

Dokumentacija za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu

1. Opšte informacije

Naziv Projekta: Turistička vila "Francuz", Opština Tivat

Nosilac Projekta: Radomir Čavor

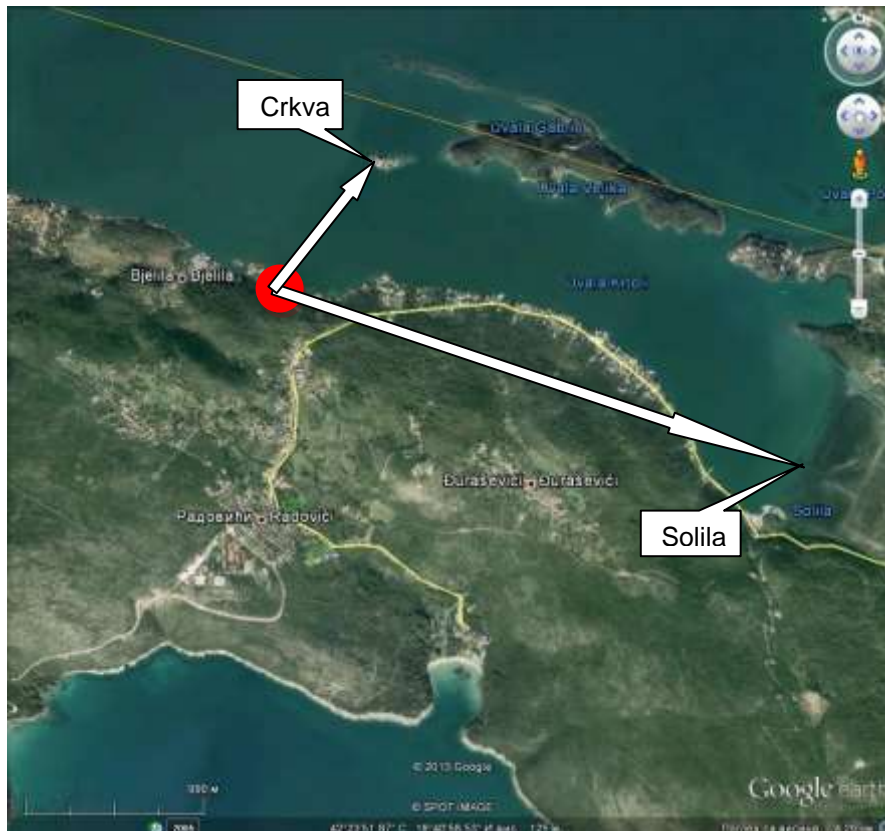
Odgovorna osoba: Mladen Vuksanović
Bul. Džordža Vašingtona 3 / 4 - Podgorica
Tel. 020/228-082, 069/328-673,
mail: mladen@cau.co.me

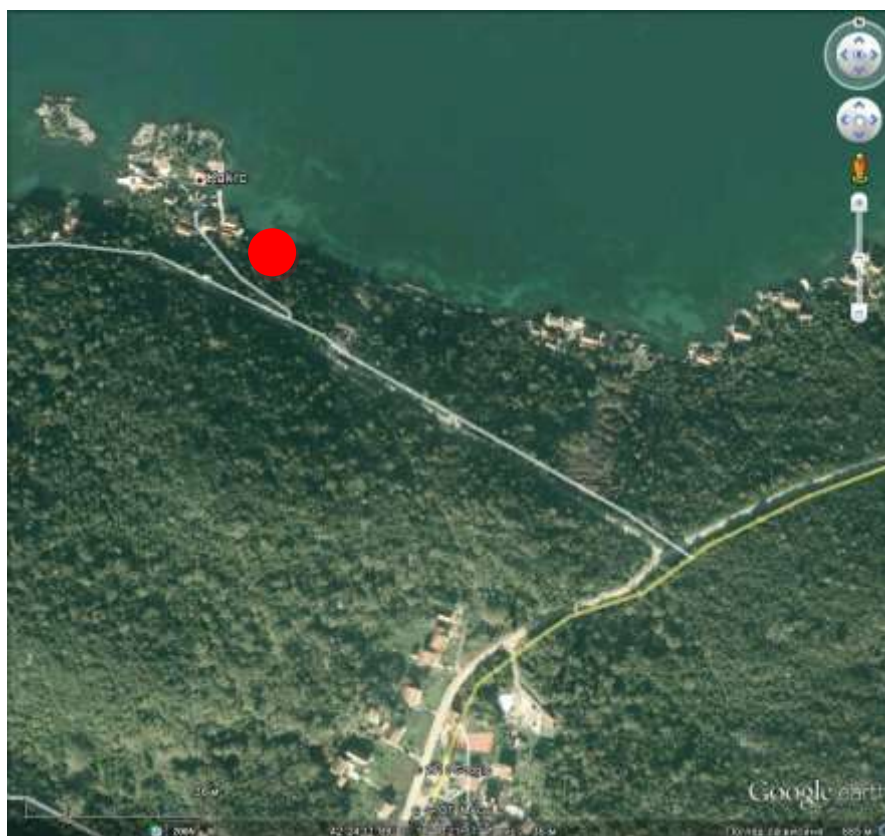
2. Opis lokacije

Lokacija na kojoj se planira turistička vila je na urbanističkoj parceli broj UP 5, urbanistička zona 8, koja se sastoji od dijela kat.parc. br. 598, 597 i 596 KO Radovići, u zahvatu Studije lokacije za dio Sektora 27 i Sektor 28, Opština Tivat.

Površina urbanističke parcele je 852,20 m². Urbanistička parcela je sa "donje" - sjeverne strane saobraćajnice a teren je u nagibu prema moru.

Satelitski prikaz lokacije je dat na donjim slikama.





Slika 2.1. Satelitski prikaz šire i uže lokacije projekta

Regulaciona linija se, kako je dato u UTU-a poklapa sa ivičnom linijom parcele. Pozicioniranje objekta na parceli podrazumijevalo je izvjesno udaljavanje objekta od postojeće saobraćajnice, građevinska linija je definisana geodetskim koordinatama tačaka koje su sastavni dio Urbanističko-tehničkih uslova.

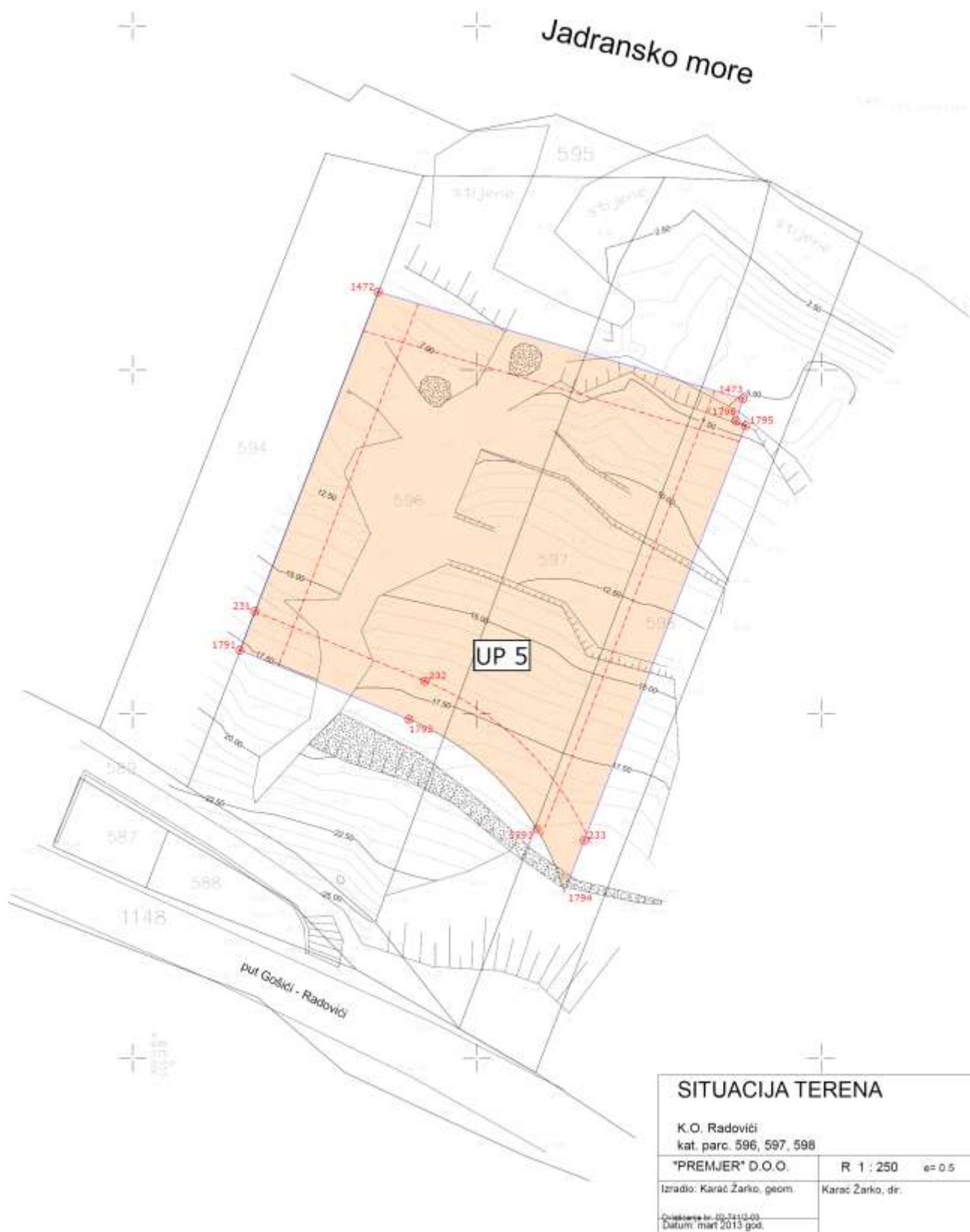
Parceli će se pristupati direktno sa planirane saobraćajnice.

