

**ZAHTJEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE
ELABORATA O PROCJENI UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU**

INVESTITOR: OPŠTINA BAR

**NACIONALNI AKVATIK CENTAR SA KUPALIŠTEM i
OBJEKAT: PRATEĆIM SADRŽAJIMA
(ZATVORENI i OTVORENI BAZEN - Faza I i Faza II)**

LOKACIJA: BAR

avgust 2026. god.

1. OPŠTE INFORMACIJE

Podaci o nosiocu projekta

Nosioc projekta: **OPŠTINA BAR**

Odgovorno lice: **Dušan Raičević, predsjednik**

PIB: **02015099**

Kontakt osoba: **Bogdan Fatić**

Adresa: **Bulevar Revolucije 1., 85000 Bar**

Broj telefona: **+382 67 821 069**

e-mail: **bogdan.fatic@bar.me**

Podaci o projektu

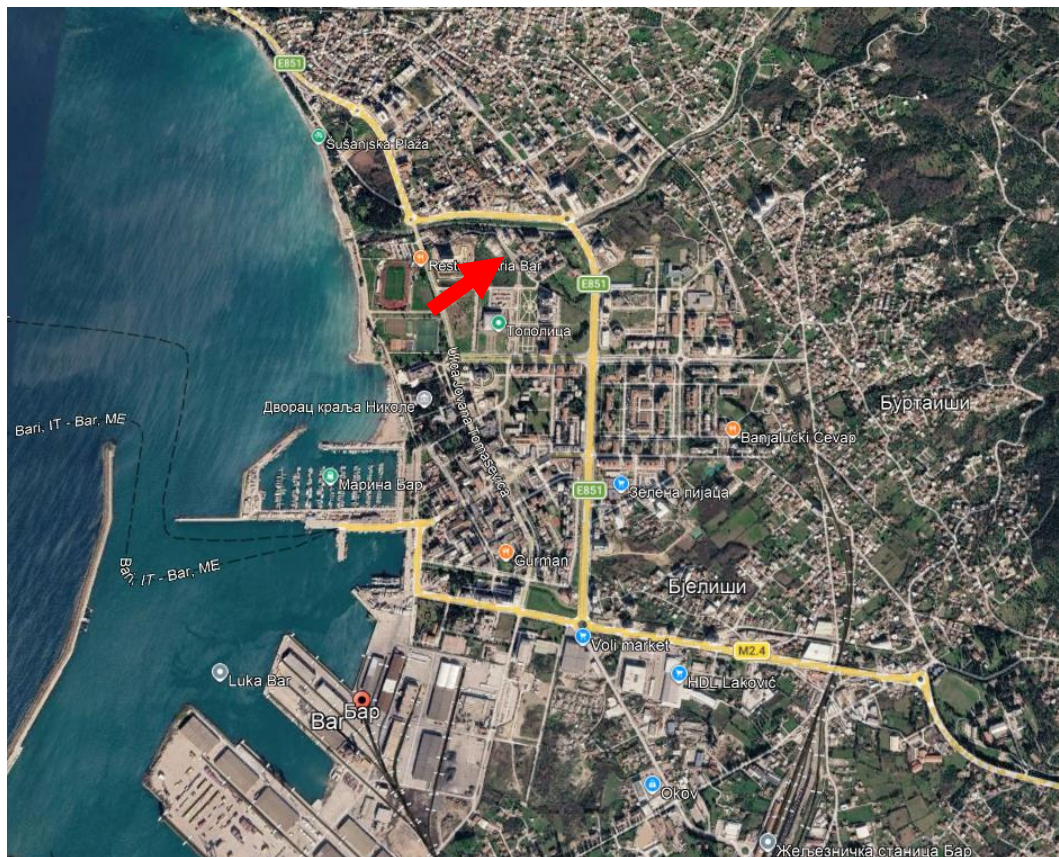
Naziv projekta: **NACIONALNI AKVATIK CENTAR SA KUPALIŠTEM i
PRATEĆIM SADRŽAJIMA
(ZATVORENI i OTVORENI BAZEN - Faza I i Faza II)**

Lokacija: **BAR**

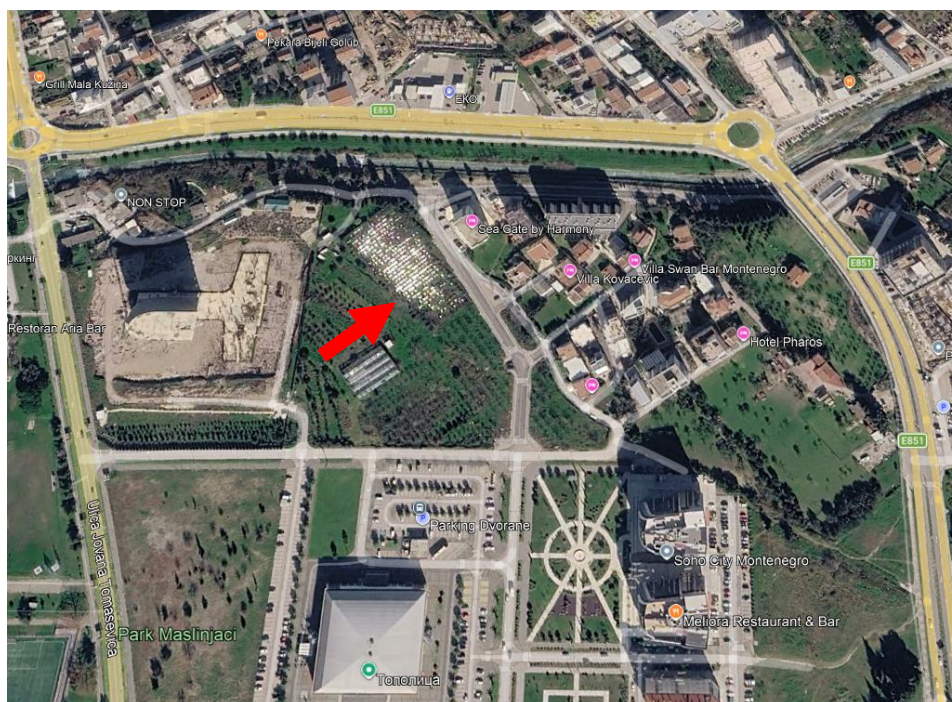
2. OPIS LOKACIJE

Lokacija na kojoj se planira izgradnja Nacionalnog akvatik centara sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II) nalazi se na području Bara, na prostoru Topolice III koja je u neposrednoj blizini centra grada i morske obale.

Položaj lokacije u Baru dat je na slici 1, a na slici 2 prikazana je lokacija objekta sa užom okolinom.



Slika 1. Geografski položaj lokacije objekta (označen strelicom)



Slika 2. Lokacija objekta (označena strelicom) sa užom okolinom

Postojeći izgled lokacije dat je na slici 3.



Slika 3. Postojeći izgled lokacije

Lokacija predstavlja travnatu površinu na kojoj se nalaze voćnaci, dva plastenika i jedan mali pomoćni montažni objekat. Teren je ravan sa blagim padom ka morskoj obali. Za potrebe realizacije projekta sve navedeno biće uklonjeno sa lokacije uz napomenu da plastenici nijesu u funkciji.

Kopija plana katastarskih parcela na kojima se planira izvođenje projekta, podaci o potrebnoj površini zemljišta, za vrijeme izgradnje i površina koja će biti obuhvaćena kada projekat bude stavljen u funkciju

Lokacija objekta za izgradnju Nacionalnog akvatik centara sa kupalištem i pratećim sadržajima nalazi se na urbanističkoj parceli UP5, u Zoni B, Blok 4, koju čine katastarske parcele br. 6455/2, 4722/2 i 6439/20 i djelovi katastarskih parcela br. 4959/10 i 4962/1, sve KO Novi Bar, u zahvatu DUP-a „Topolica III” - Izmjene i dopune („Sl. list CG” - opštinski propis br. 82/23), Opština Bar.

Urbanistička parcela UP5 sa južne strane izlazi na postojeću Ulicu T1, koja je dijeli od već izgrađene sportske hale na UP4. Zajedno sa sportskom halom, kao i uređenim parkovskim površinama na susjednim urbanističkim parcelama, objekat Nacionalnog akvatik centra formiraće sportski centar u Zoni B.

Površina urbanističke parcele UP5 iznosi 18.381 m².

Podaci o relativnoj zastupljenosti, dostupnosti, kvalitetu i regenerativnom kapacitetu prirodnih resursa

U morfološkom pogledu lokacija pripada Barskom polju, ravnom terenu.

Geološku građu Barskog polja, a time i lokacije u osnovi čine aluvijalni nanosi (u nižim zonama) i flišni sedimenti (po obodu). Osim aluvijainih nanosa u kojima se smjenjuju šljunkovi, pjeskovi i gline različite debljine i flišnih sedimenata u zoni Bara tereni su

izgrađeni i od svih vrsta krečnjaka, kao i od morskih priobalnih nanosa, deluvijainih nanosa i magmatskih pojava andezita i dacita.

Na osnovu ponašanja stijenskih masa, prema podzemnim i površinskim vodama, tipa poroznosti, vrste i prostornog položaja hidrogeoloških i pojava na posmatranom dijelu terena mogu se izdvojiti dobro i slabo vodopropusne stijene.

Prema karti seizmičke rejonizacije teritorije Crne Gore (V. Radulović, B. Glavatović 1982) predmetna lokacija je pozicionirana u zoni IX stepena EMS 98 skale.

Sa pedološkog aspekta na lokaciji i njenom okruženju, kao i u Barskom polju prisutna su aluvijalna zemljišta-fluvisol, a to su mlada zemljišta koja sačinjavaju aluvijalni nanosi.

Sa hidrološkog aspekta područje Bara osim rijeke Željeznice ne posjeduje značajnije površinske vodotokove.

Rijeka Željeznica je stalnog toka, sa izraženim bujičnim karakterom. Maksimalni proračunati proticaj za povratni period od 100 godina iznosi $HQ=132 \text{ m}^3/\text{s}$. Hidrološki režim je složen zbog kombinovanog uticaja obilnih padavina (do 2.000 mm godišnje) i morskih oscilacija koje se prenose u donji tok.

Korito rijeke Željeznice nalazi se sa sjeverne strane i od lokacije je udaljeno oko 40 m vazdušne linije.

Najznačajniji vodni resurs u Baru je more koje presudno utiče ne samo na klimatske, biogeografske, hidrološke i druge prirodne karakteristike, već i na privredni, turistički i saobraćajni razvoj opštine Bar. Ukupna dužina morske obale na teritoriji Opštine Bar iznosi 46 km, od čega 30 km pada strmo u more. Najveća dubina mora ispred Bara je oko 430 m, što je omogućilo izgradnju luke i pristaništa.

Priključenjem grada Bara na regionalni vodovod "Crnogorsko primorje" trajno je, na kvalitetan način, riješeno pitanje njegovog snabdijevanja vodom. Međutim, pored regionalnog vodovoda Bar se snabdijeva vodom iz izvorišta koja se nalaze na području Opštine Bar.

Šire područje okolo lokacije karakteriše raznovrsna mediteranska, tvrdolisna šumska i žbunasta vegetacija adaptirana na specifične klimatske uslove odnosno na odsustvo hladnog zimskog perioda i ljetnje suše, visoke temperature i intenzivnog sunčevog zračenje tokom jula i avgusta mjeseca, koji su ujedno najtopliji i najsuvliji mjeseci. Ovdje rastu tipične vrste mediteranskog područja odnosno biljke koje pripadaju mediteranskom (sredozemnom) flornom elementu.

Predmetna lokacija se nalazi u urbanom dijelu Bara.

U njenoj okolini prisutne su uređene zelene, površine: agrumari, maslinjaci, voćnjaci i bašte u kojima rastu nar, maslina, vinova loza, smokva, duvan, mandarina, pomorandža, limun, kivi,...povrće. Osim pomenutih, u dvorištima i na javnim površinama oko predmetne lokacije rastu i druge kulturne biljke koje su se na ovom području dobro prilagodile.

Prikaz apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine

Priobalni dio Opštine Bar ima mediteransku klimu, sa veoma toplim i suvim ljetima, umjerenim jesenjim i prolječnim periodima sa relativno malim količinama padavina i blagim zimama.

Rasponi srednjih mjesečnih temperatura u 2024. godini kretali su se u granicama od 10,5 °C u februaru do 27,5 °C u julu, a srednja godišnja temperatura iznosila je 18,2 °C.

Maksimalne mjesečne, prosječne količine padavina su bile u decembru 245 l/m², a minimalne u julu 16 l/m². Prosječna godišnja količina padavina je bila 1.330 l/m².

Na ovom području u toku posmatrane godine nije bilo padavina u obliku snijega.

U toku godine bilo je 138 vedra dana, najviše u julu 23, a najmanje u martu i maju po 4. Oblačnih dana bilo je manje i u toku godine bilo ih je 65, najviše u martu i decembru po 10, dok ih u julu nije bilo.

Sa jakim vjetrom u toku godine bila su 84 dana, najviše ih je bilo u novembru i decembru po 11, a u junu ih nije bilo. Dominantni vjetrovi na području Bara su iz pravca sjeveroistoka i jugozapada, dok su ostali vjetrovi duvali znatno ređe.

Svakako najvažniji apsorpcioni kapacitet navedenog područja je neprekidan vegetacioni period.

Posmatrano područje karakteriše raznovrstan fond biljnih vrsta koje u najvećem broju pripadaju mediteranskom i submediteranskom flornom elementu. Veliki diverzitet vaskularne flore ovog područja može se obrazložiti činjenicom da je u pitanju heterogena sredina koja omogućava rast i opstanak vrsta sa različitim strategijama preživljavanja.

Bogat floristički i vegetacijski diverzitet, jedna je od odlika primorskog dijela Crne Gore, kojem pripada i predmetna lokacija.

Lokacija objekta ne pripada zaštićenom području. Od plaža lokaciji objekta je najbliža plaža Topolica koje su rješenjem o zaštiti objekata prirode iz 1968. godine upisana u registar zaštićenih prirodnih dobara kao spomenik prirode, a koja je od lokacije udaljena oko 380 m vazdušne linije.

Saborni hram Svetog Jovana Vladimira od lokacije je udaljen oko 320 m vazdušne linije.

U Opštini Bar prema Popisu iz 2023. godine bilo je 45.812 stanovnika i 16.362 domaćinstva, a prosječan broj članova po domaćinstvu je bio 2,80. Gustina naseljenosti u Opštini Bar prema Popisu iz 2023. god. iznosila je 76,61 stanovnika na 1 km².

Podaci iz Popisa 2023. pokazuju da je u Opštini Bar došlo do povećanja broja stanovnika za 3.761 u odnosu na Popis iz 2011. godine kada je u Opštini Bar bilo 42.051 stanovnika.

Šire okruženje lokacije pripada gusto naseljenom području, u kome se u toku turističke sezone, broj posjetilaca enormno povećava.

Imajući u vidu karakteristike lokacije i njenog okruženja može se konstatovati da posmatrani prostor posjeduje određene apsorpcione kapacitete.

Podaci o postojećim objektima i infrastruktura

Kao što je već navedeno, na lokaciji se nalaze dva plastenika i jedan mali pomoćni montažni objekat koji nijesu u funkciji i oni će za potrebe realizacije projekta biti uklonjeni sa lokacije

Sa zapadne strane na susjednoj lokaciji započeta je izgradnja stambeno poslovnog objekta a u produžetku se nali Sportsko rekreativni objekat „Topolica“, dok se sa južne strane nalazi Sportska dvorana „Topolica“ sa parkingom.

Sa sjeverne strane lokacije nalazi se mali zeleni poas, a u produžetku bulevar, a preko bulevara stambeni i poslovni objekti, dok se sa istočne strane nalazi ulica a u produžetku poslovni i stambeni objekti.

Najbliži stambeni objekat od lokacije objekta je udaljen oko 40 m vazdušne linije.

U širem okruženju lokacije nalazi se veliki broj stambenih poslovnih, javnih i kulturnih objekata.

Pristup lokaciji objekta je omoguć sa južne i istočne strane sa postojećih saobraćajnica.

Od infrastrukturnih objekata pored prilaznih saobraćajnica u okruženju lokacije postoji izgrađena elektroenergetska, vodovodna i kanalizaciona mreža i TT mreža.

3. KARAKTERISTIKE PROJEKTA

Od strane Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, Investitoru su izdati Urbanističko-tehnički uslovi br. 08-332/23-7226/7 od 06.02.2024. god. za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekta u okviru površina za sport i rekreaciju na lokaciji urbanističke parcele UP5, u Zoni B, Blok 4, koju čine katastarske parcele br. 6455/2, 4722/2 i 6439/20 i djelovi katastarskih parcela br. 4959/10 i 4962/1, sve KO Novi Bar, u zahvatu DUP-a „Topolica III” - Izmjene i dopune („Sl. list CG” - opštinski propis br. 82/23), Opština Bar.

Urbanističko-tehnički uslovi datisu u prilogu I.

Na predmetnoj lokaciji se planira izgradnja Nacionalnog akvatik centra sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II).

Opšti podaci o projektu dati su u tabeli 1.

Tabela 1. Opšti podaci o projektu

OBJEKAT:	NACIONALNI AKVATIK CENTAR SA KUPALIŠTEM I PRATEĆIM SADRŽAJIMA
Bruto površina Faza I - zatvoreni bazen:	12.931,55 m ²
Bruto površina Faza II - otvoreni bazen:	2.927,13 m ²
Ukupna bruto površina - Faza I i Faza II:	15.858,68 m²
BRGP Faza I - zatvoreni bazen:	8.240,38 m ²
BRGP Faza II - otvoreni bazen:	2.450,52 m ²
Ukupna BRGP - Faza I i Faza II:	10.690,90 m²
Neto površina Faza I - zatvoreni bazen:	11.476,64 m ²
Neto površina Faza II - otvoreni bazen:	190,33 m ²
Ukupna neto površina - Faza I i Faza II:	11.666,97 m²
Spratnost objekta:	Po+Pr+1
Površina lokacije:	18.381,00 m²
Indeks zauzetosti maksimalni/ostvareni - Faze I i II:	0,50 = 9 190,50 m² / 0,39 = 7.162,98 m²
Indeks izgrađenosti maksimalni/ostvareni - Faza I i II:	1,00 = 18 381 m² / 0,58 = 10.690,90 m²

Projekat je urađen na osnovu:

- UTU broj: 08-332/23-7226/7 izdatih od strane Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine od 06.02.2024. godine;
- Projektnog zadatka potpisanog od strane Dušana Raičevića - predsjednika Opšte Bar, broj 01-118/24-4759/1 od 26.12.2024. godine, ovjerenog od strane Opštine Bar;
- Prvonagrađenog konkursnog rješenja, autora BIRO 81000 d.o.o. Podgorica: Ivan Jovičević, Dušan Đurović, Aleksandar Strugar, Sara Tomić, Olivera Mirković, Tomislav Knežević;
- Elaborata o geotehničkim uslovima izgradnje objekta od strane firme „Geoprojekt” d.o.o. Podgorica iz aprila 2026. god.;
- Geodetske podloge urađene od strane firme „Geometar” d.o.o. - Podgorica, iz juna 2026. god.

Projekat je urađen u skladu sa važećim propisima i standardima u Crnoj Gori, kao i tehničkim zahtjevima i pravilima sadržanim u dokumentima World Aquatics - Competition Regulations, European Aquatics - Water Polo Club Competitions i Pravilniku o vaterpolo takmičenjima Vaterpolo i plivačkog saveza Crne Gore, u dijelu koji se odnosi na projektovanje, opremanje i uslove za održavanje vaterpolo takmičenja. Prilikom projektovanja korišćena je validna geodetska podloge.

Funkcionalno rješenje, koncept i oblikovanje

Na osnovu konkursnog rješenja i projektnog zadatka, nacionalni akvatik centar je formiran kao savremeni sportski objekat čija je prostorna organizacija zasnovana na jasnom funkcionalnom zoniranju i prilagođavanju specifičnim zahtjevima sportskih, rekreativnih i pratećih sadržaja. Arhitektonsko oblikovanje objekta proizilazi iz karaktera namjene i potrebe da se formira prepoznatljiv javni objekat koji predstavlja novu tačku okupljanja i sportski centar od značaja.

Objekat je pravilne i kompaktne geometrijske forme, organizovan kao jedinstvena funkcionalna cjelina sa jasno definisanim odnosom zatvorenih i otvorenih prostora. Volumetrija objekta proizašla je iz funkcionalnih zahtjeva bazenskog kompleksa, prvenstveno dimenzija olimpijskog bazena, tribina i prostora potrebnih za nesmetano odvijanje sportskih događaja. Položaj i orijentacija objekta na parceli omogućavaju optimalno korišćenje prostora, formiranje reprezentativnog ulaznog platoa i kvalitetnu vezu sa neposrednim urbanim okruženjem.

Organizacija saobraćaja na lokaciji zasniva se na postojećoj uličnoj mreži i planiranim saobraćajnim trasama definisanim DUP-om, pri čemu je ostvarena kvalitetna veza objekta sa neposrednim urbanim okruženjem.

Sa sjeverne strane, preko ulice T2, obezbijeđen je kolski pristup parking prostoru u okviru parcele (58 PM, od čega su 4 PM za LSP), koji je namijenjen korisnicima objekta i posjetiocima.

Sa ulice T3 nalazi se i kolski pristup podrumskoj etaži putem projektovane rampe 15%, gdje su projektovana 23 PM (od čega je 1 PM za LSP) namijenjena VIP gostima.

Pored navedenog uz ulicu T6, u skladu sa planskim rješenjem, predviđen je javni parking prostor, koji predstavlja dodatni kapacitet za potrebe korisnika nacionalnog akvatik centra. Predviđeno je sa obje strane ulice po 59 PM, odnosno ukupno 118 PM. Od toga su 6 PM za LSP.

