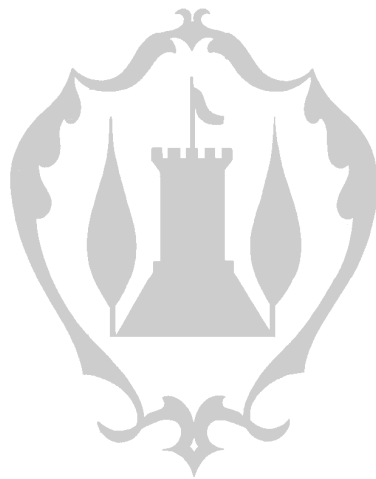


NARUČILAC:
OPŠTINA HERCEG-NOVI
TUP JUŽNI JADRAN

URBANISTIČKI PROJEKAT

LAZARET

MELJINE



OBRADIVAČ:
IPG ZAVOD ZA PROJEKTOVANJE I URBANIZAM
HERCEG NOVI

Mart, 2007.

RADNI TIM

Urbanizam:

Jovica Rašović dipl.inž.arh.

Biljana Janković dipl.inž.arh.

Saobraćaj:

Edvard Spahija dipl.inž.građ.

Nikola Trtica dip.inž.saob.

Elektrosistemi:

Ostoja Milošević dipl.inž.el.

Ljiljana Konjević dipl.inž.el.

Hidrosistemi, zaštita životne sredine:

Olivera Doklešić dipl.inž.građ.

Pejzažna arhitektura:

Mladen Kovačević dipl.inž.arh.

Koordinator:

Mladen Kovačević dipl.inž.arh. - direktor

SADRŽAJ

- 1. Projektni zadatak**
- 2. Uvod**
- 3. Prirodni uslovi**
- 4. Analiza postojećeg stanja**
- 5. Prostorno rješenje**
- 6. Saobraćajno rješenje**
- 7. Hidrotehnička infrastruktura**
- 8. Elektrosistemi**
- 9. Zaštita životne sredine**
- 10. Pejzažna arhitektura**
- 11. Zaštita graditeljskog naslijeđa**
- 12. Fotodokumentacija**

1. Projektni zadatak

Motiv izrade

Obzirom na promjenu strukture vlasništva kompleksa Lazaret u Meljinama, te interesovanja za otvaranje investicionog ciklusa od strane vlasnika kompleksa, stekli su se uslovi za izradu ovakvog planskog dokumenta. Urbanistički projekat ima za zadatak da kroz postupak donošenja, u skladu sa planovima višeg reda, te Master planom razvoja turizma Crne Gore koji je ovaj prostor posebno razradio, definiše javni interes i uskladi ga sa potrebama investitora i obratno, kao i da precizno odredi namjenu, kapacitete, formu, te osnovne tehnološke, ekonomske i zaštitarske uslove koji će biti od značaja za izradu projektne dokumentacije, odnosno rekonstrukciju i izgradnju objekata na ovom prostoru.

Pravni osnov

Urbanistički projekat »LAZARET« Meljine se radi na osnovu Odluke o pristupanju izradi plana koju je Skupština opštine donijela _____ i koja je objavljena u Sl.listu RCG br. _____ o.p. Zakon o planiranju i uređenju prostora Sl.list RCG br. 16/95, u svom Članu 17. je propisao za koje se dijelove naseljenog mjesta donosi urbanistički projekat, gdje je određeno da je, između ostalog, urbanistički projekat obavezan za one dijelove koji su upisani u registar spomenika kulture, što je ovdje slučaj.

Sadržaj plana

Plan treba da sadrži sve priloge, elaborate i idejna tehnička rješenja pojedinih faza projektovanja, u skladu sa Članom 16 i 17 Zakona o planiranju i uređenju prostora. Plan će se raditi na ovjerenim katastarskim podlogama u razmjeri 1/500 i 1/250, te idejna rješenja u razmjeri 1/200 i 1/100.

Tehnička rješenja

Prostor zahvata plana treba sagledati u tri osnovna segmenta. Centralni dio prostora predstavlja stari kompleks objekata Lazareta, koji je zaštićen kao graditeljsko naslijeđe i u kome treba predvidjeti centralni objekat hotela sa četiri zvjezdice, rekonstrukcijom u postojećim gabaritima, kapaciteta 150 kreveta visoke kategorije smještaja, opreme, te pratećih sadržaja. Sa istočne strane u parku, treba obezbijediti depadans, objekat u kome će biti smješteni komplementarni sadržaji, kao fitness centar, otvoreni i zatvoreni bazen, sauna, trim kabineti i slično te dio smještajnih kapaciteta. U tu svrhu treba sagledati svrsishodnost očuvanja postojećeg objekta, ili njegovog potpunog uklanjanja kao bezvrijednog i izgradnju novog objekta.

U prostoru sadašnje lučice, koja čini neraskidivi funkcionalni dio ovog kompleksa, potrebno je isplanirati mini marinu, kapaciteta do 80 vezova, sa opremljenim vezovima vodom, strujom, mogućnošću cjelogodišnjeg boravka plovila, ali bez tzv. suvih vezova, odnosno mogućnosti tehničkog održavanja plovila. Ovo iz razloga nekompatibilnosti prljavih tehnologija koje se koriste pri održavanju plovila sa visokom kategorijom smještaja gostiju. Moguće je predvidjeti navoz za porinuce manjih plovila i eventualne hitne havarijske intervencije na mjestu gdje on i sada postoji. Predvidjeti rekonstrukciju obale i formiranje male primorske »rive« rekonstrukcijom i unaprijeđenjem vrijednih elemenata postojeće obale (kameni zid, parapet, tipično zelenilo, rasvjeta, klupe, sadržaji u prizemljima objekata), te proširenje pješčane plaže na istočnom dijelu obale kompleksa.

U sjevernom dijelu kompleksa, vodeći računa posebno o saobraćajnim tokovima (kolski-pješački) predvidjeti parking prostor (garažu) u suterenskom dijelu od postojeće ulice prema potoku, te izdvojene objekte za poslovno – tržišni centar i smještaj 25 luksuznih apartmanskih jedinica kao komplementarni sadržaj cijelog kompleksa. Ovaj sadržaj treba da svojim atraktivnim izgledom, te sadržajem stvori vizuelnu i funkcionalnu barijeru prema neatraktivnom ostatku naselja u kome dominira akcidentalni urbanizam.

Čitav kompleks opremiti i osmisliti na način da funkcioniše 12 mjeseci godišnje, te u tu svrhu posebno definisati tople i hladne veze unutar i medju pojedinim cjelinama, te predložiti način grijanja i klimatizacije.

U Herceg-Novom, avgusta 2003.

a.d. Južni Jadran

Opština Herceg-Novi

2. Uvod

2.1. Geografski položaj

Geografski položaj predstavlja osnovnu determinantu u izboru lokacije naselja ili dijela naselja, odnosno objekta i opredjeljuje njegov razvoj. Lokacija meljinskog lazareta, sa ovog aspekta, kako posmatrajući njegove funkcionalne, tako i estetske komponente, ima niz kvaliteta koji je valorizuju kao jednu od najatraktivnijih na teritoriji hercegnovske opštine.

Kompleks se nalazi na kraju Šetališta Pet Danica, na samom početku naselja Meljine, krećući se od centra grada, tako da je sa zapada omeđena savinskom dubravom i dijelom naselja uz bolnicu, sa juga morem, a sa istoka i sa sjevera preostalim dijelom naselja Meljine. Kao cjelinu je precizno uokviruju saobraćajnice sa zapada, potok Nemila sa sjevera i istoka, a more sa pristaništem sa juga. Površina zahvata plana je 2,80ha.

