

Dokumentacija za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu

- Naziv Projekta:** Crpne stanice LS2 i LS3 sa potisnim cjevovodima i gravitacionim kolektorom u zahvatu DUP-a "Donji Radovići Centar", Tivat
- Nosilac Projekta:** „Luštica Development”, AD, Tivat
- Odgovorna osoba:** Darren Gibson

Dokumentacija za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu

1. Opšte informacije

- Naziv Projekta:** Crpne stanice LS2 i LS3 sa potisnim cjevovodima i gravitacionim kolektorom u zahvatu DUP-a "Donji Radovići Centar", Tivat
- Nosilac Projekta:** Luštica Development, AD, Tivat
Novo Naselje b.b.
85323 Radovici, Tivat, Montenegro
Tel: +382 77 200 101 | Fax: +382 77 200 105
www.lusticadevelopment.com
PIB: 02744597
- Odgovorna osoba:** Darren Gibson
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
tel: 067 201 937
- Kontakt osoba:** Marko Ristanović
Novo Naselje b.b.
85323 Radovići, Tivat, Montenegro
+382 77 200 100 | Fax: +382 77 200 105
+382 67 300 290
marko.ristanovic@lusticadevelopment.com

2. Opis lokacije

Lokacija na kojoj se planira izgradnja predmetnog projekta, se nalazi u naselju Luštica, opština Tivat.

Šira lokacija planiranog objekta predstavlja novoplanirano turističko naselje Luštica Bay, koje se nalazi na poluostrvu Luštica, Tivat. Master planom u kompleksu su predviđeni hotelski i apartmanski sadržaji, luksuzne vile, gradske kuće, golf teren, marina, gradski komercijalni i stambeni centar, prateći infrastrukturni i saobraćajni sadržaji itd. Kao inicijalna faza razvoja čitavog projekta, predviđeno je planiranje i izgradnja marine, hotela i apartmansko komercijalnog sadržaja u samom centru, kao i golf terena i pratećih vila u njegovom zaleđu.

Naselje "Luštica Bay" se gradi po fazama od 2013. godine. između Radovića, Pržnog i Oblatna. Prva Faza izgradnje je definisana lokalnom planskom dokumentacijum DUP 18 "Golf i Donji Radovići zapad", DUP "Donji Radovići centar" za kopneni dio, i DSL "Sektor 36" za dio marine i obalni pojas.

Ovim projektom je predviđena izgradnja dvije crpne stanice LS2 i LS3, sa potisnim cjevovodima i gravitacionim kolektorom.

Crpna stanica LS2 će se postaviti pored postojeće saobraćajnice, dok je crpna stanica LS3 planirana pored postojećeg asfaltnog puta na parceli novog centralnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda PPOV Luštica.


Dio cjevovoda do LS2 koji se tretira ovom Dokumentacijom, pripada DSL „Sektor 36” TIVAT, kp 461, 446 i 447 KO Nikovići.

Drugi dio cjevovoda do LS2 i crpna stanica LS2, kao i cjevovod LS2 - PPOV pripadaju kp 445/1 KO Nikovići i dio kp 1146/10 KO Radovići, Tivat DUP Donji Radovići Centar.

Crpna stanica LS3 i cjevovod koji pripada ovom projektu (do PPOV) pripadaju DUP Donji Radovići Centar kp 1043/1 i dio kp 1146/10 KO Radovići.

Projekat se predviđa u blizini mora, kako je to prikazano na satelitskom snimku (slika 2.1).



Slika 2.1. Prikaz lokacije projekta ()

U široj okolini projekta se nalaze hoteli, vile i drugi stambeni objekti namjenjeni turizmu.

U okruženju projekta ne postoje izvorišta vodosnabdijevanja, kao ni vodni objekti.

Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih djelova, nema šumskih površina. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

Širi zgleđ lokacije na kojoj će se izvesti predmetni projekat je prikazan na sledećoj slici.



Slika 2.3. Izgled lokacije projekta

Planirani objekat je smješten u okviru građevinskih linija, definisanih koordinatama tačaka u Urbanističko-tehničkim uslovima.

Postojeće korišćenje zemljišta:

Postojeća lokacija nije izgrađena i ne koristi se za bilo koju namjenu. Postojeće stanje parcele predstavlja prirodni predio, stijensku masu slabo obraslom makijom, koji je po konfiguraciji u padu prema moru.

Relativni obim, kvalitet i regenerativni kapacitet prirodnih resursa:

S obzirom na karakteristike lokacije, koja je do sada egzistirala u prirodnom okruženju, da je u kontaktu sa morem, može se reći da su regenerativni kapaciteti veliki.

Apsorpcioni kapacitet prirodne sredine:

Apsorpcione karakteristike ovog lokaliteta su relativno dobre, ali ih ipak treba racionalno koristiti.

3. Karakteristike projekta

S obzirom na faznost izgradnje naselja i infrastrukture potrebno je predvidjeti i izgradnju centralizovanih PPOV u istim fazama. Izgradnja centralnog postrojenja PPOV Luštica je predviđena u 3 faze. Za prvu fazu potrebno je predvidjeti izgradnju crpnih stanica LS1, LS2 i LS3.

Paralelno sa izgradnjom objekata gradi se i infrastruktura u koridorima internih saobraćajnica, kao i Marina sa 176 vezova. Prva Faza izgradnje je obuhvatila izgradnju objekata C, D, F i G sa internim saobraćajnicama i u okviru njih je izvedena i kompletna infrastruktura elektroinstalacija jake i struje, telekomunikacija, vodovoda, kišne i fekalne kanalizacije.

Ova gravitaciona mreža će se prikupiti u crpnoj stanici LS1.

Druga faza izgradnje naselja je obuhvatila izgradnju objekata H, I, K i L i dijela naselja Centrale. Objekti H, I, K i L će se gravitaciono prikupiti u saobraćajnici MVR2 i iz šahta S9 odvesti u LS2 koja je pozicionirana krivini MVR2 u blizini trafostanice TSLD1 i gravitaciono odvesti do postrojenja PPOV Luštica.

Naselje Centrale - na kotama od 88-115mm gravitira trećoj LS3 koja se gravitaciono priključuje u PPOV Luštica.

Glavni projekat Crpnih stanica LS1, LS2 i LS3 od objekata Town Homes TH1 - TH6, villa E, B, Chedi hotela, brodova u Marini i Objekata C, I D, F, G, H, I, K, L i Centrale odnosno Faze 1, Faze 2 i Faze 3 je urađen u cilju dovođenja otpadnih voda do centralnog Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda Luštica u turističkom naselju Luštica.

- Faza projekta 2016-2018

Fekalna kanalizacija naselja Prve Faze je u internim saobraćajnicama gravitaciono kolektorima prikupljena i završava se u šahtu u blizini malog lukobrana u zoni Državne Studije lokacije Sektor 36 duž obalnog pojasa. Od tog šahta se projektuje gravitacioni kolektor u trupu kolsko pješačke staze iznad plaže do crpne stanice LS1, odakle će se potisnim cjevovodom otpadne vode odvesti do sledeće crpne stanice LS2 i na kraju do centralnog Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda LUŠTICA kod kružnog toka u Radovićima. U ovom periodu se gradi i dio naselja Centrale koji se gravitaciono prikuplja duž novih saobraćajnica i duž postojećeg asfaltnog puta a dovodi do crpne stanice LS3 koja se nalazi na parceli PPOV i priključuje na PPOV Luštica.

U svim Crpnim stanicama LS1, LS2 i LS3 planira se preliminarni - mehanički tretman - postavljanje automatskih rešetki za uklanjanje čvrstog otpada sa prečnikom sita 3mm. Ove rešetke, sakupljanje i tretman neprijatnih mirisa i crpne stanice obrađuju se drugim projektom - Glavnim projektom Crpnih stanica LS1, LS2 i LS3.

- Faza projekta 2018-2020

U drugoj fazi potrebno je prikupiti vode iz gravitacionog kolektora naselja H, I, K i L u crpnu stanicu LS2 koja je već izgrađena u Prvoj Fazi i dovesti do centralnog PPOV.

Takođe povećava se i kapacitet Crpne stanice LS3 sa dodatnom količinom sirove otpadne vode. Centralno postrojenje će se proširiti modularno za ukupno 572m³/dan.

- Faza projekta III 2020-2025

U trećoj fazi potrebno je prikupiti iz gravitacionog kolektora Centrale još 240m³/dan i time se povećava se i kapacitet Crpne stanice LS3 kao i samog PPOV sa dodatnom količinom sirove otpadne vode.

