za privremeno skladištenje građevinskog otpada.
(1) Proizvođač neopasnog građevinskog otpada može neopasni građevinski otpad:

- predati privrednom društvu ili preduzetniku koji ima dozvolu za preradu i/ili odstranjivanje otpada;
- privremeno skladištiti prije nego otpad preda na obradu privrednom društvu ili preduzetniku iz alineje 1 ovog stava.

(2) Lokacija na kojoj će se privremeno skladištiti neopasni građevinski otpad sakupljen sa područja jedinice lokalne samouprave određuje se u skladu sa zakonom kojim se uređuje planiranje prostora i izgradnja objekata.
(3) Subjekta koji upravlja privremenim skladištem određuje skupština jedinice lokalne samouprave.
(4) Lokacija za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada može se odrediti i kao posebna zona u okviru lokacije za privremeno skladištenje komunalnog otpada iz člana 92 stav 2 ovog zakona.
(5) Lokacija iz stava 2 ovog člana mora da:

- bude ograđena, kako bi se spriječilo prisustvo neovlašćenih lica i nekontrolisano odlaganje otpada;
- bude opremljena vagom za mjerenje količine neopasnog građevinskog otpada koji se privremeno skladišti;
- ima organizovanu čuvarsku službu i službu za prijem otpada; i
- ispunjava i druge uslove radi obezbjeđivanja da privremeno skladištenje ne doprinosi

dodatnom ugrožavanju životne sredine.

(6) Jedinice lokalne samouprave koje ne obezbijede lokaciju za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada u skladu sa st. 2 do 5 ovog člana, odnosno koje privremeno skladište neopasni građevinski otpad duže od godinu dana na lokaciji iz stava 2 ovog člana dužne su da plaćaju godišnju naknadu po toni neopasnog građevinskog otpada koji odlažu.
(7) Sredstva od naknade iz stava 6 ovog člana uplaćuju se u Fond za zaštitu životne sredine i mogu se koristiti samo za finansiranje i kofinansiranje izgradnje postrojenja za obradu građevinskog otpada, nabavku opreme i vozila za sakupljanje i transport građevinskog otpada i sanaciju i rekultivaciju neuređenih odlagališta građevinskog otpada.
(8) Izuzetno od stava 7 ovog člana jedinice lokalne samouprave ne plaćaju naknadu za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada, ako subjekat koji upravlja privremenim skladištem prerađuje neopasni građevinski otpad u skladu sa članom 21 stav 1 tačka 2 ovog zakona.
(9) Proizvođač neopasnog građevinskog otpada dužan je da subjektu iz stava 3 ovog člana plaća naknadu po toni odloženog otpada, u visini koja pokriva troškove održavanja privremenog skladišta i prerade neopasnog građevinskog otpada, umanjene za prihod koji ostvari od plasmana dobijenog građevinskog materijala.
(10) Naknadu iz stava 9 ovog člana utvrđuje subjekat iz stava 3 ovog člana cjenovnikom, na koji saglasnost daje skupština jedinice lokalne samouprave.
(11) Jedinica lokalne samouprave dužna je da obezbijedi vođenje evidencije o prijemu neopasnog građevinskog otpada na lokaciji iz stava 2 ovog člana.
(12) Evidenciju iz stava 11 ovog člana vodi subjekat koji upravlja privremenim skladištem neopasnog građevinskog otpada.
(13) Način privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada iz stava 1 alineja 2 ovog člana i uslove zaštite životne sredine propisuje jedinica lokalne samouprave, uz prethodno mišljenje Ministarstva.
(14) Visinu, način obračuna i plaćanja naknade iz stava 7 ovog člana propisuje Vlada.

Komunalni otpad

Sav komunalni otpad će odvoziti preduzeće nadležno za te poslove D.O.O. „KOMUNALNO NIKŠIĆ“ NIKŠIĆ , sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga.
Komunalni otpad će odlagati u kontejner za komunalni otpad, a isti će biti zbrinjavan od strane D.O.O. „Komunalno ”Nikšić.

Komunalni otpad se svrstava u klasu: 20 03 01 miješani komunalni otpad.

Komunalni otpad je miješani otpad i odvojeno sakupljeni otpad iz domaćinstva, papir, karton, staklo, metal, plastika, biootpad, drvo, tekstil, ambalaža, otpadna električna i elektronska oprema, otpadne baterije i akumulatori i kabasti otpad, sakupljeni otpad iz drugih izvora gdje je takav otpad sličan po svojoj prirodi i sastavu komunalnom otpadu, osim otpada iz proizvodnje, poljoprivrede, šumarstva, ribarstva, septičkih jama i otpada od održavanja kanalizacione mreže i obrade otpadnih voda, uključujući kanalizacioni mulj, otpadna vozila ili građevinski otpad i otpad od rušenja objekata.

Privremeno deponovanje komunalnog otpada, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, biće obezbijeđeno u kontejnerima koji će biti potpuno obezbijeđeni sa higijenskom zaštitom. Nosilac projekta je dužan da posjeduje Ugovor sa D.O.O. „KOMUNALNO NIKŠIĆ“ NIKŠIĆ, o redovnom odvoženju komunalnog otpada sa predmetne lokacije i zbrinjavanju istog. Prostor predviđen za kontejnere, kao i prilaz istim biće bez stepenika, osvijetljen i popločan (zbog klizanja).

Upravljanje otpadom mora se vršiti u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom ("Službeni list CG", br. 34/2024 od 12.4.2024. godine, a stupio je na snagu 20.4.2024.).
(1) Upravljanje otpadom vrši se odvojenim prikupljanjem papira, metala, plastike i stakla i to na način da se:
1) do 2030. godine pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje otpadnih materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstva i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstva, najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpada;
2) do 2030. godine pripremi za ponovnu upotrebu, recikliranje i druge načine materijalne prerade, uključujući postupke popunjavanja kojima se otpad koristi kao zamjena za druge materijale, neopasnog građevinskog otpada, isključujući materijal iz prirode utvrđen brojem 17 05 04 na listi otpada, najmanje 70% mase sakupljenog otpada.

Za postizanje ciljeva iz stava 1 ovog člana od 1. januara 2025. godine:
1) odvojeno se sakuplja opasan otpad koji nastaje u domaćinstvima,
2) odvojeno se sakuplja otpad od tekstila koji nastaje u domaćinstvima, i
3) selektivno se izdvajaju sortiranjem građevinskog otpada: drvo, mineralne frakcije (beton, cigle, pločice, keramika i kamenje), metal, staklo, plastika i gips.
(3) Od 1. januara 2027. godine komunalni biootpad koji ulazi u aerobnu ili anaerobnu obradu može se smatrati recikliranim samo ako je odvojeno sakupljen ili recikliran na izvoru.
(4) Pravila za izračunavanje postizanja ciljeva za pripremu za ponovnu upotrebu i recikliranje otpadnih materijala, kao što su neopasni građevinski otpad, papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstva i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstva, utvrđuju se propisom Ministarstva.

Zabranjeno je miješanje različitih vrsta opasnog otpada i miješanje opasnog sa neopasnim otpadom. Tokom sakupljanja, transporta i privremenog skladištenja opasan otpad pakuje se i označava u skladu sa zakonom kojim je uređen prevoz opasnih materija.

Evidenciju o neopasnom otpadu radi vođenja godišnje statistike otpada nijesu dužni da vode subjekti koji nemaju obavezu izrade plana upravljanja otpadom proizvođača otpada. Član 33 Zakona o upravljanju otpadom propisuje sledeće: Proizvođač otpada koji na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 t neopasnog otpada dužan je da sačini plan upravljanja otpadom u skladu sa ovim zakonom. Odredba stava 1 ovog člana ne primjenjuje se na komunalni i neopasni građevinski otpad.

Fekalna otpadna voda

Fekalna otpadna voda će biti periodično pražnjena iz vodonepropusnih upojnih bunara uz pomoć cistijerni sa crpilicama i odvožena na za to predviđenu lokaciju u saradnji sa preduzećem „Vodovod i kanalizacija“ Nikšić ili nekim drugim preduzećem koje je registrovano za ovu vrstu djelatnosti.

Upotrebljene (fekalne i sanitarne) vode iz objekata A i B sakupljaju se preko unutrašnje i temeljne kanalizacione mreže izrađene od PVC niskošumnih cijevi, te se preko revizionih okana (RO1 i RO2) odvode do pripadajućih septičkih jama. S obzirom na to da na lokaciji ne postoji izgrađena ulična kanalizaciona mreža, za svaki objekat projektovana je zasebna vodonepropusna septička jama korisne zapremine 16 m^3 (dimenzija 4 x 2 x 2). eptičke jame se izrađuju od vodonepropusnog betona marke MB 30 sa dodatkom aditiva AQUABOUND SP, uz ugradnju armature i obezbjeđenje potpune vodonepropusnosti kako bi se spriječilo curenje i zagađenje okolnog tla. Na septičkim jamama je predviđena ugradnja ventilacionih cijevi prečnika Ø 100 mm sa ventilacionim kapama radi bezbjednog odvođenja gasova nastalih razgradnjom otpada, kao i poklopaca nosivosti klase 15 KN sa dihtunzima koji sprečavaju prodor neprijatnih mirisa. Na osnovu proračuna opterećenja za 4 osobe po objektu i dnevne količine otpada od 600 l/ dan, očekivani period pražnjenja septičkih jama iznosi 26 dana, nakon čega se sadržaj odvozi na tretman od strane "Vodovod I kanalizacija" doo Nikšić.

Otpad od hrane

Otpad od hrane predstavljaju sve organske materije koje se nađu na tanjiru kao ostatak konzumirane porcije. To mogu biti kosti, ljuske, ostaci mesa, povrće ili bilo koji drugi višak porcije koji je bio jestiv. Sa druge strane, to ne uključuje materijale kao što su ostaci od salveta, pribor za jelo poput štapića ili jednokratnih kašika, viljušaka, itd.

Otpad od hrane je potrebno razvrstati na biljno i životinjsko porijeklo te prema takvoj podjeli odložiti u namjenske kante od operatera. Kao podsjetnik može se odštampati poster iz materijala na kome je prikazano šta spada u otpad od hrane i zalijepiti ga na vidljivom mjestu u blizini posude za odvajanje.

Zabranjeno je ispuštanje otpadnih jestivih ulja i masti, koje nastaju pripremom hrane u ugostiteljskim, turističkim i drugim sličnim objektima, u mrežu atmosferske kanalizacije i kontejnere, odnosno posude za sakupljanje otpada, na javne površine i zemljište i/ili u zemljište i vode. Imalac otpadnog jestivog ulja i masti dužan je da otpadna jestiva ulja i masti sakuplja odvojeno od drugih vrsta otpada. Imalac otpadnog ulja dužan je da sakupljene količine otpadnog jestivog ulja i masti preda privrednom društvu ili preduzetniku koji je upisan u registar sakupljača, odnosno prevoznika otpada ili koji ima dozvolu za preradu i/ili odstranjivanje otpada, poput "Deponije" (Podgorica), M5 Company doo Danilovgrad i drugih komunalnih preduzeća, koja ga otkupljuju, prerađuju i izvoze, čime se sprečava zagađenje i ostvaruju ekološke i ekonomske koristi. Obavezno sakupljati iskorišćeno ulje u namenske posude unutar objekta, a ne u komunalne kontejnere.

Za uspješno razvrstavanje otpada od hrane investitor će obezbijediti adekvatne posude u kojima će se otpad od hrane odlagati.

Za ovu namjenu predlaže se upotreba jasno obilježenih i jednoobraznih posuda, uz obavezno poštovanje sljedećih elemenata:

- Otpad biljnog porijekla neophodno je odlagati u namjenski predviđene posude.
- Otpad životinjskog porijekla neophodno je odlagati u odvojene, za to predviđene posude.

- Posude za odlaganje otpada treba da budu u najvećoj mogućoj mjeri uniformisanog izgleda (jedinstvene boje, oblika i stila), čime se sprečava eventualna konfuzija kod osoblja i posjetilaca.
- Posude je potrebno postaviti na intuitivne i frekventne lokacije. Određene manje posude mogu se privremeno premještati prema potrebi, dok veće i glavne posude moraju biti uvijek locirane na fiksnim, unaprijed određenim mjestima.
- Obezbijediti adekvatan broj posuda s obzirom na realno generisane količine biljnog i životinjskog otpada u okviru postrojenja/objekta.
- U uslovima ograničenog prostora, preporučuje se postavljanje manjih posuda na više tačaka nastajanja otpada (poput zona pripreme hrane, pranja posuđa ili konzumacije), koje se redovno prazne u centralne posude locirane na izdvojenom mjestu.



Slika 3.e.1. Dijagram toka otpada tokom funkcionisanja projekta

Sistem upravljanja otpadom u svim fazama projekta u potpunosti je kontrolisan, ekološki bezbjedan i usklađen sa standardima zaštite životne sredine. Kroz primarnu selekciju, redovan odvoz komunalnog otpada i apsolutno vodonepropusan sistem za fekalne vode, u potpunosti su eliminisani negativni kumulativni efekti na tlo, vode i biodiverzitet lokacije.

f) Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključivanje emisije u vazduh, ispučtanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i ne jonizujuća zračenja

Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji prilokom izgradnje objekata nastaje usljed rada mehanizacije u toku iskopa zemlje, odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala. Imajući u vidu da se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog i povremenog karaktera, to količina gasova neće biti velika. U toku funkcionisanja objekata na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do

parkinga i sa parkinga, kao posledica rada motora na unutrašnje sagorijevanje. Izduvni gasovi se takođe u osnovi sastoje od azotovih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja neće biti velika.
Tabela ispod prikazuje informacije o pretpostavljenim vrstama lakih i teških vozila, koje će se koristiti za ispunjenje zahtjeva za izgradnju, kao i emisije gasova od teških vozila.

Tabela 3.f.1 Informacije o pretpostavljenim vrstama lakih i teških vozila

Laka vozila	Teška vozila
Automobili	Gotovi betoni
Kombiji	Kamioni

Tabela 3.f.2 Emisije gasova od teških vozila

Vrsta opreme	Snaga motora [kW]	Emisije gasova i čvrstih čestica (g/s) od angažovane mehanizacije			
		CO	CH	NO_x	PM10
Bager	170	0,0708	0,0217	0,0944	0,00094
Utovarivač	169	0,0704	0,0216	0,0939	0,000938
Kamion	187	0,0779	0,0239	0,1039	0,001039

Imajući u vidu da se radi o privremenim poslovima, količina izduvnih gasova zavisiće prvenstveno od dinamike radova, odnosno od tipa i brojnosti mehanizacije koja će biti angažovani na izgradnji objekta, kao i od vremena korišćenja.

Sa druge strane odvođenje izduvnih gasova pri izvođenju predmetnog projektu jer se odnosi na izgradnju objekata agroturizma manjih kapaciteta ne predstavlja poseban problem, pošto se radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, kao što je već rečeno na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim radovima, koji vremenski ne traju dugo.

Procjena je da se najveći negativan uticaj na kvalitet vazduha javlja u situaciji kada su mašine u toku rada sa najvećom snagom skoncentrisane blizu jedna druge, a to je za vrijeme kopanja temelja objekata.

Tokom rada objekata ne postoje industrijski tehnološki procesi niti stacionarni izvori zagađenja vazduha. Emisije u vazduh su ograničene na rad sistema za grijanje i hlađenje, kao i periodični saobraćaj putničkih i lakih dostavnih vozila prilagođenih potrebama smještajnog kompleksa.

Otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda iz objekata, kako je već navedeno riješeno je preko instalacije fekalne kanalizacije, instalacija za prikupljanje vode od pranja i instalacije atmosferske kanalizacije za prikupljanje atmosferske vode sa krovova objekata. Količina sanitarnih voda koje se odvode u vodonepropusne upojne bunare na dan iznosi 70% od ukupne količine utrošene vode. Otpadne vode se tretiraju kao otpadne vode iz domaćinstva koje su sanitarne

otpadne vode iz stambenih objekata i objekata uslužnih djelatnosti, koje potiču pretežno od ljudskog metabolizma i kućnih aktivnosti. Projektom je definisano da nema direktnog ispuštanja otpadnih voda u prirodne vodotoke. Sanitarno-fekalne otpadne vode iz objekata sakupljaju se zatvorenom kanalizacionom mrežom i vode u namjenske, zasebne vodonepropusne septičke jame zapremine po 16 m^3 za svaki objekat, čime je u potpunosti spriječeno zagađenje okolnog tla i podzemnih voda. Atmosferske vode sa krovova i uređenih površina usmjeravaju se u skladu sa prirodnim padovima terena.

Sanitarno-tehnički uslovi za ispuštanje komunalnih otpadnih voda regulisani su Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda (″Sl. list Crne Gore, broj 56/2019″ od 04.10.2019.). Shodno navedenom Pravilniku otpadne vode ovog projekta pripadaju otpadne vode iz domaćinstva su sanitarne otpadne vode iz stambenih objekata i objekata uslužnih djelatnosti, koje potiču pretežno od ljudskog metabolizma i kućnih aktivnosti. Prije ispuštanja otpadnih voda u recipijent ili javnu kanalizaciju otpadna voda treba da zadovolji propisani kvalitet, odnosno propisane granične vrijednosti emisija otpadnih voda, koje se utvrđuju dozvoljenim koncentracijama zagađujućih supstanci i/ili opterećenjem u otpadnim vodama.

Nije predviđeno nikakvo nekontrolisano odlaganje otpada ili otpadnih voda na zemljište. Komunalni otpad se odlaže u predviđene posude i periodično odvozi od strane nadležnog komunalnog preduzeća, dok se biljni otpad od uređenja zelenih površina i voćnjaka sakuplja odvojeno.

Buka

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku rekonstrukcije predmetnih objekata nastaje usljed rada mašina, transportnih sredstava i drugih alata, i ista je privremenog karakteraje sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođenja. Intezitet buke takođe zavisi od broja mašina i prevoznih sredstava koje će biti angažovane na izgradnji objekata. U toku eksploatacije objekata buka se najviše javlja od vozila koja dolaze i odlaze do parkinga i ona neće biti značajna, kao i od rada dizel agregata. Nivo buke od rada DEA pri 75% opterećenju iznosi 72 dBA na 7 m udaljenosti od izvora (DEA). Nivo buke iz ugostiteljskog objekta koji se nalazi van naseljenog mjesta ne smije da prouzrokuje povećanje granične vrijednosti nivoa buke u akustičnoj zoni sa kojom se graniči shodno Pravilniku o graničnim vrijednostima buke, načinu mjerenja buke unutar i van ugostiteljskih objekata i načinu upotrebe i uslovima koje mora da ispunjava limitator jačine zvuka ("Službeni list Crne Gore", br. 020/19 od 04.04.2019, 042/19 od 26.07.2019).

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

Tab.3.c.3. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

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

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

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_{i} 10^{0.1Lrj}; dB(A)$$

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 Nikšić.

Rezultati proračuna pokazuju da će se povećani nivo buke prilikom izgradnje parkinga, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima u okruženju lokacije.
Na osnovu navedene zakonodavne regulative, opština Nikšić je donijela Rješenju o akustičkoj zoniranju, što je osnovni uslov za primjenu Pravilnika o dozvoljenim vrijednostima buke u životnoj sredini, metodologiji za utvrđivanje pokazatelja buke i akustičkih zona te metodama procjene štetnih uticaja buke. Određivanjem akustičnih zona propisuju se granične vrijednosti za definirane dijelove opštinske teritorije, što je važno za zaštitu od buke u životnoj sredini, kao i za buduće planiranje izgradnje objekata i izdavanje dozvola.

Tab.3.f.3. Zone buke u životnoj sredini i granične vrijednosti (dan–veče–noć) – Nikšić

Zona	Opis zone	Lday (7–19 h)	Lvečernje (19–23 h)	Lnoć (23–7 h)	Primjeri lokacija u Nikšiću
1. Mirna prirodna zona	Zaštićena prirodna područja, ekološki osjetljiva područja	35 dB	35 dB	30 dB	Prirodna područja predložena za zaštitu: 1. Dio Nacionalnog parka Orjen (Bijela Gora) 2. Lukavica 3. Zaštićena šuma kralja Nikole (Zabran Kralja Nikole) i izvori Gračanice 4. Bjeloševska bara (blizu Gornjeg Morakova) Arheološko nalazište: Crvena Stijena (Petrovići)

2. Zona mira unutar aglomeracije	Parkovi, rekreacione zone, kulturno-istorijske cjeline	40 dB	40 dB	35 dB	Urbanu zona kulturnog naslijeđa 1. Gradski park 2. Palata kralja Nikole 3. Historijska fortifikacija "Bedem" 4. Pješačka šetnica od Gimnazije do VI crnogorske ulice 5. Trg slobode i susjedne ulice: Manastirska, Novice Cerovića, Karađorđeva, Novaka Ramova 6. Ulica Njegoševa Zaštićeni prirodni resursi 1. Arboretum – Botanička bašta u Grahovu 2. Šumski park Trebjesa (zaštićeni prirodni krajolik) Prirodna područja predložena za zaštitu 1. Estavela Gornjepoljski Vir
3. Zona sa pojačanom zaštitom od buke	Objekti od posebnog javnog interesa	50 dB	50 dB	40 dB	Opšta bolnica Nikšić, Zdravstveni centar, škole, vrtići, groblje, crkve
4. Stambena zona	Pretežno stambena područja	55 dB	55 dB	45 dB	Kličevo, Humci, Ozrinići, Rastovac i šira stambena područja
5. Zona mješovite namjene	Kombinacija stambenih, komercijalnih i poslovnih aktivnosti	60 dB	60 dB	50 dB	Centar Nikšića, Ulica Njegoševa, Ulica Voja Lješnjaka
6b. Zona snažno pogođena bukom cestovnog saobraćaja	Glavni putevi, zaobilaznice, transportni koridori	60 dB	60 dB	55 dB	- Glavni putevi M3, M6, tranzitni koridor oko grada, - Cesta - R-12 Vilusi – Delevuša - Cesta R-11 Vilusi – Osječenica – Grahovo - Granični prijelaz
6c. Zona teško pogođena željezničkom bukom	Područja u blizini željezničkih stanica i aktivnih željezničkih pruga	55 dB	55 dB	50 dB	Područje oko željezničke stanice Nikšić
7. Industrijska zona	Teška industrija, proizvodnja i logistika	*Na granici ove zone buka ne smije premašiti granične vrijednosti susjedne zone*	—	—	Čeličana (Željezara), kompleks čelične industrije, industrijska zona Rubeža
8. Zona eksploatacije minerala	Kamenolomi i šljunčari	*Na granici ove zone buka ne smije premašiti granične vrijednosti*	—	—	Dobici u Banjanima i područja unutar nikšićkog polja

		susjedne zone			

Objekti agroturizma su po svojoj prirodi miran turistički sadržaj. Izvori buke su svedeni na minimum i uglavnom se odnose na uobičajene dnevne aktivnosti gostiju, rad toplotnih pumpi ili klima uređaja, te povremenu dostavu, pri čemu se u potpunosti poštuju propisani nivoi komunalne buke.

Vibracije

Vibracija, u toku izgradnje objekata, nastaju uslijed rada građevinske mehanizacije. U fazi eksploatacije objekata vibracije neće biti prisutne.

Šire područje projekta karakteriše se kao ruralni krški plato, koji se uglavnom sastoji od pašnjaka, šikara i napuštenog poljoprivrednog zemljišta, sa vrlo ograničenim ekonomskim aktivnostima. Ne postoje industrijski ili infrastrukturni objekti koji bi predstavljali značajne izvore buke ili vibracija.

Toplota i zračenje

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

Jonizujuća i nejonizujuća zračenja

U okviru kompleksa nema industrijskih postrojenja koja generišu otpadnu toplotu većeg inteziteta. Takođe, nisu prisutni izvori jonizujućeg zračenja, dok se nejonizujuća zračenja svode isključivo na standardne kućne elektroenergetske instalacije i uređaje široke potrošnje, izvedene strogo u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima zaštite.

g) Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat, uključujući one koje su uzrokovane promjenom klime, u skladu sa naučnim saznanjima

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.

S obzirom na to da se u okviru kompleksa ne obavlja industrijska proizvodnja, prerada opasnih materija, ne postoje izvori tehnoloških udesa većeg obima (poput eksplozija, izlijevanja opasnih hemikalija ili industrijskih požara). Potencijalni rizici su svedeni na uobičajene rizike u domaćinstvima i manjim turističkim objektima (kvarovi na elektroenergetskim instalacijama ili instalacijama grijanja), koji su spriječeni strogim poštovanjem tehničkih propisa, ugradnjom kvalitetne opreme i zaštitnih uređaja (poput diferencijalnih sklopova i automatskih osigurača).

Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te će rizik nastanka udesa (akcidenta) biti sveden na najmanju moguću mjeru. Negativni uticaji i efekti se multiplikuju u

slučaju udesnih situacija koje se vrlo rijetko dešavaju ali se ipak mogu desiti. Sagledavajući namjenu prostora definisanu za predmetno područje i postojećim stanjem kvaliteta životne sredine, nameće se zaključak da je mogući ograničavajući faktor daljeg razvoja područja povećani nivo buke koji potiče od izgradnje objekta i blizine prometne saobraćajnice, generalno povećano aerozagađenje koje je porijeklom od blizine i sa šireg lokaliteta opštine Nikšić. U cilju prevencije, pripravnosti i odgovora na mogućne udesne situacije, nosilac Projekta će projektovati sistem protiv-požarne zaštite, pri čemu će analiza požarno-eksplozivne ugroženosti morati da sadrži sledeće:

- evidentiranje zapaljivih materija koje su prisutne u navedenim objektima sa navođenjem njihovih fizičko-hemijskih osobina i njihov način korišćenja,
- požarno opterećenje i
- specifikaciju stabilne i mobilne PP opreme

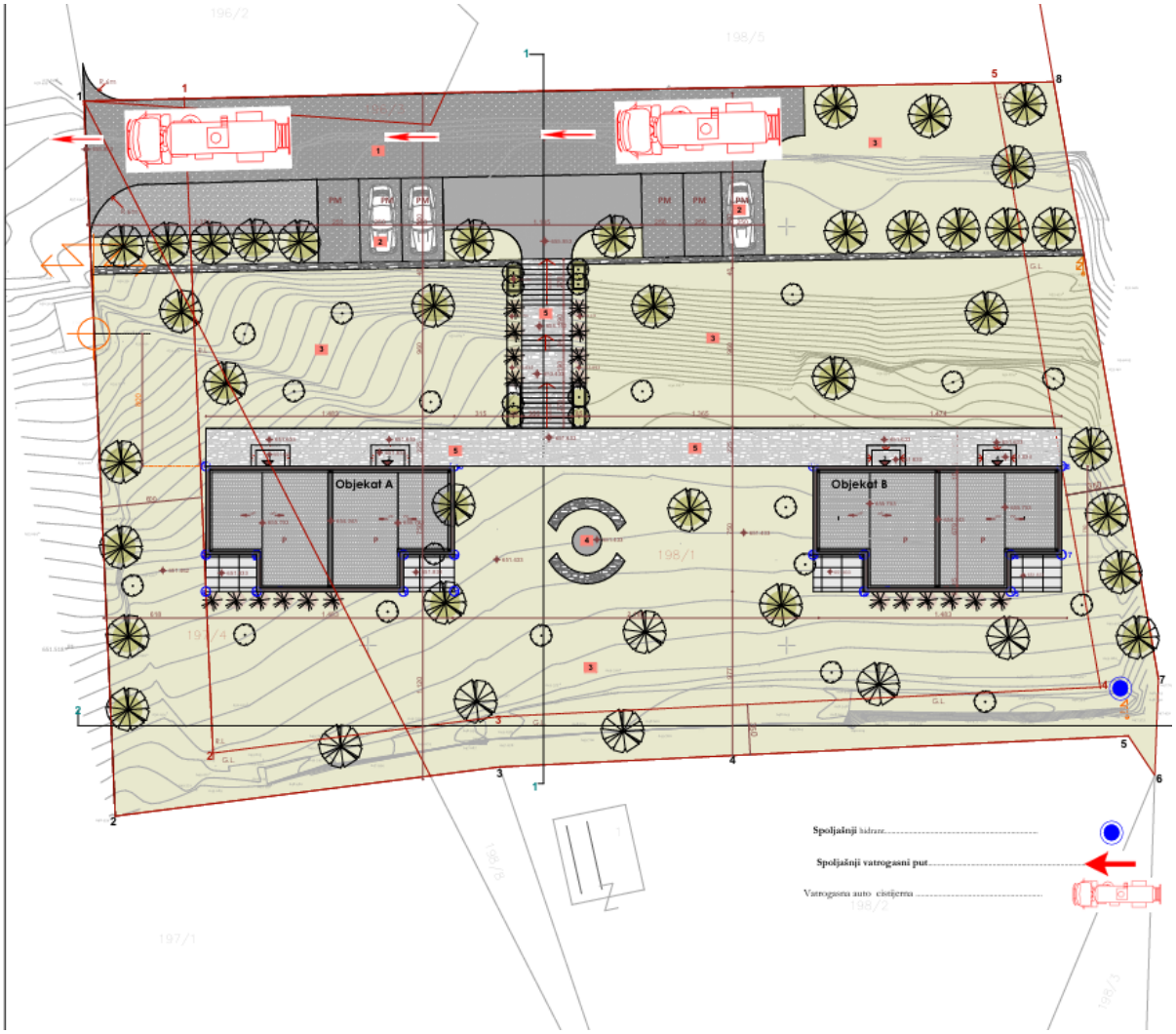
Požar

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

Pojava požara u objektima zavisno od njegove razmjere prije svega može ugrozit bezbijednost ljudi u objektu, dovest do oštećenja objekata i negativno uticati na životnu sredinu, a prije svega na kvalitet 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.

Sa druge strane u objektima biće ugrađena stabilna instalacija za zaštitu od požara. U cilju prevencije i smanjenja rizika od požara (čija se vjerovatnoća povećava usljed klimatskih promjena i sušnih perioda), objekti su opremljeni u skladu sa propisima iz oblasti zaštite od požara, obezbjeđeni su propisani evakuacioni putevi, protivpožarni aparati, a spoljašnja gromobranska instalacija štiti objekte od atmosferskog pražnjenja.

U sklopu glavnog projekta investitor posjeduje Elaborat zaštite od požara i u svemu je obavezan postupati po istim.



Slika 3.g.1. Izvod iz Glavnog projekta /Elaborat protivpožarne zaštite

Zemljotres

U skladu sa prirodnim i seizmičkim karakteristikama regiona, objekti su projektovani i građeni od armiranobetonskih i klasičnih zidanih konstrukcija, uz primjenu važećih građevinskih propisa i standarda za protivseizmičko projektovanje, čime je obezbjeđena visoka stabilnost i sigurnost u slučaju zemljotresa.

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 Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20.).

Opasnost od prosipanja goriva i ulja

Ova akcidentna situacija može nastati usljed prosipanja goriva i ulja iz građevinske mehanizacije u toku izgradnje objekata. U fazi izgradnje objekata u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljovodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta. Ukoliko se desi ova

vrsta akcidenta treba prekinuti radove i zagađeni dio zemljišta ukloniti sa lokacije, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG" br. 34/24 i 92/24).

Obim posljedica u slučaju ovakvih akcidenata bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, a prije svega od sorpcionih karakteristika tla i koeficijenta filtracije. Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta akcidenta može se svesti na minimum ukoliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku izgradnje objekata, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

Klimatske promjene

Pariski sporazum o klimatskim promenama koji je usvojen i potpisan na 21. zasjedanju Konferencije stranaka (COP 21) Okvirne konvencije Ujedinjenih naroda o promeni klime (UNFCCC). Sporazum je postignut 12. decembra 2015. godine, a stupio je na snagu 4. oktobra 2016. godine nakon ratifikacije. Crna Gora je potpisala sporazum 22. aprila 2016, a ratifikovala ga 11. novembra 2017. Predviđeno je da se ovaj cilj ispuni tako što će se države potpisnice potruditi da emisija gasova staklene bašte na globalnom nivou raste još svega nekoliko godina, nakon čega bi se krenulo u brze redukcije u skladu sa najboljom dostupnom naukom. Još jedan važan dokument je Sofijska deklaracija o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan, koji je potpisan 10. novembra 2020. godine. Države potpisnice su se obavezale da će zajedno sa EU raditi na cilju postizanja ugljenične neutralnosti Evrope do 2050. godine, uvođenjem stroge klimatske politike i reformom energetskog i transportnog sektora. Između ostalog, obavezale su se da će povećati udeo energije iz obnovljivih izvora i obezbediti neophodne uslove za investicije, da će se truditi da smanje i postepeno ukinu subvencije za ugalj, da će aktivno učestvovati u Inicijativi za zapadni Balkan u pogledu prelaska regiona sa uglja. Za državu je to obavezujući dokument, i izgradnja HE Komarnica, kao nesumljivo obnovljivog izvora energije, koji vrši značajnu supstituciju GSB, predstavlja vrlo značajan doprinos države Crne Gore tim međunarodnim naporima.

Klimatske promjene ne mogu biti s preciznošću predviđene, između ostalog i zbog ograničenih podataka monitoringa. Međutim, na makro nivou, (UN Međudržavna Komisija za klimatske promjene (IPCC)) je ukazano na to da će doći do porasta temperature u Evropi između 2,2ºC i 5,1ºC u narednih 100 godina.

h) Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo)

Najvažniji resurs jednog društva i svih segmenata njegovog razvoja predstavlja zdrava populacija. Zbog toga je zdravlju potrebno posvetiti posebnu pažnju i angažovanjem svih društvenih sektora stvoriti uslove za njegovo očuvanje i unapređenje. Pri tome se pod zdravljem se ne podrazumeva samo odsustvo bolesti, već se zdravlje definiše kao „stanje potpunog fizičkog, mentalnog i socijalnog blagostanja" (prema definiciji Svetske zdravstvene organizacije). Faktori koji utiču na zdravlje su mnogobrojni i međusobno povezani, a u osnovi mogu se podeliti na:

- endogene (faktori nasleđa) koji predstavljaju individualni zdravstveni potencijal (nutritivni status, imunološku rezistenciju na infektivne agense, fizičku kondiciju,

emocionalnu stabilnost, odgovarajuća znanja i pristup zdravlju, kao i uspešno savladavanje psihosocijalnog stresa) i
- egzogene koji obuhvataju nekoliko grupa različitih faktora: sociokulturni sistem (porodica, škola, radno mesto, rekreacija, masovni mediji i dr.), socijalni i politički uslovi (obrazovanje, proizvodnja hrane, materijalni resursi, zdravstvena politika i dr.), stil života, odnosno zdravstveno ponašanje (način ishrane, piće, sport, stres i dr.) i fizičko-biološka sredina (voda, vazduh, hrana, uslovi stanovanja i na radnom mestu i dr.).

Lokalno stanovništvo koristi zdravstvene ustanove na teritoriji opštine Nikšić, kao i Klinički centar Crne Gore u Podgorici.

Uticaj ovog projekta na zdravstvene aspekte stanovništva u zoni uticaja treba posmatrati sa dva stanovišta:
(a) na osnovu analize i ocene uticaja projekta na mikroklimatske pokazatelje koji imaju uticaj na zdravlje ljudi;
(b) na osnovu analize tendencija razvoja zdravstvene službe u čitavoj zoni socijalnih uticaja.

Može se zaključiti da mikroklimatske promjene neće imati nepovoljan uticaj na zdravlje ljudi u čitavoj zoni uticaja. Naprotiv, za ljude koji u toplom dijelu godine taj uticaj će najčešće biti povoljan, jer će dovoditi do izvjesnog, za ljude, povoljnog regulisnja temperature, snižavanjem visokih i povećavanjem nižih temperatura.

Rizik po ljudsko zdravlje je sveden na minimum zahvaljujući projektovanim tehničkim rješenjima, odsustvu industrijskih procesa i isključivoj namjeni objekata za usluge smještaja. Snabdijevanje sanitarnom i vodom za piće obezbjeđeno je iz projektovanog podzemnog rezervoara zapremine 6 m^3 sa odgovarajućim hidrofornim postrojenjem. Prije puštanja u eksploataciju obavezno se sprovodi ispiranje, dezinfekcija rastvorom hlora i stroga hemijska i bakteriološka analiza vode, čime se u potpunosti otklanja bilo kakav rizik po zdravlje korisnika. Sanitarno-fekalne otpadne vode sakupljaju se zatvorenom mrežom i odvode u namjenske, zasebne vodonepropusne septičke jame zapremine po 16 m^3, izvedene od vodonepropusnog betona MB 30 sa aditivima. Time je u potpunosti spriječeno curenje i kontaminacija tla ili podzemnih voda, čime se eliminiše opasnost od zagađenja životne sredine i ugrožavanja zdravlja ljudi. Budući da projektom nisu predviđeni industrijski procesi, proizvodnja niti priprema hrane i restoran, ne postoje stacionarni izvori emisije štetnih gasova, dima ili opasnih materija koji bi mogli narušiti kvalitet vazduha i izazvati respiratorne ili druge zdravstvene probleme kod gostiju i lokalnog stanovništva. Sprovođenjem mjera primarne selekcije otpada i njegovim redovnim odvozom od strane nadležnog komunalnog preduzeća sprečava se gomilanje otpada, razvoj mikroorganizama, pojava glodara i insekata, te potencijalno širenje zaraznih bolesti. Nivo buke je sveden na zakonski propisane komunalne okvire, a elektroenergetske i druge instalacije izvedene su strogo u skladu sa važećim tehničkim propisima i standardima zaštite, što obezbjeđuje zdrav, bezbjedan i udoban boravak posjetilaca bez negativnih uticaja na psihofizičko zdravlje.

U sklopu glavnog projekta investitor posjeduje projekat zaštite na radu i u svemu je obavezan postupati po istim. Djelatnost će se obavljati u skladu sa zakonskim propisima te neće postojati rizik za ljudsko zdravlje.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Bilo koja ljudska aktivnost u prostoru dovodi do određenih promjena i negativnih veličina i prostornom obuhvatu uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati) Izvođenje radova na izgradnji agroturističkog kompleksa, bez obzira na sve tehničke i tehnološke karakteristike samog procesa i korišćenu opremu može u određenim situacijama predstavljati izvor zagađenja životne sredine. Uspješnost svakog rješenja u domenu zaštite životne sredine podrazumijeva svestrano sagledavanje i definisanje svih kategorija navedenih uticaja. U tom smislu se uvijek kao prioritet postavlja obaveza o njihovom definisanju u odnosu na osnovne prirodne činioce (klimu, vodu, vazduh, tlo, floru, faunu, pejzaž) koji, gledano kroz prizmu teorije ekosistema, i predstavljaju potpuno uređen i izbalansiran samoregulirajući mehanizam. Izgradnjom i funkcionisanjem neće doći do promjene u broju i strukturi stanovništva na području predmetne lokacije i uže okoline, pošto u toku funkcionisanja objekata je predviđeno stalno prisustvo manjeg broja zaposlenih osoba, dok u toku izgradnje biće prisutni izvršioci do završetka predviđenih radova. Pošto se ne radi o velikom zahvatu, broj zaposlenih koji će obavljati poslove realizacije projekta neće promijeniti broj i strukturu stanovništva, što bi moglo značajnije uticati na kvalitet životne sredine na razmatranom prostoru.

Značajni uticaji projekta na životnu sredinu moraju se razmatrati u odnosu na faktore od značaja za procjenu uticaja kojim se utvrđuju, opisuju i vrednuju u svakom pojedinačnom slučaju, mogući direktni i indirektni uticaji planiranog projekta, naročito vodeći računa o:

a) veličini i prostornom obuhvatu uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati);
b) prirodi uticaja (nivo 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);
c) prekograničnoj prirodi uticaja;
d) jačini i složenosti uticaja;
e) vjerovatnoći uticaja;
f) očekivanom nastanaku, trajanju, učestalosti i vjerovatnoći ponavljanja uticaja;
g) kumulativnom uticaju sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata;
h) mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja.

Sa aspekta prostora, uticaj izgradnje i eksploatacije/funkcionisanja projekta na životnu sredinu, biće lokalnog karaktera. Projekat se realizuje u ruralnoj zoni. Tokom izgradnje i funkcionisanja objekta imajući uvidu njegovu veličinu doći će do pozitivnog uticaja na karakteristike pejzaža ovog prostora i mogućnosti valorizacije ovog mjesta, što će biti pozitivan efekat na socioekonomski efekat, oživljavanje prostora I vraćanje mladih ljudi u napuštene objekte porodica toga kraja.

Stambena izgradnja, kao planirana namjena prostora, karakteriše se manjim intenzitetom uticaja u odnosu na velike infrastrukturne ili industrijske projekte, prije svega zbog ograničenog obuhvata zahvata i mogućnosti očuvanja i formiranja zelenih površina između objekata. Na osnovu sprovedene analize, može se zaključiti da je rizik od ostvarenja većine identifikovanih negativnih uticaja nizak ili minimalan, što odgovara ograničenim promjenama u brojnosti lokalnih populacija i uticajima koji su prostorno i funkcionalno ograničeni. Projekat ne ugrožava očuvanje stanišnih tipova ni zaštićenih vrsta kako na užem tako ni na širem području.

Tokom izvođenja projekta generisaće se otpad, prvenstveno materijal od iskopa i građevinski otpad, koji će se sakupljati, privremeno skladištiti i zbrinjavati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26). U fazi eksploatacije nastajaće komunalni otpad, koji će preuzimati nadležno komunalno preduzeće. Realizacija predmetnog projekta predviđena je važećim Prostorno-urbanističkim planom Opštine Nikšić uz koji je izrađen Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu na koji je data suglasnost od strane nadležnog organa.

S obzirom na karakter lokacije, projekat neće imati uticaj na korišćenje poljoprivrednog zemljišta jer je zemljište na kojem je predviđena realizacija datog projekta urbanističko tehničkom dokumentacijom predviđena za izgradnju objekata. Sa druge strane, očekuje se određeni uticaj na komunalnu infrastrukturu, kroz povećanje potrošnje električne energije kao i generisanje otpadnih voda i čvrstog otpada. Shodno namjeni i obimu planiranog zahvata, ne očekuju se značajni kumulativni uticaji u kombinaciji sa postojećim projektima u okruženju. Negativni uticaji na pojedine segmente životne sredine mogu se javiti u slučaju akcidentnih situacija. U tom smislu, mogućnost pojave požara procjenjuje se kao niska, imajući u vidu da se u objektu neće koristiti lakozapaljive i opasne supstance, kao i da je predviđena ugradnja odgovarajućih sistema zaštite od požara. Područje predmetne lokacije nalazi se u zoni seizmičkog intenziteta od 7° MCS skale, te je neophodno da projektovanje i izgradnja objekta budu u skladu sa važećim propisima i standardima za antiseizmičko građenje, u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 19/25).

a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta (kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje će projekat vjerovatno uticati)

Prostorni obuhvat direktnog uticaja projekta je strogo lokalnog karaktera i u potpunosti je ograničen na granice katastarskih parcela br. 196/3, 197/4 i 198/1, KO Kuside, čija ukupna površina iznosi 2 445 m^2. S obzirom na to da je riječ o izgradnji dva manja tipska objekta agroturizma spratnosti prizemlje (P), sa ukupnom bruto građevinskom površinom od 195 m^2 za oba objekta zajedno, fizički zahvat i promjena namjene zemljišta obuhvataju minimalnu površinu (indeks zauzetosti iznosi svega 0,08). Indirektni uticaji, poput saobraćajne povezanosti ili logistike, vezani su za neposredni pristupni put i širu zonu naselja Kuside.

Opština Nikšić, najveća je po površini u Crnoj Gori sa 2 065 km^2, odnosno 13,9% teritorije Republike Crne Gore. Grad Nikšić se nalazi na nadmorskoj visini od 630 mnm. Šire područje predmetne lokacije karakteriše niska gustina naseljenosti i izražen ruralni ambijent. S obzirom na to da projekat podrazumijeva izgradnju ukupno četiri smještajne jedinice (apartmana) manjeg kapaciteta, broj lica na koja projekat direktno utiče (kroz povremeni boravak gostiju i rad angažovanog osoblja) izuzetno je mali. Uticaj na lokalno stanovništvo je minimalan, bez ikakvih opterećenja po demografsku strukturu ili postojeće stambene kapacitete u okruženju.

Prema zvaničnim rezultatima popisa, koji je održan od 3. do 28. decembra 2023. godine, u Nikšiću živi 65.705 stanovnika. U naselju Kuside prema zvaničnim rezultatima popisa od 2023. Godine, živi 15 stanovnika, 7 domaćinstava i 19 stambenih objekata.

Potencijalni uticaji projekta podijeljeni su na fazu izgradnje i fazu eksploatacije. Uticaji u fazi izgradnje (poput rada mehanizacije, buke i manjeg priliva radne snage) privremenog su, kratkoročnog i lokalizovanog karaktera, dok su u fazi eksploatacije uticaji svedeni na

uobičajene, tihe turističke aktivnosti koje ne narušavaju mir i ekološku ravnotežu šireg prirodnog okruženja (u zoni Slanog jezera).

b) Priroda uticaja (nivo i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnimvodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo)

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu

Uticaji na kvalitet vazduha **u toku izvođenja radova** nastaju kao posljedica prisustva građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posljedice se javljaju kao rezultat iskopa određene količine materijala, njegovog transporta i ugrađivanja. Prilikom izgradnje do narušavanja kvaliteta vazduha može doći usljed:

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

Ispuštanje gasova i čvrstih čestica na lokaciji tokom izgradnje nastaje isključivo usljed rada građevinske mehanizacije (bageri, utovarivači, kamioni) u toku iskopa zemlje, odvoza materijala i dovoza građevinskog materijala.
Emisije obuhvata ugljen-monoksid (CO, ugljovodonike (CH), azotne okside (NO_x) i čestice (PM_{10}), čije količine zavise od dinamike radova i angažovane mehanizacije.

Imajući u vidu da se radi o privremenim poslovima, količina izduvnih gasova zavisiće prvenstveno od dinamike radova, odnosno od tipa i brojnosti mehanizacije koja će biti angažovani na izgradnji objekata agroturizma, kao i od vremena korišćenja. Iz navedenih razloga tačnu količinu izduvnih gasova je teško odrediti, već se samo može izvršiti procjena na bazi poznatih modela, koji za ulazne podatke koriste snagu uređaja, prosječnu potrošnju goriva i prosječno vrijeme rada mašina na dan.

Kvantifikacija ovih uticaja zavisiće prvenstveno od dinamike radova, odnosno brojnosti mehanizacije koji će biti angažovani na izgradnji objekta, kao i od vremena njenog korišćenja. Procjena je da se najveći negativan uticaj na kvalitet vazduha javlja u situaciji kada su mašine u toku rada sa najvećom snagom skoncentrisane blizu jedna druge.
Svi uticaji koji se tiču uređenja terena i izgradnje parkinga imaju privremeni karakter i prestaju nakon realizacije projekta.

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

Imajući u vidu mašine koje će se koristiti i njihove potrošnje goriva u narednoj tabeli je prikazana količina i sastav izduvnih gasova koji će biti emitovani na lokaciji.

Tab. 4.b.1. Količine i sastav izduvnih gasova iz mašina koje rade na iskopu temelja

Vrsta opreme	*Snaga motora kW*	*Količina izduvnih gas.g/s*	**Ukupna emisija gasova g/s**				
			CO_2	CO	NO_x	SO_2	Aldehidi
Buldožer	221	0,154	0,0154	0,0017	0,00015	0,00002	0,0000003
Utovarivač	164	0,113	0,00113	0,00126	0,000113	0,000017	0,0000002
Bager	110	0,0814	0,00818	0,00089	0,00008	0,000011	0,0000001
Kamion	187	0,261	0,0261	0,00292	0,00026	0,000036	0,0000055

Iz prikazanih rezultata je jasno da količine zagađujućih materija ne mogu izazvati negativne uticaje na kvalitet vazduha na ovoj lokaciji. Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.

Tokom izgradnje objekta u određenim uslovima može doći do pojave prašine. Prašina se sastoji od čestica materijala koje su prenosive vazduhom, i koje nakon oslobađanja kratak vemenski period provode u atmsoferi i budući da su dovoljno teške relativno se brzo talože. Efekti ovih emisija će biti lokalnog karaktera i oni ne izazivaju dugoročne i široko rasprostranjene promjene na kvalitet vazduha u lokalnoj sredini, ali njihovo taloženje na okolnim posjedima izaziva prljavštinu, koja je privremenog karaktera. Na osnovu prethodne analize, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na predmetnoj lokaciji i njenom okruženju. Sa druge strane odvođenje izduvnih gasova pri faznom izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, kao što je već rečeno na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim radovima, koji vremenski ne traju dugo. No, da bi se negativni uticaji na kvalitet vazduha sveli na još manju mjeru u sušnom period i za vrijeme vjetra poželjno je povremeno kvašenje praškastog otpada.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

U toku funkcionisanja tj eksploatacije projekta ne postoje industrijski tehnološki procesi niti stacionarni izvori zagađenja vazduha. Emisije u vazduh su zanemarljive i svedene su na rad

sistema za grijanje i hlađenje (klima uređaji/toplotne pumpe), kao i na periodični saobraćaj putničkih i lakih dostavnih vozila prilagođenih potrebama malog smještajnog kompleksa.
Zbog prirode djelatnosti (agroturizam i smještaj), nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu tokom eksploatacije ostaju u okviru prirodnih i zakonom dozvoljenih graničnih vrijednosti za mirne prirodne i ruralne sredine.

S obzirom na mali kapacitet objekata, očekivane koncentracije izduvnih gasova ne predstavljaju značajan uticaj.

Akcidentna situacija koja može imati uticaj na kvalitet vazduha, kada je u pitanju predmetna lokacija, slučaj da dođe do požara. Do požara na lokaciji može da dođe uslijed nekontrolisane upotrebe otvorenog plamena, neispravnosti, preopterećenja i neadekvatnog održavanja električnih instalacija... Pored velike materijalne štete, pojav požara bi mogla imat negativan uticaj na kvalitet vazduha u neposrednoj okolini objekta, zato što produkti sagorijevanja najčešće sadrže toksične materije. Međutim, imajući u vidu da neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Međutim, projekat će sadržati protiv požarnu zaštitu.

