# 1. OPŠTE INFORMACIJE

## Podaci o nosiocu projekta

| | |
|---|---|
| Nosilac projekta: | Pershin Andrey |
| Ime i prezime odgovornog lica: | Džanan Mavrić spec.sci.arh. |
| Adresa: | UL.26. NOVEMBAR BB |
| Registracioni broj: | 50011513 |

## Glavni podaci o projektu

| | |
|---|---|
| Pun naziv projekta: | Hotel 4 **** |
| Skraćen naziv projekta: | |
| Lokacija: | Urb.parc.koju čini kat.parc.br.2729 KO Dobra Voda, u zoni A1, po DUPu Marelica u Baru |
| Adresa: | - |

## 2. OPIS LOKACIJE

a) Postojeće i odobreno korišćenje zemljišta, potrebna površina zemljišta u m2, za vrijeme izgradnje, sa opisom fizičkih karakteristika i kartografskim prikazom odgovarajuće razmjere, kao i površini koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju, kopiju plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta sa ucrtanim rasporedom objekata

Detaljnim urbanističkim planom " Marelica " Urbanističku parcelu čini katastarska parcela br. 2729, upisana u list nepokretnosti br. 162 – prepis KO Dobra Voda, u zoni "A1", DUP "Marelica" Bar.

Namjena planiranog objekta na Urb.parc. koju čini kat.parc.br.2729 KO Dobra Voda po urbanističko tehničkim uslovima je: turističko stanovanje sa mogućim poslovanjem u prizemlju, površina urbanističke parcele koju čini kat. parc. br. 2729 iznosi 1047.00m².

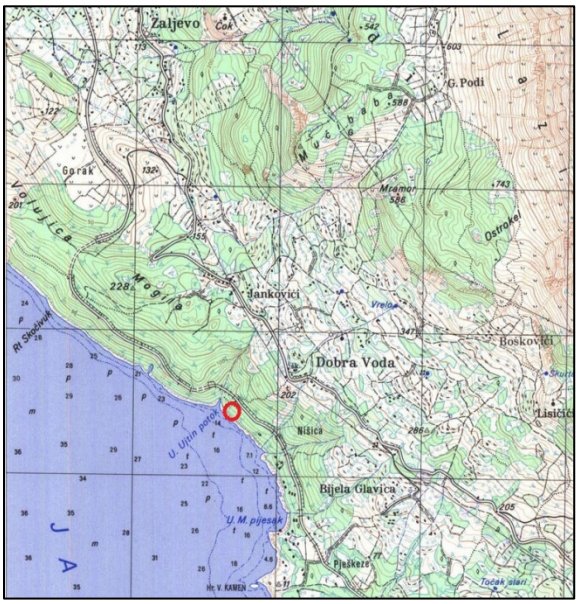
Na urbanističkoj parceli koju čini kat.parc.br.2729 KO Dobra Voda, u zoni "A1", po DUP-u "Marelica" u Baru, sa ukupnom površinom od 1047.00m² , je planirana izgradnja hotela, visoke kategorizacije (4 zvjezdice).

*Karta: Oblik I položaj objekta unutar katastarskih parcela (Izvor: Intesa Group, 2019)*

Urbanističku parcelu koju čini katastarska parcela br. 2729, sa sjeveroistočne strane graniči sa kolsko - pješačkom saobraćajnicom odakle je planiran pristup objektu, sa jugoistočne strane se graniči sa kat. parcelama br. 2730/1, 2730/2 i 2731, sa jugozapadne strane se graniči sa kat. parcelom. br. 2721i pristupnom kolsko pješačkom saobraćajnicom, kojom se pristupa garaži i tehničkim prostorijama koje se nalaze u podrumu 2, dok se sa sjeverozapadne strane graniči sa kat. parcelama br. 2725 i 2728. Lokacija objekta je adekvatno uključena u saobraćaj pristupnim kolskim i pješačkim saobraćajnicama.

*Slika: Izgled objekta u realnom području (ArchiStudio, Ulcinj; 2019)*

U nastavku se nalazi kartografski prikaz predmetne lokacije.




*Karta : Geografski položaj planiranog projekta (Izvor: [https://www.dinarskogorje.com/barsko-primorje.html](https://www.dinarskogorje.com/barsko-primorje.html))*

Na Urb.parc. koju cini kat.parc.br.2729 KO Dobra Voda, u zoni "A1", po DUP-u "Marelica" u Baru projektovan je hotel 4****, visoke kategoruzacije , spratnosti Po2+Po1+ Su3+Su2+Su1+P (podrum2, podrum1+3 suterena i prizemlje), ukupne bruto gradjevinske povrsine 1540.09m2, bez podruma 2, podruma 1 i rezervoara za vodu, koje ne ulaze u bruto povrsinu objekta, jer se navedene etaze koriste za garaze, teh. prostorije, a sa uracunatim povrsinama podruma 2, podruma 1 i rezervoara za vodu , iznosi – 2477.55m2.

b) Relativne zastupljenosti, dostupnosti, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa (uključujući tlo, zemljište, vodu i biodiverzitet) tog područja i njegovog podzemnog dijela

a. Geomorfološke karakteristike

Prema podacima koji su navedeni u Detaljnom urbanističkom planu „Sutomore- centar“ - opština Bar, ovo područje predstavlja pojas morske obale. Duž primorskog dijela, nalazi se više većih i manjih uvala i rtova, što govori o razuđenosti morske obale. Od sjeverozapada ka jugoistoku smjenjuju se antiklinalna uzvišenja i sinklinalne uvale: uvala Čanj, brdo Velji grad (497 mnv) Spičansko polje i Sutomore, Peranovića glavica i Vučin brdo, Barsko polje, strmo i stenovito brdo Volujica (sa vrhom Filin tuz 256 m.n.v.) i niz uvala i strmih stjenovitih obala ka jugu - uvale Veliki i Mali Pijesak, uzvišenje Meret, uvale Meret i Pod Meret, uzvišenje Oćas, Uvala Masline, uzvišenje Džafran, Uvala Paljuškovo, Rt Karastanov i Uvala ladna. Ka kontinentu, strme padine planina uzdižu se izvan granice planskog područja.

Najpovoljnija morfološka struktura je u ravničarskom području u akumulativnim zonama na području Bara, Sutomora i Čanja, gdje je i najveća zastupljenost terena do 5°, odnosno od 5° - 10°, najpogodnijih za izgradnju,a strmi nagibi padina (preko 20°, a često i preko 30°) su karakteristični za krečnjačke stijene i najizrazitiji su duž morske obale (klifovi su često skoro vertikalnog nagiba) i navlačnog kontakta sa fliševima (tamo gdje fliš nije pokriven deluvijalnom drobinom).

Geomorfološka svojstva podloge lokacije odlikuju se pjeskovito šljunkovitim I kamenitim obalnim područjem,koje dalje prema objektima i urbanizovanom dijelu prelazi u kaskadne formacije i platoe.

b. Geološka građa terena

Šire područje istraživanja izgrađuju sedimenti i vulkaniti trijasa te sedimenti jure, krede, paleogena i kvartara. Sedimentne stijene predstavljaju krečnjaci, dolomiti, fliševi i flišoidne stijene, konglomerati, breče te nevezani kvartarni sedimenti, a vulkanske – andeziti, daciti i spiliti. Teren u najvećoj mjeri izgrađuju krečnjaci (različitih vrsta i sastava), flišni sedimenti, pjeskovi i gline i aluvijalni nanosi i tvorevine, a na pojedinim lokalitetima nalaze se i deluvijalni

nanosi, magmatske stene, morski priobalni nanosi i td. Prema DUP-u "Marelica" Bar, osnovni pravac pružanja geoloških slojeva uslovio je složenu geološku građu padina okrenutih ka moru. Može se izdvojiti nekoliko važnih cjelina, ali cjelina koja se odnosi posmatrano područje je ustvari pojas morskih nanosa i sedimenata, odnosno sitnozrnih pjeskova i pjeskovitih šljunkova.

Predmetno područje je stjenovito I strmo se spušta ka obali mora.

U tektonskom pogledu šire područje lokacije pripada terenima spoljašnjih Dinarida. Odlikuje se izuzetno složenim tektonskim slikama. Intenzivni pokreti I pritisci sa sjeveroistoka uslovili su monoklinalni pad sedimenata u tom pravcu, sa generalnim dinarskim pravcem pružanja sjeverozapad-jugoistok, kao I razvoj raznolikih plikativnih I radijalnih strukturnih oblika. Kredni sediment Volujice, kao krilo antiklinale imaju monoklinalan pad slojeva od 45-70 stepeni u pravcu sjeveroistoka, dok im je pružanje dinarskog pravca.

### c. Hidrogeološke odlike terena

Hidrogeološka svojstva terena su u funkciji litološkog sastava I sklopa terena, a užu lokaciju I njenu širu okolinu izgrađuju karbonatne stijene. Za ovo područje važe zone bočatnih podzemnih voda, tj. zone gdje se iste miješaju sa slanom morskom vodom.

Abrazivno djelovanje mora je vrlo izraženo duž cijele obale, a rezultat toga su plaže i uvale, klizišta, brojni odroni i hemijsko rastvaranje stijena (Volujica). Posebno izrazite pojave, kao rezultat mehaničkog djelovanja morskih talasa, su odroni duž obale izgrađene iz kompleksa krečnjaka sa rožnacima.

Izdan Barskog polja - prihranjuje se vodama atmosferskih taloga i vodotocima Rikavca i Željeznice, a prazni u more. Formirana je u aluvijalnim sedimentima u vidu subarterskih izdani. Najmanja dubina izdani je 0,3- 1,0 m. Njene vode nemaju većeg značaja a izvedeni bunari su izdašnosti, koja ne prelazi 1-2 l/s. *(Izvor: JU Zavod za geološka istraživanja Podgorica; Studija hidrogeoloških I hidroloških karakteristika za primorske opštine Crne Gore, 2013.)*

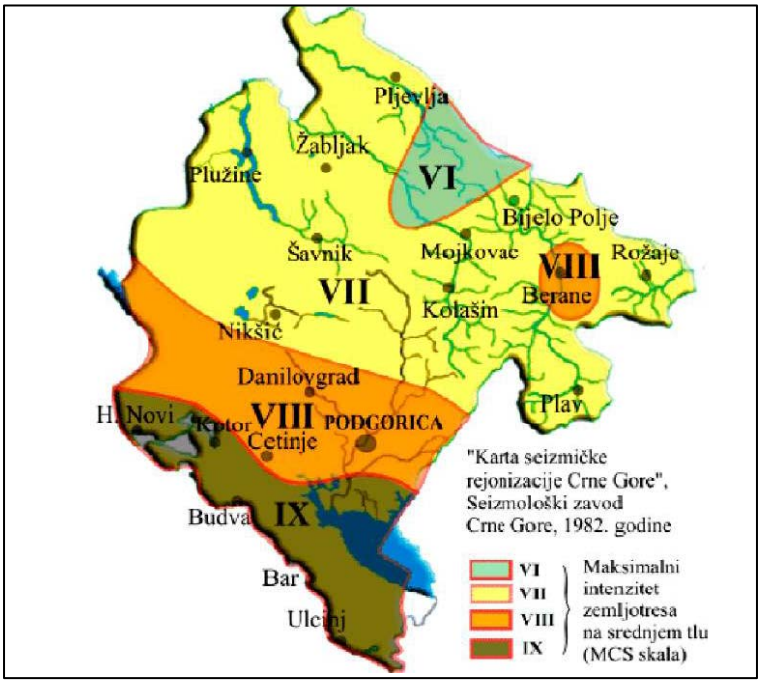
### d. Pedološke karakteristike i bonitet tla

Obala je sitno razuđena. Jedna od najvažnijih pedoloških odlika posmatranog područja jeste marinski pijesak i šljunak. Stvoren radom talasa, koji su ga oblikovali i nataložili duž niske obale. Namjena marinskog pijeska i šljunka plaža je prirodno predodređena za kupanje i sunčanje, zbog čega su plaže manje ili više uređene.

