

"PUTEVI" d.o.o.

br. 7542

Podgorica, 17. 05. 2026. god.



Glavni grad Podgorica



ZAHTJEV ZA ODLUČIVANJE

O POTREBI IZRADE ELABORATA PROCJENE UTICAJA

INVESTITOR: „Putevi“ d.o.o. Podgorica

PROJEKAT: Eksploatacija tehničko-građevinskog kamena (kamenolom) sa pratećim postrojenjem za drobljenje i prosljavanje

MJESTO: Katastarska opština Ubli, teritorija Glavnog grada Podgorice, koju čine katastarske parcele br. 4139, 4140, 4141 i 4142

Maj, 2026. god.

SADRŽAJ

1. OPŠTE INFORMACIJE.....	4
2. OPIS LOKACIJE.....	5
2.1. Lokacija.....	5
2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta.....	6
2.3. Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa.....	6
2.4. Geografski položaj.....	7
2.5. Klimatske karakteristike.....	8
2.6. Pedološke karakteristike.....	9
2.7. Geomorfološke i geološke karakteristike.....	10
2.8. Hidrološke i hidrogeološke karakteristike.....	11
2.8.1. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristikama.....	12
2.9. Seizmičke karakteristike.....	12
2.10. Flora i fauna.....	13
2.11. Karakteristike predjela.....	14
2.12. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine.....	14
2.13. Naseljenost i koncentracija stanovništva.....	15
2.14. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine.....	15
3. OPIS PROJEKTA.....	17
3.1. Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta.....	18
3.2. Veličina i nacrt cjelokupnog projekta.....	19
3.3. Mogućnost kumuliranja sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata. .	20
3.4. Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta	20
3.5. Stvaranje otpada i tehnologije tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)	21

3.6.	Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja.....	22
3.7.	Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa.....	23
3.8.	Rizik za ljudsko zdravlje (zbog zagađenja vode ili zagađenja vazduha i drugo).....	24
4.	VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	25
4.1.	Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta.....	25
4.2.	Priroda 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).....	26
4.3.	Prekogranična priroda uticaja.....	27
4.4.	Jačina i složenost uticaja.....	28
4.5.	Vjerovatnoća uticaja.....	28
4.6.	Očekivani nastanak, trajanje, učestalosti i vjerovatnoća ponavljanja uticaja.....	29
4.7.	Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja.....	30
4.8.	Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata.....	31
5.	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU.....	32
6.	MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA.....	34
6.1.	Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje.....	34
6.2.	Planovi i tehnička rješenja za zaštitu životne sredine.....	35
6.3.	Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća.....	36
6.4.	Druge mjere koje mogu uticati na sprečavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu.....	37
7.	IZVORI PODATAKA.....	39

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta:

Nosioc projekta: „Putevi“ d.o.o. Podgorica

Kontakt osoba: Nikola Bajčetić

Broj telefona: +38269000234

E-mail: nikola.bajcetic91@gmail.com

Naziv projekta: Eksploatacija tehničko-građevinskog kamena (kamenolom) sa pratećim postrojenjem za drobljenje i prosijavanje na području katastarske opštine Ubli, na katastarskim parcelama br. 4139, 4140, 4141 i 4142, Glavni grad Podgorica

2. OPIS LOKACIJE

2.1. Lokacija

Predmetnalokacijanalazi se nateritorijiGlavnoggradaPodgorice, u okvirukatastarskeopštineUbli, naširempodručjunaseljaMedun. Obuhvatzahvatačinekatastarskeparcele br. 4139, 4140, 4141 i 4142 KO Ubli, kojezajednopredstavljajujedinstvenufunkcionalnucjelinuplaniranu za realizacijuprojektaeksploatacijetehničko-građevinskogkamena.

Projekateksploatacijekamenaplaniran je u skladusavažećimzakonskimprocedurama u oblastirudarstvaizaštiteživotnesredine, uzobavezupribavljanjakoncesije, izradetehničkogdokumentacijei laborata o procjeniuticajanaživotnusredinu, što predstavljaosnov za daljerealizacijuzahvata.

Lokacija je smještenaizvanurbanihi gusto naseljenih zona, u područjukojekarakterišuprirodnireliefnioblici, bez razvijenestambeneiliturističkeizgradnje. U neposrednomokruženjunemaobjekataosjetljivenamjene, štoovulokacijučinipogodnom za aktivnostieksploatacijeminerálníchsirovinasaaspektazaštiteživotnesredineiuticajanastanovništvo.

Predmetniprostortrenutnonemaizgrađeneobjekte, već se radi o prirodnomterenukoji je premakatastarskimpodacimaklasifikovankaopašnjakišumskozemljište. Realizacijomprojektadolazi do prenamjeneprostora u eksploatacionuzonu, uzorganizacijusvihneophodnihproizvodnihipratećihadržaja.

Planiranzahvatobuhvatauspostavljanjekamenolomasapratećimsadržajima, uključujućieksploataciono polje, postrojenja za drobljenjeiprosijavanjekamena, manipulativnepovršine, interne saobraćajniceilogističkuinfrastrukturu za transport materijala.

Pristuplokacijiomogućen je putempostojećemagistralnesaobraćajnice Podgorica–Ubli, dok je projektopredviđenaizgradnjapristupnog puta dužineoko 400 m kojićepovezatieksploataciono polje sajavnomsaobraćajnommrežom. Saobraćajnaorganizacijabićeprilagođenapotrebamatransportasirovineigotovihproizvoda, uzpoštovanjevažēihtehničkihpropisaistandarda.

U neposrednojblizinilokacijenalazi se elektroenergetskainfrastruktura (TS Kuči 35/10), štoomogućavapriklučenjeplaniranogpostrojenja bez značajnihodatnihzahvata u prostoru.

S obziromnaudaljenostodnaseljenihpodručja, konfiguracijuterenai postojeće prirodne karakteristike, predmetnalokacijanemakarakterurbanizovanogprostora, većpredstavlja prirodno područjekoje je pogodno za realizacijuprojektaeksploatacijeminerálníchsirovina.

2.2. Podaci o potrebnoj površini zemljišta

Za realizaciju projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena (kamenolom) planirano je korišćenje zemljišta ukupne površine od približno **127.714 m²**, koje obuhvata više katastarskih parcela u okviru katastarske opštine Ubli, na teritoriji Glavnog grada Podgorice.

Predmetne katastarske parcelesu:

- parcela br. **4139**, površine **2.345 m²**
- parcela br. **4140**, površine **1.689 m²**
- parcela br. **4141**, površine **2.023 m²**
- parcela br. **4142**, površine **121.657 m²**



Slika 2.2.1. Kopija plana katastarskih parcela obuhvaćenih predmetnim zahvatom u prostoru (KP 4139, 4140, 4141 i 4142 KO Ubli).

Izvor: Uprava za nekretnine Crne Gore.

Ukupna površina predmetnih parcela čini jedinstvenu funkcionalnu cjelinu pogodnu za organizaciju eksploatacionih, proizvodnih i pratećih aktivnosti u okviru kamenoloma.

Premavažećim katastarskim podacima, zemljište je klasifikovano kao pašnjak i šumsko zemljište niže bonitetne klase, što ga čini pogodnim za prenamjenu u svrhu eksploatacije mineralnih sirovina.

U okviru ukupne površine planirana je organizacija sljedećih funkcionalnih zona:

- eksploataciono polje (zona iskopa)
- manipulativne površine i plati za obradu i skladištenje materijala
- prostor za postavljanje postrojenja za drobljenje i prosijavanje
- interne saobraćajnice i pristupni put
- pomoćni objekti i infrastruktura

Imovinsko-pravni odnosinapredmetnom zemljištu suriješenikroz postupak razmjene nepokretnosti, čime su obezbijeđeni uslovi za nesmetanu realizaciju projekta.

Na osnovu navedenog, može se zaključiti da raspoloživa površina zemljišta u potpunosti zadovoljava potrebe planiranog projekta, kako u pogledu obima eksploatacije, tako i organizacije svih pratećih sadržaja i infrastrukturnih elemenata.

2.3. Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa

Predmetni projekat odnosi se na eksploataciju tehničko-građevinskog kamenaka one obnovljivog prirodnog resursa, nalokaciji u KO Ubli, Glavni grad Podgorica. Eksploatacija mineralnih sirovina ovog tipa podrazumijeva korišćenje resursa koji se ne obnavljaju u vremenskom okviru relevantnom za ljudsku upotrebu, te se njihov korišćenje mora planirati racionalno u skladu sa principima održivog upravljanja.

Na osnovu dostupne dokumentacije planiranog obima proizvodnje, predviđenogodišnja eksploatacija iznosi približno 112.000 tonakamene frakcije, što ukazuje na značajan, ali kontrolisanivokorišćenja resursa u okviru definisanog eksploatacionog polja.

Eksploatacija se vrši u jasno definisanim granicama katastarskih parcela, čime se ograničava prostorni uticaji obezbjeđujući kontrolanadkorišćenjem resursa.

Na osnovu izvršenih laboratorijskih ispitivanja fizičko-mehaničkih osobina kamena, utvrđeno je da predmetna sirovina posjeduje visok kvalitet i pogodna je za upotrebu u građevinskoj industriji.

Ključne karakteristike uključuju:

- visoku čvrstoću napriska (oko 141 MPa u suvom stanju)
- nisku poroznost (oko 1%)
- vrlo malu apsorpciju vode (oko 0,29%)
- otpornost na habanje i mraz (materijal o čijem postojanju postoje podaci)

Navedene karakteristike ukazuju na visoku trajnost i stabilnost materijala, što omogućava njegovu dugoročnu i efikasnu upotrebu u minimalnogubitke u procesu eksploatacije i prerade.

Tehničko-građevinski kamenspada u grupu obnovljivih prirodnih resursa, čiji regenerativni kapacitet u prirodnim uslovima praktično ne postoji u vremenskom horizontu eksploatacije.

Međutim, regenerativni aspekt ovog projekta može se posmatrati kroz:

- racionalno upravljanje rezervama (faza eksploatacija i kontrola količina)
- minimizaciju gubitaka u proizvodnom procesu
- mogućnost tehničke i biološke rekultivacije prostora nakon završetka eksploatacije

Rekultivacija podrazumijeva sanaciju terena, stabilizaciju kosina i eventualno vraćanje prostora u prirodnu i drugu prihvatljivu namjenu, čime se ublažava trajni uticaj eksploatacije.

2.4. Geografski položaj

Predmetna lokacija planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena analazi se na teritoriji Glavnog grada Podgorice, u okviru katastarske opštine Ubli, na širem području naselja Medun. Lokacija obuhvata katastarske parcele br. 4139, 4140, 4141 i 4142 KO Ubli, koje čine jedinstven prostorni cjelinu predviđenu za realizaciju kamena oloma.

Geografski položaj lokacije definisan je približnim koordinatama 42°28'47" sjeverne geografske širine i 19°21'35" istočne geografske dužine. Lokacija se nalazi na nadmorskoj visini od približno 470 m, u zoni brdsko-planinskog reljefa koji karakteriše sjeveroistočni dio teritorije Podgorice.

U odnosu na širi geografski kontekst, lokacija je udaljena oko 15 km od centra Podgorice i nalazi se izvan urbanih gusto naseljenih zona, u području koje karakteriše nizak stepen urbanizacije i dominantno prirodni pejzaž.

Saobraćajna povezanost obezbijeđena je postojjećom magistralnom saobraćajnicom Podgorica–Ubli, koja omogućava pristup lokaciji i njenom povezivanju sa glavnim saobraćajnim pravcima. U

okviru projekta planirana je izgradnja pristupnog puta dužine oko 400 m, čime će se ostvariti direktna veza eksploatacionog polja sa javnom saobraćajnom mrežom.

Geografski položaj lokacije je povoljan sa aspekta infrastrukturne opremljenosti, s obzirom na blizinu elektroenergetске mreže, što omogućava efikasno funkcionisanje planiranog postrojenja bez potrebe za značajnim dodatnim zahvatima u prostoru.

Posebno je značajno istaći da predmetna lokacija nema direktan vizuelni i funkcionalni kontakt sa najbližim naseljenim područjima, što predstavlja važan faktor sa aspekta smanjenja potencijalnih negativnih uticaja na stanovništvo i životnu sredinu.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da geografski položaj lokacije obezbeđuje povoljne prostorne i funkcionalne uslove za realizaciju projekta eksploatacije kamena, uz minimalne konflikte sa postojećim načinom korišćenja prostora u okruženju.