Pozicija na obali, neposredno na ulazu u Boku, a ipak dovoljno zaštićena od uticaja vjetrova i mora, blizu centra grada i teritorijalnog težišta opštine, sa neposrednim kontaktom sa svim bitnim saobraćajnim čvorištima, a povučena u svoj mir okružen zelenilom. Ovakava mikrolokacija, u kombinaciji sa inače atraktivnom geografskom pozicijom, čini lokaciju, odnosno kompleks meljinskog lazareta jednim od najatraktivnijih prostora Opštine.

2.2. Istorijski činiooci

Kako geografska, tako i istorijska komponenta čini lazaret kompleksom od posebnog značaja. Njegov nastanak se vezuje za period oslobodjenja Herceg-Novog od Turaka i početak mletačke uprave na ovim prostorima, odnosno, kako navodi Maksim Zloković u zborniku radova »Boka«:

»Mletačka uprava je odmah po oslobodjenju Herceg-Novoga morala potpuno ponovo da organizuje, ne samo upravnu i zdravstvenu službu, već i trgovinu, zanatstvo, pomorstvo itd. One upravne institucije koje je imala turska vlast, za više od 300 godina vladavine ovim krajem nijesu odgovarale ni duhu vremena, ni načinu života novih stanovnika, kao ni novih gospodara grada. To naročito važi za zdravstveno - higijensku službu, kao i organizaciju iste.«

Za početak, za ovu funkciju je poslužio objekat u današnjem samom centru grada, koji je sagradjen u neposrednoj blizini hercegnovskeg pristaništa, tačnije *»...1700. niže katoličkog manastira Sv. Antuna...«*. Međutim, kako se u dokumentima dalje navodi, teren je na tom mjestu počeo da klizi pa je započeta izgradnja novog lazareta u Meljinama. *»Ali nije se radilo samo o zgradi. Mletačka koncepcija je bila da od Herceg-Novoga na ulazu u Bokokotorski zaliv stvori veći trgovački centar kao konkurenciju Dubrovniku, pa je slično Splitu, trebalo podići reprezentativni lazaret za pomorsku i karavnsku trgovinu šireg južnog područja. Mjesto je nađeno u Meljinama, gdje između 1728. i 1732. godine izgradjena impozantna zgrada koja postoji još i danas...*

Interesantno je napomenuti da su mletačke vlasti, prilikom gradnje novog Lazareta u Meljinama, odnijele sav isklesani kamen koji su kaludjeri pripremili za izgradnju velike manastirske crkve na Savini.»

Ovaj objekat se koristi kao lazaret (karantin) za pomorce i putnike za sve vrijeme mletačke uprave u Herceg-Novom i uz lazaret u Splitu je jedini imao pravo da izdaje dokumentaciju o zdravstvenoj ispravnosti robe i zdravlju ljudi na istočnoj obali jadrana. Mora se napomenuti da se radi o periodu kada su zabilježene najmanje četiri epidemije kuge u Evropi, te se stoga može pretpostaviti koliko je bila velika važnost ove institucije.

Nakon napuštanja ovih prostora od strane mletačke vlasti, Austrija objekat koristi u vojne svrhe pa se 1892. godine rekonstruiše kapela Sv. Roka u okviru kompleksa, a u dvorištu i okolini mletačkih objekata grade se objekti u funkciji vojnih potreba, kao što je depadans na sprat, sa istočne strane, te prizemni tehnički objekti sa sjevera, uz potok Nemila. U vojne svrhe se objekat koristi i u vrijeme obje Jugoslavije, dok se danas koristi, uglavnom, kao dječije odmaralište.

3. Prirodni uslovi

Prirodno-geografske karakteristike su obrađene na osnovu podataka iz mape “seizmo-geološke podloge i seizmička mikrojeonizacija urbanog područja SO H-Novi” i predstavljaju interpretaciju pokazatelja sa razmjere 1:5000.

Podrazumijeva se da je, obzirom na obim intervencija u prostoru koje se predviđaju ovim urbanističkim projektom, neophodno provjeriti sve parametre date GUP-om kroz detaljna geomehnička istraživanja-bušotine, kojima će se utvrditi tačan sastav tla, njegova nosivost, dubina podzemnih voda i ostali parametri neophodni za projektovanje.

3.1. Geomorfološki uslovi

Geomorfološke karakteristike, naročito u korelaciji s drugim prirodnim odrednicama, predstavljaju osnovnu predispoziciju u formiranju naselja, određivanju namjene površina i opšte koncepcije uređenja prostora, razvoju tehničke i ukupne društvene infrastrukture.

Prostor lazareta je, kao ograničen zahvat dijela naselja Meljine, specifičan za hercegnovsku opštinu po svojoj ujednačenosti reljefa, bez naročitog nagiba. Kao priobalni pojas, na ušću potoka Nemila u more, ovaj prostor predstavlja gotovo u potpunosti ravan plato sa kotama od prosječno 2,50 mnm na platou južno od ulice Braće Pedišića, prema moru, te 1,80mnm sjeverno od ulice prema potoku Nemila.

3.2. Klimatski uslovi

Temperatura vazduha (Herceg Novi)-Srednja godišnja temperatura je 16,1° C. Najniža srednja temperatura (mjesečna) je u januaru, a najveća u avgustu.

Broj dana sa temperaturom preko 25° C = 104,70

Broj dana sa temperaturom preko 30° C = 32,90

Broj dana sa temperaturom ispod 0° C = 3,30

Oblačnost-Srednja mjesečna i godišnja oblačnost u 1/10 pokrivenog neba je 5,0/10.

Broj vedrih dana je 101,80

Broj oblačnih dana je 102,80

Insolacija-Prosječno 2.426 časova sija sunce, odnosno 6,60 časova na dan. U julu 11,5 čas/dan.Decembar i januar 3,10 čas/dan.

Padavine-Srednja godišnja količina padavina je 1.973 mm.

Maksimum: novembar

Minimum: jun

Količine padavina su uzrokovane prisustvom visokih planina u zaledju (Orijen, Subra, Dobraštica, Radoštak), pa se uslijed dizanja vazdušnih masa uzrokuje kondenzacija.

Broj dana sa padavinama većim od 1 m/m: 128,20

Prosječan broj snježnih dana: 1,80

Vazdušni pritisak-Srednji godišnji minimum (jul): 755,70

Srednji godišnji max. (oktobar): 758,00

Apsolutni minimum: 730,40

Apsolutni maximum: 776,10

Vjetrovi-Dominantni vjetrovi su: suh sjevernoistočni vjetar (bura) i vlažni južni vjetrovi (jugo, šilok,). U ljetnjem periodu javlja se i periodični vlažan vjetar maestral iz pravca sjeverozapada. Najučestaliji je jugoistočni pravac 12,50 %, zatim sjeverozapadni 10,47 %. Intenzitet vjetra je u globalu obrnuto proporcionalan učestalosti. Sjeverni vjetrovi u Boki dostižu snagu i do 3,4 bofora.

Srednja godišnja učestalost vjetrova	%	broj dana
sjever –tramontana	5,80	21,20
sjeveroistok –bura	6,69	24,40
istok –levanat	9,90	36,00
jugoistok –šilok	12,50	45,50
jug-jugo(oštro)	6,69	24,40
jugozapad-lebić	6,40	23,30
zapad-punenat	5,52	20,10
sjeverozapad-maestral	10,47	38,20
tišina	36,00	131,40
U k u p n o :	100,00	365

3.3. Pogodnost terena za urbanizaciju

Kategorija II C:

Litološki opis: Glina pjeskovita, oštrobriđni do poluzaobljeni šljunak i pijesak (al) oštrobriđno kršje i rijetki odlomci sa promjenljivim sadržajem gline-drobine (dl).

Seizmičnost: zona C 2
 Q max /q/ = 0,20
 KS = 0,10
 MCS = IX

stabilnost terena: uslovno stabilan – podliježe denudaciji i razvoju erozionih procesa.

visinska zona: 0-20 m/nm

nagib terena: - 10

dubina do vode 1,5 do 4,0 m

nosivost terena: 12-20 n/cm² (podliježe diferencijalnom slijeganju).