Ekološke nesreće svode se na nepoštovanje predviđenog rada na izgradnji i korištenju objekata, kao što je na primjer nesavjesnog bacanja otpadnog ulja u životnu sredinu ili izazivanja požara. Ostale moguće nesreće su zanemarive i svode se isključivo na ljudsku grešku.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u površinskim i podzemnim vodama

Na predmetnoj lokaciji nema površinskih tokova.

Vode opštine Nikšić su najvažniji prirodni resurs i najveći potencijal. Najveći dio područja opštine Nikšić pripada dubokom kršu, gdje u sastavu dominira vapnenac. Velike količine padavina gube se pod zemljom kroz brojne ponore, pukotine i jame. Ipak, na području samog Nikšićkog polja, bogatstvo površinskih i podzemnih voda je veliko, a samo se polje smatra najbogatijim krškim poljem u Dinaridima upravo zbog bogatstva vode i hidrografskih objekata.

Projektom je definisano da nema direktnog ispuštanja otpadnih voda u prirodne vodotoke. Time se u potpunosti eliminiše rizik od unosa zagađujućih materija i promjene nivoa i koncentracije polutanata u površinskim vodama.

Sanitarno-fekalne otpadne vode iz objekata sakupljaju se zatvorenom kanalizacionom mrežom i odvode u namjenske, zasebne vodonepropusne septičke jame zapremine po 16 m^3 za svaki objekat. Septičke jame se izrađuju od vodonepropusnog betona marke MB 30 sa dodatkom aditiva AQUABOUND SP, uz ugradnju armature i obezbjeđenje potpune vodonepropusnosti, čime je u potpunosti spriječeno curenje i zagađenje okolnog tla i podzemnih voda.

Nakon montaže vodovodnog cjevovoda, obavezno se vrši ispitivanje na probni pritisak, nakon čega se sprovodi ispiranje, dezinfekcija rastvorom hlora i stroga bakteriološka analiza vode prije puštanja u redovnu eksploataciju, čime se garantuje njena ispravnost i sprječava svaka mogućnost kontaminacije.

Nivo i koncentracija zagađujućih materija u zemljištu

a) Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, ono se ogleda u zauzimanju planirane površine. Uređenjem terena i izgradnjom parkinga će se izvršiti uticaj na lokalnu topografiju.

Stalno zauzimanje zemljišta povezano s projektom ograničeno je po obimu i odnosi se prvenstveno na površinu zauzimanja trajnih komponenti projekta. Ukupna površina zauzetosti zemljišta je 195 m^2.

Tokom izvođenja građevinskih radova i iskopa, višak materijala (zemljište i kamen) koristi se za nasipanje i ublažavanje kosina terena u okviru samog projekta, čime se višak neškodljivog materijala racionalno upotrebljava na lokaciji.

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

Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u kontejnerima i redovno odvoziti od strane D.O.O. „KOMUNALNO NIKŠIĆ“ NIKŠIĆ na predviđenu lokaciju.

U toku izgradnje postoji potencijalni rizik od slučajnog prosipanja goriva i ulja iz građevinske mehanizacije, pri čemu hemijski opasne supstance (poput ugljovodonika, jedinjenja azota i organskog i neorganskog ugljenika) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta. Ukoliko dođe do ovakvog nepredviđenog prosipanja, obavezno je prekidanje radova, uklanjanje zagađenog dijela zemljišta sa lokacije i njegovo skladištenje u zatvorena burad u skladu sa propisima o upravljanju otpadom.

b) Eksploatacijom projekta neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta, obzirom da je investitor u obavezi da postupi u skladu sa rješenjima i predlozima koji su dati u projektu. Tokom redovnog rada objekata, sanitarno-fekalne otpadne vode se sakupljaju u zasebne vodonepropusne septičke jame izvedene od vodonepropusnog betona MB 30 sa aditivima, čime je obezbjeđena potpuna nepropusnost i spriječeno curenje, a samim tim i bilo kakvo zagađenje okolnog tla.

Uređene zelene površine zauzimaju 1595 m^2. Projektom i zakonskim propisima u potpunosti je zabranjeno i isključeno bilo kakvo nekontrolisano odlaganje otpada, otpadnih voda ili opasnih materija direktno na zemljište.

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

Gubitak i oštečenje biljnih i životinjskih staništa

Prilikom izvođenja i funkcionisanja projekta doći će do vidnog uticaja na karakteristike pejzaža zone u kojoj se nalazi lokacija planiranog projekta.

Predmetno područje predstavlja dio kraškog pejzaža sa prisustvom travnih i kamenjarskih staništa, ne uključujući staništa koja imaju karakteristike Natura 2000 staništa. Planirani zahvat je prostorno izuzetno ograničen i obuhvata relativno mali dio staništa u odnosu na njihovu ukupnu zastupljenost u širem području.

Planirani zahvat podrazumijevaju uklanjanje vegetacije, nivelaciju terena, izgradnju prateće infrastrukture, što će rezultirati smanjenjem ukupne površine prirodnih i poluprirodnih staništa, ali se mogu očekivati samo indirektni uticaji, s obzirom da se nalazi van zone direktnog zahvata na staništa koja su pod zaštitom. Fragmentacija staništa dovodi do smanjenja mikrostaništa pogodnih za razvoj osjetljivih i endemičnih vrsta; pojave ivičnih efekata, gdje dolazi do promjene u strukturi zajednica i povećane osjetljivosti na invazivne vrste. Za gmizavce, posebno vrste koje su vezane za otvorena, degradacija dovodi do: gubitku mikrostaništa za termoregulaciju i zaklon i smanjenju dostupnosti plijena; za sisare, naročito one koje koriste širok spektar staništa, fragmentacija staništa ima sljedeće posljedice: gubitak prirodnih putanja kretanja; povećanje mortaliteta zbog gubitka skloništa; otežano korišćenje resursa; ako se ograda podiže oko čitavog kompleksa, ona može postati barijera za kretanje većih sisara, a ujedno i barijera za gmizavce i vodozemce, što nije planirano projektom. Za beskičmenjake, nestanak biljaka hraniteljki, skloništa i smanjenje reproduktivnih mogućnosti.

Direktni gubici mogu nastati uklanjanjem biljaka tokom zemljanih radova i nivelacije terena, dok će sekundarni efekti uključivati promjene u mikroklimatskim uslovima, smanjenu dostupnost resursa poput svjetlosti i vlage, kao i potencijalnu sterilizaciju tla, što može dovesti do smanjenja brojnosti osjetljivih biljnih vrsta i sukcesivnog siromašenja zajednica. Za faunu, naročito manje sisare, gmizavce, beskičmenjake, smanjenje brojnosti može biti rezultat uništavanja skloništa, gnijezda, legla i zaklona u travnatim i šumskim mikrostanistima. Promjene u sastavu i strukturi biljnih zajednica utiču na dostupnost hranidbenih resursa i skloništa, na primjer za insekte oprašivače. Gubitak plijena utiče i na insektivorne i mesojede vrste kao što su ježevi i zmije. Tokom izvođenja radova povećano je uznemiravanje i rizik od mortaliteta zbog vibracija, buke i prisustva teške mehanizacije. Usljed fragmentacije i izolacije pogodnih mikrostaništa, dolazi i do smanjenog sukcesivnog oporavka populacija nakon završetka radova. Kod manjih sisara, koji imaju ograničene areale kretanja i slabiju pokretljivost, dolazi do lokalnog smanjenja brojnosti kao posljedice gubitka staništa, hrane i skloništa, kao i povećane izloženosti predatorima nakon uklanjanja vegetacije. U uslovima trajne promjene pejzaža i narušavanja stanišnog mozaika, oporavak populacija u postgradjevinskoj fazi biće značajno otežan bez sprovođenja ciljanih mjera zaštite i kompenzacije.

Pored direktnih gubitaka staništa i jedinki, projektom izgradnje objekata može doći i do određenog narušavanja ekoloških procesa koji održavaju funkcionalnost lokalnog ekosistema. Promjene u režimu svjetlosti, temperature i vlage, usljed uklanjanja vegetacije i izmjene konfiguracije terena, mogu uticati na sukcesione tokove i sposobnost prirodne regeneracije biljnih zajednica. Takođe, zbijanje tla i narušavanje njegovih fizičko-hemijskih svojstava tokom građevinskih radova može dodatno ograničiti kapacitet staništa za oporavak i očuvanje postojeće biološke raznolikosti. Promjene u sastavu i strukturi biljnih zajednica mogu imati posredne efekte na faunu, kroz smanjenu dostupnost hranidbenih resursa, skloništa i uslova za reprodukciju. Izmjene u vegetaciji i mikroklimatskim uslovima mogu uticati i na dinamiku populacija oprašivača, što može imati uticaj na reproduktivni potencijal biljnih vrsta.

Uzimajući u obzir prostorni obuhvat projekta i karakter postojećeg staništa, procjenjuje se da će navedeni uticaji biti lokalnog karaktera i ograničenog intenziteta, bez značajnog narušavanja funkcionalnosti užeg i šireg ekosistema.

Kolonizacija invazivnih vrsta

Degradacija i fragmentacija prirodnih staništa usljed izgradnje objekata i prateće infrastrukture mogu značajno povećati rizik od pojave i širenja invazivnih biljnih vrsta. Otvaranje tla, uklanjanje autohtone vegetacije, promjena režima svjetlosti, temperature i vlage, kao i dovoženje materijala i mehanizacije iz drugih područja, stvaraju uslove pogodne za kolonizaciju pionirskih i agresivnih vrsta koje nisu prirodno prisutne na lokalitetu. Invazivne vrste često imaju kompetitivne prednosti u odnosu na autohtonu floru, poput bržeg rasta, većeg reproduktivnog kapaciteta i otpornosti na stresne uslove. Ove vrste mogu potisnuti osjetljive, endemske i konzervaciono značajne vrste kroz kompeticiju za resurse, promjenu strukture zemljišta, isušivanje ili sjenčenje, što može dovesti do smanjenja ukupne biljne raznovrsnosti i homogenizacije vegetacije. Ovakve promjene mogu imati kaskadne efekte na cjelokupni ekosistem, uključujući promjene u trofičkim odnosima i gubitak staništa za specijalizovane vrste faune. U kontekstu planiranog projekta, neophodno je prepoznati kolonizaciju invazivnih vrsta kao jedan od važnih rizika po biodiverzitet i planirati i sprovoditi monitoring za rano otkrivanje i kontrolu ovih vrsta u svim fazama realizacije projekta – od pripreme terena, preko izgradnje, pa sve do eksploatacije i eventualne sanacije. Posebnu pažnju treba posvetiti vrstama kao što su *Ailanthus altissima, Ambrosia artemisiifolia* kao i drugim invazivnim vrstama koje se javljaju u degradiranim staništima u Crnoj Gori.

Uzimajući u obzir prostorni obuhvat projekta, veličinu projekta i dinamiku izvođenja radova vjerovatnoća ovih uticaja je na niskom nivou.

c) Prekogranična priroda uticaja

Na osnovu karakteristika, obima i lokacije agroturističkog kompleksa u KO Kuside, koji obuhvata izgradnju dva manja objekta ukupne bruto građevinske površine od 195 m^2 sa četiri smještajne jedinice, projekat nema nikakvu prekograničnu prirodu uticaja.

Svi potencijalni uticaji projekta na životnu sredinu (kako u fazi izgradnje, tako i u fazi redovne eksploatacije i vršenja usluga smještaja) su po svom obimu, intenzitetu i prostornom prostiranju strogo lokalnog karaktera, ograničeni isključivo na granice predmetnih katastarskih parcela i neposrednu lokalnu zonu. Zbog malog kapaciteta, odsustva industrijskih procesa i u potpunosti kontrolisanih infrastrukturnih rješenja (snabdijevanje vode, vodonepropusne septičke jame i upravljanje otpadom), realizacija ovog projekta ni na koji način ne može izazvati efekte koji bi se odrazili van lokalnog okruženja ili imati bilo kakav prekogranični uticaj.

d) Jačina i složenost uticaja

Projektom je predviđena izgradnja dva manja objekta ukupne bruto građevinske površine od 195 m^2 (sa ukupno četiri apartmana) na parceli površine 2445 m^2. S obzirom na to da se ne obavljaju nikakvi industrijski procesi, proizvodnja, ne postoje značajni stacionarni izvori emisija štetnih materija u vazduh, vode ili zemljište. Uticaji višeg intenziteta (poput rada građevinske mehanizacije i buke) javljaju se isključivo tokom faze izgradnje i imaju privremen, kratkotrajan karakter. Jačina potencijalnih uticaja je izuzetno niska i svedena na minimum.

Svi potencijalni uticaji se u potpunosti zadržavaju na lokalnom nivou, striktno unutar granica predmetnih katastarskih parcela i njihove neposredne okoline. Obuhvaćeni uticaji odnose se na uobičajene aktivnosti malih turističkih kapaciteta (korišćenje vode, upravljanje komunalnim otpadom i sakupljanje fekalnih otpadnih voda u zasebnim vodonepropusnim

septičkim jamama). Zahvaljujući malom obimu i odsustvu složenih tehnoloških sistema, ne dolazi do složenih kumulativnih opterećenja životne sredine, a svi identifikovani uticaji u potpunosti se kontrolišu primjenom propisanih tehničkih i organizacionih mjera zaštite. Složenost uticaja je mala i jednostavna za upravljanje.

e) Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoća pojave manjih privremenih uticaja (poput buke od mehanizacije, emisije izduvnih gasova i stvaranja građevinskog otpada) tokom izgradnje je visoka, ali su ovi uticaji po svojoj prirodi vremenski ograničeni, predvidljivi i u potpunosti se drže pod kontrolom primjenom propisanih mjera zaštite na gradilištu.

Vjerovatnoća nastanka značajnih zagađenja, ekoloških incidenata ili trajnih negativnih uticaja tokom redovnog rada objekata je izuzetno niska. S obzirom na to da je riječ o malom smještajnom kapacitetu (dva objekta sa ukupno četiri apartmana i GBP 195 m²) bez industrijskih procesa i pripreme hrane, redovne aktivnosti ne predstavljaju izvor opasnosti po životnu sredinu.

Vjerovatnoća pojave većih tehno-tehnoloških akcidentnih situacija (poput eksplozija ili izlijevanja opasnih materija) ne postoji, jer takvi procesi nisu prisutni. Rizici od uobičajeni nepredviđenih situacija (poput manjeg curenja) svedeni su na minimum zahvaljujući kvalitetnim projektnim rješenjima, kao što su izrada vodonepropusnih septičkih jama od betona MB 30 sa aditivima i strogo poštovanje tehničkih i protivpožarnih propisa.

f) Očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

Na osnovu karakteristika agroturističkog kompleksa na lokaciji KO Kuside u Opštini Nikšić, očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja na životnu sredinu zavise od faze realizacije projekta.

U fazi izgradnje, uticaji nastaju neposredno sa otvaranjem gradilišta i početkom izvođenja pripremnih i zemljenih radova, dok u fazi eksploatacije nastaju puštanjem objekata u rad i direktno su vezani za svakodnevne aktivnosti posjetilaca i funkcionisanje tehničkih sistema. Trajanje uticaja tokom izgradnje je privremenog i kratkoročnog karaktera, ograničeno isključivo na period trajanja građevinskih radova i uređenja terena, dok su uticaji u fazi eksploatacije dugotrajni i traju tokom cjelokupnog radnog vijeka kompleksa, ali su zbog odsustva industrijskih procesa i male razmjere objekata svedeni na minimalne, kontrolisane okvire.

Učestalost uticaja tokom izgradnje je vezana za dnevni radni period mehanizacije i transportnih vozila, dok se u fazi eksploatacije odvija kombinacija svakodnevnih tihih turističkih aktivnosti i periodičnih operativnih poslova, poput odvoza komunalnog otpada i pražnjenja vodonepropusnih septičkih jama na svakih 26 dana.

Vjerovatnoća ponavljanja redovnih operativnih uticaja, kao što su prihvat gostiju, utrošak vode i generisanje komunalnog otpada, jeste visoka i stalna, dok je vjerovatnoća ponavljanja ili pojave bilo kakvih značajnih negativnih, kumulativnih ili akcidentnih uticaja na životnu sredinu izuzetno niska zahvaljujući malom kapacitetu kompleksa, izvedenim vodonepropusnim betonskim septičkim jamama i dosljednoj primjeni svih propisanih tehničkih i zaštitnih mjera.

g) Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Osnovni podaci dobijeni su pregledom prostorno planske dokumentacije. Za procjenu kumulativnih uticaja identifikovani su svi značajni postojeći i predloženi razvojni projekti u području uticaja. Unutar predmetnog područja procjene kumulativnih uticaja identifikovan je određen broj postojećih, odobrenih ili planiranih projekata koji se odnose na objekte namjene za poljoprivredu ili stambenih objekata namjene vikendica, na osnovu dostupne planske dokumentacije, konsultacija sa predstavnicima lokalne uprave Nikšić i informacija dobijenih od investitora i projektanta.

Iako nijedan od budućih projekata još nije odobren, oni se smatraju predviđenim. U širem obuhvatu lokacije moguća je pojava manjih postojećih, odobrenih ili planiranih projekata koji se pretežno odnose na stambene objekte vikend-tipa ili manje poljoprivredne i turističke sadržaje. S obzirom na malu razmjeru i izuzetno ograničen kapacitet predmetnog agroturističkog kompleksa, koji obuhvata izgradnju dva manja objekta ukupne bruto građevinske površine od 195 m^2, potencijalni kumulativni efekti prvenstveno se mogu odnositi na blago i privremeno opterećenje saobraćajne infrastrukture tokom eventualne istovremene izgradnje, kao i na postepenu promjenu vizuelnog karaktera prostora. Međutim, imajući u vidu da su ovi zahvati prostorno ograničeni, rijetko raspoređeni i da ne uključuju industrijske izvore zagađenja, očekuje se da će kumulativni uticaji ostati strogo lokalizovani, niskog do umjerenog intenziteta i u potpunosti pod kontrolom, uz obaveznu primjenu propisanih mjera ublažavanja, uređenja terena i zaštite životne sredine.

Gustina naseljenosti u širem području projekta je niska. Međutim, ovo područje je doživjelo sve veće interesovanje za razvoj agroturizma. Realizacija projekata ove vrste nije u suprotnosti sa okruženjem. Iako pojedinačan projekat može imati ograničen uticaj kada se ocjenjuju pojedinačno, njihovi kombinovani efekti mogu dovesti do kumulativnih uticaja na životnu sredinu i društvo ako se ne upravlja njima na odgovarajući način. Predmetni projekat se odnosi na izgradnju objekata u svrhu agroturizma i njegovi uticaji su vezani za fazu izvođenja radova i održivo upravljanje tokom funkcionisanja projekta.

h) Mogućnost efektivnog smanjenja uticaja

Stambena izgradnja, kao planirana namjena prostora, karakteriše se manjim intenzitetom uticaja u odnosu na velike infrastrukturne ili industrijske projekte, prije svega zbog ograničenog obuhvata zahvata projekta i mogućnosti očuvanja i formiranja zelenih površina između objekata. Pretpostavlja se da će realizacija ovog projekta promovisati mogućnost realizacije sličnih projekata u neposrednom okruženju, te ovi uticaji su uticaji koji nastaju uslijed drugih aktivnosti koje su posledica odnosno ohrabrene su da se dogode poslije realizacije projekta.

Na osnovu karakteristika agroturističkog kompleksa na lokaciji KO Kuside u Opštini Nikšić, mogućnost efektivnog smanjenja uticaja projekta na životnu sredinu je izuzetno visoka, zahvaljujući primjeni pažljivo odabranih tehničkih, organizacionih i prostornih rješenja.

Budući da je riječ o malom kapacitetu koji obuhvata izgradnju dva tipska objekta ukupne bruto građevinske površine od 195 m^2 bez prisustva industrijskih procesa, svi potencijalni uticaji su u startu svedeni na minimum.

Efikasnost smanjenja uticaja obezbjeđuje se kroz primjenu projektovanih vodonepropusnih septičkih jama zapremine po 16 m^3 izvedenih od vodonepropusnog betona MB 30 sa aditivima, čime se u potpunosti eliminiše rizik od curenja i kontaminacije tla i podzemnih voda.

Takođe, uvođenjem sistema primarne selekcije otpada, redovnim odvozem od strane nadležnog komunalnog preduzeća, kao i striktnim poštovanjem mjera zaštite tokom građenja i eksploatacije, garantuje se da će svi eventualni uticaji ostati pod punom kontrolom, čime se obezbjeđuje potpuna zaštita životne sredine i očuvanje prirodnog ambijenta.

Analizirajući projekat, izdvojene su mjere zaštite koje su predviđene tehničkom dokumentacijom, kao i mjere zaštite koje je neophodno dodatno sprovesti u cilju smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu. Uzimajući u obzir karakter planiranog projekta, može se zaključiti da postoji veliki spektar mogućnosti za efektivno smanjenje potencijalnih uticaja na životnu sredinu, te da će se primjenom odgovarajućih tehničkih i organizacionih mjera opisanih u poglavlju 5.0. negativni uticaji svesti na najmanju moguću mjeru.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Izvođenje radova na izgradnji predmetnih objekata agroturizma, kao i njihova kasnija eksploatacija, mogu u određenim situacijama uticati na stanje životne sredine. S druge strane, uticaji koji nastaju kao rezultat vanrednih ili akcidentnih situacija, svojstveni po tome što se javljaju u kratkom vremenskom intervalu, mogu izazvati određene negativne efekte. Uspješnost svakog rješenja u domenu zaštite životne sredine podrazumijeva svestrano sagledavanje i definisanje svih kategorija navedenih uticaja.

U tom smislu se uvijek kao prioritet postavlja obaveza njihovog definisanja u odnosu na osnovne prirodne činioce (klimu, vodu, vazduh, tlo, floru, faunu i pejzaž) koji, gledano kroz prizmu teorije ekosistema, predstavljaju uređen i izbalansiran samoregulirajući mehanizam. Sa nastalim otpadom tokom građenja i rada kompleksa postupaće se u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore“, br. 34/24 i 92/24) i pratećim podzakonskim aktima. U skladu sa pozitivnom praksom, svi eventualni zamjenski elementi ili oprema nakon isteka radnog vijeka biće tretirani na način usaglašen sa nacionalnom legislativom.

Opis mogućih značajnih uticaja projekta na životnu sredinu, u mjeri u kojoj su informacije o takvim uticajima dostupne, a koji su posljedica: a) očekivanih zagađujućih materija i emisija i proizvodnje otpada, kada je to relevantno; b) korišćenja prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta.

Vrednovanje uticaja izgradnje i eksploatacije objekata na pojedine segmente životne sredine izvršeno je na bazi intenziteta, odnosno nivoa procjene uticaja, kroz sljedeće kategorije:

- **nema uticaja** — nema promjene elemenata životne sredine;
- **uticaj je mali** — promjena elemenata životne sredine je mala i zanemarljiva;
- **uticaj je umjeren** — promjena elemenata životne sredine je umjerena, odnosno manja od dozvoljenih zakonskih normi; i
- **uticaj je značajan** — promjena elemenata životne sredine je veća od dozvoljenih zakonskih normi.

Uticaj izgradnje i eksploatacije objekata agroturizma na životnu sredinu na lokaciji i u široj okolini sagledava se kroz fazu izgradnje, fazu eksploatacije, kao i kroz potencijalnu pojavu akcidentnih situacija.

a) Očekivane zagađujuće materije i emisija i proizvodnje otpada, kada je to relevantno

Na osnovu karakteristika agroturističkog kompleksa na lokaciji KO Kuside u Opštini Nikšić, očekivane zagađujuće materije, emisije i proizvodnja otpada analizirani su odvojeno za fazu izgradnje i fazu redovne eksploatacije objekata:

Tokom izvođenja građevinskih radova i iskopa, emisije u vazduh obuhvataju ugljen-monoksid (CO), ugljovodonike (CH), azotne okside (NO_x) i čestice (PM_{10}), koji nastaju usljed rada građevinske mehanizacije (bageri, utovarivači, kamioni) i transporta materijala. Ove emisije su privremenog i kratkotrajnog karaktera. U fazi izgradnje generisaće se i građevinski otpad (zemljište, kamen, višak materijala), koji će se privremeno skladištiti na lokaciji i racionalno koristiti za nasipanje i ublažavanje kosina terena, dok će se ostali neopasni građevinski otpad predavati ovlašćenom komunalnom preduzeću.

Tokom rada objekata ne postoje industrijski procesi niti stacionarni izvori zagađenja vazduha. Emisije su zanemarljive i svedene su na rad sistema za grijanje i hlađenje (klima uređaji/toplotne pumpe) i periodični saobraćaj putničkih vozila posjetilaca. U pogledu otpadnih voda, sanitarno-fekalne otpadne vode sakupljaju se zatvorenom mrežom i odnose u zasebne vodonepropusne septičke jame zapremine po 16 m^3 (izvedene od vodonepropusnog betona MB 30 sa aditivima), čime se u potpunosti sprečava bilo kakvo curenje ili kontaminacija tla i podzemnih voda. Proizvodnja otpada u toku eksploatacije svedena je na miješani komunalni otpad iz domaćinstava, koji se odlaže u namjenske kontejnere i redovno odvozi od strane D.O.O. „Komunalno Nikšić“, kao i na odvojeno sakupljanje organskog (biljnog) otpada od uređenja zelenih površina.