2.5. Klimatske karakteristike

Područje planiranog zahvata na teritoriji katastarske opštine Ubli, u zaleđu Podgorice, karakterišu klimatski uslovi tipični za šire područje Zetsko-bjelopavličke ravnice i njenog brdskog zaleđa. Klima je umjereno-kontinentalna sa izraženim mediteranskim uticajem, koji se ogleda u toplim i suvim ljetima, te blagim i kišovitim zimama.

Prosječna godišnja temperatura vazduha u području Podgorice iznosi oko 15 °C, pri čemu su ljetnje temperature često visoke i prelaze 30 °C, dok su zimske temperature uglavnom blage, s rijetkim pojavama mraza u nižim zonama, a line što izraženije u višim, brdskim predjelima u kojima se nalazi predmetna lokacija. Nadmorska visina od približno 470 m uslovljava nešto svježije klimatske uslove u odnosu na gradsko područje, uz veću temperaturnu oscilaciju tokom godine.

Padavine su najizraženije u jesenjem i zimskom periodu, dok su ljeta pretežno suva. Prosječna godišnja količina padavina kreće se u rasponu od 1.500 do 1.800 mm, što je karakteristično za ovo područje. Intenzivne padavine mogu se javiti u kraćim vremenskim intervalima, što može uticati na površinsko oticanje i erozione procese na terenu.

Vjetrovisurelativnočestapojava, pričemudominirajusjeverniisjeveroistočnivjetrovi (bura), kaoijužniijugoistočnivjetrovi (jugo), kojidonosevlažnavazduhipadavine. Lokalnakonfiguracijaterenamožedodatnouticatinapravaciintenzitetstrujanjavazduha.

Sa aspektaplaniranogprojekta, klimatskiusloviimajuznačajprvenstveno u pogledupotencijalnogširenjaprašinetokomsušnihivjetrovitihperioda, kaoi u pogledupovršinskogoticanjavodatokomintenzivnihpadavina. Ove karakteristikebićeuzete u obzirprilikomdefinisanimjerazaštiteživotnesredine, naročito u dijelukontroleemisijeprašineiupravljanjaatmosferskimipovršinskimvodama.

Na osnovunavedenogmože se zaključiti da klimatskiuslovinapredmetnojlokaciji ne predstavljajuograničavajućifaktor za realizacijuprojekta, alizahtijevajuprimjenuodgovarajućihtehničkihiorganizacionihmjera u ciljusmanjenjapotencijalnihnegativnihuticajanaživotnusredinu.

2.6. Pedološke karakteristike

PodručjeplaniranogzahvatanaterorijikatastarskeopštineUblikarakterišuzemljištatipična za brdsko-planinskopodručjacentralnogdijelaCrne Gore. U pedološkomsmisludominirajuplita srednjedubokazemljištaformirananakarbonatnojpodlozi, prvenstvenokrečnjacimaidolomitima, što je u skladusageološkimsastavomterenapredviđenog za eksploatacijukamena.

Na predmetnojlokacijizastupljenasu glavnomskeletnazemljišta, savećimučešćemkamenitogmaterijalairativnomalomdubinomproduktivnogsloja. Ova zemljištakarakterišeslabarazvijenost, ograničenkapacitet za zadržavanjeodeihranljivihmaterija, kaoismanjenapogodnost za intenzivnupoljoprivrednuproizvodnju. U katastarskimevidencijamapredmetneparceleevidentiranesukaopašnjaciišumskozemljištenizebonitetneklase, što potvrđujenjihovuograničenu ekonomskuvrijednost u pogledupoljoprivredneupotrebe.

Vegetacionipokrivačnaovakvimtipovimazemljišta je uglavnomoskudani prilagođen uslovimasmanjeneprodnostiizraženekamenitosti, štododatnoukazujenaprirodnaograničenja za drugevidovekorišćenjaprostora.

Sa aspektarealizacijeprojekta, pedološke karakteristikelokacije ne predstavljajuznačajnoograničenje, s obzirom da se radi o zemljištunizebonitetnevrijednosti. Međutim, eksploatacijakamenapodrazumijevauklanjanjepovršinskogslojazemljišta, čimedolazi do trajnepromjenepedološkihkarakteristikana zahvaćenom prostoru.

U cilju ublažavanja negativnih uticaja, neophodno je planirati mjere očuvanja racionalnog upravljanja zemljištem, koje podrazumijevaju selektivno skidanje i privremeno deponovanje humusnog sloja, kao i njegovu kasniju upotrebu u procese tehničke i biološke rekultivacije terena nakon završetka eksploatacije.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da pedološke karakteristike predmetne lokacije ukazuju na ograničen upoljoprivrednu vrijednost zemljišta, te da planirani zahvat ne dovodi do značajnog gubitka kvaliteta zemljišnih resursa, uz obavezno primjenu mjera zaštite rekultivacije u završnoj fazi projekta.

2.7. Geomorfološke i geološke karakteristike

Predmetna lokacija na području katastarske opštine Ubli pripada zoni brdsko-planinskog reljefa karakterističnog za sjeveroistočnu dio teritorije Glavnog grada Podgorice. Geomorfološki, teren je oblikovan kaoblago do umjerenorazuđen, sa izraženim nagibima lokalnim visinskim razlikama, što je rezultat dugotrajnog djelovanja tektonskih i erozionih procesa.

Reljefne karakteristike područja uslovljene su dominantnom karbonatnom geološkom podlogom, koja je podložna površinskom raspadanju i formiranju kamenitih i skeletnih terena. U okviru lokacije prisutne su prirodne morfološke forme tipične za krški reljef, uključujući izložene stijenske mase, plitke depresije i jednaku konfiguraciju terena.

Geološki građupe predmetnog područja čine pretežno karbonatne stijene, prvenstveno krečnjaci, koji su pogodni za eksploataciju kao tehničko-građevinski kamen. Na osnovu laboratorijskih ispitivanja uзорak utvrđeno je da stijenska masa posjeduje visoku čvrstoću, nisku poroznost i dobru otpornost na habanje i mraz, što potvrđuje njenu pogodnost za upotrebu u građevinskoj industriji.

Geološke karakteristike terena ukazuju na relativno homogenu strukturu stijenske mase, bez značajnih diskontinuiteta koji bi mogli negativno uticati na stabilnost eksploatacionog polja. Ovakvi uslovi moguće su za planiranje i izvođenje eksploatacije uz primjenu standardnih rudarskih metoda i mjera zaštite.

Sa geomorfološkog aspekta, eksploatacija kamena će dovesti do izmjene postojećeg reljefnog oblika terena kroz formiranje etaža eksploatacionih frontova. Ove promjene su trajnog karaktera, ali se mogu kontrolisati odgovarajućim planiranjem radova i faznom eksploatacijom, kao i naknadnom tehničkom i biološkom rekultivacijom prostora.

Takođe, zbog nagib terena i karakteristika podloge, postoji potencijal za pojavu površinskog oticanja i lokalne erozije, naročito tokom intenzivnih padavina. Ovi uticaji mogu se ublažiti pravilnim oblikovanjem kosina, izgradnjom sistema za odvodnju i stabilizacijom terena.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da geomorfološke i geološke karakteristike predmetne lokacije predstavljaju povoljan osnov za realizaciju projekta eksploatacije kamena, uz primjenu odgovarajućih tehničkih rješenja i mjera zaštite životne sredine u cilju kontrole uticaja na tereni i okolni prostor.

2.8. Hidrološke i hidrogeološke karakteristike

Područje planiranog zahvata teritorijkatastarske opštine Ubli karakterišu hidrološke i hidrogeološke osobine tipične za krškopodručje centralnog dijela Crne Gore. Osnovne geološke podlogu čine karbonatne stijene, prvenstveno krečnjaci, koji su poznati po svojoj visokoj propusnosti i izraženoj pukotinsko-karstnoj poroznosti.

U hidrološkom smislu, na predmetnoj lokaciji nema stalnih površinskih vodotoka. Površinske vode se javljaju isključivo kao rezultat atmosferskih padavina, pri čemu dolazi do brzog oticanja i izpadine ili infiltracije u podzemlje. Zbog konfiguracije terena i geološke građe, zadržavanje vode na površini je ograničeno, dok je proces infiltracije dominantan.

Hidrogeološke karakteristike terena uslovljene su karbonatnom podlogom, koja omogućava intenzivno procjeđivanje vode kroz pukotine i šupljine u stijenskoj masi. Podzemne vode u ovakvim sredinama najčešće nemaju kontinuirano nivo, već se kreću kroz sisteme pukotina i kanala, formirajući lokalne akumulacije u dubljim dijelovima terena. Iz tog razloga, režim podzemnih voda može biti varijabilan i zavisan od sezonskih padavina.

S obzirom na navedene karakteristike, predmetna lokacija ne predstavlja značajnu područje akumulacije površinskih voda, niti se nanjo nalaze registrovani izvori ili vodnatija od posebnog značaja. Međutim, zbog izraženog propusnosti terena, postoji potencijal za direktno uticaj na podzemne vode u slučaju nekontrolisanog ispuštanja zagadujućih materija.

U okviru planiranog projekta, voda će se koristiti u ograničenim količinama, prvenstveno za potrebe ošavanja i manipulativnih površina smanjenja emisije prašine. Ove aktivnosti neće imati značajan uticaj na lokalni vodni režim.

Potencijal uticaja na hidrološke i hidrogeološke karakteristike odnose se prijesvega na izmjenu prirodnog režima površinskog oticanja usljed promjena reljefa, kao i na mogućnost pojave zamućenja voda tokom intenzivnih padavina. Ovi uticaji mogu se kontrolisati primjenom adekvatnih tehničkih mjera, uključujući izgradnju sistema za odvodnju atmosferskih voda, taložnika i kontrolisanih kanala za usmjeravanje oticanja.

2.8.1. Podaci o izvorištu vodosnabdijevanja (udaljenost, kapacitet, ugroženost, zone sanitarne zaštite) i osnovnim hidrološkim karakteristikama

Na osnovu dostupnih podataka, nalokaciji u njenom užemokruženju nije uidentifikovane zone sanitarne zaštite izvorištava za piće, što znači da planirana zahvatnija u direktnom konfliktu sa postojećim sistemima javnog vodosnabdijevanja.

Sa hidrološkog aspekta, područje karakteriše izražen propusnost terena uslovljen karbonatnom geološkom podlogom. Padavinske vode se uglavnom ne zadržavaju na površini, već se brzo procjeđuju kroz pukotine i šupljine u stijenskoj masi. Površinski otcicanje javlja se samo u periodima intenzivnih padavina i ima kratkotrajni karakter, bez formiranja stalnih vodnih tokova.

Kapacitet lokalnih vodnih resursa u prirodnim uslovima je ograničen uglavnom zavisio od sezonskih padavina. S obzirom na to da projekat ne podrazumijeva značajno korišćenje vode, već se ista koristi u manjim količinama za potrebe ošavanja i smanjenja emisije prašine, ne očekuje se značajan pritisak na postojeće vodne resurse.

Potencijalna ugroženost vodnih resursa može nastati isključivo u slučaju neadekvatnog upravljanja tehnološkim procesom eventualnog nekontrolisanog dospijanja gađujućih materija u tlo. Ovaj rizik je naročito izražen u krškim terenima, gdje postoji direktna hidraulička povezanost površine i podzemlja. Iz tog razloga, neophodno je primijeniti preventivne mjere zaštite koje uključuju kontrolu manipulacije gorivima i mazivima, pravilno upravljanje otpadom i izgradnju sistema za kontrolu odvodnje površinskih voda.

2.9. Seizmičke karakteristike

Područje planiranog zahvata teritorijikatastarske opštine Ubl nalazi se u zoni umjerene do pojačane seizmičke aktivnosti, koja je karakteristična za šire područje Crne Gore. Seizmičnost ovog prostora uslovljena je složenom geotektonskom građom Dinarida, gdje su prisutni brojni rasjedi tektonski pokret koji utiču na pojavu zemljotresarazličitog intenziteta.

Premavažećim seizmičkim kartama i propisima, predmetna lokacija pripada zoni u kojoj se mogu očekivati zemljotresi srednjeg intenziteta, što zahtijeva primjenu odgovarajućih tehničkih standarda prilikom projektovanja i izvođenja radova. U projektovanju objekata i infrastrukture neophodno je primijeniti važeće nacionalne i evropske standarde za seizmički otporne konstrukcije, čime se obezbjeđuje sigurnost ljudi, opreme i stabilnost zahvata.

