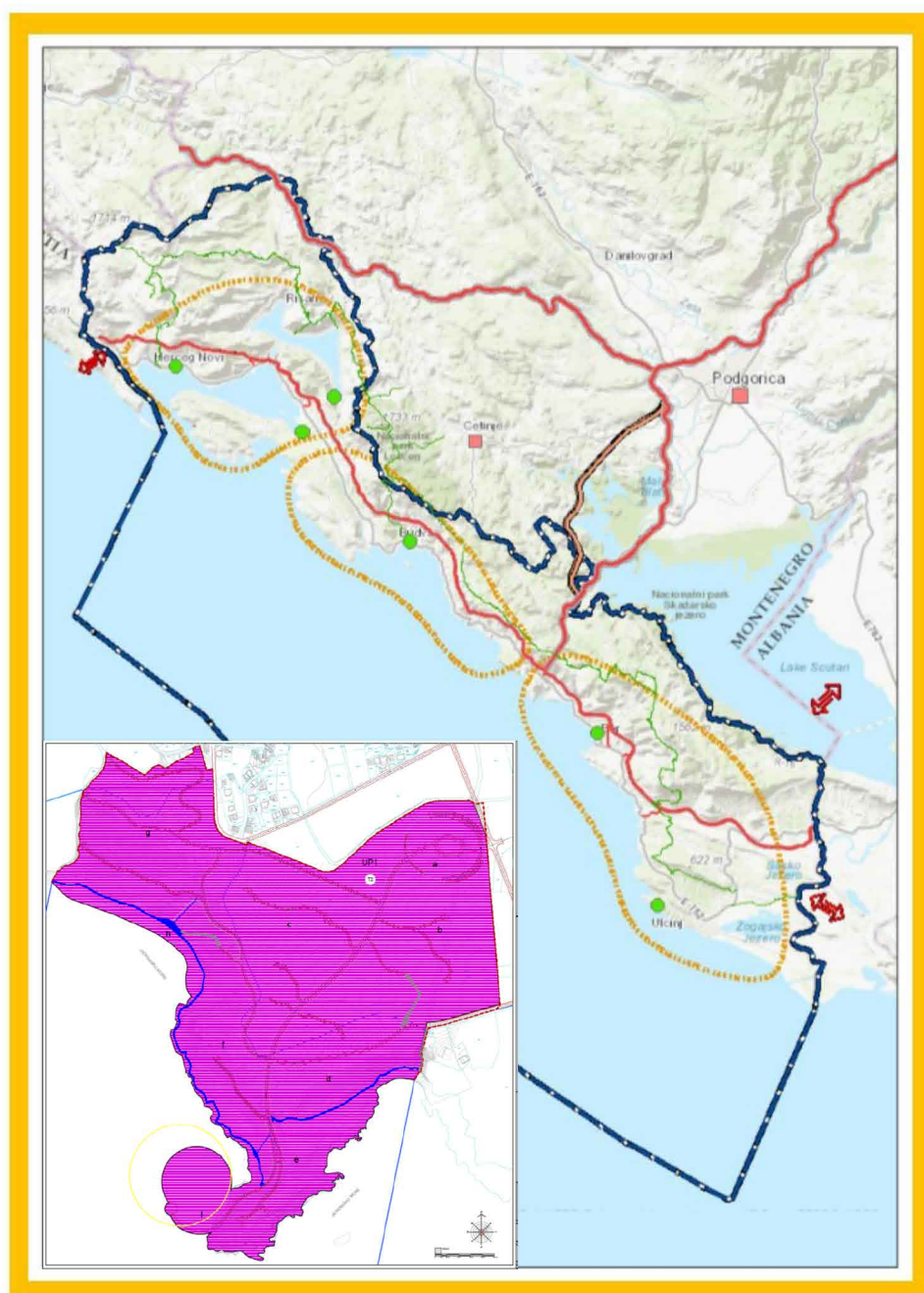




VLADA CRNA GORE
MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA

PPN ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE
DETALJNA RAZRADA LOKACIJE „MALJEVIK“
U OPŠTINI BAR





Vlada Crne Gore

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

**PPN ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE
DETALJNA RAZRADA LOKACIJE "MALJEVIK"
U OPŠTINI BAR**

IZVRŠNI DIREKTOR

Ana Radulović, dipl.pravnik

Podgorica, jul 2018.g.

DETALJNA RAZRADA LOKALITETA MALJEVIK

U OKVIRU PPPPN ZA OBALNO PODRUČJE CRNE GORE

RADNI TIM

Odgovorni planer:

Svetlana Jovanović, dipl.prost.planer

Urbanizam:

Ksenija Vukmanović, dipl.inž.arh.

Infrastrukturnin sistemi:

Lazar Ševaljević, dipl. inž.građ. - saobraćaj

Simeun Matović, dipl. inž.građ. - saobraćaj

Zdenka Ivanović, dipl.inž.građ. - hidrotehnička infrastruktura

Igor Strugar, dipl. inž. el. - elektroenergetska infrastruktura

Milanko Džuver, dipl. inž. el. - elektroenergetska infrastruktura

Vlatko Slavić, dipl.inž el. - telekomunikaciona infrastruktura

Pejzažna arhitektura:

Milica Berberović, dipl. pejz. arh.

OBUHVAT I GRANICE DETALJNE RAZRADE

Zahvat Detaljne razrade obuhvata područje u južnom dijelu Spičanskog polja, uz obalu mora, između Sutomora na istoku i Čanja na zapadu.

Prema planskoj podjeli definisanoj u Generalnom urbanističkom planu Bara, područje pripada prostornoj zoni Sutomore.

Definisana je granica zahvata površine **30.6 ha**. U okviru zadatih granica zahvata Plana, površina 15.06ha pripada području opštine Bar, tj naseljima Zagradje i Sutomore, a površina 15.54 ha pripada zoni Morskog dobra, sektor 52 Crni rt – Maljevik – Golo brdo.

Planskim rješenjem turističkog naselja predloženo je zauzimanje dijela morskog akvatorijuma uz obalu, za potrebe izgradnje plažnih sadržaja i marine, tako da stvarna površina zahvata Plana iznosi **32.63ha**.

PROSTORNA ORGANIZACIJA

Odabrani model prostorne organizacije zasnovan je na smjernicama za razvoj turizma zadatim planovima višeg reda: Generalnim urbanističkim planom Bara i PPPN za Morsko dobro.

Osnovne koncepcijske postavke razvoja bazirane su na polaznim smjernicama:

- radikalna zaštita i unapređenje temeljnih prirodnih resursa turizma, prvenstveno Morskog dobra od svih vidova degradacije - zabranom neplanske izgradnje i izgradnje preko ekološkog kapaciteta prostora, degradacije predionog lika obale i zaleđa, nepropisnog ispuštanja otpadnih voda i opasnih materija u vodotoke i more, kao i obavezom komunalnog opremanja i održavanja plaža, javnog zelenila i dr.;
- kompletiranje tehničke infrastrukture i komunalne opreme u funkciji turizma (vodosnabdijevanje, kanalizacija, energetske i telekomunikacione instalacije, komunalni sadržaji eliminacije smeća, pijaca, javnih zelenih površina i dr.);
- koncipiranje organizacije turističkog prostora Barske rivijere prema prirodnim i stvorenim uslovima i resursima, podjela turističkog prostora na cjelovite, originalne i integrisane komplekse jedinstvene turističke ponude, sa originalnim i raznovrsnim turističkim proizvodima;
- namjensko rezervisanje prostora novih potencijala turističke ponude odgovarajućom planskom regulativom;

Predloženo prostorno plansko rješenje urađeno je u skladu sa sljedećim principima:

- planiranje u skladu sa prostornim mogućnostima i ograničenjima,
- racionalno, a time i održivo korišćenje prostora,
- zaštita i unapređenje prirodnih i antropogenih vrijednosti prostora.
- organizovanje novih turističkih sadržaja, koji će unaprijediti i dati novi identitet predmetnom području,
- formiranje ekskluzivnog turističkog kompleksa klupskog tipa (Club).

Za potrebe izrade Detaljne razrade je urađena Studija boniteta zelenog fonda, u okviru koje su sagledani prirodni potencijali i ograničenja lokacije. Prilikom izrade planskog rješenja uzeti su u obzir osunčanost, uticaj vjetrova i topografija terena.

Prostor zahvata Plana je planiran kao primarni turistički objekat za pružanje usluge smještaja i pripremanja hrane, pića i napitaka - **turističko naselje kategorije 4-5***.

Planom se predlaže **mješoviti model poslovanja** turističkog naselja, koji će se sprovoditi u skladu sa odrednicama Zakona o turizmu i ugostiteljstvu („Sl. list CG“, br. 02/18, 04/18 i 13/18).

Izgradnja novog turističkog naselja visoke kategorije sa različitim smještajnim i komercijalnim sadržajima planirana je na neizgrađenom terenu, u okviru **1 urbanističke parcele**.

Kolski pristup turističkom naselju je obezbijeđen sa raskrsnice novih gradskih saobraćajnica, planiranih u okviru kontaktnog DUP-a Sutomore centar. Svi korisnici i posjetioci turističkog naselja prijavljivaće se na zajedničkoj recepciji u okviru objekta, pozicioniranog na ulazu u kompleks.

Planom je predloženo urbanističko rješenje turističkog naselja sa kapacitetima organizovanim na 9 lokacija, koje su povezane mrežom internih saobraćajnica.

U okviru kompleksa planirane su sledeće lokacije I sadržaji:

- **A - CENTRALNI OBJEKAT**

(centralna recepcija, sadržaji ugostiteljstva, trgovine i ličnih usluga, wellness i spa centar, parkinzi i podzemna garaža, a moguće je planirati i hotelsko smještajne kapacitete);

- **B, C, D E, F - SMJEŠTAJNI KAPACITETI – HOTELI, TURISTIČKI APARTMANI, VILE;**
- **G - TURISTIČKE VILE;**
- **H - REZIDENCIJALNO KUPALIŠTE;**
- **I - MARINA KAPACITETA 100 VEZOVA.**

U okviru objekta na lokaciji A, planirana je parking površina i podzemna garaža, za parkiranje vozila korisnika sadržaja centralnog objekta, hotela, turističkih apartmana, rezidencijalnog kupališta i marinu.