### e. Seizmološke karakteristike

Rezultati izvršenih ispitivanja u regionu pokazuju, da će i u buduće prostor Bara biti izložen zemljotresima. Očekivane vrijednosti max. ubrzanja kreću se od 0,20-0,38 q, kojim

vrijednostima odgovara seizmički intenzitet IX stepena skale MCS (Karta 5), iz čega proizilaze zakonske obaveze primjene principa zemljotresnog inženjerstva pri urbanističkom planiranju i arhitektonsko-građvinskom projektovanju objekata. Gustina izgrađenosti i stanovanja je povoljna sa aspekta zaštite od zemljotresa, jer ne prelazi 350 stanovnika po hektaru. *(Izvor: DUP Topolica I, Bar Izmjene I dopune; Bar, 2009.)*




*Karta: Seizmološke karakteristike (Izvor: Zavod za hidrometeorologiju I seizmologiju: http://www.seismo.co.me/questions/12.htm)*

U cilju zaštite od zemljotresa, postupiti u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata u seizmičkim područjima (Službeni list SFRJ br.52/90).

Sve proračune seizmičke stabilnosti zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke reonizacije, a objekte od zajedničkog značaja računati za 1 stepen više od seizmičkog kompleksa.

Objekte koji ne spadaju u visokogradnju realizovati u skladu sa Pravilnikom o tehničkim propisima za građenje u seizmičkim područjima (Sl.list SFRJ br.39/64).

### c) Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine

More je najznačajnija prirodna osobenost koja presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj opštine Bar. Ukupna dužina morske obale na teritoriji opštine Bar iznosi 46 km, od čega 30 km pada strmo u more. Geološki sastav priobalja čine, uglavnom, flišni

sedimenti, krečnjaci, pjeskovi i šljunkovi - žala. Geomorfologiju obale čine zalivi i poluostrva sa pojavom klifova. Obala mora kod Bara sitno je razuđena sa nekoliko prirodnih ujtina, što je posljedica smjenjivanja flišne zone i krečnjaka (uz selektivnu abraziju). Podaci koji su korišteni u nastavku poglavlja su najvećim dijelom korišteni iz dokumenata: *Informacije o stanju životne sredine za 2017. i 2018.godinu i Nacionalna strategija integralnog upravljanja obalnim područjem Crne Gore 2015.godina*.

***Mreža vodotokova i bujica***

Geološke, geomorfološke i klimatske karakteristike šireg područja uslovile su i slabo razvijenu mrežu vodotoka. Stalnih vodotoka ima samo u dolinama njihovih izvorišnih i središnih dijelova (osim kad se radi o tokovima u Barskom polju). To je posljedica velike nagnutosti terena (iznad 30%), zbog čega su uslovi za trajnije održavanje vodotoka vrlo nepovoljnim. Na ravnijim terenima i na prostorima izgrađenim ne samo od krečnjačkih, već i od drugih stijena, postoje određeni uslovi za održavanje jačih vodotoka. Na ostalim prostorima postoje povoljni uslovi za pojavu bujičnih tokova.

***Karakteristike mora***

Srednja godišnja temperatura mora na ovoj lokaciji je 17,8 °C, maksimalna 23 °C, a minimalna 12°C. Srednje dnevne temperature mora pokazuju veoma stabilne vrijednosti. U toku ljetnjeg perioda, temperatura dubokih vodenih slojeva se kreće oko 11° C, a površinskih do 25° C. U zimskom periodu, temperatura povšinskog sloja se kreće oko 11,0–14,0° C.

Na predmetnom području 20% dana godišnje ima temperature ispod 16,5C, 50% dana ispod 17,8°C, 90% dana ispod 20,1°C, dok u svega 10% dana temperature mora prelazi 20,1° C (40% dana ima temperature između 17,8 i 20,1° C).

Uticaji vjetrova na pojavu talasa i njihovu visinu su različiti. Najveći talasi od oko 5 m visine javljaju se u vrijeme trajanja vjetrova sa mora prema kopnu iz pravca zapada, levant izaziva pojavu talasa od oko 1 m visine iz pravca sjeveroistoka, a maestral pojavu talasa od oko 2 m iz pravca sjeverozapada.

Smjer kretanja talasa registrovan je uz izdvajanje pojava kada je more bez talasa (tiho). Na području Bara, učestalost kretanja talasa je zapadno orijentisana u iznosu od 69,3% vremena na godišnjem nivou. Najčešće javlja mirno, naborano more i to 30,2% godišnje; mirno, talasasto more 53,8% i malo talasasto 14,1%. Pojava izvanredno jako uzburkanog mora je rijedak slučaj. Talasi su učestaliji u zimskom periodu i to iz sjevernog pravca (januar, februar, mart), odnosno južnog pravca (novembar). Najučestaliji su talasi visine 0,5 do 1,5m (59- 71%), dok je niže učešće velikih talasa preko 1,5m (6-8%) i to uglavnom poslije dugotrajnih vjetrova i iz južnog

pravca, a talasi preko 4,5m su najrjeđi (0,1%). *(Izvor: Nautički marketing na primjeru marine Bar - specijalistički rad; 2014.)*

Morske struje nisu jake i kreću se od jugoistoka prema sjeverozapadu brzinom od 0,6 do 0,7 čvorova na čas. Glavna površinska struja se kreće od jugoistoka ka severozapadu brzinom od 42 cm/s prateći liniju morske obale od Otrantskih vrata ka severnom delu Jadrana.

Vrijednost saliniteta morske vode jako varira tokom godine, naročito vertikalno.

Boja morske vode je plava, odnosno plavo-zelena ili zeleno-plava, u zavisnosti od oblačnosti, prirode dna i vegetacije. Ona je u 90% slučajeva nepromjenljiva. Providnost morske vode se u najvećem dijelu kreće do samog dna.

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

Vegetacija predmetnog područja pripada složenim zajednicama dvije klimatogene zajednice šuma: šume crnike i šume medunca i bijelog graba. Međutim, većim dijelom su degradirane i zamijenjene već pomenutom makijom, te garigom i kamenjarom. Makija se javlja kao posljedica antropogenog utjecaja na šume i šikare. Također, u blizini predmetnog područja zastupljene su i neautohtone vrste: palma, mimoza, maginja, magnolija, rogač, lovor, lipa, topola, lijander, tuja, breza, libanski kedar, čempres i dr.

Tipova staništa obalne zone Crne Gore koji su značajni za Evropsku Uniju, u skladu sa Natura 2000, a bili su zastupljeni ili su mjestimično zastupljeni na području opštine Bar su:

- Eumediteranski kserofilni travnjaci (Thero-Brachypodietea)
- Istočno submediteranski suvi travnjaci (Scorzoneretalia villose)
- Istočne šume medunca
- Šume makedonskog hrasta
- Šume pitomog kestena
- Južne obalske galerije i šibljaci (Nerio-Tamaricetea)
- Šume crnike (Quercus ilex)

Zaštićena prirodna područja Bara sa obalnog područja su:

1. Spomenici prirode
    a. Plaža Veliki Pijesak
    b. Plaža Topolica
    c. Plaža Sutomore
    d. Plaža Čanj
    e. Plaža Pećin
2. Predjeli posebnih prirodnih odlika
    a. Poluostrvo Ratac sa Žukotrlicom
3. Zaštićeni dendrološki objekti:

a. Stara maslina na Mirovici u Starom Baru i
b. Hrast česmina (Quercus ilex)

### b. Pregled zaštićenih objekata i dobara kulturno-istorijske baštine

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

Međutim, obzirom na istorijski razvoj grada, šire područje se odlikuje značajnim kulturno istorijski nasljeđem:

1. Arheološki objekti:
   a. Ruševine crkve na Velikom Pijesku, Dobra Voda
   b. Ostaci trikonhalne crkve na Topolici, Novi Bar
   c. Zaliv Bigovica, Polje, Bar
2. Fortifikacioni objekti:
   a. Utvrđenje Nehaj, Sutomore
3. Kulturno istorijske cjeline:
   a. Stari grad Bar sa čaršijom i podgradom
4. Memorijalni objekti:
   a. Koncentracioni logor P.M.137, Topolica, Novi Bar
   b. Spomen palim Crnogor cima u borbi protiv Turaka, Stari Bar
   c. Spomen ploča na Gatu br.2 u Luci Bar posvećena trojici strijeljanih Rodoljuba, Luka Bar
   d. Spomen ploča na početak partizanskih akcija u selu Spiču, Sutomore
   e. Spomen ploča na zgradi Šlakovića, Stari Bar
   f. Spomen ploča pripadnicima NOR-a koje je italijanski okupator bacio u bunar, Stari Bar
   g. Spomen ploča strijeljanim rodoljubima, Belveder, Stari Bar
5. Profani objekti:
   a. Bivši dvorac kralja Nikole na Topolici, Bar
   b. Zgrada Monopola duvana, Bar
6. Sakralni objekti:
   a. Manastir Ratac, Sutomore
   b. Crkva Sv.Ilije, Pečurice, Velje Selo
   c. Crkva Sv.Tekle, Sutomore
   d. Crkva Sv.Dimitrija, Nehaj, Sutomore
   e. Crkva Sv. Katarine, Ravna, Dobra Voda
   f. Crkva Sv.Roka, Sutomore
   g. Crkva Sv.Petke, Šušanj
   h. Omerbašića džamija, Brbot, Stari Bar

Jedan od najstarijih spomenika šireg područja, i ujedno najstariji hrišćanski vjerski objekat u Crnoj Gori, je barski trikonhos iz VI vijeka, čiji se ostaci nalaze u centru grada (udaljenost od predmetne lokacije je cca 8km, vazdušne linije).

Među brojnim objektima stambene, javne i sakralne arhitekture u gradu se nalazi više značajnih arhitektonskih ostvarenja koja, po načinu gradnje i oblikovanja, pripadaju različitim graditeljskim stilovima i koncepcijama - od romaničkih, gotičkih i renesansnih, do balkansko-orijentalnih. Nakon zemljotresa iz 1979. godine izvršena su obimna sistematska istraživanja, a jedan broj objekata je rekonstruisan i saniran. Starobarska tvrđava je jedini spomenik kulture prve kategorije u opštini Bar.

# 3. KARAKTERISTIKE (OPIS) PROJEKTA

## a) Opis fizičkih karakteristika projekta

Na Urb.parc. koju cini kat.parc.br.2729 KO Dobra Voda, u zoni "A1", po DUP-u "Marelica" u Baru projektovan je hotel 4****, visoke kategoruzacije , spratnosti Po2+Po1+ Su3+Su2+Su1+P (podrum2, podrum1+3 suterena i prizemlje), ukupne bruto gradjevinske povrsine 1540.09m2, bez podruma 2, podruma 1 i rezervoara za vodu, koje ne ulaze u bruto povrsinu objekta, jer se navedene etaze koriste za garaze, teh. prostorije, a sa uracunatim povrsinama podruma 2, podruma 1 i rezervoara za vodu , iznosi – 2477.55m2.