Geološka građana terena, koju čine pretežno kompaktna karbonatna stijena, imajmo povoljan uticaj na stabilnost tla u seizmičkim uslovima, jer ovakve formacije uglavnom imaju dobru nosivost i manju sklonost ka deformacijama u odnosu na starije sedimente. Međutim, lokalne geološke diskontinuitete, kao što su pukotine i rasjedi, potrebno je uzeti u obzir prilikom planiranja eksploatacije i oblikovanja kosina.

Sa aspekta planiranog projekta kamenoloma, seizmički rizik se prvenstveno odnosi na stabilnost eksploatacionih etaža, kosina i manipulativnih površina. U tom smislu, neophodno je primijeniti odgovarajuće rudarske i geotehničke mjere, uključujući pravilno dimenzionisanje nagib kosina, faznu eksploataciju i kontinuiran nadzor stabilnosti terena.

Takođe, eventualni uticaji seizmičkih aktivnosti mogu imati značaj u kombinaciji sa drugim faktorima, kao što su intenzivne padavine i erozionih procesi, te se ovi aspekti moraju uzeti u obzir u okviru ukupne procjene rizika.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da seizmičke karakteristike područja ne predstavljaju ograničavajući faktor za realizaciju projekta, uz uslov primjene odgovarajućih tehničkih standarda i mjera zaštite u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena i sigurnosti planiranih aktivnosti.

2.10. Flora i fauna

Flora predmetnog područja karakterišu biljne zajednice tipične za krške i brdsko-planinske predjele centralnog dijela Crne Gore. Na osnovu ekoloških i uslova regionalnih karakteristika, na lokaciji u njenom okruženju mogu se očekivati sljedeće vrste:

Od drvenastih vrsta prisutne su i li se mogu očekivati vrste kao što su hrast medunac (*Quercus pubescens*), crni grab (*Ostrya carpinifolia*), crni jasen (*Fraxinus ornus*), kao i makija i de gradirane šumske zajednice s vrstama poput zelenike (*Phillyrea latifolia*) i smrdljike (*Pistacia terebinthus*).

U sloju žbunja i niskog rastinja česte su vrste kao što su drača (*Paliurus spina-christi*), kupina (*Rubus ulmifolius*) i iglog (*Crataegus monogyna*), dok travnjačke površine obuhvataju različite vrste iz porodica Poaceae i Fabaceae.

Fauna ovog područja čine vrste prilagođene otvorenim kamenitim staništima. Od sisara mogu se očekivati zec (*Lepus europaeus*), lisica (*Vulpes vulpes*), kao i manji glodari. Od

gmizavaca su karakteristični zidnigušter (*Podarcismuralis*), krškigušter (*Podarcismelisellensis*) izmijepoput bjelouške (*Natrixnatrix*).

Ornitofauna čine vrste tipične za otvorena i poluotvorena staništa, među kojima su vraka (*Pica pica*), vrabac (*Passer domesticus*), ševa (*Alauda arvensis*) i različite vrste grablji, vica kao što je mišar (*Buteo buteo*).

Na osnovu opštih karakteristika staništa može se zaključiti da se radi o ekosistemu umjerenog biodiverziteta, bez jasno izraženih specifičnih ili endemskih zajednica, pri čemu eventualno prisustvo zaštićenih vrsta treba potvrditi dodatnim terenskim istraživanjima.

2.11. Karakteristike predjela

Predmetna lokacija u području katastarske opštine Ubl nalazi se u okviru brdsko-planinskog predjela koji je karakteristično prirodni, pretežno izgrađen i pejzaž. Osnovne karakteristike predjela određene su reljefnim oblicima, geološkom podlogom i vegetacionim pokrivačem, koji zajedno formiraju vizuelno homogeni prostora izraženim prirodnim obilježjima.

Pejzaž predmetnog područja čine blago do umjerenorazudene padine, sa povremenim staknutim stijenskim masivima i kamenitim površinama, što je tipično za krške terene centralnog dijela Crne Gore. Vegetacija je diskontinuirana i sastoji se od travnjačkih površina, niskog žbunja i sporadičnih drvenastih formacija, što dodatno naglašava prirodni karakter prostora.

Područje nema izražene urbane elemente i razvijenu infrastrukturu, osim pristupnih saobraćajnica koje povezuju lokaciju sa širim područjem Podgorice. U neposrednom okruženju nema objekata visokog vizuelnog značaja ni kulturno-istorijskih cjelina, te predio zadržava relativno očuvan prirodni izgled sa ograničenim antropogenim uticajem.

Vizuelne karakteristike predjela odlikuju se otvorenošću prostora i prisustvom prirodnih linija reljefa, pri čemu se lokalitet ne nalazi u direktnom vidnom kontaktu sa naseljenim zonama, što smanjuje njegov vizuelnu izloženost. Ovakve karakteristike doprinose manjoj osjetljivosti predjela na promjene koje mogu nastati realizacijom planiranog zahvata.

Realizacijom projekta eksploatacije kamenadobitnice do izmjene postojećih pejzažnih karakteristika kroz formiranje eksploatacionih etaža, manipulativnih površina i prateće infrastrukture. Ove promjene će bitno lokalnog karakteria ograničene na zonu zahvata, uz mogućnost ublažavanja njihovog vizuelnog uticaja primjenom odgovarajućih mjera, uključujući faznu eksploataciju, oblikovanje terena i rekultivaciju nakon završetka radova.

2.12. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

Na osnovu raspoloživih podataka i uvida u karakteristike predmetne lokacije u katastarskoj opštini Ubli, može se konstatovati da se unutar obuhvatanog zahvata ne nalaze registrovanepokretnakulturna dobra niti objekti kulturno-istorijske baštine koji su zaštićeni u skladu sa važećim propisima.

Šire područje Medunaiokoline Podgorice poznato je po postojanju određenih kulturno-istorijskih lokaliteta, međutim predmetna lokacija kamena analiza se izvan zona njihovog neposrednog uticaja. U neposrednom okruženju zahvatan je suvevidentiran arheološki lokaliteti, spomenici kulture niti objekti od posebnog istorijskog ili arhitektonskog značaja.

S obzirom na to da se radi o prirodnom, pretežno neizgrađenom prostoru, koji nije bio predmet intenzivne istorijske urbanizacije, vjerovatnoća postojanja značajnih kulturno-istorijskih vrijednosti unutar samog obuhvatanog zahvata je niska. Ipak, ne može se u potpunosti isključiti mogućnost eventualnog pronalaska arheoloških nalaza tokom izvođenja radova.

U cilju zaštite potencijalnih kulturnih vrijednosti, u slučaju otkrivanja arheoloških ostataka ili predmeta od kulturno-istorijskog značaja tokom izvođenja radova, investitor je dužan da odmah obavijesti nadležnu instituciju za zaštitu kulturnih dobara, u skladu sa važećim zakonskim propisima.

2.13. Naseljenost i koncentracija stanovništva

Predmetna lokacija planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena analiza se na području katastarske opštine Ubli, u zonikojakarakterišenizakstepennaseljenosti i odsustva kontinuirane urbane strukture. U neposrednom obuhvatanemastalnonastanjenog stanovništva niti izgrađenih stambenih objekata.

Najbližan naseljalociran asuna određenoj udaljenosti od predmetne lokacije, pri čemu konfiguracija terena i prirodne barijere dodatno smanjuju direktnu povezanost vizuelni kontakt između zahvatanaseljenih zona. Naselje Medun, kaodiošireg područja, predstavljana najbližu organizovanu stambenu cjelinu, ali se predmetna lokacija nalazi izvan njegovog neposrednog uticaja.

Područje karakterišedisperznairijetkanaseljenost, sadominantnoprivodnimipoluprirodnim površinama, što ukazuje na nizak nivo antropogenog pritiska. Koncentracija stanovništva u širem području je znatno manja u odnosu na urbano jezgro Podgorice, koje se nalazi na udaljenosti od približno 15 km.

Ovakva prostorna raspodjela stanovništva predstavlja povoljan faktor sa aspekta planiranja i realizacije projekta, jer smanjuje potencijal negativne uticaje na stanovništvo, prijesvega u pogledu buke, emisije prašine i saobraćajnog opterećenja.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da predmetna lokacija pripada području s niskom gustinom naseljenosti i ograničenom koncentracijom stanovništva, te da planirani zahvat neće imati značajne i direktne uticaje na društvene funkcije prostora u neposrednom okruženju.

2.14. Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine predstavlja sposobnost ekosistema da prihvati određeni nivo opterećenja bez trajnog narušavanja svojih osnovnih funkcija i strukture. Na predmetnoj lokaciji u katastarskoj opštini Ubli ovaj kapacitet je uslovljen prirodnim karakteristikama terena, uključujući geološku građu, reljef, pedološke osobine, vegetacioni pokrivač i hidrološke uslove.

Područje zahvata karakteriše krška geološka podloga izgrađena od karbonatnih stijena, koje su visokopropusne i omogućavaju brzu infiltraciju voda u podzemlje. Ova karakteristika sa jedne strane doprinosi smanjenju zadržavanja zagađujućih materija na površini, ali sa druge strane povećava osjetljivost podzemnih voda na eventualno zagađenje, s obzirom na ograničenu prirodnu filtraciju u krškim sredinama.

Vegetacioni pokrivač na lokaciji je relativno oskudan i diskontinuiran, što smanjuje kapacitet prirodne sredine za vezivanje prašine i ublažavanje uticaja na kvalitet vazduha. Istovremeno, manji stepen razvijene vegetacije i niži biološki produktivnost ukazuju na umjerenu sposobnost ekosistema za regeneraciju nakon poremećaja.

Sa aspekta reljefnih karakteristika, prisutna nagib terena i erozionih procesi ukazuju na ograničen kapacitet za zadržavanje površinskih voda, ali i na povećanu osjetljivost prostora na mehaničke promjene, posebno u uslovima intenzivnih padavina i neadekvatnog upravljanja eksploatacijom.

S obzirom na udaljenost od naseljenih područja i nizak stepen antropogenog uticaja u postojećem stanju, prirodna sredina u širem području zadržava relativno očuvane funkcionalne karakteristike. Međutim, njena sposobnost apsorpcije dodatnih opterećenja, posebno u pogledu emisije prašine, buke i potencijalnog zagađenja voda, može se ocijeniti kao umjerena.

Realizacija projekta eksploatacije kamenog predstavlja dodatno opterećenje za prirodnu sredinu, ali se ono može držati u

granicama prihvatljivosti primjenom odgovarajućih tehničkih i organizacionih mjera. Ove mjere obuhvataju kontrolu emisije prašine, upravljanje površinskim vodama, zaštitu podzemnih voda, kao i faznu eksploataciju i rekultivaciju terena.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da apsorpcionika kapacitet prirodne sredine na predmetnoj lokaciji postoji, ali je ograničen određenim prirodnim faktorima, te zahtijeva pažljivo planiranje i sprovođenje mjera zaštite u cilju očuvanja ekološke ravnoteže i sprečavanja trajnih negativnih uticaja.

3. OPIS PROJEKTA

Planirani projekat odnosi se na uspostavljanje eksploatacije kamenoloma za proizvodnju tehničko-građevinskog kamena na području katastarske opštine Ubli, na teritoriji Glavnog grada Podgorice. Nosilac projekta je privredno društvo „Putevi“ d.o.o. Podgorica, koje planira organizovanje sopstvenog proizvodnje kamene frakcije u cilju obezbjeđenja sirovinske baze za potrebe asfaltne baze, kao i plasman proizvođača na tržište.

Projekat predstavlja proširenje postojećeg djelatnosti investitora izasniva se na eksploataciju mineralne sirovine – tehničko-građevinskog kamena, njegovo prerađivanje i proizvodnju različitih granulacija kamene agregata. Lokacija projekta obuhvata katastarske parcele br. 4139, 4140, 4141 i 4142 KO Ubli, koje čine jedinstvenu funkcionalnu cjelinu pogodnu za realizaciju planiranih aktivnosti.

Planirani kapacitet proizvodnje iznosi približno 112.000 tona kamene frakcije na godišnjem nivou, pri čemu se značajno dio proizvodnje koristi za sopstvene potrebe, dok je preostalo idionamije nje na tržištu.