Parkiranje vozila za korisnike turističkih vila planirano je u garažama ili na parkinzima uz objekat.

Ukupan broj parking mjesta na urbanističkoj parceli 1 iznosi 890, od čega 590 parking mjesta na parkingu i garaži na lokaciji a, i 300 parking mjesta na lokacijama vila.

Za sve korisnike i posjetioce sadržaja u turističkom naselju, osim korisnika turističkih vila, saobraćaj u okviru turističkog naselja će se odvijati električnim vozilima, od lokacije a do pojedinih sadržaja.

Duž obale mora je predviđena izgradnja javnog šetališta Lungo Mare, koja će činiti pješačku vezu područja sa kontaktnim zonama Sutomore i Čanj. Trasa i pristupi obali sa šetališta Lungo Mare, s obzirom na konfiguraciju terena, definisaće se kroz izradu projektne dokumentacije.

Predloženim rješenjem planiran je turistički kompleks visokog standarda, koji će upotpuniti turističku ponudu Bara i Crnogorskog primorja.

Predviđeno je da objekti budu projektovani u skladu sa načelima održivog razvoja i energetske efikasnosti, koje će karakterisati inovativan dizajn, savremene i moderno oblikovane strukture

sa elementima primorske arhitekture. Svi objekti će biti uklopljeni u prirodni ambijent, od ekskluzivne lokacije na samom rt-u Maljevik, preko atraktivnih lokacija na padinama koje se spuštaju prema obali, do lokacija na zaravnjenom terenu sa vizurama prema brdovitom zaleđu.

Predloženo prostorno plansko rješenje nije obavezujuće, u okviru dalje projektantske razrade su moguće izmjene koncepta organizacije prostora, u okviru zadatih urbanističkih parametara.

NAMJENA POVRŠINA

Prostor zahvaćen planskim dokumentom planiran je kao turističko naselje, i u skladu sa Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima, označen kao **turističko naselje T2**.

U odnosu na kopneni dio zahvata plana, planskim rješenjem je predloženo proširenje u zoni morskog akvatorijuma.

Ukupna površina urbanističke parcele 1, uključujući navedena proširenja, iznosi **324.683 m²**.

PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA

Planom se predviđa izgradnja kapaciteta do 260.000 m² bruto građevinske površine. Obavezujući parametri za buduću izgradnju na urbanističkoj parceli su maksimalna površina pod objektom, bruto građevinska površina i spratnost objekata. Predviđena kategorija turističkog naselja je 4-5*, a bruto građevinska površina po ležaju iznosi do 100 m².

Prosječan broj ležaja u hotelima iznosi 2 ležaja u hotelskoj sobi, u turističkim vilama 6 ležaja, dok prosječan broj ležaja u turističkim apartmanima iznosi 3 ležaja u smještajnoj jedinici. Prosječna ekskluzivna turistička vila kategorije 5* planirana je sa 6 ležaja i njena površina iznosi 600 m².

Prosječan turistički apartman kategorije 5* planiran je sa 3 ležaja, i njegova površina iznosi 300 m².

Ukupan maksimalan broj turističkih ležaja u turističkom naselju iznosi **2.600**.

Osnovni smještaj u turističkom naselju predviđen je u hotelima, ukupnog kapaciteta **800** ležaja, koji će se graditi na lokacijama A – F.

Komplementarni smještaj predviđen je u turističkim vilama i apartmanima, ukupnog kapaciteta **1800** ležaja, koji će se graditi na lokacijama B – G.

Tačna raspodjela kapaciteta na lokacijama će se utvrditi kroz dalju projektantsku razradu, u skladu sa rezultatima analize geo-mehaničkih karakteristika tla i zahtjevom Investitora.

Izgradnja kapaciteta će se izvoditi na površinama predviđenim za izgradnju.

Predviđena spratnost objekata:

_na lokacijama A – F	S+P+1 – S+P+7,
_na lokaciji G	S+P+1
_plažni objekat na lokaciji H	P
_objekat uz marinu na lokaciji I	P+1

U okviru predviđene spratnosti objekti turističkih vila će se graditi do spratnosti S+P+1, hotelski objekti i objekti turističkih apartmana do S+P+7.

U skladu sa smjernicama GUP-a Bar, 30% ukupnih kapaciteta na urbanističkoj parceli je moguće planirati u objektima spratnosti do P+12. Preporuka Plana je da se objekti spratnosti do P+12 planiraju na lokacijama A, B, C, E.

U zonama turističkog smještaja, kao i na saobraćajnim površinama, planiraće se zelene površine, koridori i linearno zelenilo saglasno smjernicama datim kroz plan Pejzažne arhitekture.

Plažni objekat u okviru rezidencijalnog kupališta planiran je kao privremena, montažna konstrukcija, postavljena u zaleđu postojeće pješčane plaže, koja neće narušiti prirodni ambijent.

Na lokaciji marine moguće je obezbijediti 100 vezova. Marina je specijalizovana luka namijenjena za prihvatanje, čuvanje, zimovanje, sklanjanje plovih objekata a koji služe za rekreaciju, sport i razonodu. Usluge koje će se pružati usidrenim brodovima uključivaće tankiranje goriva i vode, napajanje strujom i komunikacije.

Dozvoljena je fazna realizacija kapaciteta na urbanističkoj parceli.

URBANISTIČKI POKAZATELJI OSTVARENIH KAPACITETA U OKVIRU ZONE ZAHVATA:

	m ²
• površina zahvata Detaljne razrade	326.349
• površina Urbanističke parcele 1	324.683
• max. površina pod objektom	96.714
• max. bruto razvijena građevinska površina (BGP)	260.000
• predložena distribucija kapaciteta:	
• min.BGP hotel 5*	80.000
• max.BGP turističke vile i turistički apartmani 5*	180.000
• max.broj turističkih ležaja	2600
• min. broj ležaja u hotelima 4- 5*	800
• max. broj ležaja u turističkim vilama i apartmanima 4-5*	1800
• broj zaposlenih radnika	450+ 195 sezonskih
• ukupan broj korisnika	3245
• gustina naseljenosti u zoni zahvata	100 korisnika/ha
• Index zauzetosti	0.3
• Index izgrađenosti	0.8

USLOVI PARCELACIJE, REGULACIJE I NIVELACIJE

Urbanistička parcela – Osnov za izradu Plana parcelacije je topografsko katastarska podloga, dostavljena od strane Naručioca planske dokumentacije.

Određene su granice urbanističke parcele, čije su prelomne tačke geodetski definisane u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Urbanistička parcela ima obezbijeđen direktan kolski i pješački pristup sa javne saobraćajne površine.

Regulaciona linija je linija koja dijeli javnu površinu od površina namijenjenih za druge namjene.

Građevinska linija je linija na, iznad i ispod površine zemlje, definisana grafički i numerički, koja predstavlja granicu do koje je moguće graditi objekat.

Građevinska linija prema javnoj površini i na lokacijama sa planiranim objektima je definisana tačkama sa koordinatama, i prikazana u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju.

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na svim urbanističkim parcelama.

Etaže mogu biti podzemne i nadzemne.

Podzemna etaža je podrum, a nadzemne etaže su suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje.

Podrum je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne može nadvisiti relevantnu kotu terena 0.00 m, čiji je horizontalni gabarit definisan građevinskom linijom i ne može biti veći od urbanističke parcele.

Ako se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Suteran 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.

Suteran može biti na ravnom ili denivelisanom terenu.

Kod suterana na ravnom terenu vertikalni gabarit ne može nadvisiti kotu terena više od 1 m konačno nivelisanog i uređenog terena oko objekta.

Suteran na denivelisanom terenu je sa tri strane ugrađen u teren, s tim što se kota poda suterana na jednoj strani objekta poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena maksimalno 1.0 m.

Nije dozvoljena naknadna pre namjena garaža i tehničkih prostorija u suteranu u druge namjene.

Prizemlje je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterana. Za stambene objekte kota poda prizemlja je maksimalno 1.00 m, a za poslovne objekte maksimalno 0.20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

Sprat je svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

Potkrovlje ili završna etaža se nalazi iznad posljednjeg sprata. Najniža svijetla visina potkrovlja ne smije biti veća od 1.2 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i spratova poklapaju.

Tavan je dio objekta bez nadzidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svjetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža.

Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana u svrhu stanovanja, taj prostor ulazi u obračun BGP sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu.

Smjernice za implementaciju definisane spratnosti

U tabeli sa urbanističkim pokazateljima za svaku urbanističku parcelu je određen maksimalni broj nadzemnih etaža. Etaže mogu biti suteran, prizemlje, sprat i potkrovlje. Dozvoljava se i manji broj etaža.

- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **1 etaža**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S ili P;
- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **2 etaže**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S+P, P+1 ili P+Pk;
- Ukoliko je u tabeli sa urbanističkim pokazateljima navedena spratnost **3 etaže**, ona može, u zavisnosti od konfiguracije terena, biti S+P+Pk, S+P+1 ili P+1+Pk

Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenca ravnog krova.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerena između gornjih kota međuetaznih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3 m
- za stambene etaže do 3.5 m
- za poslovne etaže do 4.5 m

- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Izgrađenu površinu (površinu pod objektima) čini zbir bruto površina prizemlja svih objekata na urbanističkoj parceli, računajući spoljne konture fasadnih zidova.

Površina pod otvorenim sportskim terenom, otvorenim bazenom i fontanom ne računa se u izgrađenu površinu.

BRGP - bruto razvijena građevinska površina predstavlja izgrađenu površinu objekta, koja uključuje površinu pod komunikacijama, konstruktivnim elementima, zidovima, balkonima, lođama, terasama, erkerima itd.

Ukoliko podrumске etaže objekta služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine istih sadržaja, ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti.

U bruto građevinsku površinu ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemene garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini, ostave, poslovni prostori).