U okruženju projekat je izgrađen manji broj objekata namjenjenih individualnom stanovanju i smještajnim kapacitetima u svrhu turizma. U široj okolini, ispod puta Tivat-Krašići je izgrađen veći broj objekata namjenjenih turizmu (hoteli, apartmani).

U blizini lokacije se nalazi zaštićeno područje "Solila". Područje Tivatskih solila je ujedno i Emerald stanište Bernske konvencije i Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori - IBA. Vazдушna udaljenost kraja parcele na kojoj se planira objekat do "Solila" iznosi 3074m.

Na ostrvu u Bokokotorskom zalivu se nalazi crkva "Gospa od milosti" koja je udaljena 862m od planiranog projekta.

Nenavedenih značajnijih objekata, u neposrednoj blizini nema.



SITUACIJA TERENA		
K.O. Radovići kat. parc. 596, 597, 598		
PREMJER D.O.O.	R 1 : 250	e=0.5
Izradio: Karač Žarko, geom.	Karač Žarko, dir.	
<small> Datum: 02.11.13.03 Datum: mart 2013 god. </small>		

Slika 2.2. Situacioni prikaz terena

3. Karakteristike projekta

Dokumentacija za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu je urađena na osnovu Glavnog projekta i Urbanističko-tehničkih uslova broj: 0902-683/8, od 09.01.2013.god. izdate od strane Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opština Tivat.

Horizontalni gabarit objekta je 21,75x19,54m po spoljnim ivicama. Spratnost objekta je Po+P, namjene turistička vila.

Regulaciona linija se, kako je dato u UTU-a poklapa sa ivičnom linijom parcele. Pozicioniranje objekta na parceli podrazumijevalo je izvjesno udaljavanje objekta od postojeće saobraćajnice, građevinska linija je definisana geodetskim koordinatama tačaka koje su sastavni dio Urbanističko-tehničkih uslova.

Parceli će se pristupati direktno sa planirane saobraćajnice

Parkiranje se obavlja na način definisan Urbanističko-tehničkim uslovima, čiji su sastavni dio i saobraćajno-tehnički uslovi

Spratnost objekta je Po+P. Nivo prizemlja, što je istovremeno i nivo ulaska u kuću je na koti 16,50 m od nivoa mora, odnosno ispod nivoa planirane saobraćajnice.

Funkcija

Funkcija objekta proizašla je iz zahtijeva Investitora iskazanog kroz projektni zadatak, priložen uz Glavni projekat.

Objekat je namjene turistička vila, u gabaritima 21,75x19x54m, spratnosti Po+P, bruto građevinske površine (BGP) od 241,48m².

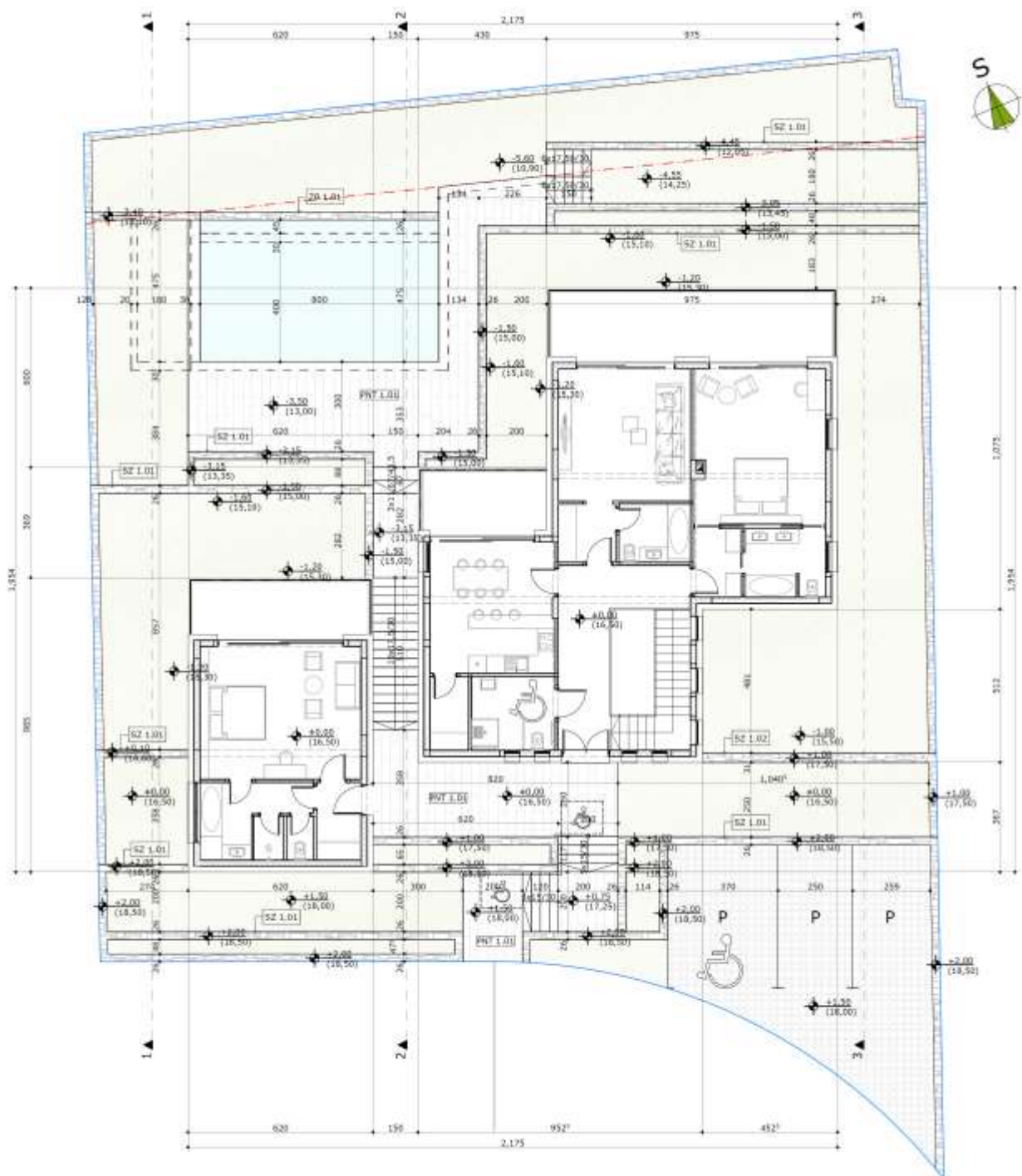
Sadržaji su raspoređeni na sledeći način:

- u podrumu se nalazi: hodnik, dva wc-a, vešeraj, tehnička prostorija i šest ostava. Zbog namjene podrumске etaže, njena površina ne ulazi u proračun BGP.
- na prizemlju se nalazi: ulazni hol, dnevna soba, trpezarija sa kuhinjom, dvije spavaće sobe, četiri kupatila (od kojih je jedno prilagođeno licima sa psoebnim potrebama), ostava, dva preprostora kod spavaćih soba i tri terase.

Veza između etaža je ostvarena unutrašnjim stepeništem.