Tehnološki proces obuhvata više faza koje uključuju eksploataciju i njen transport do postrojenja za prerađivanje, drobljenje i prosijavanje, kao i skladištenje i distribuciju gotovih proizvoda. Eksploatacija će se vršiti površinski, uz formiranje eksploatacionih etaža i kontrolisanouklanjanje materijala u skladu sa važećim rudarskim standardima.

U okviru projekta planirana je instalacija savremene opreme za drobljenje i prosijavanje kamena, uključujući mobilne drobilice s visokom kapacitetom, kao i prateću mehanizaciju putbagera, utovarivača i transportnih vozila. Oprema je projektovana tako da omogućuje efikas i kontinuiran proizvodni proces, uz minimizaciju gubitaka i optimizaciju kvaliteta finalnog proizvoda.

Projekat podrazumijeva izgradnju prateće infrastrukture, koja uključuje manipulativne površine, interne saobraćajnice, pristupni put do javne saobraćajne mreže, kao i montažne objekte za potrebe organizacije rada. Takođe, predviđeno je priključenje postojećeg elektroenergetskog mrežu, čime se obezbjeđuje stabilnost i sigurnost u opskrbi energijom.

Ukupna vrijednost investicije procijenjena je na približno 2,4 miliona eura, pri čemu najveći dio sredstava čine nabavka opreme, dok se ostatak odnosi na kupovinu zemljišta, izradu tehničke dokumentacije i pripremu radova. Projekat će omogućiti zapošljavanje oko 20 radnika u prvoj fazi realizacije.

Realizacija projekta planirana je kroz fazni pristup, koji podrazumijeva postupno otvaranje eksploatacionog polja, organizaciju proizvodnje i kasnije kulture i održavanje prostora. Tokom svih faza rada biće primijenjenemjere zaštite životne sredine u cilju smanjenja negativnih uticaja na vazduh, vodu, zemljište i okolišni prostor.

3.1. Opis fizičkih karakteristika cjelokupnog projekta

Planirani projekat eksploatacije tehničko-građevinskog kamena u području katastarske opštine Ubli obuhvata organizaciju površinskog kopa i pratećih infrastrukturnih proizvodnih sadržaja. Fizičke karakteristike projekta definišu prostornim obuhvatom zahvata, planiranom organizacijom eksploatacionog polja, rasporedom tehnoloških cjelina i prateće infrastrukture.

Ukupna površina zahvata iznosi približno 127.714 m² i obuhvata katastarske parcele br. 4139, 4140, 4141 i 4142 KO Ubli, koje čine jedinstvenu funkcionalnu cjelinu. U okviru ovog prostora planirana je organizacija eksploatacionog polja, manipulativnih površina, postrojenja za preradu kamena i interne saobraćajne mreže.

Eksploataciono polje organizovano je kao površinski kop sa formiranjem radnih etažak koje prate prirodnu konfiguraciju terena. Eksploatacija će se vršiti sukcesivno, po fazama, uz kontrolisanouklanjanje stijenskih masa i oblikovanje kosina u skladu sa rudarsko-tehničkim uslovima i zahtjevima stabilnosti terena.

U centralnom dijelu lokacije planirano je postavljanje mobilnog postrojenja za drobljenje i prosijavanje kamena, koje obuhvata drobilicu i sistem sita za razdvajanje materijala po granulacijama. Postrojenje je projektovano kao mobilno, što omogućava fleksibilno pozicioniranje u okviru eksploatacionog polja u zavisnosti od dinamike radova.

Manipulativne površine obuhvataju platforme za privremeno skladištenje sirovine i gotovih proizvoda, kao i zone za kretanje i rad mehanizacije. Ove površine biće organizovane tako da omogućene smetanje materijala kroz sve faze proizvodnog procesa, uz minimizaciju unutrašnjeg transporta.

Interni saobraćajna mreža sastoji se od pristupnog puta koji povezuje lokaciju sa postojećom magistralnom saobraćajnicom Podgorica-Ubli, kao i od internih puteva unutar eksploatacionog polja. Pristupni put dužine približno 400 m biće izgrađen u okviru projekta, dok će interni putevi biti prilagođeni potrebama transporta sirovine i gotovih proizvoda.

Pored osnovnih proizvodnih cjelina, projekat obuhvata i postavljanje pomoćnih objekata, uključujući montažne objekte za smještaj osoblja, kontrolne i servisne aktivnosti, kao i prostor za održavanje mehanizacije. Ovi objekti biće privremeno karakterailocirani van glavnih zona eksploatacije.

U okviru projekta predviđeno je i priključenje na elektroenergetsku mrežu, čime se obezbjeđuje napajanje postrojenja i opreme. Vodosnabdijevanje će biti ograničeno i koristit će se prvenstveno za potrebe orošavanja i kontrole emisije prašine.

Fizičke karakteristike projekta podrazumijevaju i postupnu promjenu reljefa na zahvaćenom prostoru kroz formiranje eksploatacionih etaža i uklanjanje materijala, uz obavezno sprovođenje jatehničke i biološke rekultivacije po završetku eksploatacije.

3.2. Veličina i nacrt cjelokupnog projekta

Planirani projekat eksploatacije tehničko-građevinskog kamena obuhvata prostor nučjelinu ukupne površine od približno 127.714 m², koja se nalazi na katastarskim parcelama br. 4139, 4140, 4141 i 4142 KO Ubli. Ova površina predstavlja osnovu za organizaciju svih proizvodnih, manipulativnih i infrastrukturnih sadržaja u okviru kamenoloma.

Veličina projekta određena je planiranim obimom eksploatacije i kapacitetom proizvodnje, koji iznosi približno 112.000 ton kamena u frakciji na godišnjem nivou. Ovakav kapacitet zahtijeva odgovarajuću prostornu organizaciju kako bi se obezbijedione smetanje materijala i efikasan rad svih tehnoloških cjelina.

Nacrt cjelokupnog projekta sniva se na funkcionalnoj podjeli prostora u više međusobno povezanih zona. Eksploataciono polje zauzima centralni dio lokacije i organizovano je kroz sistem etaža koje se formiraju u skladu sa konfiguracijom terena i planom eksploatacije. Ove etaže omogućavaju kontrolisano izvođenje radova, stabilnost kosina i efikasno upravljanje procesom iskopavanja.

U neposrednoj blizini eksploatacionog polja planirano je postavljanje postrojenja za drobljenje i prosijavanje kamena, koje predstavlja ključnu tehnološku cjelinu projekta. Lokacija postrojenja određena je tako da minimizira transportne distance unutar kamenoloma i omogućio optimalan protok materijala od mjesta eksploatacije do faze prerade.

Manipulativne površine skladišnog prostora raspoređene su u skladu sa potrebama privremenog odlaganja sirovine i gotovih proizvoda. Ove zone projektovane su tako da obezbijede dovoljnu kapacitet za skladištenje, uz omogućavanje nesmetanog pristupa mehanizaciji i transportnim sredstvima.

Interni saobraćajni mreža obuhvata pristupni put koji povezuje lokaciju sa magistralnom saobraćajnicom Podgorica-Ubli, kao i mrežu internih puteva unutar kamenoloma. Saobraćajnice su dimenzionisane u skladu sa potrebama kretanja teške mehanizacije i transportnih vozila, uz obezbjeđenje bezbjednog i efikasnog saobraćaja.

U okviru projekta predviđena je i zona za smještaj pomoćnih objekata i infrastrukture, uključujući montažne objekte za osoblje, servisne aktivnosti i održavanje opreme. Ovi sadržaji locirani su van glavnih radnih zona kako bi se obezbijedila funkcionalna organizacija prostora.

Nacrt projekta sniva se na principu fazne realizacije, što podrazumijeva postepeno širenje eksploatacionog polja i prilagođavanje prostorne organizacije u skladu sa dinamikom radova. Ovakav pristup omogućava racionalno korišćenje prostora, kontrolu uticaja na životnu sredinu i efikasno upravljanje resursima.

3.3. Mogućnost kumuliranja sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Analiza mogućnosti kumuliranja uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamenasa sa efektima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata predstavlja važan aspekt procjene ukupnog opterećenja životne sredine u širem području zahvata.

Na osnovu raspoloživih podataka i karakteristika lokacije u katastarskoj opštini Ubli, može se konstatovati da u neposrednom okruženju predmetne lokacije nije u identifikovanih ili istih tipovi projekata eksploatacije mineralnih sirovina koji bi mogli dovesti do značajnog kumulativnog uticaja. Područje karakterišenizakstepenurbanizacijeiograničenoprisustvoindustrijskihaktivnosti, što smanjuje vjerovatnoću preklapanja uticaja.

U širem području Glavnog grada Podgorice prisutne su aktivnosti iz oblasti građevinarstva, saobraćaja i komunalne infrastrukture, kojim mogu imati određene uticaje na životnu sredinu, posebno u pogledu emisije prašine, buke i opterećenja saobraćajne mreže. Međutim, s obzirom na udaljenost predmetne lokacije od urbanog jezgra i disperzancu karakteristika aktivnosti, ne očekuje se značajno kumuliranje negativnih efekata.

Potencijalno kumulativni uticaji mogu se javiti prvenstveno u segmentu saobraćaja, kroz povećanje frekvencije retkih vozila na pristupnim i magistralnim putevima, kao i u pogledu emisije prašine i toksičnih i vjetrovitih perioda. Ipak, ovi uticaji su prostorno ograničeni i mogu se kontrolisati primjenom odgovarajućih mjera upravljanja, uključujući održavanje saobraćajnice, kontrolu brzine kretanja vozila i orošavanje površina.

Takođe, u slučaju eventualne realizacije drugih projekata u bližem okruženju u budućnosti, postoji mogućnost povećanja ukupnog opterećenja na pojedine komponente životne sredine, posebno vazduh i zemljište. U tom smislu, kontinuirano praćenje stanja životne sredine i usklađivanje aktivnosti sa važećim propisima predstavljaju ključnu mjeru za sprečavanje negativnih kumulativnih efekata.

3.4. Korišćenje prirodnih resursa i energije, naročito tla, zemljišta, vode i biodiverziteta

Realizacija projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena podrazumijeva korišćenje višeg prirodnih resursa, pri čemu je osnovni resurs mineralna sirovina – karbonatna stijenska masa. Eksploatacija ovog resursa predstavlja osnovnu djelatnost projekta i vrši se u okviru jasno definisanog eksploatacionog polja, uz planirano kontrolisan korišćenje u skladu sa projektovanim kapacitetima.

Korišćenje zemljišta ogleda se u trajnom zauzimanju prostora za potrebe eksploatacije, organizacije proizvodnje i prateće infrastrukture. Površinski sloj zemljišta biće uklonjen u zoni zahvata, čime dolazi do promjene njegove prirodne funkcije. S obzirom na to da se radi o zemljištu niže bonitetne vrijednosti, koje je prema katastarskim podacima klasifikovano kao pašnjak i šumsko zemljište, gubitak njegove poljoprivredne funkcije nema značajan uticaj u širem kontekstu korišćenja prostora. Istovremeno, planirana je primjena mjera očuvanja i rekultivacije zemljišta nakon završetka eksploatacije.

Korišćenjetla je ograničenonazonueksploatacijeimanipulativnihpovršina, pričemućedoći do uklanjanjapovršinskogslojainjegoveprivremenedeponijeradikasnijeupotrebe u procesurekultivacije. Upravljanjetlomvršiće se nanačin kojiomogućavaminimizacijugubitakaiočuvanjejegovihfunktionalnihsvojstava.

Upotrebavode u okviruprojekta je ograničenogobimaidnosi se prvenstvenonatehničkepotrebe, kaošto suorošavanjeimanipulativnihpovršinaisaobraćajnica u ciljusmanjenjaemisijeprašine. Projekat ne podrazumijevaznačajnupotrošnjuvodenitizahvatanjevećihkoličinaizprirodnihizvora, te se ne očekujuznačajanuticajnalokalnevodneresurse.

Korišćenjebiodiverzitetatogleda se krozzauzimanjeprostorakojitrenutnopredstavljestanište za određenebiljneživotinjskevrste. Realizacijomprojektadolazi do uklanjanjavegetacijeiprivremenognarušavanjestaništa u zonieksploatacije, što možedovesti do migracijefaunismanjenjalokalnogbiodiverziteta. Međutim, oviuticajisuograničeninaprostorzahvataimogu se ublažitifaznomeksploatacijomirekultivacijomterena.

Sa aspektaenergetskihresursa, projekatpodrazumijevakorišćenjeelektričneenergije za rad postrojenjaigoriva za pogonmehanizacijetranspornihsredstava. Potrošnjaenergijeplanirana je u skladusakapacitetomproizvodnje, uzprimjenusavremeneopremekojaomogućavaefikasnokorišćenjeenergetskihresursaismanjenjeemisija.