Sa ove strane ostvareni su pješački pristupi ka otvorenom bazenu i tribinama, kao i poseban pristup glavnom objektu namijenjen novinarima, administraciji i zaposlenima. Takođe je sa ove strane obezbijeđen nezavisan pristup teretani i poslovnim prostorima, čime se omogućava samostalno funkcionisanje ovog sadržaja u odnosu na ostale funkcionalne cjeline objekta.

Sa ulice T1 organizovan je pješački pristup za građane ka zoni svlačionica, odnosno za takmičare tokom održavanja sportskih događaja. Ovaj pristup omogućava efikasnu distribuciju sportista i rekreativnih korisnika prema pratećim sadržajima bazenskog kompleksa. Sa iste strane obezbijeđen je i pristup licima smanjene pokretljivosti, kao i VIP posjetiocima.

Glavni pješački pristup gledalaca organizovan je sa ulice T3, preko reprezentativnog pristupnog trga ispred objekta.

Trg predstavlja centralni prostor za okupljanje posjetilaca prije ulaska u objekat, omogućavajući kontrolisanu distribuciju većeg broja korisnika prema glavnim ulazima, holu i tribinama. Njegov položaj i prostorna organizacija naglašavaju javni karakter objekta i stvaraju reprezentativni pretprostor nacionalnog akvatik centra. Ukupna organizacija pristupa lokaciji kao i prostorna organizacija objekta zasniva se na principu jasnog razdvajanja različitih korisničkih tokova i funkcionalnih režima. Sportski sadržaji, prostori za gledaoce, administracija, mediji, VIP korisnici i servisno-tehničke funkcije organizovani su tako da omogućavaju nezavisno funkcionisanje i nesmetano odvijanje različitih aktivnosti unutar objekta. Posebna pažnja posvećena je razdvajanju tokova sportista i gledalaca, čime se obezbjeđuje efikasna organizacija tokom svakodnevnog korišćenja, ali i u uslovima održavanja takmičenja.

Koncept objekta zasniva se na odnosu „skrivenih“ i „izloženih“ sadržaja. Servisne, tehničke i pomoćne funkcije smještene su u zonama koje omogućavaju njihovo racionalno funkcionisanje i minimalan uticaj na javne prostore, dok su sadržaji namijenjeni posjetiocima i korisnicima objekta pozicionirani tako da ostvaruju kvalitetnu vizuelnu i funkcionalnu vezu sa centralnim prostorom bazenske dvorane. U skladu sa urbanističko-tehničkim uslovima i principima održivog planiranja, slobodne površine unutar lokacije uređene su kroz kombinaciju zelenih zona, parternih površina, drvoreda, žardinjera i prostora za boravak korisnika. Otvoreni parking prostor predviđen je sa zelenim rasterom kao podlogom. Slobodne i zelene površine zauzimaju 30% ukupne površine lokacije.

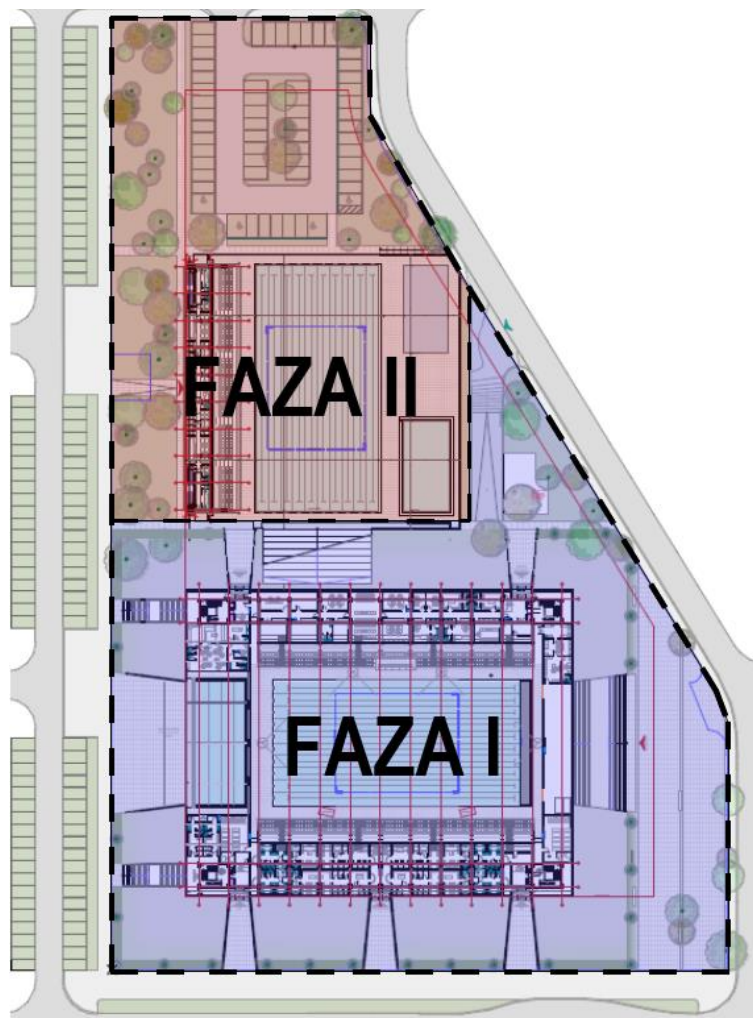
Objekat je prilagođen za pristup i korištenje prostora od strane lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom, u skladu sa važećim propisima. Gledaocima LSP obezbijeđen je zaseban pristup tribinama preko pristupačnog ulaza sa liftom, kao i parking na parteru.

Na podzemnoj etaži projektovan je i servisni pristup tehničkim prostorijama, čime je omogućeno nesmetano funkcionisanje tehničkih i servisnih sadržaja bez konflikta sa glavnim tokovima korisnika i gledalaca.

Faznost izgradnje objekta

Na predmetnoj lokaciji je planirana izgradnja nacionalnog akvatik centra sa kupalištem i pratećim sadržajima i to u dvije faze: Faza I - zatvoreni bazen (Po+P+1+G) i Faza II – otvoreni bazen (P). Ispoštovana je udaljenost objekta od granica parcele, regulacionih i građevinskih linija.

Faznost izgradnje objekta prikazana je na slici 4.



Slika 4. Faznost izgradnje objekta

Faza I obuhvata osnovni objekat akvatik centra, organizovan kroz četiri etaže – podrum, prizemlje, sprat i galeriju. Etaže su povezane preko četiri komunikaciona jezgra sa liftovima, koji omogućavaju pristup svim funkcionalnim zonama objekta. U okviru ove faze organizovani su sadržaji zatvorenog bazena sa tribinama, prostori za korisnike, svlačionice, prateći sportski sadržaji, administracija, VIP i novinarski prostori, kao i tehničko-servisne prostorije.

Faza II obuhvata otvorene bazene i igralašte za odbojku sa tribinom ispod koje su projektovane svlačionice i prateći prostori namijenjeni korisnicima otvorenih bazena, čime je omogućeno nezavisno funkcionisanje ove cjeline u okviru ukupnog kompleksa.

Faza I

Zatvoreni bazen

Podrum

Podrumska etaža namijenjena je za smještaj garažnog prostora za VIP korisnike, tehničkih prostorija i servisnih sadržaja neophodnih za funkcionisanje objekta. Pristup garaži i servisnim prostorima omogućen je preko kolskog pristupa putem rampe.

Prizemlje

Prizemna etaža predstavlja glavnu funkcionalnu zonu nacionalnog akvatik centra, sa jasno definisanim i odvojenim pristupima za: takmičare, građane, VIP korisnike, novinare, administraciju i gledaoce LSP.

U okviru ove etaže organizovane su svlačionice koje koriste građani i takmičari, sa četiri svlačionice namijenjene korisnicima olimpijskog bazena, kao i dvije zasebne svlačionice za mali bazen. Pored svlačionica, smješteni su i prateći sadržaji za organizaciju sportskih događaja, uključujući prostorije za timove (call room), doping kontrolu, ambulantu, konferencijsku salu, kao i prostorije za zvaničnike i servisne sadržaje. U okviru prizemlja nalazi se i spa centar sa zasebnim ulazom i mogućnošću pristupa bazenskim sadržajima.

Centralni prostor prizemlja predstavlja olimpijski bazen dimenzija 52 m x 25 m (rezerva po dužini i širini od 2.5 m) i dubina 2.15 m. Pored olimpijskog bazena, nalazi se mali bazen dimenzija 25 x 10 m (rezerva po dužini i širini od 2 m) i dubine 1.2 m. Olimpijski bazen omogućava formiranje različitih režima korišćenja putem pokretnog mosta dimenzija 2 m x 25 m, dok rolo platna između unutrašnjih bazena obezbjeđuju mogućnost podjele bazenskih površina prema potrebama korisnika i programa. Uz bazenski prostor organizovane su komunikacione površine, mjesta za sudije i igrače, kao i prostori za skladištenje bazenske opreme i rekvizita.

Sprat

Sprat je namijenjen prvenstveno gledaocima i javnim sadržajima objekta. Na ovoj etaži nalazi se glavni ulazni hol sa kontrolom pristupa, biletarnicom, prostorijom za nadzor i pratećim sadržajima za posjetioce, uključujući prostor za prodaju pića i sportske opreme. Iz ulaznog hola ostvaruje se direktan vizuelni kontakt sa bazenskom dvoranom, dok je na suprotnoj strani etaže smještena teretana, odvojena zastakljenom pregradom sa takođe obezbijeđenim pogledom na bazen. Sa lijeve i desne strane hola organizovan je pristup tribinama, pri čemu se gledaoci spuštaju na tribine, dok su mjesta za LSP pozicionirana u nivou glavnog hola.

Projektovano je 1.729 mjesta za gledaoce i 18 mjesta za LSP, pri čemu je uz svako mjesto za LSP obezbijeđeno i mjesto za pratioca. Evakuacija gledalaca riješena je preko odgovarajućeg broja evakuacionih izlaza, u skladu sa važećim propisima.

Na ovoj etaži nalaze se i poslovni prostori sa zasebnim spoljnim ulazima, koji funkcionišu potpuno nezavisno od sportskog dijela objekta. Poslovni prostori organizovani su kao posebna protivpožarna cjelina i opremljeni su sopstvenim sanitarnim čvorovima.

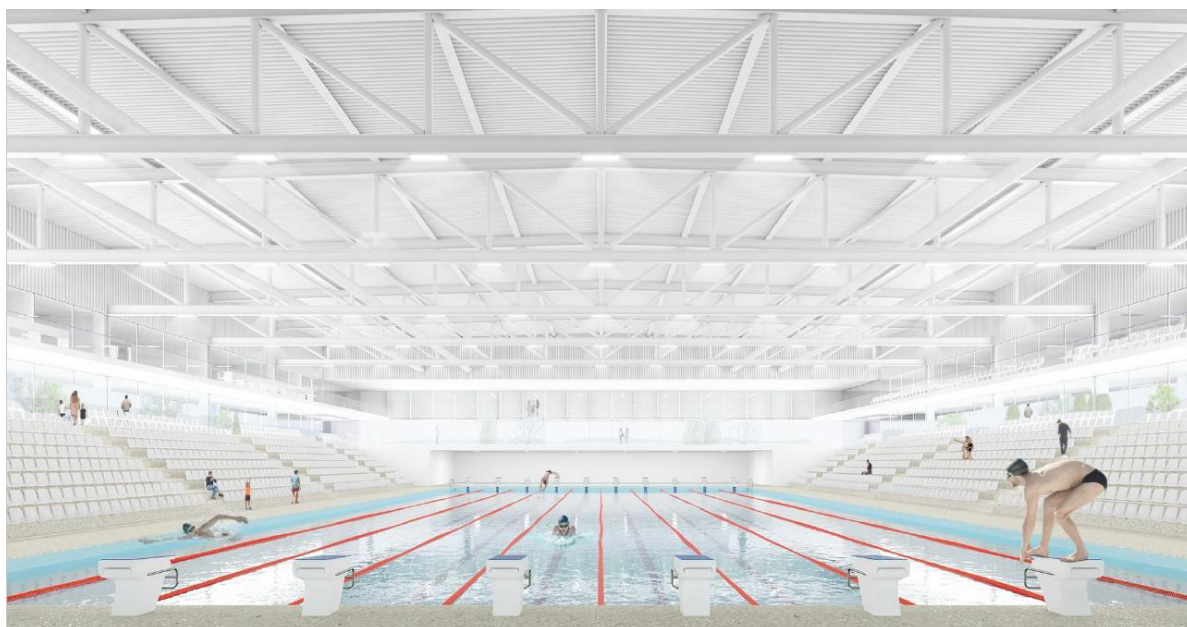
Galerija

Galerija je namijenjena VIP korisnicima, predstavnicima medija i administraciji objekta, sa potpuno odvojenim komunikacijama i kontrolisanim pristupom. Sa jedne strane bazenske dvorane organizovana je VIP zona, koja obuhvata VIP galerija kapaciteta 34 mjesta, plus mjesta obezbijeđena u VIP loži i VIP kafeu sa prostorom za poslužnje, sanitarne čvorove i prostoriju za obezbjeđenje.

Na suprotnoj strani smještena je novinarska zona, koja obuhvata komentatorsku ložu kapaciteta 20 mjesta sa radnim stolovima i direktnim pogledom na bazensku dvoranu, radni prostor za novinare sa 10 mjesta i prateći prostor za poslužnje. Za potrebe televizijskih prenosa predviđene su tri platforme za kamere - dvije bočne i jedna centralna, dok je na parteru, uz ulicu T6, obezbijeđen parking prostor za reportažno vozilo.

Na galeriji su smještene i administrativne prostorije, kao i centralna kontrolna soba za upravljanje radom objekta. Organizacijom prostora omogućeno je nezavisno funkcionisanje VIP korisnika, predstavnika medija i administracije, bez ukrštanja sa ostalim korisničkim tokovima.

Enterijer zatvorenog bazena prikazan je na slici 5.



Slika 5. Enterijer zatvorenog bazena

3D prikaz objekta (Faze I) na lokaciji dat je na slici 6.



Slika 6. 3D prikaz objekta na lokaciji (prikaz iz pravca sportske dvorane Topolica)

Površine objekta (Faze I) po etažama data je u tabeli 2.

Tabela 2. Površine objekta (Faze I) po etažama i ukupna površina objekta

Rb.	Etaža	Površina [m ²]	
		Neto	Bruto
1.	Podrum	3.964,75	4.102,37
	Prizemlje	4.095,92	4.486,30
3.	Sprat	2.370,93	2.540,08
4.	Galerija	1.045,04	1.214,00
Ukupno:		11.476,64	12.342,75

Ukupna neto površina objekta Faze 1 iznosi 11.476,64 m², a bruto 12.342,75 m².

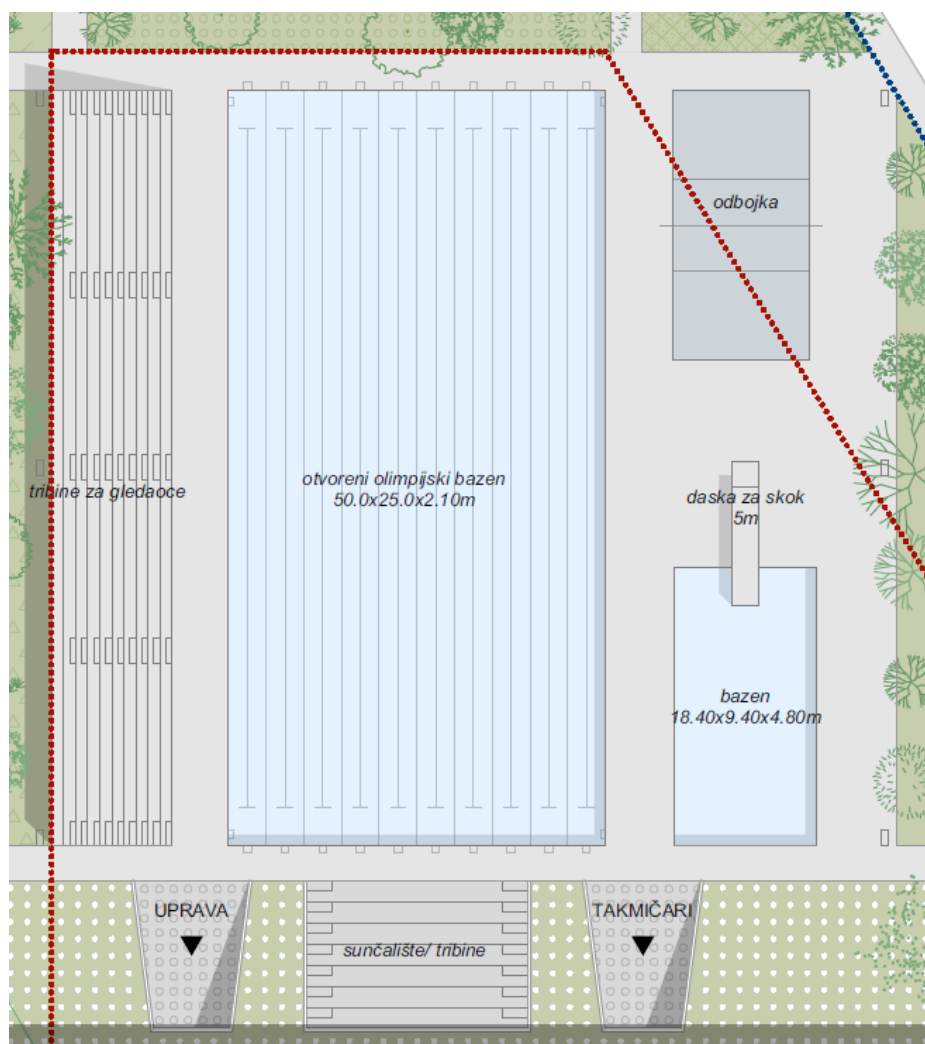
Faza II

Drugom fazom izgradnje predviđena je realizacija kompleksa otvorenog bazena, koji obuhvata olimpijski otvoreni bazen sa tribinom, manji otvoreni bazen i teren za odbojku.

Otvorni bazen

Uz olimpijski bazen projektovana je jedna tribina kapaciteta 860 sjedećih mjesta. U centralnom dijelu tribine predviđen je prostor za smještaj dvije kamere za potrebe praćenja i snimanja sportskih događaja. U prostoru ispod tribine projektovani su prateći sadržaji koji obezbjeđuju funkcionalno korišćenje kompleksa, i to: muška i ženska svlačionica, recepcija za prijem korisnika i biletarnica za prodaju ulaznica.

Prikaz otvorenog olimpijskog bazena sa ostalim sadržajima dat je na slici 7.



Slika 7. Prikaz otvorenog olimpijskog bazena sa ostalim sadržajima

Otvoreni bazen je dimenzija 50 x 20 m, dubine 2,1 m.
Bazen za skokove je dubine 5 m, sa skakaonicama visine 3 m i 5 m
Posjeduje prostor za odbojku.
Prostor je ograđen metalnom transparentnom ogradom.
Rasvjeta za otvoreni bazen riješena je sa 6 stubova, koji su obostrano postavljeni.
Ukupna neto površina prizemlja (Faza II) iznosi 190,33 m², a bruto 450,52 m².

Konstrukcija i materijalizacija

Usvojen je čisti konstruktivni koncept: beton u zemlji - čelik iznad zemlje.
Kontrapunkt teškog i ultra laganog - masivnog i tankog. Kombinacija armiranobetonskog skeleta u dijelu podzemne garaže, prizemlja i sprata, sa čeličnom krovnom konstrukcijom.
Predviđeni su sljedeći detalji konstrukcije:

- X pravac AB stubova na osovinskom rastojanju od 9,30 m.
- Y pravac na osovinskom rastojanju između stubova 49,00 m i 4,60 m.
- Dimenzija AB stubova 50x50 cm.
- Debljina AB jezgara 30 cm.
- AB ploča prizemlja na koti ±0,00 m.
- Nivo pristupa tribinama na koti +3,60 m.
- Visina sprata i galerije 3,00 m.
- Svijetla visina iznad vodene površine bazenske školjke do najniže fizičke prepreke je 9,30 m.
- Spratna visina podzemne garaže je 4,3 m što omogućava svijetlu visinu prostora za filtersku stanicu od 3,8 m, odnosno svijetlu visinu za prolaz teretnih i dostavnih vozila od 3,0 m.
- Bazenske školjke su dilatirane od obodne podne konstrukcije. Djelovi koji prelaze 25 m dužine mogu biti dilatirani i međusobno, zavisno od geomehaničkih uslova tla.

Na AB stubove naliježe čelična rešetka, podijeljena na 14 polja sljedećih karakteristika:

- donji pojas HEA(IPB1)450,
- gornji pojas HEA(IPB1)450,
- ukrštene dijagonale u krajnjem dijelu rešetke HEA(IPB1)450,
- ispuna rešetke HOP 180x180x8 mm,
- spregovi u gornjem pojasu rešetke L100x100x8 mm,
- rožnjače HEA 300,
- zatega za galeriju Ø32.

Proračun čelične rešetke na nivou konkursnog rješenja daje se na sljedećoj stranici.
Precizno dimenzionisanje, usvajanje profila stubova, greda, debljina AB ploča, čelične rešetke, način fundiranja i temeljenja objekta biće predmet glavnog projekta konstrukcije.

Pod prizemlja i sprata - prostor oko bazena, garderobni prostor i sanitarni propusnici, hol, i poslovni prostori završno su tretirani taktilnim teracom bež boje - livenim i brušenim na licu mjesta, čija materijalizacija može biti asocijacija na pješčanu plažu. Pod na galeriji je epoksidni premaz u sivoj boji. U svim sanitarnim prostorima je predviđen pod od keramike. Pod u podrumu je od fero betona. Sve podne površine su protivklizne i jednostavne za održavanje, otporne na hemijska i mehanička oštećenja.

Zidovi u podrumu i na prizemlju su betonski ili od giter bloka, završno malterisani, obloženi keramičkim pločicama do visine od min. 2,0 m ili gipskartonski gletovani i bojeni na spratu i galeriji.