Objekat je svim sadržajima orijentisan ka moru, tj. prednja-sjeverna fasada je najviše eksponirana. Bočne fasade, fasade prema susjedima, su zatvorene ili sa malim brojem otvora.

Situacioni prikaz objekta je sledeći:



Slika 3.1. Situacioni prikaz prizemlja

Konstrukcija

Iz specifične arhitekture objekta proizašao je konstruktivni sklop koji čine AB zidna platna, noseći zidovi, stubovi, grede i monolitne betonske ploče.

Temeljenje objekta je na trakastim AB temeljima širine 70cm, 75cm i 80cm, visine 40cm, u svemu armirani prema statičkom proračunu i detaljima armature.

Međuspratne konstrukcije objekta iznad podruma i prizemlja su monolitne AB ploče debljine $d=14\text{cm}$.

AB zidna platna d=20cm se prostiru kroz sve etaže do krova. Pregradni zidovi su od opekarskih blokova debljine 20 i 10cm, dok se ventilacioni i kanalizacioni kanali oblažu Ytong blokovima debljine 5cm.

Svi konstruktivni elementi su od armiranog betona MB 30 i MB 25 Mpa, armirani mrežastom armaturom MA 500/560, glatkom armaturom GA 240/360 i rebrastom armaturom RA 400/500, a u svemu prema statičkom proračunu i detaljima armature.

Pregled površina u objektu:

Podrum:

PODRUM						
---------------	--	--	--	--	--	--

	OPIS PROSTORA	POVRŠINA (m ²)	OBIM (m ³)	OBRADA PODA	OBRADA ZIDA	OBRADA PLAFONA
1	hodnik	46,45	39,97	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
2	ostava	51,66	33,90	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
3	ostava	18,32	18,81	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
4	ostava	17,48	16,75	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
5	tehnička prostorija	4,33	8,92	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
6	wc	2,77	8,12	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
7	ostava	4,81	11,37	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
8	vešeraj	38,62	32,11	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
9	ostava	11,02	14,00	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
10	ostava	7,69	13,28	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja
11	wc	1,33	4,76	granitna keramika	disperzivna boja	disperzivna boja

REKAPITULACIJA POVRŠINA PODRUMA	
NETO POVRŠINA	204,48
BRUTO POVRŠINA	239,58

UKUPNA NETO POVRŠINA OBJEKTA	187,53
UKUPNA BRUTO POVRŠINA	241,48

Prizemlje:

PRIZEMLJE						
	OPIS PROSTORA	POVRŠINA (m ²)	OBIM (m ¹)	OBRADA PODA	OBRADA ZIDA	OBRADA PLAFONA
1	ulazni hol	14,88	21,23	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
2	dnevna soba	19,60	17,71	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
3	kuhinja sa trpezarijom	18,41	17,40	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
4	predprostor	3,84	7,95	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
5	kupatilo	4,68	8,70	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
6	ostava	3,21	7,54	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
7	kupatilo	6,92	10,54	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
8	spavaća soba	22,75	20,05	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
9	predprostor	3,74	7,85	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
10	kupatilo	6,15	11,60	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
11	terasa	20,18	23,14	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
12	terasa	8,03	12,16	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
13	predprostor	3,90	8,20	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
14	spavaća soba	24,03	19,70	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
15	kupatilo	9,48	22,52	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
16	terasa	10,23	15,24	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja
17	stepenišni prostor	7,40	14,74	prirodni kamen	disperzivna boja	disperzivna boja

REKAPITULACIJA POVRŠINA PRIZEMLJA	
NETO POVRŠINA	187,43
BRUTO POVRŠINA OBJEKTA	235,08
BRUTO POVRŠINA BAZENA (20%)	6,40

UKUPNA NETO POVRŠINA OBJEKTA	187,43
UKUPNA BRUTO POVRŠINA	241,48

Obrada-materijalizacija

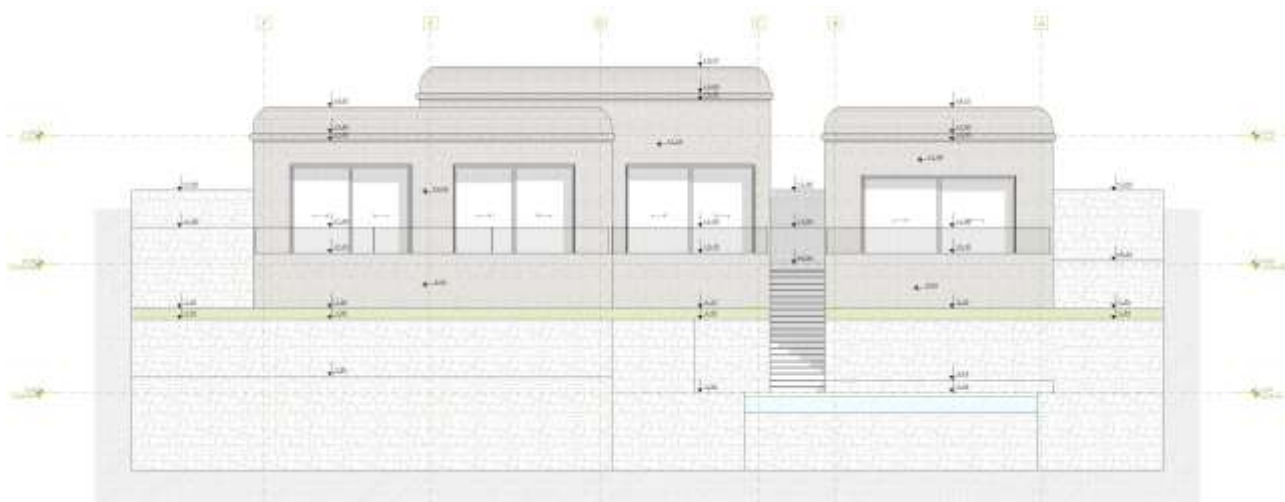
Za materijalizaciju objekta koriste se kvalitetni savremeni materijali sa odgovarajućim karakteristikama za uslove primorja, otporni na povećanu vlažnost, insolaciju i salinitet. To se naročito odnosi na materijale koji se koriste za oblaganje fasada, nadstrešnice, spoljne zastore, ograde i sl. Osim toga, primijenjeni materijali moraju odgovarati karakteristikama primorskog mediteranskog duha.

Primarni materijal za oblaganje fasade je bijeli kamen tipa Fiorito Adriatico u obradi "rigato". Oblaganje podova svih prostorija je prirodnim kamenom tipa Fiorito Adriatico čiji će tačan tip obrade biti određen projektom enterijera.

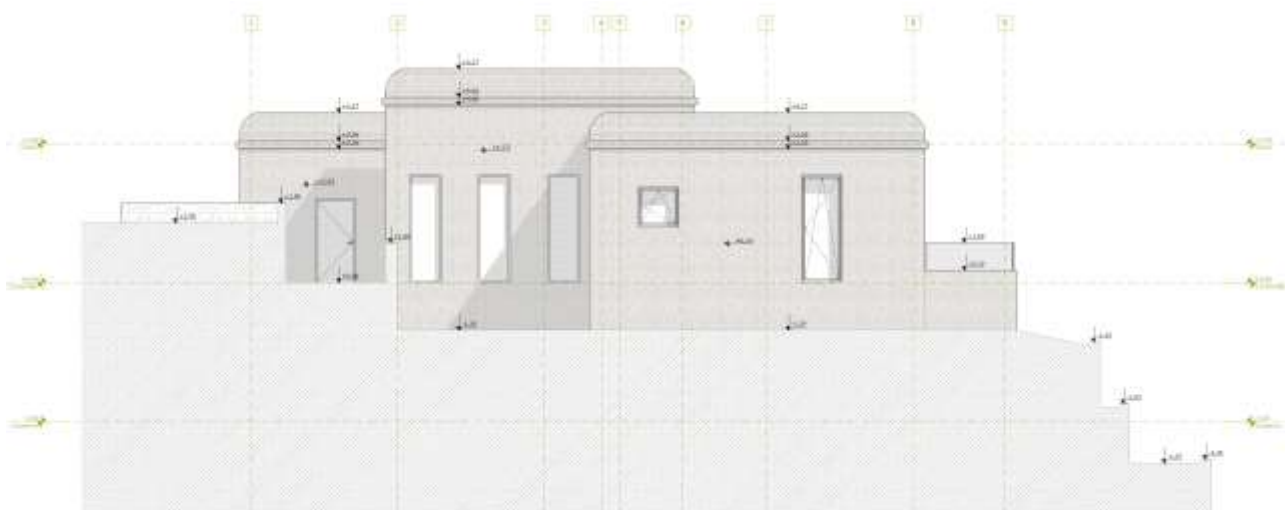
Spoljašnja obrada:

Svi spoljašnji zidovi su rađeni kao sendvič zidovi sa spoljašnjom obradom od kamene obloge u malteru.