3.5. Stvaranje otpada i tehnologije tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)

Realizacijaprojektaeksploatacijetehničko- građevinskogkamenapodrazumijevastvaranjeodređenihkoličinaotpadarazličitogporijeklaikarakteristika, kojenastajutokompripreme faze, eksploatacijeiradapostrojenja. Upravljanjeotpadomvršiće se u skladusavažećimpropisimaizoblastizaštiteživotnesredineiupravljanjaotpadom, uzprimjenuprincipasmanjenjanastankaotpada, ponovneupotrebeireciklažegdje je to moguće.

U okvirueksploatacijekamena, dominantantokmaterijalapredstavljaminalnasirovinakoja se u najvećojmjerikoristi u proizvodnomprocesu. Količinaotpadaizovekategorije je ograničena, a eventualnineupotrebljivimaterijalilifrakcijeneodgovarajućegrnulacijemogu se koristiti za tehničkepotrebeunutarkamenoloma, kaošto suizgradnjainternihputevailioblikovanjeterena, čime se minimizirapotreba za odlaganjem.

Tokomradamehanizacijei održavanjaopremenastajumanjekoličinekomunalnogiindustrijskogotpada, uključujućiambalážniotpad, istrošenedijelove, kaoiopasniotpadpoputotpadnihulja, maziva, filteraidrugihmaterijalakojisadržeštetnesupstance. Ove vrsteotpadazahtijevajuposebannačinsakupljanja, skladištenjaitretmana.

Otpadće se razvrstavatitamjestunastanka, uzobezbjedenjeodgovarajućihposudaiprostora za privremenoskladištenje. Neopasniotpadće se, u skladusanjegovomvrstom, predavatiovlašćenimoperaterima za daljitretmaniodlaganje, dokće se opasniotpadskladištiti u posebnoobezbjedenimuslovimaipredavatilicenciranimsbjektima za njegovozbrinjavanje.

U ciljusmanjenjanegativnihuticajanaživotnusredinu, primjenjivaće se mjerekojeuključujuracionalnokorišćenjesirovina, redovnoodržavanjeopremeradismanjenjanastankaotpada, kaoiedukacijuzaposlenih o pravilnomupravljanjuotpadom.

Tehnologijetretiranjaotpada u okviruprojektazasnivaju se prvenstvenonainternomponovnomkorišćenjumineralnogmaterijala, kaoinaeksternomzbrinjavanjuostalihvrstaotpadaputemovlašćenihoperatera. Reciklažaće se primjenjivati u mjeri u kojoj to tehničkiiekonomskiuslovidozvoljavaju, posebno u slučajuambalažnogotpadaisekundarnihsirovina.

3.6. Zagađivanje, štetno djelovanje i izazivanje neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja

Realizacijaprojektaeksploatacijetehničko-građevinskogkamenamožeimatiodređeneuticajenapojedinekomponenteživotnesredine, koji se prvenstvenoodnosenaemisije u vazduh, bukuivibracije, kaoipotencijalneuticajenazemljišteivode. Intenzitetovihuticajazavisioddinamikeradova, korišćenemehanzacijei primijenjenihmjerazaštite.

Emisije u vazduhnastajuuglavnomkaoposljedicamehaničkeobradekamena, transportamaterijalaikretanjavozila po manipulativnim površinama. Dominantanoblikzagađenja je prašina, koja se možejavljatitokomsušnihivetrovitihperioda. Pored toga, rad mehanizacijei transportnihsredstavadovodi do emisijeizduvnihgasova, uključujućiu gljendioxid, azotneoksideidrugeproduktesarorijevanjaroriva.

Uticajinavodesuograničenogkaraktera, s obziromna to da nalokacijinemastalnihvodotokova. Potencijalniuticajimogunastatusljedpovršinskogoticanjatokompadavina, kojemožedovesti do zamućenjavodailitrasportasitnihčesticaiz zone eksploatacije. Takođe, postojirizikodzagađenja u slučajuneadekvatnogrukovanjarorivimaimazivima.

Uticajinazemljišteodnose se nazauzimanjeprostora, uklanjanjepovršinskogslojatlaimogućnostlokalnogzagađenjausljednepropisnogodlaganjaotpada ilicurenjaopasnihmaterija. Oviuticajisuograničeninazonuzahvataimogu se kontrolisatiodgovarajućimmjeramaupravljanja.

Buka predstavlja jedan od dominantnih uticaja tokom eksploatacije, a potiče od rada drobilica, mehanizacije i transportnih vozila. Intenzitet buke zavisi od vrste opreme i udaljenosti od izvora, ali se, s obzirom na udaljenost od naseljenih područja, ne očekuju značajni negativni efekti na stanovništvo.

Vibracije se javljaju usljed rada teške mehanizacije i eventualnih aktivnosti miniranja, ukoliko se ista primjenjuju u procesu eksploatacije. Ovi uticaji su lokalnog karaktera i ograničeni na područje eksploatacionog polja.

U okviru projekta ne očekuje se stvaranje neprijatnih mirisa, s obzirom na prirodne tehnološke procese koji ne uključuju hemijske ili biološke reakcije koje bi dovele do njihovog nastanka.

Uticaji u vidu toplinskih emisija su zanemarljivo ograničeni na rad motora opreme, bez značajnog uticaja na okolinu. Takođe, projekat ne podrazumijeva korišćenje izvora jonizujućeg ili jonizujućeg zračenja, te se ne očekuju uticaji ove vrste na životnu sredinu i zdravlje ljudi.

3.7. Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa

Realizacija projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena podrazumijeva određeni rizik od nastanka udesa i vanrednih situacija, koji su prvenstveno vezani za prirodne tehnološke procese, upotrebu mehanizacije i karakteristike terena. Međutim, uz primjenu odgovarajućih tehničkih i organizacionih mjera, ovirizici se mogu svesti na prihvatljivo nivo.

Potencijalni rizici u okviru projekta odnose se prijesvega na rad teške mehanizacijom, mogućnost dron i nestabilnost kosina unutar eksploatacionog polja, kao i na transport materijala. Dodatno, u slučaju primjene miniranja, može postojati rizik od nekontrolisanih efekata eksplozije, koji zahtijevaju striktno poštovanje propisanih procedura i sigurnosnih mjera.

Rizik od požara postoji usljed prisustva paljivih materijala, kao što su goriva i maziva, kao i zbog rada mašina i motora unutar širih sagorijevanja. Ovaj rizik je naročito izražen u sušnim periodima, kada su uslovi za širenje požara povoljniji.

Takođe, postoji potencijalni rizik od zagađenja životne sredine u slučaju akcidentnih situacija, kao što su izlivanje goriva i maziva i neadekvatno rukovanje opasnim materijama. Ovi događaji mogu imati lokalni karakter, ali zahtijevaju pravovremenu reakciju i primjenu mjera sanacije.

Šta aspekt prirodne nepogode, područje je podložno seizmičkoj aktivnosti i srednjeg intenziteta, kao i povremeni intenzivni padavine, a koje mogu uticati na stabilnost terena i pojavu erozionih pr

ocesa. Međutim, ne postoje indikacije o učestalosti pojav velikih prirodnih katastrofa na predmetnoj lokaciji.

Važno je naglasiti da projekat ne podrazumijeva korišćenje opasnih hemijskih materija u količinama koje bi mogle izazvati velike industrijske nesreće, niti pada u kategoriju postrojenja sa povećanim rizikom od velikih nesreća.

U cilju upravljanja rizicima, neophodno je primijeniti mjere koje uključuju redovno održavanje opreme, obuku zaposlenih, primjenu procedura zaštite na radu, kontrolu stabilnosti terena, kao i uspostavljanje plana za reagovanje u vanrednim situacijama.

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

Realizacija projekta eksploatacije tehničko-gradevinskog kamena može imati određene indirektno uticaje na ljudsko zdravlje, koji su prvenstveno povezani sa emisijama prašine, buke i potencijalnim zagađenjem voda iz zemljišta. Intenzitet ovih uticaja zavisi od obimne radova, primijenjenih tehnologija i udaljenosti od naseljenih područja.

Najznačajniji potencijalni uticaji na zdravlje ljudi odnosi se na emisiju prašine koja nastaje tokom eksploatacije, drobljenja i transporta materijala. Sitne čestice prašine mogu, u slučaju dugotrajnog izlaganja, uticati na respiratorni sistem, posebno kod osjetljivih kategorija stanovništva. Međutim, s obzirom na udaljenost lokacije od naseljenih zona i tvorenikarakter prostora, očekuje se da će ovaj uticaj biti ograničen lokalnog karaktera.

Emisije iz duvnih gasova iz radne mehanizacije i transportnih sredstava takođe mogu uticati na kvalitet vazduha, ali su njihovi intenziteti prostorno domet ograničeni. Upotreba savremene opreme i redovno održavanje mašina doprinosi smanjenju ovih emisija.

Uticaj buke na ljudsko zdravlje ogleda se kroz potencijalno narušavanje kvaliteta života, posebno u slučaju dugotrajnog izlaganja povišenim nivoima zvuka. Međutim, zbog niske gustine naseljenosti i udaljenosti od najbližih stambenih objekata, ne očekuje se značajan negativan efekat na stanovništvo.

Rizik po zdravlje ljudi može nastati u slučaju eventualnog zagađenja voda, naročito podzemnih, usljed neadekvatnog rukovanja gorivima, mazivima ili otpadom. Ovaj rizik je dodatno izražen u krškim terenima, gdje postoji direktna povezanost površine i podzemnih voda. Međutim, uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite i kontrole, ovaj uticaj može se svesti na minimum.

Direktni rizici po zdravlje zaposlenih odnose se na rad u uslovima povećane buke, prisustva prašine i rad sa teškom mehanizacijom. Ovi rizici se

kontrolišu primjenom mjera zaštite naradu, uključujući u potrebu lične zaštitne opreme, obuku zaposlenih i organizaciju rada u skladu s važećim propisima.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Planirani projekat eksploatacije tehničko-gradevinskog kamenanog područja katastarske opštine Ubl može imati određene uticaje na pojedine komponente životne sredine, koji su uslovljeni prirodom tehnološkog procesa, korišćenom opremom i karakteristikama lokacije. Ovi uticaji se javljaju u različitim fazama realizacije projekta, uključujući pripremnu fazu, fazu eksploatacije i fazu zatvaranja i rekultivacije prostora.

Uticaji projekta mogu se klasifikovati prema njihovoj prirodi, trajanju, intenzitetu i prostornom obuhvatu. U tom smislu, razlikuju se direktni i indirektni uticaji, kratkoročni i dugoročni, kao i kumulativni uticaji koji mogu nastati u interakciji s drugim aktivnostima u širem području.

Direktni uticaji odnose se na promjene koje nastaju kao neposredne posljedice realizacije projekta, kao što su uklanjanje vegetacije, promjena reljefa, emisija prašine i buke, kao i zauzimanje zemljišta. Indirektni uticaji obuhvataju sekundarne efekte, poput promjena u režimu površinskog oticanja, uticaj na lokalne ekosisteme i povećanja saobraćajnog opterećenja.

Sa aspekta trajanja, uticaji mogu biti privremeni, koji su vezani za fazu izvođenja radova i prestaju po njenom završetku, i trajni, koji se odnose na promjene u prostoru, poput izmjena reljefnih karakteristika i prenamjene zemljišta. Intenzitet uticaja varira u zavisnosti od obima aktivnosti i udaljenosti od izvora uticaja, pri čemu su najveći uticaji koncentrisani unutar zone zahvata.

Prostorni obuhvat uticaja u glavnom je ograničen na područje eksploatacije i njegovo neposredno okolinu, dok se manji indirektni uticaji, poput emisije prašine i buke, mogu proširiti na šire područje, ali su znatno smanjeni intenzitetom.

Najznačajniji potencijalni uticaji projekta odnose se na kvalitet vazduha, buku i vibracije, zemljište i reljef, kao i na lokalne ekosisteme. Uticaji na vode i biodiverzitet su ograničenog karaktera, ali zahtijevaju posebnu pažnju zbog osjetljivosti krških terena i prirodnih staništa.

Uzimajući u obzir karakteristike lokacije, udaljenost od naseljenih područja i planiranu mjera zaštite, može se očekivati da će većina uticaja imati lokalni karakter i da će se moći držati u granicama prihvatljivosti.