Plafoni prigušuju zvuk, otporni su na vlagu, trajni, jednostavni za čišćenje, i opremljeni konstrukcijom na koju se smiješta rasvjeta, ventilacioni kanali ozvučenje.

Sva bravarija na objektu je aluminijumska u antracit boji.

Rastvaranje snažnog infrastrukturnog sklopa bazena naročito dolazi do izražaja tokom noći, stvarajući koničnu sliku prema sportskoj dvorani Toplica i zaobilaznici u pravcu Ulcinj - Podgorica.

Konzolni ispust duple fasade iznad poslovnih prostora omogućava zaštitu od sunca i kiše. Dupla fasada je materijalizovana od punog lima, bijele boje, lučno aplicirana, u različitim radijusima.

Krov je završno obložen termoizolacionim panelima na metalnoj potkonstrukciji.

Svi metalni djelovi konstrukcije, opreme ili namještaja na plivalištu zaštićeni su od rđe.

Zidovi, vrata, fasadne stijene i ostali vertikalni elementi bazenske dvorane otporni su na polivanje vodom, vodenu paru, udarce loptom i sredstva za čišćenje.

Prateće instalacije

U objektu su predviđene sve vrste instalacija koje zahtijeva predviđeni standard objekta ili se to zahtijeva prema higijensko-tehničkim uslovima i standardima za ovu vrstu objekata.

Instalacije jake i slabe struje

Priključenje objekta na NN mrežu i mjerenje utroška električne energije predviđeno u svemu prema važećim Tehničkim uslovima za priključenje na distributivni sistem izdatim od strane CEDIS - Crnogorski elektrodistributivni sistem.

Priključenja predmetnog objekta na elektroenergetsku distributivnu mrežu predviđa se iz zidane transformatorske stanice.

Za rezervno napajanje električnom energijom u slučaju nestanka mrežnog napajanja predviđen je DEA.

U objektu su predviđene instalacije opšte potrošnje, osvjetljenja i klimatizacije, instalacije ventilacije i odimljavanja garaže i instalacije uzemljenja, gromobrana i izjednačenja potencijala

Instalacije slabe struje obuhvataju: SKS instalacije, RTV instalacije, video interfone instalacije, sistem dojava požara i sistem video nadzora.

Sve instalacije će biti urađene prema odgovarajućim projektima.

Energetska efikasnost

Energetska efikasnost obuhvata sledeće elemente:

- Bazen kao kompaktan volumen, minimalne kubature vazduha koja se kondicionira.
- Minimalno ukopavanje objekta sa jednom podrumskom etažom.
- Vraćanje iskopa u vidu nasipa oko objekta čime se poboljšava energetska samostalnost i efikasnost objekta, s obzirom na to da će se bazenska dvorana ljeti sporije zagrijavati, a zimi sporije hladiti.
- Dupla fasada kao energetska efikasan sistem na nadzemnom dijelu objekta.
- Minimalna količina staklene fasade.
- Poslovni prostori kao klimatski bafer - kao „dupla fasada“ koja poboljšava temperaturu u dvoranskom sklopu.
- Krov je opremljen fotonaponskim panelima za preradu sunčeve energije u električnu.
- Na krovu se skuplja kišnica, a reciklirana otpadna voda od tuširanja, umivaonika i mašinskih sistema se koristiti za ispiranje toaleta i održavanje vanjskih površina.

Termotehničke instalacije

Projekat je rađen prema ulaznim podacima iz projektnog zadatka i to:

Zima: $t_{sp} = -6\text{ }^{\circ}\text{C}$; relativna vlažnost 75%

Ljeto: $t_{sp} = +33\text{ }^{\circ}\text{C}$; relativna vlažnost 49%

Unutrašnje temperature su definisane prema MEST EN12831.

Proračuni su urađeni u skladu sa standardima ASHRE.

Kao izvor toplote za grijanje i hlađenje projektovani su sljedeći sistemi:

- VRF trocijevni sistemi-toplotne pumpe vazduh vazduh (hlađenje i grijanje)
- Toplotne pumpe vazduh voda (grijanje bazenske vode i vode za podno grijanje)
- Toplotne pumpe vazduh voda (grijanje vode za bazenske klima komore)
- Toplotne pumpe vazduh vazduh (grijači i hladnjaci klima komora)
- Toplotne pumpe vazduh voda (za pripremu sanitarne tople vode)

Toplotne pumpe i klima komore smještene su na krovu, i nevidljive su sa zemlje.

Kanali dovodnog vazduha u rešetki, i kanali recirkulacionog vazduha smješteni su u podtribinskom prostoru.

Termotehnički i hidrotehnički kanali i vertikale pozicionirane su u okviru AB jezgara.

Provjetravanje objekta je prirodno i prinudno.

Sistem za prinudnu ventilaciju i odimljavanje podzemne garaže

U garaži objekta predviđen je bezkanalni sistem ventilacije i odimljavanja primjenom dvobrzinskih impulsnih ventilatora (JF), koji su montirani pod plafonom garaže.

Za izvlačenje vazduha ili dima predviđena su po dva krovna jednobrzinska ventilatora.

Ventilatori su vatrootpornosti 400 °C u trajanju od 120 min. Ventilatori se nalaze na nivou prizemlja, u betonskim šahtama, koje su dio građevinskog projekta.

Nadoknada vazduha se odvija prinudno pomoću ventilatora za nadoknadu vazduha i prirodnim putem preko ulaznih kolskih rampi.

U garaži je predviđen i sistem za detekciju i dojavu u slučaju povećanja koncentracije ugljen-monoksida.

Za garažni prostor objekta predviđena je automatska stabilna instalacija za gašenje požara - sprinkler instalacija.

Hidrotehničke instalacije

Vodovod

Kako je propisano tehničkim uslovima, priključenje objekta je predviđeno na gradsku vodovodnu mrežu.

Priključni cjevovod, nakon ulaska u vodomjerni šaht, račva se na 4 grane za koje su projektovane 4 vodomjera za mjerenje utroška vode, i to za sanitarnu vodu, hidrantku mrežu i sprinkler sistem, sistem zalivanja zelenila i bazensku tehniku (punjenje bazena).

Kako bi se obezbijedilo stabilno funkcionisanje navedenih sistema bez prekida, i osigurao kontinuitet u slučaju pada pritiska i nestašice vode u gradskom sistemu, svaka navedena mreža ima rezervoar sa pumpnim stanicama koji preko kojih se voda distribuira do potrošača.

Preliv iz svih bazena i kontrolisano pražnjenje predviđeno je jednim linearnim polietilenskim cjevovodom, koji će na nivou garaže nastaviti gravitaciono do sistema atmosferske kanalizacije.

Za potrebe sanitarne vode predviđeno je zahvatanje vode iz rezervoara i podizanje pritiska setom frekventno regulisanih pumpi.

Sve cijevi sanitarne vode su od PPR kompozitnih cijevi i izolovane su toplotnom cijevnom izolacijom debljine 9 mm, tipa Armaflex ili slično.

Nakon montaže vodovodne mreže, a prije zatvaranja kanala i šliceva potrebno je izvršiti ispitivanje vodovodne mreže na probni pritisak od 1,5xPN bara sa minimum tri funkcionalno neophodne probe, zadnja konačna kada se postave sanitarne armature.

Poslije montiranja sanitarnih uređaja izvršiće se ispiranje i zatim dezinfekcija mreže i ponovno ispiranje. Odgovarajuća ovlašćena ustanova treba da investitoru dostavi atest o

kvalitetu vode koja će se koristiti u objektu nakon svih opisanih postupaka. Za sva ispitivanja, na pritisak, dezinfekciju i ispiranje Izvođač i Nadzor su dužni da sastave zapisnike.

Sistem zaštite od požara hidrantske mreže čine unutrašnja i spoljašnja hidrantska mreža. Spoljašnja hidrantska mreža čini prsten oko objekta i ona se snabdijeva direktno sa gradskog priključka.

Prema projektu protivpožarne zaštite projektovana je unutrašnja hidrantska mreža sa unutrašnjim protivpožarnim hidrantima na svakoj etaži.

Za potrebe zalivanja, tj. irigacije koristi se voda iz rezervoar, odakle se, pumpnim postrojenjem voda odvodi do spoljašnjeg zelenila.

Kanalizacija

Prilikom rješavanja osnovne temeljne mreže kanalizacije i ostale etažne kanalizacije objekta, vođeno je računa da se u cjelosti ukupan sistem temeljne i etažne kanalizacije usaglasa sa arhitektonskim rješenjem objekta.

Na mjestima priključenja izlaznih kanala iz objekta na glavne sabirne kanale su predviđena revizionna okna, tj. svi izlazni kanali su preko šahtova priključeni na dva glavna odvodna kanala koji su priključeni na gradsku kanalizacionu mrežu.

Kanalizacioni sistem je projektovan prema evropskoj normi EN 12056 sa svim zahtjevima i kriterijumima za ovu vrstu objekta.

Unutrašnji razvod kanalizacione mreže kao i sabirni cjevovod su predviđeni od PP niskošumnih kanalizacionih cijevi sa spajanjem naglavkom.

Nakon završetka radova na montaži kanalizacije, vrši se njeno ispitivanje na prohodnost i vodopropustljivost, a nakon montaže sanitarnih uređaja i provjera funkcionalnosti.

Atmosferske vode

Projektom je predviđeno rješenje odvođenja atmosferskih voda sa krova objekta, sa parkinga i voda od pranja garaže.

Atmosferske vode sa krova objekata, pomoću olučnih cijevi skupljaju se i pošto nijesu opterećene nečistoćama, direktno se odvode u atmosfersku kanalizaciju, a mogu se koristiti i za zalijevanje zelenih površina.

Atmosferske vode sa parkinga, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva prevoznih sredstava, prije upuštanja u upojni bunar, propuštaće se kroz separator gdje će se vrši njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva i ulja).

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršiće se na osnovu hidrauličnog proračuna.

Na osnovu podataka sa i-t-p (intezitet-trajanje-povratni period) krivih, maksimalni intezitet padavina za posmatrano za trajanje kiša od 15 minuta i povratni period od dvije godine iznosi 281 l/s/hektaru.

Za površinu od 1.330 m² sa koje će se vode odvoditi preko separatora usmjereni koeficijent oticaja iznosi 0,90.

Prema racionalnoj formuli: $Q = A \times i \times f$

gdje je: Q - protok (l/s)

A - površina sa koje se odvode vode (m²),

i - intezitet padavina (l/s/hektaru) i

f - usmjereni koeficijent oticaja

Za dati intezitet padavina i za datu površinu protok iznosi: $Q = 1.330/10.000 \times 281 \times 0,9$
 $= 33,64 \text{ l/s}$

Usvojen je gravitacioni separator ulja i lakih naftnih derivata sa koalescentnim filterom taložnikom i bypass-om (20% - 6,72 l/s) tipa „Aco Oleopator-Bypass-C-FST NS10/100 ST1000“, nominalnog protoka 10 l/s. Separator je projektovan, izrađen i testiran prema EN 858.

Prema katalogu proizvođača, shodno EN 858-1 za klasu I (koalescentne separatore), sadržaj mineralnih ulja u prečišćenoj vodi manje je od 5 mg/l.

Prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, otpadne vode zadovoljavaju granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br. 56/19), a koje za teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l (prilog II).

Obaveza Investitora je da separator permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njegovog zagušenja i otpadna voda neprečišćena oticala u upojni bunar.

Izdvojena lake tečnosti iz separatora kao opasni otpad privremeno se sakupljaju i odlažu u posebnu hermetički zatvorenu burad i iste skladište na prostoru zaštićenom od atmosferskih padavina.

Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada.

Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.

Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

Separatori za vode od pranja garaže

Vode od pranja garaže, koja može biti opterećena zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, propušta se kroz separator za lake tečnosti radi njihovog prečišćavanja.

Izbor separatora odgovarajućeg kapaciteta izvršen je na osnovu protoka hidranata.

Za pranje garaže koristiće se maksimalno dva hidranta (2 x 2,5 l/s) tj. $Q_{max} = 5,0$ l/s.

Za prečišćavanja voda od pranja garaža u hotelu predviđen je separator ACO Oleopator-ByPass-P-FST NS6/30 ST600, protoka 6 l/s integrisanim taložnikom zapremine 600 litara.

Separator je konstruisan, izrađen i testiran prema EN 858.

Separator ima efikasnost izdvajanja lakih naftnih derivata I klase - lakih naftnih derivata u izlaznoj vodi do 5 mg/l.

Prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, otpadne vode treba da zadovolje granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br. 56/19), a koje za teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l (prilog II).

Bazenska tehnika

Kao što je navedeno u sklopu objekta planirana je izgradnja zatvorenog bazena faza I i otvorenog bazena faza II.

Za oba bazena predviđeni su sistemi za prečišćavanje vode.

Prvo punjenje bazena vodom predviđa se pitkom vodom iz gradskog vodovoda.

Po svom kvalitetu voda mora biti potpuno čista u fizičkom, hemijskom i biološkom smislu.

Međutim, tokom korišćenja ove vode u bazenu ne može se održati higijenska sigurnost, jer će korisnici unijeti razne nečistoće i zagađivati vodu.

Bazenska voda mora da zadovolji zahteve prema DIN 19643.

Proces prečišćavanja vode podrazumeva:

- odstranjivanje nečistoća sa dna bazena
- izvlačenje vode iz bazena
- grubo filtriranje
- filtriranje u filterima
- sterilizacija vode pomoću UV lampi
- održavanje pH vrijednosti na optimalnom nivou
- dezinfekcija vode
- sprečavanje razvoja algi
- vraćanje prečišćene vode u bazen.

Uređenje terena

Slobodne površine oko objekta su uređenje shodno namjenama i poziciji. Sve koleske posvršien saobraćajnica su predviđene u asfaltu, dok su trotoari uz njih u betonu. Trg ispred ulaza u objekat je predviđen u istom popločanju kao plato autobuske stanice, a to su prefabrikovane betonske kocke postavljene u pijesku adekvatne granulacije. Stepenište iza objekta je u prefabrikovanim betonskim pločama.

Zelenilo je projektovano kao tampon zona bazenskog kompleksa, sa svih strana formirajući linijske drvorede uz ivice parcele.

Parking prostor na sjeveru je ozelenjen u najvećoj mogućoj mjeri, u kombinaciji raster betonskih elemenata koji propuštaju zelenilo, i linijskih dvoreda formiranih u odnosu 1 drvo na 3 parking mjesta. Zona otvorenog bazena je sa istočne i zapadne strane "odvojena" duplim drvoredima koji služe kao vizuelni, zvučni i zaštitni baferi od ulice.

Snažnom topografijom nasipa kod zatvorenog bazena se sa jedne strane formira zaštitno zelenilo ka susjedima a sa druge strane tribine za publiku.

Situacioni plan objekta data je u prilogu III.

Vrste i količine potrebne energije i energenata, vode, sirovina i drugog potrošnog materijala koji se koristi za potrebe tehnološkog procesa sa posebnim osvrtom na količine i karakteristike opasnih materija i drugo

Imajući u vidu namjenu objekata u istom u toku njegovog rada koristiće se električna energija (za rad različitih uređaja, osvjjetljenje, ventilaciju i klimatizaciju) i voda za potrebe rada objekta, prije svega voda za bazene.

Potrošnja električne energije zavisi od klimatskih faktora, a vode od učestalosti pražnjenja bazena.

U toku realizacije i eksploatacije objekta neće se koristiti opasne materije.

Procjene vrste i količine: očekivanih otpadnih materija i emisija koje mogu izazvati zagađivanje vode, vazduha, tla i podzemnog sloja zemljišta, buku, vibracije, svjetlost, toplotu, zračenje, proizvedenog otpada tokom izgradnje i funkcionisanja projekta

Ispuštanje gasova

Ispuštanje gasova na lokaciji prilikom izgradnje objekta nastaje usljed rada mehanizacije u toku iskopa zemlje, odvoza iskopa i građevinskog otpada, kao i dovoza potrebnog građevinskog materijala. Imajući u vidu da se radovi izvode u ograničenom vremenskom periodu, odnosno da su privremenog karaktera, to količina gasova neće biti velika.

U toku funkcionisanja objekta na lokaciji gasovi nastaju i uslijed kretanja vozila do objekta i od objekta, kao posledica rada motora na unutrašnje sagorijevanje. Izduvni gasovi se

takođe u osnovi sastoje od azotovih i ugljenikovih oksida. Pošto je vožnja motornih vozila kartkog vremenskog perioda to i količina produkata sagorijevanja neće biti velika. Zatim, u toku funkcionisanja objekata na lokaciji gasovi mogu nastati i uslijed rada dizel agregata.

Količina gasova po ovom osnovu nije velika imajući u vidu da će dizel agregat raditi samo u slučaju nestanka električne energije, što nije čest slučaj na posmatranom prostoru.

Otpadne vode

Odvođenje otpadnih voda iz objekta, kako je već navedeno riješeno je preko instalacija fekalne kanalizacije, instalacija za prikupljanje atmosferskih voda sa platoa i parkinga, instalacija za prikupljanje vode od pranja garaže, kao i instalacija za prikupljanje atmosferskih voda sa krova objekta.

Količina fekalnih voda isključivo zavisi od broja korisnika usluga, dok količina atmosferskih voda zavisi od količine padavina.

Buka

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje predmetnih objekata nastaje uslijed rada mašina, transportnih sredstava i drugih alata, i ista je privremenog karakteraja sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji izvođenja.

Intezitet buke takođe zavisi od broja mašina i prevoznih sredstava koje će biti angažovane na izgradnji objekta.

Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w), za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekta prikazane su u tabeli 3.

Tabela 3. Vrijednosti zvučne snage izvora (L_w) za osnovne građevinske mašine koje će biti angažovane na izgradnji objekata

Vrsta opreme	L_w dB(A)
Bager	100
Utovarivač	95
Kamion (kipar)	95
Mikser	95
Pumpa za beton	85
Vibrator za beton	85
Valjak	90

U toku eksploatacije objekta buka se javlja od gledalaca u toku odigravanja vatrepolo utakmica i drugih događaja koji će se potencijalno dešavati na bazenu, zatim uslijed rada motora automobila koji dolaze i odlaze iz objekta, kao i uslijed rada dizel-agregata.

Vibracije

Vibracija, u toku izgradnje objekata, nastaju uslijed rada građevinske mehanizacije.

U tabeli 4. date su udaljenosti na kojoj se vibracije mogu registrovati na osnovu određene vrste građevinske aktivnosti. Vrijednosti su zasnovane na terenskim mjerenjima i informacijama iz literature.

(Hao, H., Ang, T. C., Shen J.: *Building Vibration to TrafficInduced Ground Motion*, Bulding and Envirinment, Vol. 36, pp. 321-336, 2001.

https://planning.lacity.org/eir/5750HollywoodBlvd/DEIR/4.F_Noise&Vibration.pdf).

Tabela 4. Razdaljine na kojima mogu biti registrovane vibracije od strane građevinske mehanizacije

Građevinske aktivnosti	Razdaljine na kojima vibracije mogu biti registrovane (m)
Kompaktiranje	10 - 15
Teška vozila	5 - 10

U fazi eksploatacije objekata vibracije neće biti prisutne.

Toplota i zračenje

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

Otpad

Otpad se javlja u fazi izgradnje i u fazi eksploatacije objekta.

Otpad u fazi izgradnje

U fazi izgradnje objekata kao otpad javlja se materijal od iskopa (zemlja, kamen i pijesak) i građevinski otpad, koji će biti uredno deponovan, shodno Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24).

Nekontaminirani materijal od iskopa biće od strane izvođača radova u toku iskopa odmah uklonjen sa lokacije i transportovan na zato predviđenu lokaciju koju u dogovoru sa Nosiocem projekta odredi nadležni organ lokalne uprave, u skladu sa propisima, odnosno neće biti njegovog privremenog odlaganja na lokaciji. U skladu sa članom 3. tačkom 3. Zakona o upravljanju otpadom, ovaj materijal se ne smatra otpadom.

Materijal od iskopa za koji se utvrdi ili posumnja da je kontaminiran, mora se klasifikovati i predati ovlašćenom licu u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom.

Takođe, ukoliko se u iskopu pojavi metalni materijal isti će se prodavati na tržištu kao sekundarni otpad.

Međutim, imajući u vidu da na lokaciji nema objekata to se u iskopu ne očekuje prisustvo kontaminiranih materijala, metalnih materijala, kao ni drugih materijala osim zemlje, kamena i pijeska.

Grđevinski otpad na gradilištu će se sakupljati odvojeno po vrstama, a izvođač radova će ga takođe transportovati na lokaciju, koju u dogovoru sa Nosiocem projekta, odnosno izvođačem radova odredi nadležni organ lokalne uprave.

U ovom trenutku još nije definisano mjesto - lokacija za odlaganja građevinskog otpada.

Od strane radnika tokom izgradnje objekta generiše se određena količina komunalnog otpada.

Navedena vrsta otpada nakon privremelog skladištenja u kontejneru predaju se ovlašćenom komunalnom preduzeću.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Sl. list CG” br. 64/24), navedeni otpad se klasira u neopasni otpad.

Proizvođač građevinskog otpada koji nastaje od objekta čija je zapremina zajedno sa zemljanim iskopom veća od 2000 m³ dužan je shodno članu 67. Zakona o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24) da sačini plan upravljanja građevinskim otpadom.

Plan upravljanja građevinskim otpadom sadržati način odvojenog sakupljanja, obrade, predaje otpada i postupanja sa zemljanim iskopom.

Otpad u toku eksploatacije

Otpad iz separatora

Otpad koji se sakuplja u separatoru spada u kategoriju opasnog otpada.

Prilikom prečišćavanja otpadnih voda u sparatoru nastaje mulj i lake tečnosti.

Prema Pravilniku o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Sl. list CG” br. 64/24), mulj se klasira u grupu:

- 13 05 02* mulj iz separatora, ulje/voda

Otpadne lake tečnosti iz prečišćavanja otpadnih voda prema navedenom Pravilniku klasifikuju se u grupu:

- 13 05 06* ulja iz separatora ulje/voda, (A).