Kategorija III D:

Litološki opis: Glina pjeskovita, oštrobriđni do poluzaobljeni šljunak i pijesak /al/.

Seizmičnost: zona C3

Q max /q/	= 0,24
KS	= 0,12
MCS	= IX

stabilnost terena: uslovno stabilan (podliježe denudaciji razvoju erozionih procesa i klizanju).

visinska zona:	0-15 m/nm
nagib terena	10-20
dubina do vode:	1,5 – 4,0 m
nosivost terena:	7-12 n/cm ² (podliježe diferencijalnom slijeganju).

3.4. Pejzažne karakteristike

Pejzažne karakteristike značajno utiču na urbano, arhitektonsko i likovno oblikovanje naselja, ne samo zbog njihovog značaja u zadovoljenju čovjekovih potreba, već i zbog direktnog uticaja na moguće pravce razvoja pojedinih grana, posebno turizma i rekreacije.

U ekološko vegetacijskom smislu prostor lazareta se može smatrati posebno vrijednim ambijentom, sa posebno velikim brojem izrazito starih stabala bora, značajnim brojem palmi, ali i velikim brojem lipovih stabala koja su izrazito nepogodna sa aspekta ugrožavanja alergijski sklonih osoba. Borova stabla su u lošem zdravstvenom stanju, ugrožena su erozijom tla i djelovanjem vjetra i već su zabilježeni slučajevi prirodnog propadanja prouzrokovanih dejstvom jakog vjetra.

4. Analiza postojećeg stanja

4.1. Fizičke strukture

Kompleks lazareta u Meljinama je relativno zaokružena cjelina objekata nastala, uglavnom, u dva različita perioda, kako je to i objašnjeno u poglavlju o istorijskim uslovima nastanka objekata. Imajući ovo u vidu, mogu se jasno izdiferencirati dvije grupacije objekata i to prva koja je nastala u periodu Mletačke republike, tačnije oko 1730. godine, te grupaciju nastalu za potrebe vojnog logora iz doba Austrougarske.

Prvu čini blok sačinjen od šest objekata, spratnosti P, P+1 i P+2, grupisanih oko četiri unutrašnja dvorišta. Ova prostorna struktura je determinisana funkcijom lazareta – karantina i sastavni dio ovog kompleksa čini i pristanište sa lukobranom, te parkovska cjelina koja uokviruje prostor. Ova grupacija je i posebno obrađena u studiji – Separatu zaštite graditeljskog naslijedja, urađenom od strane Zavoda za zaštitu spomenika kulture Cetinje, a koji je kao arhivska gradja pribavljen iz zvanične dokumentacije Arhiva grada Herceg-Novog i priložen u cjelini uz ovaj plan.

Na osnovu analiza i valorizacije objekata urađene u ovom separatu objekti nastali u kasnijem periodu ne predstavljaju posebnu arhitektonsku vrijednost, ni pojedinačno ni kao ansambl, te se predlaže njihovo uklanjanje i izgradnja novih, sa novom namjenom. To se objekat spratnosti P+1, neposredno uz more, sa jugoistočne strane centralnog kompleksa, te četiri prizemna objekta sa sjeverne strane saobraćajnice koja presijeca kompleks.

Posebnu vrijednost ambijenta čini okolno uredjenje. Kamen kojim je izvršeno popločavanje unutrašnjih trgova, kao i od kojeg je urađeno uredjenje obale je posebna ambijentalna vrijednost i čini dio kompleksa koji je potrebno očuvati u mjeri u kojoj je to funkcionalno i estetski moguće.

Isto se odnosi i na zelene površine koje predstavljaju sastavni dio ansambla i koje mu daju posebnu vrijednost.

4.2. Važeća planska dokumentacija

Predmetna lokacija je obradjena svim važećim planovima višeg reda koji tretiraju ovo područje i identifikovana kao lokacija od posebnog interesa za razvoj grada i očuvanje graditeljskog naslijeđa.

Prostorni plan Republike, iako ne tretira ponaosob ni ovu lokaciju, generalno ukazuje na rekonstrukciju postojećih kapaciteta u funkciji turizma, podizanje nivoa usluge i urboreciklažu.

Prostorni plan Opštine Herceg-Novi, kao i **Generalni urbanistički plan** predviđaju 1,98ha površine hotelskih kompleksa na području Meljina, odnosno 400 novih ležaja u hotelima, te komparativno ukupno 1127 ležaja. Pri tom se kao prioriteta u prostornom smislu definišu slijedeći elementi:

- ujednačen razvoj novih kapaciteta na teritoriji opštine (sa akcentom na istočni reon koji je zapostavljen u razvoju turizma u odnosu na cjelokupnu teritoriju opštine);
- obezbijedjenje normativne površine plaža;
- obezbijediti površinski normativ kompleksa sa 100m² brutto po ležaju;
- konstatovana je nedovoljna opremljenost u funkciji nautičkog turizma;

Pored navedenih planova višeg reda, na nivou Vlade Republike Crne Gore usvojen je i **Master plan razvoja turizma** kao strateški dokument razvoja Republike. U okviru njegove detaljne razrade uradjena je posebna studija **Regionalni Masterplan za turizam**, odnosno Prostorni koncept za turistički razvoj Boke Kotorske. Ovim dokumentom se predviđja rekonstrukcija postojećeg vrijednog objekta, rušenje objekata iz kasnijeg perioda nastanka te izgradnja novog depadansa hotela i niza objekata sa luksuznim apartmanima, te uređenje mini marine kao jednom od težišta ponude. Ukupan kapacitet objekata treba da bude 150 ležaja u hotelu (stari i novi objekat), te 24 luksuzna apartmana u objektima u nizu sa sjeverne strane lokalne saobraćajnice.

Pored ovih planova, prostor Lazareta tretiraju i *urbanistički projekti Šetalište Pet Danica i Meljine-Zelenika – priobalni pojas*. Oba plana, iako u kontakt zoni, ovaj prostor tretiraju kao posebnu cjelinu sa turističkom namjenom i vezuju se na nju, prije svega, trasom Šetališta, odnosno ulicom Braće Pedišića u Meljinama, kao njegovim prirodnim produžetkom.

5. Prostorno rješenje

5.1. Koncept prostorne i funkcionalne organizacije prostora

Koncept rješenja prostora se zasniva na pretpostavkama koje su detaljno razradjene u prethodnim analizama postojećeg stanja, te na projektnom zadatku uradjenom na osnovu odluke Skupštine opštine Herceg-Novi i potreba investitora, odnosno naručioca.

Ovaj koncept se zasniva na formiranju prostornih cjelina koje treba da obezbijede funkcionisanje kompleksa kao cjeline, a da pri tom obezbijede i podizanje kvaliteta čitavog zahvaćenog prostora i kontaktnih zona. Ovdje se prije svega misli na funkcionisanje pješačkog i kolskog saobraćaja u kontakt-zonama Meljina i Šetališta, obzirom na strateški važnu poziciju kompleksa, na ulazu u stari dio naselja Meljine.

Funkcionalno se definišu dvije organizacione cjeline i to:

- prostor hotela sa marinom
- prostor luksuznih apartmana sa poslovnim centrom

Ove funkcionalne cjeline su odvojene pješačko-kolskom saobraćajnicom koja opslužuje kompleks i povezuje naselje Meljine sa gradskom saobraćajnicom i Šetalištem Pet Danica.