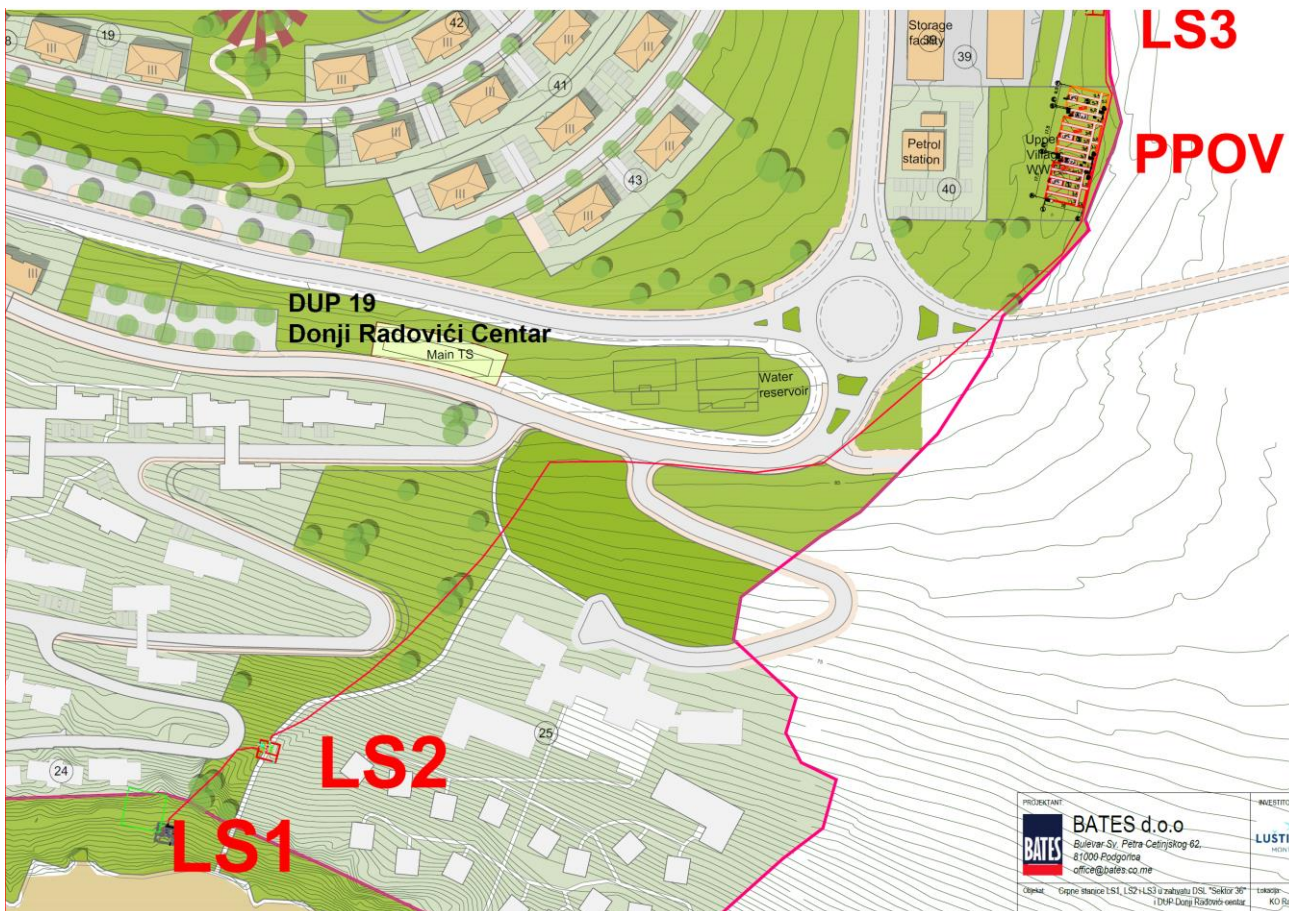
Tabela 3.1. Kapaciteti crpnih stanica u zavisnosti od zimskog i ljetnjeg perioda i faznosti izgradnje naselja

Naziv	Faza 1 2016-2018		Faza 2 2019-2020		Faza 3 2021-2025	
	zima	ljetno	zima	ljetno	zima	ljetno
LS1 Prosječni dnevni protok, m ³ /24 h	210.6	468	210.6	468	210.6	468
LS2 Prosječni dnevni protok, m ³ /24 h	210.6	468	302.85	673	302.85	673

LS3 Prosječni dnevni protok, m ³ /24 h	48.6	108	217.8	484	321.75	715
LS1 Prosječni protok na sat, m ³ /h	8.78	19.50	8.78	19.50	8.78	19.50
LS 2 Prosječni protok na sat, m ³ /h	8.78	19.50	12.62	28.04	12.62	28.04
LS 3 Prosječni protok na sat, m ³ /h	2.03	4.50	9.08	20.17	13.41	29.79
LS1 Maksimalni protok na sat, m ³ /h	7.42	16.50	7.42	16.50	7.42	16.50
LS 2 Maksimalni protok na sat, m ³ /h	7.42	16.50	10.68	23.72	10.68	23.72
LS 3 Maksimalni protok na sat, m ³ /h	1.71	3.81	7.68	17.06	11.34	25.20

Veličina projekta:

Kako se iz tačke 2. ovog dokumenta može zaključiti, ovim projektom je predviđena izgradnja crpnih stanica LS2, LS3, potisnih cjevovoda i gravitacionog kolektora.



Slika 3.1. Prikaz trase potisnih cjevovoda, crpnih stanica i gravitacionog kolektora

Crpna stanica LS2

Objekat fekalne pumpne stanice „LS2“, kapaciteta 2 x 23 l/s, dimenzija u osnovi 8,0 m x 7,2m, u konstruktivnom smislu predstavlja statički nezavisan objekat i služi za postavljanje neophodne elektro i hidromašinske opreme, i čijim radom će se prihvatiti i transportovati sve dotekle fekalne vode sa pripadajućeg dijela naselja i iz crpne stanice LS1 do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Udaljena je ≈50 m od mora i od crpne stanice LS1. Prilaz pumpnoj stanici je obezbjeđen pristupnim putem, koji ide kroz naselje. Kote terena parcele predviđene za izgradnju kreću se uglavnom od 31,0 do 38,0 mm.

Kota ose potisne cijevi usvojena je u skladu sa konstruktivnim rješenjem, na koti 33,38mm. Osa dovodne potisne cijevi DN150 iz crpne stanice LS1 se ubada u crpni

bazen na koti 33,30 mm, dok je dno dovodne cijevi gravitacionog cijevovoda DN 300 iz naselja na koti 33,15 mm.

U cilju lakšeg manipulisanja opremom u samoj zgradi pumpne stanice predviđeno je postavljanje tri dizalice tipa „Monorej” nosivosti 10 kN (1000 kg). Ulazna kapija pumpne stanice je postavljena sa bočne strane objekata, zbog konfiguracije terena i lakše manipulacije dostavnog vozila dodijela za pretovar opreme.

Crpna stanica LS3

Objekat fekalne pumpne stanice „LS3“, kapaciteta cca 2 x 8,5 l/s, dimenzija u osnovi 8,0m x 7,2m, u konstruktivnom smislu predstavlja statički nezavisan objekat i služi za postavljanje neophodne elektro i hidromašinske opreme, i čijim radom će se prihvatiti i transportovati sve dotekle fekalne vode sa pripadajućeg dijela naselja do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Udaljena je ≈40m sjeverno od postrojenja za prečišćavanje. Prilaz pumpnoj stanici je obezbjeđen pristupnim putem. Kote terena parcele predviđene za izgradnju kreću se uglavnom od 87,0 do 88,0 mm.

Kota ose potisne cijevi usvojena je u skladu sa konstruktivnim rješenjem, na koti 85,23mm. Dno dovodne cijevi gravitacionog cijevovoda DN 300 iz naselja je na koti 85,0mm.

U cilju lakšeg manipulisanja opremom u samoj zgradi pumpne stanice predviđeno je postavljanje tri dizalice tipa „Monorej” nosivosti 10 kN (1000 kg). Ulazna kapija pumpne stanice je postavljena sa bočne strane objekata, zbog konfiguracije terena i lakše manipulacije dostavnog vozila dodijela za pretovar opreme.