Komunalni otpad

Privremeno deponovanje komunalnog otpada, do predaje ovlašćenom licu radi daljeg upravljanja u skladu sa lokalnim sistemom upravljanja komunalnog i neopasnog građevinskog otpada i važećim dozvolama, biće obezbijeđeno u podzemnim kontejnerima. Prostor predviđen za kontejnere, kao i prilaz istim biće bez stepenika, osvijetljen i popločan (zbog klizanja).

Nosilac projekta je obavezan da obezbijedi odvojeno sakupljanje recikiranih frakcija od komunalnog otpada, kao i svih vrsta ambalaža kada je to tehnički moguće i preda ih odgovarajućem sakupljaču.

Komunalni otpad se svrstava u klasu:

20 03 01 miješani komunalni otpad.

4. VRSTE I KARAKTERISTIKE MOGUĆEG UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

Prema Pravilniku o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19), vrste i karakteristike mogućih uticaja projekta na životnu sredinu se razmatraju u odnosu na karakteristike lokacije i karakteristike projekta, uzimajući u obzir uticaj projekta na faktore od značaja za procjenu uticaja kojima se utvrđuju, opisuju i vrednuju u svakom pojedinačnom slučaju, pri tom vodeći računa o:

- veličini i prostoru na koji projekat ima uticaj, kao što su geografsko područje i broj stanovnika na koje projekat može uticati,
- prirodi uticaja sa sapekta nivoa i koncentracija emisija zagađujućih materija u vazduhu, površinskim i podzemnim vodama, zemljištu, gubitak i oštećenje biljnih i životinjskih vrsta i njihovih staništa, gubitak zemljišta i drugo,
- jačini i složenosti uticaja,
- vjerovatnoći uticaja,
- kumulativnom uticaju sa uticajima drugih postojećih projekata,
- prekograničnoj prirodi uticaja i
- mogućnosti smanjivanja uticaja.

Sa aspekta prostora, uticaj izgradnje i eksploatacije Nacionalnog akvatik centara sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II) u Baru na životnu sredinu biće lokalnog karaktera.

Prilikom realizacije projekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed uticaja izduvnih gasova iz mehanizacije koja će biti angažovana na izgradnji objekta, kao i uticaja lebdećih čestica (prašina) koje će se dizati iskopa materijala, kao i uslijed transporta materijala od iskopa.

Prilikom izgradnje objekta oko objekta mora biti podignut zastor koja će spriječiti ugrožavanje okolnog prostora od prašine.

Imajući u vidu da se radi o privremenim i povremenim radovima, procjenjuje se da izdvojene količine zagađujućih materija u toku izgradnje objekta neće izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na lokaciji i njenom okruženju.

Buka koja će se javiti na gradilištu u toku izgradnje predmetnog objekta, privremenog je karakteraje sa najvećim stepenom prisutnosti na samoj lokaciji.

Uticaj eksploatacije objekta na podzemne vode neće biti značajan, jer će se u toku eksploatacije objekta sanitarne vode odvoditi u gradsku kanalizacionu mrežu, dok će se atmosferske vode sa platoa i parkinga, koje mogu biti opterećene zemljom, pijeskom i lakim tečnostima od prisustva kola, prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju propuštaće se kroz separatore gdje će se vršiti njihovo prečišćavanje, odnosno taloženje zemlje i pijeska i odvajanje lakih tečnosti (goriva, masti i ulja).

Uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na okolno zemljište se ogleda i u trajnom zauzimanju dijela zemljišta za realizaciju projekta.

Imajući u vidu veličinu zahvata doći će do promjen topografije lokalnog terena.

Realizacija projekta će imati određeni negativan uticaj na floru i faunu lokacije jer će sa lokacije biti uklonjena vegetacije koju u osnovi sačinjava napušteni zasadi voćnih kultura.

Sa aspekta jačine, negativni uticaji u toku izgradnje i eksploatacije objekta neće biti izraženi.

Takođe, i sa aspekta vjerovatnoće pojava negativnih uticaja nije velika.

Shodno namjeni projekta, ne postoje značajniji uticaji koji bi kumulativno sa postojećim projektima koji se nalaze u okruženju imali veće negativne posljedice na životnu sredinu na posmatranom prostoru u odnosu na postojeće stanje.

Izgradnja i eksploatacija objekta neće imati prekogranični uticaj.

Na osnovu analize karakteristika postojeće lokacije, kao i karakteristika planiranih postupaka u okviru lokacije, preko mjera za sprečavanje, smanjenje ili otklanjanje štetnih uticaja moguće je smanjenje negativnih uticaja na životnu sredinu.

5. OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Značajnih uticaja pri realizaciji i eksploataciji Nacionalnog akvatik centara sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II) u Baru na životnu sredinu neće biti.

Ovim Zahtjevom biće indetifikovani i analizirani uticaji karakteristični za izgradnju i eksploataciju objekta.

Metodologija klasifikacije i vrednovanja uticaja koja je primijenjena za potrebe ovog Zahtjeva bazirana je na analizi prema kojoj se razmatranje uticaja vrši u odnosu na sledeće parametre:

- prostorni aspekt, prema kome uticaji mogu biti lokalni, regionalni i globalni,
- vremenski aspekt, prema kome uticaji mogu biti povremeni ili trajni,
- intenzitet, prema kome se uticaji klasifikuju po gradaciji.

Prikaz mogućih značajnih uticaja koje projekat može imati na životnu sredinu obuhvatiće kvalitativan i gde je to moguće, kvantitativan prikaz mogućih promjena u životnoj sredini za vrijeme izvođenja projekta, redovnog rada i za slučaj akcidenta.

Vrednovanje uticaja izgradnje i eksploatacije objekta na pojedine segmente životne sredine izvršeno je na bazi inteziteta, odnosno nivoa procjene uticaja, kroz sledeće stavke:

- nema uticaja, nema promjene elemenata životne sredine.
- uticaj je mali, odnosno promjena elemenata životne sredine je mala i
- uticaj je značajan, odnosno promjena elemenata životne sredine je veća od dozvoljenih zakonskih normi.

Uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na životnu sredinu na lokaciji i šire može se javiti u fazi izgradnje, u fazi eksploatacije, uz napomenu da jednu i drugu fazu može da prati pojava akcidentnih situacija.

Kvalitet vazduha

Uticaji na kvalitet vazduha u toku izvođenja radova nastaju kao posledica prisustva građevinskih mašina, primjene različitih tehnologija i organizacije izvođenja radova. Negativne posledice se javljaju kao rezultat iskopa određene količine materijala, njegovog transporta i ugrađivanja materijala u objekat.

Prilikom realizacije projekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći uslijed uticaja lebdećih čestica (prašina) koje nastaju usljed iskopa materijala za podrum i temelja za objekat, uticaja izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije koja će biti angažovana na realizaciji projekta i usljed transporta različitih materijala prilikom prolaska kamiona i mehanizacije.

Prilikom iskopa materijala za podzemnu etažu i temelja za objekat do negativnog uticaja na kvalitet vazduha može doći uslijed pojave prašine, zato je u sušnom periodu i za vrijeme vjetera neophodno kvašenje iskopa.

Kada je u pitanju uticaj izduvnih gasova iz građevinske mehanizacije na kvalitet vazduha, korišćenje poznatih modela za procjenu imisionih koncentracija gasova i PM čestica nije primjenljivo jer se radi o privremenim i povremenim poslovima.

Iz navedenih razloga proračun imisionih koncentracija gasova i PM čestica u fazi izgradnje objekta nije rađen, već su u tabeli 5. navedene granične vrijednosti emisija gasovitih polutanata i lebdećih čestica prema Evropskom standardu za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. god. odnosno 2014. god. prema Direktivi 2004/26/EC).

Tabela 5. EU faza III B, standarda za vanputnu mehanizaciju Faza III B

Kategorija	Snaga motora kW	Datum	Emisija gasova g/kWh			
			CO	HC	NOx	PM
L	$130 \leq P \leq 560$	Jan. 2011.	3,5	0,19	2,0	0,025
M	$75 \leq P < 130$	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
N	$56 \leq P < 75$	Jan. 2012.	5,0	0,19	3,3	0,025
P	$37 \leq P < 56$	Jan. 2013.	5,0	4,7*		0,025

*NOx + HC

Faza IV

Q	$130 \leq P \leq 560$	Jan. 2014.	3,5	0,19	0,4	0,025
M	$75 \leq P < 130$	Okt. 2014.	5,0	0,19	0,4	0,025

Obaveza je Nosioca projekta da angažuje mehanizaciju koja će po pitanju emisija gasovitih polutanaka zadovoljiti navedeni Evropski standard.

Odvođenje izduvnih gasova iz angažovane građevinske mehanizacije pri izvođenju predmetnog objekta ne predstavlja poseban problem, pošto se sa aspekta morfologije terena radi o otvorenom području, čime se smanjuje opasnost od zagađenja. Svakako, na to utiču i meteorološki uslovi kao što su brzina i pravac vjetra, temperatura i vlažnost, turbulencija i topografija, a povoljna okolnost je i ta što se radi o privremenim radovima, koji vremenski ne traju dugo.

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

Prilikom eksploatacije objekta do narušavanja kvaliteta vazduha može doći samo uslijed uticaja izduvnih gasova iz prevoznih sredstava koji dolaze ili odlaze od objekta, jer se grijanje u objektu ostvaruje pomoću električne energije.

Imajući u vidu kapacitet objekta, odnosno broj vozila koja dolaze ili odlaze od objekta, količine zagađujućih materija po ovom osnovu ne mogu izazvati veći negativan uticaj na kvalitet vazduha na ovom području.

Takođe, u toku eksploatacije objekta uticaj izduvnih gasova uslijed rada dizel agregara na kvalitet vazduha neće biti značajan.

Ovo iz razloga što količina gasova nije velika prije svega što će se agregat uključivati samo uslijed nestanka električne energije, što nije čest slučaj, jer se radi o području koje nije izloženo velikim vremenskim nepogodama.

Iz opisa projekta jasno je da isti neće imati uticaja na meteorološke i klimatske karakteristike područja

Ne postoji mogućnost uticaja na prekogranično zagađivanje vazduha kada je djelatnost predmetnog projekta u pitanju.

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

Kvalitet voda i zemljišta

U toku realizacije projekta, kvalitet zemljišta i podzemnih voda moglo bi ugroziti nekontrolisano curenje i ispuštanja ulja, maziva i goriva iz korišćene mehanizacije, kao i nekontrolisano prosipanje boja, rastvarača i sredstava za hidroizolaciju koji će se koristiti u toku izgradnje objekta.

Uz korišćenja mjera tehničke zaštite, koje vrši nadzorni organ u toku realizacije projekta ove pojave su malo vjerovatne.

Imajući u vidu gabarite objekta u toku njihove izgradnje doći će do određenih promjena lokalne topografije.

Prilikom izgradnje novog objekta do devastacije prostora lokacije i njene okoline može doći prije svega neadekvatnim odlaganjem građevinskog otpada od izgradnje objekta.

U tom smislu u toku realizacije projekta mora se spriječiti uticaj na okolni prostor, u vidu zabrane izvođenja bilo kakvih radova i deponovanja materijala i mehanizacije van granica lokacije, što se postiže postavljanjem ograde od metalnih tabli oko lokacije objekta, što je projektom i predviđeno.

Svakako uz redovnu kontrolu ova pojava je malo vjerovatna.

Sa druge strane, izvođač je dužan da po završetku radova gradilište kompletno očisti, ukloni sav građevinski otpad i da prema projektu izvrši uređenje terena, čime bi se izbjego uticaju otpadnog materijala na životnu sredinu.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje objekta na atmosferske vode, podzemne vode i zemljište biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

Imajući u vidu djelatnost objekta u toku njegovog funkcionisanja neće se izvršiti depozicija hemijskih i drugih materija koje bi mogle značajnije uticati na zagađenje zemljišta i podzemnih voda.

Sa druge strane sanitarne vode se odvođe u gradsku kanalizacionu mrežu, dok se atmosferske vode sa parkinga, kao i vode od pranja garaže, koje mogu biti opterećene gorivom i uljima prije upuštanja u recipijent-atmosfersku kanalizaciju prečišćavaće se u separatoru, tako da iste neće imati značajniji uticaj na kvalitet podzemnih voda i zemljišta. Prije upuštanja u atmosfersku kanalizaciju, atmosferske vode sa parkinga, kao i vode od pranja garaže poslije prolaza kroz sparatore zadovoljavaju granične vrijednosti emisije zagađujućih supstanci u otpadnim vodama koje su date u prilogu 1, Pravilnika o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG“ br. 56/19), a koje za teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) iznose 20 mg/l (prilog II).

Izdvojena ulja, goriva i masti u taložniku i separatorima sakupljaće se i odlagati u posebnu hermetički zatvorenu burad (dva bureta zapremine po 50 l), koja će biti smještena u pratećoj prostoriji (čim će biti zaštićena od atmosferskih padavina).

Obaveza Investitora je da taložnike i separatore permanentno održava i kontroliše ispravnost funkcionisanja, kako ne bi došlo do njihovog zagušenja i otpadne vode neprečišćene oticala u upojni bunar.

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

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekta na kvalitet površinskih, podzemnih voda i zemljišta biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

Lokalno stanovništvo

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogledaju u povećanom broju korisnika objekta, povećanom broju posjetilaca za vrijeme sportskih nadmetanja u vodenim sportovima, kao i u određenom broju zaposlenih koji će raditi u objektu.

Promjene u broju i strukturi stanovništva u toku funkcionisanja projekta se prvenstveno ogleda u povećanom broju korisnika usluga, kao i povećanom broju zaposlenih, koji će raditi u objektu.

Uticaj izgradnje objekta na lokalno stanovništvo, odnosno na objekte koji se nalaze u okruženju neće biti izražen, imajući u vidu da emisija zagađujućih materija nije velika a sa

druge strane radi se o poslovima povremenog i privremenog karaktera.

U toku izgradnje objekta pri radu građevinskih mašina proizvodi se određeni nivo buke, uz napomenu da sve mašine (tabela 3.) ne rade u isto vrijeme, a većina njih pri radu je u pokretu i udaljena je jedna od druge, što otežava stvarnu procjenu generisane buke.

Procjena je da se najveći nivo buke javlja u situaciji kada su mašine u toku rada skoncentrisane blizu jedna druge, a to je za vrijeme iskopa podruma i temelja objekta.

Proračun nivoa buke je rađen u uslovima slobodnog prostiranja zvuka, pojedinačno za mašine koje će biti najviše korišćene i koje emituju najveću buku (bager, utovarivač i kamion), kao i za slučaj kada se mašine mogu naći na bliskom rastojanju, kao na primjer bager + kamion, ili utovarivač + kamion, na različitim udaljenostima od mjesta emisije.

Dobijene vrijednosti nivoa buke uz korišćenje modela u uslovima slobodnog prostiranja zvuka na određenom rastojanju od izvora za navedene slučajeve prikazane su u tabeli 6.

Tabela 6. Proračun ekvivalentnog nivoa buke na različitim rastojanjima od izvora buke

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

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

$$Lr = 10 \cdot \log \sum_j 10^{0.1Lr_j}; dB(A)$$

gdje je: Lr: ukupni nivo buke, a Lj pojedinačni nivo buke.

Rezultati proračuna pokazuju da će u fazi izvođenja radova doći do povećanja nivoa buke u okolni prostor na rastojanju do: 28 m - za bager, 16 m - za utovarivač i 16 m - za kamion, 32 m - za bager + kamion i 22 m za utovarivač + kamion u odnosu na dozvoljene vrijednosti koje prema Pravilniku o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG” br. 60/11) i prema Odluci o određivanju akustičnih zona u Opštini Bar („Sl. list CG - opštinski propisi”, br. 41/24.), iznose 60 dB(A) za dnevne, 60 za večernje i 50 dB(A) za noćne, za zonu mješovite namjene kojoj pripada lokacija objekta.

Imajući u vidu da je najbliži stambeni objekat od lokacije udaljen oko 40 m vazdušne linije proizilazi da će nivo buke do njega, i u slučaju da sve mašine rade jednovremeno biti niži od dozvoljene vrijednosti.

Radove na izgradnji objekta treba izvoditi samo u dnevnim uslovima što takođe dodatno doprinosi smanjenju uticaja buke u okruženju lokacije objekta.

U toku eksploatacije objekta buka se javlja od gledalaca u toku odigravanja vatrepolo utakmica i drugih događaja koji će se potencijalno dešavati na bazenu, zatim uslijed rada motora automobila koji dolaze i odlaze iz objekta, kao i uslijed rada dizel-agregata.

Što se tiče buke od gledalaca ona je privremenog i povremenog karaktera, tako da neće imati stalan i značajan uticaj na životnu sredinu.

Takođe, rad DEA sa stanovišta buke neće imati značajan uticaj na životnu sredinu.

Naglašava se da će dizel agregat raditi samo u slučaju nestanka električne energije, što nije čest slučaj, jer se radi o području koje nije izloženo velikim vremenskim nepogodama.

U toku eksploatacije objekta sa stanovišta buke koju razvijaju automobili, neće doći do većih promjena u odnosu na postojeće stanje, s obzirom da je broj vozila koji dolazi do objekta mnogo manji od broja vozila koja prolaze susjednim bulevarom.

Vrijednosti vibracija u toku izgradnje objekta neće biti značajne, dok vibracije u toku eksploatacije objekata neće biti prisutne.

Vrednovanjem uticaja može se konstatovati da će uticaj izgradnje i eksploatacije objekta na stanovništvo biti lokalnog karaktera, povremen, a sa aspekta inteziteta mali.

Uticaj na ekosisteme i geologiju

Kako je već navedeno lokacija predstavlja travnatu površinu na kojoj se nalaze nekadašnji voćnaci.

Skidanje zemljišnog pokrivača sa dijela lokacije koju zauzima objekat a time i vegetacijskog pokrivača koje se na njoj nalaze, imaće određeni negativan uticaj na floru lokacije.

Uklanjanje zemljišnog pokrivača imaće negativan uticaj i na faunu lokacije, u prvom redu gmizavce i ptice.

Tokom izvođenja građevinskih radova, buka koju proizvode građevinske mašine i sam proces izgradnje, imaće negativan uticaj po faunu užeg prostora oko lokacije. Ovo se naročito odnosi na ptice koje su osjetljivije na buku, kao i na gmizavce koji su osjetljivi na sve vidove vibracija. Nakon završetka radova i prestanka buke za očekivati je da će ovaj negativni uticaj u potpunosti prestati i da će se ptice i gmizavci ponovo naseliti u okruženju projektne zone.

Nakon završetka izgradnje objekta, projektom je predviđeno pored ostalog i pejzažno uređenje terena na slobodnim prostorima sa vrstama koje su karakteristične za ovo podneblje. Ovo će doprinijeti stvaranju funkcionalnog, estetski skladnog ambijenta i potrebnih uslova za ugodan boravak korisnika objekta.

U toku izvođenja projekta neće doći do gubitaka i oštećenja geoloških, paleontoloških i geomorfoloških osobina.

Procjenom vrednovanja uticaja može se konstatovati da će uticaj rada objekta na ekosisteme biti lokalnog karaktera i stalan, a sa aspekta inteziteta mali.

Namjena i korišćenje površina

Detaljnim urbanističkim planom „Topolica III” - Izmjene i dopune („Sl. list CG” - opštinski propis br. 82/23), u Baru predviđena je izgradnja predmetnog objekta

Kako objekat u toku eksploatacije (u normalnim uslovima) neće u većoj mjeri vršiti emisiju zagađujućih supstanci, kao ni supstanci koje bi zagađile zemljište i podzemne vode to neće biti većeg uticaja projekta na korišćenje okolnog prostora.

Uticaj na komunalnu infrastrukturu

Objekat će u toku eksploatacije imati uticaj na postojeću komunalnu infrastrukturu, koja se nalazi u okruženju lokacije, jer će povećati postojeću potrošnju električne energije i posebno vode, kao i protok saobraćaja i količinu otpadnih voda i komunalnog otpada.

Uticaj na zaštićena prirodna i kulturna dobra i njihovu okolinu

Od plaža lokaciji objekta je najbliža plaža Topolica koje su rješenjem o zaštiti objekata prirode iz 1968. godine upisana u registar zaštićenih prirodnih dobara kao spomenik prirode, a koja je od lokacije udaljena oko 380 m vazdušne linije.

Saborni hram Svetog Jovana Vladimira od lokacije je udaljen oko 320 m vazdušne linije.

Imajući u vidu njihovu udaljenost od lokacije objekta to se uticaj u toku izgradnje i eksploatacije objekta na njih ne očekuje.

Uticaj na karakteristike pejzaža

Tokom izvođenja i funkcionisanja projekta imajući uvidu njegovu veličinu doći će do određene promjene pejzaža. Sa druge strane, s obzirom na savremen izgled objekta, vizuelni utisak neće biti negativan.

Kumulativni uticaj sa uticajima drugih postojećih i/ili odobrenih projekata

Na bazi opisa projekta i analize mogućih uticaja konstatovano je da izgradnja i eksploatacija objekta, neće imati veći uticaj na životnu sredinu.

Prema tome, kumulativni uticaj projekta sa drugim projektima koji se nalaze u okruženju neće dovesti do značajnije promjene stanja životne sredine na posmatranom prostoru u odnosu na postojeće stanje.

Svakako, manji kumulativni uticaj uslijed prisustva novog objekta na okolni prostor se javlja i zbog promjene topografije, kao i promjene vizuelnog utiska u odnosu na postojeće stanje.

Akcidentne situacije

Do najvećeg negativnog uticaja u toku izgradnje i eksploatacije projekta na pojedine segmente životne sredine može doći u slučaju pojave akcidenta, a prije svega požara, zemljotresa i procurivanja ulja i goriva iz mehanizacije i motornih vozila.