Indeks zauzetosti urbanističke parcele je količnik izgrađene površine pod objektima i ukupne površine urbanističke parcele.

Indeks izgrađenosti urbanističke parcele je odnos između ukupne bruto razvijene građevinske površine, odnosno zbira bruto površina svih izgrađenih etaža, i ukupne površine urbanističke parcele.

OPŠTI USLOVI ZA IZGRADNJU

- Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto građevinske površine;
- U okviru maksimalne bruto građevinske površine planiranih objekata uračunati ukupnu površinu otvorenog i zatvorenog korisnog prostora, koji je planiran u svim etažama objekta (suterenski prizemlje-sprat - potkrovlje);
- Ostavlja se mogućnost planiranja podruma;
- Površina podruma ne ulazi u obračun BGP na urbanističkoj parceli;
- Površina garažnog prostora i tehničkih prostorija u suterenu ne ulazi u obračun BGP na urbanističkoj parceli ;
- 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 tla;
- Izbor fundiranja objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata;
- Prilikom izgradnje objekata u cilju obezbjeđenje stabilnosti terena, potrebno je izvršiti odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba;
- Da bi se omogućila izgradnja objekata i uređenje terena, prije realizacije definisane ovim Planom, potrebno je izvršiti raščišćavanje i nivelaciju terena, regulisanje odvodnih kanala i komunalno opremanje zemljišta;
- Kote koje su date u Planu regulacije i nivelacije nijesu uslovne. Kroz izradu tehničke dokumentacije saobraćajnica, moguće su manje korekcije kota iz Plana, uz uslov da se obezbijedi odvođenje atmosferskih voda sa lokacije principom samoodvodnjavanja.

Arhitektonsko oblikovanje objekta

U dijelu dizajna i izgradnje objekti treba da zadovolje kriterijume visokog standarda.

Imajući u vidu karakter ambijenta, dizajn objekata podrazumijeva obezbjeđivanje kvalitetnih vizura na okolni prostor.

Tradicionalne forme ozelenjavanja kuće, a to su odrina za lozom, cvijeće, i poneko drvo u nekom od dvorišta, mogu da budu dopunjene i drugim oblicima.

Ozelenjavanje ima prije svega za cilj da oplemeni i umekša na izvjestan način nekad oštru arhitekturu. Druga funkcija je stvaranje povoljnih mikroklimatskih uslova u kući i oko nje.

Novi objekti treba da budu gradjeni sa elementima primorske arhitekture. Pod ovim se ne podrazumijeva doslovna imitacija primorskih objekata, već pridržavanje izvjesnog broja stilskih odlika koje se kombinuju sa savremenim tehničkim zahtjevima.

Osnova objekta mora da bude usklađena sa prirodnim padom terena. Pod tim se podrazumijeva da teren ne smije da bude zasijecan više od 3 m visine, a ukoliko to nije dovoljno za rješavanje nivelacije objekta potrebno je primijeniti denivelaciju osnove.

Prostor oko objekata treba da bude posebno parterno arhitektonski riješen. Pod tim se podrazumijeva prilagođavanje funkcija, oblika i konstruktivnih elemenata dvorišta prirodnim odlikama terena. Primijeniti podzide, suvomeđe, ogradne zidove, stepenice, rampe i sl. elemente primorske arhitekture partera, a preporučuje se da budu rađeni u kamenu. Popločavanje može biti od betonskih, kamenih i keramičkih elemenata.

Uslovi za izgradnju suhozida i podzida

U dijelu uređenja terena oko objekata, preporučuje se izgradnja suhozida.

Veće denivelacije rješavati kaskadnim ravnima sa podzidima, uz poštovanje odredbi iz prethodnog stava. Minimalna širina kaskade između dva podzida je 2,0 m. Nagib terena između dva susjedna kaskadirana podzida ne može biti veći od 30°.

Na prostoru između dva susjedna kaskadirana podzida predvidjeti zelenilo koje svojim rastom neće ugroziti stabilnost podzida. U obzir dolaze pozavice, trava, žbunaste vrste i drveće koje u punim uzrastu ima mali habitus i korjenov sistem.

Radi očuvanja ambijenta, na dijelu terena u nagibu, zabranjuje se izgradnja podzida viših od 1,50 m od kote konačno nivelisanog i uređenog terena.

Svaki podzid viši od 1,0 m mora imati statički proračun sa dokazom obezbjeđenja na prevrtanje. Konstruktivni, statički dio podzida izgraditi od armiranog betona, a vidljive djelove obložiti kamenom. Obavezno koristiti istu vrstu kamena, slog i način zidanja kako je to rađeno kod zidova postojećih objekata, odnosno podzida. Na podzidima predvidjeti dovoljan broj otvora za drenažu i ocjeđivanje voda iz terena obuhvaćenog podzidom.

Nije dozvoljena izgradnja škarpi, već umjesto škarpi predvidjeti podzide.



Uslovi za nesmetano kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom

Prilikom projektovanja i izvođenja objekata potrebno je svim objektima koji svojom funkcijom podrazumijevaju javni sadržaj, kao i do stambenih objekata u kojima je planirana izgradnja stambenih jedinica za hendikepirana lica, obezbijediti pristup koji mogu koristiti lica s ograničenom mogućnošću kretanja.

U tu svrhu, uz stepenišne prostore projektovati i odgovarajuće rampe s maksimalnim nagibom 8%, ili, ukoliko to tehnički uslovi ne dozvoljavaju planirati pristup na drugi način.

Nivelacije svih pješačkih staza i prolaza raditi takođe u skladu s važećim propisima o kretanju invalidnih lica.

- a) parcele se mogu ograđivati ogradom čiji je zidani dio maksimalne visine do 1,6 m (računajući od kote trotoara ili konačno nivelisanog i uređenog terena),

- b) kod zidanja ograde koristiti vrstu kamena, njegov oblik, stepen obrade i zidarski slog kao u tradicionalnoj seoskoj izgradnji,
- c) ograda se postavlja na liniju definisanu projektnom dokumentacijom
- d) vrata i kapije na uličnoj ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti urbanističke parcele koja se ograđuje.

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA TURISTIČKOG NASELJA (T2)

→ **Turističko naselje** je specifična vrsta ugostiteljskog objekta za pružanje usluga smještaja, pripremanja i usluživanje hrane i pića, koji u svom sastavu obuhvata više odvojenih funkcionalnih građevinskih jedinica, sa najmanjim kapacitetom od 50 smještajnih jedinica, restoranom, barom, prodavnicom i raznim drugim, turističkim sadržajima.

U turističkom naselju se moraju obezbijediti sportski tereni i drugi sadržaji radi sportskih i drugih vrsta rekreacije, u skladu sa specifičnim uslovima mjesta u kome se turističko naselje nalazi.

Pored smještajnog kapaciteta, turističko naselje ima centralnu recepciju i prijemni hol, restoran sa kuhinjom i zajednički sanitarni čvor za goste.

Na površini turističkog naselja je planirana izgradnja osnovnog objekta i vila.

Osnovni objekat je planiran sa 30% smještajnih kapaciteta, i organizovan kao hotel (hotel, butique hotel, apart hotel, condo hotel i dr.).

Ostali smještajni kapaciteti su planirani u turističkim vilama i turističkim apartmanima. Turističke vile i turistički apartmani su luksuzne smještajne jedinice, visokih prostornih standarda, koje se iznajmljuju turistima kao jedna jedinica, sa kompletnim ugostiteljskim sadržajem i poslugom.

Svi planirani turistički objekti moraju ispunjavati uslove iz Pravilnika o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata („Službeni list RCG“, broj 63/11, 47 /12, 8/15).

Kao element za formiranje zaštićenog ambijenta koristiti zelenilo. Dozvoljeno je rampama omogućiti kontrolu kolskog pristupa na parcelu.

U objektima hotela moguće je planirati i namjene koje predstavljaju kompatibilne djelatnosti (ekskluzivna trgovina, uslužne djelatnosti i sl.). Preporučuje se da jedan dio sadržaja bude dostupan spoljnim korisnicima.

Površine zelenila za turizam (turističko naselje) -

Površine zelenila u okviru turističkog kompleksa su uređene površine pod zelenilom i slobodne površine.

U okviru ove kategorije zelenila dopuštena je i:

- a) izgradnja staza, površina za sport i rekreaciju, površina za igru djece, postavljanje urbanog mobilijara i sl,
- b) izgradnja vodova sekundarne infrastrukture.

Površine za pejzažno uređenje – površine urbanog zelenila -

- šetalište Lungo Mare

SMJERNICE ZA DALJU RAZRADU

4.5. ZA REALIZACIJU

Kapacitete na urbanističkoj parceli izvoditi fazno.

U okviru faznosti realizacije planiranih kapaciteta, kao prvu fazu realizacije planirati izgradnju primarne saobraćajne mreže kroz turističko naselje, sa glavnim vodovima tehničke infrastrukture:

- saobraćajni priključak sa raskrsnice planiranih gradskih saobraćajnica do ulaza na urbanističku parcelu;

- saobraćajnice od ulaza na urbanističku parcelu do lokacija na kojima je planirana izgradnja kapaciteta.

U daljoj fazi realizacije planirati:

- izgradnju kapaciteta na lokaciji A – centralna recepcija, sadržaji ugostiteljstva, trgovine, usluga i servisa, parking i garaža;
 - izgradnju i urbano opremanje šetališta Lungo Mare sa pristupom morskoj obali, zoni Čanja, sa jedne strane, i zoni Sutomora, sa druge strane;
 - izgradnju i uređenje ostalih pješačkih površina i staza u zoni zahvata.
- Izgradnja smještajnih kapaciteta na pojedinim lokacijama može se raditi, u cjelost ili fazno, shodno zahtjevu Investitora, tek nakon obezbjeđenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturnu mrežu.

USLOVI INFRASTRUKTURNE MREŽE

USLOVI ZA SAOBRAĆAJNU INFRASTRUKTURU

Od primarne gradske saobraćajne mreže, definisane Generalnim urbanističkim planom, kroz zonu prolazi saobraćajnica A48 – At135 – A24 – A49. Prema GUP-u Bara ona ima rang tercijarne saobraćajnice, a kroz zonu prolazi samo u dužini od oko četrdeset metara.