U narednim poglavljima biće detaljno analizirani pojedinačni uticaji projekta na sva relevantna kom

ponente životnesredine, uz procjenu njihovog značaja i definisanje odgovarajućih mjera za njihovu blažavanju i eliminaciju.

4.1. Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Veličina i prostorni obuhvat uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena određeni su prirodom aktivnosti, kapacitetom proizvodnje, karakteristikama lokacije i primijenjenim tehničkim rješenjima.

Procjena ovih uticaja obuhvata analizu intenziteta promjena koje projekat može izazvati, kao i područja koja se ti uticajima mogu proširiti.

Direktni uticaji projekta prostorno su ograničeni na zonu eksploatacionog polja, manipulativne površine i prateću infrastrukturu, koja obuhvata ukupnu površinu od približno 127.714 m². U ovoj zoni dolazi do najizraženijih promjena, uključujući uklonjanje vegetacije, izmjenu reljefa, zauzimanje zemljišta i emisije prašine i buke. Ovi uticaji su visokog intenziteta, ali lokalizovanog karaktera.

Indirektni uticaji mogu se proširiti izvan granica zahvata, ali su značajno smanjeni intenzitetom. Emisija prašine može se, u zavisnosti od meteoroloških uslova, posebno u jetra, širiti na okolni prostor, ali se njen uticaj brzo smanjuje sa udaljenošću od izvora. Slično tome, buka nastala od mehanizacije i postrojenja može biti prisutna u širem području, ali zbog udaljenosti od naseljenih zona njen uticaj na stanovništvo ostaje ograničen.

Uticaji na vode i zemljište uglavnom su vezani za samu lokaciju i neposredno okruženje, pri čemu se potencijalni efekti, poput promjena režima oticanja i lokalnog zagađenja, ne očekuju izvan zone zahvata uz primjenu odgovarajućih mjera zaštite.

Saobraćajni uticaji mogu imati nešto širi prostorni obuhvat, jer se odnose na transport materijala putem pristupnih i magistralnih saobraćajnica. Međutim, i ovi uticaji su ograničeni na definisanu saobraćajnu pravcu ne dovode do značajnog opterećenja šire saobraćajne mreže.

Veličina uticaja varira u zavisnosti od faze projekta. U fazi pripreme i eksploatacije uticaji su izraženiji, dok se u fazi zatvaranja i rekultivacije njihov intenzitet postepeno smanjuje. Dugoročni uticaji odnose se prvenstveno na promjenu reljefa i pripremu zemljišta, dok su ostali uticaji uglavnom privremenog karaktera.

4.2. Priroda 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)

Priroda uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena definisana je vrstom aktivnosti koje se sprovode u okviru eksploatacionog procesa, kao i karakteristika prirodnih sredina na predmetnoj lokaciji. Ovi uticaji obuhvataju emisije u vazduh, potencijalne uticaje na vode i zemljište, kao i promjene u biodiverzitetu i korišćenju prostora.

Uticaj na kvalitet vazduha prvenstveno su posljedica emisije prašine koja nastaje tokom eksploatacije, drobljenja i transporta kamena.

Prašina predstavlja dominantan oblik zagađenja i može sadržati čestice različitih veličina, uključujući i frakcije koje utiču na kvalitet vazduha.

Nivo koncentracija ovih emisija zavise od intenziteta radova, meteoroloških uslova i primijenjenih mjera zaštite.

Emisije iz duvnih gasova iz mehanizacije i transportnih sredstava dodatno doprinose ukupnom opterećenju vazduha, ali su njihov intenzitet i prostorni domet ograničeni.

Uticaj na površinske i podzemne vode su ograničenog karaktera, s obzirom na odsustvo stalnih vodotokova na lokaciji.

Potencijalni uticaji mogu nastati usljed površinskog oticanja tokom padavina, kojemože dovesti do transporta suspendovanih materija i lokalnog zamućenja voda. U

krškim uslovima postoji mogućnost uticaja na podzemne vode u slučaju neadekvatnog upravljanja gorivima, mazivima i otpadom, što zahtijeva posebnu pažnju u organizaciji rada.

Uticaj na zemljište odnose se na njegovotrajno zauzimanje i uklanjanje površinskog sloja u zoni eksploatacije, čime dolazi do promjena njegovih fizičkih i hemijskih karakteristika.

Takođe postoji mogućnost lokalnog zagađenja zemljišta u slučaju akcidentnih situacija i nepravilnog rukovanja opasnim materijama.

Gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa predstavlja neizbježan uticaj u zoni zahvata, usljed uklanjanja vegetacije i promjene prirodnog okruženja.

Ovi uticaji su prostorno ograničeni i uglavnom dovode do migracije faune i privremenog smanjenja biodiverziteta na zahvaćenom prostoru. S obzirom na karakteristike staništa, ne očekuje se značajan uticaj na rijetke i zaštićene vrste.

Gubitak zemljišta odnosi se na njegovu prenamjenu iz prirodne ili poluprirodne funkcije u eksploatacionu zonu, što predstavlja trajnu promjenu u korišćenju prostora. Međutim, ovaj uticaj je ograničen na definisani obuhvat projekta i može se djelimično ublažiti rekultivacijom terena nakon završetka eksploatacije.

4.3. Prekogranična priroda uticaja

Procjena prekogranične prirode uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena zasniiva se na analizi lokacije zahvata, vrste i intenziteta potencijalnih uticaja, kao i njihovog mogućeg prostornog širenja.

Predmetna lokacija nalazi se na teritoriji Glavnog grada Podgorice, naznačaja noj udaljenosti od državnih granica Crne Gore. S obzirom na geografsku poziciju projekta i njegov lokalni karakter, ne postoji direktna prostorna povezanost sa teritorijama susjednih država.

Potencijalni uticaji projekta, uključujući emisije prašine, buku, vibracije i uticaj na zemljište i vode, imaju ograničen prostorni domet i dominantno lokalni karakter. Njihov intenzitet se značajno smanjuje sa udaljenošću od izvora, te ne postoji mogućnost njihovog širenja van nacionalne teritorije.

Uticaji na vode posebno ograničeni, imajući u vidu da na lokaciji nema stalnih vodotokova koji bi mogli predstavljati dio međunarodnih slivova i direktno hidraulički povezanošću sa susjednim državama. Takođe, ne očekuje se da bi eventualni uticaji na podzemne vode mogli imati prekogranični karakter, s obzirom na lokalni obuhvat zahvata i kontrolisane uslove eksploatacije.

Saobraćajni uticaji takođe nemaju prekogranični karakter, jer se odnos na lokalnu i regionalnu saobraćajnu mrežu unutar teritorije Crne Gore.

4.4. Jačina i složenost uticaja

Jačina i složenost uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena određeni su obimom aktivnosti, primijenjenom tehnologijom, prirodnim karakteristikama lokacije i osjetljivošću pojedinih komponenti životne sredine.

Jačina uticaja varira u zavisnosti od vrste aktivnosti i faze projekta. Najizraženiji uticaji javljaju se tokom faze eksploatacije, kada dolazi do intenzivnih radova na iskopu, drobljenju i transportu materijala. U tom periodu uticaji na vazduh, u vidu emisije prašine, kao i buka i vibracije, mogu dostići umjeren do povišen nivo unutar same zone zahvata. Međutim, njihov intenzitet se značajno smanjuje sa udaljenošću, te izvan neposrednog obuhvata projekta prelazi u nizak nivo.

Uticaji na zemljište i reljef imaju trajni karakter i izraženisukrozpromjenu morfologije terena i prenamjene zemljišta. Ovi uticaji su visokog intenziteta unutar zone eksploatacije, ali su prostorno ograničeni i mogu se djelimično ublažiti kroz rekultivaciju terena nakon završetka radova.

Uticajinavodesuograničenogintenziteta, s
obziromnaodsustvostalnihvodotokovaikontrolisanuupotrebuode u procesurada.
Potencijalninegativniefektimogu se javiti u slučajuaakcidentnihsituacija, ali se
pravilnimupravljanjemiprimjenomzaštitnihmjeramogusvestina minimum.

Složenostuticajaogleda se u međusobnojpozvezanostirazličitihkomponentiživotnesredine. Na
primjer, emisijaprašinemožeuticati ne samonakvalitetvazduha, većinavegetacijuizemljište,
dokpromjenereljefamoguuticatinarežimpovršinskogoticanjaierozioneprocesu. Ova
međuzavisnostzahtijevaintegrisanipristup u procjeniiupravljanjuuticajima.

Dodatniaspektsloženostiodnosi se nakombinacijurazličtihvrstauticajakoji se
javljajuistovremeno, kaoštosubuka, vibracijeiemisije u vazduh,
što može imatikumulativniefekatunutar zone zahvata. Međutim,
zbogudaljenostiodnaseljenihpodručjaioograničenogprostornogobuhvata, oviefekti ne
dostižunivokoji bi predstavljaoznačajanrizik za širuokolinu.

4.5. Vjerovatnoća uticaja

Vjerovatnoćapojaveuticajaplaniranogprojektaeksploatacijetehničko-
građevinskogkamenaprocjenjuje se naosnovuprirodeaktivnosti, trajanjaradova,
tehnoškihrješenjaikarakteristikalokacije. U tom smislurazlikuju se uticajičija je pojavasigurna,
uticajikojisuvjerovatni pod određenimuslovima, kaoiuticaji male vjerovatnoćeikoji se
mogujavitiisključivo u vanrednimokolnostima.

Uticajikoji se mogusmatratiiizvjesnimodnose se
napromjenekojenastajukaodirektnaposljedicarealizacijeprojekta,
uključujućiuklanjanjevegetacije, promjenureljefa,
zauzimanjezemljištaiemisijuprašinetokomeksploatacijeitransportamaterijala.
Oviuticajisusastavnidiotehnološkogprocesainjihovapojava je neizbježna, ali se
njihovintenzitetmožekontrolisati.

Uticajisrednjevjerovatnoćeobuhvatajupojavekojezaviseodspoljašnjihfaktoraiuslovarada,
kaoštosuširenjeprašineusljednepovoljnihmeteorološkihuslova,
povećanoopterećenjesaobraćajaililokalnozamućenjepovršinskihvodatokomintenzivnihpadavina.
Njihovapojava je moguća, alivarira u
zavisnostiodkonkretnihokolnostiiprimijenjenihmjerazaštite.

Uticaji male vjerovatnoćeodnose se naakcidentnesituacije, kaoštosuizlivanjedorivaimaziva,
tehničkikvaroviopremeilinstabilnostterenausljednepredviđenihuslova. Iako je
njihovavjerovatnoćaniska, ovidogađajimoguimatiizraženijilokalniuticajukoliko do njhdode,
tezahtijevajuplaniranjepreventivnihmjerai procedura za reagovanje.

Vjerovatnoća pojave uticaja dodatno je smanjena činjenicom da se projekat realizuje u području s niskom gustinom naseljenosti bez neposredne blizine osjetljivih objekata, što ograničava potencijalne posljedice po stanovništvo i širu okolinu.

4.6. Očekivani nastanak, trajanje, učestalosti i vjerovatnoća ponavljanja uticaja

Očekivani nastanak uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamenavezan je za sve faze realizacije projekta, uključujući pripremu radova, fazu eksploatacije i fazu zatvaranja i rekultivacije prostora. Većina uticaja javlja se tokom aktivne faze eksploatacije, kada su radovi najintenzivniji i kontinuirani.

Uticaji u vazduhu, prvenstveno u vidu emisije prašine, nastaju tokom cijelog perioda eksploatacije i imaju kontinualan karakter, ali su promjenjivi u intenzitetu i u zavisnosti od vremenskih uslova i dinamike rada. Sličan obrazac imaju i uticaji buke i vibracija, koji su prisutni tokom radnog vremena i prestaju van perioda aktivnosti.

Uticaji na zemljište i reljef nastaju već u početnoj fazi projekta i imaju trajni karakter, jer podrazumijevaju fizičku promjenu prostora kroz uklonjanje tla i formiranje eksploatacionih etaža. Međutim, njihovi efekti se mogu ublažiti djelimično neutralisati kroz faznu rekultivaciju tokom i nakon završetka eksploatacije.

Uticaji u vodi javljaju se povremeno, najčešće tokom perioda intenzivnih padavina, kada može doći do povećanja površinskog oticanja i zamućenja. Ovi uticaji su kratkotrajnog karaktera i zavisni od hidroloških i meteoroloških uslova.