Konstrukcija i fundiranje pumpnih stanica LS2 i LS3

Pumpne stanice u statičkom smislu predstavljaju AB konstrukciju koja se sastoji iz tri dijela: crpilišta, mašinskog dijela i nadzemnog dijela. Crpilište se sastoji iz dvije komore, dovodnog dijela koji predstavlja crpni bazen (unutrašnjih dimenzija 2,5x3,9m sa kotom dna 2,0 mm) i havarijskog rezervoarskog dijela (unutrašnjih dimenzija 7,2x2,1m). Ukupna korisna zapremina rezervoarskog prostora, korisne visine 1,35m, iznosi 33,6m³, i ima ulogu da obezbjedi prihvat doteklih otpadnih voda u trajanju od 3h. U crpnoj stanici ove dvije komore su odvojene pregradnim zidom visine 1,2m, sa kvadratnim otvorom dimenzija 30*30cm u dnu havarijskog rezervoarskog dijela, na koti donje ivice 2,7mm, preko koga se ugrađuje tablasti zatvarač (u normalnim uslovima tablasti zatvarač na zidu je zatvoren, a otvara se samo kada se prazni veća komora rezervoara). U slučaju da pumpni agregati nisu u funkciji, kada se napuni dovodni crpni bazen, dotekle vode će prelivati preko pregradnog zida u drugu komoru.

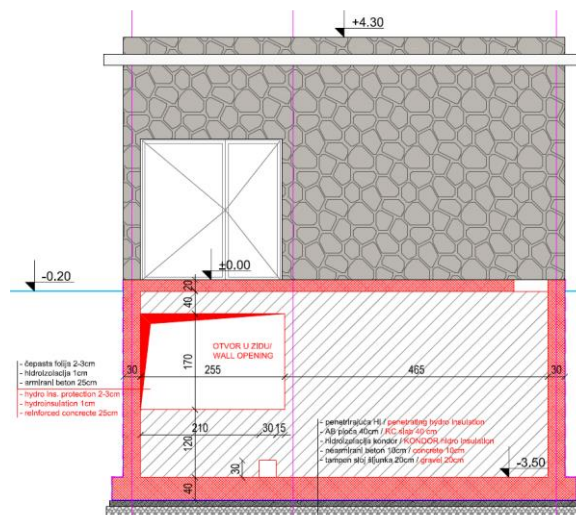
Crpilište je izgrađeno od armirano-betonskih ploča debljine 40cm. Mašinski dio crpne stanice se naslanja na crpilište, i služi za smeštaj hidromašinske opreme.

Nadzemni dio Crpne stanice predstavlja radno-manipulativni i skladišni prostor (sitni rezervni delovi i elektro oprema). Unutrašnje dimenzije nadzemnog dijela objekta iznose 2,9m x 4,3m, tj njegova neto površina oivičena zidovima nadzemnog dijela koja obuhvata i mašinski prostor je 28,1m².

Krovna konstrukcija je armirano-betonska konstrukcija debljine 20 cm. Spoljni zidovi su od giter blokova d=25cm. Spoljni zidovi su obloženi kamenom Lustica na malteru s armaturom debljine 5cm.

Svi otvori na fasadi, prozori i vrata, izrađeni su od aluminijumskih profila zastakljenih ravnim staklom.

Stepenište u mašinskoj sali je izrađeno od rebrastih limova i kutijastih profila crne bravarije.



Slika 3.4. Izgled crpne stanice, presjek

Hidromašinska oprema fekalne crpne stanice LS2 i LS3

Projektom izgradnje fekalne pumpne stanice treba predvidjeti ugradnju opreme koja će ostvariti efikasno i sigurno vršenje osnovne funkcije, tj. prepumpavanje fekalnih voda slivnog područja u naselju.

Prilikom izbora pumpnog agregata poštovani su sledeći uslovi:

- LS2: Fekalna pumpna stanica treba da ima mogućnost prepumpavanja zahtjevanih količina, odnosno da jedan pumpni agregat u radu daje minimalno cca 12.5 l/s, a da dva pumpna agregata u radu daju minimalno cca 24,5 l/s (u uslovima 2+1 - dvije radne pumpe)
- LS3: Fekalna pumpna stanica treba da ima mogućnost prepumpavanja zahtjevanih količina, odnosno da jedan pumpni agregat u radu daje minimalno cca 8.5 l/s, a da dva pumpna agregata u radu daju minimalno cca 12,4 l/s (u uslovima 2+1 - dvije radne pumpe)
- Pumpni agregati su za tzv. "suvo" horizontalno izvodjenje, tj. pumpa i pogonski motor su smješteni u suvom dijelu pumpne stanice.
- Radne krive pumpnih agregata omogućavaju prepumpavanje zahtjevanih količina vode uz minimalne utroške električne energije.
- Ugradnja automatske rešetke sa presom (vertikalna spiralna) i odgovarajućih sita na rešetki omogućava nesmetan rad pumpnih agregata.
- LS2: Zbog obezbjeđenja potrebnog stepena sigurnosti rada, u crpnu stanicu su ugrađena tri agregata, koji će raditi u letnjem periodu u režimu 2+1, tj. dva radna pumpna agregata koja u zbirnom radu daju kapacitet od 12.5-24.4 l/s.
- LS3: Zbog obezbjeđenja potrebnog stepena sigurnosti rada, u crpnu stanicu su ugrađena tri agregata, koji će raditi u letnjem periodu u režimu 2+1, tj. dva radna pumpna agregata koja u zbirnom radu daju kapacitet od 8.5-12.4 l/s.

Pumpni agregati LS2 i LS3

U fekalnoj pumpnoj stanici LS2 predviđa se ugradnja tri pumpe tipa SEV.80.80.265.2.52H.H.EX.51D proizvodnje Grundfos (ili sl.) u tzv. "suvoj" izvedbi.

U fekalnoj pumpnoj stanici predviđa se ugradnja tri fekalne pumpe tipa SE1.80.100.15.EX.4.50D.B proizvođača Grundfos u tzv. "suvoj" izvedbi, dizajnirana za rad sa otpadnom vodom, industrijskom vodom i neprečišćenim fekalnim vodama.

Zahvaljujući visokoj pogonskoj sigurnosti i velikim protočnim presjekom usvojene pumpe nalaze veliku primenu u kanalizacionim postrojenjima naselja, industrijskih pogona, bolnica, sportskih objekata, hotela i slično.

Drenažna pumpa LS2 i LS3

Za potrebe prepumpavanja drenažnih voda unutar suvog dijela fekalne pumpne stanice (tzv. »suva« varijanta) predviđen je šaht (niša u dnu) u kome su smještene drenažne pumpe.

Za prepumpavanje drenažnih voda predvidja se ugradnja jednog uronjenog pumpnog agregata sa VORTEX radnim kolom proizvodnje Grundfos, i jednog agregata u rezervi.

Pumpe su predviđene za tzv. "mokro vertikalno" izvodjenje, tj. pumpa i pogonski motor za vreme rada se ne nalaze u radnom medijumu.

Havarijski preliv za pumpna postrojenja LS2 i LS3

Na komori je predviđen havarijski preliv sa zatvaračem na ručni pogon.

U slučaju otkaza jedne pumpe druge dve preuzimaju svoju ulogu. Pumpa koja je otkazala rad se kranskom dizalicom iznosi iz crpne stanice i odvozi na popravku.

U slučaju otkaza sve tri pumpe istovremeno, u crpnoj stanici postoji rezervni prostor za tri sata prikupljanja otpadnih voda, kako bi se u tom vremenskom periodu našla rezervna pumpa ili popravio kvar.

Havarijski preliv će se koristiti u sledećem slučaju:

- nakon tri sata servisna služba ne uspe da otkloni kvar a otkazale su sve tri pumpe i usisna rešetka
- otkazale su sve tri pumpe. Istovremeno i u roku od tri sata nije se aktivirala ni jedna-dve radne i jedna rezervna
- došlo je istovremeno i do prekida napajanja i do prestanka rada dizel agregata i u roku od 3 sata nije otklonjen kvar

U takvim slučajevima u komori nema više mjesta za prkupljanje otpadne vode i nakon tog vremena ukoliko nije zatvoren dovod vode ili nije moguće zatvoriti ga, koristiće se havarijski ispušt koji će ići u more.

Ovaj slučaj se smatra da će biti izuzetno rijedak slučaj.

Ventilacija crpnih stanica LS2 i LS3

Sa aspekta ventiliranja crpnih stanica predviđeno je postavljanje postrojenja za prečišćavanje vazduha sa filterima sa aktivnim ugljem.

Osnovne karakteristike postrojenja:

Filter sa aktivnim ugljem

Tip filtera: ACF-015-GR Oblik filtera: Pravougaoni

Materijal kućišta: GRP; Dimenzije: Dužina: 1,5m, Širina: 1,1m, Ukupna visina: 1,6m

Uređaj uključuje: GRP kućište filtera; PP plastične nosive ploče/rešetke filterskog materijala; H2S mjerenje zraka; punjenje uređaja aktivnim ugljem.