Uticaj na kvalitet vazduha

Tokom izvođenja građevinskih radova, iskopa i transporta materijala, emisije u vazduh nastaju isključivo usljed rada građevinske mehanizacije (bageri, utovarivači, kamioni). Građevinske mašine, kao energetsko gorivo, koriste naftu. Potrošnja goriva pri radu ovih mašina je oko 0,2 kg/kWh. Sagorijevanjem goriva u motoru mašine oslobađaju se određene količine gasova, odnosno emituje se izduvni gas i čvrste čestice.

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).

U tabeli 5.a.1. navedene su granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju EU Faza III B i Faza IV.

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

Tab. 5.a.1. EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B i Faza IV

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	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

Granične vrijednosti imisija CO, SO_2, NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12), prikazane su u tabeli 5.a.2.

Tab. 5.a.2. Granična vrijednost imisije za neorganske materije

Zagađujuća materija	Period usrednjavanja	Granična vrijednost za zaštitu zdravlja ljudi
CO	Maxsimalna osmočasovna srednja dnevna vrijednost	10 mg/m^3
SO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Dnevna srednja vrijednost	350 µg/m^3, ne smije se prekoračiti više od 24 puta u toku godine 125 µg/ m^3, ne smije se prekoračiti više od 3 puta u toku godine
NO_2	Jednočasovna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	200 µg/m^3, ne smije biti prekoračenje preko 18 puta godišnje 40 µg/m^3
PM_{10}	Dnevna srednja vrijednost Godišnja srednja vrijednost	50 µg/m^3, ne smije biti prekoračena preko 35 puta godišnje 40 µg/m^3

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

Uticaj na kvalitet vazduha ocjenjuje se kao **mali** i **privremen**. Emisije izduvnih gasova i prašine javljaju se isključivo tokom izvođenja građevinskih radova i rada mehanizacije, vremenski su ograničeni na period trajanja izgradnje i ostaju strogo lokalizovani na neposrednu zonu gradilišta.

U toku funkcionisanja ne postoje industrijski tehnološki procesi niti stacionarni izvori zagađenja vazduha. Emisije u vazduh su zanemarljive i svedene su na rad sistema za grijanje i hlađenje (klima uređaji/toplotne pumpe), kao i na periodični saobraćaj putničkih i lakih dostavnih vozila prilagođenih potrebama malog smještajnog kompleksa. Zbog prirode djelatnosti (agroturizam i smještaj), nivo i koncentracija zagađujućih materija u vazduhu tokom eksploatacije ostaju u okviru prirodnih i zakonom dozvoljenih graničnih vrijednosti za mirne prirodne i ruralne sredine.

Uticaj na kvalitet vazduha ocjenjuje se kao **nema uticaja**, odnosno promjena elemenata životne sredine u segmentu vazduha ne postoji. Zbog odsustva industrijskih procesa i stacionarnih izvora zagađenja, emisije su svedene na minimum (rad klima-uređaja i periodični saobraćaj putničkih vozila), čime kvalitet vazduha u potpunosti zadržava svoje prirodne karakteristike u skladu sa standardima mirne ruralne sredine.

Akcidentna situacija koja može imati uticaj na kvalitet vazduha, kada je u pitanju predmetna lokacija, slučaj da dođe do požara. Do požara na lokaciji može da dođe uslijed nekontrolisane upotrebe otvorenog plamena, neispravnosti, preopterećenja i neadekvatnog održavanja električnih instalacija... Pored velike materijalne štete, pojav požara bi mogla imat negativan uticaj na kvalitet vazduha u neposrednoj okolini objekta, zato što produkti sagorijevanja najčešće sadrže toksične materije. Međutim, imajući u vidu da neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Međutim, projekat će sadržati protiv požarnu zaštitu.

Ekološke nesreće svode se na nepoštovanje predviđenog rada na izgradnji i korištenju reciklažnog dvorišta, kao što je na primjer nesavjesnog bacanja otpadnog ulja u životnu sredinu ili izazivanja požara. Ostale moguće nesreće su zanemarive i svode se isključivo na ljudsku grešku.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rekonstrukcije objekata na kvalitet vazduha biti lokalnog karaktera i povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

Uticaj na kvalitet voda

Na samoj lokaciji izvođenja projekta ne postoje površinski tokovi.

Obzirom da je lokacija neizgrađena i ne posjeduje infrastrukturu, tokom izvođenja radova Izvođač će obezbijediti mobilne sanitarne čvorove i biće odgovorana za njihov čišćenje i pražnjenje, pa ove otpadne vode ne mogu imati negativa uticaj na vode. Poštovanje zakonskih standarda u ovoj oblasti će smanjiti ispuštanje koncentracija zagađujućih materija u podzemne vode koje prouzrokuju uticaj. Vjerovatnoća ovih pojava, koje su privremenog karaktera, ne može se tačno procijeniti, ali određeni rizik postoji i on se može svesti na najmanju moguću mjeru, adekvatnom organizacijom i uređenjem gradilišta. Prethodnoj konstataciji doprinosi i činjenica da će se u fazi izgradnje predmetnog objekta preduzimati sve mjere koje će onemogućiti zagađenje podzemnih i površinskih voda usljed rada mašina. Mehanizacija će se redovno održavati i kontrolisati kako bi se spriječilo eventualno ispuštanje opasnih i štetnih materija (mašinsko ulje, gorivo i sl.) na površinu terena a time i u podzemne vode. Sve popravke mehanizacije, kao i mijenjanje ulja i točenje goriva vršiće se u radionicama i pumpama izvan lokacije projekta, pa se pretpostavlja da rad mehanizacije neće imati negativnog uticaja na podzemne i površinske vode.

Uticaj tokom faze izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i privremen. Potencijalni rizici u ovoj fazi uglavnom su vezani za eventualno rukovanje građevinskom mehanizacijom i izvođenje zemljanih radova, ali se primjenom strogih preventivnih mjera zaštite, pravilnim upravljanjem gradilištem i sprječavanjem bilo kakvog nekontrolisanog ispuštanja tečnosti rizik svodi na minimum, čime se u potpunosti štite površinske i podzemne vode.

U toku funkcionisanja imajući u vidu djelatnost objekta kao i tehničke mjere koje su predviđene u pogledu tretmana odpadnih voda i čvrstog komunalnog otpada koji bude nastajao u toku njegovog funkcionisanja ne može doći do depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle značajnije uticati na zagađenje podzemnih i površinskih voda predmetne lokacije kao i njene neposredne i šire okoline. Projektom je definisano da nema direktnog ispuštanja otpadnih voda u prirodne vodotoke, čime se u potpunosti eliminiše rizik od unosa zagađujućih materija i promjene nivoa i koncentracije polutanata u površinskim vodama. Procjena vrednovanja uticaja na površinske vode tokom izgradnje i eksploatacije jeste **mala**.

Sanitarno-fekalne otpadne vode iz objekata sakupljaju se zatvorenom kanalizacionom mrežom i odvode u namjenske, zasebne vodonepropusne septičke jame. Septičke jame se izrađuju od vodonepropusnog betona marke MB 30 sa dodatkom aditiva AQUABOUND SP, uz ugradnju armature i obezbjeđenje potpune vodonepropusnosti, čime se u potpunosti sprečava curenje i zagađenje okolnog tla i podzemnih voda. Nakon montaže vodovodnog cjevovoda, obavezno se vrši ispitivanje na probni pritisak, nakon čega se sprovodi ispiranje, dezinfekcija rastvorom hlora i stroga bakteriološka analiza vode prije puštanja u redovnu eksploataciju, čime se garantuje njena ispravnost i sprečava svaka mogućnost kontaminacije. Procjena vrednovanja

uticaja na podzemne vode ocjenjuje se kao **mali** (u fazi izgradnje kroz preventivne mjere zaštite) odnosno **nema uticaja** tokom redovne eksploatacije zahvaljujući potpunoj zatvorenosti sistema.

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

Uticaj na zemljište

Posmatrajući zemljište kao komponentu životne sredine, možemo da zaključimo da će usled realizacije aktivnosti predviđenih datim projektom postojati uticaji kako u fazi izgradnje tako i u fazi funkcionisanja. Međutim veoma je važno da, prije svega imajući u vidu prirodu aktivnosti koje su predviđene u cilju realizacije datog projekta kao i njihov prostorni obuhvat sa jedne strane i opis lokacije sa svim njenim prirodnim i stvorenim komponentama sa druge strane, definišemo koji mogući uticaji, koji su prouzrokovani tim aktivnostima, su relevantni za razmatranje u ovoj studiji. Kako je realizacija datog projekta predviđena na lokaciji koja je 2445 metara kvadratnih površine, a uzimajući u obzir njenu konfiguraciju kao i opis aktivnosti koje se Projektom planiraju sprovesti, dakle građevinski radovi na izgradnji objekata agroturizma, od 195 metara kvadratnih pod objektima, kao i predviđeno pejzažno uređenje, možemo da zaključimo da neće doći do značajnih, primjetnih fizičkih uticaja koji bi doveli do promjena lokalne topografije, erozija tla, klizanje zemljišta ili nekih drugih sličnih posledica relevantnih sa aspekta procjene uticaja u metodologiji koju smo za potrebu izrade ove studije definisali.

U toku izvođenja radova glavni izvor narušavanja kvaliteta zemljišta mogao bi da bude nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije, kao i nekontrolisano prosipanje boja, rastvarača i sredstava za hidroizolaciju koji će se korisititi u toku izgradnje objekata. Trajanje aktivnosti je vrlo ograničeno, uticaji su mogući samo dok traju grubi građevinski radovi koji obuhvataju iskope temelje i podzemnih etaža, izradu betonskih konstrukcija , radovi na uređenje terena i sa finalizacijom izgradnje objekata.

Sa završetkom građevinskih radova intezitet uticaja se značajno smanjuje kao i vjerovatnoća da se takve situacije dogode. Efekat ovih aktivnosti na realizaciji projekta je vremenski ograničen. Ovakvom vrednovanju kriterijuma doprinosi i činjenica da će se u fazi izgradnje predmetnih objekata preduzimati sve mjere koje će onemogućiti zagađenje podzemnih voda usljed rada mašina. Mehanizacija će se redovno održavati i kontrolisati kako bi se spriječilo eventualno ispuštanje opasnih i štetnih materija (mašinsko ulje, gorivo i sl.) na površinu terena a time i u samo zemljište. Sve popravke mehanizacije, kao i mijenjanje ulja i točenje goriva vršiće se u radionicama i pumpama izvan lokacije projekta, pa se predpostavlja da rad mehanizacije neće imati negativnog uticaja na kvalitet zemljišta.

Procjena vrednovanja uticaja na zemljište u fazi izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i privremen, jer je prostorno strogo ograničen i praćen mjerama sanacije.

U fazi **funkcionisanja** najznačajniji uticaj će se ogledati u trajnoj zauzetosti dijela zemljišta pod objektima kao i izmjene lokalnih karakteristika terena, ali su ovi uticaji prostorno ograničeni na zonu zahvata. Tokom redovnog rada objekata neće se vršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle uticati na zagađenje zemljišta. Sanitarno-fekalne otpadne vode sakupljaju se u zasebne vodonepropusne septičke jame izvedene od vodonepropusnog betona MB 30 sa aditivima, čime se obezbjeđuje potpuna nepropusnost i sprečava curenje, a samim

tim i bilo kakvo zagađenje okolnog tla. Uređene zelene površine zauzimaju 1595 m^2, dok je zakonom i projektom u potpunosti zabranjeno i isključeno svako nekontrolisano odlaganje otpada, otpadnih voda ili opasnih materija direktno na zemljište.

Procjena vrednovanja uticaja na zemljište u fazi eksploatacije ocjenjuje se kao **nema uticaja**, s obzirom na to da su svi potencijalni izvori zagađenja potpuno inženjerski neutralisani.

Buka

Tokom izvođenja građevinskih radova, iskopa, nivelacije terena i transporta materijala, glavni izvori buke biće građevinska mehanizacija (bageri, utovarivači, buldožeri i teretni kamioni). Ovi izvori buke su privremenog i kratkotrajnog karaktera, ograničeni isključivo na period trajanja građevinskih radova i na dnevni radni period, čime se u potpunosti izbjegava uznemiravanje tokom noćnih sati.

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

Tab. 5.a.3. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

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

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

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_{i} 10^{0.1Lrj}; dB(A)$$

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 Nikšić.

Rezultati proračuna pokazuju da će se povećani nivo buke prilikom izgradnje objekta, pojavljivati u određenim vremenskim intervalima na rastojanjima dužim nego što je udaljenost nekoliko objekata koji se nalaze u okruženju lokacije.

Prema Odluci o utvrđivanju akustičnih zona na teritoriji opštine Nikšić, predmetna lokacija se nalazi u zoni pod jakim uticajem buke koja potiče od drumskog saobraćaja. Granične vrednosti za ovu zonu su 60 dB tokom dana i večeri i 55 dB tokom noći.

Procjena vrednovanja uticaja buke u fazi izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i privremen, uz obavezu korišćenja tehnički ispravne mehanizacije opremljene prigušivačima.

U toku funkcionisanja projekta ne postoje nikakvi industrijski procesi, proizvodni pogoni niti teški mašinski izvori buke. Izvori buke svedeni su na uobičajene, tihe turističke aktivnosti posjetilaca, povremeni saobraćaj putničkih vozila i rad spoljnih jedinica sistema za grijanje i hlađenje (klima-uređaji/toplotne pumpe).

Procjena vrednovanja uticaja buke u fazi eksploatacije ocjenjuje se kao **nema uticaja** odnosno zanemarljiv uticaj, s obzirom na to da nivo buke ne prelazi dozvoljene granične vrijednosti propisane za mirne ruralne i prirodne sredine.

Uticaji vibracija

Tokom izvođenja građevinskih radova, iskopa i kretanja teške mehanizacije (poput bagera i teretnih kamiona), mogu se javiti privremene i lokalizovane vibracije. S obzirom na to da se radovi izvode manjom mehanizacijom prilagođenom obimu objekata nivo generisanih vibracija je nizak i prostorno strogo ograničen na neposrednu zonu gradilišta.
Procjena vrednovanja uticaja vibracija u fazi izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i privremen, jer se javljaju isključivo tokom dnevnog radnog perioda i prestaju završetkom građevinskih radova.

Tokom rada objekata agroturizma ne postoje nikakvi industrijski procesi, teške mašine, proizvodni pogoni niti drugi izvori koji bi mogli generisati stalne ili povremene vibracije. Rad osnovnih tehničkih sistema (poput klima-uređaja ili toplotnih pumpi) u potpunosti je izolovan i ne proizvodi nikakve mjerljive vibracije u okruženju.

Procjena vrednovanja uticaja vibracija u fazi eksploatacije ocjenjuje se kao **nema uticaja**, s obzirom na to da tokom redovnog funkcionisanja kompleksa ne postoje nikakvi uzročnici vibracija.

Uticaji toplote, jonizujućeg i nejonizujućog zračenja

Projektom nisu predviđeni nikakvi tehnološki procesi, industrijske peći, sagorijevanje velikih količina goriva niti postrojenja koja bi mogla generisati značajne toplotne emisije u okolnu sredinu. Jedini oblik oslobađanja toplote vezan je za rad spoljnih jedinica sistema za klimatizaciju tokom ljetnjih mjeseci, čiji je toplotni kapacitet prilagođen isključivo malom obimu stambenih objekata i u potpunosti raspršen u neposrednoj zoni bez stvaranja bilo kakvih mikroklimatskih poremećaja. Procjena vrednovanja uticaja toplote ocjenjuje se kao **nema uticaja**.

Tokom izgradnje i redovne eksploatacije objekata agroturizma (dva manja objekta ukupne bruto građevinske površine od 195 m^2) ne postoje nikakvi izvori jonizujućeg zračenja (nema radioaktivnih materija, industrijskih uređaja, rendgenskih aparata niti specifičnih tehničkih procesa). Procjena vrednovanja uticaja jonizujućeg zračenja u svim fazama realizacije projekta ocjenjuje se kao **nema uticaja**.

Izvori nejonizujućeg zračenja na lokaciji ograničeni su isključivo na standardne kućne električne instalacije niskog napona, unutrašnje razvode, kućne aparate i savremene klima-

uređaje (ili toplotne pumpe) neophodne za funkcionisanje smještajnih jedinica. Svi elektroenergetski sistemi projektuju se i izvode u strogoj saglasnosti sa važećim tehničkim normativima i propisima o zaštiti od elektromagnetskih polja, čime su vrijednosti zračenja svedene daleko ispod zakonom propisanih graničnih vrijednosti. Procjena vrednovanja uticaja nejonizujućeg zračenja tokom izgradnje i eksploatacije ocjenjuje se kao **nema uticaja**, odnosno zanemarljiv uticaj koji ni na koji način ne odstupa od prirodne pozadinske sredine.

Lokalno stanovništvo

U toku funkcionisanja objekata predviđeno je stalno prisustvo manjeg broja zaposlenih lica, po potrebi u zavisnosti od popunjenosti kapaciteta, dok će tokom izgradnje biti prisutni izvršioci isključivo do završetka predviđenih radova, što ne može izazvati demografska opterećenja.

Prema zvaničnim podacima, u naselju Kuside živi 15 stanovnika u 7 domaćinstava, a mali kapacitet planiranog kompleksa u potpunosti je prilagođen postojećem ruralnom ambijentu bez narušavanja lokalne demografije.

Projekat će imati pozitivan uticaj na karakteristike pejzaža i mogućnost valorizacije ovog prostora, što direktno doprinosi povoljnom socioekonomskom efektu, oživljavanju prostora i povratku ljudi u ovaj kraj. Razvoj agroturizma stimuliše održivu upotrebu resursa i otvara mogućnosti za plasman domaćih proizvoda i saradnju sa lokalnim poljoprivrednim gazdinstvima.

S obzirom na to da je riječ o mirnim turističkim aktivnostima bez industrijskih procesa, rad kompleksa ne remeti svakodnevni mir lokalnog stanovništva. Blago povećanje opterećenja lokalne infrastrukture (putne povezanosti, snabdijevanja vodom i odvoza otpada) u potpunosti je pokriveno projektovanim tehničkim rješenjima i komunalnim uslugama.

Procjena vrednovanja uticaja na lokalno stanovništvo u fazi izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i privremen (kroz povremene aktivnosti na gradilištu), dok se u fazi eksploatacije ocjenjuje kao **pozitivan** (kroz ekonomsku valorizaciju i razvoj turističke ponude) i **bez negativnih efekata** po mir i uslove života lokalne zajednice.

Građevinski otpad

Zakon o upravljanju otpadom („Sl list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26) uređuje vrste i klasifikaciju otpada, planiranje, uslove i način upravljanja otpadom, kao i druga pitanja od značaja za upravljanje otpadom. Građevinski otpad će se privremeno skladištiti odvojeno po vrstama građevinskog otpada u skladu sa katalogom otpada i sa njim postupati, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

17 05 04 zemljište i kamen drugačiji od 17 05 03*

U fazi izgradnje planiranih objekata generisaće se otpad koji se odnosi prvenstveno na materijal od iskopa i građevinski otpad. Materijal od iskopa će se privremeno odlagati na za to predviđenom prostoru u okviru gradilišta, uz primjenu mjera zaštite od raznošenja, nakon čega će ga izvođač radova transportovati pokrivenim vozilima na lokaciju koju, u skladu sa važećim propisima, odredi nadležni organ lokalne uprave.

17 01 01 beton - ne očekuje se značajna količina ovog otpada, jer će isti biti naručen i dovezen na gradilište.

17 02 01 drveni otpad uslijed korišćenja oplate - biće odvežen sa gradilišta u skladu sa ugovorom koji će biti potpisan sa izvođečem radova.

17 02 02 aluminijum - aluminijumski otpad, koji će se dominantno koristiti za konstrukciju, isti će biti transportovan van gradilišta i odvežen u kompaniju koja sakuplja sekundarne sirovine.

17 02 05 gvožđe i čelik - otpad ovog tipa će biti transportovan sa gradilišta i odvežen u kompaniju koja sakuplja sekundarne sirovine.

17 05 04 zemljište i kamen - višak zemlje i kamena će se koristiti tako što će se nasipati u okviru projekta da bi se ublažile kosine terena.

Investitor će, postupati u skladu sa lokalnim Odlukama: o određivanju lokacije za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada („Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 020/24) određuje lokaciju za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada sa teritorije opštine Nikšić. Lokacija određena za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada daje se na upravljanje i održavanje D.O.O. „KOMUNALNO" NIKŠIĆ i o načinu privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada i uslovima zaštite životne sredine („Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 034/24) propisuje način privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada i uslove zaštite životne sredine.

U skladu sa Pravilnikom o klasifikaciji otpada, katalogu otpada i postupcima obrade otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24), navedene vrste otpada klasifikuju se kao neopasan otpad.

Procjena vrednovanja uticaja generisanja građevinskog otpada u fazi izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i **privremen**, s obzirom na to da je količinski ograničen obimom malih objekata, vremenski vezan isključivo za period građenja i u potpunosti pod kontrolom propisanih mjera upravljanja.

Komunalni otpad

U fazi eksploatacije objekata agroturizma nastajaće isključivo komunalni otpad iz domaćinstava, koji je generisan svakodnevnim boravkom posjetilaca i radom osoblja. S obzirom na mali kapacitet kompleksa (dva objekta sa ukupno četiri apartmana), količine generisanog komunalnog otpada su male i predvidljive.

Komunalni otpad će se kontrolisano sakupljati u namjenskim posudama (kontejnerima/kantam) u okviru kompleksa. Otpad će redovno preuzimati i odvoziti nadležno komunalno preduzeće D.O.O. „Komunalno Nikšić“ na predviđenu i zakonom odobrenu lokaciju sa kojim će investitor sklopiti Ugovor o pružanju usluga. U okviru kompleksa sprovodi se i primarna selekcija otpada (razdvajanje otpada prema porijeklu i vrsti) u skladu sa propisima o upravljanju otpadom.

Procjena vrednovanja uticaja generisanja komunalnog otpada u fazi eksploatacije ocjenjuje se kao **mali** i pod potpunom kontrolom, jer se redovnim odvozem i primarnom selekcijom

sprečava bilo kakvo zagađenje životne sredine ili narušavanje estetskog i higijenskog karaktera prostora.

b) Korišćenje prirodnih resursa, posebno tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

Tokom izvođenja i funkcionisanja radova doći će do korišćenja prirodnih resursa pogotovo tla, zemljišta i biodiverziteta.

Stalno zauzimanje zemljišta povezano s projektom ograničeno je po obimu i odnosi se isključivo na površinu zauzimanja trajnih komponenti projekta, pri čemu ukupna površina zauzetosti zemljišta iznosi 195 m^2. S obzirom na to da je zemljište na kojem je predviđena realizacija projekta urbanističko-tehničkom dokumentacijom predviđeno za izgradnju, projekat nema negativan uticaj na korišćenje poljoprivrednog zemljišta.

Višak materijala iz otkopa racionalno se koristi na samoj lokaciji za nasipanje i ublažavanje kosina terena, dok su uređene zelene površine projektovane na površini od 1595 m^2. Procjena vrednovanja uticaja na tlo i zemljište ocjenjuje se kao **mali** i u potpunosti pod kontrolom.

Korišćenje vode tokom eksploatacije svedeno je na potrebe malog smještajnog kapaciteta (četiri apartmana). Snabdijevanje vodom riješeno je putem podzemnog PE rezervoara sa hidroforom. Projektom nije predviđeno zahvatanje prirodnih vodnih resursa niti direktno ispuštanje otpadnih voda u vodotoke, već se sanitarno-fekalne vode sakupljaju u zasebnim vodonepropusnim septičkim jamama od betona MB 30 sa aditivima. Procjena vrednovanja uticaja na vodne resurse ocjenjuje se kao **mali** (u fazi izgradnje) odnosno **nema uticaja** u fazi redovne eksploatacije.

Predmetno područje predstavlja dio kraškog pejzaža sa travnim i kamenjarskim staništima, bez prisustva zaštićenih staništa tipa Natura 2000. Prostorni zahvat projekta je izuzetno mali i ograničen, te ne dovodi do značajnog narušavanja staništa, fragmentacije ekosistema niti ugrožavanja autohtonih biljnih i životinjskih vrsta. Procjena vrednovanja uticaja na biodiverzitet ocjenjuje se kao **mali** i lokalnog karaktera, uz obaveznu primjenu mjera zaštite i očuvanja prirodnog ambijenta.

Namjena i korišćenje površina

Realizacija predmetnog projekta u potpunosti je predviđena važećim Prostorno-urbanističkim planom Opštine Nikšić, uz koji je izrađen Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu na koji je data saglasnost od nadležnog organa. Zemljište na kojem je predviđena gradnja urbanističko-tehničkom dokumentacijom je opredijeljeno za ovu namjenu, čime se ne narušava korišćenje poljoprivrednog zemljišta.

Ukupna površina predmetnih katastarskih parcela (br. 196/3, 197/4 i 198/1, KO Kuside) iznosi 2445 m^2. Projektom je planirana izgradnja dva manja tipska objekta agroturizma spratnosti prizemlje (P), čija ukupna bruto građevinska površina (GBP) za oba objekta zajedno iznosi 195 m^2. Indeks zauzetosti zemljišta iznosi svega 0,08, što pokazuje da fizički zahvat i promjena namjene obuhvataju minimalnu površinu.