Prilikom projektovanja hotela 4****, spavace zone su orjentisane tako da je omogucena maksimalna osuncanost u toku dana. Predmetni objekat, hotel 4****, je radjen u skladu sa propisima, preporukama i standardima o izgradnji objekata. Objektu se pristupa sa kolsko-pjesacke saobracajnice sa sjeveroistocne strane, do glavnog i ekonomskog ulaza, dok se garazama i teh. prostorijama pristupa sa jugozapadne strani.

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

U OSNOVI PRIZEMLJA – U osnovi prizemlja hotela 4****, planiran je glavni ulaza u objekat sa sjeveroistocne strane. Glavni ulaz se sastoji od: ulaznog hola, glavno stepenista i lifta koji povezuju sve etaze u objektu, lifta zasebnog za kuhinju, koji je povezan sa svim etazama, kao i sa etazom na kojoj su projektovane komore i vaga za snadbijevanje restorana, kao i prijemnog hola sa recepcijom, kancelarija kao i toaletima muski, zenski i za osobe sa posebnim potrebama za goste hotela. U osnovi prizemlja projektovan je i restoran sa terasama, sa kuhinjom, zasebnim pristupom ekonomskoj zoni , svlacionicama i toaletima za osoblje.

U OSNOVI SUTERENA 1. –planiran je hol, glavno stepeniste i lift, koji povezuju sve etaze u objektu. U osnovama SUTERENA 1, projektovane su 4 (cetiri) sobe, i 3 (tri) apartmana. U osnovi suterena 1 je takodje projektovan rezervoar za vodu.

U OSNOVI SUTERENA 2 i 3. planiran je hol, glavno stepeniste i lift, koji povezuju sve etaze u objektu. U osnovama SUTERENA 2 i 3, projektovane su po 4 ( cetiri) sobe, i 3 (tri) apartmana. Sto ukupno cini za suteren 2 i 3, 8 (osam) soba i 6 (sest) apartmana.

U OSNOVI PODRUMA 1 –planiran je hol, glavno stepeniste i lift, koji povezuju sve etaze u objektu, kao i potrebne tehnicke i masinske prostorije ( bojleri, splinker hidrostanica, dizel agregat,ostava), takodje su u podrumu 1 planirane recepcija za spa i bazene , muski i zenski wc sa tusevima i wc za osobe sa posebnim potrebama, wellness (sauna, tursko kupatilo, masaze), veci bazen , kao i djeciji bazen, sa sankom i prostorom oko bazena sa lezaljkama i svom neophodnom opremom za ugodan boravak gostiju hotelasa 4****. Takodje je planiran prostor

za sobaricu – odrzavanje higijene, kao i veseraj koji su povezani sa zasebnim liftom sa ostalim etazama u objektu.

U OSNOVI PODRUMA 2 –planiran je hol, glavno stepeniste i lift, koji povezuju sve etaze u objektu, kao i garaza sa 12PM, do koje se dolazi rampom sa jugozapadne strane. Takodje u PODRUMU 2 su tri komore koje su povezane sa kuhinjom restorana sa zasebnim liftom, vaga, kao i potrebna prostorija- tampon zona.

Ukupan broj smjestajnih jedinica u hotelu je: 12 soba i 9 apartmana, tj. 21 smjestajna jedinica.

- Prilikom projektovanja soba i apartmana, dnevne i spavace zone su orjentisane tako da je omogucena maksimalna osuncanost u toku dana. - Objekat se zavrsava ravnim neprohodnim krovom sa svim potrebnim hidro- i termoizolacijama. - Glavnom ulazu u HOTEL 4****, visoke kategorizacije, se pristupa sa kolsko - pjesacke saobracajnice sa sjevero istocne strane.

S obzirom na nedostatak hidrotehnicke infrastrukture na zahvatu Dup-a »Marelica« Bar, do izgradnje planiranih infrastrukturnih objekata, planira se alternativno snabdjevanje vodom izgradnjom cistjerne kao i alternativni i privremeni odvoz otpadnih voda nabavkom i ugradnjom ekoloske-bioloske septicke jame. Sa postojece gradske infrastrukture objekat se veze na Elektro i PTT mreze. Sa stanovista tehnickih i tehnoloskih zahtjeva u projektovanom objektu je ispostovana funkcionalnost na svim etazama. U hotelu 4**** je u skladu sa tehnicko-tehnoloskim zahtjevima izvrseno pravilno grupisanje zoninga, tj. djela za odmor, djela za pripremu hrane i objedovanje, djela za higijenu i djela za spavanje. Veze su projektovane u najkracoj mogucoj formi, a zoninzi su orjentisani tako da se ispostuju osnovne vizure prema sirem okruzenju. Upotrebljeni materijali u skladu su sa tehnicko-tehnoloskim zahtjevima pravilno odabrani kako u smislu kvaliteta, dizajna tako i u smislu ekoloskih standarda i energetske efikasnosti objekata.

Prije početka radova, izvođač radova će pripremiti gradilište, shodno zakonskim propisima i garantovaće pristup gradilištu isključivo radnicima angažovanim na izvođenju radova, radnicima koji vrše nadzor, radnicima koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnicima Investitora. Ukoliko se desi da je neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta, obzirom da pripremni radovi uključuju I uklanjanje postojećeg objekta.

U toku izrade radova potrebno je obezbijediti potrebnu infrastrukturu. Šemom organizacije gradilišta bliže se definišu i prostorne pretpostavke za obavljanje pripremnih radova.

Nakon završetka posla, izvođač radova je dužan ukloniti sve privremene objekte (kao što su građevinski kontejner za radnike, za šefa gradilišta, pokretni toaleti i tome slično) koji su bili postavljeni za izgradnju i čitav teren mora biti vraćen u prvobitno stanje ili u stanje kakvo je prikazano u Projektu.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbijedno-odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena PP aparatima.

Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, odnosno da su zagađenja minimalna. Za istovar građevinskog materijala biće obezbijeđena odgovarajuća mjesta.

Za potrebe pripreme terena, koristiće se određeni broj građevinske mehanizacije (bageri, buldožeri, utovarivači, kamioni i sl.).

Unutrašnji transport prilikom izvođenja projekta odvija se u okviru lokacije projekta uz primjenu odgovarajuće građevinske mehanizacije (buldožeri, bageri, utovarivači, kamioni). Dinamika realizacije izvođenja projekta po pojedinim fazama biće u skladu sa operativnim planom izvođenja radova od strane odabranog izvođača.

Za betonske radove koristiće se šljunak i pijesak koji će se kao pripremljeni beton dovoziti na lokaciju pomoću miksera. Pripremni radovi se obavljaju tako da se njihovim izvođenjem ne zagađuje životna sredina, a u slučaju buke, vibracija i ostalih pratećih pojava, koje mogu ugroziti okolni prostor, preduzimaju se mjere za njihovo otklanjanje. Svi pripremni radovi imaju privremeni karakter.

Građevinski otpad koji nastaje izvođenjem radova odvoziće se na lokaciju koju prethodno odredi nadležni organ lokalne uprave, u skladu sa članom 78a, Zakona o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", boj 064/11, 039/16.

U toku izvođenja radova, doći će do emitovanja određenih količina izduvnih gasova u atmosferu i to od rada mehanizacije i dr. građevinske opreme. Također, prilikom izvođenja ovih radova od rada pomenutih mašina doći će do stvaranja povećanog nivoa buke u okolini i vibracija. Također će doći do povećanja prašine u toku izvođeja radova. Ove pojave su privremenog karaktera.

Zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom treba se vršiti na zato adekvatnim lokacijama, kao što su radionice i benzinske pumpe, jer može doći usljed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja zemljišta. Što se tehnologije građenja tiče ista se odvija na standardizovan način.

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

Projekat se odnosi na izgradnju hotela. Obzirom na obim radova i mogućnost poklapanja termina izvođenja drugih radova, moguće je kumuliranje sa projektima izgradnje drugih ugostiteljskih objekata, izgradnje puteva I sl.

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

Planirani projekat se izvodi na lokaciji koja nije korištena u iste ili slične svrhe. Namjena prostora će biti turističko ugostiteljska. Obezbijediti će se snabdjevanje strujom, vodom I dr. Materijali koji će se koristiti za izgradnju su prirodni, autohtoni materijali.

Osnovni principi kod opredeljenja za izbor materijala su -konzervacija spoljne i unutrasnje energije u uslovima postojecih klimatskih karaktristika, -resursi graditeljskog nasledja i savremenih tokova, -posebnosti u karakteru objekta.

e) Stvaranje otpada i tehnologija tretiranja otpada (prerada, reciklaža, odlaganje i slično)

Prije početka radova, izvođač radova će pripremiti gradilište, shodno zakonskim propisima i garantovaće pristup gradilištu isključivo radnicima angažovanim na izvođenju radova, radnicima koji vrše nadzor, radnicima koji vrše inspekcijski nadzor i predstavnicima Investitora. Ukoliko se desi da je neophodno prisustvo drugih lica, to se može izvesti uz saglasnost rukovodioca gradilišta, obzirom da pripremni radovi uključuju I uklanjanje postojećeg objekta.

U toku izrade radova potrebno je obezbijediti potrebnu infrastrukturu. Šemom organizacije gradilišta bliže se definišu i prostorne pretpostavke za obavljanje pripremnih radova.

Nakon završetka posla, izvođač radova je dužan ukloniti sve privremene objekte (kao što su građevinski kontejner za radnike, za šefa gradilišta, pokretni toaleti i tome slično) koji su bili postavljeni za izgradnju i čitav teren mora biti vraćen u prvobitno stanje ili u stanje kakvo je prikazano u Projektu.

Sve građevinske mašine i sredstva za rad potrebno je postaviti na bezbijedno-odgovarajuće mjesto s obzirom na vrstu posla koji se obavlja. Za rukovanje i održavanje navedenih sredstava rada može se povjeriti samo licu koje je stručno osposobljeno za takav rad i ispunjava određene uslove u smislu stručne, zdravstvene i druge podobnosti o čemu se mora voditi evidencija. Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena PP aparatima.

Dopremu građevinskog materijala treba obavljati tako da se time dodatno ne zagađuje životna sredina, odnosno da su zagađenja minimalna. Za istovar građevinskog materijala biće obezbijeđena odgovarajuća mjesta.

Za potrebe pripreme terena, za potrebe iskopavanja, kao i za izgradnju planiranog objekta, koristiće se određeni broj građevinske mehanizacije (bageri, buldožeri, utovarivači, kamioni, kran i sl.).

Unutrašnji transport prilikom izvođenja projekta odvija se u okviru lokacije projekta uz primjenu odgovarajuće građevinske mehanizacije (buldožeri, bageri, utovarivači, kamioni). Dinamika

realizacije izvođenja projekta po pojedinim fazama biće u skladu sa operativnim planom izvođenja radova od strane odabranog izvođača.