Radialni ventilator filtera

Radialni ventilator usisa zagađenog vazduha, materijal izrade Stainless Steel 1.4301

Kapacitet: 1200m³/h

Statički pritisak: 1500 Pa

Snaga motora: 1,5kW/400v/50Hz

Cjevovodi

Cjevovodna instalacija (označena crvenom linijom na slikama 3.1, 3.5, 3.6, 3.8 i 3.10) je urađena od livenogvođenih fazonskih komada ili od nerđajućeg čelika klase 316 ili 304.

Svi prirubnički spojevi su ostvareni preko prirubnica klase PN10.

Fazonerija koja nije urađena od nerđajućeg čelika je adekvatno AKZ zaštićena.

Cjevovodna instalacija je oslonjena za čelične oslonce koji su urađeni od čeličnih profila i ploča ili na betonske blokove.

Moguće kumuliranje sa efektima drugih projekata:

Kako smo u stavki 2. ove dokumentacije istakli, u široj okolini predmetnog projekta su predviđeni objekti turističke, ugostiteljske i stambene namjene, a sama parcela se nalazi neposredno uz more.

Ovaj projekat pripada projektu hidrotehničkih instalacija - prikupljanje i odvođenje fekalnih voda iz turističkog naselja Luštica do planiranog PPOV i daljeg ispuštanja prečišćenih voda u recipijent (upojni bunar), sa prikupljanjem otpadnog mulja.

Postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda Luštica će se uraditi sa ciljem obezbjeđenja prečišćavanja otpadnih voda od novoprojektovanih objekata Town Homes TH1 - TH6, villa E, B, Chedi hotela, brodova u Marini i Objekata C, I D, F, G, H, I, K, L I Centrale odnosno Faze 1, Faze 2 I Faze 3 na pravilan i efikasan način.

U Prvoj fazi izgradnje završeni radovi na infrastrukturnom opremanju objekata C i D Marina Village su:

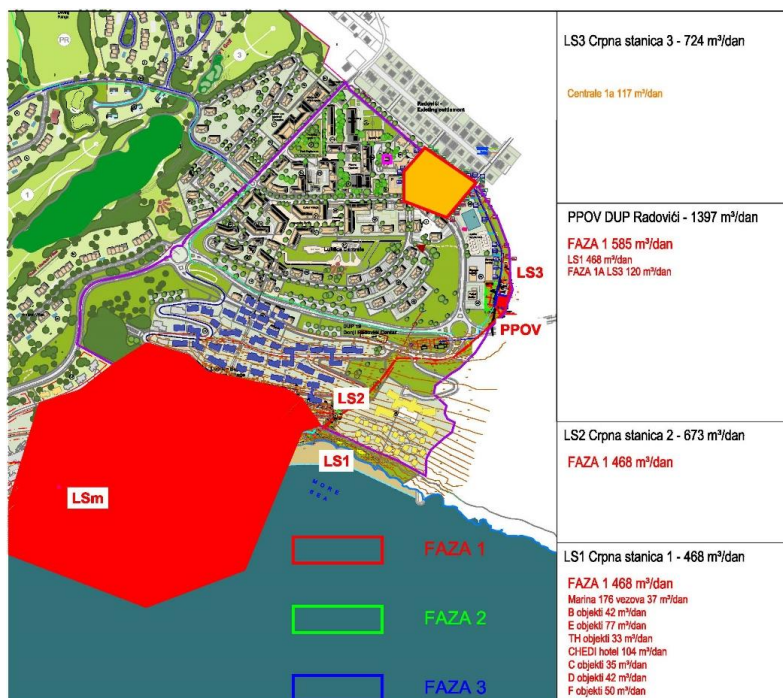
- Izgradnja PPOV 200 ES kao privremeno rešenje za sakupljanje i tretman objekata C i D koji se nalaze u blizini bazena kod vile D1
- Instalacija kanalizacionog sistema DN 250 u MVR2 i MVR main
- Instalacija odvodnjavanja kišnje kanalizacije DN 300 u MVR2 i MVR Main
- U toku su radovi na infrastrukturi zgrada F, G i Chedy Hotel i Marina (176 vezova).
- U toku su radovi na infrastrukturi zgrada Townhomes, E i B

Planirano do kraja Faze 1-a:

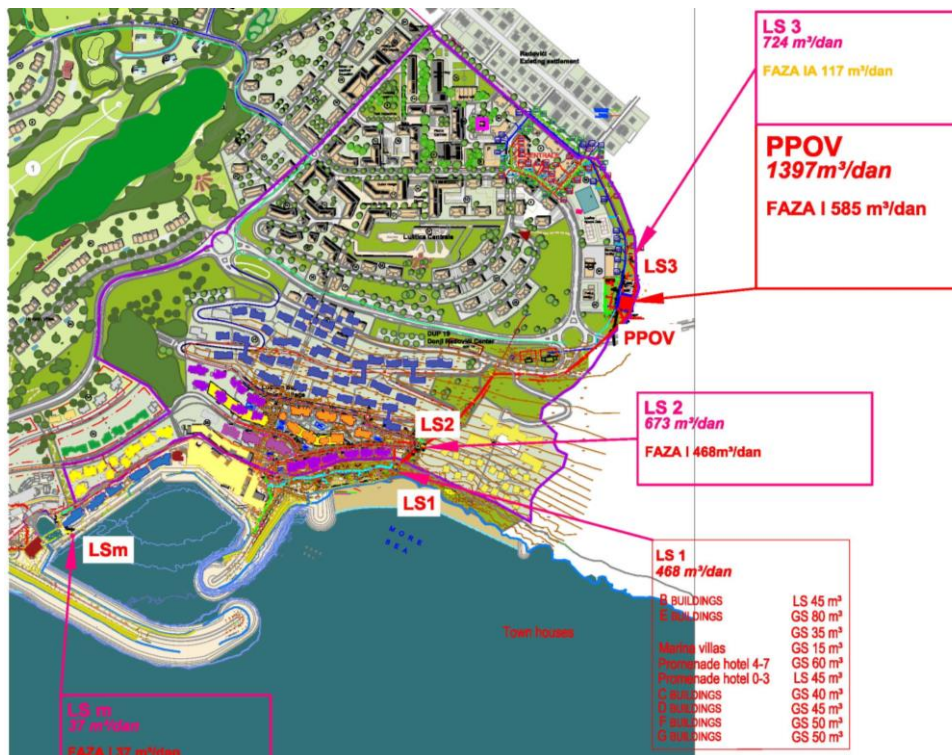
1. Instalacije infrastrukture u naselju Centrale - UP 12

Količina otpadne vode iz Prve faze je 468m³/dan, a količina vode iz faze 1a je 105.4m³/dan što je ukupno 573.7, pa je Investitor usvojio kapacitet PPOV za I i 1a fazu od 585m³/dan.

Faznost PPOV je da u I Fazi se izgradi kapacitet od 585m³ dok je faznost izgradnje crpnih stanica podeljena u dvije faze: u prvoj fazi se grade crpne stanice LS1 i LS2 i njihov kapacitet u prvoj fazi do 2018. godine je 468m³, dok se crpna stanica LS3 gradi do 2019 godine i ona je faza 1a, odnosno ona se kasnije priključuje na PPOV Faze 1- Na taj način postrojenje PPPOV faze 1 će biti u punom akpacitetu od 585m³ tek od 2020 godine.