Objekti valorizovani kao vrijedno graditeljsko naslijeđe se zadržavaju u potpunosti u izvornim gabaritima, te im se u skladu sa preporukama iz studije zaštite predviđja i vraćanje nekih dijelova strukture u izvorno stanje prije dogradnji. U dijelu hotelskog kompleksa se predviđja i izgradnja novog objekta koji, osim smještajnih kapaciteta, treba da sadrži i prostore komplementarne ponude kao što je

rekreacija i centar za odmor. Isto tako, kao komplementarna ponuda za ciljani segment turističkog tržišta, nudi se i izgradnja, odnosno rekonstrukcija postojećeg pristaništa u mini marinu u funkciji hotela, sa svim neophodnim uslugama, izuzev održavanja plovila koje su nekompatibilne sa osnovnom namjenom prostora. U priobalnom dijelu se predviđa još i proširenje pješčane plaže sa linijom obale koja je približno paralelna postojećoj, te na cijelom zahvatu hotelskog kompleksa revitalizacija, održavanje i zaštita parkovskih površina sa zaštitom vrijednih stabala i supstitucijom oboljelih.

Prostor apartmana se organizuje kao jedinstveni objekat u dijelu suterena u kojem je smještena parking garaža. Na krovu ovog prostora se organizuje trg – ulica, odnosno prostor kojim se pješački tokovi usmjeravaju na ovu površinu sa nizom sadržaja kao fontana, poslovni prostori, šetnica, a sve kao produžetak Šetališta i kopča između ove saobraćajnice i priobalne ulice Meljina, kao posebne ambijentalne vrijednosti.

5.2. Organizacija prostora

Prostor je kao što je i rečeno funkcionalno podijeljen u dvije osnovne cjeline. Ove dvije cjeline su determinisane granicama zahvata i centralnom saobraćajnicom – ulicom Braće Pedišića, koja je neophodna, kako za funkcionisanje čitavog kompleksa, tako i za funkcionisanje priobalnog dijela naselja Meljine.

5.2.1. Zona apartmana

U zoni apartmana se predviđa izgradnja niza objekata na uzdignutom platou – trgu. Objekti su spratnosti P+2, dok se ispod trga, u suterenu formira parking garaža sa 150 parking mjesta. Na taj način se obezbjeđuje čuvani parking, kako za korisnike, odnosno posjetioce apartmana, tako i za goste hotela te druge korisnike prostora. Prostor trga predstavlja kontinuitet pješačkih tokova u prostoru, dok se ulica Braće Pedišića formira kao pješačko-kolska saobraćajnica sa posebnim režimom saobraćaja, pretežno servisnim, odnosno pješačkim, što je i naglašeno u površinskoj obradi kolovoznog zastora.

Trg se oprema na način da se stvori prostor od posebnog interesa, sa fontanama, »pižulima«, pergolama i poslovnim prostorima u prizemljima objekata.

Objekti su formirani kao zasebni, spratnosti P+2, povezani samo komunikacionim prostorom galerije i stepeništa do nivoa prvog sprata, dok se komunikacija sa drugim spratom ostvaruje u okviru samih apartmana koji su organizovani kao duplex.

- Ukupna površina garažnog prostora – **sutereenske etaže je cca 3950 m²**.
- Ova površina odgovara i površini trga – uredjene pješačke komunikacije u nivou prizemlja apartmana.
- U prizemljima objekata namjenjenih apartmanima su organizovani poslovni prostori, koji mogu da sadrže namjene kompatibilne osnovnoj namjeni objekta i imaju pojedinačnu površinu od 18,50m², odnosno 21,00m², i njihove kombinacije u okviru objekta do površine od 80,00m², što u cjelini iznosi **480m² poslovnih prostora u prizemlju**.
- Na prvom i drugom spratu objekta su organizovani duplex apartmani sa ukupnom površinom po apartmanu od 75,00 m², odnosno 150m² po objektu, te ukupnom površinom svih objekata u **funkciji apartmana od 900m²**.

Ukupna površina urbanističke parcele je 5180 m², što daje koeficijent izgradjenosti od 1,03 i isti je u okviru parametara GUP-a za ovu namjenu koji je 1,5.

5.2.2. Zona hotela

U ovoj zoni su organizovani svi sadržaji vezani za hotelski smještaj gostiju, ugostiteljstvo i rekreaciju, kao i sadržaji posebnog vida ponude – nautički turizam.

Postojeći centralni objekat se rekonstruiše, vraća se u stanje valorizovano i definisano elaboratom zaštite graditeljskog naslijeđa. U njemu se od intervencija na fasadi predviđa isključivo probijanje otvora za reprezentativni ulaz na sjevernoj, inače potpuno zatvorenoj fasadi i eventualno natkrivanje pješačkih tokova mobilnim tendama tipa tensostruktura, kakva je prikazana u grafičkom prikazu sjeverne fasade.

U prizemlju starog objekta se organizuju svi sadržaji javnog tipa u funkciji hotela, od recepcije, restorana, raznih salona, rekonstrukcija kapele, poslovnih prostora, do pratećih prostorija kao što je administracija, kuhinja itd. Dvorište je popločano na tradicionalan način u ortogonalnom jednobojnom slogu.

Na spratu objekta se organizuju sobe, odnosno apartmani, projektovani u skladu sa standardima odnosno preporukama usvojenim od strane Ministarstva turizma i prezentiranim u publikaciji »Prijedlozi kako obnoviti hotele« autora Masterplana - DEG.

Novi hotelski objekat, spratnosti P+2, koji se gradi istočno od postojećeg, determinisan je linijom ulice, te formiranjem trga sa bazenima sa južne strane. Ovaj objekat sadrži u prizemlju prostore namjenjene tzv. wellness centru, odnosno rekreaciji i rasonodi, kao kuglana, kafeterija, zatvoreni bazen, sauna, trim kabinet, otvoreni bazen. Između dva bazena, koji su oblikom prilagođeni prostoru u kom se nalaze, očuvane su postojeće kvalitetne grupacije razvijenog zelenila (borovi, čempresi i dr.).

Na spratovima su projektovani apartmani i sobe u skladu sa pomenutim standardima.

Predviđena je rekonstrukcija i revitalizacija manjeg kamenog objekta sa istočne strane kompleksa (tzv. Eminova kuća), i njegova prenamjena u Nautički klub.

Poseban funkcionalni segment je prostor obale i marine. Uredjenje obale podrazumjeva proširenje pješčane plaže sa istočne strane objekta sa linijom obale koja je približno paralelna postojećoj, uredjenje južne obale kompleksa, prema marini, rekonstrukcijom postojeće strukture kao i lukobrana, izgradnja novih valobrana sa južne i istočne strane. U tako formiranom akvatorijumu se postavljaju plivajući pontoni, koji se, uključujući i postojeća kamena mola, opremaju potrebnim elementima kao što su energetske i vodovodni priključci, te oprema za privez plovila.

Prostor je izdijeljen u 8 nizova plovila sa ukupno 65 vezova dužine od 6-15m, te posebnog veza za veća plovila neposredno uz južni lukobran.

U parkovskim površinama su predviđene staze za odmor i šetnju i teren za boćanje. Predviđa se tampon zelenila, sadnjom mediteranskih kultura, kako bi se obezbijedilo kvalitetnije vizuelno odvajanje stare rekonstruisane cjeline Lazareta od novoizgrađenih objekata. Postojeće grupacije zelenila sa istočne strane kompleksa su očuvane i obogaćene novim zelenilom.

- Prostor predviđen za ovu zonu, odnosno površina pripadajuće urbanističke parcele iznosi **20410 m²**, uključujući prostor marine, odnosno **11560m²** bez prostora marine.
- Brutto površina prizemlja postojećeg objekta je 1900m², odnosno **4030m²** brutto razvijene površine objekta.
- Brutto površina prizemlja novog objekta iznosi 850m², odnosno **2500m²** brutto razvijene površine objekta.

Ovakav bilans površina daje koeficijent izgradjenosti od 0,56, ili čak 160m² brutto površine kompleksa po gostu, što uz sve navedene sadržaje stvara preduslove za najvišu kategoriju objekta.