U okviru parcele, uređene zelene površine zauzimaju 1595 m^2, čime se obezbjeđuje očuvanje prirodnog ambijenta i vizuelnog karaktera prostora.

Procjena vrednovanja uticaja na namjenu i korišćenje površina ocjenjuje se kao **mali** i u potpunosti usklađen sa planskim dokumentima, s obzirom na to da je obuhvat gradnje izuzetno ograničen, bez trajnih negativnih promjena u strukturi prostora.

Uticaj na ekosisteme i geologiju

U toku izgradnje objekta, sa lokacije će biti uklonjen dio zemljišnog pokrivača i biljne vrste koje se na njoj nalaze. Teren je pretežno prekriven travom, mjestimično je prisutno i nisko rastinje i žbunje. Geofite i jednogodišnje biljke su u izvjesnoj mjeri pod uticajem antropogenih aktivnosti. Tokom izvođenja građevinskih radova, buka koju proizvode građevinske mašine i sam proces izgradnje, imaće negativan uticaj na faunu lokacije i njene uže okoline. Ovo se naročito odnosi na ptice koje su osjetljivije na buku, kao i na gmizavce koji su osjetljivi na sve vidove vibracija. Nakon završetka radova i prestanka buke za očekivati je da će ovaj negativni uticaj u potpunosti prestati i da će se ptice i gmizavci ponovo naseliti u okruženju projektne zone.

Radovi koji će se izvoditi u toku realizacije ovog projekta podrazumijevaju povećanu prisutnost ljudi i mašina, a samim tim i povećan nivo buke, što će takođe imati negativan uticaj na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce i ptice. Oni će privremeno napustiti svoja staništa i preći u okolno područje (ovo se posebno i u najvećoj mjeri odnosi na živi svijet koji je u zoni direktnog uticaja planiranog zahvata). Ipak, većina od navedenih vrsta u velikoj mjeri su prilagođeni životu u blizini čovjeka, kao i na mjestima koja su pod antropogenim uticajem, tako da planirani zahvat neće u značajnijoj mjeri dovesti do opadanja brojnosti ovih organizama.

Predmetno područje karakterišu kraški pejzaži sa travnim i kamenjarskim staništima, bez prisustva osjetljivih ili zaštićenih ekosistema tipa Natura 2000. Zahvat projekta zauzima zanemarljiv dio prostora (indeks zauzetosti iznosi svega 0,08), čime se izbjegava bilo kakva fragmentacija staništa, uništavanje autohtone flore ili ugrožavanje životinjskih vrsta. Planiranim uređenjem velikog dijela parcele pod zelene površine (1595 m^2) dodatno se doprinosi očuvanju prirodnog ambijenta i mikroklime.

Procjena vrednovanja uticaja na ekosisteme i biodiverzitet ocjenjuje se kao **mali** u fazi izgradnje.

Nakon završetka izgradnje objekata agroturizma, predviđeno je pored ostalog i pejzažno uređenje na slobodnim površinama sa žbunastim autohtonim biljkama gdje to teren dozvoljava. To će doprinijeti stvaranju funkcionalnog, estetski skladnog ambijenta i potrebnih uslova za ugodan boravak korisnika objekta.

Realizacija projekta zahtijeva minimalne zemljane radove i iskope koji ne narušavaju stabilnost terena niti izazivaju geomorfološke promjene. Višak materijala iz iskopa racionalno se koristi na samoj lokaciji za nasipanje i ublažavanje kosina terena.

Procjena vrednovanja uticaja na geološku sredinu ocjenjuje se kao **mali** i lokalizovan isključivo na zonu gradilišta.

Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa

Realizacijom projekta izgradnje dva manja objekta, fizički zahvat na tlu je minimalan (indeks zauzetosti iznosi svega 0,08). U obuhvatu lokacije ne nalaze se rijetke, endemične niti zakonom zaštićene biljne vrste, niti osjetljivi ekosistemi tipa Natura 2000. Ukupna površina

parcele koja ostaje pod uređenim zelenim površinama iznosi 1595 m^2, čime se očuvati postojeći biljni pokrivač i ambijentalne vrijednosti prostora.

S obzirom na to da je riječ o malom obimu gradnje bez industrijskih i bučnih procesa u fazi eksploatacije, ne dolazi do fragmentacije staništa, prekidanja ekoloških koridora niti značajnog uznemiravanja autohtone faune (ptica, beskičmenjaka i manjih sisara). Eventualno prisustvo radne mehanizacije i radnika tokom faze izgradnje ima privremeni i kratkotrajni karakter, ograničen isključivo na dnevne sate.

Procjena vrednovanja uticaja na gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa u fazi izgradnje ocjenjuje se kao **mali** i lokalizovan, dok se u fazi redovne eksploatacije ocjenjuje kao **nema uticaja**, s obzirom na to da se aktivnostima u okviru agroturističkog kompleksa ne narušava prirodna ravnoteža okruženja.

Gubitak i oštećenje geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina

Realizacijom projekta izgradnje dva manja objekta agroturizma ne vrše se opsežni zahvati u terenu niti radovi koji bi mogli izmijeniti prirodni reljef i geomorfološke karakteristike kraškog predjela. Planirani zemljani radovi i iskopi svedeni su isključivo na neophodni minimum za postavljanje temelja objekata i ukopavanje potrebnih instalacija. Višak materijala iz iskopa racionalno se koristi na samoj lokaciji za nasipanje i ublažavanje kosina terena, čime se očuvava postojeći oblik reljefa.

Na predmetnoj lokaciji i u njenom užem okruženju nisu evidentirana niti registrovana paleontološka nalazišta ili zaštićeni objekti geonasljeđa. S obzirom na to da se radi o površinskim iskopima malog obima, ne postoji rizik od oštećenja ili uništavanja paleontoloških ostataka.

Procjena vrednovanja uticaja na gubitak i oštećenje geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina u svim fazama realizacije projekta ocjenjuje se kao nema uticaja, s obzirom na to da su prostorni zahvati zanemarljivi i da se reljef i geološka sredina ne narušavaju.

Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Na osnovu detaljne analize karakteristika agroturističkog kompleksa na katastarskim parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1, KO Kuside u Opštini Nikšić (koji obuhvata dva manja objekta spratnosti prizemlje sa ukupno četiri apartmana, ukupne bruto građevinske površine 195 m^2 na parceli površine 2455 m^2), procjena uticaja na životnu sredinu i komunalnu infrastrukturu ukazuje na potpunu usklađenost sa planskim dokumentima i strogu inženjersku kontrolu svih potencijalnih emisija.

Kada je riječ o vodnim resursima, na predmetnoj lokaciji i u njenom neposrednom obuhvatu nema površinskih tokova, niti projekat predviđa direktno ispuštanje otpadnih voda u prirodne vodotoke, čime je uticaj na površinske vode tokom izgradnje i eksploatacije sveden na nivo bez uticaja. Snabdijevanje pitkom vodom za potrebe malog smještajnog kapaciteta riješeno je ugradnjom podzemnog PE rezervoara zapremine 6 m^3 opremljenog hidrofornim postrojenjem, uz obavezno ispitivanje na probni pritisak, ispiranje, dezinfekciju hlorom i strogu bakteriološku analizu prije puštanja u rad. Sanitarno-fekalne otpadne vode sakupljaju

se zatvorenom kanalizacionom mrežom i odvode u namjenske, zasebne vodonepropusne septičke jame zapremine po 16 m^3 za svaki objekat, izrađene od vodonepropusnog betona marke MB 30 sa dodatkom aditiva AQUABOUND SP. Time se obezbjeđuje potpuna nepropusnost, sprečava curenje i štite podzemne vode, čiji se uticaj u fazi izgradnje ocjenjuje kao mali i privremen kroz preventivne mjere, dok je u fazi eksploatacije neutralisan zahvaljujući zatvorenom sistemu. Redovno pražnjenje septičkih jama definisano je u ciklusu od 26 dana preko ovlašćenog subjekta.

Uticaj na tlo i zemljište u fazi izgradnje obuhvata trajno zauzimanje površine od 195 m^2 (indeks zauzetosti iznosi svega 0,08), pri čemu se višak materijala iz iskopa racionalno koristi na samoj lokaciji za nasipanje i ublažavanje kosina terena. Eventualni rizici od slučajnog prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije tretiraju se strogim preventivnim mjerama i obaveznom sanacijom. U fazi eksploatacije nema depozicije hemijskih materija, a uređene zeleljene površine koje zauzimaju 1595 m^2 dodatno doprinose očuvanju ambijenta, pa se uticaj na tlo ocjenjuje kao mali tokom građenja, odnosno bez uticaja tokom redovnog rada. Prostorna namjena je u potpunosti usklađena sa Prostorno-urbanističkim planom Opštine Nikšić i strateškom procjenom uticaja, bez narušavanja poljoprivrednog zemljišta.

Analizom fizičkih faktora životne sredine utvrđeno je da su izvori buke i vibracija tokom faze izgradnje privremenog karaktera, ograničeni na dnevni rad mehanizacije i prilagođeni obimu manjih objekata, što rezultuje malim i privremenim uticajem. U fazi eksploatacije, s obzirom na odsustvo industrijskih procesa i teških mašina, buka je svedena na tihe turističke aktivnosti i rad spoljnih jedinica klimatizacije, čime je uticaj sveden na zanemarljiv nivo, dok vibracije u potpunosti izostaju. Slično tome, na lokaciji ne postoje izvori jonizujućeg zračenja, dok su izvori nejonizujućeg zračenja ograničeni na standardne kućne elektroinstalacije niskog napona i klima-uređaje izvedene u saglasnosti sa tehničkim normativima. Toplotne emisije ograničene su na rad spoljnih klima jedinica i u potpunosti se raspršuju u neposrednoj zoni bez mikroklimatskih poremećaja, pa se uticaji zračenja i toplote ocjenjuju kao nepostojeći.

Upravljanje otpadom riješeno je strogo prema zakonskim propisima. Građevinski otpad iz iskopa koristi se na licu mjesta, dok se preostali višak zbrinjava preko ovlašćenih subjekata u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom. Komunalni otpad u fazi eksploatacije sakuplja se u namjenskim posudama uz primjenu primarne selekcije, a odvoz vrši nadležno komunalno preduzeće D.O.O. „Komunalno Nikšić“, čime je uticaj generisanja otpada potpuno kontrolisan.

Uticaj na ekosisteme, biodiverzitet, geološku sredinu i geomorfologiju je zanemarljiv. Predmetno područje predstavlja kraški pejzaž sa travnim i kamenjarskim staništima, bez prisustva osjetljivih staništa tipa Natura 2000, zaštićenih endemskih vrsta ili paleontoloških lokaliteta. Minimalan fizički obuhvat projekta ne dovodi do fragmentacije staništa niti narušavanja prirodne ravnoteže. Uticaj na lokalno stanovništvo je pozitivan kroz socioekonomsku valorizaciju prostora i razvoj agroturizma, bez narušavanja mira i demografske strukture ruralne sredine u kojoj živi 15 stanovnika.

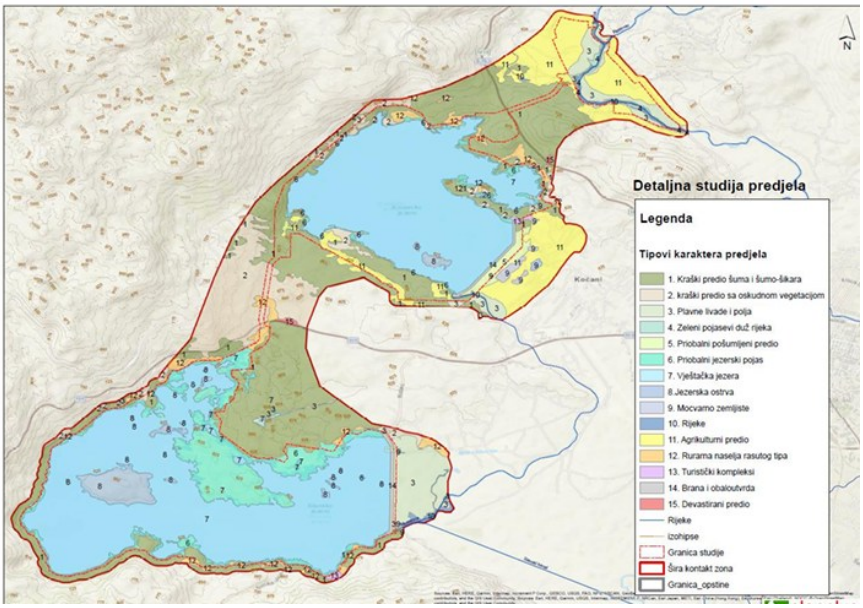
Elektroenergetsko napajanje obezbjeđeno je preko priključnog mjernog ormara (PMO) instalisane snage P_{in}= 24,7 kW, uz TN-C-S sistem uzemljenja i temeljni uzemljivač otpora R_e= 8,44Ω, što u potpunosti odgovara raspoloživim kapacitetima mreže.

Saobraćajno opterećenje tokom eksploatacije svodi se na povremeni prilaz putničkih vozila gostiju, ne remeteći lokalnu putnu mrežu. Sva tehnička rješenja komunalne infrastrukture su

samodovoljna, ekološki bezbjedna i u potpunosti usklađena sa kapacitetima i potrebama održivog turističkog razvoja lokacije.

Uticaj na prirodna dobra i njihovu okolinu, karakteristike pejzaža i slično

Predmetna lokacija se ne nalazi unutar granica nacionalnih parkova, strogo zaštićenih prirodnih dobara niti područja sa statusom formalne ekološke zaštite. Prostor karakteriše autentičan ruralni i kraški ambijent Opštine Nikšić, sa očuvanim prirodnim elementima u neposrednom okruženju, bez prisustva industrijskih ili drugih degradirajućih sadržaja.



Slika 5.b.1. Detaljna studija predjela okoline lokacije (Lokacija pripada tipu predjela 2-kraški predio sa oskudnom vegezacijom)

Projektom je planirana izgradnja dva manja tipska objekta agroturizma spratnosti prizemlje (P), čime se zadržava horizontalna linija gradnje i izbjegava narušavanje vizuelnog identiteta prostora. Indeks zauzetosti zemljišta iznosi svega 0,08, dok uređene zelene površine zauzimaju čak 1595 m^2, čime se u potpunosti čuva prirodna zelena matrica i morfologija pejzaža. Arhitektonsko oblikovanje i materijalizacija objekata u potpunosti su usklađeni sa tradicionalnom ruralnom arhitekturom ovog kraja, čime se obezbjeđuje njegova potpuna vizuelna i ambijentalna integracija bez narušavanja estetskih vrijednosti predjela.

Procjena vrednovanja uticaja na prirodna dobra, njihovu okolinu i karakteristike pejzaža ocjenjuje se kao **mali** i u potpunosti harmonizovan sa zatečenim ambijentom, pri čemu se kroz projektovano ozelenjavanje i nizak građevinski obim postiže očuvanje i održiva valorizacija prirodnog pejzaža bez negativnih ekoloških posljedica.

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.

S obzirom na to da je riječ o objektima namijenjenim turističkom smještaju (četiri apartmana), glavni rizici od požara vezani su za eventualne neispravnosti na elektroinstalacijama, nepravilno rukovanje uređajima za grijanje/hlađenje ili spoljne faktore

(požari otvorenog tipa u ljetnjem periodu karakteristični za kraške terene i vegetaciju). Preventive mjere obuhvataju izvođenje elektroenergetskih instalacija u potpunosti prema propisima (uz primjenu TN-C-S sistema uzemljenja i temeljnog uzemljivača), ugradnju odgovarajuće protivpožarne opreme i aparata za početno gašenje požara u objektima, kao i održavanje urednih zelenih površina čime se smanjuje rizik od širenja vatre.

Vjerovatnoća nastanka akcidentnog požara je **mala**, a potencijalne posljedice su lokalizovane.

Nosilac projekta posjeduje Elaborat zaštite od požara i u obavezi je postupati po istom.

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Do požara na lokaciji može da dođe uslijed nekontrolisane upotrebe otvorenog plamena, neispravnosti, preopterećenja i neadekvatnog održavanja električnih instalacija, kao i uslijed razvoja šumskih požara koji se mogu javiti u okruženju u sušnim periodima. Pored velike materijalne štete, pojav požara bi mogla imat negativan uticaj na kvalitet vazduha u neposrednoj okolini objekta, zato što produkti sagorijevanja najčešće sadrže toksične materije. Međutim, imajući uvidu da će se objekat graditi od materijala koji nijesu lako zapaljivi i da se u njemu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna.

Zemljotres 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 Zakonom o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26) i Zakonom o uređenju prostora („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25, 28/25, 49/25, 114/26).

U slučaju **ekstremnih padavina**, projektovano uređenje terena i upravljanje atmosferskim vodama sprečavaju zadržavanje vode i bujične erozije na parceli.

Opasnost od prosipanja goriva i ulja može nastati usljed curenja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta. U fazi izgradnje objekta u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljovodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta. Ukoliko se desi ova vrsta akcidenta treba prekinuti radove i zagađeni dio zemljišta ukloniti sa lokacije, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, broj 34/24, 94/24, 128/26). Obim posljedica u slučaju ovakvih akcidenata bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, a prije svega od sorpcionih karakteristika tla i koeficijenta filtracije. Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta akcidenta može se svesti na minimum ukoliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku izgradnje objekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju. Uticaj se ocjenjuje kao mali i pod kontrolom, uz obaveznu brzu sanaciju u slučaju bilo kakve nepredviđene situacije.

Akcidentna zagađenja voda mogao bi se odnositi na mehaničko oštećenje ili preopterećenje zatvorenih sistema za odlaganje otpadnih voda (zasebne vodonepropusne septičke jame). Zahvaljujući kvalitetnoj izradi od vodonepropusnog betona marke MB 30 sa dodatkom

aditiva AQUABOUND SP i redovnom ciklusu pražnjenja (na svakih 26 dana), rizik od nekontrolisanog curenja fekalnih voda u podzemne tokove ili tlo sveden je na minimum.

Procjena vrednovanja uticaja akcidentnih situacija u svim fazama realizacije projekta ocjenjuje se kao **mala (nizak rizik)**, s obzirom na to da se primjenom strogih preventivnih tehničkih mjera, redovnim održavanjem infrastrukture i potpunim odsustvom opasnih industrijskih materija u potpunosti eliminiše mogućnost nastanka ekoloških akcidenta većih razmjera.

6. MJERE ZA SPRJEČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Analizirajući moguće štetne uticaje planiranog projekta na životnu sredinu, mogu se prepoznati određene mjere i postupci kojima će se obezbjediti potrebni ekološki uslovi, koji omogućavaju da se uticaj predmetnog objekta svede u granice prihvatljivosti. Ako se karakteristike prirodne sredine i postojeće stanje životne sredine počnu razmatrati istovremeno sa tehničko-tehnološkim karakteristikama planiranih aktivnosti, a to je ovde bio slučaj, preventivnim mjerama zaštite može se postići da se degradacija životne sredine smanji i spriječi mogući štetni uticaji na životnu sredinu.

Mjere koje se preduzimaju u cilju sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja značajnih štetnih uticaja na sve segmente životne sredine, u toku izvođenja projekta, u redovnim uslovima funkcionisanja i u slučaju mogućih havarija su:

a. mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje;
b. mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća;
c. planovi i tehnička rješenja zaštite životne sredine (reciklaža, tretman i dispozicija otpadnih materija, rekultivacija, sanacija i drugo);
d. druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.

a) Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokove za njihovo sprovođenje

Opšte mjere zaštite uključuju sve aktivnosti propisane planovima višeg reda koji su u skladu sa opštom globalnom strategijom na očuvanju i unapređenju životne sredine a koje su definisane zakonskim propisima. U ove mjere zaštite ubrajamo sledeće:

- sve aktivnosti koje su određene kroz lokalne planove najvišeg reda, treba ispoštovati i nove aktivnosti usaglasiti sa datom planerskom dokumentacijom višeg stepena,
- ispoštovati sve regulative koje su vezane za granične vrednosti intenziteta određenih faktora kao što su buka, zagađenje vazduha i dr. mjere zaštite treba da određene izdvojene uticaje dovedu na nivo dozvoljenog intenziteta u okviru konkretnog investicionog poduhvata,
- uredno pratiti stanje životne sredine organizovanjem službi za konkretno mjerenje podataka na terenu,
- uraditi planove održavanja planiranih elemenata vezanih za zaštitu životne sredine (održavanje zelenila, uređaja za prečišćavanje tehnološki otpadnih voda i slično.).

U administrativne mjere zaštite ubrajamo sve one aktivnosti koje treba preuzeti da se kasnije ne dese određene pojave koje mogu ugroziti željena očekivanja i zakone.

U ove mjere zaštite spadaju sledeće:

- sankcionisati moguću individualnu izgradnju u neposrednom okruženju koji nijesu u skladu sa planskom dokumentacijom,
- obezbjediti nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za datu oblast,
- obezbjediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju investitor i izvođač o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zašite.

Mjere zaštite životne sredine koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta:

- S obzirom na značaj projekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i izgradnje potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, voda, zemljišta i nivoa buke, i dr.
- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosilac projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zasite.
- Uraditi plan za održavanje objekata tokom godine.
- Pored navedenog neophodno je i sledeće:
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.
- Prije početka izvođenja, izvođač je obavezan da se upozna sa geološkim i hidrogeološkim karakteristikama terena.
- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti konstrukcije, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekata.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

b) Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

Akcidentne situacije mogu da se jave:

-u slučaju da dođe do curenje ulja ili maziva iz angažovane mehanizacije

Mjere zaštite životne sredine u toku akcidenta - prosipanja goriva i ulja pri izgradnji/rekonstrukciji i eksploatacije objekata, takođe obuhvataju sve mjere koje je neophodno preduzeti da se akcident ne desi, kao i preduzimanje mjera kako bi se uticaji u toku akcidenta ublažio. U mjere zaštite spadaju:

- Izvođač radova je obavezan da izršiti pravilan izbor građevinskih mašina u pogledu njihovog kvaliteta ispravnosti.
- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.

- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekata neophodno je zagađeno zemljište skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list Crne Gore", br. 34/24, 92/24, 128/26) i zamijeniti novim slojem.

- u slučaju da dođe do požara (postupati po upustvima iz protivpožarnog elaborata) i mjerama zastite od požara koje su navedene u elaboratu;

Mjere za slučaj da dođe do požara

Projektnom dokumentacijom za izgradnju objekata projektovano je niz mjera iz oblasti zaštite od požara, koji bitno utiču na povećanje opšteg nivoa bezbijednosti materijalnih dobara u objektima, kao i samih objekata, odnosno stepen otpornosti objekata na požar biće određen u skladu sa standardima i biće prikazan u Elaboratu zaštite od požara.

Radi zaštite od požara potrebno je:

- Svi materijali koji se koriste za izgradnju objekata moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama po važećem Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata i Propisima koji regulišu protivpožarnu zaštitu.
- Pravilnim izborom opreme i elemenata električnih instalacija, treba biti u svemu prema Projektu, odnosno treba obezbijediti da instalacije u toku izvođenja radova, eksploatacije i održavanje ne bude uzrok izbijanju požara i nesreće na radu.
- Za zaštitu od požara neophodno je obezbijediti dovoljan broj mobilnih vatrogasnih aparata, koji treba postaviti na pristupačnim mjestima, uz napomenu da se način korišćenja daje uz uputstvo proizvođača.
- Investitor je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju.
- Pristupne saobraćajnice treba da omoguće nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekata.
- Investitor je obavezan uraditi Plan zaštite i spašavanja, koji između ostalog obuhvata način obuke i postupak zaposlenih radnika u akcidentnim situacijama. Sa ovim aktima, nihovim pravima i obavezama, moraju biti upoznati svi zaposleni u objektu.

Plan zaštite od udesa i odgovora na udes, treba da sadržati sljedeće elemente:

- način utvrđivanja i prepoznavanja akcidentne situacije,
- zaduženja i odgovornost svih zaposlenih u slučaju udesa,
- ime, prezime i funkciju rukovodioca smjene,
- metod i proceduru obavještavanja zaposlenih i Investitora o udesu,
- proceduru evakuacije i puteve evakuacije zaposlenih do sigurnosnih odstojanja,
- način i vrstu prenosa informacija o udesu između odgovornih nadležnih državnih interventnih službi (MUP-a, hitne, vatrogasne, itd).

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti. Kao primarnu preventivnu mjeru neophodno je primijeniti racionalna projektantska rješenja, koja obezbjeđuju veći stepen sigurnosti ljudi i materijalnih dobara. Osnovni koncept svakog projektanta sadrži stav, da je u toku požara iz objekta najbitnije izvršiti blagovremenu i sigurnu evakuacija ugroženih osoba, a sam objekat tretirati u drugom planu, imajući u vidu da se on može obnoviti.

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

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

-u slučaju da dođe požara

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

Gašenje pilot (malog – početnog) plamena koji je nastao nakon gubitka kontrole nad vatrom je moguće priručnim sredstvima, nekada čak i gaženjem običnom cipelom po žarištu požara. Za kontrolu požara dok je u početnoj fazi i njegovu ranu likvidaciju najbolje je rješenje koristeći mobilne aparate za gašenje koji mogu koristiti sva lica (čak i djeca, stari i iznemogli) itd.