Tercijarne saobraćajnice su i ulice koje se pružaju iz pravca Sutomora, koje na navedenu ulicu vežu se u raskrsnicama A24 i A48, ali se nalaze van zone zahvata.

Ostale saobraćajnice, koje nijesu definisane GUP-om, planirane su kao prilaz pojedinim lokacijama.

Zonom zahvata prolazi put (jedina postojeća saobraćajnica unutar zone) koji služi kao prilaz naselju sjeverno od zahvata plana. Planom se predviđa ukidanje toga puta unutar zone i izmještanje van zone, saglasno GUP-u. Zbog obezbjeđenja povezanosti naselja prvo se mora izgraditi nova, izmještena dionica toga puta pa se tek poslije toga može ukinuti postojeća unutar zone.

Čitava zona zahvata je jedna urbanistička parcela i potrebe za parkiranjem se moraju riješiti unutar parcele. Prema Programskom zadatku, objavljenom u službenom listu Crne Gore, br. 27/12 od 20.08.2012., zahtjev je da se « broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli planira u skladu sa ponuđenim urbanističkim rješenjima i namjenama».

<i>Namjena</i>	<i>Potreban broj parking mjesta</i>
<i>Stanovanje</i>	<i>1-1,2 PM/ 1 stambena jedinica</i>
<i>Poslovanje</i>	<i>10 PM /1000 m²</i>
<i>Trgovina</i>	<i>20-40 PM/ 1000 m² korisne površine</i>
<i>Uprava, pošta, banka i slično</i>	<i>20-30 PM/ 1000 m² korisne površine</i>
<i>Hoteli</i>	<i>50 PM/ 100 soba</i>
<i>Ugostiteljstvo</i>	<i>25-30 PM/ 1000 m² korisne površine</i>
<i>Sportski objekti</i>	<i>0,30 PM/gledaocu”.</i>

Prilikom izrade projektne dokumentacije, za planirane namjene, saglasno navedenim normativima koji su dopunjeni pojedinim namjenama koje nisu u njima navedene, potreban broj parking mjesta koje treba obezbijediti treba bazirati na sledećim normativima:

- Hotel – na svake 2 sobe - 1 PM
- Ugostiteljstvo – na 40m² bruto građevinske površine - 1 PM
- Wellness, spa – na 1000m² bruto građevinske površine – 25 PM
- Turistički apartmani – na 1 smještajnu jedinicu – 1PM
- Recepcija – 10 PM
- Turističke vile – 1 vila – 2 PM

- Plažni bar i turističko privezište – 50 PM

Potrebe za parkiranjem mogu se rješavati površinski, unutar lokacija ili u garažama.

Planom dato rješenje saobraćaja unutar lokacija nije obavezujuće i predstavlja samo moguće rešenje. Čak se i saobraćajni ulazi u lokacije mogu pomjeriti ali samo ukoliko je nova raskrsnica saobraćajno bezbjedna.

Zastor svih ulica je od asfalt betona a planiranih parking mjesta od raster elemenata beton – trava, behaton elemenata ili od asfalta. Pješačke staze uz kolovoz treba da su od kamena, betona ili od prefabrikovanih betonskih elemenata.

Unutar granice zahvata površina kolovoza, parking mjesta i pješačkih staza uz kolovoz iznosi oko 29 950 m² ili 8.99% zone zahvata. Od toga površina kolovoza je 22 800 m² (7.08% zone zahvata), pješačkih staza 5 300 m² (1.65%), a parkinga 850 m² (0.26%).

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečni presjeci. Širine kolovoza i trotoara, date u poprečnim presjecima, mogu se povećati ukoliko se ukaže potreba za tim prilikom dalje razrade tehničke dokumentacije

Date su i karakteristične kote ali su, posebno na dijelu gdje je strmi teren, one orjentacione a konačne će biti definisane projektnom dokumentacijom.

Prilikom izrade projektne dokumentacije, obzirom da je sve ista urbanistička parcela, moguća su i manja pomjeranja trasa saobraćajnica u odnosu na plansko rješenje. Potreba za pomjeranjem može se javiti kada se iskolče poprečni profili ili kada se urade detaljnije geodetske podloge (zbog puta ili zbog okolnih objekata).

Sve saobraćajnice su opremljene odgovarajućom rasvjetom a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202.

USLOVI ZA ELEKTROENERGETSKU INFRASTRUKTURU

Procjena potrebe za električnom snagom

Uz poštovanje zahtjeva Programskog zadatka izvršena je procjena vršne snage budućih objekata u zoni zahvata, a zatim razmotren koncept buduće mreže, s obzirom na postojeću elektroenergetsku infrastrukturu u kontaktnim zonama i nepostojanje iste u zoni zahvata.

Polaznu osnovu za dugoročno planiranje distributivne mreže u okviru planskog kompleksa predstavlja predviđanje godišnje potrošnje električne energije i godišnjih vršnih opterećenja. Razvoj potrošnje električne energije treba da prati i izgradnja distributivne mreže i transformacije napona. Kako će se povećati potrebe, a time i kapacitet opreme, zavisi od analize postojećeg stanja i sagledavanja budućeg razvoja potrošnje električne energije.

Na zahvatu plana su planirane površine za sledeće namjene: Turizam - turističko naselje (T2), Pejzažno uređenje javne namjene (PUJ) i za saobraćajnu i ostalu infrastrukturu.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama 30-120 W/m², zavisno od namjene prostora.

Potrebe za snagom na nivou zahvata prikazane su u Tabeli 1.

1	Namjena prostora	BGP (m ²)	Spec. Potrošnja kW/m ²	Vršna snaga (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga	
	Hotel 5*	80000,00	0,05	4000,00	0,8	3200,00	
	Turističke vile i apartmani 5*	180000,00	0,05	9000,00	0,8	7200,00	
2	Namjena prostora	Suma vršnih snaga objekata (kW)	Učešće j. rasvjete (%)	Snaga J.R. (kW)	Koef. jedn.	Jednovremna vršna snaga	
	Javna rasvjeta	13000,00	0,5%	65,00	1	65,00	
VRŠNA SNAGA NA ZAHVATA (kVA)						Suma jednovremenih snaga objekata (kW)	10465,00
						Faktor snage (cos φ)	0,95
						Ukupna vršna snaga (kVA)	11015,79

Tabela 1

Ukupno jednovremeno opterećenje na nivou zahvata plana iznosi:
S=11015,79 kVA

Ova električna snaga može da se realizuje izgradnjom novih distributivnih trafostanica TS 10/0,4 kV 2x1000 kVA i 1x1000 kVA. Izračunata jednovremena opterećenja odnose se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela. Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po trafostanica, ovom studijom se predviđa u zoni zahvata izgradnja sledećih 10kV elektroenergetskih objekata:

Trafostanice 10/0,4kV :

Na osnovu procijenjene snage zahvata plana, urbanističkog rješenja, postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, a obzirom da cijelo područje ne može biti obuhvaćeno jednim trafo reonom, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snabdijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih trafostanica 10/0.4 kV.

Za potrebe ove studije, snage planiranih TS10/0,4kV i njihove lokacije date su orjentaciono. Tačnije vrijednosti snaga će se odrediti nakon izrade planskih dokumenata većeg nivoa detaljnosti i glavnih projekta. Nazivi novih trafostanica su dati kao radni, samo za potrebe ove studije.

Imajući u vidu namjenu urbanističkih parcela, veličinu i raspored opterećenja nameće se potreba za izgradnjom osam (8) novih distributivnih trafostanica 10/0,4 kV, na posebnim urbanističkim parcelama, kako je i prikazano u grafičkom prilogu.

TS10/0.4kV	2x1000 kVA	7 kom
TS10/0.4kV	1x1000 kVA	1 kom

Planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta.

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom Tp1b EPCG- FC Distribucija. Tip trafostanica je NDTs, N=3 i DTS N=2 (N broj vodnih ćelija), u zavisnosti od pozicije TS u 10 kV raspletu mreže, čime je omogućen fleksibilniji pogon.

Van zone zahvata, a prema planu višeg reda potrebno je izgraditi TS 35/10 kV 2x8 MVA "Maljevik". Napajanje nove trafostanice TS 35/10kV "Maljevik" takođe kablovima i trasom predviđenom GUP-om "Bar". GUP-om je planirano da se ova trafostanica priključi na trafostanicu 110/35 kV "Sutomore", koja je takođe planirana GUP-om, pa je neophodno uskladiti dinamiku njihove izgradnje.

10 kV kablovska mreža

Na zahvatu UP potrebno je položiti nove kablovske vodove. Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49-A 1x 240/25 mm² (prenosne moći 7,9 MVA) ili prema uslovima CEDIS-a. Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između trafostanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije), mada je moguće odabrati i presjek 150 mm². To će biti definisano uslovima Distributivnog operatora.

Na grafičkom prilogu prikazane su orjentacione lokacije planiranih TS 10/0,4kV kao i planirane trase 10kV kablovske mreže. Za trafostanice čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, potrebno je definisati posebne urbanističke parcela, na kojima će biti moguća nesmetana izgradnja istih, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukom Tp1b FC ED CG, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagođavati zahtjevima arhitekture.

Niskonaponska mreža

Kompletna niskonaponska mreža mora biti kablovska (podzemna) do lokacija priključnih ormarića ili direktno u objekat do glavnih razvodnih tabli.

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 0.6/1kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih prostora objekata.

NN kablove po mogućnosti polagati u zajedničkom rovu na propisanom odstojanju i uz ispunjenje uslova dozvoljenog strujnog opterećenja po pojedinim izvodima.