Sjeverna fasada



Istočna fasada



Slika 3.2. Fasadni izgledi

Unutrašnja obrada:

Unutrašnji zidovi se malterišu produžnim malterom, gletuju i kreče bojama i načinom obrade koji će detaljnije biti opisani u projektu enterijera, osim u toaletima i kuhinji, čiji se zidovi oblažu granitnom keramikom I klase vrste, dimenzije, boje i načina slaganja koji će detaljnije biti određeni projektom enterijera.

Obrada podova:

Osnovna obrada podova u svim prostorijama je od granitne keramike, čija će vrsta i način slaganja detaljnije biti određeni u projektu enterijera. Na terasama je predviđena granitna keramika, kao i ekstenzivni zeleni krov.

Krov:

Krov objekta je ravan, pokriven šljunkom granulacije 16-32mm.

Stolarija i bravarija:

Sva spoljašnja bravarija je od eloksiranih aluminijumskih profila sa termo prekidom, zastakljeni termopan staklom. Kao zaštita od sunca predviđene su roletne sa kutijama koje su srivene iza fasadne obloge, a kao sekundarna zaštita se primjenjuju unutrašnji skinovi koji su integrisani u spuštenu plafonu.

Unutrašnja vrata su drvena sa štelujućim futerom, furnirana prirodnim furnirima, bajcovana i lakirana providnim poliuretanskim lakovima na vodenoj bazi. Vrsta furnira, slog i ton bajca po izboru projektanta.

Ograde:

Ograde na terasama prizemlja su staklene na parapetnom zidu visine 30cm, sa sigurnosnim staklom d=2,5cm. Ograde na stepeništu unutar objekta su takođe staklene sa sigurnosnim staklom d=2,5cm.

Instalacije**Grijanje i hlađenje objekta:**

Shodno zahtjevu investitora iskazanom u projektnom zadatku, termička zaštita objekta je rađena sa pojačanom termoizolacijom, tako da nema potrebe za ugradnjom termotehničkih sistema.

Vodovod i kanalizacija:

Vodovodni priključak se predviđa na strani parcele gdje se formira pozicija vodomjera. Priklučenje predmetnog objekta izvedeno je na lokalnu vodovodnu mrežu u nivou poda prizemlja.

Zagrijavanje vode predviđeno solarnim kolektorima postavljenim na krovu objekta, a preko dva centralna bojlera u tehničkoj prostoriji u podrumu objekta. odatle se najkraćim putem vodi hladna, topla i cirkulaciona voda do potrošača u objektu.

Javni kanalizacioni sistem još uvijek nije izgrađen pa je problem otpadnih voda rješavan individualno, sistemom ekološke septičke jame, tj. bioprečistača na bazi aktivnog mulja. Izabran bioprečistač za 15-30 ekvivalentnih korisnika (TIP Biotop 5000). Priklučenje na bioprečistač predviđeno je u okviru parcele, u blizini objekta.

Septička bio jama izrađena od polietilena, kao jedinstvena cjelina sa središnjim otvorom na vrhu, za koji je predviđen nepropusni poklopac s navojima. Središnji otvor namijenjen je za kontrolu, te za odstranjivanje otpada i mulja. U unutrašnjosti biološke jame nalazi se konusni lijevak od PVC-a promjera, sa ljevkastim završetkom za izlazak pročišćenih voda od PVC-a, promjera (zavisno o veličini jame) s gumenom (NEOPREN) vanjskom brtvom.



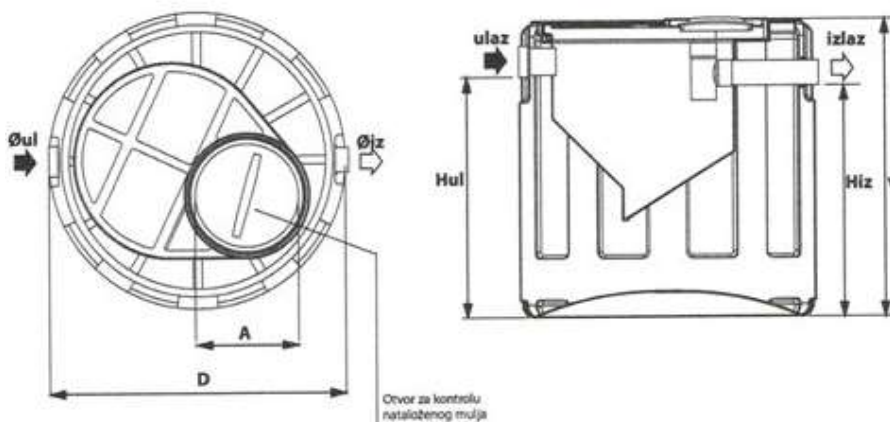
SEPTIČKA BIO JAMA

Izrađena od polietilena, kao jedinstvena celina sa središnjim otvorom na vrhu, za koji je predviđen nepropusni poklopac sa navojima. Središnji otvor namenjen je kontroli, i odstranivanju otpada i mulja. U unutrašnjosti biološke jame nalazi se konusni levak od PVC-a prečnika (zavisno od veličine i kapaciteta jame), sa levkastim završetkom za izlazak pročišćenih voda od PVC-a, prečnika (zavisno od veličine jame) sa gumenom (NEOPREN) spoljnom zaptivkom i odlivka – i oblika za ispušt pročišćenih voda. Ovaj proizvod se koristi za potrebe stanovnika sa potrošnjom vode od 100 - 400 l/osobi, a izveden je od reciklirajućeg materijala.

Preporučuje se za sakupljanje kućnih otpadnih (sanitarnih) voda. Potrebno je osigurati odvoz organskog taloga, koji ostaje u jami nakon fizičkog (taloženja) i biološkog procesa. Na upit potrošača moguće je ugraditi naglavak za ozračivanje.

Koristi se kao predtretman u slučaju gde postoji kanalizacijski kolektor.

Namena: Uređaj za tretman otpadnih voda stambenih objekata (vikendice, kamp kućice i montažni objekti)



Slika 3.3. Izgled bioprečišćivača

Proračunata količina otpadnih voda objekta iznosi 1.45 l/sec. Voda koja se ispušta iz bioprečišćivača se upušta u podzemlje.

Ispusna voda zadovoljava uslove "Pravilnika 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.)" i njegovim izmjenama („Službeni list Crne Gore“, br. 9/10 od 19. februara 2010.) i ("Službeni list Crne Gore", broj 26/12, od 24. maja 2012. godine i br. 52/12 od 15. oktobra 2012.g.).

U toku funkcionisanja je bitno provjeravati i svakih šest mjeseci osigurati odvoz suvišnog mulja iz bioprečišćivača od strane nadležne organizacije, da nataložene materija ne bi uzrokovale zastoj protoka i samim time onesposobile pravilan rad bioprečišćivača.

Atmosferska voda sa krova i terasa sakuplja se u krovne oluke i odvodi preko slivnika i olučnih cijevi u mrežu atmosferske kanalizacije. Atmosferska mreža uliva u zelenu površinu.

Slaba i jaka struja:

Instalacije slabe i jake struje su predviđene po važećim standardima i sa dozvoljenim priključcima. Predviđa se osvjetljavanje terena spoljašnjom dekorativnom rasvjetom. Pozicije pojedinih prekidača i osvjetljenja biće precizirane u projektu enterijera.

Bazen:

U okviru parcele je predviđena izgradnja bazena. Projektovan prema zahtjevu investitora, bazen će biti izgrađen prema standardu DIN 19643 i važećim tehničkim normama.

Bazen je pravougaonog oblika, a projektom je predviđeno da školjka bazena bude armirano-betonske konstrukcije. Projektovano je da se u bazen ulazi i izlazi pomoću stepenica izrađenih od INOX-a AISI316.

Projektovano je da se mašinska sala nalazi u neposrednoj blizini bazena. U mašinskoj sali se nalazi pumpno- filtersko postrojenje, cijevni razvod, sistem za dozaciju hemijskih preparata za održavanje kvaliteta vode, sistem za grijanje vode i elektro razvodni ormani. U podu ove tehničke prostorije je predviđen priključak, iz kojeg se otpadna voda odvodi u atmosfersku mrežu građevinskog kompleksa.