Ukoliko se požar nije uspio ugasiti jednim „S“ ili „CO_2“ aparatom, već se otrgao kontroli potrebno je sprovesti veću intervenciju – gašenju treba da pristupi veći broj lica sa više opreme (aparata za početno gašenje i unutrašnjom hidrantskom mrežom). Nakon toga se može početi i sa evakuacijom, imajući u vidu da jedan broj lica nije vičan stručnoj intervenciji, pa u mnogim slučajevima oni svojom panikom ometaju intervenciju. Da bi se obezbijedila efikasna evakuacija potrebno je obezbijediti integritet konstrukcije na putnim komunikacijama i ambijentne karakteristike ispod faktora opasnosti u vremenu evakuacije. Gašenje požara treba da pruži izglede na uspjeh i kada je žarište veliko i nekoliko desetina m^2.
U ovoj fazi koriste se stabilne instalacije za gašenje uz učešće pripadnika profesionalne vatrogasne jedinice. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza;

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

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „S“ od 6 i 9 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosljedom:

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

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

Za korišćenje aparata za početno gašenje požara tipa „CO2“ od 5 kg potrebno je obaviti radnje sljedećim redosledom:

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

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

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

II – faza;

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

III – faza;

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

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

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

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

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

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA IZVOĐENJE RADOVA

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

1. Izraditi Plan upravljanja životnom sredinom na gradilištu koji treba da obuhvati mjere zaštite životne sredine, izvršiti neophodnu obuku radnika i razviti mehanizam za obavještavanje strana pogođenih uticajima rada na gradilištu.

2. Prije početka izvođenja radova potrebno je izvršiti pripremne radove, obezbijediti lokaciju za potrebe izvođenja radova i izvesti druge radove kojima se obezbjeđuje neposredno okruženje, život i zdravlje ljudi i bezbjedno odvijanje saobraćaja.

3. Potrebno je ograditi i propisno obilježiti mjesto izvođenja radova.

4. Obezbijediti svu potrebnu i odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu zaposlenima na gradilištu.

5. Radove izvoditi prema tehničkoj dokumentaciji na osnovu koje je izdato odobrenje za izgradnju, odnosno prema tehničkim mjerama, propisima, normativima i standardima koji važe za izgradnju.

6. Potrebno je sprovesti zaštitu svih djelova terena van neposredne zone radova, što znači da se van trase dionice puta postojeće površine ne mogu koristiti kao privremena odlagališta materijala, kao pozajmišta ili kao platoi za parkiranje.

7. Izvođenje radova vršiti uz odobrenje Nadležnog organa.

8. Ograničiti brzinu kretanja vozila na gradilištu.

9. Ukoliko se prilikom izvođenja zemljanih radova u okviru granice Plana naiđe na arheološke ostatke ili druge pokretne nalaze obaveza Investitora i izvođača radova je da odmah, bez odlaganja prekine radove i obavijesti i da preduzme mjere da se nalaz ne uništi, ne ošteti i sačuva na mjestu i u položaju u kome je otkriven.

10. Tokom izvođenja svih radova obavezno je prisustvo stalnog tehničkog nadzora.

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

12. Zabraniti otvaranje nekontrolisanih pristupnih puteva pojedinim djelovima gradilišta.

13. Organizovati parkiranje mašina samo na uređenim mjestima. Na mjestu parkiranja mašina, preduzeti posebne mjere zaštite od zagađenja tla uljem, naftom i naftnim derivatima. Ukoliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izvođenja radova neophodno je preko zagađenog zemljišta posuti sloj pijeska, zatim sloj zemljišta skinuti, privremeno ga skladištiti u zatvorenu burad, u odvojenom kontrolisanom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG”, br. 34/24 i 92/24.). Kontaminirano zemljište, predati

ovlašćenoj instituciji za zbrinjavanje opasnog otpada, sa kojim će Nosilac projekta posjedovati Ugovor o zbrinjavanju opasnog otpada.

14. Po završetku radova neophodno je urediti prostor oko objekta i poboljšati vizuelni efekat.

15. Kako je predviđeno projektom dio materijala iz iskopa će se koristiti za nasipanje, a ostatak će se odlagati na privremeno odlagalište, u dogovoru sa organom lokalne uprave.
16. Obezbjediti primjenu mjera i sredstava protivpožarne zaštite na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.
17. Organizavati pružanje prve pomoći na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.
18. Postaviti i održavati sanitarne ekološke toalete na gradilištu, u skladu sa projektnom dokumentacijom i upustvima.

19.Takođe ćemo navesti da će nosilac projekta i izvođač radova biti u obavezi da prilikom stupanja mehanizacije sa lokacije na lokalne i regionalne puteve izvrši čišćenje njihovih točkova. Na ovaj način se zemlja koja je eventualno zaostala na točkovima mehanizacije neće raznositi po lokalnim i drugim putevima.

20.Određenu količinu zemlje iz iskopa, koristiti za nivelaciju terena u krugu gradilišta, a višak transportovati na privremeno odlagalište koje odredi nadležni organ lokalne uprave.

21.Određenu količinu humusnog materijala, čuvati na gradilštu, jer će se isti ponovo koristiti za uređenje terena.

22.Mjesto odlaganja materijala iz iskopa i humusnog materijala, čuvati na mjestu u skladu sa Planom gradilišta, kako bi se obezbjedilo nesmetano izvođenje radova na predmetnom projektu.

23. Za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal i pristupni put, radi redukovanja prašine.

24.Obezbjediti cistjernu sa vodom na gradilištu.

25.Višak materijala od iskopa i građevinski otpad nadležno preduzeće treba da transportuje kamionima na lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta na privremeno odlagalište koje odredi nadležni organ lokalne uprave.

26.Materijal od iskopa pri transportu treba da bude pokriven.

27.Poštovati sledeće odluke koje je donijela Opština Nikšić:

Odluka o određivanju lokacije za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada ("Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 020/24), kojom se određuje lokacija za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada sa teritorije opštine Nikšić. Lokacija određena za privremeno skladištenje neopasnog građevinskog otpada daje se na upravljanje i održavanje Društvu sa ograničenom odgovornošću „Komunalno" Nikšić.

Odluka o načinu privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada i uslovima zaštite životne sredine („Službeni list Crne Gore - opštinski propisi", br. 034/24), propisuje način privremenog skladištenja neopasnog građevinskog otpada i uslove zaštite životne sredine.

MJERE KOJE SE ODNOSE NA ZAŠTITU VAZDUHA

1.Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanata zadovoljiti granične vrijednosti imisija CO, SO_2 NO_2 i PM_{10}, shodno Uredbi o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026).

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

3.Za sprječavanje emitovanja prašine sa aktivnih radnih površina, primijeniće se tehničko rješenje orošavanja vodom pomoću namjenskih vozila (autocistijerni) sa opremom za orošavanje.

4.Mjere zaštite od emisije prašine sa otvorenih površina odnose se na:

- orošavanje i kvašenje ovih površina,
- uspostavljanje i razvoj ranog biljnog pokrivača.

MJERE ZAŠTITE KOJE SE ODNOSE NA ČVRSTI OTPAD

1.Vlasnik otpada dužan je da upravlja otpadom u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26), planovima i programima upravljanja otpadom i zahtjevima zaštite životne sredine.

2.Shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26), upravljanje otpadom mora vršiti na način da se:

- najmanje 50% ukupne mase sakupljenog otpadnog materijala, kao što su papir, metal, plastika i staklo, iz domaćinstava i drugih izvora u kojima su tokovi otpada slični sa tokovima otpada iz domaćinstava, pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje;

- najmanje 70% neopasnog građevinskog otpada pripremi za ponovnu upotrebu i recikliranje i druge načine prerade, kao što je korišćenje za zamjenu drugih materijalau postupku zatrpavanja isključujući materijale iz prirode;

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

4.Proizvođač otpada dužan je da izradi plan upravljanja otpadom, ako na godišnjem nivou proizvodi više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada, shodno obavezama Zakona o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26).

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

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

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

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

MJERE KOJIH SE TREBA PRIDRŽAVATI PRILIKOM MONTIRANJA OPREMA I INSTALACIJA:

- Instalacije električne energije moraju biti urađene u svemu prema tehničkim propisima i sa standardnim materijalom.
- Po završetku radova na instalacije uzemljenja i gromobrana potrebno je izvršiti ispitivanja i atestom dokazati efikasnost zaštite.
- Prije puštanja u upotrebu cjelokupna vodovodna mreža se mora ispirati i dezinfekovati u skladu sa važećim zakonskim propisima.
- Nakon završetka radova na montaži kanalizacije, mora se izvršiti njeno ispitivanje na prohodnost i vodopropustljivost, a nakon montaže sanitarnih uređaja i provjera funkcionalnosti.

MJERE KOJE SE ODNOSE NA REDUKCIJU BUKE

- Buka na granicama predmetne lokacije ne smije prelaziti propisane granične vrijednosti nivoe buke u zoni sa kojom se graniči (Pravilnik o indikatorima buke, metodama izračunavanja, mjerenja i ocjenjivanja nivoa buke u životnoj sredini i sadržaju izvještaja o izvršenom mjerenju i ocjenjivanju nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 122/26).
- Redovne saobraćajne buke vozila u manipulativnom prostoru ulaz – izlaz, parkiranje, mogu se ublažiti adekvatnom organizacijom radi sprečavanja stvaranja gužve i zastoja. Radnici zaposleni u objektu, usmjeravanjem vozila na odgovarajuće mjesto ili usmjeravanjem vozila za brže uključenje u saobraćaj, mogu doprinijeti redukciji buke.
- Adekvatan odabir i dispozicija biljnog materijala oko predmetne lokacije, može dovesti do redukcije buke.

MJERE ZAŠTITE ZA GUBITAK EKO- SISTEMA

1.Prevazilaženje negativnih vizuelnih uticaja, postiže se oplemenjivanjem prostora oko objekta, podizanjem višespratnih kultura autohtonog porijekla.

2.U cilju uređenja lokacije neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala, dobro napredovala i razvila se.

3.Mjere njege su potrebne tokom cijele godine, jer samo u tom slučaju vegetacija koje se podiže odgovoriće svrsi zbog koje se i zasniva.

4. Tokom izvođenja radova i transporta materijala strogo se zabranjuje oštećenje i sječa postojeće šume 6. klase u obuhvatu katastarskih parcela br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside.

MJERE ZAŠTITE U TOKU REDOVNOG RADA OBJEKTA

- Redovno održavanje objekta.

MJERE ZA OTKLANJANJE OPASNOSTI I ŠTETNOSTI PRI EKSPLOATACIJI INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

- Izrada projektne dokumentacije za predmetnu vrstu instalacija sa odgovarajućim proračunom u skladu sa propisima i normativima,
- Dimenzionisanje vodovodne mreže je izvršeno po normativima i važećim standardima,
- Dimenzionisanje kanalizacione mreže je izvršeno po normativima i važećim standardima,sa odgovarajućim padovima prema revizionim šahtovima,
- Predviđeni su sifoni za sprečavanje prodiranja gasova iz kanalizacije, kao i predviđena ventilacija sa ventilacionom glavom,
- Projektom je izvršen pravilan izbor opreme i materijala,
- Investitor je dužan da obezbijedi stručno lice za održavanje instalacija,u skladu sa upustvom za odrzavanje i rukovanje,
- Pri projektovanju izvršena kordinacija sa ucrtanim svim nosiocima energije,da ne bi dolazilo do oštećenja ili izazivanja havarije pri radu i održavanju instalacija.

SANACIJA OKOLINE

- Po završetku radova, cjelokupni korišćeni pojas gradilišta urediti i dovesti u prvobitno ispravno stanje, višak materijala vratiti u skladište, a otpadni materijal s gradilišta odvesti na odgovarajuću deponiju.
- Kolovozne i pješačke površine popraviti, a travnate površine isplanirati i zasijati travom, te očistiti kolovozne kanale. Pri izvođenju radova, sve predviđene iskope u blizini postojećih instalacija treba izvršiti ručno, pazeći da se ne oštete već postojeće instalacije i da se što manje ošteti korijenje.

d) Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

1. Nosilac projekta mora da posjeduje kompletnu dokumentaciju o izvedenom stanju, ateste za opremu, kao i izvještaje o ispitivanjima.

2. Nosilac projekta mora da posjeduje Pravilnik o radu u kome je definisan postupak za slučaj opisanih mogućih akcidenata, način obuke zaposlenih i zaduženja u takvim situacijama.

3.Manipulativne površine oko objekta se osvjetljavaju.

4.Parking za vozila se osvjetljava.

5.U cilju uređenja lokacije potrebno je oplemeniti predmetnu lokaciju vrstama autohtonog porijekla. Takođe neophodno je primjenjivati niz mjera da bi se vegetacija razvijala i dobro napredovala i razvila se.

7. IZVORI PODATAKA

1. Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br.75/18, 84/24, 70/26);
2. Zakon o životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, 52/16, 73/19, 84/24);
3. Zakon o zaštiti vazduha ("Službeni list Crne Gore", br. 117/26, 120/26);
4. Zakon o vodama (“Sl. list RCG”, br. 27/07, i „Sl. list CG”, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17, 84/18, 84/24,128/26);
5. Zakon o upravljanju otpadom („Sl.list Crne Gore“, br. 34/24, 92/24, 128/26);
6. Zakon o zaštiti prirode („Sl. list Crne Gore“, br. 117/26);
7. Zakon o prevozu opasnih materija („Sl. list Crne Gore“, br. 33/14, 13/18, 89/25);
8. Zakon o izgradnji objekata („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25, 92/25, 160/25, 114/26);
9. Zakon o uređenju prostora („Sl. list Crne Gore“, br. 19/25, 28/25, 49/25, 114/26);
10. Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore”, br. 117/26);
11. Zakon o bezbjednosti saobraćaja na putevima („Sl. list Crne Gore“, br. 33/12, 58/14, 14/17, 66/19, 111/26);
12. Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list Crne Gore“, br. 55/16, 74/16, 2/18, 66/19, 140/22, 84/24);
13. Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list Crne Gore“, br. 51/2026, 103/2026);
14. Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list Crne Gore“, br. 13/07, 5/08, 86/09, 32/11, 54/16, 146/21, 82/25);
15. Zakon o putevima („Sl. list Crne Gore", br. 82/20, 140/22, 39/26);
16. Zakon o klimatskim promjenama („Sl. list Crne Gore“, br. 149/25, 70/26);
17. Zakon o veterinarstvu („Sl. list Crne Gore“, br. 30/12, 48/15, 52/16, 43/18, 84/24, 92/25);
18. Zakon o poljoprivrednom zemljištu (“Sl. list RCG”, br. 015/92, 059/92, 027/94 i „Sl. list CG", br. 073/10, 032/11);
19. Zakon o odgovornosti za štetu u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 27/14, 55/16, 84/24, 114/26);
20. Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Republike Crne Gore“, br. 80/05 i „Sl. list Crne Gore“, br. 73/10, 40/11, 59/11, 52/16, 84/24);
21. Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list Crne Gore“, br. 19/19);
22. Pravilnik o načinu vođenja evidencije otpada i sadržaju formulara o transportu otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24);
23. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti vibracijama („Sl. list Crne Gore", br. 103/26);
24. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti hemijskim materijama („Sl. list Crne Gore", br. 101/26);
25. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti kancerogenim, mutagenim ili reproduktivno toksičnim materijama („Sl. list Crne Gore", br. 103/26);
26. Pravilnik o mjerama zaštite i zdravlja na radu od rizika izloženosti buci („Sl. list CG", br. 101/26);
27. Pravilnik o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Sl. list Crne Gore“, br. 64/24);

28. Pravilnik o indikatorima buke, metodama izračunavanja, mjerenja i ocjenjivanja nivoa buke u životnoj sredini i sadržaju izvještaja o izvršenom mjerenju i ocjenjivanju nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list Crne Gore“, br. 122/26);
29. Pravilnik o buci koju emituje oprema koja se upotrebljava na otvorenom prostoru („Sl. list Crne Gore“, broj 124/2026);
30. Pravilnik o načinu izrade, sadržini i ovjeri tehničke dokumentacije za građenje objekta („Sl. list Crne Gore", br. 084/26);
31. Pravilnik o kvalitetu i sanitarno tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 56/19);
32. Pravilnik o načinu i postupku mjerenja emisija iz stacionarnih izvora („Sl. list CG”, br. 39/13);
33. Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 25/19);
34. Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list Crne Gore“, br. 52/19);
35. Pravilnik o određivanju i održavanju zona i pojaseva sanitarne zaštite izvorišta i ograničenjima u tim zonama („Sl. list Crne Gore", br. 66/09, 13/24);
36. Uredba o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 20/07, „Sl. list CG", br. 47/13, 53/14, 37/18, 85/26);
37. Uredba o standardima kvaliteta vazduha i pragovima ocjenjivanja („Sl. list Crne Gore“, br. 153/2026);
38. Uredba o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list Cme Gore", br. 079/21);
39. Uredba o načinu i postupku osnivanja organizovanog sistema preuzimanja, sakupljanja i obrade otpadnih guma („Sl. list Crne Gore”, br. 153/2026);
40. Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list Crne Gore“, br. 44/10, 13/11, 64/18);
41. Kopija plana;
42. List nepokretnosti;
43. Informacije o stanju životne sredine (Agencija za zaštitu prirode i životne sredine Crne Gore);
44. Seizmička rejonizacija Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović, M. Arsovski i V. Mihailov, 1982);
45. Internet: www.googleearth, www.ekatastar, www.ortofoto2026
46. R. Antonijević. i dr., (1962-1967): Osnovna geološka karta lista “Nikšić” 1:100 000 sa Tumačem, Zavod za geološka istraživanja SR Crne Gore, Titograd;
47. Radulović M. i dr., (1984): Seizmogeološke podloge i seizmička mikrorejonizacija urbanog područja Nikšića i Grahova, Zavod za geološka istraživanja Crne Gore – Titograd, • Radulović M., (2000): Hidrogeologija karsta Crne Gore, Posebno izdanje Geološkog glasnika, knjiga XVIII, Podgorica;
48. Ivanović S. i Daković M., Studija o istraživanju podzemnih voda za vodosnabdijevanje Nikšića i okoline, knjige I, II i III;
49. Glavni projekat;
50. Internet: www googleearth;

PRILOG DOKUMENTACIJE
ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE ELABORATA ZA PROJEKAT IZGRADNJE OBJEKATA AGROTURIZMA (DVA TIPSKA OBJEKTA), NA KATASTARSKIM PARCELAMA BR. 196/3, 197/4 I 198/1 KO KUSIDE, NIKŠIĆ, U OBUHVATU IZMJENA I DOPUNA PUP-A OPŠTINE NIKŠIĆ,
NOSIOCA PROJEKTA
VLADANA SOLDATOVIĆA I ILIJE RADOVIĆA

11

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1.	*Crna Gora* ***OPŠTINA NIKŠIĆ*** ***Sekretarijat za uređenje prostora i zaštite životne sredine*** UP/Io br. 07- 350 – 360 Nikšić, 08.04.2025.godine	
2.	***Sekretarijat za uređenje prostora i zaštite životne sredine***, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG" br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20, 86/22 i 004/23), člana 143 stav 2 i 3 Zakona o uredjenju prostora („Sl. List CG" br.19/25), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine jedinicama lokalne samouprave („Sl. list CG" br.128/24), Odluke o donošenju izmjena i dopuna Prostorno – urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl.list Crne Gore br. 72/24) i podnijetog zahtjeva **Soldatović Vladana** iz Nikšića, izdaje:	
3.	**URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE** **za izradu tehničke dokumentacije**	
4.	za građenje novog objekta – **Agroturizma** na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 u zahvatu Prostornog urbanističkog plana Opštine Nikšić.	
5.	**PODNOSILAC ZAHTJEVA:**	**Soldatović Vladan *iz Nikšića***
6.	**POSTOJEĆE STANJE**	
	Lokaciju čine: Kat. parcela broj 196/3 po kulturi livada 6. klase površine 19m2, parcela broj 197/4 po kulturi pašnjak 5. klase površine 404m2 i parcela broj 198/1 po kulturi šuma 6. klase površine 2022m2 a upisane su u LN97 KO Kuside, potes Kuside kao svojina Radović Ilije i Soldatović Vladana u obimu prava sa po 1/2.	
7.	**PLANIRANO STANJE**	
7.1.	**Namjena parcele odnosno lokacije**	
	Područje se nalazi u obuhvatu PUP-a Opštine Nikšić u VI (šestoj) građevinskoj zoni, sa planom namjene površine za predmetne parcele **Drugo poljoprivredno zemljište.**	

7.2.	**Pravila parcelacije**
	Površina lokacije na kojoj je predviđena izgradnja objekta agroturizma iznosi 2445 m2. Lokacija može biti posebna parcela ili dio površine.
7.3.	**Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama**
	Prema smjernicama iz izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić predviđeno je: **Smjernice za građenje i uređenje objekata agroturizma** Objekti agro turizma u okviru razvoja seoskog turizma se mogu graditi uz objekte stanovanja i poljoprivredne objekte u ruralnom području, kao pojedinačni objekti, ili kao posebni djelovi objekata stanovanja. Objekti mogu biti namijenjeni za prijem gostiju ili za dopunsku ponudu u ruralnom turizmu (noćenje doručak, konoba, prodaja lokalnih poljoprivrednih proizvoda). Za turističku ponudu i ponudu domaćih proizvoda uz stambene objekte su dozvoljene sezonske (ljetnje) strukture (šatori, transparentni krovovi, nadstrešnice, i sl.) kao manje tržnice hrane i pića, sa ciljem promocije domaćih proizvoda. ***Urbanistički parametri*** • Površina lokacije na kojoj se predviđa izgradnja objekata agro turizma je najmanje 500m2; • Lokacija može biti posebna parcela ili može predstavljati dio poljoprivredne površine ili okućnice poljoprivrednog domaćinstva; • Maksimalni indeks zauzetosti 0.40; • Maksimalna površina pod objektima 500 m2; • Maksimalni indeks izgrađenosti 0.80; • Maksimalna bruto građevinska površina 1000 m2; • Maksimalna spratnost P+1+Pk; • Minimalno odstojanje objekata od pristupne saobraćajnice - u skladu sa rangom saobraćajnice, a od granica susjednih parcela 3,5m (ili manja uz saglasnost vlasnika susjednih parcela); • Unutrašnjem dijelu placa obezbijediti kolski prolaz u min. širini od 3m; • Podzemne etaže (suteren ili podrum) se mogu graditi na površini koja je veća, jednaka ili manja u odnosu na površinu osnove prizemlja; • Minimalno odstojanje građevinske linije podzemnih etaža od granice parcele je 1m, a maksimalni indeks zauzetosti 0,80; • Kotu prizemlja prilagoditi uređenom terenu i namjeni; • Arhitektonsko oblikovanje objekta vršiti u skladu sa namjenom i sadržajem objekta i ostvariti vizuelno jedinstvo prostornog rješenja i forme objekata; • U projektovanju koristiti savremene i tradicionalne materijale i voditi računa o ambijentalnim vrijednostima; • Preporučuju se savremena i ekonomična arhitektonska rješenja i princip racionalnog korišćenja energije; • Preporučuje se korišćenje obnovljivih izvora energije;

2

	• Obezbijediti pristup do objekta sa javnog ili pristupnog puta; • Ukoliko se lokacije nađu u neposrednom okruženju lokacije od arheološkog značaja postupiti u skladu sa relevantnom zakonskom regulativom; • pridržavati se svih uslova i mjera za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini. ***USLOVI ZA UREĐENJE PROSTORA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA*** Arhitektonsko oblikovanje objekta treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekta, tako da objekat ima prepoznatljivost adekvatnu funkciji, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja i forma objekta sa karakteristikama lokalne arhitekture. Održivu izgradnju obezbijediti kroz korišćenje lokalnih sirovina, korišćenje materijala sa visokim reciklažnim sadržajem i angažovanje lokalne radne snage. U projektovanju objekata je moguće koristiti savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta. Spoljna obrada objekata-fasada, mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu objekata. Preporučuje se upotreba materijala koji daju mogućnost za savremena i ekonomična arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekata. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale, poštovati principe energetske efikasnosti (korišćenje duplih prozora, orijentacija objekata koja osigurava maksimalno osunčavanje, koristiti obnovljive izvore energije sunca, vjetra, geotermalnu energiju tako da se potrošnja energije minimizira 30% kroz energetski efikasnu gradnju i korišćenje obnovljivih vidova energije. Krovove objekata predvidjeti kao kose, sa pokrivačem i nagibom u skladu sa klimatskim uslovima, sa svim potrebnim slojevima izolacije. Primjeniti primjereni mobilijar od prirodnih materijala, korišćenje autohtonih biljnih vrsta na uređenim zelenim površinama.
8.	**PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA**
	Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG", br.13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list RCG", br.8/93) i Zakonom o zapaljivim tečnostima i gasovima („Službeni list CG", br.26/10 i 48/15). Proračun raditi na VII stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali. Objekat mora biti izrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Za potrebe projektovanja koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije. - Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine objekta (»Sl.list CG«,br.47/13). Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (»Sl.list CG«,br.23/14).