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i trafostanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima i svoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rješavanju uličnog osvjetljenja mora voditi računa o sva četiri osnovna mjerila kvaliteta osvjetljenja:

- nivo sjajnosti kolovoza,
- poduzna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja) i
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Po mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti odgovarajuću svjetlotehničku klasu. Na raskrsnicama svih ovih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Posebnu pažnju treba posvetiti osvjetljenju unutar blokovskih saobraćajnica i parkinga, prilaza objektima i slično. To osvjetljenje treba rješavati posmatranjem zone kao cjeline, a ne samo kao uređenje terena oko jednog objekta. Rješenjima instalacije osvjetljenja unutar zone omogućiti komforan prilaz pješaka do ulaza svakog objekta i iz svih pravaca.

USLOVI ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA

Izgradnja 10kV kablovske mreže

Kablove polagati slobodno u kablovskom rovu, dimenzija 0,4 x 0,8 m. Na mjestima prolaza kabla ispod kolovoza saobraćajnica, kao i na svim onim mjestima gdje se može očekivati povećano mehaničko opterećenje kabla (ili kabl treba izolovati od sredine kroz koju prolazi), kablove postaviti kroz kablovsku kanalizaciju, smještenu u rovu dubine 1,0 m.

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi Distributivnog operatera, zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, Fe Zn 25x4 mm.

Duž trasa kablova ugraditi standardne oznake koje označavaju kabl u rovu, promjenu pravca trase, mjesta kablovskih spojnica, početak i kraj kablovske kanalizacije, ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kabla sa drugim kablovima i ostalim podzemnim instalacijama.

Pri izvođenju radova preduzeti sve potrebne mjere zaštite radnika, građana i vozila, a zaštitnim mjerama omogućiti odvijanje pješačkog i motornog saobraćaja.

Trafostanice 10/0.4kV na području plana

Nove trafostanice moraju biti u skladu sa važećom tehničkom preporukom Tp 1b, donesenom od strane FC Distribucija EPCG, predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

Umjesto slobodnostojećih, moguća je izvedba trafostanica u objektu, što se, prema važećim preporukama, odobrava samo u izuzetnim slučajevima.

Prednosti slobodnostojećih trafostanica u odnosu na trafostanice u objektu su:

- manja zavisnost od dinamike gradnje (zgrada u kojoj je predviđena trafostanica mora biti izgrađena prva da bi se obezbijedilo napajanje drugih zgrada priključenih na tu trafostanicu);
- manje dimenzije (kada se trafostanica smješta u objekat, upravljanje mora biti iznutra, što nije slučaj kod DTS u slobodnostojećem objektu);

- s obzirom na vrlo stroge propise u pogledu sigurnosti, prostorija za smještaj opreme u objektu se mora namjenski projektovati (uljna jama ako je u pitanju transformator; kroz prostoriju trafostanice nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanalizacionih, toplovodnih, gasovodnih, elektroenergetskih i TK instalacija itd).
- posebno je bitno pri projektovanju objekta pridržavati se protivpožarnih propisa (požarni sektori i sl.);
- izabrana lokacija mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora, što je u slučajevima trafostanice u objektu teže postići;
- radi smanjenja opasnosti od požara u objektu se preporučuje se ugradnja znatno skupljih suvih transformatora;
- manja izloženost buci i vibracijama.

Kada je u pitanju smještanje unutar objekata, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti Distributivnog operatera.

Kada se trafostanica izvodi kao slobodnostojeći objekat, zahvaljujući savremenom kompaktnom dizajnu, spoljni izgled objekta može biti u potpunosti prilagođen zahtjevima urbanista, tako da zadovoljava urbanističke i estetske uslove, odnosno da se potpuno uklapa u okolni prostor.

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o atraktivnom turističkom naselju, obavezno je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafo stanica izvrši njihovo adekvatno uklapanje u okolni prostor. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica. Svim trafo stanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbijediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

Izgradnja niskonaponske mreže

Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna Distributivnog operatera ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

Što se tiče izvođenja niskonaponskih mreža i vodova, primjenjuju se uslovi već navedeni pri izgradnji kablovske 10 kV mreže.

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore. Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 10kV kablova sa niskonaponskim kablovima, isti moraju biti odvojeni opekama, a minimalni međusobni razmak mora iznositi 10 cm.
- Pri ukrštanju energetskih kablova istog ili različitog naponskog nivoa razmak između energetskih kablova treba da iznosi najmanje 20 cm.
- Nije dozvoljeno paralelno vođenje kabla ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi (osim pri ukrštanju). Horizontalni razmak između kabla i vodovodne ili kanalizacione cijevi treba da iznosi najmanje 0,40 m.
- Pri ukrštanju kablovi mogu biti položeni ispod ili iznad vodovodne ili kanalizacione cijevi, uz rastojanje od 0,3 m.
- Ukoliko ovi razmaci ne mogu biti postignuti, tada energetski kabl treba položiti kroz zaštitnu cijev.
- Pri paralelnom vođenju kablovskog sa telekomunikacionim kablom najmanji dozvoljeni horizontalni razmak iznosi 0,5 m.
- Ukrštanje energetskog i telekomunikacionog kabla izvesti uz međusobni razmak od 0,50 m, s tim što se energetski kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90, ali ne manje od 45 .
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabal mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljnog osvjetljenja

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica oko kompleksa obezbijediti fotometrijske parametre date međunarodnim preporukama (preporuke CIE).

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne dvosegmentne i trosegmentne stubove, predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati, a napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25mm²; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm²; 0,6/1 kV za osvjetljenje u sklopu uređenja terena). Pri projektovanju instalacija osvjetljenja u sklopu uređenja terena oko planiranih objekata poseban značaj dati i estetskom izgledu instalacije osvjetljenja.

Sistem osvjetljenja, iz razloga energetske efikasnosti, treba da bude automatizovan uz upotrebu energetske efikasne izvora svjetla (LED), savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, pri radnom režimu, može biti 5%. Kod izvedene instalacije moraju biti u potpunosti primijenjene mjere zaštite od električnog udara (zaštita od direktnog i indirektnog napona). U tom cilju, mora se izvesti polaganje zajedničkog uzemljivača svih stubova instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe-Zn 25x4 mm i njenim povezivanjem sa stubovima i uzemljenjem napojnih trafostanica. Obezbijediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svjetiljki.

Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključanjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko centralnog sistema nadzora.

Za polaganje napojnih vodova važe isti uslovi kao i kod polaganja ostalih niskonaponskih vodova.

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu: niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem toplotne energije mora i solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom (LED), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošača sa centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području zahvata.

Za izvedbu objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2010/31/EU Evropskog parlamenta (DIRECTIVE 2010/31/EU OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 19 May 2010. on the energy performance of building, Official Journal 18. 06. 2010.) o energetskim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja certifikata o energetskim svojstvima zgrade, kome rok valjanosti nije duži od 10 god.

USLOVI ZA IZGRADNJU ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

Za zonu zahvata Detaljne razrade predložena je izgradnja nove kablovske kanalizacije sa 6 (šest) PVC cijevi u centralnom dijelu, a sa 4 (četiri), 3 (tri) i 2 (dvije) PVC cijevi u jezgru naselja i duž saobraćajnica.

Predloženo rješenje obezbjeđuje planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja može odgovoriti na zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će korisnicima prostora ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski povoljnim uslovima. Takođe, u projektovanoj infrastrukturi ostavljena je mogućnost izgradnje optičke mreže za potrebe lokalne samouprave u cilju povezivanja organa lokalne samouprave, za video nadzor, za telemetrijske tačke, za povezivanje informativnih turističkih punktova i slično.

Projektovani kapacitet kablovske kanalizacije obezbjeđuje jednostavnu izgradnju i održavanje savremenih pristupnih telekomunikacionih mreža kablovskih operatera (KDS), pri čemu se vodilo računa o liberalizaciji telekomunikacionog tržišta i strogim zakonskim propisima iz Zakona o elektronskim komunikacijama. Osim toga, predloženi kapacitet telekomunikacione kanalizacije omogućava i proširenja građevinskih površina i eventualna povećanja stambenih kapaciteta.

Projektovan je kapacitet kablovske kanalizacije od 6xPVC cijevi Ø 110mm u ukupnoj dužini od 867m, duž glavne saobraćajnice, sa 4xPVC cijevi Ø 110mm u dužini od 565m i sa 3xPVC cijevi Ø 110mm u dužini od 1.655m u urbanom dijelu naselja. U preostalim djelovima naselja duž

projektovanih saobraćajnica za povezivanje objekata, predviđena je kablovska kanalizacija kapaciteta 2xPVC cijevi Ø 110mm u ukupnoj dužini od 2.130m. Omogućena je i višestruka veza sa postojećom telekomunikacionom instalacijom, po potrebi. Na ovaj način omogućeno je maksimalno pouzdano i fleksibilno rješenje koje može odgovoriti i na složenije zahtjeve Investitora u pogledu telekomunikacija. Ukupna dužina planirane telekomunikacione kanalizacije sa 6, 4, 3 i 2 PVC cijevi u ovoj fazi iznosi cca 5.217 metara, sa ukupno 92 kablovska okna. Posebno je značajno napomenuti da pozicija i oblik naselja kao i projektovane saobraćajnice omogućavaju izgradnju elektronske komunikacione mreže u topologiji "prstena" sa redundandnim servisima.

Kablovska kanalizacija u zahvatu Detaljne razrade Maljevik planirana je uz glavne saobraćajnice i pješačke staze, u pravcu priključnih mjesta sa budućom TK infrastrukturom, u zavisnosti od planiranih sadržaja a u cilju efikasnog rješavanja telekomunikacionih priključaka svih vrsta za sve korisnike. U skladu sa navedenim je i preciziran broj i lokacija kablovskih okana.

Trasu planirane kablovske kanalizacije potrebno je uklopiti u trase trotoara ili zelenih površina, jer bi se u slučaju da se kablovska okna rade u trasi saobraćajnice ili parking prostora, morali ugraditi teški poklopci sa ramom i u skladu sa tim i ojačana okna, što bi bilo neekonomično.

Projektovano rješenje za telekomunikacionu kanalizaciju u okviru predmetne zone, urađeno je u svemu u skladu sa važećim propisima i preporukama ZJ PTT iz ove oblasti, važećim zakonskim propisima u RCG i planovima višeg reda.