Uticaji na biodiverzitet, u vidu gubitka staništa i uznemiravanja faune, javljaju se u početnim fazama eksploatacije i imaju srednjoročni karakter, dok se njihov intenzitet smanjuje nakon stabilizacije radova i djelimično ublažava kroz proces rekultivacije.

Učestalost pojave uticaja zavisi od njihove prirode. Kontinuirani uticaji, kao što su buka i emisija prašine, prisutni su tokom radnih aktivnosti, dok se povremeni uticaji, poput zamućenja vode ili povećanih emisija usljed nepovoljnih vremenskih uslova, javljaju u određenim intervalima. Akcidentni uticaji imaju vrlo nisku učestalost i javljaju se samo u vanrednim situacijama.

Vjerovatnoća ponavljanja uticaja je visoka kod redovnih operativnih uticaja, jer su oni sastavni dio tehnološkog procesa, dok je kod akcidentnih uticaja vjerovatnoća ponavljanja niska, uz uslov primjene odgovarajućih mjera prevencije i kontrole.

4.7. Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja

Mogućnost efektivnog smanjivanja uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena zasniiva se na primjenisavremenihtehničkijrješenja, organizacionih mjera i dobre prakse u oblasti zaštite životne sredine. S obzirom na prirodni karakter identifikovanih uticaja, većina njih može se uspješno kontrolisati i svesti na prihvatljivo nivo.

Uticaji na kvalitet vazduha, koji se prvenstveno odnose na emisije prašine, mogu se značajno smanjiti primjenom mjera kao što su redovno orošavanje manipulativnih površina i obraćaj nica, održavanje optimalne vlažnosti materijala, kao i ograničavanje brzine kretanja vozila unutar eksploatacionog polja. Dodatno, pravilno održavanje opreme doprinosi smanjenju emisije izduvnih gasova.

Uticaji buke i vibracija mogu se ublažiti korišćenjem savremene tehničke i ispravne mehanizacije, organizacijom rada u dnevni terminima, kao i pravilnim planiranjem eksploatacionih aktivnosti. U slučaju primjene miranja, neophodno je striktno poštovanje propisanih procedura i ograničavanje intenziteta i učestalosti rada.

Uticaji na vodu mogu se efikasno kontrolisati uspostavljanjem sistema za odvodnju atmosferskih voda, izgradnjom taložnika sprečavanja i kontrolisanje oticanja manipulativnih površina. Posebna pažnja posvećuje se pravilnom skladištenju i rukovanju gorivima i mazivima, čime se minimizira rizik od zagađenja podzemnih voda.

Uticaji na zemljište ublažavaju se primjenom mjera koje uključuju selektivno skidanje i čuvanje površinskog sloja tla, pravilno odlaganje materijala i planiranje rekultivacije terena. Nakon završetka eksploatacije predviđena je tehnička i biološka rekultivacija, čime se prostor vraća u funkcionalno stanje.

Uticaji na biodiverzitet mogu se smanjiti faznom eksploatacijom, čime se ograničava istovremeno zauzimanje prostora, kao i sprovođenje rekultivacije koja omogućava ponovni razvoj vegetacije i djelimično obnavljanje aništa.

Upravljanje otpadom, redovno održavanje opreme i obuka zaposlenih predstavljaju dodatne mjere koje doprinose smanjenju ukupnog uticaja projekta na životnu sredinu.

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

Procjena kumulativnih uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-gradevinskog kamena obuhvata analizu mogućeg preklapanja njegovih efekata sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata u širem području katastarske opštine Ubli teritorije Glavnog grada Podgorice.

Na osnovu raspoloživih podataka i karakteristika predmetne lokacije, može se konstatovati da u neposrednom okruženju nemaregistrovanih projekata slične namjene, kao što su kamenolomi ili druge industrijske aktivnosti veće go bima, koji bi mogli generisati značajne kumulativne efekte. Područje karakterišenizak stepen urbanizacije i ograničen prisustvo infrastrukturnih i privrednih aktivnosti.

Potencijal kumulativnih uticaja mogu se javiti prvenstveno u segmentu kvaliteta vazduha i saobraćaja, usljed istovremenog djelovanja različitih izvora emisije, kao što su građevinske aktivnosti, lokalna saobraćajna sredstva i izvor zagađenja. Međutim, s obzirom na disperzansku karakteristiku aktivnosti i udaljenost od urbanog jezgra, njihov međusobni uticaj ostaje ograničen.

Kumulativni efekti u pogledu buke i vibracija mogu nastati u slučaju istovremenog odvijanja više aktivnosti u širem području, ali se zbog prostorne razdvojenosti i prirodnih barijera, kao što su reljefne forme, ne očekuju njihov značajno preklapanje.

U pogledu uticaja na zemljište i biodiverzitet, kumulativni efekti su minimalni, jer planirani projekat zahvata ograničenu površinu ne dovodi do fragmentacije većih ekoloških cjelina. Takođe, ne postoje značajni projekti u neposrednoj blizini koji bi dodatno opteretili ove komponente životne sredine.

U slučaju budućeg realiziranja novih projekata u širem području, postoje mogućnosti povećanja kumulativnog opterećenja, posebno u segmentu saobraćaja i kvaliteta vazduha. U tom kontekstu, kontinuirano praćenje stanja životne sredine i usklađivanje aktivnosti sa važećim propisima predstavljaju važan broj u upravljanju.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Realizacijaplaniranogprojektaeksploatacijetehničko-građevinskogkamenanapodručjukatastarskeopštineUbli, nateritorijiGlavnoggradaPodgorice, može u određenimfazamaizazvatipromjene u stanjujedinihelemenataživotnesredine. Obimikarakterovihuticajazaviseodprimijenjenetehnologijeeksploatacije, organizacijeradova, kaoiprirodnihkarakteristikalokacije. Imajući u vidu da se projekatrealizujenaprostorusaniskimstepenomurbanizacije, bez neposredneblizinenaseljenihpodručja, očekivaniuticajisuuglavnomlokalnogkarakteraikontrolisanogintenziteta.

Uticajikoji se javljajutokomrealizacijeprojektamogu se podijelitinauticaje u fazipripremerenaiotvaranjakamenoloma, uticajetokomeksploatacije, kaoiuticajekojimogunastati u slučajuvanrednih (akcidentnih) situacija. Njihovaanalizaomogućavasagledavanjeukupnogefektaprojektanaživotnusredinuidefinisanjeadekvatnihmjerazaštite.

U fazipripremerenaiotvaranjaeksploatacionogpoljajavljaju se najizraženijiuticaji, kojisupretežnoprivremenogkaraktera. Oviuticajiodnose se nauklanjanjevegetacije, skidanjepovršinskogslojatlaipripremuterena za eksploataciju, što dovodi do promjeneprirodnogizgledaprostora. Tokomove faze dolazii do emisijeprašineusljedzemljanihradovai kretanjamehanizacije, kaoi do povećanognivoa buke ivibracija. Takođe, prisutnisuuticajinazemljištekmehaničkepromjeneizbijanjetla, kaoinastanakmanjihkoličinaotpada.

U fazi eksploatacijekamenolomajavljaju se kontinuiraniuticajikojisukarakteristični za ovuvrstudjelatnosti. Najznačajnijiuticajodnosi se naemisijuprašinetokomminiranja (ukoliko se primjenjuje), drobljenja, prosijavanjaitransportamaterijala. Emisijeizduvnihgasovanastajuradommehanizacijeitransportnihsredstava, alisuograničenogintenziteta. Buka ivibracijepredstavljajutakođe značajanfaktor, pričemu sunjihoviefektinajizraženiji unutar zone eksploatacijeipostepeno se smanjijusaudaljenošću.

Uticajinavodesuograničenogkarakteraiodnose se prvenstvenonapovršinskooticanjetokompadavina, kojemožedovesti do zamućenajaitransportasitnihčestica. S obziromnakršikarakterterena, posebnapažnja mora se posvetitizaštiti podzemnihvoda, naročito u dijelurukovanjagorivimaimazivima. Korišćenjevode

u procesurada je minimalnoiuglavnom se odnosinaorošavanje površinaradismanjenjaemisijeprašine.

Uticajinazemljišteireljevstrajnogkarakteraiogledaju se u promjenimorfologijeterenakrozformiranjeeksploatacionihetažaiprenamjenuzemljišta. Oviuticajisuograničeninaprostorzahvataimogu se ublažitikrozplaniranurekultivacijunakonzavršetkaeksploatacije.

Uticajinabiodiverzitetodnose se nauklanjanjevegetacijeiprivremenonarušavanjestaništa u zonizahvata, što može dovesti do migracije životinjskih vrsta. Međutim, s obzirom na karakteristike staništa i odsustvo zaštićenih vrsta, ovi uticaji su ograničenog značaja i mogu se ublažiti faznom eksploatacijom i rekultivacijom.

U slučaju eventualnih vanrednih situacija, kao što su izlivanje goriv i maziva, tehnički kvarovi i nestabilnost terena, može doći do lokalnog i kratkotrajnog uticaja na životnu sredinu. Međutim, primjena odgovarajućih mjera zaštite, redovno održavanje i organizacija rada, rizik od nastanka ovakvih situacija svodi se na minimum.

Upravljanje uticajima na životnu sredinu podrazumijeva identifikaciju svih potencijalnih izvora zagađenja i primjenu odgovarajućih mjera zaštite, uključujući kontrolu emisije prašine, upravljanje vodama, pravilno rukovanje otpadom, zaštitu zemljišta i rekultivaciju prostora nakon završetka eksploatacije.

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja sagledaće se preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u slučaju akcidenta.

Na osnovu sprovedene analize karakteristika lokacije i planiranih aktivnosti tokom izgradnje i eksploatacije projekta, konstatuje se da su obezbijeđeni uslovi za minimizaciju negativnih uticaja na životnu sredinu, te se ne očekuju značajni štetni uticaji.

6.1. Mjere predviđene zakonom i drugim propisima, normativima i standardima i rokovi za njihovo sprovođenje

Realizacijaprojektaeksploatacijetehničko-
građevinskogkamenanapodručjukatastarskeopštineUblisprovodiće se u
skladusavažećimzakonskimipodzakonskimaktimaizoblastizaštiteživotnesredine, rudarstva,
upravljanjaotpadom, zaštitevoda, zaštitevazduha, zaštite od buke,
kaoibezbjednostiizdravljanaradu.

U ciljuzaštiteživotnesredineismanjenjanegativnihuticaja,
predviđenesumjerekojesudefinisane relevantnimpropisimaistandardima, a koje se odnosenasve
faze realizacijeprojekta.

Mjerezaštitevazduhapodrazumijevajuprimjenupropisakojiregulišukvalitetvazduhaiemisijeza
đujućihmaterija. U tom smislu, tokomeksploatacijeobavezna je
kontrolaemisijeprašineputemorošavanjamanipulativnihpovršinaisaobraćajnica,
održavanjeopreme u ispravnomstanjuikorišćenjetehničkiispravnemehanizacije. Ove
mjeresprovode se kontinuiranotokom faze eksploatacije.

Mjerezaštitevodaobuhvatajusprečavanjezagađenjapovršinskihipodzemnihvodakrozpravilnoupr
avljanjedorivima, mazivimaiotpadom, kaoiizgradnjusistema za

kontrolu odvodnje u atmosferi. Skladištenje opasnih materija vrši se u skladu s propisima, uz obezbjeđenje nepropusnih površina za zaštitnih barijera. Ove mjere se primjenjuju prije početka radova i tokom cijelog perioda eksploatacije.

Mjere zaštite zemljišta podrazumijevaju selektivno skidanje i odlaganje površinskog sloja tla, njegovo očuvanje i kasniju upotrebu u procesu kultivacije. Takođe, zabranjeno je nekontrolisano odlaganje otpada i ispuštanje štetnih materija na zemljište. Ove mjere sprovode se u fazi pripreme i tokom eksploatacije.

Mjere upravljanja otpadom sprovode se u skladu s propisima koji uređuju ovu oblast i podrazumijevaju razvrstavanje i odlaganje otpada na mestu nastanka, njegov privremeni skladištenje i predaju ovlaštenim operaterima. Posebna pažnja posvećuje se upravljanju opasnim otpadom, koji se mora zbrinjavati u skladu sa zakonom. Ove mjere su obavezne tokom cijelog trajanja projekta.