Za betonske radove koristiće se šljunak i pijesak koji će se kao pripremljeni beton dovoziti na lokaciju pomoću miksera. Pripremni radovi se obavljaju tako da se njihovim izvođenjem ne zagađuje životna sredina, a u slučaju buke, vibracija i ostalih pratećih pojava, koje mogu ugroziti okolni prostor, preduzimaju se mjere za njihovo otklanjanje. Svi pripremni radovi imaju privremeni karakter.

Građevinski otpad koji nastaje izvođenjem radova odvoziće se na lokaciju koju prethodno odredi nadležni organ lokalne uprave, u skladu sa članom 78a, Zakona o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", boj 064/11, 039/16.

U toku izvođenja radova, doći će do emitovanja određenih količina izduvnih gasova u atmosferu i to od rada mehanizacije i dr. građevinske opreme. Također, prilikom izvođenja ovih radova od rada pomenutih mašina doći će do stvaranja povećanog nivoa buke u okolini i vibracija. Također će doći do povećanja prašine u toku izvođeja radova. Ove pojave su privremenog karaktera.

Zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom treba se vršiti na zato adekvatnim lokacijama, kao što su radionice i benzinske pumpe, jer može doći usljed prosipanja ulja ili goriva do zagađenja zemljišta. Što se tehnologije građenja tiče ista se odvija na standardizovan način..

f) Zagađivanje, štetnim djelovanjima i izazivanju neprijatnih mirisa, uključujući emisije u vazduh, ispuštanje u vodotoke, odlaganje na zemljište, buku, vibracije, toplotu, jonizujuća i nejonizujuća zračenja

a. Emisije u vazduh

Pri normalnom funkcionisanju, predmetni projekat će prilikom izvođenja radova ispuštati određene emisije u vazduh, kao što su čestice prašine prilikom kretanja vozila, iskopavanja zemljišta, prenos zemljišta i sl, te ispuštanjem izduvnih gasova motornih vozila koja će biti upotrijebljena u procesu izgradnje. Tokom funkcionisanja projekta, značajnih emisija u vazduh neće biti, osim motornih vozila koji će koristiti parking prostor hotela, ali relativna blizina frekventne magistralne ceste, suzbija uticaj parkirnih vozila na zanemarljivo.

b. Ispuštanje u vodotoke

Pri normalnom funkcionisanju predmetni projekat će tokom izvođenja radova I funkcionisanja projekta ispuštati otpadne vode u biološke uređaje za prečiščavanje otpadnih voda.

Održavanje I pražnjenje biološkog uređaja za prečišćavanje treba biti u skladu sa pravilima proizvođaća jame I pravnog lica koje je zaduženo za pražnjenje istog..

c. Odlaganje na zemljište

Funkcionisanjem predmetnog objekta, neće biti odlaganja na zemljište, koja bi ugrozila životnu sredinu.

Čvrsti komunalni otpad, koji će nastajati prilikom funkcionisanja projekta sakupljaće se metalne kontenjere, ali predviđa se I uvođenje  mokre I suhe kante za separatno sakupljanje suve i mokre frakcije. Prema novom Državnom planu upravljanja otpadom, ovaj sistem podrazumijva obavljanje primarne selekcije, tj. razdvajanja otpada na mjestu njegovog nastanka, u dvije kante: suva kanta - zajedničko odvajanje primarno selektovanih materijala kao što su papir, karton, plastika, staklo, guma, metal, tekstil i slično, mokra kanta - odvajanje ostalog otpada koji je po svom sastavu uglavnom mokar zbog prisustva ostataka od hrane, materijala organskog porekla, baštenskog otpada, proizvoda za higijenu i slično.

Predlaže se I ugradnja polu podzemnih kontejnera, imajući u vidu da je time kontejner sakriven I uklopljen u prostor.

Sakupljeni čvrsti komunalni otpad odvoziće nadležno komunalno privredno društvo.

Pražnjenje bioloških uređaja za prečišćavanje,treba biti u skladu sa važećim pravilima, kako ne bi došlo do kontaminacije zemljišta.

### d. Buka, vibracije i toplota

Buka

Veoma često u modernom društvu zvuk uznemirava čovjeka. Mnogi zvuci su neželjeni I neprijatni I kao takvi predstavljaju buku.

Najznačajniji izvori buke na prostoru  su od prevoznih sredstava u drumskom i vazdušnom saobraćaju i od rada građevinskih mašina. Buka potiče od rada motora sa unutrašnjim sagorjevanjem i od nepropisne upotrebe zvučnih signala. Povečan broj vozila tokom turističke sezone dovodi do viših nivoa buke čak i u noćnim satima. U saobraćaju još uvijek učestvuje značajan broj starijih vozila koja stvaraju veću buku od vozila novije generacije. U ljetnjem periodu povećan je nivo buke i od muzičkih uređaja iz ugostiteljskih objekata.

Buka je neželjeni dio svakodnevnog života.

Dinamički opseg čujnosti obuhvata nivoe buke u opsegu zvučnih pritisaka 20^Pa do 100 Pa. 20 |aPa je najtiši zvuk koji može da registruje prosječna osoba I zato se naziva prag čujnosti. Zvučni pritisak od oko 100 Pa je toliko glasan da izaziva bol I zato se naziva prag bola. Odnos između ova dva ekstrema je million prema jedan tako da linearna skala nije pogodna za primjenu. Iz tih razloga uvodi se logaritamska dB skala, gdje prag čujnosti iznosi 0dB a prag bola 130dB. Srednje vrijednosti nivoa buke u urbanim sredinama kreće se u granicama:

- u velikim gradovima od 65 do 75 dB(A)
- u malim gradovima od 62 do 71 dB(A)a/e a/n
- u seoskim naseljima od 45 do 62 dB(A)

Funkcionisanjem predmetnog objekta, doći će do kretanja motornih vozila ka predmetnom objektu, od predmetnog objekta i unutar predmetne parcele po saobraćajnim površinama I garažnim površinama, usljed čega će doći do stvaranja buke. Procjenjuje se da postojeća buka od motornih vozila, neće se značajnije promijeniti, radom planiranog objekta, jer se ne očekuje značajnije povećanje frekvencija saobraćanja motornih vozila.

Vibracije i toplota

Najbitnije vibracije potiču od kretanja teških motornih vozila i građevinskih mašina i od rada građevinskih mašina. Teška motorna vozila se po pravilu kreću magistralnim putem. U ostalim dijelovima, teška motorna vozila se kreću najčešće zbog dopremanja građevinskog materijala i odvoženja iskopane zemlje i šuta. Pri iskopu poluvezanih stijena, , građevinske mašine pored velike buke stvaraju i intenzivne vibracije. One se najviše osjete u najbližim objektima.

S obzirom, na vrstu djelatnosti, radne procese i opremu koja će se koristi u predmetnom objektu, emitovanje vibracija u toku izgradnje planiranog objekta ka okruženju će biti prisutne, a u toku funkcionisanja objekta,zanemarljive.

Zračenja

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

## g) Rizik nastanka udesa i/ili velikih katastrofa, koje su relevantne za projekat

Rizici nastanka udesa koji su relevatni za ovaj projekat odnose se na pojavu požara, koji može uticati na uništenje mobilijara I objekta I ugrožavanja ljudskih zivota, rizik od prosipanja ulja i goriva, te rizik od erozionih procesa.

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

Rizik za ljudsko zdravlje, može biti prilikom korištenja vode za piće, koja nije laboratorijski ispravna, odnosno vode, o kojoj se ne vodi računa o njenoj ispravnosti.

# 4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

## a) Veličina i prostorni obuhvat uticaja projekta

Detaljnim urbanističkim planom " Marelica " Urbanisticku parcelu cini katastarska parcela br. 2729, upisana u list nepokretnosti br. 162 – prepis KO Dobra Voda, u zoni "A1", DUP "Marelica" Bar. Ukupna povrsina urb.parcele koju cini kat. parc. br. 2729 iznosi 1047.00m².

Urbanisticku parcelu koju katastarska parcela br. 2729, se sa sjeveroistocne strane granici sa kolsko - pjesackom saobracajnicom odakle je planiran pristup objektu, sa jugoistocne strane se granici sa kat. parcelama br. 2730/1, 2730/2 i 2731, sa jugozapadne strane se granici sa kat. parcel. br. 2721i pristupnom kolsko pjesackom saobracajnicom, kojom se pristupa garazi i tehnickim prostorijama koje se nalaze u podrumu 2, dok se sa sjeverozapadne strane granici sa kat. parcelama br. 2725 i 2728. Lokacija objekta je adekvatno ukljucena u saobracaj pristupnim kolskim i pjesackim saobracajnicama.

Na Urb.parc. koju cini kat.parc.br.2729 KO Dobra Voda, u zoni "A1", po DUP-u "Marelica" u Baru projektovan je hotel 4****, visoke kategoruzacije , spratnosti Po2+Po1+ Su3+Su2+Su1+P (podrum2, podrum1+3 suterena i prizemlje), ukupne bruto gradjevinske povrsine 1540.09m2, bez podruma 2, podruma 1 i rezervoara za vodu, koje ne ulaze u bruto povrsinu objekta, jer se navedene etaze koriste za garaze, teh. prostorije, a sa uracunatim povrsinama podruma 2, podruma 1 i rezervoara za vodu , iznosi – 2477.55m2.

Prilikom projektovanja hotela 4****, spavace zone su orjentisane tako da je omogucena maksimalna osuncanost u toku dana. Predmetni objekat, hotel 4****, je radjen u skladu sa propisima, preporukama i standardima o izgradnji objekata. Objektu se pristupa sa kolsko-pjesacke saobracajnice sa sjeveroistocne strane, do glavnog i ekonomskog ulaza, dok se garazama i teh. prostorijama pristupa sa jugozapadne strane

## b) 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 projekta može da utiče na date elemente negativno, obzirom da podrazumijeva veće zahvate, mijenjanjem I profila zemljišta.- POzitivan uticaj se ogleda u povećanju funkcionalnosti prostora, tj.,turistička valorizacija.

## c) Prekogranična priroda uticaja

Projekat ne može imati prekograničan uticaj, jer obim svih aktivnosti I procesa nije toliki, da bi mogao dostiči međunarodni nivo.

d) jačina i složenost uticaja

Uticaji koje će projekat stvarati su jaki, zbog izmjene prostora, odnosno profila zemljišta, koje je pod većim nagibom I u neposrendoj blizini magistralne ceste.

e) vjerovatnoća uticaja;

Planirani projekat podrazumijeva da će imati direktan uticaj na prirodne elemente lokacije, odnosno na zemljište prvenstveno, ali indirektan uticaj je vjerovatan samim izvođenjem radova a kasnije i funkcionisanjem projekta.

f) očekivani nastanak, trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja;

Uticaji će nastati već prilikom pripreme za izvođenjem radova, , a dalje nastaviti se, ili promijeniti vrstu uticaja funkcionisanjem projekta. Uticaji mogu biti privremeni (prilikom izvođenja radova), ali I trajni (prilikom izvođenja radova I funkcionisanjem projekta).

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

Uticaji koji će nastajati izvođenjem drugih projekata (kao drugi ugostiteljsko turistički objekti na obalnom području, u blizini posmatrane lokacije) mogu imati uticaj i na samu predmetnu lokaciju: stvaranje buke, stvaranje prašine, izmjena mikro klime, promjena strukture zemljišta, izmjena strukture stanovništva i dr.

h) mogućnosti efektivnog smanjivanja uticaja

Smanjenje uticaja se može postići provođenjem mjera, kroz zakonsku regulativu i poštujući opšta pravila same lokacije i prirode.