Slika 3.5. Crvenom bojom označeno područje koje će se prikupiti gravitacijom i sakupiti u Crpnu stanicu LS1, a žutom bojom područje crpne stanice LS3 koja će se graditi u posebnoj fazi crpnih stanica 1a



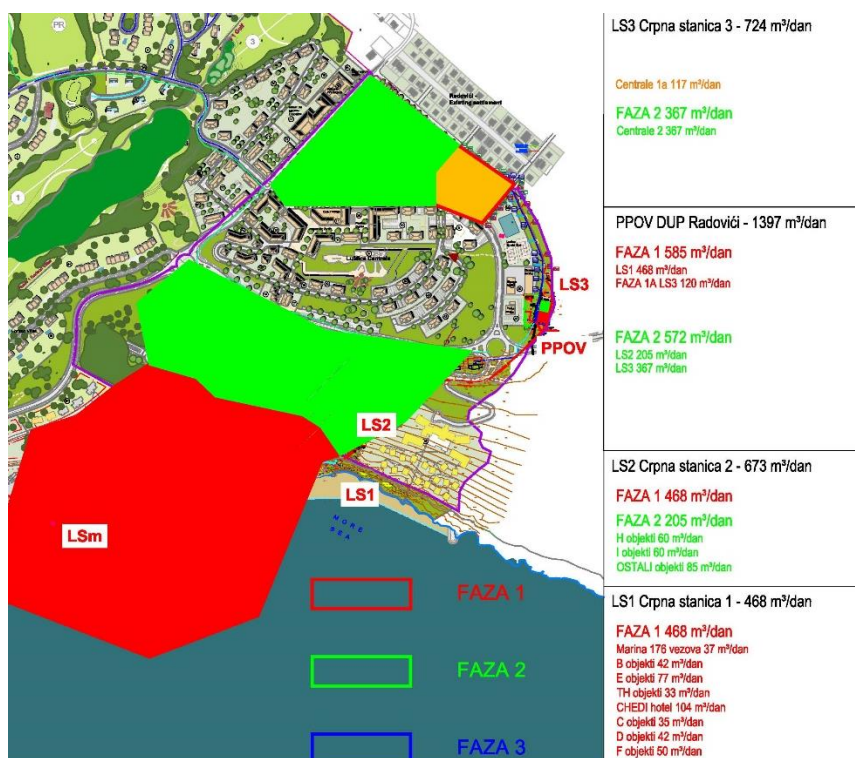
Slika 3.6. Faza I PPOV i faze 1 i la crpnih stanica

U prvoj fazi izgradnje crpnih stanica se planira izgradnja srpnih stanica LS1 i LS2, gravitacionog cjevovoda ka LS1i potisnog cjevovoda od LS1 do LS2. Kao i potisnog cjevovoda od LS2 do PPOV Faza 1.

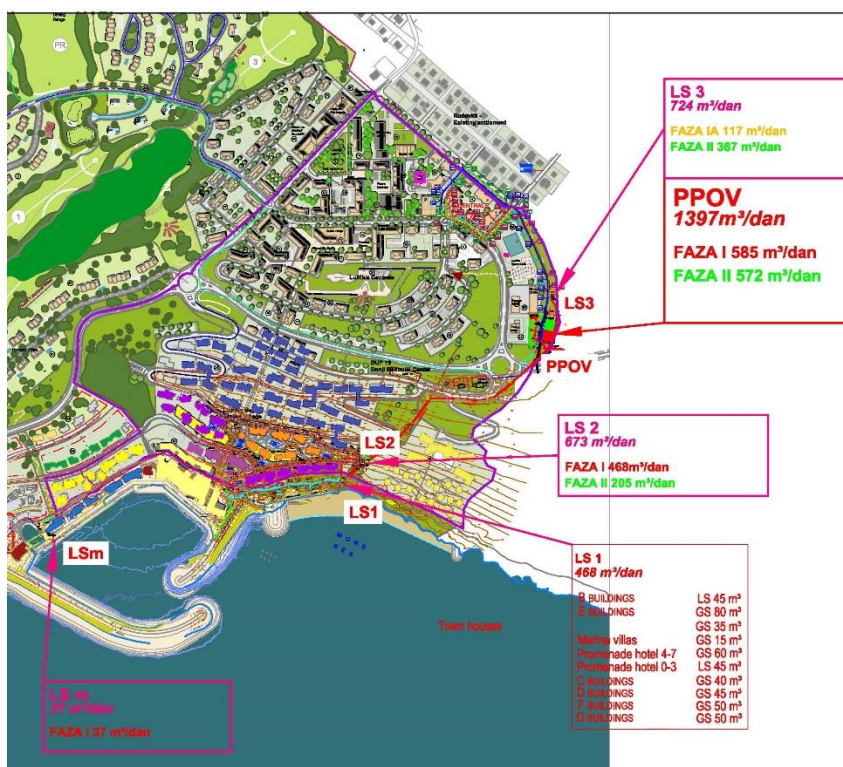
U Fazi 1a izgradnje crpnih stanica planira se izgradnja crpne stanice LS3 i potisnog cjevovoda od LS3 do PPOV.

PPOV Faza I kako je prikazano na gornjoj slici prihvata ukupnu količinu otpadnih voda iz obe faze izgardnje crpnih stanica - ukupno 585m³/dan, odnosno u 2018. godini se gradi postrojenje PPOV od 585m³, koje će raditi sa kapacitetom od 468m³ do izgradnje LS3 i od tada će raditi punim kapacitetom od 585m³/dan.

Faza II izgradnje PPOV od 2019-2021 godine planira izgradnju objekta H, I, K, L koji će se preko crpne stanice LS2 dovesti do PPOV i objekata u naselju Centrale koji će se priključiti preko LS3. Kapacitet Faze 2 je 572m³/dan. Otpadne vode iz ove Faze će se odvesti na mjesto centralizovanog PPOV Luštica koje će se modularno proširiti.

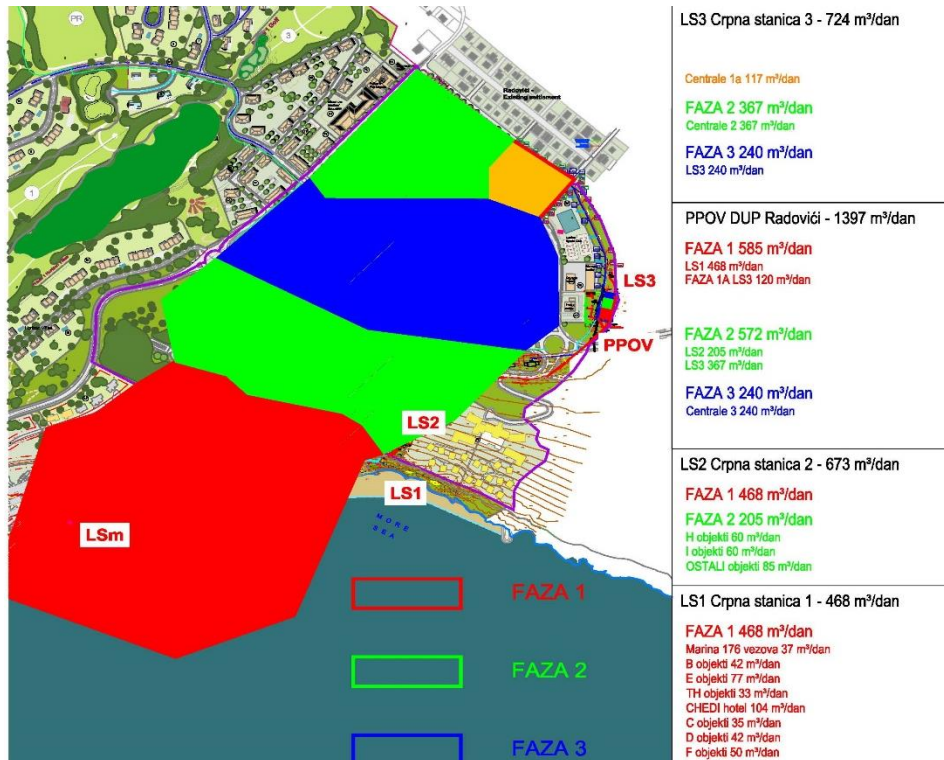


Slika 3.7. Zelenim je označeno područje koje će se prikupiti gravitacijom i sakupiti u Crpnu stanicu LS2 i zona Radovići centar koji se prikuplja u crpnoj stanici LS3 - Faza2

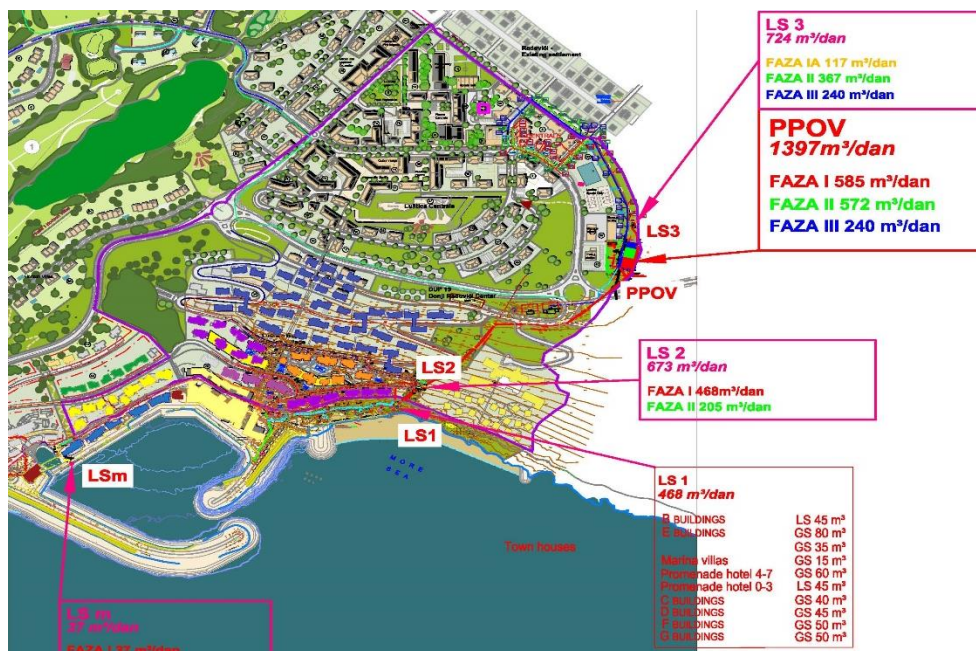


Slika 3.8. U Fazi II u LS2 će se priključiti gravitacioni kolektor i naselje H, I, K i L, kao i veliki dio naselja Centrale u Radovićima

Faza III izgradnje od 2022-2025. godine gravitiraju poručju Centrale i otpadne vode iz ovog područja će se odvesti na mjesto centralizovanog PPOV Luštica koje će se modularno proširiti. Njihov planiran kapacitet je 240m³.