Napomena: prilikom izdavanja UT uslova treba tražiti prethodne konzervatorske uslove na svu projektnu dokumentaciju kao i kontinuirano praćenje istog od strane Regionalnog zavoda za zaštitu spomenika kulture. Priložen je i dio Separata o zaštiti graditeljskog naslijeđa starog naselja Meljine koji je izradio Republički zavod za zaštitu spomenika kulture, Cetinje.

6. Saobraćajno rješenje

Rješavanje saobraćajne problematike najvećim dijelom se odnosi na mirujući saobraćaj sa ciljem da se obezbijedi što više parking mjesta na najnižem (podrumskom) etažu. Objektima je pristupnost obezbjeđena sa postojećeg Jadranskog puta. Nakon skretanja sa pomenutog puta objektima se prilazi lijevim skretanjem i postoji izgrađena površinska raskrsnica. Eventualno bi trebalo uspostaviti saobraćajnu traku za lijeva skretanja, ali to nije tretirano ovim rješenjem. Do ove raskrsnice može se stići i saobraćajnicom koja prolazi kroz gradsko jezgro i tada za pristup objektima treba izvesti manevar desnih skretanja, koja nisu problematična i ne zahtevaju nikakve građevinske intervencije.

Podzemnim garažama prilazi se postojećom saobraćajnicom, nakon druge raskrsnice, a i ulaz i izlaz su planirani na istoj lokaciji. Podzemna garaža isključivo služi za parkiranje putničkih automobila.

6.1. Elementi situacionog plana

Prilazna rampa ima proširenja koja su određena radijusima horizontalnih krivina od $R_h = 6,00m$ i $R_h = 5,00m$. Ostale parking površine određene su radijusima $R_h = 2,50 -$

$5,00m$. Saobraćajnica koja omogućava pristup parkinzima nije stalne širine već postoje dionice širine $5,00m$ i $3,50m$. Ova saobraćajnica situaciono se sastoji iz pravaca i kružnih krivina. Dvije krivine imaju radijuse od $R_h = 11,50m$ a druge dvije od $R_h = 6,145m$. Ukupno je planirano 148 parking mjesta. Primjenjeni su principi upravnog parkiranja, kosog parkiranja pod uglom od 45 stepeni i parkiranja paralelno sa osovnom saobraćajnice. Sve je to učinjeno da bi se na optimalan način iskoristio postojeći prostor i da bi se dobilo što više parking mjesta. Dimenzije jednog parkirnog mjesta za upravno parkiranje iznose $2,50 \times 5,00m$ (na pojedinim mjestima širina je smanjena ali nigdje ispod $2,30m$). Dimenzije jednog mjesta za parkiranje paralelno sa saobraćajnicom iznose $2,50 \times 6,00m$, a kod kosog parkiranja maksimalno je iskorišćen postojeći prostor.

Na dionicama širine $3,50m$ mora biti zastupljen jednosmjerni saobraćaj i to obavezna vožnja desno po silasku sa pristupne rampe. Na dionicama širine $5,00m$ biće zastupljen dvosmjerni saobraćaj.

6.2. Elementi nivelacionog plana

Podzemna garaža se nalazi u jednoj nivelacionoj ravni. Ipak ta površina ne može biti potpuno horizontalna zbog odvođenja vode (atmosferske i one koja će se pojaviti prilikom čišćenja prostorije).

Rampa se nalazi u nagibu od $6,77\%$ a dvije vertikalne krivine služe za uklapanje rampe u postojeću saobraćajnicu i površine namjenjene parkiranju. Poprečni nagib parking površina iznosi $i_p = 1,00\%$ i usmjeren je ka potoku. Nagibi nivelete kreću se u granicama od $i_n = 0,20\% - 0,62\%$ i oni treba da omoguće efikasno odvodnjavanje. Moguće je duž spoljašnje ivice parkinga (prema potoku) izvesti sekundarne podužne nagibe a sve zbog što boljeg odvodnjavanja.

Između saobraćajnice i parking mjesta ne postoji nikakva denivelacija. Parking mjesta će biti izgrađena od istog materijala kao i komunikaciona saobraćajnica (najracionalnije je da to bude beton).

Dat je uzdužni profil komunikacione saobraćajnice na kome su lako uočljivi svi nivelacioni odnosi. Vertikalna zaobljenja su zanemarljiva zbog malih vrijednosti nagiba nivelete.

Poprečni profil dat je u presjeku kroz pristupnu rampu i obuhvata zahvat od potoka do mora.

Na situacionom planu dati su elementi horizontalnih krivina i koordinate tjemena.

Osim podzemnih parkinga biće zadržano i postojećih 17 parkirnih mjesta koja se nalaze uz postojeću saobraćajnicu.

7. Hidrotehnička infrastruktura

7.1. Postojeće stanje

7.1.1. Snabdjevanje vodom

U generalnom smislu, u naselju Meljine, duž južne strane magistrale, nalazi se tranzitni, čelični, cjevovod \varnothing 400 mm, koji neposredno prije tunela skreće ka "Lalovini", i nastavlja ka "Opačici", gdje se spaja sa cjevovodom koji ide od "Opačice" preko Zelenike ka rezervoaru Zelenika smještenom na AK 105 mnm.

U ovom dijelu hercegovačke opštine postoji čitav plet podzemnih instalacija snabdjevanja vodom. Postojeći cjevovodi \varnothing 150, \varnothing 100 i \varnothing 80 mm, koji se nalaze u ulici «Braće Grakalića», a mikrolokacijski su sa zapadne strane objekta Lazareta, isključeni su iz funkcije. Njihovu ulogu preuzeo je novi cjevovod \varnothing 100 mm. Cilj ove intervencije u vodovodnom sistemu je bio u obezbjeđenju stabilnog snabdjevanja Lazareta.

7.1.2. Kanalisanje otpadnih voda

Na području Meljina, kanalizacija je djelimično riješena. Do ušća potoka "Nemila" u more, šetališnim priobaljem, postoji glavni gradski kolektor, gravitaciono – potisnog tipa. Kolektor započinje pumpnom stanicom «Meljine», koja je locirana u blizini ušća potoka Nemila u more. Kroz ovaj dio Meljina postoje dva lokalna kolektora otpadnih voda :

- dijelom kroz ulicu «Braće Pedišića», \varnothing 300 mm, sekundarni ili glavni lokalni cjevovod, gravitacionog tipa tečenja, i
- tercijalni kolektor \varnothing 200 mm, koji sabira i transportuje otpadne vode iz naselja iznad tzv. samačkog hotela, a koji se uljeva u prethodni cjevovod \varnothing 300 mm.

Cjevovod \varnothing 300 je priključen na pumpnu stanicu «Meljine». PS «Meljine» je prva tačka glavnog kanalizacionog kolektora, duž čitavog šetališta. Od ove PS kanalizacija se prepumpava i teče potisnim cjevovodom \varnothing 300 mm, ulicom Braće Pedišića, iza Lazareta, ka šetalištu, do prekidne komore. Prva prekidna komora je locirana pedesetak metara ka Herceg Novom od meljinskog mula /pristaništa/ sa svetonikom. Od prekidne komore, narednih 900 metara duž šetališta, kanalizacija je gravitacionog toka do PS «Savina», a prečnik cijevi je \varnothing 400, pa 600 mm.

Lokacija UP nalazi se između dvije pumpne stanice, "Savina" i "Meljine", odnosno, između PS «Meljine» i prekidne komore. Za postojeće objekte Lazareta već postoji gravitacioni sabirni kolektor kanalizacije \varnothing 300 mm. Ova kanalizacija odlazi do lokalne prepumpne stanice, koja prikupljene otpadne vode prebacuje do prekidne komore u trupu "Šetališta Pet Danica", što znači da postoje, na ovoj dionici šetališta, dvije potisne cijevi, glavnog kolektora \varnothing 300 i kanalizacije iz Lazareta, za koju se pretpostavlja da je \varnothing 200mm.