# 5. OPIS MOGUĆIH ZNAĆAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

a) Uticaj na kvalitet vazduha

***U fazi gradnje***

Tokom izgradnje će na predmetnom lokalitetu doći do privremenog povećanja saobraćaja usljed rada građevinske mehanizacije. Također, u toku izvođenja radova može se očekivati povećanje emisija gasova radom građevinskih mašina kao i mineralne prašine, odnosno PM10 čestica.

Za radove na iskopu, utovaru i transportu pretpostavlja se da će biti angažovana sljedeća mehanizacija: buldožeri, utovarivači, bageri i kamioni.

Kao pogonsko gorivo, spomenute mašine koriste dizel gorivo, a njegova potrošnja je 0,2 kg/kWh.

Prosječne vrijednosti izduvnih gasova iz teških vozila na dizel pogon, u literature se daju različito, u zavisnosti od primjerenog modela (COPERT model, CORINAIR metodologija, a u ovom slučaju su prikazani EPA koeficijenti (US EPA, 2008).

Angažovanje građevinske operative neće dovesti do promjene u imisijskim koncentracijama zagađujućih čestica, obzirom da se radi o manjem broju mašina. Uslijed izvođenja radova, doći će do povećanog stvaranja prašine, koja kod nepovoljnih vremenskih uslova može doprinijeti onečišćenju vazduha neposredno u okolini gradilišta.

Nabrojani uticaji su lokalnog i privremenog karaktera i generalno se mogu smanjiti dobrom organizacijom poslova tokom izvođenja radova na gradilištu.

U fazi betoniranja, doprema betona je moguća putem auto-miksera, što znači da će i on stvarati određeno aerozagađenje i izazvati povećani nivo buke.

Ovome ide u prilog i činjenica da sve mašine neće biti angažovane u istom trenutku.
Procjena je da se najveći negativan uticaj na kvalitet vazduha javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge.

Svakako, treba očekivati i da su stvarne imisijske koncentracije gasova i lebdećih čestica manje od graničnih vrijednosti jer se kako je već rečeno radi o povremenim poslovima i mašinama koje su u pokretu tako da se emisije ne ostvaruju kontinuirano iz jedne tačke u istom pravcu.

Tokom izgradnje projekta, vršiće se i aktivnosti koje imaju potencijal da proizvode čestice, koje su u vidu prašine. Neophodno je, u slučajevima, stvaranja, veće količine prašine, vršiti prskanje vodom. Prašina se sastoji od čestica materijala koje su prenosive vazduhom, i koje nakon oslobađanja kratak vremenski period provode u atmosferi i budući da su dovoljno teške relativno se brzo talože. Efekti ovih emisija će biti lokalnog karaktera i oni ne izazivaju dugoročne i široko rasprostranjene promjene na kvalitet vazduha u lokalnoj sredini, ali njihovo taloženje na okolnim posjedima izaziva prljavštinu, koja je privremenog karaktera.

Gore nabrojani uticaji su lokalnog i privremenog karaktera (do izgradnje predmetnog projekta) i generalno se mogu smanjiti dobrom organizacijom poslova tokom izvođenja radova na gradilištu.

***U toku eksploatacije***

Funkcionisanjem planiranog projekta doći će do veće koncentracije posjetilaca, te moguće povećanje parkiranih vozila u blizini posmatrane lokacije, ali bez značajnijeg utjecaja na sredinu. Sa stanovišta aerozagađenja neće doći do novih uticaja na životnu sredinu.

***U slučaju akcidenta***

Akcidentna situacija može se desiti usljed pojave požara.
Usljed pojave požara u predmetnom objektu, javljaju se produkti razlaganja koji mogu imati toksični uticaj na vazduh radnoj i životnoj sredini, što se odražava na posjetioce i zaposlene.
Požar, može izazvati i devastaciju prostora na predmetnoj lokaciji i na bližoj i daljoj okolini.

## b) Uticaj na kvalitet voda

***U toku izvođenja radova***

Nije zabilježeno postojanje podzemnih voda. Opasnost da dođe do zagađenja morske vode u toku izvođenja radova postoji indirektno, ako gradilište ne bude organizovano na adekvatan način (adekvatan način upotrebe je: upotreba ispravne mehanizacije, kretanje mehanizacije po definisanim rutama, obavljanje poslova održavanja mehanizacije da ne bi došlo do prosipanja ulja I goriva I sl.).

U svakom slučaju, aktivnosti na gradilištu, prilikom izgradnje I uređenja su privremenog karaktera, ali mogu utjecati na kvalitet morske vode, spiranjem određenih otpadnih supstanci i mulja. Radnje ne mogu imati direktan uticaj na morski i kopneni ekosistem, ali inidirektan uticaj može biti privremeni, a u najgorem slučaju dugotrajan, ukoliko se ne vodi računa o pravilnom rukovođenju gradilištem.

***U toku eksploatacije***

Sanitarno- fekalne otpadne vode koje će nastajati prilikom rada planiranog objekta ispuštaće se u biološki uređaj za prečišćavanje koji će imati negativan uticaj na kvalitet vode ukoliko uređaj ne bude ispravno radio ili ne bude održavan na pravilan način. Negativan uticaj se ogleda u tome da se otpadnim vodama može zagaditi morska voda I dovesti do promjene u hemijskom sastavu iste.
Investitor je dužan voditi brigu o redovnom održavanju tretmana otpadnih voda.

***U slučaju akcidenta***

Neispravno funkcionisanje, koje može biti uzrokovano zemljotresom, poplavama, neadekvatnim rukovođenjem I sl., nekog od sistema za sakupljanje otpadnih voda (sanitarno-fekalne i sa manipulativnih površina), će negativno djelovati na vode (more) jer sistemi

sadržavaju znatne količine opasnih, otrovnih supstanci I neprijatnih mirisa, prije pražnjenja.Negativan uticaj se ogleda u promjeni hemijskog sastava vode.

Biološku septičku jamu je potrebno redovno čistiti i održavati u ispravnom stanju.

## c) Uticaj na zemljište

***U fazi izgradnje***

***Fizički uticaj***

Što se fizičkih uticaja na zemljište tiče, doći će do značajnih promjena, obzirom da se hotel planira na lokaciji koja je pod velikim nagibom, odnosno ima veliku denivelaciju, te je spratnost riješena u skladu sa nagibom terena.

**Uticaj emisije zagađujućih materija na okolno zemljište**

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut, metal, beton I materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta.

Imalac građevinskog otpada, je dužan da sa istim postupa u skladu sa članom 54, Zakona o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", br. 039/16).

Zamjena ulja i punjenje rezervoara kamiona i građevinskih mašina gorivom treba se vršiti na zato adekvatnim lokacijama, kao što su radionice i benzinske pumpe.

Ovaj uticaj je ograničenog vremenskog trajanja, odnosno do završetka izgradnje projekta.

**Uticaj na korišćenje zemljišta i prirodnih (mineralnih) bogatstava**

Izgradnja Projekta neće imati uticaja na korišćenje zemljišta, obzirom da se lokacija trenutno ne koristi ni za jednu namjenu.

U neposrednoj blizini planiranog projekta se ne nalaze prirodna bogatstva, osim što obalno područje pripada morskom dobru, ali pravilnim upravljanjem projekta neće doći do uticaja.

**Količina i kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta**

Predmetni projekat se nalazi na području, koje nije definisano kao poljoprivredno, te se ne koristi u poljoprivredne svrhe.

**Odlaganje otpada**

Neadekvatno odlaganje otpada (građevinski šut i materijal iz otkopa) može dovesti do devastacije prostora prilikom izvođenja projekta.

Čvrsti otpad koji će nastajati prilikom realizacije projekata sakupljaće se u metalne kontejnere čije će pražnjenje organizovati nadležno komunalno preduzeće.

Tokom pripremnih radova čišćenja terena u pojasu obuhvaćenom izvođenjem projektovanih radova,

neophodno je ukloniti vegetaciju (stabla, žbunje, panjeve, korenje, itd.) i sve drugo što bi moglo da ometa izvođenje radova. Granje i rastinje sakupiti na gomile će biti odvoženo na za to predviđenu lokaciju biti organizovano od nadležnog komunalnog preduzeća.

Višak materijala koji se javlja u okviru pripremnih radova će se odvoziti na deponiju

Iz iznijetog se može zaključiti da odlaganje otpada tokom izgradnje objekta neće imati negativan uticaj na zemljište ukoliko se postupa u skladu sa propisima

***U toku eksploatacije***

**Fizički uticaj**

Predmetni projekat za potrebe funkcionisanja koristiće kompletnu površinu zemljišta na lokaciji, ali to neće imati značajnije posljedice na životnu sredinu. Utjecaj na životnu sredinu će se već desiti u fazi izgradnje. Na lokaciji nema mineralnih sirovina pa samim tim nema ni uticaja na njih.

**Uticaj emisije zagađujućih materija na okolno zemljište**

Odlaganje čvrstog komunalnog otpada može imati uticaj na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo adekvatno odlaganje. Na ili u blizini predmetne lokacije će se postaviti kontejneri za otpatke u koje će se sakupljati komunalni otpad, a otpremu otpada će vršiti komunalno preduzeće.

Obziorm da je odvodnja sanitarno fekalnih otpadnih voda planirana preko bioloških uređaja za prečišćavanje, važno je redovno održavanje I pražnjenje, u skladu sa zakonskim propisima, jer se u suprotnom može desiti kontaminacija zemljišta I voda.

Posljedica odvijanja saobraćaja na manipulativnim površinama garaže je permanentno taloženje štetnih materija na kolovoznoj površini i pratećim elementima, koje se kod pranja spiraju. Radi se prije svega o prosipanju goriva, kao i taloženju čestica, ulja i maziva, habanju guma i kolovoza, habanju karoserija i slično.

Otpadna voda sa manipulativnih površina motornih vozila, u garaži, se sakuplja i preko separatora ulja uliva u upojni bunar, te ista neće imati negativan uticaj na zemljište, ukoliko se vrši pravilno održavanje I rukovođenje.

**Uticaj na korišćenje zemljišta i prirodnih (mineralnih) bogatstava**

Na lokaciji nema mineralnih sirovina pa samim tim nema ni uticaja. Sva prirodn bogatstva su na dovoljnoj udaljenosti kako ne bi došlo do uticaja.

**Količina I kvalitet izgubljenog poljoprivrednog zemljišta**

Predmetni projekat se nalazi na području, koje prema zemljišnim knjigama vode kao : Šume IV I V klase, dvorište I pašnjak IV klase. Te se ne koristi u poljoprivredne svrhe.

**Odlaganje otpada**

Odlaganje otpada može imati uticaja na kvalitet životne sredine na lokaciji projekta ukoliko se ne bude vršilo njegovo odlaganje u skladu sa propisima.

Nakon izvođenja projekta sav građevinski otpad i višak građevinskog šuta potrebno je ukloniti sa lokacije na za to predviđenu deponiju. Komunalni otpad sa lokacije biće odlagan u kontejnere I odvožen od strane nadležnog komunalnog preduzeća do mjesta njegovog deponovanja.

Prema navedenom, jasno je da neće biti nikakvog nekontrolisanog odlaganja otpada na zemljište u toku eksploatacije objekta.