Požar

Požar kao elementarna pojava dešava se slučajno, praktično može da nastane u bilo kojem dijelu predmetnih objekata, a njegove razmjere, trajanje i posljedice ne mogu se unaprijed definisati i predvidjeti.

Do požara u objektima može doći usljed:

- upotrebe otvorenog plamena (pušenje i sl.),
- neispravnost ili preopterećenje električnih uređaja i instalacija,
- upotrebe rešoa, grijalica i drugih grejnih tijela sa užarenim površinama,
- ne pridržavanja potrebnih preventivnih mjera prilikom korišćenja uređaja za zavarivanje, lemljenje i letovanje,
- držanje i smještaj materijala koji su skloni samozapaljenju, i namjerno podmetanje i sl.

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

Međutim, imajući uvidu da će se objekti graditi od materijala koji nijesu lako zapaljivi i da se u njemu neće odvijati procesi koji koriste lakozapaljive i opasne supstance to je vjerovatnoća pojave požara minimalna. Sa druge strane u objektima će biti ugrađen sistem za zaštitu od požara.

Zemljotres

Na stabilnost objekata veliki negativan uticaj može imati jak zemljotres, čija se pojava, snaga i posljedice koju mogu nastati ne mogu predvidjeti. Područje predmetne lokacije pripada 9. stepenu MCS skale, zato izgradnja i eksploatacija objekta mora biti u skladu sa važećim propisima i principima za antiseizmičko projektovanje i građenje u skladu sa Zakonom o izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 19/25, 92/25, 160/25 i 114/26.).

Opasnost od prosipanja goriva i ulja

Ova akcidentna situacija može nastati usljed prosipanja goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje i u toku eksploatacije objekata iz motornih vozila koja dolaze/odlaze u/iz objekata.

U fazi realizacije projekta u slučaju prosipanja goriva ili ulja iz mehanizacije, hemijski opasne supstance (ugljovodonici, organski i neorganski ugljenik, jedinjenja azota i dr) mogu dospjeti u površinski sloj zemljišta.

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

Obim posljedica u slučaju ovakvih akcidenata bitno zavisi od konkretnih lokacijskih karakteristika, a prije svega od sorpcionih karakteristika tla i koeficijenta filtracije.

Međutim, vjerovatnoća da se dogodi ova vrsta akcidenta može se svesti na minimum ukoliko se primjene odgovarajuće organizacione i tehničke mjere u toku realizacije projekta, što podrazumijeva da je za sva korišćena sredstva rada potrebno pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa uz redovno održavanje mehanizacije (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog eliminisanja mogućnosti curenja goriva i mašinskog ulja u toku rada.

6. MJERE ZA SPREČAVANJE, SMANJENJE ILI OTKLANJANJE ŠTETNIH UTICAJA

Izgradnja Nacionalnog akvatik centara sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II) planirana je radi poboljšanja uslova bavljenjem vodenim sportovima u zatvorenom i otvorenom prostoru na području Bara.

Zbog svoje specifičnosti, ova vrsta objekata, može biti uzročnik degradacije životne sredine, ukoliko se u toku izvođenja i funkcionisanja projekta, ne preduzmu odgovarajuće preventivne mjere zaštite.

Za neke uticaje na životnu sredinu, koje je moguće očekivati, potrebno je preduzeti odgovarajuće preventivne mjere zaštite, kako bi se nivo pouzdanosti čitavog sistema podigao na još veći nivo.

Sprečavanje, smanjenje i otklanjanje štetnih uticaja može se sagledati preko mjera zaštite predviđenih zakonima i drugim propisima, mjera zaštite predviđenih prilikom izgradnje objekta, mjera zaštite u toku eksploatacije objekta i mjera zaštite u akcidentu.

Mjere zaštite predviđene zakonima i drugim propisima

Mjere zaštite životne sredine predviđene zakonima i drugim propisima proizilaze iz zakonski normi koje je neophodno ispoštovati pri izgradnji objekta.

Osnovne mjere su:

- Obzirom na značaj objekta, kako u pogledu njegove sigurnosti tako i u pogledu zaštite ljudi i imovine, prilikom projektovanja i realizacije potrebno je pridržavati se svih važećih zakona i propisa koji regulišu predmetnu problematiku.
- Ispoštovati sve regulative (domaće i Evropske) koje su vezane za granične vrijednosti intenziteta određenih faktora kao što su prevashodno zagađenje vazduha, vode i nivoa buke, i dr.
- Obezbijediti određeni nadzor prilikom izvođenja radova radi kontrole sprovođenja propisanih mjera zaštite od strane stručnog kadra za sve faze.
- Obezbijediti instrumente, u okviru ugovorne dokumentacije koju formiraju Nosioc projekta i izvođač, o neophodnosti poštovanja i sprovođenja propisanih mjera zaštite.

Pored navedenog neophodno je i sledeće:

- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban elaborat o uređenju gradilišta i rada na gradilištu sa naznačenim mjerama zaštite na radu po važećim propisima i standardima.
- U cilju ispunjenja potrebne stabilnosti i funkcionalnosti konstrukcije, ista treba biti izabrana prema propisima za ovakvu vrstu objekta.
- Neophodno je izvršiti pravilan izbor kompletne opreme, prema tehnološkim zahtjevima, uz neophodno priloženu atestnu dokumentaciju.

Mjere zaštite predviđene prilikom izgradnje objekta

Mjere zaštite životne sredine u toku realizacije projekta obuhvataju mjere koje je neophodno preduzeti za dovođenje kvantitativnih negativnih uticaja na dozvoljene granice, kao i preduzimanje mjera kako bi se određeni uticaji sveli na minimum:

Osnovne mjere su:

- Izvođač radova je dužan organizovati postavljanje gradilišta tako da njegovi privremeni objekti, oprema itd. ne utiču na treću stranu, odnosno na okolni prostor.
- Izvođač radova je obavezan da uradi poseban Plan mjera zaštite i zdravlja na radu - Elaborat o uređenju gradilišta, sa tačno definisanim mjestima o skladištenju i odlaganju materijala kojiće se koristi prilikom izvođenja radova, sigurnost radnika, saobraćaja, kao i zaštite neposredne okoline lokacije.

- U toku izvođenja radova na iskopu potreban je i geotehnički nadzor, radi usklađivanja geotehničkih uslova temeljenja sa realnim stanjem u geotehničkim sredinama.
- Građevinska mehanizacija koja će biti angažovana na izvođenju projekta treba da zadovolji Evropske standarde za vanputnu mehanizaciju (EU Stage III B i Stage IV iz 2006. Odnosno 2014. god.) prema Direktivi 2004/26/EC koji su navedeni u tabeli 3.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju: građevinske mašine i vozila u ispravnom stanju, sa ciljem maksimalnog smanjenja buke, kao i eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja.
- Sve građevinske mašine i prevozna sredstva moraju biti opremljena protivpožarnim aparatima.
- Brzina saobraćaja prema objektu mora se ograničiti na 10 km/h, a i manje ako se to zahtjeva.
- Određenu količinu zemlje iz iskopa koristiti za nivelaciju terena u krugu gradilišta, a višak transportovati na lokaciju koju određuje nadležni organ lokalne uprave, ako ne postoji već registrovana deponija za građevinski otpad u skladu sa Planom upravljanja otpadom.
- Takođe, za vrijeme vjetra i sušnog perioda redovno kvasiti materijal od iskopa i pristupni put, radi redukovanja prašine.
- Materijal od iskopa pri transportu treba da bude pokriven ceradom kao i građevinski materijal koji se dovozi na lokaciju i građevinski otpad koji se odvoz sa lokacije.
- Redovno prati točkove na vozilima koja napuštaju lokaciju.
- Radove na izgradnji objekata treba izvoditi samo u dnevnim uslovima što doprinosi smanjenju uticaja buke u okruženju lokacije objekta.
- Građevinski otpad, koji će se javiti u fazi realizacije objekata, neophodno je kontrolisano skupljati na određenom mjestu, odakle ga nadležno preduzeće treba transportovati na za to predviđenu lokaciju.
- Generisani otpad neophodno je razvrstati prema porijeklu (katalogu otpada), kategoriji (listi otpada) i karakteru.
- Obezbijediti dovoljan broj mobilnih kontejnera, za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada sa lokacije gradilišta i obezbijediti odnošenje i deponovanje prikupljenog komunalnog otpada u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
- Na gradilištu objekta treba izgraditi sanitarni čvor u vidu montažnog PVC tipskog higijenskog toaleta i locirati ga na mjestima dovoljno udaljenom od ostalih objekata.
- Izvršiti revitalizaciju zemljišta, tj. sanaciju oko objekta poslije završenih radova, tj. ukloniti predmete i materijale sa površina korišćenih za potrebe gradilišta odvoženjem na odabranu deponiju.
- Planom ozelenjavanja slobodnih površina lokacije predvidjeti biljne vrste, koje su zastupljene na posmatranom prostoru.
- U slučaju prekida izvođenja radova, iz bilo kog razloga, potrebno je obezbijediti gradilište do ponovnog početka rada.

Mjere za instalacije i opremu:

- Instalacije električne energije moraju biti urađene u svemu prema tehničkim propisima i sa standardnim materijalom.
- Po završetku radova na instalacije uzemljenja i gromobrana potrebno je izvršiti ispitivanja i atestom dokazati efikasnost zaštite.
- Dizel agregat sa rezervoarom za gorivo mora biti montiran na betonskoj podlozi – betonskoj kadi, koja sadrži visokoualjnu zaštitu, da bi se spriječili mogući negativni uticaji u slučaju prosipanja goriva iz rezervoara.
- Nosilac projekta je u obavezi da prilikom ugradnje VRF sistema, održavanja i servisiranja ovog sistema angažuje pravno lice koje ima dozvolu za obavljanje djelatnosti ugradnje, održavanja i/ili popravke kao i isključivanja iz upotrebe opreme i

proizvoda koji sadrže supstance koje oštećuju ozonski omotač ili alternativne supstance izdatu od strane Agencije za zaštitu životne sredine.

- Nosilac projekta je takođe u obavezi da nakon puštanja u rad VRF sistema, u obezbijedi redovnu kontrolu ispravnosti ovog sistema u skladu Uredbom o supstancama koje oštećuju ozonski omotač i alternativnim supstancama („Sl. list CG”, br. 79/21).
- Nakon izgradnje vodovodne mreže potrebno je izvršiti hidrauličko ispitivanje mreže prema uputstvima iz projekta.
- Prije puštanja u upotrebu cjelokupna vodovodna mreža se mora ispirati i dezinfekovati u skladu sa važećim zakonskim propisima.
- Nakon završetka radova na montaži kanalizacije, mora se izvršiti njeno ispitivanje na prohodnost i vodopropustljivost, a nakon montaže sanitarnih uređaja i provjera funkcionalnosti.
- Separatori moraju imati kapacitet da mogu da prihvati sve atmosferske vode sa saobraćajnica i parkinga.
- Nakon ugradnje separatora i prije početka njegovog rada, neophodno ga je očistiti od eventualne prljavštine i nečistoća koja se mogu pojaviti u toku ugradnje (malter, stiropor, drvo, plastika, blato itd.) i cijeli separator isprati čistom vodom.

Mjere zaštite u toku redovnog rada objekta

U analizi mogućih uticaja konstatovano je da u toku eksploatacije objekata neće biti većih uticaja na životnu sredinu, tako da nema potrebe za preduzimanjem većeg broja mjera zaštite.

U tom smislu potrebno je:

- Redovna kontrola svih instalacija u objektu.
- Redovna kontrola kvaliteta vode u bazenima.
- Potrebno je kontrolisati kvalitet prečišćenih otpadnih voda na ispustu iz separatora lakih tečnosti i ulja prema Pravilniku o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Kontrolisati visinu mulja i količinu izdvojenog ulja i masti u separatorima jednom mjesečno, i vanredno nakon dugotrajnih kiša i drugih vanrednih događaja.
- Mulj iz taložnika separatora odstraniti kada dostigne dozvoljenu debljinu prema uputstvu proizvođača, što važi i za uklanjanje lakih tečnosti i ulja iz separatora.
- Prostor u separatorima za odvajanje taloga (mulja) i prostor za odvajanje lakih tečnosti i ulja čistiti najmanje jednom tromjesečno, a to podrazumijeva i pranje koalescentnog filtera sredstvom za uklanjanje masnoća.
- Izdvojena ulja i goriva iz separatora kao opasni otpad treba sakupljati i odlagati u posude izrađene od materijala koji obezbjeđuje njegovu nepropustljivost, korozionu stabilnost i mehaničku otpornost.
- Pravno i fizičko lice kod koga nastaje opasan otpad mora odrediti privremeno odlagalište za odlaganje opasnog otpada koje je zaštićenom od atmosferskih padavina.
- Skladište opasnog otpada radi sprječavanja pristupa neovlašćenim licima mora biti fizički obezbijeđeno i zaključano.
- Mulj iz separatora kao opasni otpad predaje se ovlašćenoj firmi za zbrinjavanje opasnog otpada. Obaveza je Nosioca projekta da sklopi ugovor za pružanje ove usluge sa ovlašćenom firmom.
- Obaveza je vlasnika opasnog otpada da vodi evidenciju sakupljanja i odvoza opasnog otpada.

-
- Prevozna sredstva i oprema, kojima se sakuplja, odnosno transportuje opasni otpad moraju obezbijediti sprečavanje njegovog rasipanja ili preliivanja, odnosno moraju ispuniti uslove utvrđene Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 13/18 i 84/24).
 - Obezbijediti dovoljan broj podzemnih kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada i obezbijediti njegovo odnošenje u dogovoru sa nadležnom komunalnom službom grada.
 - Redovno održavanje biljnih vtsta i travnatih površina koje će biti postavljene shodno projektu o uređenju terena.
 - Redovno komunalno održavanje i čišćenje objekta i plato radi smanjenja mogućnosti zagađivanja.

Mjere zaštite u slučaju akcidenta

Mjere zaštite od požara

Radi zaštite od požara potrebno je:

- Svi materijali koji se koriste za izgradnju objekta moraju biti atestirani u odgovarajućim nadležnim institucijama po važećem Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata i Propisima koji regulišu protivpožarnu zaštitu.
- Pravilnim izborom opreme i elemenata električnih instalacija, treba biti u svemu prema Projektu, odnosno treba obezbijediti da instalacije u toku izvođenja radova, eksploatacije i održavanje ne bude uzrok izbijanju požara i nesreće na radu.
- Za zaštitu od požara neophodno je obezbijediti dovoljan broj mobilnih vatrogasnih aparata, koji treba postaviti na pristupačnim mjestima, uz napomenu da se način korišćenja daje uz uputstvo proizvođača.
- Nosioc projekta je dužan da vatrogasnu opremu održava u ispravnom stanju.
- Pristupne saobraćajnice treba da omoguće nesmetan pristup vatrogasnim jedinicama do objekta.

Nosioc projekta je obavezan uraditi Plan zaštite i spašavanja, koji između ostalog obuhvata način obuke i postupak zaposlenih radnika u akcidentnim situacijama. Sa ovim aktima, njihovim pravima i obavezama, moraju biti upoznati svi zaposleni u objektu.

Mjere zaštite od prosipanja goriva i ulja

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

U mjere zaštite spadaju:

- Za sva korišćena sredstva rada potrebno je pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o primjeni mjera i propisa tehničke ispravnosti vozila.
- Tokom izvođenja radova održavati mehanizaciju (građevinske mašine i vozila) u ispravnom stanju, sa ciljem eliminisanja mogućnosti curenja nafte, derivata i mašinskog ulja u toku rada.
- U koliko dođe do prosipanje goriva i ulja iz mehanizacije u toku izgradnje objekta neophodno je zagađeno zemljište skinuti, skladištiti ga u zatvorena burad, u zaštićenom prostoru lokacije, shodno Zakonu o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24) i zamijeniti novim slojem.

Napomena: Pored navedenog sve akcidentne situacije koje se pojave rješavaće se u okviru Plana zaštite i spašavanja - Preduzetnog plana.

7. IZVORI PODATAKA

Zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata o procjeni uticaja na životnu sredinu Nacionalnog akvatik centara sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II) u Baru, urađen je u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19).

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

Zakonska regulativa:

- Zakon o izgradnji objekata („Sl. list CG” br. 19/25., 92/25., 160/25. i 114/26.).
- Zakon o životnoj sredini („Sl. list CG” br. 52/16, 73/19 i 84/24).
- Zakon o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list CG” br. 75/18, 84/24 i 70/26).
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG” br. 54/16, 18/19 i 84/24).
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG” br. 49/10, 40/11, 44/17, 18/19 i 84/24).
- Zakon o vodama („Sl. list CG” br. 27/07, 22/11, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16 i 2/17, 80/17, 84/18 i 84/24).
- Zakon o moru („Sl. list CG”, br. 17/07, 06/08 i 40/11).
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG” br. 25/10, 43/15, 73/19 i 84/24).
- Zakon o zaštiti buke u životnoj sredini („Sl. list CG”, br. 28/11, 01/14 i 2/18).
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG” br. 34/24 i 92/24).
- Zakon o komunalnim djelatnostima („Sl. list CG” br. 55/16, 2/18, 66/19, 140/22 i 84/24).
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG” br. 13/07., 05/08., 86/09., 32/11., 54/16., 146/21. i 03/23.).
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG” br. 34/14 i 44/18).
- Zakonom o prevozu opasnih materija („Sl. list CG” br. 33/14, 13/18 i 84/24.).
- Pravilnikom o bližem sadržaju dokumentacije koja se sprovodi uz zahtjev za odlučivanje o potrebi izrade elaborata („Sl. list CG”, br. 19/19).
- Pravilnik o graničnim vrijednostima buke u životnoj sredini, načinu utvrđivanja indikatora buke i akustičnih zona i metodama ocjenjivanja štetnih efekata buke („Sl. list CG”, br. 60/11 i 94/21).
- Pravilnik o načinu i uslovima praćenja kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 21/11 i 32/16).
- Pravilnikom o emisiji zagađujućih materija u vazduhu („Sl. list RCG” br. 25/01)
- Uredba o utvrđivanju vrsta zagađujućih materija, graničnih vrijednosti i drugih standarda kvaliteta vazduha („Sl. list CG”, br. 25/12).
- Pravilnik o dozvoljenim količinama opasnih i štetnih materija u zemljištu i metodama za njihovo ispitivanje („Sl. list RCG”, br. 18/97)
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa površinskih voda („Sl. list CG”, 25/19).
- Pravilnik o načinu i rokovima utvrđivanja statusa podzemnih voda („Sl. list CG”, 52/19).
- Pravilnik o kvalitetu i sanitarno-tehničkim uslovima za ispuštanje otpadnih voda, načinu i postupku ispitivanja kvaliteta otpadnih voda i sadržaju izvještaja o kvalitetu otpadnih voda („Sl. list CG” br. 56/19).
- Pravilnik o klasifikaciji otpada, katalogu otpada, postupcima obrade otpada, odnosno prerade i odstranjivanja otpada („Sl. list CG” broj 64/24).
- Pravilnik o postupanju sa građevinskim otpadom („Sl. list CG”, br. 20/25).
- Pravilnik o bližem sadržaju i načinu sačinjavanja plana upravljanja otpadom proizvođača otpada („Sl. list CG”, br. 21/25).

Projektna dokumentacija

- Glavni projekat za Nacionalni akvatik centar sa kupalištem i pratećim sadržajima (zatvoreni i otvoreni bazen - Faza I i Faza II) u Baru.

PRILOG I

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: BAR

Broj: 460-dj-2360/2023

Datum: 18.12.2023.