7.1.3. Kanalisanje kišnih voda

Stari objekat "Lazareta" izgrađen je u vrijeme vladavine Mletačke Republike, početkom XVIII vijeka. Objekat je već tada koristio izvorsku vodu za snabdjevanje vodom, ali je urađen i sopstveni sistem podzemnih cisterni za hvatanje i čuvanje kišne, pale i otekle, vode. Stara česma, ukrašena detaljima

kamene plastike i simbolom Mletačke Republike, i spomen pločom o vremenu podizanja, najljepše su svjedočanstvo o regulisanju i kanalisanju vode kroz spomen kompleks "Lazareta".

Dvodvodni krovovi imaju svoje horizontalne oluke, koji prihvataju palu i oteklu kišu, potom, vertikalnim olucima kišnica otiče u podzemne rezervoare ispod dvorišta, u međuprostoru kamenih objekata. Funkcija podzemnih cisterni za vodu je veoma korisna, bez obzira na buduću sistem snabdijevanja vodom.

7.2. Planirano stanje

7.2.1. Snabdjevanje vodom

Urbanistički projekat za objekat »Lazaret« sa pratećim luksuznim vilama terba da zadovolji norme potrošnje vode po GUP – Herceg novi i UP »Šetalište pet Danica«. U tabeli 1. daju se potrebe u normama za ovakvu kategoriju objekata.

Tabela 1. - POTROŠNJA VODE:

	Broj korisnika	Srednja dn l/dan	m3/dan	Max dnev. m3/dan	Max dnev. l/sac
hotelski smeštaj	150	650	0.650	97,50	1,41
vile, apartmani	100	650	0.650	65,00	0,94
UKUPNO	250	650		162,50	2,35

Za rad jednog hidranta : $1 \times 60 \times 2 \text{ h}$, $Q_h = K_h \times 120,00 \text{ l/h} = 0,42 \text{ l/s}$

Koeficijenti dnevne neravnomjernosti (u odnosu na srednju mjesečnu potrošnju) za jedan dan sa max. potrošnjom iznosi 1,25, a koeficijent časovne neravnomjernosti usvaja se 2,0. Maksimalan dnevni proticaj vode kroz objekte može da bude $Q = 2,35 + 0,42 = 2,77 \text{ l/s}$

Novi hotelski kapaciteti iziskuju pojačane vodovodne priključke sa prilagodjenim promjerom cijevi, pritiskom i uskladjenom trasom. Za hotelske kapacitete visokog standarda i apartmanska naselja, za dnevnu normu potrošnje vode, usvaja se 650,00 l/dan.

Po UP "Šetalište" novi vodovodni priključak obezbjeđuje se sa južne strane, između starog objekta "Lazareta" i mora, paralelno postojećem lokalnom kolektoru kanalizacije. Vodovodni priključak je $\varnothing 100 \text{ mm}$ sa hidranstkim priključcima. Iz hidranata će se zalivati zelene površine i prati ostalo okolno područje sa saobraćajnicama. U pogledu obezbjeđenja od požara na glavnom vodovodu, za ovu lokaciju, $\varnothing 100$, predviđa se postavljanje tri hidranta.

Za niz od šest stambenih objekata, duž ulice Braće Pedišića, snabdjevanje vodom rješava se novim cjevovodom $\varnothing 50 \text{ mm}$.

U bazenima će se koristiti sistem recirkulacije vode iz vodovodnog sistema.

7.2.2. Kanalisanje otpadnih voda

Za hotelski kapacitet "Lazaret" i pripadajuće vile visokog ranga postojeći kolektor kanalizacije $\varnothing 300 \text{ mm}$ sa pripadajućom pumpnom stanicom zadovoljavaju kapacitetom. Kako u ulici "Braće Pedišića" postoji, takođe, kolektor kanalizacije, vile će se svojim ispusnim cjevima za kanalizaciju priključiti na njega.

Na području Meljina, kanalizacija je djelimično riješena.

Sve do ušća potoka "Nemila" postoji glavni gradski priobalni kolektor, odnosno prva pumpna stanica priobalnog kolektora se nalazi kod samog ušća rijeke. Do ove pumpne stanice dolazi glavni kolektor PVC Ø 300 iz naselja "Nemila".

Postojeću kanalizaciju treba «pretresti», zbog eventualnih oštećenja, ukoliko je potisni cjevovod stvarno Φ 200mm, što treba provjeriti, tada zadovoljava planirane kapacitete rekonstruisanog objekta. Na postojeću internu kanalizaciju treba priključiti i ostale, nove objekte, vodeći računa o padovima terena, a gornje objekte, s druge strane ulice Braće Pedišića priključiti na postojeći kolektor koji prolazi tom ulicom.

7.2.3. Kanalisanje kišnih voda

Sistem kanalisanja površinskih, kišnih voda za osnovu ima sistem kanala po postojećem stanju. To su horizontalni i vertikalni olučni kanali, rezervoarski prostor ispod dvorišta starih lazaretskih zgrada i površinski i podzemni kanali od pripadajućih objekata, u zoni urbanističkog projekta "Lazaret".

Ovaj interni sistem kišne kanalizacije zahtjeva popravku, sanaciju i stavljanje u funkciju. Kišna kanalizacija za nove objekte i saobraćajnicu – ulicu Braće Pedišića, rješava se kraćim potezima kišnih kolektora, Φ 300 mm sa upuštanjem u arle sa zelenilom, duž istih tih saobraćnica.

8. Elektrosistemi

8.1. Opšti dio

Na osnovu odluke Skupštine opštine, a shodno promjeni strukture vlasništva kompleksa » Lazaret » u Meljinama, te interesovanja za otvaranje investicionog ciklusa od strane vlasnika kompleksa, pristupilo se izradi urbanističkog projekta kompleksa » Lazaret » u Meljinama. Urbanistički projekat ima za zadatak da kroz postupak donošenja, u skladu sa planovima višeg reda, te Master planom razvoja turizma Crne Gore koji je ovaj prostor posebno razradio, definiše javni interes i uskladi ga sa potrebama investitora i obratno, te precizno odredi namjenu, kapacitete i formu.

Od priloga koji prate urbanistički projekat dato je :

- Postojeće stanje energetske i TT mreže
- Planirano stanje energetske mreže
- Planirano stanje TT mreže

8.2. Zahvat područja izmjena i planirani sadržaji

Prostor zahvata plana sagledan je u tri osnovna segmenta. Centralni dio prostora predstavlja stari kompleks objekata » Lazaret », koji je zaštićen kao graditeljsko nasleđe i u kome se predviđa izgradnja hotela sa četiri zvijezdice, rekonstrukcijom u postojećim gabaritima, kapaciteta 150 kreveta visoke kategorije smještaja, opreme, te pratećih sadržaja. Sa istočne strane u parku potrebno obezbjeđen je depadans, objekat u kome će biti smješteni komplementarni sadržaji, kao fitness centar, otvoreni i zatvoreni bazen, sauna, trim kabineti i slično te dio smještajnih kapaciteta.

U prostoru sadašnje lučice, koja je neraskidivi, funkcionalni dio ovog kompleksa, planirana je marina, kapaciteta do 65 vezova, sa opremljenim vezovima vodom, strujom, telefonom, mogućnošću cjelogodišnjeg boravka plovila, ali bez takozvanih suvih vezova, odnosno mogućnosti tehničkog održavanja plovila.

U sjevernom dijelu kompleksa, vodeći računa posebno o saobraćajnim tokovima predviđen je parking prostor (garaža) u suterenskom dijelu od postojeće ulice prema potoku, te izdvojeni objekti za poslovno – tržišni centar u prizemlju i smještaj 25 luksuznih apartmanskim jedinica na spratu.