9.	**USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE**
	Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu odredbama Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG", br.48/08). Posebne uslove obratiti na kvalitet i zaštitu vode od neželjenih uticaja. Problem komunalnog otpada rješavati uz primjenu savremenih tehnologija sakupljanja, separacije, reciklaže i odlaganja. ***Projektom predvidjeti sljedeće mjere zaštite:*** - od požara shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju (Sl. list CG br.13/07, 05/08 i 32/11) i pratećim propisima, - od elementarnih nepogoda, shodno Zakonu o zaštiti i spašavanju i Pravilniku o merama zaštite od elementarnih nepogoda (Sl. list CG br.8/93), - životne sredine shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG" br. 80/05).
10.	**USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE**
	Potrebno je urediti prostore između građevinske i regulacione linije, u širokim frontovima ulica koje nemaju drvored preporučuje se sadnja visokih drvorednih sadnica čime ulica dobija drvored, a vlasnik okućnice vizuelnu barijeru. Preporučuje se sadnja živih ograda umjesto stvaranja betonskih zidova. U slučajevima projektovanja betonskih ograda potrebno ih je ozeleniti vertikalnim zelenilom, različitim vrstama visokodekorativnih puzavica. Neophodno je obezbijediti min. 30-40% zelenih površina, u zavisnosti od položaja parcele, zone stanovanja i namjene.
11.	**USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE**
	Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema član 87. Zakona o zaštiti kulturnih dobara (Sl. list CG, br. 49/10), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je da prekine radove, obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica, sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica, odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije i saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.
12.	**USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM**
	/
13.	**USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA**
	/
14.	**USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA**
	/

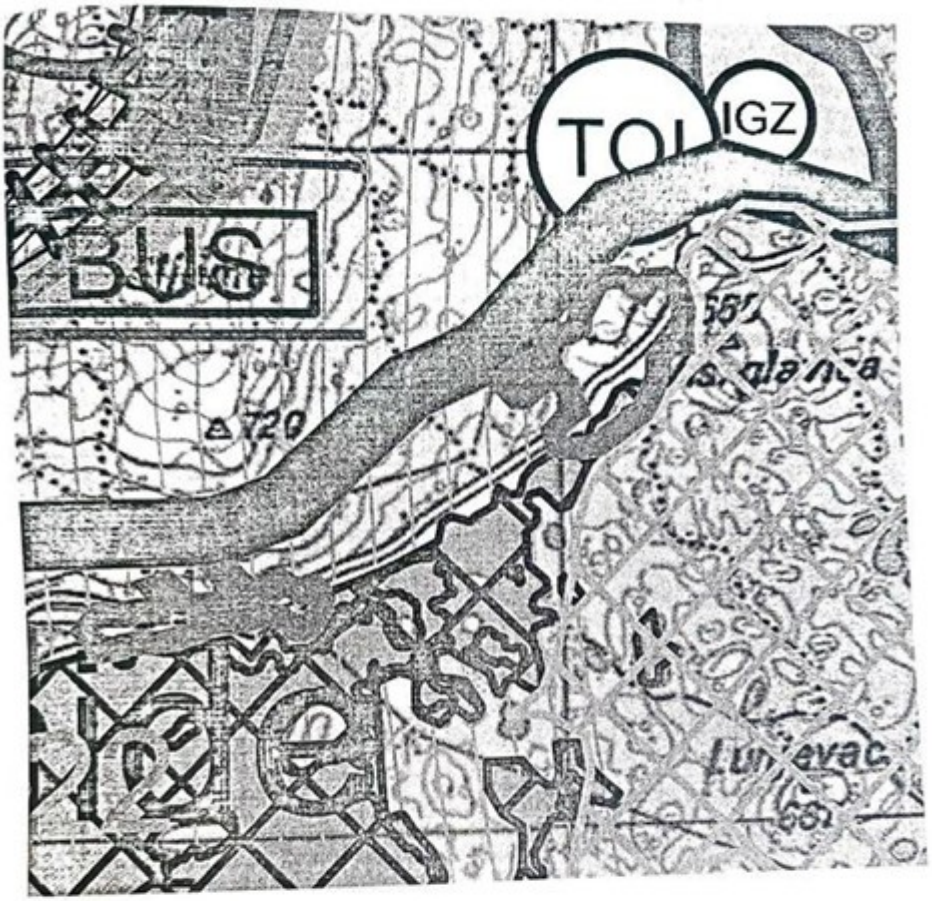
15.	**USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU**
	/
16.	**MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA**
	Fazna mogućnost građenja je dozvoljena.
17.	**USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU**
17.1.	**Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu**
	Nadležnost CEDIS region 1 – Nikšić.
17.2.	**Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu**
	Prema uslovima priključenja objekta na mrežu izdatim od strane JP Vodovod i kanalizacija Nikšić.
17.3.	**Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu**
	Prema uslovima izdatim od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj.
17.4.	**Ostali infrastrukturni uslovi**
	Vodni uslovi izdati od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj.
18.	**POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA**
	/
19.	**POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**
	/

20.	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele	Pripada PUP-u Opštine Nikšić
	Površina urbanističke parcele	Pripada PUP-u Opštine Nikšić
	Maksimalni indeks zauzetosti	0.40
	Maksimalni indeks izgrađenosti	0.80
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	U skladu sa koeficijentima zauzetosti i izgrađenosti
	Maksimalna spratnost objekata	P+1+Pk
	Maksimalna visinska kota objekta	Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međuetažnih konstrukcija iznosi: - za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m; - za stambene etaže do 3.5 m; - za poslovne etaže do 4.5 m; - izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m. Podzemna etaža je dio zgrade koji je sasvim ili djelimično ispod zemlje. Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00 m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje (GL 0) iz člana 96 ovog Pravilnika, a ne mogu veći od 80% površine urbanističke parcele. Suteren je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok je na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno za 1.00 m. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji (GL 1) Nadzemna etaža je dio zgrade koji je iznad zemlje. Prizemlje (P) je nadzemna etaža čija se kota određuje planom u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno

	1.00 m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisnog terena oko objekta. Sprat je nadzemna etaža iznad prizemlja. Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svijetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju. Po pravilu, potkrovlja se predvidjaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama. Tavan je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretitranu parcelu.
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	Potrebe za parkiranjem rješavati unutar granica parcele.
Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	Arhitektonsko oblikovanje objekta treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekta, tako da objekat ima prepoznatljivost adekvatnu funkciji, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja, i sklad sa okolnim strukturama. U projektovanju objekata je moguće koristiti savremene i tradicionalne materijale,vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta. Spoljna obrada objekata-fasada, mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu objekata. Preporučuje se upotreba materijala koji daju mogućnost za savremena i ekonomična arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekata. U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energiji u objektima. Pri izgradnji objekata koristiti savremene termoizolacione materijale i predvidjeti mogućnost korišćenja solarne energije.

		Krovove objekata predvidjeti kao kose, sa pokrivačem i nagibom u skladu sa klimatskim uslovima, sasvim potrebnim slojevima izolacije.
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	Prilikom urbanističkog planiranja i arhitektonskog projektovanja u dosadašnjoj praksi se pokazalo da se malo računa vodilo o energetskim aspektima objekta. Uvođenjem energetske komponente u urbanističko planiranje obavezuju se investitori i projektanti da teže postizanju optimalnih odnosa između arhitekture i potrebne energije objekta kroz pažljivo određenje sledećih komponenti: • orjentacija i dispozicija objekta, • oblik objekta, • nagib krovnih površina, • boje objekta, • toplotna akumulativnost objekta, • raspored i odnos stambenih i fasadnih površina, • ekonomska debljina termoizolacije, • razuđenost fasadnih površina i td.
21.	**DOSTAVLJENO:** Podnosiocu zahtjeva, JP Vodovod i kanalizacija Nikšić, Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine- scktor zaštite životne sredine, Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj, u spise predmeta, a/a.	
1.	**OBRAĐIVAČI URBANISTIČO-TEHNIČKIH USLOVA:**	Zoranić Vladimir, dipl.ing.
		Zoranić Vladimir
2.	**OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:**	Milanka Radulović, dipl.ing.
3.	**M.P.**	**potpis ovlašćenog službenog lica**
4.	**PRILOZI**	

Izvod iz PUP-a Opštine Nikšić



Poljoprivredne površine

PO — Obradivo zemljište

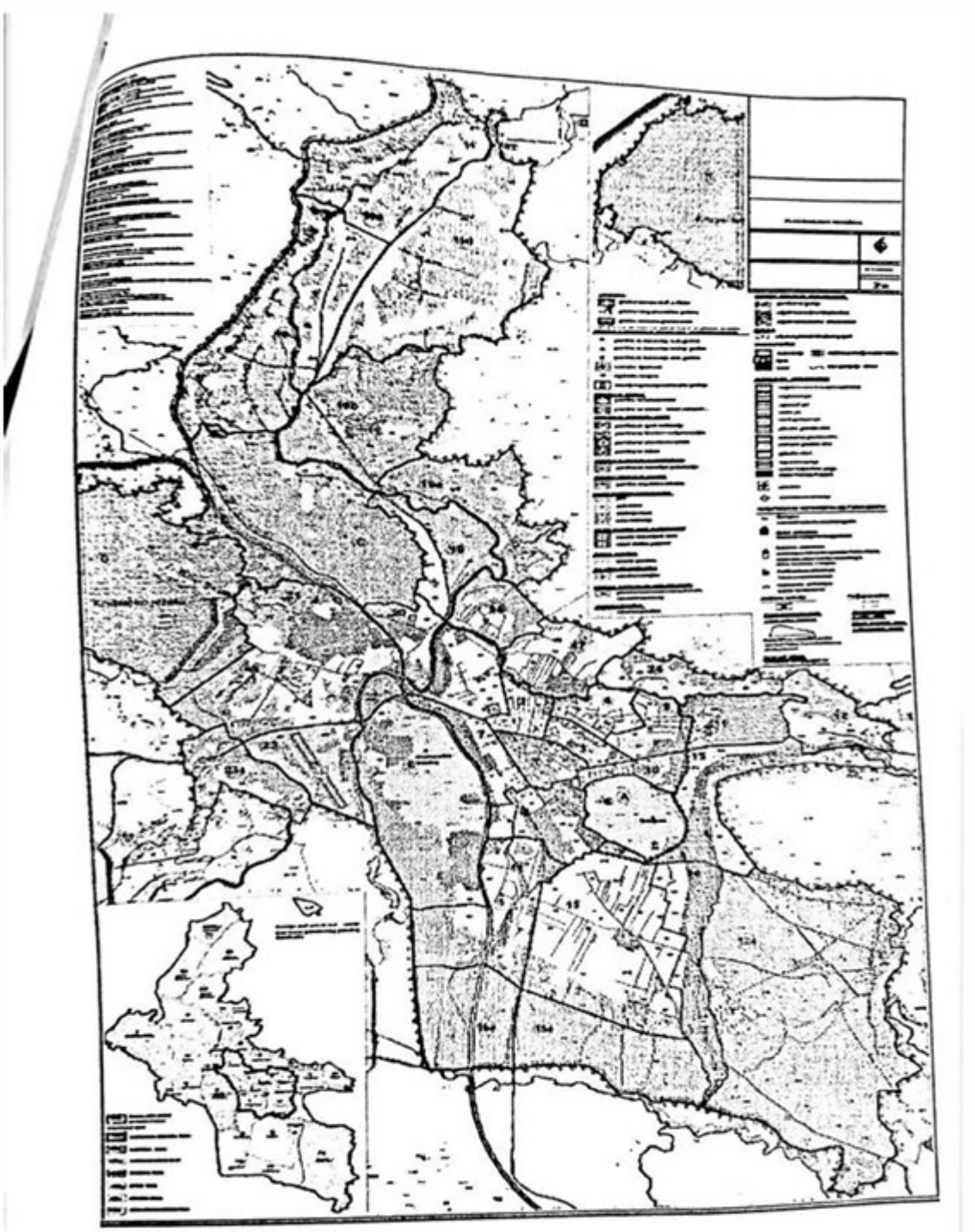
M — Planirane melioracije

PD — Drugo poljoprivredno zemljište
(livade i pašnjaci)

Drugo poljoprivredno zemljište
(usitnjene parcele)

9


194
196/1
198/5
197/2
196/2
198/3
53
198/1
199
197/4
195
198/0
198/2
197/1
198/3



11

Crna Gora
Uprava za saobraćaj

Adresa: IV Proleterske br. 19,
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 655 052
fax: +382 20 655 359

Broj:04-6481/2
Podgorica, 19.06.2025.godine

OPŠTINA NIKŠIĆ

Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine

Predmet: Saobraćajno-tehnički uslovi za izradu projektne dokumentacije

Objekat: izgradnja novog objekta agroturizma

Uprava za saobraćaj, rješavajući po zahtjevu Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine opštine Nikšić br.07-350-360 od 12.06.2025.godine, a za potrebe Soldatović Vladan, zavedenog u Upravi za saobraćaj br. 04-6481/1 od 16.06.2025. godine, a radi propisivanja saobraćajno-tehničkih uslova za izgradnju novog objekta agroturizma, na kat. parcelama br. 196/3, 197/1, 197/4 i 198/1 KO Kuside u obuhvatu izmjena i dopuna u obuhvatu PUP-GUR-a opštine Nikšić, a shodno članu 143 stav 2 Zakona o uređenju prostora („SL.list" br.19/25) a u vezi sa članom 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („SL.list" br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23) i člana 17 i 79 Zakona o putevima (Sl.List CG" br. 82/20 i 140/22) izdaje sljedeće:

Saobraćajno – tehničke uslove za izradu projektne dokumentacije

Opšti saobraćajno- tehnički uslovi

Predmetna lokacija (kat.parcela br. 196/3, 197/4/1 i 198/1 KO Kuside) na kojim se planira izgradnja novog objekta agroturizma je uz Magistralni put M-7.
Regulaciona linija (linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene) i to je granica katastarske parcele br. 197/1 KO Kuside i putne parcele – putnog pojasa prema magistralnom putu M-7.
Građevinska linija (građevinska linija predstavlja liniju na, ispod i iznad površine zemlje do koje može da se planira najistureniji dio objekta) i na predmetnoj parceli definisati je na ne manje od 15m od kolovoza magistralnog puta M-7-to jeste 6m od regulacione linije.

Posebni saobraćajno – tehnički uslovi

Posebno saobraćajno-tehnički uslovi definišu se na osnovu parametara i ranga državnog puta, potrebama prilaznog puta (priključka na državni put), očekivanom opterećenju na prilaznom putu, situacije i konfiguracije terena itd.

- Na priključcima prilaznih puteva sa državnim putem neophodno je obezbijediti odgovarajuću preglednost za učesnike u saobraćaju (preglednost dobra).
- Računska brzina za proračun priključka na državni put je dozvoljena brzina na državnom putu a to je Vr=50km/h.
- Mjerodavno vozilo za proračun definiše se na osnovu potrebe prilaznog puta (neophodna djelatnost planiranog objekta) i u zavisnosti od djelatnosti definiše se mjerodavno vozilo (putničko, teretno ili teško teretno vozilo).
- Horizontalna i vertikalna signalizacija mora biti upodobljena sa kategorijom puta na koji se vrši priključenje.
- Odvod atmosferske vode sa platoa, prilaznog puta i planiranih objekata predvidjeti tako da atmosferske vode ne dotiču državni put – nema mogućnosti da voda sa prilaznog puta dolazi na kolovoz.
- Voditi računa da se ne ugroze postojeći putni objekti i oprema.

Projektnu dokumentaciju – Glavni projekat - faza saobraćaj – urađenu u skladu sa gore propisanim uslovima, važećim propisima i standardima sa izvještajem o izvršenoj tehničkoj kontroli (izvještaj o reviziji) dostaviti Upravi za saobraćaj za izdavanje saobraćajne saglasnosti.

Obradili:
Radojica Poleksić, dipl.ing.grad.
Mr. Aleksandar Janjović, dipl.ing.saobraćaja

Direktor
Radomir Vukčanović

Dostavljeno:
-Naslovu x2
-U spise predmeta
-Arhivi

CRNA GORA
OPŠTINA NIKŠIĆ
Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj
UP/Io broj: 09-327-171
Nikšić, 28.04.2025. godine

Sekretarijat za komunalne poslove i saobraćaj Opštine Nikšić, rješavajući po zahtjevu Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Nikšić br. 07-350-360 od 16.04.2025. godine, u predmetu izdavanja vodnih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta agroturizma, na osnovu člana 114, 115 i 117 stav 2 Zakona o vodama ("Sl. list RCG", br. 27/07 i "Sl. list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18) i člana 18 Zakona o upravnom postupku („Sl.list Crne Gore" br. 56/11, 20/15, 40/16 i 37/17), donosi

R J E Š E N J E
-o vodnim uslovima-

Soldatović Vladanu iz Nikšića, kao Investitoru, utvrđuju se vodni uslovi u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta agroturizma, na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić.

1. Glavni projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim normativima za ovu vrstu objekata.
2. Projektna dokumentacija treba da definiše:
   - položaj objekata u odnosu na površinske vode, kao i da sagleda moguće negativne uticaje planiranog objekta na druge objekte i postrojenja, postojeću infrastrukturu, naselja i sl;
   - način snabdijevanja vodom, vrste otpadnih voda (uključujući atmosferske vode i vode sa manipulativnih površina) i rješenje za njihovo prečišćavanje i sakupljanje koje garantuje ispunjavanje uslova kvaliteta definisanih Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda("Sl.list Crne Gore "br. 056/19);
   - odvođenje sanitarnih otpadnih voda, ukoliko se ne vrši njihovo prečišćavanje, u vodonepropusnu septičku jamu. Pražnjenje septičke jame vršiti redovno od strane pravnog lica koje upravlja javnom kanalizacijom ili lica registrovanog za obavljanje ovih poslova.

U toku revizije Glavnog projekta Revident je dužan da podnese zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti.

288/21

"VODOVOD I KANALIZACIJA" - NIKŠIĆ

OPŠTINA NIKŠIĆ
Sekretarijat za uređenje prostora i zaštitu životne sredine

SLUŽBA _____
BROJ: 2794
NIKŠIĆ 09.05.2025.

13. 05. 2025
07 350 360/1

PREDMET: **Odgovor na zahtjev**

Poštovani,

Obratili ste se zahtjevom br. 07-350-360 od 16.04.2025. godine, radi izdavanja uslova za priključenje objekta na vodovodnu mrežu, za radove na izgradnji novog objekta agroturizma, na kat. parcelama br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside , u obuhvatu PUP-a-GUR -a Opštine Nikšić.

Pošto na ovim parcelama nema izgrađene vodovodne mreže kojom gazduje D.O.O. "Vodovod i kanalizacija", ne postoje tehničke karakteristike za izdavanje uslova za priključenje

S poštovanjem.

OBRADIO:
Miloš Šćepanović dipl.ing.građ.

RUKOVODILAC TEH. SLUŽBE:
Papović Mira dipl.građ.ing.

TEHNIČKI DIREKTOR:
Zoran Danilović dipl.ing.maš.

DOSTAVLJENO:
2 x naslovu
1 x a/a

IZVRŠNI DIREKTOR:
LAZAR MILJANIĆ dipl. ing.

CEDIS
Crnogorski elektrodistributivni sistem

Broj: 30-20-01-1053
Od: 15.04.2026. godine

Obrazac broj 1

RADOVIĆ ILIJA
(Ime i prezime/Naziv podnosioca zahtjeva)

Mušovina br. 31, Nikšić

Na osnovu člana 8, stav 6 Zakona o izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 03/25), rješavajući po Zahtjevu broj **30-20-01-993** od **02.04.2026.** godine, za izdavanje tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta - **Agroturizma** na **k.p. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu PUP-a Opštine Nikšić,** na Kuside bb, investitora **Radović Ilije i Soldatović Vladana**, izdaju se:

TEHNIČKI USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA DISTRIBUTIVNI SISTEM

Za navedeni objekat sa planiranom jednovremenom snagom od **2 x 12.63kVA(2 mjerna mjesta – direktno mjerenje)**, definišu se uslovi za izradu tehničke dokumentacije na sljedeći način:

a) Mjesto priključenja infrastrukture za priključenje: **postojeći stub postojeće NN mreže STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside – Stari dvori" (Š:150223A)**
b) Mjesto priključenja, odnosno mjesto mjerenja: **postojeći stub postojeće NN mreže STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside – Stari dvori" (150223A), novoformirani PMO-2(na stubu sa kablovskim vodom tipa PPOO-A 4x35mm2 od postojećeg stuba NN mreže do PMO-a na istom)(P2-S)**
c) Vrsta voda: **nadzemni kablovski vod(od NNO na STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside – Stari dvori" (Š:150223A) do priključnog stuba postojećeg distributivnog voda naponskog nivoa 0,4kV- NN mreže) tipa XOO/O 3x35+56mm2**
d) Trafo reon: **STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside – Stari dvori" (Š:150223A))**
e) Drugi bitni uslovi za izradu tehničke dokumentacije:

Uzimajući u obzir okolnost da preko predmetne katastarske parcele broj 198/1 KO Kuside prelazi elektroenergetski vazdušni vod - **110kV DV „Nikšić -Bileća"** za predmetni novi objekat - **Agroturizma**, mogućnost gradnje uslovljena je zadovoljenjem članova 104. i 105. PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1kV DO 400kV("Službeni list SFRJ" br. 65/88, "Službeni list SRJ" br. 18/92)-izdvojeno:

VIII PRELAZAK VODOVA I NJIHOVO PRIBLIŽAVANJE OBJEKTIMA
5. Zgrade

Član 103
Vođenje vodova preko zgrada koje služe za stalan boravak ljudi može se izvesti ako su zadovoljeni uslovi iz čl. 104 do 108 ovog pravilnika.
Smatra se da vod prelazi preko zgrade i kad je rastojanje horizontalne projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom položaju od zgrade manje od 3,0 m za vodove nazivnog napona do 20 kV i manje od 5,0 m za vodove nazivnog napona većeg od 20 kV.

Član 104
Za nepristupačne delove zgrade (krov, dimnjak i sl.) sigurnosna udaljenost iznosi 3,0 m.

Član 105
Za stalno pristupačne delove zgrade (terasa, balkon, građevinske skele i sl.) sigurnosna visina i sigurnosna udaljenost iznose:
1) sigurnosna visina ..... 5,0 m;

2) sigurnosna udaljenost ..... 4,0 m.

Ukoliko se predmetni objekat gradi u zoni nadzemnog elektroenergetskog voda (dalekovoda) neophodno je uraditi Elaborat usklađenosti planiranih objekata i dalekovoda u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV ("Službeni list SFRJ" br. 65/88, "Službeni list SRJ" br. 18/92) i odredbi člana 51 Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije ("Službeni list Crne Gore", br. 72/22).

Prije početka građenja investitor je u obavezi da pribavi katastar podzemnih i nadzemnih instalacija, a njihovo eventualno izmještanje, shodno odredbi člana 51 Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije ("Službeni list Crne Gore", br. 72/22) pada na teret Investitora:

Izmještanje energetskog objekta

Član 220

(1) Nadležni državni organ može naložiti izmještanje energetskog objekta samo u slučaju izgradnje objekata saobraćajne, energetske i komunalne infrastrukture, objekata za potrebe odbrane zemlje, vodoprivrednih objekata i objekata za zaštitu od elementarnih nepogoda i drugih objekata koji se, u skladu sa zakonom kojim se uređuje eksproprijacija, smatraju objektima od javnog interesa, a koji se, zbog prirodnih ili drugih karakteristika, ne mogu graditi na drugoj lokaciji.

(2) U slučaju iz stava 1 ovog člana troškove izmještanja energetskog objekta, koji obuhvataju i troškove gradnje, odnosno postavljanja tog energetskog objekta na drugoj lokaciji, snosi investitor objekta radi čije izgradnje se izmješta energetski objekat.

U sladu sa članom 74 stav 6 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22) Investitor odnosno projektant može Ministarstvu podnijeti zahtjev za izmjenu odnosno dopunu tehničkih uslova sa predlogom drugačijeg rješenja u pogledu priključaka.

Zabrana radova koji ugrožavaju rad energetskih objekata

Član 221

(1) Zabranjena je izgradnja objekata koji nijesu u funkciji obavljanja energetskih djelatnosti, kao i izvođenje drugih radova ispod, iznad ili pored energetskih objekata, suprotno zakonu i tehničkim propisima.

(2) Zabranjeno je zasađivanje drveća i drugog rastinja na zemljištu iznad, ispod ili na udaljenosti sa koje se može ugroziti sigurnost energetskog objekta.

(3) Operator sistema na čijem području se nalazi energetski objekat dužan je da redovno uklanja drveće i drugo rastinje koje ugrožava rad energetskog objekta, uz obavezu plaćanja naknade štete po tom osnovu.

(4) Vlasnici i nosioci drugih prava na nepokretnostima koje se nalaze ispod, iznad ili pored energetskog objekta ne smiju vršiti radove ili druge radnje kojima se onemogućava ili ugrožava rad i funkcionisanje energetskog objekta, bez prethodnog odobrenja energetskog subjekta koji je vlasnik, odnosno korisnik energetskog objekta.

(5) Energetski subjekat na zahtjev vlasnika ili nosioca drugih prava nad nepokretnostima koje se nalaze ispod, iznad ili pored energetskog objekta može izdati odobrenje za izvođenje radova iz stava 4 ovog člana u roku od 15 dana od dana podnošenja zahtjeva.