Katastarska opština: NOVI BAR

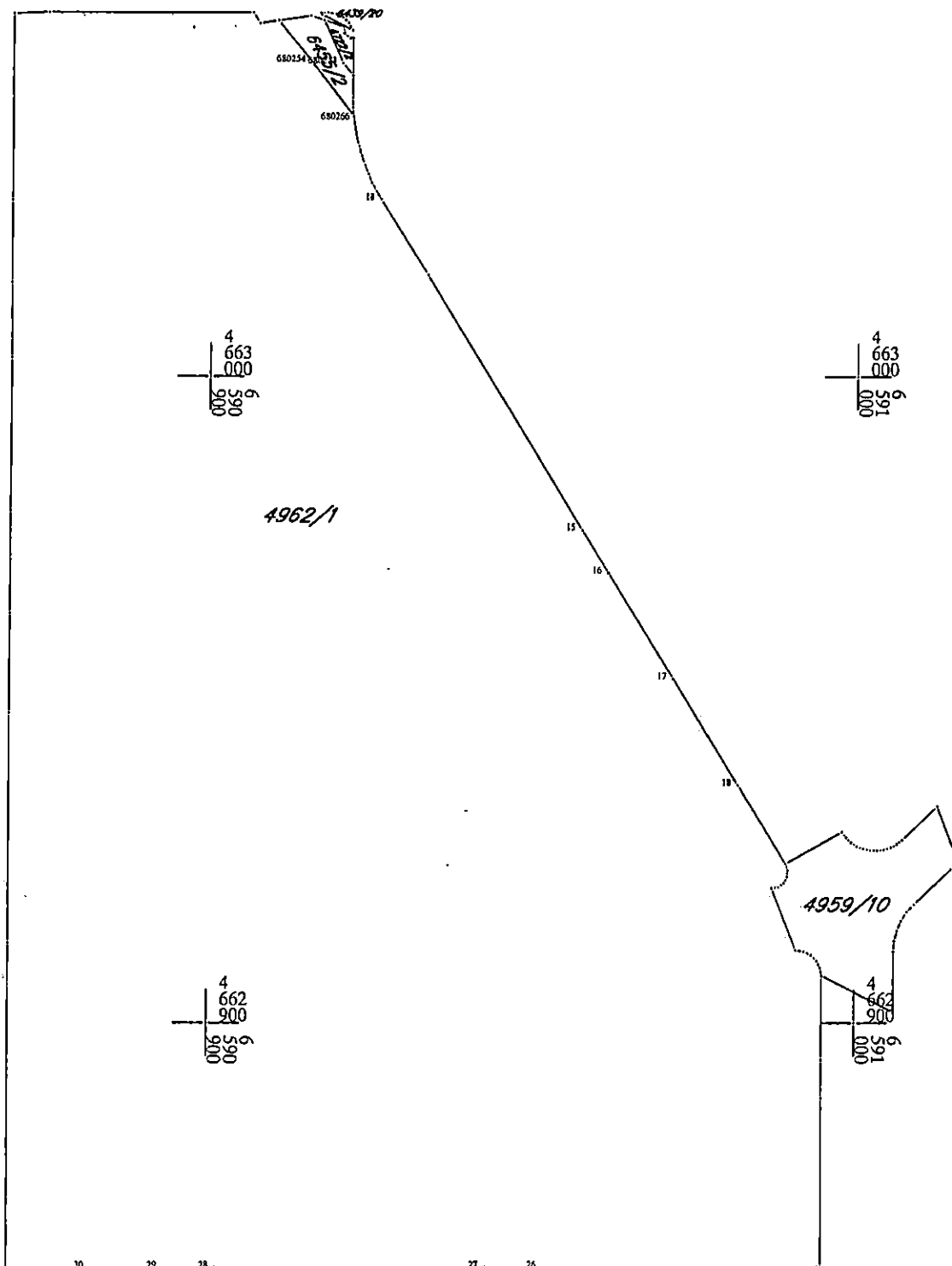
Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 10,13

Parcele: 6455/2, 4722/2, 6439/20, 4959/10, 4962/1

KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

Obradio:

[Signature]



Ovjerava

Službeno lice:

[Signature]

URBANISTIČKO- TEHNIČKI USLOVI

1.	Broj: 08-332/23-7226/7 Podgorica, 06.02.2024. godine	 Crna Gora Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine
2.	Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20, 86/22, 04/23) i podnijetog zahtjeva Službe Glavnog gradskog arhitekta iz Bara izdaje:	
3.	URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije	
4.	za izgradnju novog objekta, u okviru površina za sport i rekreaciju na lokaciji urbanističke parcele UP 5, Zona B, Blok 4 , koja se sastoji od katastarskih parcela 6455/2, 4722/2 i 6439/20 i djelova katastarskih parcela 4959/10 i 4962/1 sve KO Novi Bar u zahvatu plana DUP Topolica III- Izmjene i dopune ("Sl.list Crne Gore" – opštinski propisi br.082/23), Opština Bar.	
5.	PODNOŠILAC ZAHTEVA:	Služba Glavnog gradskog arhitekta iz Bara
6.	POSTOJEĆE STANJE	
	Predmetna lokacija UP 5, Zona B, Blok 4, nalazi se u zahvatu plana DUP Topolica III- Izmjene i dopune u Baru. Prema grafičkom prilogu "01. Katastarsko-topografska podloga sa granicom plana" na predmetnoj lokaciji nijesu evidentirani postojeći objekti. Prema grafičkom prilogu "06. Analiza postojećeg stanja- Postojeća namjena" predmetna lokacija je poljoprivredna površ (PD). •Prema katastarskoj evidenciji Uprave za nekretnine u listu nepokretnosti 1154-izvod KO Novi Bar od 23.11.2023.godine na katastarskoj parceli 6455/2 upisano je: - Nekategorisani putevi od 71m2. •Prema katastarskoj evidenciji Uprave za nekretnine u listu nepokretnosti 1154-izvod KO Novi Bar od 23.11.2023.godine na katastarskoj parceli 4722/2 upisano je: - Nekategorisani putevi od 20m2.	

•Prema katastarskoj evidenciji Uprave za nekretnine u listu nepokretnosti 289-izvod KO Novi Bar od 23.11.2023.godine na katastarskoj parceli 6439/20 upisano je:
- Rijeka od 4m2.

•Prema katastarskoj evidenciji Uprave za nekretnine u listu nepokretnosti 4829-izvod KO Novi Bar od 23.11.2023.godine na katastarskoj parceli 4959/10 upisano je:
- Livada 1. klase od 445m2.

•Prema katastarskoj evidenciji Uprave za nekretnine u listu nepokretnosti 152-izvod KO Novi Bar od 23.11.2023.godine na katastarskoj parceli 4962/1 upisano je:
- Građevinska parcela od 18314m2.

► Prirodne karakteristike planskog područja

Klimatske karakteristike

Područje Bara, prema Kepenovoj klasifikaciji klime, karakteriše umjereno topla klima sa vrelim ljetima i sa izraženim ljetnjim sušnim periodom. Prosječna temperature najhladnijeg mjeseca je veća od -3 °C, a manja od 18 °C. Prosječna temperature najtoplijeg mjeseca je veća od 22 °C.

Temperatura vazduha

Godišnji hod srednje temperature vazduha za područje Bara karakteriše se najnižom temperaturom vazduha u januaru i februaru od 8.8 °C i najvišom u julu od 24.5 °C odnosno prosječnom godišnjom temperaturom od 16.1 °C.

Relativna vlažnost vazduha

Godišnji tok relativne vlažnosti ukazuje da ona ima prosječnu vrijednost od 62 % u julu do 72 % u oktobru. Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha iznosi 68 %.

Količina padavina

Režim padavina na području Bara odlikuje se maksimalnom količinom padavina u kasnu jesen (decembar 169.6 lit/m2) i minimumom u julu (29.9 lit/m2). Prosječna godišnja količina padavina iznosi 1312.7 lit/m2. Prosječan broj dana sa padavinama na godišnjem nivou je 113 dana. Najmanje dana sa padavinama ima u julu, prosječno 4 a najviše u decembru, prosječno 14.

Osunčanje

U Baru prosječno godišnje ima 2570 sunčanih sati. Najmanje sunčanih sati ima u decembru, prosječno 111, kada je i obdanica najkraća, a najviše u julu 352.

Oblačnost

Prosječna oblačnost na području Bara je 4 desetine pokrivenosti neba oblacima. Najveća je u decembru, prosječno 6 desetina, a najmanja u julu i avgustu 2 desetine.

Vjetar

Najveću čestinu javljanja imaju vjetrovi iz pravca sjeveroistok (NE) 33%.

Morfološke karakteristike

Ravan teren sa malim nagibima prema zapadu i jugozapadu, visok nivo podzemnih voda i izloženost jakim vjetrovima su osnovne karakteristike područja.

Prostor je blago nagnut od istoka prema zapadu, i to od kote 6.0 do kote 14.0 mnm, sa srednjom nadmorskom visinom oko 10.0m.

Geološke i inženjersko-geološke karakteristike

	Složeni geološki sastav, tektonska poremećenost, hidrološki, klimatski i drugi uslovi, daju specifičnost geološkim karakteristikama. Geološki sastav terena Topolice III je aluvijalnoglinoviti šljunkoviti sedimenti, sa dijelom nasutog materijala. Seizmički uslovi Crnogorsko primorje i neposredno zaleđe je izloženo rušilačkom dejstvu zemljotresa, IXtog stepena seizmičkog intenziteta po skali MSC. Broj dogođenih zemljotresa, u periodu od pet vjekova, je 70, što ukazuje na visoku seizmičku aktivnost terena, koja je rezultat tektonskih procesa u zemljinoj kori. Destruktivni zemljotresi događaju se u intervalima od 8-10 godina, a oni jači sa intenzitetom većim od 8 stepeni u intervalima od 15-20 godina. Ovakvi procesi ukazuju na vrlo veliku seizmičku opasnost, koja zahtjeva široku primjenu savremenih dostignuća inžinjerse seizmologije, zemljotresnog inžinjerstva i srodnih nauka u planiranju, projektovanju i građenju seizmički otpornih građevina.
7.	PLANIRANO STANJE
7.1.	Namjena parcele odnosno lokacije
	Predmetna lokacija UP 5, Zona B, Blok 4, je prema grafičkom prilogu "08a. Plan detaljne namjene površina" planirana za sport i rekreaciju. Planirana namjena površina usklađena je sa namjenom površina i režimom korišćenja datim Prostorno urbanističkim planom Opštine Bar. Sport i rekreacija Parcele za sport i rekreaciju namijenjene su razvoju sportsko-rekreativnih sadržaja. Na površinama za sport i rekreaciju mogu se planirati sledeći sadržaji: • u okviru naseljskih struktura - sportski tereni za sportove na otvorenom (mali fudbal, rukomet, košarka, tenis, odbojka, trim staze, staze za vožnju bicikla, aqua park), sportske sale, bazeni, spa i wellness sadržaji. Na površinama za sport i rekreaciju mogu se planirati i: • privremeni, montažni prateći objekti u funkciji sporta i rekreacije (toaleti, svlačionice, tuševi, ostave za sportske rekvizite i sl.), • privremeni, montažni ugostiteljski objekti, Obzirom na to da lokacija UP 5 je namijenjena za izgradnju objekta sporta i rekreacije, i da zajedno sa već izgrađenom sportskom halom na UP 4 i uređenim parkovskim površinama na susjednim urbanističkim parcelama formira sportski centar u Zoni B, potrebe za parkiranjem se mogu zadovoljiti djelimično i na postojećim parking prostorom u neposrednoj blizini sportske hale i uz Ulicu T3. Planirani indeksi su: indeks zauzetosti $I_z=0.5$, indeks izgrađenosti 1, spratnost prizemlje, uz mogućnost izgradnje podrumске ili suterenske etaže. Obzirom na veliku spratnu visinu objekta, moguće je organizovati galeriju sa pratećim sadržajima, u sklopu objekta. Visina galerije je u skladu sa propisima. U objektima sporta i rekreacije, moguće je planirati kompatibilne sadržaje, a da tom prilikom njihova površina ne bude veća od 20 % ukupne bruto površine osnovne namjene. Spratnost dijela sa kompatibilnim namjenama može biti do 3 nadzemne etaže. Objekte kao što su sportske površine, tereni i prateći objekti u svrhu sporta i rekreacije, projektovati u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. List CG br. 024/10), Zakonom o sportu (Sl. List CG br. 044/18 i 123/21), kao i propisima, parametrima i pravilnicima za izgradnju takvih vrsta objekata.

7.2.	Pravila parcelacije
	Podjela na planse zone i blokove U cilju definisanja elemenata urbanističke regulacije, radi lakše realizacije planiranih namjena i sprovođenje planskog dokumenta, a imajući u vidu da je kroz dosadašnju razradu prostora, i to kroz izradu detaljnih planova, te izmjena i dopuna planova prostor definisan kroz zone i blokove, i isti je kao takav u većoj mjeri realizovan, zadržano je zoniranje u predmetnim Izmjenama i dopunama, koje je prikazano na grafičkim prilogima. Navedeno podrazumijeva podjelu prostora na Zone A, B i C. Svaka zona sadrži blokove. Svaki blok sadrži najmanje jednu, pretežno više urbanističkih parcela. U Zoni B, planirani su, pored već formiranih sadržaja sporta i rekreacije u Bloku 3, novi sadržaji kao što je izgradnja višenamjenskog sportskog objekta u okviru kompletnog Bloka 4, te značajne zelene površine kao što su parkovi Urbanistička parcela Ukupan izgrađeni prostor zahvaćen ovim planom, izdijeljen je na urbanističke parcele, kao osnovne urbanističke cjeline. Urbanističke parcele imaju direktan pristup sa saobraćajnice ili javne površine. Urbanističke parcele u zahvatu plana su geodetski definisane u grafičkom prilogu sa odgovarajućim elementima, tj. karakterističnim tačkama preloma urbanističkih parcela. Urbanističke parcele su formirane na osnovu raspoloživih podloga i podataka kao parcele za planirane (nove) objekte i kao urbanističke parcele za izgrađene objekte u cilju stvaranja uslova za dalji proces realizacije, kroz legalizaciju ili prijavu gradnje. Na grafičkim prilogima prikazane su granice urbanističkih parcela, građevinske linije, regulacione linije, i površine urbanističkih parcela. Spratnost objekata, kao i ostali urbanistički parametri dati su u tekstualnom dijelu plana i tabelarnim prilogima. Shodno grafičkim prilogima "09.Parcelacija, nivelacija i regulacija" i "09a. Parcelacija, nivelacija i regulacija" predmetna lokacija UP 5, Zona B, Blok 4, se sastoji od katastarskih parcela 6455/2, 4722/2 i 6439/20 i dijelova katastarskih parcela 4959/10 i 4962/1 sve KO Novi Bar. Na pomenutom prilogu prikazane su granice urbanističkih parcela i definisane i definisane koordinatama prelomnih tačaka. Prelomne tačke granice UP5: 36 6590869.25 4662862.21 36a 6590869.25 4662978.46 36b 6590877.27 4662978.46 37 6590869.25 4663056.63 37a 6590869.25 4662987.88 37b 6590877.27 4662987.88 38 6590917.49 4663056.63 39 6590920.53 4663055.21 40 6590921.47 4663052.63 41 6590921.61 4663040.53 42 6590923.31 4663033.07 43 6590925.92 4663027.68 44 6590989.36 4662924.55 49 6590995.00 4662907.37 50 6590995.00 4662862.21 Članom 13 Pravilnika o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije („Službeni list Crne Gore„ 044/18,043/19), propisano je da tehnička dokumentacija sadrži elaborat parcelacije po planskom dokumentu.

7.3.	Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama
	Regulacija ukupnog zahvata plana počiva na saobraćajnim rješenjima, koordinatama i drugim podacima koji omogućavaju tačnost prenošenja na teren. <u>Regulaciona linija</u> je linija koja dijeli javnu površinu od površina namjenjenih za druge namjene. <u>Građevinska linija za nove objekte</u> je linija do koje je dozvoljena gradnja i unutar koje se objekat razvija i oblikuje. Definisana je u odnosu na osovину saobraćajnice, ili regulacione linije, što omogućava očitavanje neophodnih elemenata za prenošenje na teren. U tekstualnim smjernicama za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova, dato je pojašnjenje koje se odnosi na udaljenost od susjeda dok je linija prema saobraćajnici obavezujuća. <u>Građevinska linija podzemne etaže</u>, može biti do min. 1.00 m do susjedne parcele. Izuzetno, građevinska linija može biti i na granici urbanističke parcele ukoliko se grade objekti u nizu, odnosno formira zajednička garaža za više objekata, u skladu sa smjernicama iz poglavlja Urbanističko-tehnički uslovi. <u>Nivelacioni plan</u> je urađen na osnovu kota terena prezentiranih na geodetskoj podlozi i tehničkih propisa. Predloženim nivelacionim rješenjem postignuti su nagibi saobraćajnica koji su dovoljni za odvođenje površinskih voda do slivnika atmosferske kanalizacije i dalje do recipijenta. Kote koje su date u nivelacionom planu nijesu uslovne. Detaljnim snimanjem terena i izradom glavnih projekata saobraćajnica moguće su manje korekcije kota iz plana na način da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja. <u>Spratnost</u> objekata data je kao maksimalna spratnost, do koje se objekat može graditi. Ukoliko investitor zahtijeva, moguća je izgradnja manje spratnosti. Opšti uslovi za izgradnju objekata Planirani objekti na urbanističkim parcelama u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a Topolica III Opština Bar, mogu se realizovati pod sljedećim opštim uslovima: - U okviru predložene parcelacije može se vršiti udruživanje parcela i formiranje kompleksa, u cilju racionalnije izgradnje prostora za parkiranje i podzemnih garaža. U tom slučaju je obavezna izrada Idejnog rješenja ili tretiranje kroz jedinstvenu projektnu dokumentaciju. Za priključenje udruženih urbanističkih parcela moguće je formirati samo jedan kolski ulaz/izlaz. - Kroz projektnu dokumentaciju se definiše fazna izgradnja i potrebna površina zemljišta za svaku fazu. - Za svaku urbanističku parcelu moguće je formirati samo jedan kolski ulaz/izlaz. - Maksimalni kapaciteti su zasnovani na maksimalnim dozvoljenim indeksima zauzetosti i izgrađenosti dozvoljenim na urbanističkim parcelama u okviru zona. Ovi podaci su korišteni za proračun infrastrukturnih kapaciteta. - Za obračun ukupnih urbanističkih parametara u zahvatu Izmjena i dopuna DUP-a korišćeni su parametri iz PUP-a, a odnose se na posječnu veličinu stanova za stanovanje od 100 m², i prosječnu veličinu poslovnih prostora od 75 m². - Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehaničkim ispitivanjima terena. - Izbor fundiranja i konstruktivni sistem objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;

- Prije izrade projektne dokumentacije, uraditi analizu zelenila sa pejzažnom taksacijom. Za sve mjere zaštite, kao i mogućnost dislokacije vrijednih stabala, predvidjeti kompetentni stručni nadzor od strane nadležne službe.
- Uspostaviti optimalni odnos između izgrađenih i zelenih struktura.
- Linearno zelenilo je grafički prikazano šematski. Stvaran položaj stabala se definiše prilikom izrade tehničke dokumentacije, na osnovu tačnog geodetskog snimka svake pojedinačne parcele.
- Odstojanje između građevinske i regulacione linije može se koristiti za parking prostor, pod uslovom da je i u ovom slučaju definisan samo jedan kolski ulaz/izlaz.
- Pri gradnji turističkih objekata i infrastrukture, predložene masive i grupacije zelenila pažljivo inkorporirati u prostor, vodeći računa o maksimalnom očuvanju i uklapanju u nova urbanistička rješenja.
- Izgradnju objekata projektovati tako da iste zadovoljavaju uslove iz Pravilnika o bližim uslovima u načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom (Sl. list "Crne Gore", br. 048/13 i 404/15), Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta /kriterijumima namjene površina/elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, Ministarstva uređenja prostora i zaštite životne sredine (Sl. list CG br. 024/10 i 303/14) kao i Pravilnika o načinu obračuna površine i zapremine objekata (Sl. list CG br. 047/13) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6.
- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim parametrima ovog plana;
- Za izgradnju objekata može se predvidjeti fazna izgradnja, posebno za urbanističke parcele koje se formiraju od katastarskih parcela različitih vlasnika.
- Fazna izgradnja za buduće objekte mora se prikazati idejnim rješenjem u kome se određuju faze izgradnje objekta.
- Obavezna I faza izgradnje objekta je izgradnja podzemne garaže.
- Zbog potrebe osunčanja i bezbjednosti od požara i drugih akcidenata, preporučena optimalna međusobna rastojanja između objekata, bilo da se objekti nalaze na istoj urbanističkoj parceli ili na susjednim urbanističkim parcelama, je od 1.35-2.0 H visine višeg objekta. Ukoliko nije moguće ostvariti preporučena optimalna međusobna rastojanja između objekata, primjenjuju se propisana minimalna između dva susjedna objekta.
- Minimalno rastojanje između dva susjedna objekta kada je moguće postaviti otvore prostorija za boravak ljudi je 1 H (visina) višeg objekta. Izuzetno ovo rastojanje može biti i manje, do 1/4 visine višeg objekta uz uslov da nije moguće postavljati otvore na fasadi, osim minimalnih otvora sanitarnih i drugih pomoćnih prostorija sa visinom parapeta od 180 cm.
- U zoni visokih objekata, neopodno je obezbijediti pristup vatrogasnog vozila do minimum dvije veće fasadne ravni.
- Urbanistička parcela može imati samo jedan priključak, a po pravilu taj priključak je na najbližu saobraćajnicu. Ako je više saobraćajnica oko parcele, urbanistička parcela se priključuje na onu nižeg ranga.
- Neki objekti su priključeni preko trotoara sa oborenim ivičnjacima, neki preko samostalnih kolsko-pješačkih prilaza, a neki preko javne pristupne površine. Širina priključka urbanističkoj parceli, koja je propisana u DUP-u iznosi min. 3.0 m;
- U Planu mjesta priključenja urbanističkih parcela na javnu saobraćajnicu nijesu data za sve objekte. Tačno mjesto priključenja urbanističkih parcela će biti definisano prilikom izrade tehničke dokumentacije sa saobraćajnu infrastrukturu, i objekte na urbanističkih parcelama, a u zavisnosti od namjene objekta individualni/kolektivni, poslovni, javnu i drugi. U skladu sa navedenim, prilikom izdavanja odgovorajućih urbanističko-tehničkih uslova, izvršiće se definisanje načina priključka (preko oborenih ivičnjaka i trotoara-koji mora biti armiran) ili preko priključka koji mora biti od istih slojeva kao i javna saobraćajnica.

Procjena je da se na svim parcelama neće izgraditi objekti jer se mora ispuniti uslov parkiranja vozila. Takođe, svi objekti se ne mogu izgraditi u maksimalnim indeksima, jer u odnosu na prostorne mogućnosti urbanističkih parcela ne mogu zadovoljiti sve zadate uslove.

Nadzemne etaže, bez obzira na nomenklaturu su dati kao maksimalno dozvoljene veličine koje se kombinuju u odnosu na površinu svake urbanističke parcele i sve ostale uslove (parkiranje, ozelenjavanje, građevinska linija), tako da se ne mogu ostvariti na svakoj parceli sve tri maksimalne veličine.

Obzirom da je prostor Topolice III urbanistički obrađivan kroz planska dokumenta u dužem vremenskom periodu, i da je realizacija komunalne opremljenosti već u velikoj mjeri započeta, ovim ID DUP-a su zadržane urbanističke parcele za kontejnere (UP k1....) i trafostanice (UP ts2....).

Urbanističko tehnički uslovi za objekte sporta i rekreacije – UP 5

U Zoni B, Blok 4, urbanistička parcela UP 5 je namijenjena za izgradnju objekata sporta i rekreacije, u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima (Sl. List CG br. 024/10), Zakonom o sportu (Sl. List CG br. 044/18 i 123/21), kao i propisima, parametrima i pravilnicima za izgradnju takvih vrsta objekata.