8.3. Postojeće stanje energetske mreže

U predviđenoj zoni izmjena i zhvata urbanističkog projekta » Lazaret » nema nikakvih energetskih objekata izuzev dijela N.N. vazdušne mreže kojom se napajaju objekti sa postojeće trafostanice MBTS 10/0,4 kV ; 1 x 630 kVA, »Meljine» Vazdušna mreža izvedena je kablovskim samonosivim snopom » Elkalex » 4 x 70 mm² koji je pomoću ovjesnog pribora položen na drvenim stubovima i konzolama na objektima.

Što se tiče javne rasvjete ovog područja može se reći da je i nema , a iako je ima to je samo jedna vrsta improvizacije. Rasvjeta je izvedena živinim svjetiljkama na postojećim drvenim stubovima N.N. mreže . Ovako izvedena rasvjeta ne zadovoljava ni najminimalnije svjetlotehničke parametre rasvjete komunikacija.

8.4. Postojeće stanje tt mreže

Ovo područje telefonskih pretplatnika napaja se sa postojeće telefonske centrale Herceg Novi. Objekti su povezani uglavnom vazdušno na postojeću takođe vazdušnu primarnu telefonsku mrežu .Pored kompleksa iz pravca Vojne bolnice prema magistrali postoji kablovska TT kanalizacija izvedena cijevima PVC Ø 110 mm a neposredno uz centralni objekat nalazi se telefonski šaht TT kanalizacije.

8.5. Panirano stanje energetske mreže

U području izmjena i dopuna plana, planskom dokumentacijom, predviđena je izgradnja u suterenskom dijelu objekta nova trafostanica TS 10/0,4 kV ; 1 x 1000 kVA »Lazaret». Ova trafostanica jednim 10 kV-nim kablom povezana je sa postojećom trafostanicom MBTS 10/0,4 kV » Hladnjača » a drugim krajem sa postojećom trafostanicom TS 10/0,4 kV » Vojna bolnica ». Na ovaj način planirana trafostanica » Lazaret » povezana je u 10 kV-ni prsten čime je postignuta sigurnost u napajanju kompleksa. Potrebna snaga trafostanice određena je na sledeći način :

Potrebna snaga hotela za 150 planiranih kreveta izračunata je na način tako što je usvojeno opterećenje po jednom ležaju od 1100 W pomnoženo sa brojem kreveta :

$$P_h = 150 \times 1100 = 165 \text{ kW}$$

Potrebna snaga za poslovni dio u prizemljima objekata dobijena je na način što je ukupna površina poslovnih prostora pomnožena sa usvojenim opterećenjem od 200 W/m²

$$P_{pp} = 685 \times 200 = 137 \text{ kW}$$

Potrebna snaga za 24 apartmana usvajajući jednovremenu snagu jednog apartmana na vrijednost od 12 kW i množeći ovako dobijenu snagu sa faktorom jednovremenosti za 24 apartmana koji iznosi $f = 0,4$ dobijamo :

$$P_a = 24 \times 12 \times 0,4 = 115,2 \text{ kW}$$

Potrebna snaga garaža u suterenu objekata dobijena je množenjem ukupne površine garaža sa opterećenjem od 15 W/m².

$$P_g = 2800 \times 15 = 42 \text{ kW}$$

Potrebna snaga marine dobijena je množeći površinu marine sa opterećenjem od 20 W/m².

$$P_m = 5400 \times 20 = 108 \text{ kW}$$

Dodajući izračunatim snagama snagu potrebnu za javnu $P_{jr} = 10 \text{ kW}$ kao i usvojene gubitke od 5% ukupna jednovremena snaga kompleksa iznosi .:

$$P_{jk} = 606 \text{ kW}$$

Usvajajući za stepen opterećenja trafostanice vrijednost $k = 0,8$ dobijamo vršnu snagu kompleksa koja iznosi

$$P_{vk} = 0,8 \times 606 = 484,85 \text{ kW}$$

Na osnovu ove snage odbrana je trafostanica TS 10/0,4 kV ; 1x1000 kVA » Lazaret ».

Trafostanica TS 10/0,4 kV » Lazaret » vezana je u 10 kV-ni prsten na način što se sa jedne strane povezuje 10 kV-nim kablom sa postojećom trafostanicom » Hladnjača » a sa druge strane 10 kV-nim kablom sa postojećom trafostanicom TS 10/0,4 kV » Vojna bolnica »

Priključak objekata iz planirane trafostanice predviđena je polaganjem N.N. kablova tipa PP00 – A 4 x 150 mm². Za centralne objekte (hoteli) objekti se završavaju u kućnim distributivnim poliesterskim ormariima KPO. Priključak objekat poslovno – tržnog centra predviđen je kablovima iz poliesterskih slobodnostojećih ormara KRO a ovi ormari napojeni su iz trafostanice kablovima PP00 – A 4 x 150 mm². Za svaku cijelinu marine pored svakog gata predviđena je ugradnja slobodnostojećih poliesterskih ormara iz kojih će biti napojeni slobodnostojeći ormarići za napajanje brodova u sklopu kojih je predviđena utičnica za priključak broda.

Slobodnostojeći poliesterski ormarići uz gat marine napojeni su iz trafostanice kablom PP00 4 x 150 mm² na principu ulaz-izlaz kabla.

Javnu rasvjetu kompleksa izvesti stubovima visine $H = 4,5 \text{ m}$ prema izboru projektanta uređenja terena. Stubovi moraju odgovarati uslovima agresivnih sredina (blizina mora). Projekat javne rasvjete kompleksa biće urađen u sklopu projekta uređenja terena kompleksa i hortikulture, kada budu tačno u sklopu glavnih projekata definisani pojedini lokaliteti u sklopu kompleksa.

8.6. Planirano stanje tt mreže

Shodno planiranim sadržajima u granicama plana potrebno je cca novih direktnih 150 pretplatnika. Mjesto za priključak planiranih telefona je postojeći šaht TT kanalizacije u kojem je potrebno obezbijediti potreban broj parica za napajanje kompleksa.

Od postojećeg telefonskog šahta prema kompleksu predvidjeti izgradnju kablovske TT kanalizacije u svemu prema datom rješenju TT mreže. Kablovska kanalizacija se izvodi alkatom cijevima $\varnothing 70 \text{ mm}$ i telefonskim šahtovima. Za hotelski dio kompleksa u istima je predviđena ugradnja telefonskih lokalnih centrala a za svaki stan i poslovni prostor predviđen je po direktan telefon.ugradnjom u objektima unutrašnjih telefonskih izvoda. Što se tiče marine za svaki određeni vez predviđen je po jedan direktan priključak koji je ugrađen u zajedničkom poliesterskom ormariću sa energetskim priključkom koji je ugrađen na gatu pored veza. Ovi ormarići napojeni su iz poliesterskih ruralnih telefonskih ormarića 20x2 koji su ugrađeni slobodno na terenu.

Kroz planiranu TT kanalizaciju provlače se kablovi tipa TK59GM potrebnog broja parica kao što je dato u prilogu planiranog stanja TT mreže mreže određenog područja ne može se samo to područje posmatrati kao izolovano bez sagledavanja i potreba za telefonskim priključcima ostalog dijela prostora koje se graniči ili gravitira sa dijelom prostora koje se obrađuje predviđenom planskom dokumentacijom. Zato je ovim planom predviđena izrada dvocjevne TT kanalizacije kroz područje, a potreban broj parica u kابلu, koji mora biti tipa TK59GM, određiće određene službe razvoja u PTT jedinici Herceg Novi shodno potrebama ne samo područja obuhvaćenog plana već šireg područja koje bi se napajalo sa pomenutog kabla. Od strane razvojne službe TT mreže potrebno je za svaki novi objekat zatražiti TT saglasnost u kojoj će biti definisano tačno mjesto i način priključka na TT mrežu. TT saglasnost u kojoj će biti definisano tačno mjesto i način priključka na TT mrežu.