Školjka je izvedena kao armirano- betonska konstrukcija, u koju su ugrađeni potrebni cijevni razvodi za bazenske elemente (podne mlaznice, vakum tačka usisivača, slivnik, šolje podvodnih reflektora i merdevine).

Radi održavanja nivoa vode u bazenu i miješanja sveže i bazenske vode, kao i radi obezbeđenja količine vode koja se gubi u toku korišćenja bazena (ispiranje filtera, isparavanje i iznošenje na tijelima kupaća i sl.) neophodno je obezbijediti sistem za dopunu bazena svježom vodom. Prvo punjenje i dopuna bazena predviđa se pitkom vodom iz postojeće vodovodne mreže.

Punjenje bazena vrši se u potisnoj grani preko mlaznica. Po svom kvalitetu ova voda mora biti potpuno besprekorna u fizičkom, hemijskom i biološkom pogledu. Filtraciona pumpa koja na usisu ima grubi zaštitni filter, uzima vodu sa slivnika i iz kompenzacionog bazena i sistemom cijevi hidrauličkog razvoda, preko brzih pješčanih filtera, hemijskog tretmana (pH vrijednost, dezinfekcija, antialgex i flok.) i toplotnog tretmana vode, ubacuju je pod pritiskom u bazen u vidu mlazeva kroz filtracione mlaznice.

U toku korišćenja bazena, ne može se zadržati higijenska ispravnost bazenske vode, pošto će posjetioci unositi razne nečistoće i zagađivati vodu.

Ovo zagađivane manifestovaće se ne samo zamućivanjem vode, već i povećanom količinom nepoželjnih materija, kao što su organske kiseline, klice i paraziti. Pored navedenog, u bazenskoj vodi se mogu pojaviti i alge koje zagađuju vodu dajući joj karakterističan ukus, miris i neuglednu boju.

Sva pomenuta zagađenja vode u bazenu biće utoliko intenzivnija ukoliko je frekvencija posjetilaca veća, režim oko održavanja čistoće i lične higijene slabiji, a temperatura vode viša.

U slučaju zagađenja vode bazena zaraznim klicama, povećavaju se znatno i mogućnosti oboljenja posjetilaca. Prema tome neophodno je preduzeti mjere koje neće dozvoliti zagađenje do tog stepena da njen kvalitet postane opasan za posjetioce, odnosno vodu treba neprekidno prečišćavati u toku korišćenja bazena.

Rad bazena je potpuno nezavistan kao i sistemi za obradu bazenske vode. Bazenska voda se priprema tako da njen kvalitet zadovoljava zahtjeve koji se postavljaju za bazensku vodu prema važećim normama.

Filtersko postrojenje je locirano u mašinskoj sali, na nivou pored bazena. Cirkulaciona pumpa crpi vodu iz kompenzacionog bazena a dijelom preko slivnika i transportuje je cjevovodom do filtera. Ispred pumpie se nalazi grubi filter, za izdvajanje končica, vlakana, dlaka i drugih grubih nečistoća.

U brzom pješčanom filteru se vrši mehaničko prečišćavanje vode.

Filter za obradu bazenske vode izrađen je uglavnom od stakloplastike. U ovom projektu je predviđen brzi pješčani filter sa lateralama, brzinom filtracije max 50m³/h m² i visinom filterske ispune prema preporukama proizvođača. Filterska ispuna se sastoji od ispranog i termički tretiranog kvarcnog pijeska u dvije granulacije 0,4 do 0,8mm i 1,0 do 2,0 mm.

Prema proračunu usvojeni protok filtracije za ovaj bazen je $14.1\text{ m}^3/\text{h}$ što postizemo filterom protoka $15\text{ m}^3/\text{h}$. Distribucija filtrata se vrši preko podnih filtracionih mlaznica kojih je 6 u školjci bazena. Hidraulična mreža filtracionih mlaznica je postavljena po principu da svaka podna mlaznica daje istu količinu vode i pokriva istu površinu bazena kako bi pokrenuli svu vodenu površinu i izbjegli stvaranje takozvanih mrtvih džepova, tj. mjesta gdje voda miruje i samim tim prouzrokuje stvaranje algi. Filter je opremljen visenamjenskim ventilom koji omogućava ispiranje filtera vodom. Da bi se filter održao u čistom stanju neophodno ga je ispirati.

Nakon filtracije, vodu je potrebno dogrijati na zadatu vrijednost u zavisnosti od vrste bazena. Prvo grijanje se obavlja pomoću elektro grijача snage 18 kW i to za period 36h. Priklučci el. grijача su $1\frac{1}{2}$ ". Održavanje toplote tj. dogrijavanje se vrši izmjenjivačem toplote. Za ovaj konkretni bazen projektovan je izmjenjivač toplote od 28kW. Ulazna-izlazna temperatura $90^\circ\text{C} - 60^\circ\text{C}$. Projektovana temperatura u bazenu iznosi $25^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$.

Nakon zagrijavanja vode vrši se hemijska priprema. Prvi korak je održavanje vode u neutralnoj zoni, što znači da pH vrijednost treba da bude u granicama 7,2- 7,6. Uobičajeno je da pH vrednost ima trend porasta pa se u najvećem broju slučajeva to reguliše dodavanjem kisjelina.

Sljedeći korak je dezinfekcija vode. Kao sredstvo za dezinfekciju projektom je predviđena upotreba rezidualnog hlora. U ovom slučaju, projektom je predviđena upotreba hlora u tečnom stanju. Obavezno je vršiti redovno mjerenje vrijednosti rezidualnog hlora i pH vrijednosti pomoću ručnog testera, kako je predviđeno ovim projektom. Održavanje njihovih, DIN 19634 standardom, propisanih vrijednosti u bazenskoj vodi može se efikasno vršiti dodavanjem sredstava za korekciju pH vrijednosti i hlora, pomoću dozir pumpi, kako je predviđeno ovim projektom.

U ovom sistemu je takođe predviđena dezinfekcija putem UV zraka preko projektovanog UV uređaja koji svojim UV zračenjem u mnogome pomaže sistem dezinfekcije i samim tim smanjuje potrošnju hemikalija, tako da u ovom slučaju koncentracija slobodnog hlora u bazenskoj vodi nema potrebe biti veća od $0,45\text{ mg/l}$. Tim se eliminišu nus pojave poput neugodnog mirisa vode.

Radi sprečavanja pojave algi u vodi, vrši se dodavanje nekog od algicida i sredstva za ukupnjivanje čestica flokulanta takođe putem dozirnih pumpi sledećih karakteristika: 3L/h/10bar, kiseljelo otpornih membrana i ostalih dijelova koji dolaze u kontakt sa hemikalijama, impulsno podesive.

Kvalitet vode u bazenu se reguliše normativom kvaliteta bazenske vode prema DIN 19634 standardu.

Osnovni zahtjevi iz ovog normativa kada su u pitanju bazeni sa recirkulacijom su:

- Obavezno uzimanje uzorka direktno iz bazena , prije i poslije filtracije;
- pH vrednost 7.2 - 7,8;
- Maksimalna koncentracija slobodnog hlora 1 mg/l i vezanog 0.5 mg/l ;

Normativ kvaliteta bazenske vode, prema DIN-normi 19643:

Bakteriološke karakteristike

Broj kolonija u 1 ml na $(20\pm 2)^\circ\text{C}$	max 100
Koliforme bakterije na $(36\pm 1)^\circ\text{C}$	nedokazive u 100 ml vode
E - koli na $(36\pm 1)^\circ\text{C}$	nedokazive u 100 ml vode
Pseudomonas - aeruginosa na $(36\pm 1)^\circ\text{C}$	nedokazive u 100 ml vode

Fizičke karakteristike

Obojenje	max 5 mg/l
Pt (ili apsorpcija svjetlosti talasne duzine $\lambda=436\text{ nm}$)	0.5 /m

Mutnoća SiO ₂	max 0,2 mg/l
Bistrina	besprekorna vidljivost cijelog dna bazena
Koloidi	max 0,2 mg/l
Taloženje materija poslije 2 časa	max 2 ml/m ³

Hemijske karakteristike

Oksidaciona vrijednost napojne vode preko utroška KMnO ₄	max 3 mg/l
Slobodni rezidualni hlor Cl ₂	0,3 - 0,6 mg/l
Vezani rezidualni hlor Cl ₂ u pH području 6,5 - 7,2	max 0,5 mg/l
~ u pH području 7,2 - 7,8	max 0,5 mg/l
Vrijednost pH vode	7,8
Koncentracije amonijum jona (NH ₄ ⁺)	max 0,1 mg/l
Koncentracija nitrata (NO ₃) u bazenskoj vodi	max 20 mg/l
Sadržaj hlorita	max 0,2 mg/l
Sadržaj aluminijuma	max 0,2 mg/l
Sadržaj gvožđa	max 0,01 mg/l

Prilikom čišćenja bazena (jednom godišnje) voda će se koristiti za zalivanje biljnih vrsta na parceli.