Izgradnja objekata sporta i rekreacije planirana je pod sljedećim uslovima:

- Na parceli je moguća izgradnja više objekata koji čine jedinstven kompleks, a da pri tome ukupna BGP ne prelazi maksimalnu zadatu površinu u tabelarnom prikazu. U slučaju izgradnje više objekata, može se predvidjeti da jedan objekat predstavlja reper na lokaciji, i koji će biti definisani kroz izradu jedinstvenog idejno-arhitektonskog programskog rješenja za kompleks u cjelini.
- Objekte kao što su sportske površine, tereni i prateći objekti u svrhu sporta i rekreacije, prateći objekti za smještaj korisnika, prateći objekti za smještaj rekvizita, projektovati u skladu sa propisima, parametrima i pravilnicima za tu vrstu objekata.
- Odnos građevinske prema regulacionoj liniji je u skladu sa grafičkim priložima i iznosi 15 m.
- Spratnost osnovnog sportskog objekta koji se planira na ovoj lokaciji će biti određena kroz izradu tehničke dokumentacije u skladu sa primjenom posebnih propisa. U sklopu osnovnog objekta može se projektovati galerija sa manjim spratnim visinama, za poslovne namjene, sa maksimalnom spratnom visinom 4m.
- Obzirom na veliku spratnu visinu objekta, moguće je organizovati galeriju sa pratećim sadržajima, u sklopu objekta. Visina galerije je u skladu sa propisima. U objektima sporta i rekreacije, moguće je planirati kompatibilne sadržaje, a da tom prilikom njihova površina ne bude veća od 20 % ukupne bruto površine osnovne namjene. Spratnost kompatibilne namjene je 3 nadzemne etaže.
- Moguća je izgradnja suterenske ili podrumске etaže.
- Maksimalna dozvoljena visina objekata je u skladu sa namjenom i tehničkim karakteristikama sportskih disciplina koji se planiraju u objektima.
- Maksimalni indeks zauzetosti 0.5.
- Maksimalni Indeks izgrađenosti 1.0.
- Krovove raditi kose ili ravne.
- Planirati kapacitet od 1000 sjedišta.
- Na parceli planirati parking prostor za korisnike objekata na ovoj parceli. Obzirom na to da će budući objekat na UP 5 zajedno sa već izgrađenom sportskom halom na UP 4 (sportskom dvoranom Topolica, kapaciteta cca 3000 mjesta, sa parking prostorom za 700 automobila i 10 autobusa) i uređenim parkovskim površinama na susjednim urbanističkim parcelama formirati sportski centar u Zoni B, potrebe za parkiranjem se mogu zadovoljiti djelimično i na postojećim parking prostorom u neposrednoj blizini sportske hale i uz Ulicu T3. Isto će se provjeriti kroz izradu tehničke dokumentacije.

	• Građevinska linija ispod površine zemlje (GL0), se potpuno poklapa sa građevinskom linijom na zemlji (GL1). • Minimalno učešće zelenila u okviru urbanističke parcele je 40%. Kompozicija zelenila treba da se odlikuje jednostavnim oblicima i čistim koloritnim rješenjima. Formirati kvalitetne travnjake otporne na sušu i gaženje. • Ukoliko se projektuje ravan krov, daje se mogućnost predviđanja i zelenog krova. Ozelenjavanje ravnih krovnih površina predvidjeti sadnjom niskorastućih vrsta plitkog korijena (trave, perene, sukulente, žbunaste vrste) i kasetnom sadnjom srednje visokih / visokih stablašica što zahtijeva potrebnu nosivost krovne konstrukcije, ugradnju izolacionih slojeva i upotrebu adekvatnog supstrata. • Ukoliko se projektuje podzemna etaža za parkiranje, na površinama iznad podzemnih etaža planirati intenzivno krovno zelenilo u nivou kote terena. • Uređenje terena je sastavni dio tehničke dokumentacije, kao poseban projekat. U okviru njega potrebno je prikazati i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, košvozne, parkirne i pješačke površine, saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd). • Spoj priključka i javnog puta mora biti od istog materijala od kojeg je izgrađen javni put; Priključak na saobraćajnicu planirati na što većem odstojanju od raskrsnice; Na priključku na javni put mora biti obezbijeđena odgovarajuća preglednost. <u>Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati :</u> •Pravilnik o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije za građenje objekta („Službeni list Crne Gore“, br. 44/18, 43/19). •Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine zgrade („Službeni list Crne Gore“, br. 60/18). •Površine za obračun indeksa se obračunavaju u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG", br.24/10 i 33/14) i Crnogorskim standardom MEST EN 15221-6:Upravljanje kapacitetima - Dio 6.
8.	PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA Preporuke za seizmičko projektovanje Prilikom izrade projekata za planirane objekte treba definisati seizmičke uticaje koji treba da obezbjede seizmičku stabilnost osnovnog konstruktivnog sistema objekata, uzimajući u obzir nelinearno ponašanje objekata dopuštajući neznatna konstruktivna oštećenja. Dejstvo jakih zemljotresa na određenoj lokaciji, zavisi od položaja žarišta zemljotresa, mehanizma generisanja seizmičkih talasa u žarištima, veličine dogodjenih i očekivanih magnituda zemljotresa, zakonomjernosti seizmičke aktivnosti terena, tektonske anizotropije sredine kroz koju prolaze seizmički talasi i geotehničkih osobina lokacije. Rezultati izvršenih ispitivanja u regionu pokazuju, da će i u buduće prostor Bara biti izložen zemljotresima. Očekivane vrijednosti max. ubrzanja kreću se od 0,20-0,38 g, kojim vrijednostima odgovara seizmički intenzitet IX stepena skale MCS, iz čega proizilaze zakonske obaveze primjene principa zemljotresnog inženjerstva pri urbanističkom planiranju i arhitektonsko-gradjevinskom projektovanju objekata. Polazeći od opšteprihvaćeg nivoa seizmičkog rizika i principa u zemljotresnom inženjerstvu, konstrukcije treba projektovati tako: - da slabije i umjerene zemljotrese objekti prime elastičnim radom, bez oštećenja noseće konstrukcije i sa eventualnim malim oštećenjima nenosećih elemenata. - da se kod jakih zemljotresa jave programirana konstruktivna oštećenja, uz veća oštećenja nekonstruktivnih elemenata.

Nivo oštećenja treba da bude takav da se ekonomski isplati opravka najvećeg broja zemljotresom oštećenih objekata. - da izuzetno jake, katastrofalne zemljotrese, objekti izdrže bez rušenja, sa velikim oštećenjima i kasnijim rušenjem.

Pri projektovanju objekata težiti stvaranju sažetih i simetričnih osnova, a kod nesimetričnih objekata, težiti rastavljanju na niz konstruktivno prostih i simetričnih dijelova.

Dobrim izborom materijala, dobrom koncepcijom i kvalitetnim detaljima, mogu se razni konstruktivni sistemi učiniti otpornim na dejstvo zemljotresa. Ne preporučuje se primjena čistih armirano-betonskih skeletnih sistema zbog relativno male mase i veće fleksibilnosti, zbog velike horizontalne pomjerljivosti postaju osjetljivi na uticaje drugog reda u stubovima, praćeni velikim oštećenjima.

Temeljenje objekata vršiti na plitkim pločastim temeljima, postavljenim na nabijenom šljunčanom tamponu, ili na krutom temeljnom roštilju, gdje je poželjno izvesti krute armirano-betonske podne ploče.

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom. Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekta.

Izradi tehničke dokumentacije, u skladu sa propisima, mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena i izrada odgovarajućeg elaborata.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi rezultatima geomehaničkog elaborata, zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Zaštita od požara

Svakom stambenom, poslovnom i javnom objektu mora se prema potrebi omogućiti pristup specijalnih vrsta vozila. Objektima povećanog rizika od požara mora se obezbijediti pristupni put izgrađen u skladu sa propisima kojim je uređena ova oblast. Pristupni put mora biti uvijek slobodan i na njemu nije dozvoljeno parkiranje i zaustavljanje drugih vozila, niti postavljanje bilo kojih drugih prepreka koje ometaju vatrogasnu intervenciju.

Preventivna mjera zaštite od požara je postavljanje objekata na što većem mogućem međusobnom rastojanju kako bi se sprečilo prenošenje požara.

Takođe, obavezno je planirati i obezbijediti prilaz vatrogasnih vozila svakom objektu.

Svi objekti moraju biti pokriveni spoljnom hidrantskom mrežom regulisanom na nivou kompleksa.

Na nivou ovog plana rješenjem saobraćajnica ostvarena je dostupnost do svih mjesta moguće intervencije vatrogasaca. Takođe, saobraćajnice su i protivpožarne barijere za prenošenje požara.

Prilikom izrade projektne dokumentacije obavezno izraditi Projekat ili Elaborat zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija) i planove zaštite i spašavanja prema izraženoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti saglasnosti i mišljenja u skladu sa Zakonom.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa:

U cilju obezbjeđenja zaštite od požara primijeniti mjere propisane sljedećim zakonima i propisima:

- Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11)

Pravilnici:

- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Službeni list SFRJ br.30/91)

	- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Službeni list SFRJ“, br.8/95) - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ“, br.7/84) - Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti („Službeni list SFRJ“, br.20/71, 23/71) Mjere zaštite od seizmičkih razaranja obuhvataju planiranje, projektovanje i izvođenje objekata i građevinskih radova u skladu sa standardima MEST EN 1998-1 i nacionalnim standardom MEST EN 1998-1/NA. Mjere zaštite na radu Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu ("Službeni list RCG", br. 79/04, 26/10, 73/10, 40/11), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Objekat projektovati u duhu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje ove vrste objekata.
9.	USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE <u>Smjernice za preduzimanje mjera zaštite su sljedeće:</u> - zaštititi vodu, zemljište i vazduh svakog zagađenja uvođenjem adekvatne infrastrukture; - isključiti sve aktivnosti koje mogu ugroziti životnu sredinu; - za sve objekte u zahvatu planskog dokumenta obavezna je izrada Procjene uticaja na životnu sredinu, shodno odredbama Zakona uticaja na životnu sredinu. Mjere zaštite prirode podrazumijevaju prije svega sprovođenje dokumenata zaštite prirode, a to su: strategija biodiverziteta, planovi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima i godišnji programi upravljanja zaštićenim prirodnim dobrima, kao i lokalni akcioni planovi za biodiverzitet. Osim sprovođenja mjera na ovaj način, mjere zaštite u praksi se sprovode kroz: zaštitu prirodnih dobara, održivo korišćenje prirodnih resursa, prirodnih dobara i kontrole njihovog korišćenja, očuvanje područja ekološke mreže, ublažavanje štetnih posljedica izazvanih aktivnostima u prirodi i korišćenjem prirodnih dobara, sprovođenjem podsticajnih mjera za zaštitu i očuvanje prirodnih dobara. Da bi se spriječili, smanjili ili otklonili, u najvećoj mogućoj mjeri, štetni uticaji na zdravlje ljudi i životnu sredinu do kojeg bi moglo doći realizacijom ovog planskog dokumenta, potrebno je dosledno i pažljivo primjenjivati i dalje razrađivati rješenja planskog dokumenta, kroz izradu projektne dokumentacije za izgradnju objekata i uređenje i pejzažno oblikovanje terena, u skladu sa odredbama ovog planskog dokumenta. Pri realizaciji planskih rešenja a sa ciljem sprječavanja, ublažavanja i smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu, pridržavati se važećih propisa iz oblasti zaštite životne sredine. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.75/18) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16 i 18/19) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu). Akt Agencije za zaštitu životne sredine broj 03-D-4149/2 OD 15.12.2023.godine
10.	USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE

Opšti uslovi za pejzažno uređenje

- Uređenje vršiti na osnovu projektnog rješenja.
- Zadovoljiti zadati minimalni procenat zelenila (zelenilo na slobodnom tlu)
- Na urbanističkim parcelama gdje postoji mogućnost formiranja podzemnih etaža, većih od gabarita objekata, predvidjeti krovno zelenilo intenzivnog tipa, za koji se mora obezbijediti dovoljna dubina supstrata (min. 1,2 m) za sadnju visokog drveća i to u nivou kote terena
- U toku izrade projektne dokumentacije obavezna je prethodna inventarizacija, taksacija i valorizacija postojećeg zelenila (autohtonog, egzota i tradicionalno kultivisanog) u cilju maksimalnog očuvanja i uklapanja postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja
- Postojeće i planirano zelenilo mora biti prikazano u tehničkoj dokumentaciji u okviru uređenja terena
- Predvidjeti zaštitu postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila tokom građevinskih radova postavljanjem zaštitnih ograda
- Na mjestima gdje nije moguće uklapanje i zadržavanje kvalitetnog zelenila, planirati presađivanje (kod vrsta koje podnose presađivanje kao što su masline – *Olea europaea*)
- U slučajevima gdje kvalitetno i vrijedno zelenilo nije moguće presaditi, dispoziciju objekata na UP prilagoditi postojećem zelenilu
- Tokom građevinskih radova, površinski sloj zemlje lagerovati i koristiti ga za nasipanje površina predviđenih za ozelenjavanje
- Predvidjeti humusiranje zelenih površina
- Koristiti reprezentativne, visokodekorativne autohtone biljne vrste i egzote otporne na uslove sredine, rasadnički odnjegovane, u kontejnerima
- Izbjegavati invazivne biljne vrste
- Karakteristike sadnica drveća za ozelenjavanje:
 - min. visina sadnica 2,50-3,00 m
 - min. obim stabla na 1,2 m visine od 12-14 cm
- Predvidjeti linearno ozelenjavanje saobraćajnica i parking prostora
- Predvidjeti urbano opremanje, rasvjetu, sisteme za navodnjavanje i protivpožarnu zaštitu svih zelenih površina
- Uređenje uskladiti sa trasama podzemnih instalacija.

Uređenje parcele

Uređenje terena i kapacitete uskladiti sa planiranom namjenom, vrstom objekata i potrebama korisnika prostora. Uređenje urbanističke parcele prilagoditi terenskim karakteristikama, namjeni objekata i uslovima iz plana.

Organizaciju lokacija tj. velikih urbanističkih parcela koji u skladu sa ovim planom mogu biti i udruženi, izvršiti po principu kompleksa od više objekata koji su međusobno povezani adekvatnim komunikacijama. U skladu sa potrebama Investitora preporuka je da se uradi jedinstveno idejno rješenje sa fazama realizacije, brojem objekata na lokaciji, međusobnoj udaljenosti i vizurama ka okolini.

Elemente parterne arhitekture prilagoditi osnovnoj namjeni objekata, a sve u skladu sa potrebama investitora.

Urbanističke parcele u zoni zahvata ID DUP-a urediti u duhu tradicionalnog korišćenja prostora:

- popločavanjem pješačkih površina,
- ozelenjavanjem – zatravnjivanjem, i
- sadnjom autohtonih biljnih vrsta.

Slobodne površine objekata rješavati tako da se u ambijent uređenog parkovskog zelenila inkorporiraju sadržaji namijenjeni sportu, rekreaciji, zabavi i druženju.

Svi novoplanirani objekti mogu se postaviti na ili iza građevinske linije u dubini parcele a u skladu sa oblikom i funkcionalnom organizacijom parcele.

	Garažiranje automobila mora se ostvariti u okviru objekata, a parkiranje na pripadajućoj urbanističkoj parceli, po normativima datim u poglavlju Saobraćaj – parkiranje. Podzemne garaže se mogu organizovati i ispod ozelenjenih i drugih površina van objekata (osim u pojasu prema saobraćajnici izvan GL), a u skladu sa tehničkim i geološkim uslovima terena bez ograničenja eteža pod zemljom. Dozvoljeno je ograđivanje parcela prema ulici zelenom živicom, a prema susjednim parcelama: kamen, metalni profili, živa ograda i njihova kombinacija, na način da unaprijede estetsku vrijednost okoline (visina ograde 1,4 m, a visina sokle 40 cm). Materijalizacija ograda mora da bude u skladu sa arhitektonskim nasljeđem primorskih gradova uz primjenu prirodnih autohtonih materijala. Shodno grafičkom prilogu "14. Pejzažna arhitektura" predmetna lokacija UP 5, Zona B, Blok 4, je predviđena za sportsko rekreativne površine. Sportsko rekreativne površine Za novoplanirane sadržaje kompozicija i prostorna organizacija zelenila treba da su u funkciji stvaranja kvalitetnih uslova za sportsko-rekreativne aktivnosti. <u>Uslovi za uređenje:</u> - minimum 30% urbanističke parcele treba da je pod zelenim površinama - za travnjake koristiti visokokvalitetne trave otporne na gaženje - obodom parcela planirati linearne zasade visokog drveća - ostale smjernice u skladu sa Opštim uslovima i uslovima za podizanje drvoreda.
11.	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE Ukoliko se prilikom izvođenja građevinskih i zemljnih radova bilo koje vrste na području zahvata naiđe na nalazište ili nalaze arheološkog značenja, prema članu 87 i članu 88. Zakona o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list RCG“, br. 49/10 , 49/11 i 44/17), pravno ili fizičko lice koje neposredno izvodi radove, dužno je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti Ministarstvo kulture i Upravu za zaštitu kulturnih dobara radi utvrđivanja daljeg postupka.
12.	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM Potrebno je obezbjediti prilaz i upotrebu objekta licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20) i u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Službeni list Crne Gore“, br. 48/13 i 44/15).
13.	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA /
14.	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA /
15.	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Zakon o vodama („Službeni list Republike Crne Gore“, br. 27/07 i „Službeni list Crne Gore“, br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17, 80/17 i 84/18).
16.	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA Kroz projektnu dokumentaciju se definiše fazna izgradnja i potrebna površina zemljišta za svaku fazu.

	Za izgradnju objekata može se predvidjeti fazna izgradnja, posebno za urbanističke parcele koje se formiraju od katastarskih parcela različitih vlasnika. Fazna izgradnja za buduće objekte mora se prikazati idejnim rješenjem u kome se određuju faze izgradnje objekta.
17.	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu Prilikom izrade tehničke dokumentacije potrebno je poštovati sljedeće preporuke EPCG: • Tehnička preporuka za priključke potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (II dopunjeno izdanje) • Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta • Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničavača strujnog opterećenja • Tehnička preporuka TP-1b - Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 kV Prema grafičkom prilogu „12. Elektroenergetska infrastruktura“ i prema uslovima nadležnog organa.
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanizacionu infrastrukturu Prema grafičkom prilogu „11. Hidrotehnička infrastruktura“ preko predmetne parcele prelazi postojeći vodovod PEHD63mm koji se ukida. Prema grafičkom prilogu „11. Hidrotehnička infrastruktura“ preko predmetne parcele prelazi postojeći vodovod PEHD160mm. Prema grafičkom prilogu „11. Hidrotehnička infrastruktura“ preko predmetne parcele prelazi postojeća kanalizacija DN250 koji se ukida. <i>Navedeni vodovi ne ulaze u prostor lokacije koji je građevinskim linijama definisan za građenje objekata.</i> Prema grafičkom prilogu „11. Hidrotehnička infrastruktura“ i prema tehničkim uslovima nadležnog javnog preduzeća. Tehnički uslovi broj 6938 od 20.12.2023.godine izdati od doo “VODOVOD I KANALIZACIJA BAR”
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu Prema grafičkom prilogu 10. „Saobraćaj“ i prema tehničkim uslovima nadležnog javnog preduzeća.. Akt Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj Opštine Bar, Broj: UPI 14-341/23-786/1 od 27.12.2023.godine
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi Telekomunikaciona mreža Prilikom izrade tehničke dokumentacije elektronske komunikac. infrastrukt. poštovati: -Zakon o elektronskim komunikacijama (“Sl list CG”, br.40/13) -Pravilnik o širini zaštitnih zona i vrsti radio koridora u kojima nije dopušteno planiranje i gradnja drugih objekata (“Sl list CG”, br.33/14) -Pravilnik o tehničkim i drugim uslovima za priključenje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastructure i povezivanje opreme i objekata (“Sl list CG”, br.41/15) -Pravilnik o uslovima za planiranje, izgradnju, održavanje i korišćenje pojedinih vrsta elektronskih komunikacionih mreža, elektronske komunikacione infrastructure i povezane opreme (“Sl list CG”, br.59/15) - Pravilnik o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastructure i povezane opreme (“Sl list CG”, br.52/14) Agencija za telekomunikacije i poštansku djelatnost upućuje na primjenu:

	- sajt na kome se nalaze relevantni propisi u skladu sa kojim se obavlja izrada tehničke dokumentacije http:// www.ekip.me/regulativa/; - sajt na kome Agencija objavljuje podatke o postojećem stanju elektronske komunikacione infrastrukture http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip.me kao i - adresu web portala http://ekinfrastuktura.ekip.me/ekip/login.jsp preko koga sve zainteresovane strane od Agencije za telekomunikacije i poštansku djelatnost mogu da zatraže otvaranje korisničkog naloga, kako bi pristupili georeferenciranoj bazi podataka elektronske komunikacione infrastrukture.	
18.	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA	
	Prije izrade tehničke dokumentacije shodno Zakonu o geološkim istraživanjima ("Sl.list RCG", br.28/93, 42/94, 26/07 i "Sl.list CG", br. 28/11) i Pravilniku o sadržaju projekta geoloških istraživanja ("Sl.list CG", br. 68/23) izraditi: - Elaborat o geofizičkim istraživanjima tla i - Elaborat o inženjersko-geološkim karakteristikama tla.	
19.	POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA	
	/	
20.	ZA ZGRADE URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE	
	Oznaka urbanističke parcele	UP 5, Zona B, Blok 4
	Površina urbanističke parcele	18381.00m ²
	Maksimalni indeks zauzetosti	0,5 max.površina pod objektom 9190.00m²
	Maksimalni indeks izgrađenosti	1,0
	Bruto građevinska površina objekata (max BGP)	18381.00m²
	Maksimalna spratnost objekata	P do P+1 Planirani broj poslovnih prostora 5
	Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	
	Parkiranje vozila je neophodno rješavati isključivo uz objekte na pripadajućim parcelama, prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata, a u skladu sa važećim standardima i normativima i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila.	
	Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje mora da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) po normativima iz Plana	
	Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone turizma, stanovanja, sporta i rekreacije i sl., moguće je parkiranje rješavati za zonu u cjelini na otvorenim parkiralištima i/ili u okviru podzemnih i/ili nadzemnih garaža (jedne ili više), a prema normativima iz ovog Plana.	
	Obzirom na to da će budući objekat na UP 5 sa namjenom sporta i rekreacije, zajedno sa već izgrađenom sportskom halom na UP 4 i uređenim parkovskim površinama na susjednim urbanističkim parcelama formirati sportski centar u Zoni B, potrebe za parkiranjem se mogu zadovoljiti na postojećim parking prostorom u neposrednoj blizini sportske hale i uz Ulicu T3.	