***U slučaju akcidenta***

Akcidentna situacija u toku funkcionisanja projekta može se desiti i usljed neispravnosti separatora ulja ili bioloških uređaja za prečišćavanje. Neispravno funkcionisanje, koje može biti uzrokovano zemljotresom, poplavama, neadekvatnim rukovođenjem I sl., moglo bi negativno djelovati na zemljište, jer sistemi sadržavaju znatne količine opasnih, otrovnih supstanci I neprijatnih mirisa, prije pražnjenja.

Investitor je dužan voditi računa o redovnom tretmanu. Separator ulja I prečiščivač je potrebno redovno čistiti i održavati u ispravnom stanju..

## d) Uticaj na lokalno stanovništvo

U toku funkcionisanja projekta doći će do promjene u broju i strukturi stanovništva u ovoj zoni. Promjena se ogleda u povećanju broja zaposlenih I broja turista.

Vizuelni uticaji neće biti povoljni u toku izvođenja projekta, obzirom da će u tom periodu biti gradilište, ali će nakon završetka izvođenja projekta, u toku njegovog funkcionisanja, ovi uticaji biti pozitivni, jer se radi o objektu savremenog izgleda.

Moguće emisije zagađujućih materija, navedene u prethodnim dijelovima, pokazuju da je njihov uticaj na lokaciji i oko lokacije neznatan ili privremenom karaktera, obzirom na položaj lokacije. U slučaju neadekvatnog rada projekta, može doći do kumuliranja projekta sa efektima drugih objekata, što je mala vjerovatnoća.

Tokom izvođenja projekta doći će do povećanog nivoa buke koja nastaje usljed rada mehanizacije i ručnih alata. Ovaj nivo buke će biti u kumulativnom dejstvu sa postojećim nivoom buke koji se svakodnevno javlja na ovom prostoru od odvijanja saobraćaja, s tim što je ova buka ograničenog vremena trajanja dok traje izvođenje projekta.

Predmentno područje se nalazi uz magistralni put, te je time izložena jakom uticaju buke, te prema zoning buke, pripada zoni pod jakim uticajme buke koja potiče od saobraćaja. U nastavku prikazane granične vrijednosri I I nivo buke I decibelima.

Odlukom o utvrđivanju akustičkih zona u opštini Bar (Sl.list CG – Opštinski propisi 41/15) utvrđene su akustičke zone na teritoriji Opštine Bar, u skladu sa postojećom i planiranom namjenom područja, granične vrijednosti nivoa buke procijenjene u skladu sa izvorima buke koji se nalaze ili mogu nalaziti u određenoj zoni i njenoj neposrednoj blizini i sprovođenje mjera zaštite i primjene graničnih vrijednosti buke.

Buka koja nastaje u zatvorenom prostoru ne smije na otvorenom prostoru preći propisane granične vrijednosti nivoa buke u određenoj akustičkoj zoni.

U akustičkim zonama je zabranjeno prouzrokovati buku iznad propisanih graničnih vrijednosti.

Upotreba elektroakustičkih i akustičkih uređaja na otvorenom i iz ugostiteljskih objekata dozvoljena je: u periodu od 01. maja do 15. septembra, u vremenu od 09.00 do 01.00 časa, odnosno od 09.00 do 24.00 časa, ako se objekat nalazi u stambenoj zgradi, a u ostalom periodu godine u vremenu od 09.00 do 23.00 časova, pod uslovom da ne prelazi propisane granične vrijednosti nivoa buke u određenoj akustičnoj zoni.

Nivo buke prilikom upotrebe zvučne opreme za potrebe javnih okupljanja na otvorenom, ne smije preći 110 dB, pri čemu maksimalni nivo buke ne smije preći 120 dB mjereno na udaljenosti 4m od izvora buke.

Izuzetno, bez obzira na akustičku zonu i odgovarajuću graničnu vrijednost, buka koja potiče od građevinskih radova na otvorenom prostoru za čije je izvođenje izdata dozvola nadležnog organa, može prekoračiti propisanu graničnu vrijednost za 5dB, u vremenu u kojem se u skladu sa zakonom mogu izvoditi građevinski radovi.

Preporučujemo da, se u procesu izgradnje projekta, koristi oprema koja će zadovoljiti nivoe zvučne snage, a shodno Direktivi o emitovanju buke u životnu sredinu putem opreme koja se koristi na otvorenom prostoru (ED 2000/14EC).

Broj vozila koja će koristiti usluge objekta je beznačajan od broja vozila koja cirkulišu saobraćajnicom, te se može reći da sa stanovišta zagađenja bukom neće doći do novih, većih uticaja na životnu sredinu.

U toku izvođenja projekta na lokaciji će biti prisutna pojava vibracija usljed rada građevinskih mašina i kretanja kamiona, Međutim, vibracije su periodičnog karaktera jer traju dok se obavlja izvođenje projekta, odnosno dok radi građevinska operativa, bez značajnih uticaja na okolinu.

U toku eksploatacije neće doći do stvaranja značajnijih vibracija, emitovanja toplote ili nekih drugih vidova zračenja.

## e) Uticaj na ekosisteme i geologiju

Prilikom izvođenja projekta doći će do uticaja u obliku gubitka i oštećenja biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, obzirom da se objekat planira izgraditi na lokaciji koja je na udaljensoti od oko 150 metara od morske obale. Svaki zahvat u blizini mora I morske obale, može imati određeni utjecaj na životnu sredinu kopna I na ekosistem mora.

Postoje endemske I zaštićene vrste na širem području opštine (ne direktno na obali koja je najbliža predmetnom projektu), zbog čega konkretne aktivnosti u vezi sa projektom neće utjecati na smanjenje ili ugrožavanje istih. Ali privremeni utjecaji su mogući na zastupljenu faunu, gdje može doći do uznemiravanja (usljed buke, nasipanja I sl.) I njenog povlaćenja usljed izvođenja radova, ali I do ponovnog povratka nakon završetka radova.

Tokom izgradnje hotela može usljed incidentnih situacija doći do zagađenja od mašina I opreme angažovane na izgradnji, prosipanja goriva I maziva, kao I materijala koji se bude koristio za gradnju I uređenje.

Neće doći do značajne promjene kompozicije zastupljenih zajednica, ali će na nekim mjestima vegetacione zajednice biti potpuno uništene.

Negativni utjecaj na faunu, izgradnjom planiranog projekta, rezultira u smanjenju areala, ali ne u tolikoj mjeri da se populacije ne mogu održati u svom daljem razvoju.

Negativni utjecaj na ekosistem mora ogleda se smanjenjem ili povlaćenjem određenih vrsta (osiromašenje biodiverziteta, poremećajem lanca ishrane, onemogućavanje prirodne obnove.

Izgradnja Projekta neće imati uticaja na korišćenje zemljišta, obzirom da se lokacija trenutno ne koristi ni za jednu namjenu..

## f) Uticaj na namjenu i korišćenje površina

izgrađene i neizgrađene površine

Izgradnja Projekta neće imati uticaja na korišćenje zemljišta, obzirom da se lokacija trenutno ne koristi ni za jednu namjenu.

b) upotrebu poljoprivrednog zemljišta i sl

Planskom dokumentacijom se ovaj prostor određuje za planiranu namjenu, te s toga ne može biti neusaglašenosti sa važećim dokumentima.

## g) Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Kako nema uslova za povezivanje na spoljnu vodovodnu mrežu neophodno je predvidjeti rezervoar za vodu, što je ovdje i urađeno. Potrebna zapremina rezervoara je W=108,25 m3. Isto je ovdje predviđeno. U sklopu rezervoara je predviđena zatvaračnica, u koju će doći hidroforsko postrojenje. Pored toga dolaze potrebni fazonski komadi i armature za normalno funkcionisanje vodosnadbijevanja. Za sada će se morati voda dovoziti cistijernama i skladištiti u rezervoar. Rezervoar je lociran plato u nivou prizemlja, u blizini buduće trase projektovanog mjesnog vodovoda, pa priključenje moći relativno lako moći realizovati

Tokom funkcionisanja projekta komunalni otpad će se odlagati u kante za otpatke u skladu sa "Zakonom o upravljanju otpadom" (Sl.list CG, br.64/11 I 39/16) u projektom uređenja terena.

Objekat se priključuje na elektro mrežu u skladu sa uslovima koje propiše nadležna elektrodistribucija, bez uticaja na životnu sredinu.

Projekat neće imati nikakav negativan utjecaj na komunalnu infrastrukturu, obzirom da se priključenje istog na postojeću infrastrukturu odvija u skladu sa važećim propisima I DUP-om..

### h) Zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihova okolina, karakteristike pejzaža i slično

Na samoj lokaciji nisu zabilježena zaštićena I kulturna dobra. Te izgradnja I funkconisanje objekta ne može imati uticaj na zaštičena dobra na većoj udaljenosti.

## 6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

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

Prilikom izgradnje i funkcionisanja projekta u cilju obezbjeđivanja optimalnog rada, zaštite životne sredine i zdravlja ljudi od eventualnog štetnog uticaja ovog zahvata, neophodno je sprovesti mjere u cilju sprečavanja ili eliminisanja mogućeg zagađenja.
Cilj utvrđivanja mjera za smanjenje ili sprečavanje zagađenja jeste da se ispitaju eventualne mogućnosti eliminacije zagađenja ili pak redukcije utvrđenih uticaja.

Na operativnom planu, stalnim upoređenjem analiza i projektovanja, neophodno je definisati termine za provjeru koji bi omogućili, da se na projektnom planu, sa jedne strane, iskoriste informacije vezane za životnu sredinu, a sa druge da se utvrdi usklađenost predviđenih rješenja sa ekološkim zahtjevima.

Zaštita životne sredine podrazumijeva trajnu zaštitu vrijednih prirodnih i stvorenih vrijednosti u cilju održavanja i poboljšanja kvaliteta sredine, na lokaciji i u njenoj široj okolini.

Uslove za zaštitu životne sredine treba ispuniti na tri nivoa:

- u fazi projektovanja,
- u fazi izgradnje i
- u fazi korišćenja.

Domaći zakoni i podzakonski akti sadrže normative i standarde čijom se primjenom **doprinosi očuvanju stanja životne sredine. Također, pored domaćeg zakonodavstva (koji su navedeni u poglavlju Izvori podataka) potrebno je implementirati i odredbe direktiva EU, posebno koje

regulišu oblast upravljanja vodama, a naročito Direktivu o prečišćavanju komunalnih otpadnih voda (Directive 91/271/EEC concerning urban waste water treatment).

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

Funkcionisanje jednog ovakvog projekta nosi sa sobom i rizik usljed akcidentne situacije, koja se može manifestvovati kroz:

- Pojavu požara na lokaciji,
- Neispravnost biološkog uređaja
- Prosipanje ulja I goriva
- Veliki erozioni procesi

***Postupak u slučaju požara***

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnog objekta, a njegove razmjere, trajanje I posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predviđeti. Postupak gašenja sprovodi se po sljedećim fazama:

I – faza; Podrazumijeva isključenje električne energije i pristup gašenju požara ručnim aparatima ili vodom, ako materija koja gori to dozvoljava.

II – faza; Nastupa kada se primijenjenim postupcima i radnjama u I fazi nije uspio ugasiti požar.

Obavijestiti Službu zaštite i spašavanja (broj 123), pripadnike Ministarstva unutrašnjih poslova (broj 122), a po potrebi hitnu medicinsku službu (broj 124).