Uslove obradio:
Glavni inženjer za pristup mreži Regiona 1,
Miodrag Đurović, dipl. ing .el

Crnogorski elektrodistributivni sistem
Sektor za pristup mreži
Šef Službe za pristup mreži Regiona 1,
Aleksandra Simanić, spec.sci.el.en.

Dostavljeno:
- Naslovu
- Službi za pristup mreži Regiona 1
- a/a

CRNA GORA
OPŠTINA NIKŠIĆ

Služba glavnog gradskog arhitekte
UP/Io broj: 20-361-191
Nikšić, 01.06.2026. godine

Glavni gradski arhitekta, na osnovu člana 8, 10, 22 u vezi sa stavom 2 tačka 1, stava 3 i stava 4 i člana 23 stava 2 i člana 25 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore" broj 19/25), člana 18 Zakona o upravnom postupku („Službeni list Crne Gore" b. 56/14, 20/15, 40/16 i 37/17) i Rješenja o imenovanju glavnog gradskog arhitekte broj 02-112-76/1 od 20.12.2021. godine, a rješavajući po zahtjevu Soldatović Vladana i Radović Ilije iz Nikšića za davanje saglasnosti na idejno rješenje projektovano od strane „LISINA" DOO Nikšić iz Nikšića, ovjereno elektronskim potpisom dana 27.05.2026. godine u 11:17:18 +02'00 za izgradnju novih objekata (dva objekta), namjene – agroturizam, na lokaciji potes Kuside, na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24), donosi se:

R J E Š E NJ E

Investitorima **Soldatović Vladanu i Radović Iliji iz Nikšića daje se saglasnost** na idejno rješenje projektovano od strane „LISINA" DOO Nikšić iz Nikšića, ovjereno elektronskim potpisom dana 27.05.2026. godine u 11:17:18 +02'00', za izgradnju novih objekata - objekata agroturizma (dva objekta), namjena – agroturizam, na lokaciji potes Kuside, koju čine katastarske parcele broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24), u pogledu usaglašenosti sa smjernicama za oblikovanje i materijalizaciju objekta i osnovnim urbanističkim parametrima (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta i odnos prema građevinskoj liniji), a za koji su izdati urbanističko-tehnički uslovi UP/Io 07-350-360 od 08.04.2025. godine.

O b r a z l o ž e nj e

Aktom broj UP/Io broj: 20-361-191 od 05.05.2026. godine, investitori Soldatović Vladan i Radović Ilija iz Nikšića, podnijeli su zahtjev Službi glavnog gradskog arhitekte zahtjev za davanje saglasnosti na idejno rješenje za izgradnju dva objekta agroturizma, na lokaciji potes Kuside, koju čine katastarske parcele broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24), a za koji su izdati urbanističko-tehnički uslovi UP/Io 07-350-360 od 08.04.2025. godine.

Odredbom člana 22 u vezi sa stavom 2 tačka 1, glavni gradski arhitekta daje saglasnost na:

1) idejno rješenje arhitektonskog projekta iz stava 1 ovog člana, koji se odnosi na zgrade do 3000m2 bruto građevinske površine, osim hotela odnosno turističkog naselja sa četiri ili pet zvjezdica i turističkog rizorta;

2) idejno rješenje projekta arhitekture privremenog objekta za koji se izrađuje glavni projekat, u odnosu na oblikovanje, materijalizaciju i urbanističke parametre iz programa iz člana 72 stav 3 ovog zakona.

Poslove iz stava 2 ovog člana glavni gradski arhitekta vrši kao prenesene poslove.

Poslovi glavnog državnog arhitekte iz stava 1 ovog člana koji se odnose na zgrade bruto građevinske površine 3 000 m^2 i više, osim za objekte iz člana 5 ovog zakona, mogu se povjeriti jedinici lokalne samouprave, u skladu sa zakonom kojim se uređuje državna uprava.

U slučaju iz stava 4 ovog člana, saglasnost na idejno rješenje arhitektonskog projekta zgrade daje glavni gradski arhitekta.

Članom 8 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore" broj 19/25), data je definicija tehničke dokumentacije i utvrđeno da je ista skup pisane, numeričke i grafičke dokumentacije kojom se utvđuje koncepcija, uslovi i način građenja objekta a stavom 2. istog člana Zakona je utvrđeno da se ista izrađuje u skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima koji se preuzimaju u skladu sa zakonom kojim se uređuje uređenje prostora, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke. Članom 9 st.1 tačka 1. ovog Zakona, propisano je da vrstu tehničke dokumentacije čini, između ostalog i idejno rješenje, što u skladu sa citiranim članom 8 stav 2. Zakona čini obaveznost usklađenosti idejnog rješenja kao vrste tehničke dokumentacije sa urbanističko-tehničkim uslovima, ovim zakonom, posebnim propisima i pravilima struke.

Članom 10 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore" broj 19/25), navedeno je da se idejnim rješenjem utvrđuje generalna koncepcija za izgradnju objekta, a naročito: uklapanje objekta u prostor; položaj objekta u okviru lokacije i prema susjednim objektima; 3D vizuelizacija objekta; uslovi i rješenja priključenja objekta na saobraćajnu, instalacionu i drugu infrastrukturu i uređenje lokacije.

Rješenjem o imenovanju glavnog gradskog arhitekte broj 02-112-76/1 od 20.12.2021. godine, predsjednik Opštine Nikšić je imenovao Vujović Mladena, diplomiranog inženjera arhitekture, da obavlja date poslove u skladu sa zakonom.

Glavni gradski arhitekta je razmotrio zahtjev, idejno rješenje objekta projektovano od strane preduzeća „LISINA" DOO Nikšić iz Nikšića, i odlučio kao u dispozitivu rješenja.

U skladu sa odredbama članova 22 i 25 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore" broj 19/25), saglasnost se izdaje na osnovu urbanističko-tehničkih uslova, u dijelu oblikovanja i materijalizacije;

- osnovnim urbanističkim parametrima (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta, odnos prema građevinskoj liniji) i drugim urbanističkim parametrima (parkiranje i garažiranje vozila, stepen ozelenjenosti i namjena objekta);

Katastarske parcele broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside nalazi se u obuhvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"- opštinski propisi 72/24).

Lokacija na kojoj je planirana izgradnja nova dva objekta-agroturizma sastoji se od:

- kat. parcele broj 196/3, koju čini prema načinu korišćenja: po kulturi livada 6. klase površine 19,00 m^2
- kat.parcele broj 197/4, koju čini prema načinu korišćenja: po kulturi pašnjak 5.klase, površine 404,00 m^2
- kat.parcele broj 198/1 koju čini prema načinu korišćenja: po kulturi šuma 6.klase, površine 2022,00 m^2

upisane su u listu nepokretnosti broj 97 KO Kuside - prepis, potes Kuside, susvojina Soldatović Vladana i Radović Ilije, u obimu prava od po 1/2, bez zabilješke tereta i ograničenja, a uvidom u e katastar Uprave za nekretnine, Područna jedinica Nikšić, od 31.05.2026. godine.

Uvidom u list nepokretnosti broj 65 KO Kuside - prepis, potes Kuside, utvrđeno je da je katastarska parcela broj 197/5 po kulturi pašnjak 5. klase, površine 720,00 m^2, svojina Samardžić Zorke, u obimu prava 1/1, u opisu prava u podacima o teretima i ograničenjim upisano Pravo službenosti trajno pravo službenosti prolaza u najširem mogućem obimu, preko kat. parcele br. 197/5, pašnjak 5 klase, površine 720 m2 (poslužno dobro), a radi nužnog prolaza njenom cijelom širinom i dužinom u korist kat. parcele ***196/3***, livada 6 klase, površine 19 m2, kat. parcele br. ***197/4***, pašnjak 5 klase, površine 404 m2 i kat. parcele br. ***198/1***, šume 6 klase, površine 2022 m2 (povlasno dobro) , u korist svakodobnog vlasnika povlasnog dobra i članova njihovog porodičnog domaćinstva uzz br. 75/25 od 10.03.2025.

U saobraćajno-tehničkim uslovima za izradu projektne dokumentacije izdatim od strane Uprave za saobraćaj broj 04-6481/2 od 19.06.2025. godine, u kojima je navedeno:

Opšti saobraćajno - tehnički uslovi

„Predmetna lokacija (kat.parcela br. 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside) na kojoj se planira izgradnja novog objekta agroturizma je uz Magistralni put M-7.

Regulaciona linija (linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene) i to je granica katastarske parcele br.197/1 KO Kuside i putne parcele - putnog pojasa prema magistralnom putu M-7.

Građevinska linija (građevinska linija predstavalja liniju na, ispod i iznad površine zemlje do koje može da se planira najistureniji dio objekta) i na predmetnoj parceli definisati je na ne manje od 15m od kolovoza magistralnog puta M-7 to jeste 6m od regulacione linije.

Posebni saobraćajno -tehnički uslovi

Posebni saobraćajno-tehnički uslovi definišu se na osnovu parametara i ranga državnog puta, potrebama prilaznog puta (priključka na državni put), očekivanom opterećenju na prilaznom putu, situacije i konfiguracije terena itd.

- Na priključcima prilaznih puteva sa državnim putem neophodno je obezbjediti odgovarajuću preglednost za učesnike u saobraćaju (preglednost dobra).
- Računska brzina za proračun priključka na državni put je dozvoljena brzina na državni put a to je Vr=50km/h
- Mjerodavno vozilo za proračun definiše se na osnovu potrebe prilaznog puta (neophodna djelatnost planiranog objekta) u zavisnosti od djelatnosti definiše se mjerodavno vozilo (putničko, teretno ili teško teretno vozilo).
- Horizontalna i vertikalna signalizacija mora biti upodobljena sa kategorijom puta na koji se vrši priključenje.
- Odvod atmosferske vode sa platoa, prilaznog puta i planiranih objekata predvidjeti tako da atmosferske vode ne dotiču državni put- nema mogućnosti da voda sa prilaznog puta dolazi na kolovoz.
- Voditi računa da se ne ugroze postojeći putni objekti i oprema.

Projektnu dokumentaciju – ***Glavni projekat –faza saobraćaj – urađenu sa gore navedenim propisanim uslovima, važećim propisima i standardima sa izvještajem o tehničkoj kontroli (izvještaj o reviziji) dostaviti Upravi za saobraćaj za izdavanje saobraćajne saglasnosti. "***

Dostavljeno je obavještenje Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine broj 07-353-sl od 23.04.2025.godine o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za projekat izvođenja radova na izgradnji novog objekta – agroturizam, na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, u obuhvatu izmjena i dopuna PUP-a Opštine Nikšić, u cilju definisanja uslova i mjera zaštite životne sredine na osnovu priloženih urbanističko-tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije broj 07-350-360 od 08.04.2025. godine izdatih na ime investitora Soldatović Vladana iz Nikšića u kome se navodi:

„Uredbom o projektima za koje se vrši uticaja na životnu sredinu („Sl.list RCG" br.20/07, „Sl.list CG" br.47/13, 53/14 i 37/18), utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja.

Obzirom da se u konkretnom slučaju radi o projektu izvođenja radova na izgradnji novog objekta - agroturizma, na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, u zahvatu izmjena i dopuna PUP-a Opštine Nikšić, GUR-a („ Sl.list Crne Gore br. 72/24) odnosno o projektu koji se ne nalazi na Listi 1 (Projekti za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu) ili na Listi 2 (Projekti za koje se može zahtjevati procjena uticaja na životnu sredinu) Uredbe o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu,jer se ne navodi površina, kapacitet objekta i sl.

Shodno odredbama člana 8 Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list Crne Gore " br 75/18), nosilac projekta za koji je obavezna izrada elaborate ili projekta za koji je donijeta odluka o potrebi izrada elaborate, ne može pristupiti izvođenju projekta, odnosno pribaviti odobrenja za obavljanja djelatnosti bez saglasnosti na elaborate ili odluke da nije potrebna izrada elaborate.

Iz svega navedenog, nosilac projekta je u obavezi izjasniti se o namjeni, površini, kapacitetu objekta i sl. jer ne može pristupiti izvođenju projekta odnosno pribaviti odobrenje za obavljanje djelatnosti, dok se nadležni organ za poslove zaštite životne sredine ne izjasni da li je potrebna procjena uticaja na životnu sredinu za isti."

Dostavjeno je rješenje o vodnim uslovima od strane Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj broj UP/Io broj: 09-327-171 od 28.04.2025.godine kojim se utvrdjuju vodni uslovi u postupku izrade tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta agroturizma, na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, u zahvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"- opštinski propisi 72/24). Navodi se:

"1. Glavni projekat uraditi u skladu sa važećim tehničkim normativima za ovu vrstu objekta.

2. Projektna dokumentacija treba da definiše:

- položaj objekta u odnosu na površinske vode, kao i da se sagleda moguće negativne uticaje planiranog objekta na druge objekte i postrojenja, postojeću infrastruktu, naselja i sl;
- način snabdijevanja vodom, način prikupljanja otpadnih voda i rješenje za njihovo prečišćavanje i sakupljanje koje garantuje ispunjvanje uslova kvaliteta definisanih Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Sl.list Crne Gore" br.056/19);
- prikljupljanje i odvođenje sanitarnih otpadnih voda, ukoliko se ne vrši njihovo prečišćavanje, u vodonepropusnu septičku jamu. Pražnjenje septičke jame vršiti redovno od strane pravnog lica koje upravljaju javnom kanalizacijom ili lica registrovanog za obavljanje ovih poslova.

U toku revizije Glavnog projekta Revident je dužan da podnese zahtjev za izdavanje vodne saglasnosti."

Dostavljeni su Tehnički uslovi za priključenje na distributivni sistem broj 30-20-01-1053 od 15.09.2026. godine, na ime Radović Ilija izdati od strane CEDIS Crnogorskog elektrodistributivnog sistema za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju novog objekta agroturizma, na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjena i dopuna Prostornog urbanističkog plana Opštine Nikšić („Sl. list CG", br. 72/24), na Kuside bb, investitora Radović Ilije i Soldatović Vladana u kojem se navodi:

"Za navedeni objekat sa planiranom jednovremenom snagom od ***2x 12.63kVA (2 mjerna mjesta-diretno mjerenje)***, definišu se uslovi za izradu tehničke dokumentacije na sljedeći način:

a) Mjesto priključenja infrastrukture za priključenje: ***postojeći stub postojeće NN mreže STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside -Stari dvori" (š:150223A)***

b) Mjesto priključenja, odnosno mjesto mjerenja: ***postojeći stub postojeće NN mreže STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside -Stari dvori" (š:150223A), novoformirani PMO-2 (na stubu sa kablovskim vodom tipa PPOO-A 4x35 mm² od postojećeg stuba NN mreže do PMO-a na istom) (P2-S)***

c) Vrsta voda: ***nadzemni kablovski vod (od NNO na STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside -Stari dvori" (š:150223A) do priključnog stuba postojećeg distributivnog voda naponskog nivoa 0.4 kV NN mreže) tipa XOO/O 3x35+56 mm²***

d) Trafo reon: ***STS 10/0.4 kV 50 kVA „Kuside -Stari dvori" (š:150223A)***

e) Drugi bitni uslovi za izradu tehničke dokumentacije.

Uzimajući u obzir okolnost da preko predmetne parcele broj 198/1 KO Kuside prelazi elektroenergetski vazdušni vod ***110 kV DV „Nikšić - Bileća"*** za predmetni novi objekat – ***agroturizma,*** mogućnost gradnje uslovljena je zadovoljenjem članova 104 i 105 PRAVILNIKA O TEHNIČKIM NORMATIVIMA ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH VODOVA NAZIVNOG NAPONA OD 1KV DO 400KV ("Službeni list SFRJ" br.65/88, "Službeni list SRJ" br. 18/92) izdvojeno:

VIII PRELAZAK VODOVA I NJIHOVO PRIBLIŽAVANJE OBJEKTIMA

5. Zgrade

Član 103

Vođenje vodova preko zgrada koje služe za stalan boravak ljudi može se izvesti ako su zadovoljeni uslovi iz čl. 104 do 108 ovog pravilnika.

Smatra se da vod prelazi preko zgrade i kad je rastojanje horizontalne projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom položaju od zgrade manje od 3.0 m za vodove nazivnog napona do 20 kV i manje od 5.0 m za vodove nazivnog napona većeg od 20 kV.

Član 104

Za nepristupačne delove zgrade (krov, dimnjak i sl.) sigurnosna udaljenost iznosi 3,0 m.

Član 105

Za stalno pristupačne delove zgrade (terase, balkon, građevinske skele i sl.) sigurnosna visina i sigurnosna udaljenost iznose:

1) ***Sigurnosna visina……..5,0 m;***
2) ***Sigurnosna udaljenost…..4,0 m.***

Ukoliko se predmetni objekat gradi u zoni nadzemnog elektroenergetskog voda (dalekovoda) neophodno je uraditi Elaborat usklađenosti planiranih objekata i dalekovoda u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektorenergetskih vodova nazivnog napona od 1 Kv do 400 kV ("Službeni list SFRJ" br.65/88, "Službeni list SRJ" br. 18/92) i člana Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije ("Službeni list Crne Gore" br. 72/22).

5

Prije početka građenja investitor je u obavezi da pribavi katastar podzemnih i nadzemnih instalacija, a njihovo eventualno izmještanje, shodno odredbi člana 51 Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije („Službeni list Crne Gore", broj 72/22) pada na teret investitora.

Uvidom u Prostorno-urbanistički plana opštine Nikšić, utvrđeno je da se predmetna parcela nalaze u obuhvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24) u VI (šestoj) građevinskoj zoni, sa planom namjene površine za predmetne parcele ***Drugo poljoprivredno zemljište***, sa definisanim osnovnim urbanističkim parametrima koji su zadati u urbanističko tehničkim uslovima:
Prema smjernicama iz Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24) predviđeno je:

Smjernice za građenje i uređenje objekata agroturizma

Objekti agro turizma u okviru razvoja seoskog turizma mogu se graditi uz objekte stanovanja i poljoprivredne objekte u ruralnom području, kao objekti, ili kao posebni djelovi objekata stanovanja. Objekti mogu biti namijenjeni za prijem gostiju ili za dopunsku ponudu u ruralnom turizmu (noćenje doručak, konoba, prodaja lokalnih poljoprivrednih proizvoda). Za turističku ponudu i ponudu domaćih proizvoda uz stambene objekte su dozvoljene sezonske (ljetnje) strukture (šatori, transparentni krovovi, nadrešnice, i sl.) kao manje tržnice hrane i pića, sa ciljem promocije domaćih proizvoda.

Urbanistički parametri

- Površina lokacije na kojoj je predviđena izgradnja objekta agroturizma je najmanje 500m^2;
- Lokacija može biti posebna parcela ili može predstavljati dio poljoprivredne površine ili okućnice poljoprivrednog domaćinstva;
- Maksimalni indeks zauzetosti 0,40;
- Maksimalna površina pod objektima 500 m^2;
- Maksimalni indeks izgrađenosti 0,80;
- Maksimalna bruto građevinska površina 1000 m^2;
- Maksimalna spratnost P+1+PK;
- Minimalno odstojanje objekata od pristupne saobraćajnice – u skladu sa orangom saobraćajnice, a od granice susujednih parcela 3,5m (ili manja uz saglasnost vlasnika susjednih parcela);
- Unutrašnjem djelu parcela obezbjediti kolski prolaz u min. širini od 3m;
- Podzemne etaže (suteren ili podrum) se mogu graditi na površini koja je veća, jednaka ili manja u odnosu na površinu osnove prizemlja;
- Minimalno odstojanje građevinske linije podzemnih etaža od granice parcele je 1m, a maksimalni indeks zauzetosti 0,80;
- Kota prizemlja prilagoditi uređenom terenu i namjeni;
- Arhitektonsko oblikovanje objekta vrši se u skladu sa namjenom i sadržajem objekta i ostvariti vizuelno jedinstvo prostornog rješenja i forme objekata;
- U projektovanju koristiti savremene i tradicionalne materijale i voditi računa o ambijentalnim vrijednostima;
- Preporučuje se savremenai i ekonomična arhitektonska rješenja i princip racionalnog korišćenja energije;
- Preporučuje se korišćenje obnovljivih izvora energije;

• Obezbjediti pristup do objekta sa javnog ili pristupnog puta;
• Ukoliko se lokacije nađu u neposrednom okruženju lokacije od arheološkog značaja postupiti u skladu sa relevantnom zakonskom regulativom;
• Pridržavati se svih uslova i mjera za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini.

Površina lokacije na kojoj je predviđena izgradnja dva objekta agroturizma iznosi 2445,00 m².

Uvidom u projektnu dokumentaciju konstatovano je da je planirana izgradnja dva nova objekta namjena - agroturizam na lokaciji potes Kuside, koju čine katastarske parcele broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24), u okviru zadatih građevinskih linija.

Ostvareni parametri u arhitektonskom idejnom rješenju su:

- indeks zauzetosti iznosi 0,08, (ostvarena zauzetost - projektovana zauzetost planiranih objekata agroturizma – dva objekta iznosi 195,00 m²)
- indeks izgrađenosti 0,08, (ostvarena - projektovana BRGP planiranih objekata agroturizma - dva objekta iznosi 195,00 m²)

Spratnost planirana dva objekta je P.

Objekti su slobodnostojeći i iste su unutrašnje strukture. Pristup parceli je obezbijeđan sa lokalnog puta koji je povezan sa magistralnim putem M-7, a parking sa uređenjem je regulisan u okviru parcela.

U skladu sa navedenim Rješenjem i na osnovu uvida u dostavljenu tekstualnu i grafičku dokumentaciju, razmotren je zahtjev investitora Soldatović Vladana i Radović Ilije iz Nikšića, za davanje saglasnosti na idejno rješenje za izgradnju novih objekata namjena - agroturizam na lokaciji potes Kuside na katastarskim parcelama broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside u zahvatu Izmjene i dopune Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić ("Sl. list CG"-opštinski propisi 72/24), a za koji su izdati urbanističko-tehnički uslovi UP/lo 07-350-360 od 08.04.2025. godine i odlučeno je kao u dispozitivu, iz sledećih razloga:

Smjernicama za arhitektonsko oblikovanje i materijalizaciju stambenih objekata u okviru PUP-a definisane su da arhitektonsko oblikovanje objekta treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekta, tako da objekat ima prepoznatljivost, adekvatnu funkciji, u izgradnji objekata treba koristiti elemente tradicionalne arhitekture ovog podneblja ukomponovane na savremeni način, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja, i sklad sa okolnim strukturama.

Shodno svemu navedenom, idejno rješenje je usaglašeno sa propisom, odnosno sa osnovnim urbanističkim parametrimau (indeks izgrađenosti, indeks zauzetosti, spratnost odnosno visina objekta, odnos prema građevinskoj liniji) i drugim urbanističkim parametrima (parkiranje i garažiranje vozila, stepen ozelenjenosti i namjena objekta);

Idejno rješenje je usaglašeno sa smjernicama za oblikovanje i materijalizaciju.

Saglasnost iz člana 22 st. 1, 2 i 5 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore" broj 19/25), izdaje se rješenjem u roku od 30 dana od dana podnošenja zahtjeva i čini sastavni dio glavnog projekta.

Pri obrazlaganju ovog rješenja ukazuje se da je prvostepeno rješenje donijeto bez izjašnjavanja stranke o rezultatima ispitnog postupka budući da je zahtjev stranke u potpunosti usvojen- član 113 stav1 tačka 2 Zakona o upravnom postupku.

Kod izloženog pravnog i činjeničnog stanja, glavni gradski arhitekta je je našao da su se stekli uslovi za davanje saglasnosti na idejno rješenje investitorima Soldatović Vladanu i Radović Iliji iz Nikšića, projektovano od strane „LISINA“ DOO Nikšić iz Nikšića, ovjereno elektronskim potpisom dana 27.05.2026. godine u 11:17:18 +02'00 za izgradnju novih objekata agroturizma (dva objekta), namjena – agroturizam, na lokaciji potes Kuside, , koju čine katastarske parcele broj 196/3, 197/4 i 198/1 KO Kuside, u zahvatu Izmjena i dopuna Prostorno urbanističkog plana Opštine Nikšić (“Sl. list CG”-opštinski propisi 72/24), u pogledu usaglašenosti sa smjernicama za arhitektonsko oblikovanje i materijalizaciju objekta i osnovnim urbanističkim parametrima.

NAPOMENA: Projektnu dokumentaciju raditi u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“ broj 19/25), Pravilnikom o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekata („Službeni list Crne Gore“ bro 44/19), kao i drugim propisima koji regulišu izgradnju objekata.

UPUTSTVO O PRAVNOJ ZAŠTITI: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, u roku od 8 dana od dana dostavljanja rješenja (član 25, stav 3 Zakona o izgradnji objekata („Službeni list Crne Gore“, broj 19/25).

Glavni gradski arhitekta:
Vujović Mladen, dipl. ing. arh.

DOSTAVLJENO:
1 x Soldatović Vladan, Bulevar 13. jul bb, Kličevo, Nikšić
1x Radović Ilija, Bulevar 13. jul bb, Kličevo, Nikšić
1 x „LISINA“ DOO Nikšić, Ul. 13 jul bb, Nikšić
1 x Sekretarijat za urbanizam i stambene poslove OVDJE
1 x u spise predmeta, i
1 x a/a