Uslov za izgradnju objekta je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta za svaki objekat biće određen nakon dostavljanja projektne dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sledećih normativa iz GUR-a:

Normativi za proračun potrebnog broja parking mjesta		
Namjena	Br. parking mjesta	Jedinica
Stanovanje novo (rezidenti, vikendica)	1,3 pm	stan
Stanovanje postojeće	1,0 pm	stan
Banke	1 pm	50 m2 BRGP
Medicinske ustanove	1 pm	35 m2 BRGP
Administrativne ustanove	1 pm	70 m2 BRGP
Pošte	1 pm	40 - 60 m2 BRGP
Tržni centar (shopping mall)	1 pm	55 m2 BRGP
Restorani, kafići	1 pm	4 - 8 stolica
Hotel (prema kategoriji)	1 pm	2 - 10 kreveta + 1 p.m. za autobuse na 30 kreveta
Hotel (apartmanskog tipa)	1 pm	2 apartmana
Sportski objekti	1 pm	16 - 28 gledalaca
Poslovni objekti	1 pm	60 m2 BRGP

Planirani broj parking mjesta obuhvata sva mjesta za stacioniranje vozila: na otvorenim parkiralištima, u garažama koje mogu biti u okviru objekta, ispod objekta ili kao nezavisni objekti na zemlji ili ispod zemlje a u okviru urbanističke parcele.

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Na većim parkinzima je moguća i izgradnja javne garaže, ukoliko je to potrebno zbog povećanja broja parking mjesta. Javna garaža može biti klasična i/ili montažna (privremena).
- Garaža se može graditi na bilo kojoj parceli u okviru namjene CD za koju postoji interesovanje i koja zadovoljava saobraćajne kriterijume.
- Nagib i denivelacije terena koristiti kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične (sa rampama) i/ili mehaničke (sa liftovima), a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže kao samostalnog objekta se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unapređenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;

- Širina prave rampe min.3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
 1. kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max.12% za otkrivene i max15% za pokrivene,
 2. prave rampe za garaže do 1500m² mogu imati nagib max18% za pokrivene i max15% za otkrivene,
 3. za veće garaže od 1500m² prave rampe max.12% za otkrivene i max15% za pokrivene;
 4. za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 013/07, 032/11 i 009/12...)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ako ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih na vizuelno neprihvatljiv način.
- Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servise i slicno).

Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja

Arhitektonsko oblikovanje objekta

Zbog izuzetnih prirodnih vrijednosti planirati ekskluzivne, savremeno dizajnirane objekte, koji svojom arhitekturom i kapacitetima neće opteretiti prostor.

U dijelu dizajna i izgradnje, objekti treba da zadovolje kritrijume visokog standarda. Imajući u vidu karakter ambijenta, dizajn objekata podrazumijeva obezbeđivanje kvalitetnih vizura na okolni prostor.

Novi objekti treba da budu građeni sa elementima primorske arhitekture, što znači pridržavanje izvjesnog broja stilskih odlika koje se kombinuju sa savremenim tehničkim zahtjevima. Izgradnju objekata prilagoditi prirodnim karakteristikama i morfologiji terena. Prostor oko objekata treba da bude posebno parterno arhitektonski riješen.

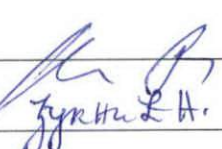
Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža.

Suteren je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom.

Oblikovanje prostora i materijalizacija

Obzirom da se radi o prostoru Topolice III koja je u neposrednoj blizini centra grada, slobodne prostore između objekata i parcele, rješavati pažljivo, uz primjenu materijala koji su primjereni primorskom podneblju.

Striktna kontrola tehničke dokumentacije, kao i realizacije objekata, doprinijeće unapređenju arhitektonskih i likovnih vrijednosti kako samih objekata, tako i ukupne slike naselja i grada.

	Arhitektonske volumene objekata potrebno je pažljivo projektovati sa ciljem postizanja homogene slike naselja i grada. Fasade objekata kao i krovne pokrivače predvidjeti od kvalitetnog i trajnog materijala, u skladu sa podnebljem, i kvalitetno ugraditi uz strogu kontrolu.	
	Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti U cilju racionalizacije potrošnje energije i sve izraženijih zahtjeva za zaštitom čovjekove okoline predlažu se dvije osnovne mjere: štednja i korišćenje alternativnih izvora energije. Osnovna mjera štednje je poboljšanje toplotne izolacije prostorija, koja ne dozvoljava pregrevanje dok u zimskom zadržava toplotu. Osim odgovarajuće termoizolacije potrebno je voditi računa o adekvatnoj veličini otvora vodeći računa o mikroklimatskim uslovima ovog podneblja. Energetske potrebe u ovom području mogu se podmiriti iz nekonvencijalnih primarnih izvora, kao što je energija direktnog sunčevog zračenja. Treba težiti da se primjenjuju one energetske transformacije gdje nema izgaranja ni proizvodnje ugljendioksida. Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unapređenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode, unapređenje rasvjete, koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača s jednog centralnog mjesta). Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o sadržaju elaborata energetske efikasnosti zgrada ("Službeni list CG", br.47/13).	
	DOSTAVLJENO: - Podnosiocu zahtjeva - Direkciji za inspekcijski nadzor - U spise predmeta - a/a	
	OBRAĐIVAČI TEHNIČKIH USLOVA:	URBANISTIČKO- Branka Nikić Nataša Đuknić 
	MINISTAR	Janko Odović 
	PRILOZI	
	- Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Kopija plana Akt Agencije za zaštitu životne sredine broj 03-D-4149/2 od 15.12.2023.godine Tehnički uslovi broj 6938 od 20.12.2023.godine izdati od doo "VODOVOD I KANALIZACIJA BAR" Akt Sekretarijata za komunalne poslove i saobraćaj Opštine Bar, Broj: UPI14-341/23-786/1 od 27.12.2023.god.	

PRILOG II

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA

1. Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama

Granične vrijednosti emisija zagađujućih supstanci u otpadnim vodama date su tabeli 1 ovog priloga.

Tabela 1: GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZAGAĐUJUĆIH SUPSTANCI U OTPADNIM VODAMA

PARAMETRI	ZABRANA ISPUŠTANJA U PODZEMNE VODE	IZRAŽENI KAO	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	JAVNA KANALIZACIJA
1	2	3	4	5	6
FIZIČKO-HEMIJSKI PARAMETRI					
1. pH vrijednost				6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
2. Temperatura			°C	30	40
3. ΔT_R ne više od			°C	5	-
3.1. ΔT_P ne više od			°C	3 (a) 1,5 (b)	-
4. Boja				bez	-
5. Miris				bez	-
6. Taložne materije			ml/lh	0,5	10
7. Ukupne suspendovane materije			mg/l	35 / 60 (c)	500
EKOTOKSIKOLOŠKI PARAMETRI					
8. Toksičnost na dafnije		LID _D *	Faktor razrjeđenja	2	-
9. Toksičnost na svjetleće bakterije		LID _L *	Faktor razrjeđenja	3	-
ORGANSKI PARAMETRI					
10. BPK ₅		O ₂	mg/l	25	500
11. HPK		O ₂	mg/l	125	700
12. Ukupni organski ugljenik (TOC)		C	mg/l	30	-
13. Teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) (d)			mg/l	20	100
14. Ukupni ugljovodoni (e)	N		mg/l	10	30
15. Lakoisparljivi aromatični ugljovodoni (BTX) (f)	N		mg/l	0,1	1,0
15.1. Benzen	N		mg/l	0,1	1,0
16. Trihlorbenzeni	N		mg/l	0,04	0,04
17. Polihlorovani bifenili (PCB) (g)	N		mg/l	0,001	0,001
18. Adsorbujući organski halogeni (AOX)		Cl	mg/l	0,5	0,5
19. Lakoisparljivi hlorovani ugljovodoni (h)	N	Cl	mg/l	0,1	1,0
19.1. Tetrahlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.2. Trihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1
19.3. 1,2 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.4. 1,1 – dihloretan	N		mg/l	0,1	0,1
19.5. Trihloreten	N		mg/l	0,1	0,1
19.6. Tetrahloretilen	N		mg/l	0,1	0,1
19.7. Heksahloro - 1,3-butadien (HCBd)	N		mg/l	0,01	0,01
19.8. Dihlorometan	N		mg/l	0,1	0,1

20. Fenoli			mg/l	0,1	10,00
21. Deterdženti, anjonski			mg/l	1	10,00
22. Deterdženti, nejonski			mg/l	1	10,00
23. Deterdženti, katjonski			mg/l	0,2	2,0
24. Organohlorovani pesticidi					
24.1. Heksahlorbenzen (HCB)	N		mg/l	0,001	0,001
24.2. Lindan	N		mg/l	0,01	0,01
24.3. Endosulfan	N		mg/l	0,0005	0,0005
24.4. Aldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.5. Dieldrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.6. Endrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.7. Izodrin	N		mg/l	0,001	0,001
24.8. Pentahlorbenzen	N		mg/l	0,0007	0,0007
24.9. Ukupni DDT (i)	N		mg/l	0,0025	0,0025
24.10. Para-para DDT	N		mg/l	0,001	0,001
25. Triazinski pesticidi i metaboliti					
25.1. Alahlor	N		mg/l	0,03	0,03
25.2. Atrazin	N		mg/l	0,06	0,06
25.3. Simazin	N		mg/l	0,1	0,1
26. Organofosforni pesticidi					
26.1. Hlorfenvinfos	N		mg/l	0,01	0,01
26.2. Hlorpirifos	N		mg/l	0,003	0,003
27. Pesticidi fenilurea, bromacil, metribuzin					
27.1. Izoproturon	N		mg/l	0,03	0,03
27.2. Diuron	N		mg/l	0,02	0,02
28. Drugi pesticidi					
28.1. Pentahlorofenol (PCP)	N		mg/l	0,04	0,04
29. Organokalajna jedinjenja					
29.1. Tributikalajna jedinjenja	N	TBT _{kation}	mg/l	0,00002	0,00002
30. Policiklični aromatični ugljovodonici (PAH)					
30.1. Antracen	N		mg/l	0,01	0,01
30.2. Naftalen	N		mg/l	0,01	0,01
30.3. Fluoranten	N		mg/l	0,01	0,01
30.4. Benzo(a)piren	N		mg/l	0,05	0,05
30.5. Benzo(b)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.6. Benzo(k)fluoranten	N		mg/l	0,003	0,003
30.7. Benzo(g,h,i)perilen	N		mg/l	0,0002	0,0002
30.8. Indeno(1,2,3-cd)piren	N		mg/l	0,0002	0,0002
31. Druga organska jedinjenja					
31.1. Hloroalkani C10-C13	N		mg/l	0,04	0,04
31.2. Nonilfenol i nonilfenol etoksilati	N		mg/l	0,03	0,03
31.3. di(2-etilheksil)ftalat (DEHP)	N		mg/l	0,13	0,13
31.4. Oktilfenoli i oktilfenol etoksilati	N		mg/l	0,01	0,01
31.5. Pentabromdifeniletri-(PBDE) (j)	N		mg/l	0,00005	0,00005
NEORGANSKI PARAMETRI					
32. Aluminijum		Al	mg/l	3	-
33. Arsen	N	As	mg/l	0,1	0,1
34. Bakar		Cu	mg/l	0,5	0,5
35. Barijum		Ba	mg/l	5	5
36. Bor		B	mg/l	1,0	10,0
37. Cink		Zn	mg/l	2	2
38. Kadmijum	N	Cd	mg/l	0,1	0,1
39. Kobalt		Co	mg/l	1	1

40. Kalaj		Sn	mg/l	2	2
41. Ukupni hrom		Cr	mg/l	0,5	0,5
42. Hrom (VI)		Cr	mg/l	0,1	0,1
43. Mangan		Mn	mg/l	2	4,0
44. Nikal	N	Ni	mg/l	0,5	0,5
45. Olovo	N	Pb	mg/l	0,5	0,5
46. Selen		Se	mg/l	0,02	0,1
47. Srebro		Ag	mg/l	0,1	0,1
48. Vanadijum		V	mg/l	0,05	0,1
49. Gvožđe		Fe	mg/l	2	10
50. Živa	N	Hg	mg/l	0,01	0,01
51. Fluoridi rastvoreni		F	mg/l	10,0	20,0
52. Sulfiti		SO ₃	mg/l	1	10
53. Sulfidi rastvoreni		S	mg/l	0,1	1,0
54. Sulfati		SO ₄	mg/l	250	200 (k)
55. Hloridi		Cl	mg/l	-	1 000 (k)
56. Ukupni fosfor		P	mg/l	2 / 1 (c)	10
57. Hlor slobodni		Cl	mg/l	0,2	0,5
58. Hlor ukupni		Cl	mg/l	0,5	1,0
59. Ukupni azot		N	mg/l	15 / 10 (c)	50
60. Amonijačni azot		N	mg/l	10 (l) / 6,7 (m)	-
61. Nitriti		N	mg/l	1 (l) / 0,7 (m)	10
62. Nitrati		N	mg/l	2 (l) / 1,3 (m)	-
63. Ukupni cijanidi	N	CN	mg/l	0,5	1,0
64. Cijanidi slobodni	N	CN	mg/l	0,1	0,1

Oznake u tabeli 1 znače:

*LID_D, LID_L - najmanje razrjeđenje otpadne vode koje nema uticaja na test organizme; određuje se najmanje četiri puta godišnje - toksičnost na dafnije određuje se u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u kopnene vode, a toksičnost na svjetleće bakterije u slučaju kada se otpadne vode ispuštaju u priobalne morske vode.

ΔT_R - razlika vrijednosti temperature rashladne vode na ispustu i vrijednosti temperature vode na zahvatu.

ΔT_P - razlika vrijednosti temperature na granici zone miješanja u kopnenim i priobalnim vodama (recipijentu) i vrijednosti temperature vode uzvodno od ispusta.

N - zagađujuća supstanca čije je ispuštanje u podzemne vode zabranjeno.

(a) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja ciprinidnih voda i na područja priobalnih voda, i to na granici zone miješanja (max 200 metara) koja se određuje na osnovu rezultata modeliranja pri projektovanju novog postrojenja, a nakon puštanja postrojenja u rad na osnovu mjerenja temperature u zoni miješanja minimalno u razdoblju od 2 godine.

(b) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na područja salmonidnih voda.

(c) - za komunalne otpadne vode u skladu sa Zakonom o upravljanju komunalnim otpadnim vodama, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

(d) - teškoisparljive lipofilne materije (ukupna ulja i masti) predstavljaju sumu masti i ulja životinjskog i biljnog porijekla, kao i ukupnih ugljovodonika (mineralnih ulja) ekstraktibilnih n-heksanom.

(e) - ukupni ugljovodonici (mineralna ulja) predstavljaju sumu dugolančanih i razgranatih alifatičnih, alicikličnih, aroamtičnih ili alkil-supstituisanih aromatičnih ugljovodonika između C₁₀H₂₂ (n-dekana) i C₄₀H₈₂ (n-tetrakontana).

(f) - lakoisparljivi aromatični ugljovodonici (BTX) predstavljaju sumu benzena, etilbenzena i orto-, meta- i paraksilena.

(g) - polihlorovani bifenili (PCB) predstavljaju sumu 2,4,4'-trihlorobifenil (PCB-28), 2,2',5,5'-tetrahlorobifenil (PCB-52), 2,2',4,5,5'-pentahlorobifenil (PCB-101), 2,2',4,4',5' - heksahlorobifenil (PCB-138), 2,2',4,4',5,5' - heksahlorobifenil (PCB-153), 2,2',3,4,4',5' - heptahlorobifenil (PCB-180), 2,2',3,3',4,4',5,5'-oktahlorobifenil (PCB-194) i 2,3',4,4',5-pentahlorobifenil (PCB-118).

(h) - lakoisparljivi hlorovani ugljovodonici predstavljaju sumu trihlormetana, dihlormetana, tetrahlorometana, 1,2-dihlormetana, trihlormetana i tetrahloretena.

(i) - ukupna količina DDT obuhvata zbir izomera 1,1,1-trihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan; 1,1,1-trihloro-2 (o-hlorofenil)-2-(p-hlorofenil)etan; 1,1-dihloro-2,2bis(p-hlorofenil)etilen; 1,1-dihloro-2,2 bis(p-hlorofenil)etan.

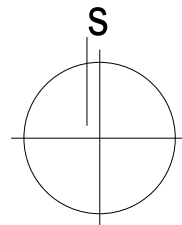
(j) - pentabromdifeniletri (PBDE) predstavljaju sumu kongerena 28, 47, 99, 100, 153 i 154.

(k) - dozvoljena granična vrijednost odnosi se na betonske kolektorske cijevi.

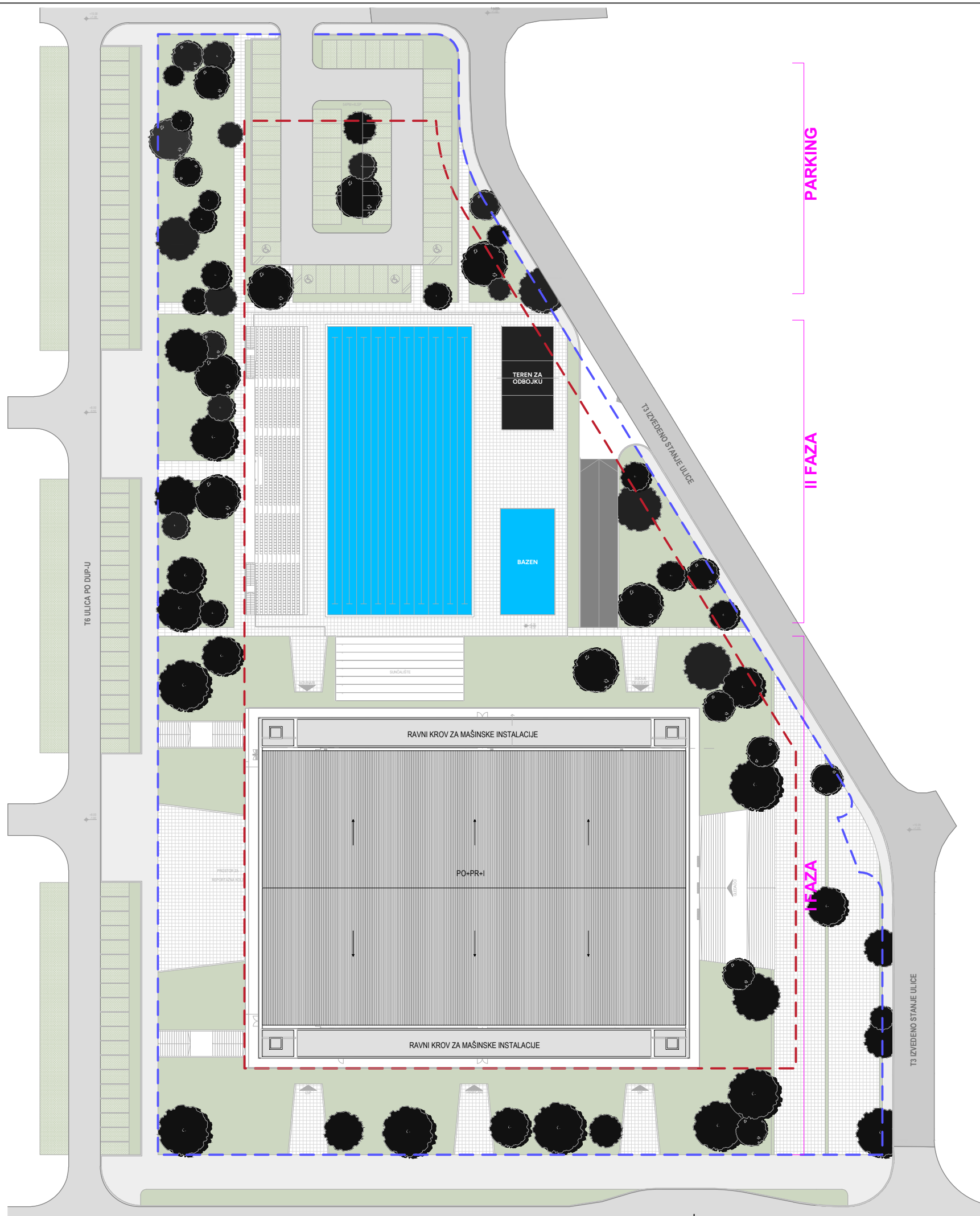
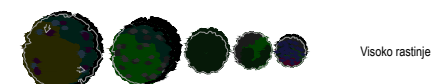
(l) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije između 10 000 i 100 000 ES, a za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u područja koja nijesu određena kao osjetljiva.

(m) - za komunalne otpadne vode za aglomeracije veće od 100 000 ES, a za za industrijske i druge otpadne vode za ispuštanja u osjetljiva područja.

PRILOG III



LEGENDA SIMBOLA I OZNAKA				
Oznaka		Opis	Opis	Oznaka
		Urbanistička parcela	Glavni ulaz u objekat	
		Katastarska parcela	Sporedni ulaz	
		Gradevinska linija	Ulaz u parcelu	
		Amirani beton	Zidani zid (giter blok)	
		Protivklizna keramika	Ulica	
		Raster parking	Zelenilo	
		Trotoar - štampani beton	Trotoar - popločanje	



PRILOG
SITUACIJA
RAZMJERA
1:500