Dolaskom pripadnika vatrogasne jedinice oni preuzimaju ulogu rukovođenja akcijom gašenja, sprovodeći neophodne poteze i radnje. Svi prisutni su podređeni komandi rukovodioca akcije gašenja, slijede njegova upustva i nesmiju se preduzimati samovoljne akcije i radnje.

III - faza;

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

***Postupak u slučaju neispravnosti biološkog uređaja***

U donjoj tabeli su navedene najverovatnije teškoće odnosno akcidenti u toku rada uređaja. Pored su pobrojani mogući razlozi i preporučena rješenja.

*Tabela: Akcidenti u toku rada uređaja*

| Teškoća | Mogući uzori | Rješenja |
|---|---|---|
| a) duvač ne radi | - nema električne energije<br>- kvar duvača | proverite osigurače, proverite elek. en. u elektro ormaru, elek. kabl i priključke; obavestite ovlašćenog servisera |
| b) ne vidi se ventilacija | - duvač ne radi<br>- začepljeni cevovodi<br>- začepljeni tj. oštećeni sistem za ventilaciju | videti a), proverite propustnost cevovoda, proverite ventilacije, po potrebi očistite |
| c) ponavljanje grešaka u radu | kvar navigacijske jedinice ili ele. kablova | kontrola kompletnog sistema navigacije i el. kablova |
| d) voda na odvodu nije očišćena | - prozračivanje nije optimalno<br>- neefektivno čišćenje<br>- provjerite opterećenje naprave | videti b), povećaj protok vazduha na ventilacioni sistem;<br>Hidraulička i organska opterećenja moraju biti ispod |
| e) sistem je preplavljen | - duvač ne radi (kod SBR do 20)<br>- začepljeni cevovodi<br>- aparat nije bio pravovrevemo ispražnjen<br>- pumpa ne radi (začepljena pumpa) | videti a), proverite propustnost cevovoda i po potrebi očistite, odstranite pumpu iz ČN i isperite je (videti održavanje) ispraznite septičku jamu<br>obavestite ovlašćenog servisera |
| f) problemi sa električnim komponentama | | obavestite ovlašćenog servisera |

U slučaju da uposlenici ne mogu sami riješiti problem, obavijestiti ovlašćenog servisera. U slučaju neočekivanih teškoća prekiniti električno napajanje i pozvati ovlašćenog servisera.

Također, mjere koje treba primjeniti usljed izlivanja sadržaja biološkog prečištača. U slučaju izlijevanja sadržaja, potrebno je dezinficirati izliveni sadržaj oko septičke jame nekom lužinom, npr. posipanjem klornim vapnom, ili/I kontaminirani dio ogrditi, da bi se spriječilo dalje širenje kontaminacije, ili/I izdvojiti kontaminirano zemljište ili vodu od strane ovlaštenih lica, koja će dalje postupiti u skladu sa svojim pravilima I mjerama ovlaštenog servisera, Prilikom provedbe navedene mjere potrebno je pridržavati se mjera osobne zaštite nošenjem gumenih čizama i rukavica te jednokratne medicinske maske.

***Mjere zaštite u slučaju prosipanja ulja i goriva***

Ukoliko dođe do prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije ili sličnih zagađenja u toku izgradnje objekta neophodno je izvršiti mjere smanjenja uticaja na zemljište, podzemne I površinske vode:

- Saniranje zemljišta isključivo preko iskopa - iskopavanje zagađenog tla i kamena, te njihovo premještanje na deponije sa zonama za opasne materijale. Zemljište tada zamijeniti čistim tlom.
- Kad se otrovni kontaminanti nastane na tlu dna vodenih površina, oni se uklanjaju na sličan način- taj proces se zove jaružanje. U tom procesu, tankeri premještaju zagađene naslage tla i mulj u mašinu, odvajaju hemikalije i teške metale iz vode putem filtera i hemikalija, te vraćaju očišćenu vodu nazad. Kontaminirani talog se zatim premjesti na odgovarajuću deponiju.
- Postoje alternative iskopavanju, koje su manje invazivne, kao što su stabilizacija, očvršćavanje i bioremedijacija. Cilj stabilizacije nije uklanjanje toksičnih ili opasnih materijala, nego stabilizacija molekula do stanja u kome oni nisu štetni za čovjeka i ekosistem. Hemikalije se dodaju kontaminiranom zemljištu, kako bi u kombinaciji s toksinima proizvele stabilna jedinjenja, koja nisu opasna. To se može učiniti špricanjem aditiva po površini zemlje ili doziranjem aditiva u tečnom ili gasnom obliku kroz cijevi gurnute duboko u tlo.
- Zagađenje podzemnih voda prospianjem ulja I goriva može se spriječiti ili ublažiti uvođenjem mikroorganizama koji će jesti kontaminant, agresivno filtriranje, ili hemijska obrada kako bi se neutralizovao kontaminant. Ako podzemnih voda ili izvor ne mogu biti očišćeni, biće potrebno da se zagađenje “zatvori” kako bi se spriječilo širenje.

***Mjere zaštite od većih erozionih procesa***

Procesi erozije mogu biti uzrokovani prirodnim I antropogenim djelovanjem. Međutim, kako bi se umanjilo djelovanje bilo kojeg od ova dva procesa, potrebno je voditi računa o sljedećem:

- Spriječiti ili smanjiti potkopavanje nožice kosine
- Ne nasipati materijale na gornjim dijelovima kosine
- Izbjegavati kopanje dužih zasjeka ili usjeka na donjem dijelu kosine
- Izbjegavati promjenu vegetacije na površini terena (krčenje šume I ogoljivanje)
- Izvršiti dobro dreniranje površinskih voda, kontroliranim raznošenjem vode po padini

Uklanjanje vegetacije bilo prirodnom ili ljudskom aktivnošću je glavni uzrok mnogih pokretanja masa i nastajanja klizišta. Krčenje šuma uzrokuje ogoljivanje padina na kojima tlo ostaje izloženo eroziji vode i vjetra. Gole padine su mnogo podložnije eroziji koja na kraju može dovesti do klizanja. Vegetacija utječe na stabilnost padine na nekoliko načina. Upijajući vodu za vrijeme velikih padalina vegetacija smanjuje vodozasićenje padinskog materijala i veličinu sile smicanja koja obično dovodi do pokretanja zemljanih masa. Drveće svojom krošnjom, zajedno s niskom vegetacijom, ublažava razorno djelovanje kišnih kapi koje direktno utječu na prenošenje sitnih čestica s viših u niže dijelove nagnutih terena. Pored toga, korijenje biljaka stabilizira

padinu jer vezuje čestice zemlje i drži tlo. Za vrijeme obilnih padalina u tlu prezasićenom vodom, biljke s plitkim korijenjem ne mogu držati padinu na mjestu i neke njene dijelove koji klize. Treba voditi računa da se za sadnju odaberu biljke koje su karakteristične za područje, znači one koje su prilagođene na klimu i razine podzemne vode. Pri izboru vrste drveća treba birati vrste koje brzo rastu i imaju snažne žile. Ipak, ovakve vrste ne bi smjele uzrokovati, kad narastu, kidanje tla. Ako bi svojom krošnjom izlagale veliku površinu, drveće bi se lomilo, obaralo i činilo štetu tlu na kojem raste.

Najvažniji faktor u eliminaciji ili minimiziranju šteta koje mogu izazvati klizišta je detaljno geološko istraživanje terena. To uključuje kartiranje, različite analize tla i stijena, te izradu karti stabilnosti s naznačenim područjima uvjetno stabilnih i nestabilnih terena. Na taj način mogu se identificirati i izbjeći stara klizišta, kao i područja za koja postoji sumnja da bi se klizište moglo pojaviti. Nijedno se klizište ne razvija odjednom.

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

Na lokaciji objekata se pojektom predvidja novo ozelenjavanje na slobodnim povrsinama koje ce svojom ulogom likovno unaprijediti lokaciju. Zelenilo je planirano kao zasad travnatih povrsina na slobodnim povrsinama i  mjestimicnim sezonskim cvijecem i niskim uredjenim zimzelenim rastinjem..

### a. Mjere zaštite od otpadnih voda

Kada su otpadne vode u pitanju tačno je definisano Pravilnikom o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda, minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore", br. 59/13.), koji kvalitet otpadnih voda se može nakon određenog tretmana ispuštati u recipijent.

Za sanitarno fekalne otpadne vode planirana je biološka septička jama.

Za otpadne vode iz ugostiteljskih dijelova hotela, planiran je separator ulja I masti – hvatač masti.

***Mjere zaštite za biološki uređaj za prečišćavanje***

Svakom uređaju SBR je potreban održavaoc (to može biti vlasnik uređaja ili osoba koju odredi vlasnik) koji će brinuti za neometen rad uređaja za pročišćavanje  i koji će u slučaju potrebnih radova na održavanju obavijestiti održavaoca, odnosno servisera koji je određen u ugovoru. Preporučujemo da beležite sve radove na održavanju i sva opažanja rada uređaja.

Preporučeni radovi na uređaju su vizuelna kontrola uređaj koja se sprovodi dvaput mjesečno:

- neometen dovod elektronapajanja
- stanje poklopaca, ventilatora, brava,
- kontrola mirisa,
- rad duvalica i pumpi,
- potrebno je provjeriti dovodnu i odvodnu cijev da li ima protok vode neometeni put.

Mehanički dio uređaja SBR

Preporučuje se da se mehanički dio isprazni jednom godišnje, odnosno i češće ukoliko je to potrebno. Mehanički dio naprave potrebno je isprazniti kada je napunjeno 2/3 korisne zapremine mehaničkog dijela. Za mjerenje taloga upotrebljava se indikatorska palica (metalna ili drvena), koja se u tankom sloju premaže indikatorskim sredstvom (GASOLINE FINDER).

Prije nego što se uređaj SBR ponovo pokrene, pregledati da nije došlo do oštećenja zidova i pregrada.

Pražnjenje uređaja SBR mora izvršiti ovlašćena osoba.

Biološki dio uređaja SBR

Preporučuje se da se rad uređaja SBR kontroliše na odvodu (čistoću vode i miris). Glavni uslov uspješnog djelovanja uređaja je odgovarajući nivo ventilacije, zato je obavezna redovna kontrola rada dijelova za provjetravanje. Potrebno je provjeravati količinu mulja, količinu izdvojenih masnoća na površini i rad električnih komponenata.

Potrebno je vršiti redovno kontrolu sadržaja otpadnih voda, po mogućnosti svaka tri mjeseca, u skladu sa zakonskim regulativama.

Prečišćena voda iz bio septika ispušta se u upojni bunar koji je za tu namjenu predviđen, a održavanje bio septičke jame je neophodno vršiti u skladu sa Uputstvom proizvođača.

Prilikom prvog ispuštanja prečišćene vode u upojni bunar obavezno uzeti uzorak vode i dati ga na analizu nadležnoj ustanovi. Ako je voda biološki ispravna ispustiti je u upojni bunar.

Investitor je dužan voditi računa o ispravnom pražnjenju istog.

***Mjere zaštite za separator ulja I masti – hvatač mast***

Taložnik mulja

Visinu mulja u taložniku je potrebno kontrolisati jedanput mesečno. Prije kontrole je potrebno izmeriti visinu mulja na dnu separatora masti. Vanredne kontrole taložnika i mjere mulja je potrebno izvršiti prilikom većih opterećenja otpadne vode s nečistoćama. Rezultate mjerenja je potrebno upisati u zapisnik kontrole.