Obaveza investitora svih planiranih objekata u posmatranoj zoni DUP-a Maljevik jeste da, u skladu sa rješenjima iz ovog DUP i Tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući telekomunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan i način priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih telekomunikacionih okana,

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi kablovima tipa FTP cat 6 ili drugim kablovima sličnih karakteristika za telefoniju i prenos podataka i provlačiti kroz PVC cijevi, a za CATV koaksijalne kablove RG6 sa ugradnjom odgovarajućeg broja razvodnih kutija, s tim da u svakom poslovnom prostoru treba predvidjeti minimalno po 4 instalacije, a u stambenom prostoru po 2 instalacije.

U slučaju da se trasa elektronske komunikacione kanalizacije poklapa sa trasom vodovodne kanalizacije i trasom elektro instalacija, treba poštovati propisana rastojanja, a dinamiku izgradnje vremenski uskladiti.

Pristupna mreža

Savremene telekomunikacije koje obuhvataju distribuciju sva tri servisa, telefonije-fiksne i mobilne, prenos podataka i TV signala, omogućavaju više načina povezivanja sa telekomunikacionim operaterima.

Imajući u vidu urbani značaj objekta i samu lokaciju, opredijelili smo se za savremeno telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa Strategijom razvoja informacionog društva 2012-2016 u pogledu stvaranja mogućnosti za primjenu novih tehnologija (FTTx) i novih servisa („širokopolasni pristup“, „triple play“). Takođe i Crnogorski Telekom, kao dominantni telekomunikacioni operater, u svojim razvojnim planovima predviđa izgradnju optičkih pristupnih mreža kao dugoročno rješenje.

Projektom je predviđeno da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata (Tehničkih prostorija TP) gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Telekomunikacioni operateri koji u svojoj ponudi

objedinjavaju sva tri telekomunikaciona signala (*voice, data, CATV*), obezbjeđuju distribuciju signala do Tehničke prostorije (TC) u Centralnom objektu. Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima tipa FTP cat 6 ili boljih prenosnih karakteristika.

Obaveza Investitora je da u zavisnosti od telekomunikacionih uslova za priključenje obezbijedi odgovarajuće prostor za Dispečerski centar u Centralnom objektu i Tehničke prostorije za smještanje opreme u ostalim objektima. Centralni objekat je sa ostalim objektima povezan kablovskom kanalizacijom kapaciteta 6, 4 i 3 PVC cijevi u "backbone" mreži sa mogućnošću realizacije prenosne mreže sa punom redundancom, odnosno zaštitom komunikacionog saobraćaja. U pristupnom dijelu do samih objekata predviđena je kablovska kanalizacija sa minimalno 2xPVC cijevi.

USLOVI ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU

Vodosnabdijevanje

Da bi se dimenzionisali potrebna distributivna vodovodna mreža, potrebno je usvojiti specifičnu dnevnu potrošnju po korisniku, kao i koeficijente dnevne i satne neravnomjernosti. Određivanje specifične potrošnje je jako osjetljivo, jer se bazira na čitavom nizu pretpostavki i drugih parametara i osnovnih kriterijuma kao što su: veličina i tip naselja, struktura potrošača, stepen opremljenosti stanova ili porodičnih kuća, struktura i kategorija hotelskih kapaciteta, klimatski uslovi, zastupljenost kultivisanog zelenila, vrsta i veličina okućnica, saobraćajne površine i drugi zahtjevi koje treba da zadovolji procijenjena dnevna bruto potrošnja po korisniku.

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdijevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore.

U zavisnosti od vrste hotela prema Vodoprivrednoj osnovi i Master planu usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- | | |
|---------------------------|----------------|
| o stalni stanovnici | 200 l/dan/st. |
| o hotel A kategorije | 650 l/dan/kor. |
| o hotel B kategorije | 450 l/dan/kor. |
| o Vile i apartmani | 450 l/dan/kor. |
| o hoteli nižih kategorija | 350 l/dan/kor. |
| o privatni smještaj | 350 l/dan/kor. |
| o odmarališta | 300 l/dan/kor. |
| o kampovi | 100 l/dan/kor. |

Smatrajući da su navedene specifične potrošnje u danu maksimalne potrošnje za maksimalnu satnu potrošnju se usvaja potrošnja sa usvojenim koeficijentom časovne neravnomjernosti $K_{hmax} = 2,3$.

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina.

Tabela 1. Proračun potrebnih količina pitke vode

Namjena prostora	Broj potrošača	Specifična potrošnja l/dan/kor.	Qmax.dn. l/s	Koef. satne neravnomj	Qmax.čas. l/s	Kolicina otpadne vode l/s
1	2	3	4	5	6	
			(2)*(3)/ 86400		(4)*(5)	
Hotel	800	650	6.02	2.3	13.84	11.07
Vile	1800	450	9.375	2.3	21.56	17.25
Zaposleni	390	50	0.22	2,3	0.51	0.42
UKUPNO			15.62		35.92	28.74

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.62 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 35.92 l/s i tu količinu je potrebno dopremiti i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distributivna mreža područja.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi 700 m³. U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode u rezervoaru, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbijediti požarnu rezervu. Za naselja do 5000 stanovnika računa se na 1 istovremeni požar u trajanju od 2 sata sa potrebnom količinom za gašenje požara od 10 l/s što iznosi: 10l/s x 2 x 3600s = 72 m³. Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje Maljevika se usvaja kao 800 m³.

Rezervoar Golo Brdo se nalazi na 81 mnm te je rezervoar Maljevik za predmetno područje predviđen da se gravitaciono puni iz postojećeg cjevovoda PVC DN250 iz rezervoara Golo Brdo u skladu sa tehničkim uslovima JP Vodovod i kanalizacija Bar. Rezervoar Maljevik je minimalne zapremine 800 m³ na koti 66 mnm. Cjevovod za punjenje je postojeći cjevovod PVC DN250. Posljednjih 300 m cjevovoda PVC DN250 je postavljeno nepravilnom trasom u odnosu na postojeće saobraćajnice, te se predviđa izmještanje posljednje dionice cjevovoda u trup predviđene saobraćajnice kao i nastavak tog cjevovoda do lokacije budućeg rezervoara. Iz ovog rezervoara je predviđeno gravitaciono napajanje područja od 0 mnm do 50 mnm. Za područje obuhvata plana od 50 mnm do 65 mnm (područje UP1g iznad saobraćajnice) je predviđeno napajanje iz planiranog rezervoara uz povišenje pritiska buster stanicom smještenom uz rezervoar, iz distributivnog cjevovoda minimalnog prečnika 100 mm.

Planira se i ukidanje postojećeg cjevovoda prečnika 38 mm pri čemu se objekti koji su se snabdijevali sa njega, snabdijevati sa najbližeg novoplaniranog distributivnog cjevovoda u saobraćajnici. Planirani glavni distributivni pravci su minimalnog prečnika 100mm jer je

planirana vodovodna mreža ujedno i hidrantska. Prečnici sporednih distributivnih grana su 63mm. Glavni distributivni cjevovod iz rezervoara Maljevik je minimalnog prečnika 200 mm.

Tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju vodovodne mreže na području plana su dati od strane JP Vodovod i kanalizacija Bar i navedeni su u nastavku:

- Minimalni nadsloj iznad cijevi iznosi 80 cm;
- Pri vertikalnom mimoilaženju instalacija, minimalni razmak mora biti min 20 cm od spoljnih ivica cijevi;
- Pri horizontalnom mimoilaženju instalacija, minimalni razmak mora biti min 80 cm a u slučaju mimoilaženja sa fekalnom kanalizacijom min 1 m;
- Pojas sanitarne zaštite iznosi 2 m od osovine cjevovoda sa obje strane;
- Za prečnike ispod 100 mm materijal cjevovoda je polietilen visoke gustine a za prečnike iznad 100 m duktil;
- Šahtovi moraju biti izrađeni od armiranog betona;
- Način priključenja objekta na mrežu je u šahti ili na cijevi;

- Mjesto priključenja objekta je na horizontalnom vodovodnom izvodu iz objekta.

Fekalna kanalizacija

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacione infrastrukture mjerodavna maksimalne satne količine potrošene vode. Proračunata količina otpadne vode iznosi 28.74 l/s (tabela 1).

Prilikom planiranja kanalizacione mreže vodilo se računa da se cijeli posmatrani prostor pokrije kanalizacionom mrežom uzimajući u obzir pad terena. Na najnižim tačkama slivnih područja zapadne i istočne padine, predviđene su prepumpne stanice Maljevik 1 i Maljevik 2. Potisnim cjevovodima se sakupljena otpadna voda prepumpava u planirane gravitacione kolektore, najbližom trasom. Predviđeno je da se sva sakupljena otpadna voda sa područja Maljevika upušta u planirani kolektor DN400 "Zagrađe-tunel Golo Brdo" (u skladu sa uslovima JP Vodovod i kanalizacija Bar). Prijemni kolektor je dovoljnog prečnika i na odgovarajućoj koti. Minimalni prečnik kolektora je 250 mm. Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase je potrebno postaviti revizionna okna.

Tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju fekalne kanalizacione mreže na području plana su dati od strane JP Vodovod i kanalizacija Bar i navedeni su u nastavku:

- Minimalni nadsloj iznad cijevi iznosi 80 cm;
- Pri vertikalnom mimoilaženju instalacija, minimalni razmak mora biti min 20 cm od spoljnih ivica cijevi;
- Pri horizontalnom mimoilaženju instalacija, minimalni razmak mora biti min 80 cm a u slučaju mimoilaženja sa vodovodom min 1 m;
- Pojas sanitarne zaštite iznosi 2 m od osovine cjevovoda sa obje strane;
- PP, PEHD, GRP (zavisno od vrste zemljišta gdje se ugrađuju, nivoa podzemnih voda i opterećenja);
- Revizionna okna moraju biti izrađeni od armiranog betona (monolitni. montažni) ili od GRPa, kružnog presjeka;
- Način priključenja objekta na mrežu je u revizionom oknu ili na račvu;
- Mjesto priključenja objekta je na horizontalnom kanalizacionom odvodu iz objekta.

Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Da bi se pravilno izvršio obračun kišnih voda koje je potrebno odvesti sa ovog područja ukupna slivna površina je podijeljena na podslivove prema padovima terena i pripadajućim, planiranim i postojećim odvodnim kanalima. Svakom od planiranih i postojećih kanala je pripisano njegovo pripadajuće slivno područje. Za svaki od kanala tj. za njegovu pripadajuću površinu je određen srednji koeficijent oticaja i određen proticaj.

Do srednjeg koeficijenta oticaja za svaku slivnu površinu se došlo na osnovu sljedećih vrijednosti:

- za saobraćajne površine $\Psi=0.95$
- za krovove $\Psi=0.95$
- za pješačke zone $\Psi=0.70$
- za zelenilo $\Psi=0.20$

Na osnovu sračunatih količina pristupilo se dimenzionisanju kolektora. Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250 mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbjeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda.

Ispunjenost kolektora, dubine vode i brzine sračunate su uz pomoć „shareware“ programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika.

Hidraulički proračun kišne kanalizacije urađen je po Racionalnoj metodi. Proračun je sproveden za mjerodavnu kišu desetogodišnjeg povratnog perioda ($p=10\%$), trajanja $T=20$ min, intenziteta $i = 290$ l/s/ha). Računski proticaj se dobija po jednačini :

gdje je:

Q (l/s)	ukupan protok kišne otpadne vode
(-) \square	srednji koeficijent oticaja
F (ha)	slivna površina
i (l/s/ha)	intenzitet kiše

Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.5 do 2.0%.

Važan faktor u planiranju, projektovanju, izvođenju i održavanju atmosferskih kanala, je da se spriječi izlivanje fekalne kanalizacije u atmosfersku što otežava održavanje atmosferske kanalizacije i dovodi do direktnog zagađenja mora ili nekog drugog prirodnog recipijenta.

Za ovo područje se planira izgradnja novih atmosferskih kanala uz formiranje mreže odvođenja atmosferskih voda koja će pratiti pad ovog područja prilagođavajući se položaju ulica. Predviđeni su glavni pravci dreniranja za sjeverni i sjeverno zapadni dio područja, dok se za istočno i zapadno slivno područje predviđa kanalsanje voda kišnim kanalima/ rigolama uz saobraćajnice i staze u naselju uz odvođenje kanalsane vode najkraćim putem do mora. Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije). Predviđene su ukupno tri lokacije ispuštanja u more.

Tehnički uslovi za projektovanje i izgradnju atmosferske kanalizacione mreže na području plana su dati od strane JP Vodovod i kanalizacija Bar i navedeni su u nastavku:

- Minimalni nadsloj iznad cijevi iznosi 80 cm;
- Pri vertikalnom mimoilaženju instalacija, minimalni razmak mora biti min 20 cm od spoljnih ivica cijevi;
- Pri horizontalnom mimoilaženju instalacija, minimalni razmak mora biti min 80 cm a u slučaju mimoilaženja sa vodovodom min 1 m;
- Pojas sanitarne zaštite iznosi 2 m od osovine cjevovoda sa obje strane;
- PEHD, GRP (zavisno od vrste zemljišta gdje se ugrađuju, nivoa podzemnih voda i opterećenja);
- Revizionna okna moraju biti izrađeni od armiranog betona (monolitni. montažni) ili od GRP-a, kružnog presjeka;
- Način priključenja je u revizionom oknu ili na račvu.

USLOVI I SMJERNICE ZA OBJEKTE PEJZAŽNOG UREĐENJA

Osnovne smjernice

Planom pejzažne arhitekture se predviđa:

- očuvanje i zaštita kulturnog pejzaža kao i očuvanje tradicionalnog načina uređenja slobodnih površina: terasasto oblikovanje terena, podzide od kamena, izgradnja pergola
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstveni sistem sa pejzažnim okruženjem;
- usklađivanje kompozicionog rješenja zelenila sa namjenom (kategorijom) zelenih površina
- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanističko-arhitektonska rješenja, posebno stabla koja su Studijom boniteta označena kao kategorija A - što znači da je odličnog kvaliteta, estetskog izgleda i zdravstvenog stanja.
- potrebu korišćenja biljnih vrsta otpornih na postojeće uslove sredine (posebno biljaka koje su otporne na posolicu) i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.
- Sadnja odgovarajućeg bilja i formiranje tzv. "ekoloških suncobrana" radi zaštite od visoke insolacije u toku ljetnjih mjeseci, ali i štetnih mikroorganizama, takođe treba da je obavezan element za poboljšanje kvaliteta životne sredine i pejzaža u cjelini.
- Optimalni procenat učešća zelenila u odnosu na ukupnu površinu novoizgrađenog prostora treba da iznosi min. 25%.

Zaštita kulturnog pejzaža/predjela

Mjere za zaštitu predjela najprije se ogledaju u urbanističko-tehničkim uslovima za izgradnju objekata koji se odnose na stepen izgrađenosti, koeficijent korišćenja zemljišta uz ograničavanje spratnosti objekata. Zaštita pejzaža još obuhvata: racionalno korišćenje već zauzetog prostora, zaštita mediteranske vegetacije, maslinjaka i šumskih kompleksa, zabranu gradnje objekata čije funkcionisanje zagađuje sredinu.

Zaštitu kulturnog pejzaža treba planirati u skladu sa kapacitetom prostora i uz integrisanje parametara održivog razvoja. Studija boniteta daje generalne smjernice za očuvanje karaktera predjela:

Uređenje obala

Posebnu grupu slobodnih i zelenih površina u nekom naselju predstavljaju uređene obale, to su kolsko-pješačke saobraćajnice duž obala mora ili rijeke a namijenjene su češće pješačkom saobraćaju a manje kolskom saobraćaju. Njihova funkcija je prvenstveno rekreativna ali i higijensko-sanitarna i estetska.

Planom se predviđa uređenje morske obale sa formiranjem šetališta i odgovarajućim zelenim površinama. Namjena i funkcija ovih površina je mnogostruka od poboljšanja bio-ekološkog potencijala, stvaranju povoljnih mikroklimatskih uslova.

Prije svega, ove zelene površine treba da sačuvaju svoj prirodni izgled što se postiže očuvanjem postojećih kvalitetnih stabala alepskog bora.

Kao jedna od kategorija zelenila predviđa se formiranje tzv. "ekoloških suncobrana" od fitocidnih i insekticidnih vrsta biljaka, širokih razgranatih krošnji koje odlično podnose posolicu. Ovi "ekološki suncobrani" mogu da se primjenjuju i na kupalištima i duž šetališta na tačkama sa kojih se pruža lijep vidik na okolni pejzaž. U kombinaciji sa klupama ili tzv "pižulima" (mali kameni zidovi) ove tačke predstavljaju odmorišta i mjesta za pasivnu rekreaciju.

Linearno zelenilo

U uslovima relativno skućenog prostora i škrtog zemljišta, drvoredi su jedinstven primjer kako minimum površine zemljišta osigurava maksimum zelenog fonda - zelena nervatura koja povezuje sve sadržaje duž obale. Bogatstvo zelene mase bitno doprinosi poboljšanju mikroklimatskih uslova (obnova kiseonika, povećanje vlažnosti, smanjenje temperaturnih ekstrema, povoljna strujanja vazduha). Kompaktno oblikovana zelena masa znatno umanjuje efekte prometne buke, nepovoljnih vibracija, apsorbira štetne gasove i prašinu. Primjena

savremenih saznanja o uzgoju drveća u tvrdim asfaltnim, betonskim ili popločanim prostorima danas je već afirmisana i kod nas, što omogućava da se oplemeni svaki prostor. Da bi se to postiglo potrebno je stablu u ovakvim ambijentima omogućiti ekološke uslove za optimalan rast i razvoj, a što se često zanemaruje.

Linearno zelenilo ili drvored, podrazumijeva ozelenjavanje saobraćajnica, pločnika, pješačkih staza i parking prostora. Ova kategorija zelenila predstavlja čvrstu vezu unutar sistema zelenih površina naselja koja bitno utiče na poboljšanje sanitarno-higijenskih uslova, mikroklimatskih i estetskih karakteristika i vrijednosti. Planom se predviđa zasnivanje drvoreda duž svih glavnih saobraćajnica kao sanitarno- higijenski, zaštitni i estetski element u prostoru.

Prilikom izbora biljnih vrsta koje bi se koristile za sadnju u drvoredima, treba izabrati vrste otporne na aerozagađenja i prašinu, ali isto tako i one vrste koje imaju meliorativno dejstvo. Takođe je važno voditi računa o visini stabala i visini okolnih objekata, kao i o tome da sadnice svojim položajem ne ometaju saobraćaj. Koristiti vrste biljaka koje su otporne na sušu i insolaciju, što smanjuje troškove održavanja.

Zelenilo turističkih objekata

Planirana izgradnja novih turističkih objekata nužno utiče i na funkciju i estetski izgled zelenih površina koje ih okružuju. Slobodne površine ovih objekata treba oblikovati u skladu sa zahtjevima ekskluzivne turističke ponude. Naglasak treba da bude na dekorativnoj funkciji zelenila, ali i rekreativnoj i sanitarno-higijenskoj.

Izrada projektne dokumentacije treba da se fokusira usklađivanje novih projektnih rješenja sa postojećim, prirodnim pejzažom, na očuvanje kvalitetnog postojećeg zelenog fonda označenog u Studiji kao i izboru odgovarajućih biljnih vrsta.

Prilikom izrade projektne dokumentacije koristiti zaključke iz Studije boniteta postojećeg zelenog fonda sa preporukama za očuvanje površina pod makijom i samoniklih sastojina alepskog bora. „Pri koncipiranju planskog rješenja potrebno je zatečene vrijednosti prihvatiti kao značajnu prednost, a ne ograničavajući faktor.“

Za ozelenjavanje je potrebno koristiti visokodekorativne biljne vrste uz poštovanje klimatskih i pedoloških karakteristika. Planirati grupacije, masive, travnjake. Posebnu pažnju obratiti na uređenje pristupa objektima, parkinzima, stepeništa, prolaza. Planirati izgradnju pergola i kolonada koje moraju biti usklađene sa materijalima korištenim za izgradnju objekata.