Slika 3.9. Plavom bojom su označene zone naselja koje se gravitaciono odvođe do crpne stanice LS3 - Faza III PPOV Luštica



Slika 3.10. U Fazi III još jedan deo naselja Centrale se preko crpne stanice LS3 priključuje na PPOV

Izbor Tipa sistema PPOV je u velikom dijelu zavisio je i od terena koji je strm kamenit i nepristupačan. Za odgovarajuće rešenje potrebno je bilo podijeliti cijelo područje u područja, uzimajući u obzir nivoe i planirane faze izgradnje. Ovaj pristup doveo je do toga da je izabran sistem sa centralnim modularni PPOV, sastoji se od tri modula, što je pogodno za faznu izgradnju.

Gdje god je to bilo moguće, primjenjeni su sistemi gravitacione kanalizacije, jer oni nisu samo najisplativija opcija, već i racionalnija i pouzdanija.

Internim saobraćajnicama je u zoni objekta D1 i Chedi hotela ukupno prikupljena količina vode od objekata C, D, F,G, Marine, Chedi Hotela E i B zgrada i Townhome objekata sva kanalizacija je gravitaciono dovedena u trupu saobraćajnice do mjesta prve crpne stanice LS1, na krajnjem istočnom dijelu naselja na koti 4.00mnm.

Shodno rečenom, jasno je da će planirani projekat na propisani način prikupiti i dalje obraditi komunalne otpadne vode.

Korišćenje prirodnih resursa i energije:

Tokom funkcionisanja projekta osnovni energent je električna energija.

Stvaranje otpada:

Tokom funkcionisanja ovog projekat će nastajati komunalni otpad od turista na kolsko pješačkoj stazi.

Sav komunalni otpad tokom funkcionisanja objekta će se sakupljati, u skladu sa "Zakonom o upravljanju otpadom" („Sl.list CG, br. 64/11 i 39/16).

Zagađivanje i izazivanje neprijatnih mirisa:

Prilikom funkcionisanja projekta, u redovnom režimu rada ne dolazi do stvaranja neprijatnih mirisa. U crpnoj stanici je predviđena ugradnja filtera sa aktivnim ugljem, koji imaju za cilj da uklone neprijatne mirise koji se ventiliraju iz crpne stanice.

Rizik nastanka udesa (incidenta), posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primjenjuju, u skladu sa propisima:

Shodno vrsti projekta, možemo konstatovati da ne postoji značajan rizik od nastanka incidenta.

Rizici koji se mogu javiti tokom izgradnje se odnose na eventualno prosipanje/izlivanje na zemljište opasnih ili otpadnih materija, kao što su gorivo ili ulje, koje će koristiti građevinske mašine prilikom izvođenja radova.

4. Karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Objekti koji su predmet ove Dokumentacije za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu, u okviru redovnog rada ne mogu izazvati negativne uticaje na životnu sredinu.

Projektom su preduzete tehničke mjere zaštite da ne bi došlo do incidentnih situacija.

Negativni uticaji koje jedan ovakav objekat može izazvati po životnu sredinu okruženja ogledaju se kroz zauzimanje zemljišta za njegovu izgradnju i vizuelne uticaje.

Na predmetnoj lokaciji nema vrijedne vegetacije koja bi se očuvala i uklopila u planirano rješenje spoljnog uređenja i pejzažne arhitekture.

Obim uticaja:

Shodno tipu, namjeni i karakteristikama projekta, njegov geografski uticaj je određen parcelama na kojima se nalazi i njenim neposrednim okruženjem. Funkcionisanje projekta ne može doprinijeti negativnim uticajima izvan granica parcele.

Priroda prekograničnog uticaja:

Iz podataka saopštenih u poglavljima 2 i 3. ove dokumentacije, konstatujemo da neće biti prekograničnih uticaja.

Obim i složenost uticaja:

Obim uticaja projekta je ograničen na lokaciju i njenu neposrednu okolinu. Složenost mogućeg uticaja nije relevantna, s obzirom na to da su emisije zagađivača vrlo male.

Vjerovatnoća uticaja:

Shodno veličini i kapacitetima projekta, može se konstatovati da su pomenuti uticaji malo vjerovatni.

Trajanje, učestalost i vjerovatnoća ponavljanja uticaja:

Eventualni uticaji su takvi da se ne može govoriti o trajanju, učestalosti ili vjerovatnoći ponavljanja.

Upitnik za odlučivanje o potrebi procjene uticaja

KRATAK OPIS PROJEKTA			
Red. br.	Pitanje	Da/Ne Kratko pojašnjenje po navedenim tačkama	Da li će to imati značajne posljedice? Da/Ne i zašto?
1	Da li izvođenje projekta podrazumijeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promjene na lokaciji, i to: a) topografije, b) korišćenja zemljišta, c) izmjenu vodnih tijela?	Izvođenje Projekta će imati uticaj na topografiju i korišćenje zemljište. Ne može doći do uticaja na izmjenu vodnih tijela.	Neće imati posljedica po životnu sredinu.
2	Da li funkcionisanje projekta podrazumijeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promjene na lokaciji, i to: a) topografije, b) korišćenja zemljišta, c) izmjenu vodnih tijela?	Funkcionisanje Projekta ne može imati uticaj na topografiju, korišćenje zemljišta ili izmjenu vodnih tijela. Neće biti odlaganja bilo kakvih materijala na okolno zemljište.	Ne podrazumijeva.
3	Da li prestanak funkcionisanja projekta podrazumijeva aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promjene na lokaciji, i to: a) topografije, b) korišćenja zemljišta, c) izmjenu vodnih tijela?	Funkcionisanje projekta opisanog u poglavlju 3 Priloga 1. jasno ukazuje na njegovu namjenu, na osnovu čega se može reći da prestanak funkcionisanja neće imati uticaj na izmjenu topografije, korišćenje zemljišta ili izmjenu vodnih tijela.	Ne podrazumijeva.
4	Da li izvođenje projekta podrazumijeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nijesu obnovljivi ili	Izvođenje Projekta ne	Neće imati posljedica po

	<p>koji se teško obnavljaju, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljište, b) vode, c) šume, d) mineralne sirovine? 	<p>podrazumijeva nikakvo korišćenje prirodnih resursa: neće se koristiti zemljište, vode, šume ni mineralne sirovine.</p>	<p>životnu sredinu.</p>
5	<p>Da li funkcionisanje projekta podrazumijeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nijesu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljište, b) vode, c) šume, d) mineralne sirovine? 	<p>Funkcionisanje Projekta ne podrazumijeva nikakvo korišćenje prirodnih resursa sa ovog prostora: neće se koristiti zemljište, vode, šume ni mineralne sirovine.</p>	<p>Ne podrazumijeva.</p>
6	<p>Da li projekat podrazumijeva korišćenje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu u postupku:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) proizvodnje/aktivnosti, b) skladištenja, c) transporta, rukovanja? 	<p>Projekat ne predviđa proizvodnju, skladištenje i rukovanje sa materijama koje su štetne po ljudsko zdravlje.</p>	<p>Ne očekuju se posledice po životnu sredinu.</p>
7	<p>Da li će na projektu nastajati čvrsti otpad tokom:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) izvođenja, b) funkcionisanja ili c) prestanku funkcionisanja? 	<p>Tokom izvođenja projekta, javlja se građevinski otpad, a tokom funkcionisanja objekta javlja se komunalni otpad. Prestanak funkcionisanja projekta neće prouzrokovati nastajanje otpada.</p>	<p>Posledica neće biti s obzirom na to da se sav otpad kontrolisano sakuplja i predaje nadležnom komunalnom preduzeću.</p>
8	<p>Da li će pri izvođenju projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zagađujućih materija, b) opasnih i otrovnih materija, c) neprijatnih mirisa? 	<p>Neće biti emitovanja zagađujućih materija, ispuštanja opasnih i otrovnih materija, odnosno neprijatnih mirisa.</p>	<p>Neće imati posljedica po životnu sredinu.</p>