Mulj je potrebno odstraniti iz taložnika, prije nego debljina mulja pređe 350 mm. Čišćenje treba da izvrši održavalac, koji je ovlašten za servisiranje i održavanje separatora masti. Mulj iz taložnika se ne smije odlagati na komunalne deponije.

Po svakom pražnjenju taložnika mulja je potrebno taložnik napuniti s čistom vodom do nivoa dotoka.

Separator masti

Količinu izdvojenih masti je potrebno kontrolisati jedanput mjesečno. Masti, koje se skupljaju u separatoru, je potrebno odstraniti, prije nego što debljina sloja prelazi 160 mm.

Skidanje masti se odvija kroz ulazni šaht, koji dozvoljava dostup do svih dijelova separatora masti. Prilikom skidanja masti sa površine vode potrebno je paziti, da se skine što veća količina masti, a ne mješavina masti i vode. Zato je potrebno skidanje slojeva masti izvesti pravilno i s odgovarajućim hvataljkama ili usisivačima. Čišćenje treba da odradi održavalac naprave, koji je ovlašten za servisiranje i održavanje.

Prije svakog ulaska u separator masti potrebno je odstraniti izdvojene masti. Za sve radove u unutrašnjosti separatora moraju biti prisutna dva radnika, tako da se međusobno čuvaju. U toku rada se separator treba neprestano prozračivati.

### b. Mjere vezane za odlaganje otpada

Komunalni otpad od zaposlenih i korisnika usluga na lokaciji projekta odlaže se u kante racionalno raspoređenih, a komunalno preduzeće ga dalje prevozi i odlaže na odgovarajuće mjesto. Tretman komunalnog otpada podliježe Zakonu o upravljanju otpadom.

Nosilac projekta (proizvođač otpada), je neophodno da izradi Plan upravljanja otpadom, ako se proizvodi, na godišnjem nivou, više od 200 kg opasnog otpada ili više od 20 tona neopasnog otpada (član 26, Zakona o upravljanju otpadom, "Službeni list Crne Gore", br.039/16).

### c. Mjere zaštite zemljišta i voda

- Za zaštitu zemljišta od negativnih uticaja realizacije projekta predlažu se sljedeće mjere:
- Maksimalna visina privremeno odložene iskopane zemlje ne smije da prelazi visinu od 2 m, kako bi se izbjeglo zbijanje pod dejstvom težine gornjih slojeva;
- U periodu suvog vremena vršiti kvašenje materijala ili zemlje kako bi se izbjegla eolska erozija, tj. raznošenje sitnih čestica vjetrom i deponovanje na okolno zemljište;
- Prilikom transporta vršiti pokrivanje materijala nastalog od rušenja;
- Kretanje vozila i mehanizacije ograničiti se na što manju površinu uz ograničavanje njihovog kretanja na pristupne puteve u najvećoj mogućoj mjeri;
- Prilikom realizacije projekta na lokaciju dovoziti ispravnu mehanizaciju koja je prošla tehničke preglede;
- Na lokaciju realizacije projekta zabranjeno je održavanje vozila i mehanizacije, dopuna ulja, goriva itd.;

- Sve građevinske mašine koje koriste pogonsko gorivo na bazi naftnih derivate moraju biti snabdjevene posudama za prihvatanje trenutno iscurelog goriva ili maziva.
- Nekontrolisano odlaganje komunalnog otpada stvara uslove koji omogućavaju zagađivanje zemljišta nepravilnim odlaganjem otpada.
- Funkcionisanje projekta, može imati posljedice na korišćenje zemljišta, a sprečavanje zagađenja zemljišta izvršeno je planiranom ugradnjom separatora naftnih derivata, za prečišćavanje otpadnih voda sa manipulativnih površina motornih vozila, u garaži I u upojni bunar.
- Biološki uređaj za prečišćavanje otpadnih voda treba redovno održavati I prazniti kako ne bi došlo do kontaminacije u slučaju prelijevanja ili ispusta kontaminirajućeg sadržaja.
- Redovno održavati biljne vrste i travnate površine, na prostoru predmetne lokacije.
- Također, potrebno je kroz jačanje svijesti posjetilaca spriječiti bilo koji utjecaj na navedene prirodne vrste iz Habitat Direktive, što se može postići postavljanjem brošura o izgledu I značaju tih vrsta, kako bi gosti bili informisani:
- namjerno branje, skupljanje, rezanje, vađenje s korijenom takvih biljaka u njihovm prirodnom arealu u divljini;
- držanje, prijevoz i prodaju ili razmjenu i ponudu na prodaju ili razmjenu primjeraka takvih vrsta uzetih iz divljine I dr

### d. Mjere zaštite vazduha

Funkcionisanjem predmetnog objekta, doći će do kretanja motornih vozila ka predmetnom objektu, od predmetnog objekta i unutar predmetne parcele po saobraćajnim površinama, usljed čega će doći do emisije izduvnih gasova iz motornih vozila.

Pošto se lokacija projekta nalazi na obalnom području broj motornih vozila koji će dolaziti-odlaziti na/sa predmetne lokacije je beznačajan u odnosu na broj motornih vozila koji saobraća magistralnim putem, te se može reći da sa stanovišta aerozagađenja neće doći do značajnijeg negativnog uticaja na životnu sredinu, tako da nije potrebno preduzimati posebne mjere zaštite.

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

Pod ovim mjerama podrazumijeva se čitav niz mjera i postupaka čije regulisanje i sprovođenje osigurava funkcionisanje sistema zaštite. Ove mjere podrazumijevaju:

- Za sprečavanje posljedica nestručnog rukovanja postrojenjem i instalacijama dozvoliti rukovanje samo ovlaštenom i osposobljenom licu, a na vidnim mjestima istaći odgovarajuća uputstva za rukovanje kao i potrebna upozorenja i zabrane.
- Pristupne puteve unutar lokacije urediti sa stabilnom kolovoznom konstrukcijom, te omogućiti njihovo redovno čišćenje i pranje.
- Za sprečavanje eventualnih akcidentnih situacija i regulisanja ponašanja zaposlenog osoblja u slučajevima oštećenja, havarije uređaja, instalacije i prateće opreme I sredstava, treba se pridržavati svih mjera zaštite i definisanih postupaka ponašanja u uputstvima za rad i

održavanje proizvođača opreme i sredstava, internim uputstvima korisnika, kao i mjera zaštite na radu i protivpožarne zaštite.
- Obavezno vršiti redovne periodične preglede uslova radne sredine kao i primjene mjera za zaštitu radne i životne sredine.
- U slučajevima kada je moguć kontakt sa opasnim i štetnim materijama ili u slučaju da se prilikom redovnih pregleda uslova radne sredine konstatuje povećan nivo buke, prašine, vlage ili bioloških i hemijskih štetnosti, treba odrediti mjere kojima će se određene štetnosti svesti na prihvatljivu mjeru.
- Investitor treba odrediti odgovorno lice za sprovođenje i nadgledanje mjera zaštite životne sredine.

### a. Mjere zaštite od buke

Mjere zaštite od buke u toku realizacije projekta obuhvataju različite organizacione mjere kojima će se smanjiti emisija buke kao i potencijalni efekati buke na zaposlene u toku rušenja i životnu sredinu. Mjere zaštite koje se predviđaju su sljedeće:

- Na mjestu izvođenja radova neophodno je ograničiti brzinu kretanja vozila kojom će se spriječiti moguća prekomjerna emisija buke;
- Cjelokupnu lokaciju izvođenja radova ograditi čime će se koliko toliko ublažiti negativni efekti buke na okolinu naročito istaknuti i impulsni tonovi;
- Angažovani radnici na realizaciji projekta moraju biti upoznati sa potencijalnim uticajima i mjerama za smanjenje uticaja buke na životnu sredinu i lokalnu populaciju.

# 7. IZVORI PODATAKA

**ZAKONSKA REGULATIVA**

- Zakon o državnoj imovini ("Službeni list Crne Gore", br. 21/2009)
- Zakon o komunalnim djelatnostima ("Sl. list CG", br. 55/16, 74/16, 2/18)
- Zakon o zaštiti prirode ("Službeni list Crne Gore", br. 054/16)
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara( "Službeni list Crne Gore", br. 044/17)
- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list. CG" br. 63/18),
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list RCG”, broj 75/18)
- Pravilnik o bližoj sadržini elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 19/19)
- Zakon o šumama ("Službeni list Crne Gore", br. 074/10, 040/11, 047/15)
- Zakon o upravljanju otpadom ("Službeni list Crne Gore", br. 039/16)
- Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom, načinu i postupku prerade građevinskog otpada, uslovima i načinu odlaganja cement azbestnog građevinskog otpada ("Sl. List RCG", broj 50/12)
- Zakon o vodama ("Službeni list Crne Gore", br. 052/16)
- Zakon o upravljanju komunalnim otpadnim vodama ("Službeni list Crne Gore", br. 002/17 od 10.01.2017)
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda u recipijent i javnu kanalizaciju, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda,

minimalnom broju ispitivanja i sadržaju izvještaja o utvrđenom kvalitetu otpadnih voda („Službeni list Crne Gore", br. 45/08 od 31. jula 2008., 9/10 od 19. februara 2010., 26/12, od 24. maja 2012., 52/12, od 12. oktobra 2012. I 59/13, od 26. decembra 2013.)

- Zakon o zaštiti i spašavanju ("Sl. list CG" br. 32/11)
- Zakon o zaštiti od nejonizujućeg zračenja ("Sl. list CG" br. 035/13)
- Zakon o zaštiti vazduha ("Sl. listu Crne Gore", br. 43/15)
- Pravilnik o emisiji zagađujućih materija u vazduh („Sl. list RCG", br. 25/01)
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha ("Sl. list Crne Gore", br. 21/11 od 21.04.2011)
- Uredba o uspostavljanju mreže mjernih mjesta za praćenje kvaliteta vazduha („Sl. list CG", br. 44/10 i 13/11)
- Uredba o klasifikaciji I kategorizaciji površinskih I podzemnih voda ("Sl. list CG", br. 02/07).
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini("Službeni list Crne Gore", br.2/18)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Sl. list CG", broj 60/11)
- Direktiva o emitovanju buke u životnu sredinu putem opreme koja se koristi na otvorenom prostoru, ED 2000/14EC
- Zakon o životnoj sredini ("Sl. list Crne Gore", br. 052/16)

**PLANSKA DOKUMENTACIJA I DRUGI IZVORI PODATAKA**


- Zavod za hidrometeorologiju I seizmologiju: http://www.seismo.co.me/questions/12.htm
- Informacije o stanju životne sredine za 2017.godinu; Agencija za zaštitu prirode I životne sredine Crne Gore, 2018.g.
- Program integralnog upravljanja obalnog područja Crne Gore (Camp CG); Studija biodiverziteta i zaštite prirode obalnog područja Crne Gore; 2013.g.
- JU Zavod za geološka istraživanja Podgorica; Studija hidrogeoloških I hidroloških karakteristika za primorske opštine Crne Gore, 2013
- Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu državne studije lokacije „dio sektora 58 - turistički kompleks Ponta"- Ruža vjetrova; 2012.g.
- Nautički marketing na primjeru marine Bar - specijalistički rad; 2014.
- www.googleearth.com