Zelenilo nautičkog turizma je specifična kategorija zelenih površina. Zelenilo ovih objekata treba da ima sanitarno-higijensku i zaštitnu funkciju. Primjena „ekoloških suncobrana“ je ovdje veoma izražena kao potreba i nužnost. Izbor biljnih vrsta treba da odgovori na više zahtjeva: biljke treba da su otporne na posolicu, visoke ljetnje temperature, sušu, a da u isto vrijeme budu visoko dekorativne i estetski na najvišem nivou.

Predlog biljnih vrsta koje se mogu koristiti u ozelenjavanju:

Pored autohtonih vrsta mogu se koristiti i alohtone biljne vrste koje su se prilagodile uslovima sredine. Važno je da svaka sadnica ispunjava zdravstvene i estetske standarde, tj. da je pravilno razvijena (da ima pravilan habitus karakterističan za svoju vrstu) i da je zdrava (bez biljnih bolesti i štetočina). Takođe, sadnju vršiti po svim standardima i pravilima za ovu vrstu djelatnosti.

- *Phoenix canariensis* – kanarska datula
- *Trachycarpus excelsa* – visoka žumara
- *Chamaerops humilis* – niska žumara
- *Cupressus sempervirens* - čempres
- *Pinus pinea* – pinija
- *Pinus maritima* – primorski bor
- *Quercus ilex* - česmina
- *Olea europaea* - maslina
- *Laurus nobilis* - lovorika
- *Ceratonia siliqua* - rogač
- *Citrus bigaradia* – gorka narandža
- *Pittosporum tobira* – pitospor
- *Tamarix sp.* – tamaris

- *Nerium oleander* – oleander
- *Vitex agnus castus* – konopljika
- *Arbutus unedo* - maginja
- *Punica granatum* – šipak, nar
- *Cammelia japonica* - kamelija
- *Callistemon lanceolatus* - kalistemon
- *Yucca gloriosa* - juka
- *Cistus sp.* - bušini
- *Agava americana* – agava
- *Lavandula officinalis* - lavanda
- *Rosmarinus officinalis* - ruzmarin
- *Santolina glauca* - santolina siva
- *Santolina viridis* – santolina zelena

SMJERNICE ZA SPREČAVANJE I ZAŠTITU OD PRIRODNIH I TEHNIČKO - TEHNOLOŠKIH NESREĆA

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda obuhvataju preventivne mjere kojima se sprječava ili ublažava djelovanje elementarnih nepogoda.

Radi zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda, zbog konstatovanih nepovoljnosti inženjersko-geoloških, hidroloških i seizmičkih uslova tla, sva rješenja za buduću izgradnju i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama plana višeg reda.

Preporučljivo je sprovesti naknadna geotehnička istraživanja u pogledu hidroloških svojstava tla, kao i konstatovanje drugih relevantnih elemenata za temeljenje objekata, postavljanje saobraćajnica i objekata komunalne infrastrukture.

Zbog visokog stepena seizmičke opasnosti sve proračune seizmičke stabilnosti izgradnje zasnivati na posebno izrađenim podacima mikroseizmičke rejonizacije, a objekte do opšteg interesa, preporučljivo je sračunati na 1 stepen seizmičke skale veći od opšte seizmičnosti kompleksa.

Radi smanjenja opasnosti od poremećaja postojeće ravnoteže stanja stabilnosti tla, kao i aktiviranja potencijalnih klizišta, terene ocijenjene kao nestabilne i uslovno stabilne ne treba koristiti za izgradnju objekata bez prethodnih sanacionih zahvata.

Za komunalne instalacije, naročito vodovod i elektromrežu, preporučljivo je obezbijediti snabdijevanje iz najmanje dva izvora.

Komunalnu infrastrukturu planirati tako da su svi vodovi dostupni i prije rušenja objekata o čemu treba voditi računa pri rekonstrukcijama ili postavljanju novih u kasnijem periodu.

Pri planiranju saobraćajne mreže ili objekata koji u većoj mjeri zahtijevaju intervencije u tlu (dubina veća od 2,0 metra), potrebno je izvesti odgovarajuće sanacione radove, a posebno treba obratiti pažnju da se predvide mjere za biološko konsolidovanje tla ozelenjavanjem.

Dispozicijama objekata, saobraćajnica i uređenjem slobodnih površina obezbijediti efikasnu intervenciju svih komunalnih vozila, o čemu treba posebno voditi računa pri izradi tehničke dokumentacije.

U pogledu građevinskih mjera zaštite svi objekti supra i infrastukture treba da budu projektovani i građeni u skladu sa važećim tehničkim normativima i standardima za odgovarajući sadržaj.

Svi drugi elementi u vezi zaštite materijalnih dobara i stanovnika treba da budu u skladu sa važećim propisima o zaštiti od elementarnih nepogoda i požara tako da je za svaku gradnju potrebno pribaviti uslove i saglasnost od nadležnog organa u opštini odnosno državi na tehničku dokumentaciju i izvedeni objekat.

Projektnu dokumentaciju i sve navedene objekte infra i suprastrukture projektovati u

skladu sa navedenom zakonskom regulativom.

- Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG", br. 64/17, 44/18);
- Zakon o zaštiti prirode („Sl. list CG", br. 54/16);
- Zakon o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. list RCG", br. 80/05 i „Sl. list CG", br. 73/10, 40/11, 59/11, 52/16);
- Zakon o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG", br. 34/14, 44/18);
- Zakon o zaštiti kulturnih dobara („Sl. list CG", br. 49/10, 40/11 i 44/17);
- Zakon o energetici („Sl. list CG", br. 5/16, 51/17);
- Zakon o geološkim istraživanjima („Sl. list CG", br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07, 73/10 i 28/11);
- Zakon o zaštiti i spašavanju („Sl. list CG", br. 13/07, 05/08, 86/09, 32/11 i 54/16);
- Zakon o upravljanju otpadom („Sl. list CG", br. 64/11, 39/16);
- Zakon o šumama („Sl. list CG", br. 74/10 i 47/15);
- Zakon o integrisanom sprječavanju i kontroli zagađivanja životne sredine („Sl. list RCG", br. 80/05 i „Sl. list CG", br. 54/09, 40/11, 42/15, 54/16);
- Zakon o zaštiti vazduha („Sl. list CG", br. 25/10, 40/11, 43/15);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini („Sl. list CG", br. 28/11, 28/12, 01/14, 02/18);
- Zakon o vodama („Sl. list RCG", br. 27/07 i „Sl. list CG", br. 73/10, 32/11, 47/11, 48/15, 52/16, 55/16, 02/17 i 80/17);
- Pravilnik o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara („Sl. list SFRJ", br. 30/91);
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene plateau za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Sl. list SFRJ", br. 8/95);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Sl. list SFRJ", br. 7/84);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Sl. list SFRJ", br. 24/87);
- Pravilnik o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija („Sl. list CG", br. 9/12);
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti („Sl. list SFRJ", br. 20/71 i 23/71);
- Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva („Sl. list SFRJ", br. 27/71);
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Sl. list SFRJ", br. 24/71 i 26/71);
- Pravilnik o tehničkim normativima visokogradnje u seizmičkim područjima („Sl. list SFRJ", br. 52/90);
- Zakon o odbrani („Sl. list RCG", br. 47/2007 i „Sl. list CG", br. 86/09, 88/09, 25/10, 40/11, 14/12, 02/17) i podzakonska akta koja proizlaze iz ovog zakona.

OSTALI USLOVI

1. Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog/ih objek(a)ta, uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.
2. Tehničkom dokumentacijom obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 71 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata i Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 10/09).
3. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG", br. 52/16) i Zakonom o

zaštiti prirode („Službeni list CG”, br. 54/16).

4. Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG“, br. 13/07, 05/08, 86/09 i 32/11) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list CG“, br. 8/93).
5. Primijeniti član 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Sl. list CG”, br. 34/14 i 44/18);
6. Prilikom građenja treba obezbijediti uređenje gradilišta, manipulativne površine, parkirališta, priključke na infrastrukturnu mrežu za potrebe samog gradilišta. Pri građenju uticaj na okolinu treba da bude što manji. Privremene objekte, koji se grade za potrebe izgradnje, ukloniti po završetku radova na trajnim objektima, kako ne bi negativno uticali na njihovu realizaciju i funkcionisanje. Takođe, potrebno je ukloniti deponije iskopanog materijala i humusnog sloja.
7. Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti nadležnu instituciju, kako bi se preduzele sve neophodne mjere za njihovu zaštitu, a kasnije se investitor uslovljava osiguranjem arheološkog nadzora nad radovima iskopavanja. Prema članu 87 Zakona o zaštiti kulturnih dobara, ukoliko se, prilikom izvođenja građevinskih ili bilo kojih drugih aktivnosti naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (pronalazač), dužan je da:
 - Prekine radove i obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;
 - Odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz, Upravi za zaštitu kulturnih dobara, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;
 - Sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2;
 - Saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

Izuzetno od tačke 3, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz tačke 2. Sve dalje obaveze Uprave i Investitora definisane su članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara.

8. Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa ovim uslovima, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata, a na osnovu projektnog zadatka Investitora.
9. Obradom površina partera obezbijediti njihovu diferencijaciju po namjeni uz primjenu savremenih-trajnih materijala.
10. Rasvjetu prostora, kolskih i pješačkih komunikacija izvesti pažljivo odabranim rasvjetnim tijelima, sa dovoljnim osvjetljajem za potrebe neometanog funkcionisanja prostora.
11. Privremeno deponovanje smeća, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, obezbijediti u podzemnim etažama poslovnih i smještajnih objekata, organizovanim sa potpunom higijenskom zaštitom i tipiziranim posudama, broja i kapaciteta prema sanitarno-tehničkim kriterijumima, datim propisima i standardima.
12. Pristup objektu/objektima projektovati u skladu sa propisima.