Mjere zaštite od buke i vibracija uključuju primenu propisa koji definišu dozvoljene nivoe buke, korišćenje savremene tehničke ispravne opreme, kao i organizaciju rada u dnevni terminima. Kontrola nivoa buke vrši se periodično tokom eksploatacije.

Mjere zaštite biodiverziteta obuhvataju ograničavanje i radovanje na minimalno potrebnu površinu, faznu eksploataciju i sprovođenje rekultivacije i završetka radova. Ove mjere se primjenjuju tokom cijelog trajanja projekta, a naročito u završnoj fazi.

Mjere zaštite zdravlja i bezbjednost ino sprovode se u skladu s važećim propisima i obuhvataju obuku zaposlenih, korišćenje lične zaštitne opreme i primenu procedura bezbjednog rada. Ove mjere su obavezne kontinuirano tokom eksploatacije.

Mjere u slučaju akcidentnih situacija podrazumijevaju izradu i primenu plana za reagovanje u vanrednim situacijama, koji uključuje postupke za sprečavanje i sanaciju posljedica eventualnih nezgoda. Ove mjere moraju biti definisane prije početka radova i primjenjivati se tokom cijelog perioda rada.

Rokovi za sprovođenje i definisanje u skladu s fazama realizacije projekta. Mjere koje se odnose na pripremu i sprovode se prije početka eksploatacije, mjere zaštite tokom rada primjenjuju se kontinuirano, dok se mjere rekultivacije realizuju sukcesivno tokom eksploatacije i po njenom završetku.

Na osnovu navedenog može se zaključiti da su predviđene mjere u potpunosti usklađene s važećim zakonskim propisima i standardima, te da njihov pravovremeni i dosljedan primjena obezbjeđuje zaštitu životne sredine i održivo funkcionisanje projekta.

6.2. Planovi i tehnička rješenja za zaštitu životne sredine

U cilju smanjenja i kontrola negativnih uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena na životnu sredinu, predviđena je primjena odgovarajućih tehničkih rješenja i organizacionih mjera koje su usklađene sa prirodom projekta, karakteristikama lokacije i važećim standardima za zaštitu životne sredine.

Plan zaštite vazduha sniva se na primjeni tehničkih mjera za smanjenje emisije prašine i gasova. Predviđeno je redovno orošavanje manipulativnih površina, internih saobraćajnica i jestaintenzivne obrade materijala, naročito u sušnim i vjetrovitim uslovima. Takođe, planirano je održavanje optimalne vlažnosti materijala tokom drobljenja i prosijavanja, kao i redovno održavanje mehanizacije u cilju smanjenja emisije izduvnih gasova.

Plan zaštite voda obuhvata tehnička rješenja za kontrolu površinskog oticanja i sprečavanje zagađenja. Predviđena je izgradnja sistema za odvodnju atmosferskih voda, uključujući kanale i taložnike za zadržavanje suspendovanih čestica prije njihovog eventualnog ispuštanja u prirodnu sredinu. Skladištenje goriva i maziva vršiće se na nepropusnim podlogama sa obezbijeđenim sistemima za prikupljanje eventualnih curenja.

Plan zaštite zemljišta podrazumijeva selektivno skidanje i deponovanje humusnog sloja tla, njegovo očuvanje i kasniju upotrebu u procese rekultivacije. Manipulativne površine biće organizovane tako da se minimizira kontrolisano rasipanje materijala i spreči degradacija okolnog zemljišta.

Plan upravljanja otpadom uključuje razvrstavanje otpadnog materijala na mestu nastanka, obezbjeđenje adekvatnih posuda za njegov privremeni skladištenje i organizovanje njegovog odvoza putem ovlašćenih operatera. Posebna pažnja posvećuje se opasnom otpadu, koji se skladišti i zbrinjava u skladu sa propisanim standardima.

Plan zaštite od buke i vibracija sniva se na korišćenju savremene i tehnički ispravne opreme, pravilnoj organizaciji radnog vremena i planiranju aktivnosti na način koji minimizira njihovu uticaj na okolinu. U slučaju primjenjivanja, predviđena je kontrola intenziteta i vremena izvođenja radova.

Plan zaštite biodiverziteta obuhvata faznu eksploataciju, čime se smanjuje istovremeno zauzimanje prostora, kao i provođenje tehničke i biološke rekultivacije nakon završetka eksploatacije. Rekultivacija podrazumijeva stabilizaciju terena, vraćanje humusnog sloja i sadnju autohtonih biljnih vrsta.

Plan upravljanja rizicima u vanrednim situacijama uključuje definisanje procedura za reagovanje u slučaju akcidentnih događaja, kao što su izlivanje goriva, požari i tehnički kvarovi.

Predviđene sumjere za brzoreagovanjeisanaciju, kaoiobukazaposlenih za postupanje u takvimsituacijama.

Primjenanavedenihtehničkihrješenjaiplanovaobezbjeđujekontroluismanjenjenegativnihuticajapr ojektanaživotnusredinu, uzočuvanjeprirodnihresursaifunkcionalnostiprostora. Na osnovunavedenogmože se zaključitidasuplaniranarješenjaadekvatnaiusklađenasažahjevimažaititeživotnesredineiprincipi maodrživograzvoja.

6.3. Mjere koje se preduzimaju u slučaju udesa ili velikih nesreća

U

ciljuzaštiteživotnesredineismanjenjaposljedicaeventualnihudesailivelikihnesrećatokomrealizacij eprojektaeksploatacijetehničko-građevinskogkamena, predviđenesuodgovarajućepreventivneiinterventnemjerekojesu u skladusavažećimpropisimaistandardimabezbjednosti.

Preventivnemjereobuhvatajuredoovnoodržavanjeitehničkuispravnostmehanizacijeiopreme, pravilnoskladištenjeirukovanjedorivimaimazivima, kaoiobukuzaposlenih za bezbjedan rad ipostupanje u vanrednimsituacijama. Posebnapažnjaposvećuje se kontrolistabilnostieksploatacionihkosinaipravilnojorganizacijiradova, čime se smanjujerizikododronaidrugihgeotehničkihproblema.

U slučajuakcidentnogizlivanjagorivailimaziva, predviđeno je hitnozaustavljanjeizvorazagađenja, ograničavanješirenjazagađujućematerijekorišćenjemapsorpcionihsredstavaimehaničkouklanjanj ekontaminiranogmaterijala. Sakupljeniotpad se zbrinjavaputemovlašćenihoperatera, u skladusapropisima o upravljanjuopasnimotpadom.

U slučajuupožara, neophodno je odmahobavijestitinadležneslužbeipristupitigašenjukorišćenjemraspoloživihsredstava za zaštituodpožara. Na lokacijićebitiobezbijeđenaosnovnaprotivpožarnaoprema, a zaposlenićebitiobučeni za njenokorišćenje. Takođe, predviđena je organizacijapristupavatrogasnimvozilimaiobezbijeđenjenesmetanogprilazaugroženimzonama.

U slučaju nestabilnostiterenailipojaveodrona, radovi se obustavljajunaugroženomdijelulokacije, a pristupa se procjenistanjaisprovođenjumjerasanacije. Ove mjeremoguuključivatidodatnooblikovanjekosina, uklanjanjenestabilnogmaterijalaiobezbijeđenjeterena.

Za slučajtehničkihkvarovailidrugihvanrednimsituacija, predviđeno je pravovremenoisključivanjeopremeizradaiaangažovanjestručnogosoblja za otklanjanjeproblema. Svi postupcimoraju se sprovoditi u skladusautvrđenimproceduramaipravidimabezbjednosti.

Plan reagovanja u vanrednim situacijama obuhvata jasno definisane procedure, odgovornost zaposlenih na način komunikacije sa nadležnim institucijama. Ovaj plan mora biti dostupan na lokaciji i redovno ažuriran, uz provođenje periodičnih obuka i vježbi.

6.4. Druge mjere koje mogu uticati na sprječavanje ili smanjenje štetnih uticaja na životnu sredinu

Pored mjera definisanih u važećim propisima i tehničkim rješenjima, predviđeno je dodatno mjere koje imaju za cilj unapređenje zaštite životne sredine i dalje smanjenje potencijalnih negativnih uticaja planiranog projekta eksploatacije tehničko-građevinskog kamena.

U cilju smanjenja emisije prašine i unapređenje kvaliteta vazduha, planira se kontinuirano praćenje meteoroloških uslova i prilagođavanje dinamike radovanja nepovoljnim vremenskim prilikama, naročito tokom jakih vjetrova i sušnih perioda. Takođe, predviđeno je redovno održavanje i čišćenje internih saobraćajnica, kao i eventualno pošumljavanje i formiranje zaštitnih pojaseva vegetacije u rubnim dijelovima eksploatacionog polja, gdje je to moguće.

Rad dodatne zaštite voda iz zemljišta, planira se uspostavljanje sistema interne kontrole i redovnog nadzora nad rukovanjem gorivima, mazivima i drugim potencijalno štetnim materijama. Takođe, predviđa se ograničavanje radova u periodima intenzivnih padavina kako bi se smanjio rizik od erozije i nekontrolisanog ticanja.

U cilju smanjenja uticaja buke i vibracija, razmatra se optimizacija rasporeda radova, kao i korišćenje opreme sa smanjenim nivoom emisije buke. Dodatno, moguće je uspostavljanje prirodnih i tehničkih barijera gdje to konfiguracija terena dozvoljava.

Mjere unapređenja upravljanja otpadom obuhvataju dodatnu edukaciju zaposlenih o pravilnom postupanju sa otpadom, kao i optimizaciju procesa u cilju smanjenja njegove količine. Poseban akcenat stavlja se na prevenciju nastanka otpada i maksimalno iskorisćenje materijala unutar procesa.

U cilju očuvanja biodiverziteta i pejzažnih vrijednosti prostora, predviđa se postepenare kultivacija dijelova eksploatacionog polja koji se više ne koriste, kao i primjena autohtonih biljnih vrsta u procesu ozelenjavanja. Ovim se doprinosi bržem oporavku ekosistema i smanjenju vizuelnog uticaja projekta.

Dodatno, planira se uspostavljanje sistema internog monitoringa i periodičnog izvještavanja o stanju životne sredine, što omogućava pravovremeno reagovanje u slučaju uočenih odstupanja i kontinuirano unapređenje mjera zaštite.

7. IZVORI PODATAKA

Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uzzahhtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19).

Prilikom izrade zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu navedenog objekta, korišćena jesledeća:

- Zakon o izgradnji objekata ("Službenom listu CG", br. 19/2025)
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16 i 73/19, 84/24)
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18, 84/24)
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG”, br. 54/16, 18/19, 84/24)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11, 44/17 i 18/19). Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 2/17, 80/17, 84/18)
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15 i 73/19)
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14, 2/18)

- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG“ br. 64/11 i 39/16)
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG“ br. 55/16, 74/16, 2/18 i 66/19)
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG“ br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16)
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG“ br. 34/14 i 44/18)
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG“ br. 33/14 i 13/18)
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG“ br. 19/19)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG“, br. 60/11 i 94/21). Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 21/11 i 32/16). Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG“ br. 25/01)
- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“, br. 10/11)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 25/12). - Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG“ br. 3/12)
- Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG“, 25/19)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG“, 52/19)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br. 56/19)
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“ br. 59/13 i 83/16)
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG“ br. 33/13 i 65/15)

- Uredba o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u vazduhu iz stacionarnih izvora („Sl. list CG“, br. 10/11)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG“, br. 25/12). - Uredba o maksimalnim nacionalnim emisijama određenih zagađujućih materija („Sl. list CG“ br. 3/12)
- Pravilniku o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG“, br. 18/97).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG“, 25/19)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG“, 52/19)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br. 56/19)
- Pravilnik o klasifikaciji otpada i katalogu otpada („Sl. list CG“ br. 59/13 i 83/16)
- Uredba o načinu i uslovima skladištenja otpada („Sl. list CG“ br. 33/13 i 65/15)
- Pravilnik o postupku sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cementa azbestnog građevinskog otpada („Sl. list CG“ br. 50/12)
- Pravilnik o uslovima koje treba da ispunjava privredno društvo, odnosno preduzetnik za sakupljanje, odnosno transport otpada („Sl. list CG“ br. 16/13)

IZVRŠNI DIREKTOR
Radoš Zečević, dipl.
pravnik



Dostavljeno:

- Naslovu
- a/a

Ul. Zetskih Vladara 1/15 (zgrada „Južna kapja“) ŽR: OKB Banka 510-1475-77
Telefon: 020 279 311; 067 231 196; E-mail: puzevi@t-com.me