9	<p>Da li će pri funkcionisanju projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zagađujućih materija, b) opasnih i otrovnih materija, c) neprijatnih mirisa? 	<p>Tokom funkcionisanja projekta, otpadni vazduh iz crpne stanice će se provoditi kroz ugljeni filter i na taj način prečišćavati. Neće biti nepomenutog emitovanja zagađujućih materija, ispuštanja opasnih i otrovnih materija, odnosno neprijatnih mirisa.</p>	<p>Neće imati posljedica po životnu sredinu.</p>
10	<p>Da li će izvodjenje projekta prouzrokovati:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) buku, b) vibracije, c) emitovanje svjetlosti, d) emitovanje toplotne energije ili e) emitovanje elektromagnetnog zračenja? 	<p>Značajnijih emitovanja nabrojanih štetnosti pomenutih u ovoj stavci (10), neće biti u toku izvođenja projekta.</p>	<p>Neće imati posljedica po životnu sredinu.</p>
11	<p>Da li će funkcionisanje projekta prouzrokovati:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) buku, b) vibracije, c) emitovanje svjetlosti, d) emitovanje toplotne energije ili e) emitovanje elektromagnetnog zračenja? 	<p>Funkcionisanje projekta neće prouzrokovati nabrojane uticaje.</p>	<p>Neće imati posljedica po životnu sredinu.</p>
12	<p>Da li će izvodjenje projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda? 	<p>Izvođenjem projekta neće doći do kontaminacije zemljišta površinskih i podzemnih voda.</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti posledica po životnu sredinu.</p>
13	<p>Da li će funkcionisanje projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda? 	<p>Funkcionisanjem projekta neće doći do kontaminacije zemljišta ili voda.</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti značajnih posledica po životnu sredinu.</p>
14	<p>Da li će prestanak funkcionisanja projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama</p>	<p>Prestanak funkcionisanja</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj</p>

	<ul style="list-style-type: none"> a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda? 	projekta neće dovesti do kontaminacije zemljišta, niti površinskih ili podzemnih voda.	koloni je jasno da neće biti značajnih posljedica po životnu sredinu.
15	<p>Da li će postojati bilo kakav rizik od udesa (akcidenta), koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu, tokom:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) izvođenja projekta, b) funkcionisanja projekta, c) prestanka funkcionisanja projekta? 	U fazi izgradnje i funkcionisanja ne postoji rizik od incidenta. Po prestanku funkcionisanja takođe ne postoji rizik od akcidenta.	Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti značajnih posljedica po životnu sredinu.
16	<p>Da li će projekat dovesti do socijalnih promjena, u:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) demografskom smislu, b) tradicionalnom načinu života, c) zapošljavanju, d) drugo? 	Projekat ne može dovesti do socijalnih promjena niti u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života.	Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti posljedica po životnu sredinu.
17	<p>Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslijediti, koji bi mogli dovesti do posljedica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji, b) u blizini lokacije? 	Nisu nam poznati bilo koji faktori koji bi kumulativno sa iznesenim uticajima imali negativne efekte po životnu sredinu na ovoj lokaciji ili u njenom okruženju.	Shodno namjeni objekta, jasno je da neće biti navedenih uticaja na životnu sredinu.
18	<p>Da li ima područja na lokaciji, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koja su zaštićena po međunarodnim ili domaćim propisima, zbog svojih:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ekoloških, b) prirodnih, c) pejzažnih, d) istorijskih, e) kulturnih ili f) drugih vrijednosti? 	Nema, objekat se nalazi na lokaciji koja nije zaštićena po bilo kom navedeno segmentu u ovoj stavci (18).	Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti posljedica po životnu sredinu.
19	<p>Da li ima područja u blizini lokacije, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koja su zaštićena po međunarodnim ili domaćim propisima, zbog svojih:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ekoloških, b) prirodnih, c) pejzažnih, d) istorijskih, e) kulturnih ili 	U blizini lokacije se ne nalaze područja zaštićena zbog ekoloških, prirodnih, pejzažnih, istorijskih,	Neće biti nikakvih posljedica, objekat se nalazi na lokaciji koja nije zaštićena po bilo kom navedeno

	f) drugih vrijednosti?	kulturnih ili bilo kojih drugih vrijednosti.	segmentu u ovoj stavci (19).
20	<p>Da li ima osjetljivih područja na lokaciji, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta, a koja su važna ili osjetljiva zbog ekoloških razloga, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) močvare, b) vodotoci ili druga vodna tijela, c) planinska ili šumska područja, d) priobalje? 	Na predmetnoj lokaciji ne postoje močvare i šume. Objekat se planira u neposrednoj blizini mora.	Iz rečenog u prethodnoj koloni i u opisu projekta se može zaključiti da neće biti posledica po životnu sredinu.
21	<p>Da li ima osjetljivih područja u blizini lokacije, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta, a koja su važna ili osjetljiva zbog ekoloških razloga, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) močvare, b) vodotoci ili druga vodna tijela, c) planinska ili šumska područja, d) priobalje? 	Kako ni na lokaciji, tako ni u njenom bližem okruženju ne postoje močvare i šume.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
22	<p>Da li ima zaštićene ili osjetljive vrste faune i flore, na primjer za naseljavanje, ležanje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, koja mogu biti zagađene ili ugrožene realizacijom projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	Kako ni na lokaciji, tako ni u njenom bližem okruženju ne postoje zaštićene ili osjetljive vrste faune i flore, koja mogu biti zagađene ili ugrožene realizacijom projekta.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
23	<p>Da li postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem Projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	Ne postoje, s obzirom na to da tehnološki proces rada ne predviđa interakciju sa vodnim objektima.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
24	<p>Da li postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrijednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem Projekta</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	Ne postoje na lokaciji niti u njenom okruženju bilo kakva područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrijednosti.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
25.	<p>Da li postoje površine ili objekti koji se koriste za rekreaciju, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	Ne postoje.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj

			stavci ne može govoriti.
26	<p>Da li postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta</p> <p>a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije?</p>	Planirani projekat se ne nalazi u blizini transportnih pravaca.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica po životnu sredinu.
27	<p>Da li se projekat planira na lokaciji na kojoj će vjerovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?</p>	Da, objekat se nalazi u blizini naselja Luštica i vidljiv je svima koji borave u njemu.	To ne izaziva nikakve negativne uticaje na životnu sredinu.
28	<p>Da li na lokaciji ima područja, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, a koji su od</p> <p>a) istorijskog ili b) kulturnog značaja?</p>	Na lokaciji nema područja koja su od istorijskog ili kulturnog značaja.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica na pomenute stavke.
29	<p>Da li u okolini lokacije ima područja ili, koji mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koji su od</p> <p>a) istorijskog ili b) kulturnog značaja?</p>	U okolini lokacije nema područja koja su od istorijskog ili kulturnog značaja.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
30.	<p>Da li se projekat planira na lokaciji koja će zbog toga pretrpjeti gubitak zelenih površina?</p>	Neće doći će do značajnijeg gubitka zelenih površina s obzirom postojeće stanje na lokaciji.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti novih posledica na zelene površine.
31	<p>Da li se na lokaciji projekta zemljište koristi u namjene, kao što su:</p> <p>a) stanovanje, b) vrtlarstvo, c) industrijske ili trgovačke aktivnosti, d) rekreacija, e) javni otvoreni prostor, f) javni objekti, g) poljoprivredna proizvodnja, h) šume, i) turizam, j) rudarske ili druge aktivnosti?</p>	Na predmetnoj lokaciji zemljište se ne koristi za: stanovanje, vrtlarstvo, trgovačke aktivnosti, rekreacija, javni otvoreni prostor, javni objekti, poljoprivredna proizvodnja, šume, turizam, rudarske	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica na pomenute stavke.