Pejzažno uređenje:

Na lokaciji nema vrijedne vegetacije koja bi se kroz valorizaciju uvrstila u planirano rješenje.

Planirano je ozelenjavanje ukupno 328m² slobodnih površina. Sve površine realizuju se na slobodnom, poroznom tlu, osim dijela površine oko bazena koja se realizuje dijelom iznad tehničke prostorije bazena. Na tom dijelu planirana je sadnja žbunja i ukrasnih trava, koje ne zahtevaju jako duboki supstrat, te je minimalna dubina supstrata na tom dijelu 40 cm.

Pejzažno uređenje terena oko vile rađeno je na osnovu pozicije objekta, bazena i parking površina, kao i na osnovu položaja slobodnih površina u odnosu na more i njihove osunčanosti u toku dana.

Generalni koncept rješenja je da se veći dio prostora ka saobraćajnici ozeleni četinarskim i zimzelenim vrstama koje imaju ulogu zelenog paravana, a u prvom planu su ukrasne trave, perene i sukulenti, relativno male visine, i formiraju reprezentativni dio u djelovima parcele koji su okrenuti ka moru. Ovakvo rješenje omogućava da se cijeli prostor sagledava sa fokusnih tačaka koje su u zoni bazena (kaskadno se terase uspinju zajedno sa promjenom vegetacije), kao i fokusne tačke sa terasa sa kojih se pruža pogled ka moru- nema visoke vegetacije koje bi zaklanjalo vidik.

Izbor biljnih vrsta vršen je na osnovu specifičnih uslova sredine (blizina mora i visok procenat soli), mala količina padavina u toku ljeta, a velika u toku zimskih meseci.

Na južnoj strani parcele, ka saobraćajnici, formira se drvored vrste *Quercus ilex* (drvoredne, školovane sadnice), uz preporuku da se stabla orezuju tako da im veličina krošnje ne prelazi 3m, zbog blizine objekta.

Kako je teren iznivelisan tako da se pojavljuje veliki broj kamenih podzida, planirano je ozelenjavanje u njihovoj zoni, i to sadnjom čempresa (*Cupressus sempervirens`Stricta`*) u južnom dijelu parcele, kao i sadnjom bogumile (*Bougainvillea glabra`Sanderiana`*).

Ovaj varijetet bogumile je manjeg porasta od osnovne vrste, a izabran je zbog maksimalne visine zida od 2m.

U žardinjerama između zidova objekta planirana je sadnja ukrasnih trava i perena (*Pennisetum orientale*, *Aspidistra elatior*) kao i bršljana (*Hedera helix*) koji pada niz zidove žardinjera.

Na sjeveroistočnom dijelu parcele, kao i u zoni bazena formirani su zasadi u kojima se kaskadno smenjuju *Phormium tenax* `Purpleum`, i ukrasne trave *Pennisetum orientale*, *Imperata cylindrica* `Red baron`, a uokvireni su bijelom rizlom.

Na dijelu parcele u severoistočnom dijelu, uz stepenice, u žardinjeri planirana je sadnja ukrasne trave *Imperata cylindrica* `Red baron`, u dugačkom nizu od oko 10 m, kako bi njen efekat crvenkastih listova bio što efektniji.

Iznad žardinjere, na vrhu zida planirana je linearna sadnja sukulenata (*Agava Americana*, *Senecio serpens*), kao i *Carpobrotus edulis*, koji pada niz zid ka žardinjeri.

Planirano je zatravljivanje slobodnih površina sjetvom sjemena, vrste *Dihondra repens*, koja dobro podnosi sušne periode ljeti, a ne zahteva košenje.

Zalivanje zona sa ukrasnim travama je obavezno u toku ljeta, sistem za zalivanje treba pustiti noću ili u ranim jutarnjim časovima.

Tokom funkcionisanja će se javiti komunalni otpad. Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom. Iz kontejnera će se otpadni materijali redovno odvoziti na gradsku deponiju.

U funkcionisanju predmetnog objekta ne postoji čvrsti materijal koji bi mogao da se kategoriše kao opasan, odnosno koji bi mogao da ugrozi čovjekovu sredinu.

4. Karakteristike mogućeg uticaja projekta na životnu sredinu

Negativni uticaji koje jedan ovakav objekat može izazvati po životnu sredinu okruženja ogleda se kroz zauzimanje zemljišta za njegovu izgradnju i sječú niskog rastinja radi čišćenja parcele.

Obzirom da se projekat predviđa u skladu sa planskim dokumentom, na prostoru u čijem je okruženju izgrađen manji broj turističkih objekata, može se govoriti o određenim uticajima koje jedan ovakav objekat može izazvati na životnu sredinu.

Objekat je predviđen da se priključi na gradsku saobraćajnu, elektro i vodovodnu infrastrukturu. Kanalizaciona mreža na ovom prostoru nije izvedena, pa će se otpadne vode tretirati u bioprečišćivaču, a zatim upuštati u podzemlje.

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 izmjenu topografije. Korišćenje zemljišta se ogleda u njegovom zauzimanju. Izvođenje projekta ne može prouzrokovati nikakvu izmjenu vodnih tijela.	Iz izloženog je jasno da neće doći do značajnih uticaja na 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 neće imati uticaj na izmjenu topografije. Daljeg korišćenja zemljišta, osim zauzimanja nema. Funkcionisanje projekta ne može prouzrokovati nikakvu izmjenu vodnih tijela.	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	Ne podrazumijeva.

		funkcionisanja neće imati uticaj na izmjenu topografije. Korišćenje zemljišta nakon eventualnog prestanka funkcionisanja ne može biti. Prestanak funkcionisanja projekta ne može prouzrokovati nikakvu izmjenu vodnih tijela.	
4	<p>Da li izvođenje projekta podrazumijeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nijesu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:</p> <p>a) zemljište, b) vode, c) šume, d) mineralne sirovine?</p>	Izvođenje Projekta ne podrazumijeva nikakvo korišćenje prirodnih resursa: neće se koristiti zemljište (osim za zauzimanje površine u cilju izgradnje), vode, šume ni mineralne sirovine.	Podrazumijeva u smislu zauzimanja zemljišta za izgradnju objekta. Značajnih posljedica neće biti.
5	<p>Da li funkcionisanje projekta podrazumijeva korišćenje prirodnih resursa, posebno resursa koji nijesu obnovljivi ili koji se teško obnavljaju, kao što su:</p> <p>a) zemljište, b) vode, c) šume, d) mineralne sirovine?</p>	Funkcionisanje Projekta ne podrazumijeva nikakvo korišćenje prirodnih resursa: neće se koristiti zemljište, vode, šume ni mineralne sirovine.	Ne podrazumijeva.
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> <p>a) proizvodnje/aktivnosti, b) skladištenja, c) transporta, rukovanja?</p>	Projekat ne podrazumijeva korišćenje ili proizvodnju bilo kakvih materijala koji mogu imati negativan uticaj po bilo koji segment životne sredine. Iz ovoga jasno	Ne podrazumijeva. U sklopu objekta neće biti skladištenja nikakvih opasnih materija.