		aktivnosti.	
32	<p>Da li se u blizini lokacije projekta zemljište koristi u namjene, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) stanovanje, b) vrtlarstvo, c) industrijske ili trgovačke aktivnosti, d) rekreacija, e) javni otvoreni prostor, f) javni objekti, g) poljoprivredna proizvodnja, h) šume, i) turizam, j) rudarske ili druge aktivnosti? 	Sve okolne parcele su predviđene za stanovanje i turističke djelatnosti.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica na pomenute stavke.
33	Da li je lokacija na kojoj se planira projekat u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom?	Da	Ne
34	<p>Da li postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	Niti na lokaciji, niti u njenom okruženju ne postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta.	Jasno je da se o posledicama po ovoj stavci ne može govoriti.
35	<p>Da li se na lokaciji nalaze specifični (osjetljivi) objekti, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bolnice, b) škole, c) vjerski objekti, d) javni objekti, e) dječji vrtići, f) slično? 	Na lokaciji nema: bolnica, škola, vjerskih objekata, javnih objekata, dječjih vrtića ili nekih drugih sličnih djelatnosti.	Jasno je da se o posledicama po ovoj stavci ne može govoriti.
36	<p>Da li se u blizini lokacije nalaze specifični (osjetljivi) objekti, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bolnice, b) škole, c) vjerski objekti, d) javni objekti, e) dječji vrtići, f) slično? 	U okolini lokacije nema: bolnica, škola, verskih objekata, javnih objekata, dječjih vrtića ili nekih drugih sličnih djelatnosti.	Jasno je da se o posledicama po ovoj stavci ne može govoriti.
37	<p>Da li na lokaciji ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) podzemne vode, b) površinske vode, c) šume, 	Na lokaciji nema područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima.	Jasno je da se o posledicama po ovoj stavci ne može govoriti.

	<ul style="list-style-type: none"> d) poljoprivredna područja, e) ribolovna područja, f) lovna područja, g) zaštićena prirodna dobra, h) mineralne sirovine i dr? 		
38	<p>Da li u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta, kao što su:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) podzemne vode, b) površinske vode, c) šume, d) poljoprivredna područja, e) ribolovna područja, f) lovna područja, g) zaštićena prirodna dobra, h) mineralne sirovine i drugo? 	U blizini lokacije nema područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima.	Jasno je da se o posledicama po ovoj stavci ne može govoriti.
39	<p>Da li ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnu sredinu, a koja mogu biti dodatno ugrožena projektom,</p> <ul style="list-style-type: none"> a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije? 	S obzirom da je šira lokacija ovog objekta već izgrađena, može se izvesti zaključak da ovaj prostor trpi određene negativne uticaje po životnu sredinu.	Sveukupan pogled na ovaj lokalitet, daje zaključak o značajnim negativnim uticajima na životnu sredinu.
40	<p>Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija projekta podložna:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljotresima, b) slijeganju zemljišta, c) klizištima, d) eroziji, e) poplavama, f) temperaturnim razlikama, g) magli, h) jakim vetrovima, i) drugo? 	Područje Tivta pripada IX seizmološkoj zoni i ono je podložno zemljotresima, pa samim tim i ova lokacija. Ostali navedeni uticaji nisu karakteristični za predmetnu lokaciju.	Eventualni zemljotres bi svakako mogao prouzrokovati posledice, a značajnost posledice zavisi svakako od jačine zemljotresa.

Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije, sa indikacijom potrebe za izradom elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu:

Lokacija na kojoj se planira izgradnja predmetnog projekta, se nalazi u naselju Luštica, opština Tivat.

Šira lokacija planiranog objekta predstavlja novoplanirano turističko naselje Luštica Bay, koje se nalazi na poluostrvu Luštica, Tivat, Crna Gora. Master planom u kompleksu su predviđeni hotelski i apartmanski sadržaji, luksuzne vile, gradske kuće, golf teren, marina, gradski komercijalni i stambeni centar, prateći infrastrukturni i saobraćajni sadržaji itd. Kao inicijalna faza razvoja čitavog projekta, predviđeno je planiranje i izgradnja marine, hotela i apartmansko komercijalnog sadržaja u samom centru, kao i golf terena i pratećih vila u njegovom zaleđu.

S obzirom na faznost izgradnje naselja i infastrukture potrebno je predvidjeti i izgradnju centralizovanih PPOV u istim fazama. Izgradnja centralnog postrojenja PPOV Luštica je predviđena u 3 faze. Za prvu fazu potrebno je predvidjeti izgradnju crpnih stanica LS1, LS2 i LS3.

Paralelno sa izgradnjom objekata gradi se i infrstruktura u koridorima internih saobraćajnica, kao i Marina sa 176 vezova. Prva Faza izgradnje je obuhvatila izgradnju objekata C, D, F i G sa internim saobraćajnicama i u okviru njih je izvedena i kompletna infrastruktura elektroinstalacija jake i struje, telekomunikacija, vodovovoda, kišne i fekalne kanalizacije.

Ova gravitaciona mreža će se prikupiti u crpnoj stanici LS1.

Druga faza izgradnje naselja je obuhvatila izgradnju objekata H, I, K i L i dijela naselja Centrale. Objekti H, I, K i L će se gravitaciono prikupiti u saobraćajnici MVR2 i iz šahta S9 odvesti u LS2 koja je pozicionirana krivini MVR2 u blizini trafostanice TSLD1 i gravitaciono odvesti do postrojenja PPOV Luštica.

Naselje Centrale - na kotama od 88-115mnm gravitira trećoj LS3 koja se gravitaciono priključuje u PPOV Luštica.

Glavni projekat Crpnih stanica LS1, LS2 i LS3 od objekata Town Homes TH1 - TH6, villa E, B, Chedi hotela, brodova u Marini i Objekata C, I D, F, G, H, I, K, L i Centrale odnosno Faze 1, Faze 2 i Faze 3 je urađen u cilju dovođenja otpadnih voda do centralnog Postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda Luštica u turističkom naselju Luštica.

Ovim projektom je predviđena izgradnja dvije crpne stanice LS2 i LS3, sa potisnim cjevovodima i gravitacionim kolektorom.

Crpna stanica LS2 će se postaviti pored postojeće saobraćajnice, dok je crpna stanica LS3 planirana pored postojećeg asfaltnog puta na parceli novog centralnog postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda PPOV Luštica.

Dio cjevovoda do LS2 koji se tretira ovom Dokumentacijom, pripada DSL „Sektor 36” TIVAT, kp 461, 446 i 447 KO Nikovići.

Drugi dio cjevovoda do LS2 i crpna stanica LS2, kao i cjevovod LS2 - PPOV pripadaju kp 445/1 KO Nikovići i dio kp 1146/10 KO Radovići, Tivat DUP Donji Radovići Centar.

Crpna stanica LS3 i cjevovod koji pripada ovom projektu (do PPOV) pripadaju DUP Donji Radovići Centar kp 1043/1 i dio kp 1146/10 KO Radovići.

U okolini projekta se nalaze hoteli, vile i drugi stambeni objekti namjenjeni turizmu. U okruženju projekta ne postoje izvorišta vodosnabdijevanja, kao ni vodni objekti. Na predmetnoj lokaciji nema močvarnih djelova, nema šumskih površina. Ova lokacija ne pripada zaštićenom području u bilo kom pogledu.

Postojeća lokacija nije izgrađena i ne koristi se za bilo koju namjenu. Postojeće stanje parcele predstavlja prirodni predio, stijensku masu slabo obraslom makijom, koji je po konfiguraciji u padu prema moru.

Objekat fekalne pumpne stanice „LS2“, kapaciteta 2 x 23l/s, dimenzija u osnovi 8,0m x 7,2m, u konstruktivnom smislu predstavlja statički nezavisan objekat i služi za postavljanje

neophodne elektro i hidromašinske opreme, i čijim radom će se prihvatiti i transportovati sve dotekle fekalne vode sa pripadajućeg dijela naselja i iz crpne stanice LS1 do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Udaljena je ≈50m od mora i od crpne stanice LS1. Prilaz pumpnoj stanici je obezbjeđen pristupnim putem, koji ide kroz naselje. Kote terena parcele predviđene za izgradnju kreću se uglavnom od 31,0 do 38,0mnm.

Objekat fekalne pumpne stanice „LS3“, kapaciteta cca 2 x 8,5l/s, dimenzija u osnovi 8,0m x 7,2m, u konstruktivnom smislu predstavlja statički nezavisan objekat i služi za postavljanje neophodne elektro i hidromašinske opreme, i čijim radom će se prihvatiti i transportovati sve dotekle fekalne vode sa pripadajućeg dijela naselja do postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda. Udaljena je ≈40m sjeverno od postrojenja za prečišćavanje. Prilaz pumpnoj stanici je obezbjeđen pristupnim putem. Kote terena parcele predviđene za izgradnju kreću se uglavnom od 87,0 do 88,0mnm.

Shodno vrsti projekta, smatramo da nije potrebno raditi Elaborat o procjeni uticaja na životnu sredinu.