		slijedi da neće biti proizvodnje, skladištenja ili transporta štetnih materija u bilo kojoj fazi projekta.	
7	<p>Da li će na projektu nastajati čvrsti otpad tokom:</p> <p>a) izvođenja, b) funkcionisanja ili c) prestanku funkcionisanja?</p>	<p>Tokom izvođenja projekta javiće se građevinski (otpad), a tokom funkcionisanja objekta javlja se komunalni otpad. Prestanak funkcionisanja projekta neće prouzrokovati nastajanje otpada.</p>	<p>Javlja se građevinski otpad u fazi izgradnje objekta i komunalni otpad koji nastaje usled redovnog funkcionisanja. Posledica neće biti obzirom 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> <p>a) zagađujućih materija, b) opasnih i otrovnih materija, c) neprijatnih mirisa?</p>	<p>Prilikom izgradnje objekta, usled rada građevinskih mašina doći će do emitovanja zagađujućih materija. Neće biti ispuštanja opasnih i otrovnih materija, odnosno neprijatnih mirisa.</p>	<p>Emitovanje zagađujućih materija neće imati značajne posledice po životnu sredinu, obzirom na broj dana koliko su oni predviđeni da traju i na broj građevinskih mašina.</p>
9	<p>Da li će pri funkcionisanju projekta dolaziti do ispuštanja u vazduh:</p> <p>a) zagađujućih materija, b) opasnih i otrovnih materija, c) neprijatnih mirisa?</p>	<p>Tokom funkcionisanja projekta nema nikakvog emitovanja zagađujućih materija, opasnih ili otrovnih materija i neprijatnih</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti posledica po životnu sredinu.</p>

		mirisa.	
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>Prilikom izgradnje objekta, usled rada građevinskih mašina doći će do povećanja nivoa buke i vibracija. Emitovanja ostalih štetnosti pomenutih u ovoj stavci (10), neće biti.</p>	<p>Povećanje nivoa buke i vibracija je ograničeno na predmetnu mikrolokaciju i to neće imati značajne posledice po životnu sredinu, obzirom na mali broj dana koliko su oni predviđeni da traju.</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 mišljenja smo da neće izazvati porast nivoa buke na mikrolokaciji. Proračun nivoa buke će biti opisan eventualnim Elaboratom. Ostalih nabrojanih uticaja neće biti.</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni pretpostavljam o da neće biti posledica po životnu sredinu.</p>
12	<p>Da li će izvodjenje projekta prouzrokovati kontaminaciju zagadjujućim 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 ili podzemnih voda.</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni se može zaključiti da neće biti posledica po životnu sredinu.</p>
13	<p>Da li će funkcionisanje projekta prouzrokovati kontaminaciju zagadjujućim materijama:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda? 	<p>Funkcionisanjem projekta neće doći do kontaminacije zemljišta. Sve otpadne vode iz objekta će se prečišćavati u bioprečišćivaču, a zatim upuštati u podzemlje. U toku funkcionisanja</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti značajnih posledica po životnu sredinu.</p>

		objekta otpad se odlaže u kontejnere.	
14	<p>Da li će prestanak funkcionisanja projekta prouzrokovati kontaminaciju zagađujućim materijama</p> <p>a) zemljišta, b) površinskih voda, c) podzemnih voda?</p>	<p>Prestanak funkcionisanja projekta neće dovesti do kontaminacije zemljišta, niti površinskih ili podzemnih voda.</p>	<p>Ne podrazumijeva.</p>
15	<p>Da li će postojati bilo kakav rizik od udesa (akcidenta), koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu, tokom:</p> <p>a) izvođenja projekta, b) funkcionisanja projekta, c) prestanka funkcionisanja projekta?</p>	<p>Eventualni akcident u fazi izvođenja projekta koji se može desiti, je iscurivanje dizel goriva iz rezervoara bagera ili kamiona. U toku funkcionisanja akcidenta ne može biti. Po prestanku funkcionisanja ne postoji rizik od akcidenta.</p>	<p>Eventualno procurivanje pogonskog goriva iz rezervoara mišljenja smo da ne može izazvati značajne posledice po životnu sredinu.</p>
16	<p>Da li će projekat dovesti do socijalnih promjena, u:</p> <p>a) demografskom smislu, b) tradicionalnom načinu života, c) zapošljavanju, d) drugo?</p>	<p>Projekat ne može dovesti do socijalnih promjena niti u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju ili bilo čemu drugo. Funkcionisanjem Projekta će se povećati broj stanovnika (pogotovo u ljetnjim mjesecima) na ovoj lokaciji.</p>	<p>Iz rečenog u prethodnoj koloni se može zaključiti da neće biti značajnih posledica po životnu sredinu.</p>
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> <p>a) na lokaciji, b) u blizini lokacije?</p>	<p>Nisu nam poznati bilo koji faktori koji bi kumulativno sa iznesenim uticajima imali</p>	<p>Shodno namjeni objekta, jasno je da neće biti navedenih uticaja na</p>

		negativne efekte po životnu sredinu na ovoj lokaciji ili u njenom okruženju.	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? 	Na lokaciji nema područja koja su zaštićena zbog nabrojanih vrijednosti.	Iz rečenog u prethodnoj koloni je jasno da neće biti posledica 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 f) drugih vrijednosti? 	U široj okolini predmetnog projekta se nalaze Solila. Solila su 2007. godine zaštićena kao specijalni florističko faunistički rezervat. Solila su Emerald stanište Bernske konvencije i Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori - IBA.	Neće biti nikakvih posledica, obzirom na namjenu projekta i udaljenost lokacije od Solila.
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 lokaciji nema osjetljivih područja.	Iz rečenog u prethodnim tačkama je jasno da neće biti posledica po određene segmente životne sredine.
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? 	Izvođenjem projekta neće biti zahvaćeni područja navedena u stavci 21.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
22	Da li ima zaštićene ili osjetljive vrste faune i flore, na	U široj okolini	Projekat ne

	<p>primjer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, koja mogu biti zagađene ili ugrožene realizacijom projekta:</p> <p>a) na lokaciji ili</p> <p>b) u blizini lokacije?</p>	<p>predmetnog projekta se nalaze Solila. Solila su 2007. godine zaštićena kao specijalni florističko faunistički rezervat. Rasprostranjenje pojedinih biljnih vrsta (halofitne vrste) koje učestvuju u izgradnji vegetacije, u crnogorskim okvirima ograničeno je samo na Tivatska solila i područje Ulcinjske solane. Zbog ograničenog areala, one su zaštićene domaćim zakonodavstvom. Na području Tivatskih solila registrovano je 14 predstavnika vodozemaca i gmizavaca, od čega se na IUCN Crvenoj listi nalazi 10 ranjivih i 3 ugrožene vrste. Sve ove vrste dokazuju očuvanost ove lagune i njen potencijal da obezbijedi njihovo dugoročno preživljavanje. Vrste od posebnog interesa za zaštitu na Tivatskim</p>	<p>može izazvati negativan uticaj na pobrojane predstavnike flore i faune.</p>
--	---	--	--

		solilima su skadarska žaba <i>Rana shqiperica</i> i blavor, <i>Ophisaurus apodus</i> .	
23	Da li postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem Projekta: a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije?	Eventualni negativni uticaji na kvalitet morske vode će biti spriječen.	Na ovom nivou dokumentacije se o posledicama na životnu sredinu ne može govoriti.
24	Da li postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrijednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem Projekta 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 koja mogu biti zahvaćena Projektom.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
25.	Da li postoje površine ili objekti koji se koriste za rekreaciju, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta: a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije?	U blizini predmetnog objekta ne postoje površine ili objekti za rekreaciju.	Jasno je da se o posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci ne može govoriti.
26	Da li postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije?	Ne postoje.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica po životnu sredinu.
27	Da li se projekat planira na lokaciji na kojoj će vjerovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?	Da, objekat se nalazi u blizini saobraćajnice od Tivta prema Krašićima.	To ne izaziva nikakve negativne uticaje na životnu sredinu.
28	Da li na lokaciji ima područja, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, a koji su od a) istorijskog ili b) kulturnog značaja?	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	Da li u okolini lokacije ima područja ili, koji mogu biti zahvaćena uticajem projekta, a koji su od a) istorijskog ili b) kulturnog značaja?	U okolini lokacije nema područja koja su od istorijskog ili kulturnog značaja.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica na pomenute stavke.
30	Da li se projekat planira na lokaciji koja će zbog toga pretrpjeti gubitak zelenih površina?	Projekat se planira na lokalitetu koji će usled izgradnje pretrpjeti gubitak zelenih površina.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica na pomenute stavke.
31	Da li se na lokaciji projekta zemljište koristi u namjene, kao što su: 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?	Na predmetnoj lokaciji zemljište se koristi za navedene namjene.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica po većinu pomenutih stavki.
32	Da li se u blizini lokacije projekta zemljište koristi u namjene, kao što su: 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?	U okolini lokacije zemljište se koristi za turizam.	Iz rečenog u prethodnoj koloni zaključujemo da neće biti posledica po većinu pomenutih stavki.
33	Da li je lokacija na kojoj se planira projekat u skladu sa prostorno-planskom dokumentacijom?	Da	Ne
34	Da li postoje područja sa velikom gustinom naseljenosti ili izgrađenosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta: a) na lokaciji ili b) u blizini lokacije?	Ne postoje.	O značajnijim posledicama na životnu sredinu po ovoj stavci se ne može govoriti.
35	Da li se na lokaciji nalaze specifični (osjetljivi) objekti, koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta, kao što su: a) bolnice,	Na lokaciji ne postoje navedeni objekti iz stavke	Nema uticaja.

	<ul style="list-style-type: none"> b) škole, c) vjerski objekti, d) javni objekti, e) dječji vrtići, f) slično? 	35.	
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? 	Ne nalaze.	Nema uticaja.
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, d) poljoprivredna područja, e) ribolovna područja, f) lovna područja, g) zaštićena prirodna dobra, h) mineralne sirovine i dr? 	Projekat se nalazi u blizini morske obale. Na lokaciji nema drugih područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili rijetkim resursima.	Neće biti značajnih posledica.
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? 	Projekat se nalazi u blizini morske obale. Na lokaciji nema drugih 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? 	Obzirom da je šira lokacija ovog objekta namijenjena turističkoj zoni, može se izvesti zaključak da ovaj prostor trpi određene negativne uticaje po životnu sredinu.	Može imati značajne posledice.
40	<p>Da li je lokacija na kojoj se planira realizacija projekta podložna</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zemljotresima, 	Prostor crnogorskog primorja je	Eventualni zemljotres bi svakako

	<ul style="list-style-type: none"> b) slijeganju zemljišta, c) klizištima, d) eroziji, e) poplavama, f) temperaturnim razlikama, g) magli, h) jakim vetrovima, i) drugo? 	<p>podložan zemljotresima, pa samim tim i ova lokacija. Ostali navedeni uticaji nisu karakteristični za predmetnu lokaciju.</p>	<p>mogao prouzrokovati posledice, a značajnost posledice zavisi svakako od jačine zemljotresa.</p>
--	--	---	--

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

Lokacija na kojoj se planira turistička vila je na urbanističkoj parceli broj UP 5, urbanistička zona 8, koja se sastoji od dijela kat.parc. br. 598, 597 i 596 KO Radovići, u zahvatu Studije lokacije za dio Sektora 27 i Sektor 28, Opština Tivat.

Površina urbanističke parcele je 852,20 m². Urbanistička parcela je sa "donje" - sjeverne strane saobraćajnice a teren je u nagibu prema moru.

Parceli će se pristupati direktno sa planirane saobraćajnice.

U okruženju projekat je izgrađen manji broj objekata namjenjenih individualnom stanovanju i smještajnim kapacitetima u svrhu turizma. U široj okolini, ispod puta Tivat-Krašići je izgrađen veći broj objekata namjenjenih turizmu (hoteli, apartmani).

U blizini lokacije se nalazi zaštićeno područje "Solila". Područje Tivatskih solila je ujedno i Emerald stanište Bernske konvencije i Područje od međunarodnog značaja za boravak ptica u Crnoj Gori - IBA. Vazдушna udaljenost kraja parcele na kojoj se planira objekat do "Solila" iznosi 3074m.

Na ostrvu u Bokokotorskom zalivu se nalazi crkva "Gospa od milosti" koja je udaljena 862m od planiranog projekta.

Dokumentacija za odlučivanje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu je urađena na osnovu Glavnog projekta i Urbanističko-tehničkih uslova broj: 0902-683/8, od 09.01.2013.god. izdate od strane Sekretarijata za uređenje prostora i zaštitu životne sredine, Opština Tivat.

Horizontalni gabarit objekta je 21,75x19,54m po spoljnim ivicama. Spratnost objekta je Po+P, namjene turistička vila.

Objekat je namjene turistička vila, u gabaritima 21,75x19x54m, spratnosti Po+P, bruto građevinske površine (BGP) od 241,48m².

Sadržaji su raspoređeni na sledeći način:

- u podrumu se nalazi: hodnik, dva wc-a, vešeraj, tehnička prostorija i šest ostava. Zbog namjene podrumске etaže, njena površina ne ulazi u proračun BGP.
- na prizemlju se nalazi: ulazni hol, dnevna soba, trpezarija sa kuhinjom, dvije spavaće sobe, četiri kupatila (od kojih je jedno prilagođeno licima sa psoebnim potrebama), ostava, dva preprostora kod spavaćih soba i tri terase.

Veza između etaža je ostvarena unutrašnjim stepeništem.

Objekat je svim sadržajima orijentisan ka moru, tj. prednja-sjeverna fasada je najviše eksponirana. Bočne fasade, fasade prema susjedima, su zatvorene ili sa malim brojem otvora.

U okviru parcele je predviđena izgradnja bazena. Projektovan prema zahtjevu investitora, bazen ce biti izgrađen prema standardu DIN 19643 i važećim tehničkim normama.

Bazen je pravougaonog oblika, a projektom je predviđeno da školjka bazena bude armirano-betonske konstrukcije. Projektovano je da se u bazen ulazi i izlazi pomoću stepenica izrađenih od INOX-a AISI316.

Projektovano je da se mašinska sala nalazi u neposrednoj blizini bazena. U mašinskoj sali se nalazi pumpno- filtersko postrojenje, cijevni razvod, sistem za dozaciju hemijskih preparata za održavanje kvaliteta vode, sistem za grijanje vode i elektro razvodni ormani. U podu ove tehničke prostorije je predviđen priključak, iz kojeg se otpadna voda odvodi u atmosfersku mrežu građevinskog kompleksa.

Na lokaciji nema vrijedne vegetacije koja bi se kroz valorizaciju uvrstila u planirano rješenje. Planirano je ozelenjavanje ukupno 328m² slobodnih površina. Pejzažno uređenje terena oko vile rađeno je na osnovu pozicije objekta, bazena i parking površina, kao i na osnovu položaja slobodnih površina u odnosu na more i njihove osunčanosti u toku dana.

Generalni koncept rješenja je da se veći dio prostora ka saobraćajnici ozeleni četinarskim i zimzelenim vrstama koje imaju ulogu zelenog paravana, a u prvom planu su ukrasne trave, perene i sukulenti, relativno male visine, i formiraju reprezentativni dio u djelovima parcele koji su okrenuti ka moru. Ovakvo rješenje omogućava da se cijeli prostor sagledava sa fokusnih tačaka koje su u zoni bazena (kaskadno se terase uspinju zajedno sa promjenom vegetacije), kao i fokusne tačke sa terasa sa kojih se pruža pogled ka moru- nema visoke vegetacije koje bi zaklanjalo vidik.

U objektu su planirane najsavremenije tehničke instalacije i priključen na gradske infrastrukturne mreže: saobraćajna, nn, elekto i vodovodna mreža.

Javni kanalizacioni sistem još uvijek nije izgrađen pa je problem otpadnih voda rješavan individualno, sistemom ekološke septičke jame, tj. bioprečišćača na bazi aktivnog mulja. Izabran bioprečišćač za 15-30 ekvivalentnih korisnika (TIP Biotop 5000). Proračunata količina otpadnih voda objekta iznosi 1.45 l/sec. Voda koja se ispušta iz bioprečišćivača se upušta u podzemlje. Ispusna voda zadovoljava uslove "Pravilnika 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.) i njegovim izmjenama („Službeni list Crne Gore“, br. 9/10 od 19. februara 2010.) i („Službeni list Crne Gore“, broj 26/12, od 24. maja 2012. godine i br. 52/12 od 15. oktobra 2012.g.).

U toku funkcionisanja je bitno provjeravati i svakih šest mjeseci osigurati odvoz suvišnog mulja iz bioprečišćivača od strane nadležne organizacije, da nataložene materija ne bi uzrokovale zastoj protoka i samim time onesposobile pravilan rad bioprečišćivača.

Atmosferska voda sa krova i terasa sakuplja se u krovne oluke i odvodi preko slivnika i olučnih cijevi u mrežu atmosferske kanalizacije. Atmosferska mreža uliva u zelenu površinu.

Tokom izvođenja rekonstrukcije doći do povećane emitovanja prašine i zagađujućih materija, kao i povećanja buke i vibracija na lokaciji i u njenom okruženju. Takođe, tokom radova rekonstrukcije instalacija kotlarnice će se javiti opasni otpad.

U toku funkcionisanja predmetnog objekta ne postoji čvrsti materijal koji bi mogao da se kategoriše kao opasan, odnosno koji bi mogao da ugrozi čovjekovu sredinu. Tokom funkcionisanja će se javiti medicinski otpad.

Sav komunalni otpad će se odlagati u kontejnere u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom. Iz kontejnera će se otpadni materijali redovno odvoziti na gradsku deponiju.