9. Zaštita životne sredine

Za analiziranje činjenica, koje utiču na zaštitu životne sredine za područje u zahvatu urbanističkog projekta "Lazaret", koristi se matrica ocjene stanja, koja se zasniva na tehničkim i iskustvenim podacima, odnosno, opažanim karakteristikama. Analiza uticaja na životnu sredinu svrstava se u nekoliko kategorija:

analizu vrijednovanja lokacije, kvaliteta i stanja tla,
analizu uticaja na kvalitet mora,
analizu uticaja na kvalitet vazduha,
zaključci i preporuke

Pored ove matrice uticaja postoje činioци zagađenja sredine čiji je izvor izvan lokacije.

□ □ □ □ □ □ □ □

9.1. Analiza vrijednovanja lokacije, kvaliteta i stanja tla (položaj, geologija, pedologija, erozija)

Određivanje matrice ulaznih podataka za analizu pogodnosti lokacije, tla i samog objekta, za stanovanje, i uticaj prirodnih činilaca, na lokaciju, kao i funkcionalna povezanost objekta i namjene njegovog prostora, sa okruženjem, kao sadejstvo činilaca životne sredine, određuje dalje projektne i planerske korake. Lokacija Lazareta nalazi se u podnožju brda Savina, u uvali, sa njegove istočne strane.

A1) Analiza vrijednovanja uslova stanovanja

Lokacijsko vrijednovanje dobija se iz boniteta pojedinačnih parametara:

Pravac pružanja lokacije: dužom stranom ka moru, pravcem SE

Kriterijum za vrijednovanje lokacije u pogledu izloženosti suncu dat je u tabeli 1:

Tab. 1.

Exp	S	SE	SW	E	W	NE	NW	N	Bez
poen	8	7	6	5	4	3	2	1	

Lokacija "Lazaret" je u poziciji SE – bonitet 7.

Provjetranje - 2

Tab. 2.

a	b	c	d	e	f
2	3	1	0	4	3

gdje je a- na pravcu dominantnog vjetra, b – bočno na pravac dominantnog vjetra, c– u zavjetrini, d – u uslovima termičke inverzije, e – u ravnim neutralnim zonama.

Vrsta dominirajućeg pogleda - 8

Tab. 3.

a	b	c	d	e	f
8	6	4	1	7	5

gdje je a – more, b – šuma, c – slobodni prostori, livade, d – naselje, e – uzvišenja, f - voćnjaci

Ambijent u okruženju – 2,33

$$\frac{4+3+0}{3} = 2,33, \text{ dobija se aritmetičkom sredinom ambijentalnih činilaca, vrijednujući ih}$$

ravnopravno, u neposrednom kruženju. Objekat jeste uz samo more, i to mu je prednost, ocjena 4, kao i unutrašnji parkovski ambijent, visoki sađeni borovi, ali se sa njegove sjeverne strane nalaze: veoma ružna skladišta, zgrade bez okućnica, čime se umanjuje vizuelni kvalitet lokacije (po tabeli 2).

Tab. 4.

a	b	c	d	e	f	g	h
4	2	3	3	0	2	0	1

gdje je a-šuma, voćnjak, more, b- njive, c – vinograd, d-stambene zgrade sa okućnicom, e-zgrade bez okućnice, f – putevi, g-skladišta, h-elektrovodovi)

Uslovi kretanja pješke na osnovu nagiba terena u % - 3 (po tabeli 3).

Tab. 5.

ravno	0-3	3-7	7-13	13-20	>20
3	4	2	1	0	elimin.

Ocjedljivost podloge i nivo podzemnih voda (po tabeli 4) – srednja vodopropusnost , 3.

Tab. 6.

a	b	c	d	e	f
5	4	3	2	1	0

(a- velika vodopropusnost, b- srednja vodopr. c- mala poroznost, d-vodoležnost do 1 dana, e – vodoležnost 1 – 7 dana, f – 7 dana)

A2) Lokacijski faktori vrijednovanja

Udaljenost od centra naselja (u metrima) - 4

Tab. 7.

<50	50 – 100	100 – 200	200 – 500	500 - 1000	>1000
4	5	4	3	2	1

Udaljenost od glavne saobraćajnice sa gradskim prevozom (u metrima) - 5

Tab. 8.

<50	50 – 100	100 – 200	200 – 500	500 - 1000	>1000
2	3	5	4	2	1

Udaljenost od zdravstvene stanice - 3

Tab. 9.

<50	50 – 100	100 – 200	200 – 500	500 – 1000	>1000
2	5	4	3	1	0

Udaljenost od glavnog vodovoda (m) - 4

Tab. 10.

0	0 – 10	10 – 50	50 – 100	100 – 200	200- 500	>500
7	6	5	4	3	2	1

Udaljenost od glavnog kanalizacionog kolektora - 5

Tab. 11.

0	0 – 10	10 – 50	50 – 100	100 – 200	200- 500	>500
7	6	5	4	3	2	1

Udaljenost od trafostanice, izvora napajanja strujom (m) - 3

Tab. 12.

0	0 – 10	10 – 50	50 – 100	100 – 200	200- 500	>500
2	3	4	5	4	3	1

A3) Analiza kvaliteta i stanja tla

U geološkom smislu, Lazaret je smješten u aluvijalnoj zoni potoka Nemila, koju čine naslage pjeskovite gline i šljunka. Sa stanovišta inženjersko-geoloških parametara za izgradnju, definisana kao uslovno stabilno područje. Odnosno, prije izgradnje su morale biti urađene tehničke mjere poboljšanja tla. Lokaciju siječe rasjed, od koga je, u seizmičkim uslovima, definisano šire jugozapadno područje, kome pripada stari objekat, dok je seizmički nedefinisana sjeveroistočna strana, gdje se smještaju prateći objekti kompleksa Lazareta. Područje se zaokružuje pretpostavkom IX zone potencijalne seizmičke aktivnosti.

Geološka struktura tla je:

- 1). Zapadno kontaktno područje, po geološkoj kategorizaciji, je II b, koju čini silit glinoviti u izmjeni sa pješčarima, krečnjački lapor, laporoviti krečnjak, glinoviti lapor, rožnjaci, silifikovani krečnjaci, čiji je nagib $10 - 20^\circ$; uslovno je stabilno tlo koje podliježe razvoju erozionih procesa i klizanju, očekivani nivo podzemnih voda je na dubini, prosječno, većoj od 4,0 metra, sem neposredne blizine mora.
- 2). Sjeveroistočno kontaktno područje, je III f – koju čini oštrougaona drobina i krupnozmi oštrougaoni pjesak s malo glinovitog praha i rijetkim odlomcima, prašinasta glina do glinoviti prah, što daje stabilno područje, koje podliježe diferencijalnom sleganju, nagib je do 10° , a očekivana dubina do podzemne vode 0 – 1,5 m.

Parametri vrijednovanja gradnje, po principima zaštite životne sredine, su:
Nosivost podloge je manja od 70 KN/m², P₁ = 1

Tab. 13.

0-100	100-200	200-500	500-1000	1000-1500	1500-2000	2000-2500	>2500
1	1	2	1	3	4	5	1

Dinamičnost podloge, P₂ = 3

Tab. 14.

a	b	c	d	e	f
elim.	1	4	2	3	0

gdje je : a – klizište, b – pedimentni uslovi, c – blago denudaciono pomjeranje, d – jaruženje, e – eluvijalni uslovi, f – deluvijalni uslovi

Nivo podzemnih voda, P₃ = 1

Tab. 15.

o	0,2-0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	2,0-5,0	>5,0
elim.	0	1	2	3	5

Nagibi površina - 5

Tab. 16.

0	0-2	2-5	6-10	10-15	15-30	>30
5	6	4	2	1	0	elimin.

Pristupačnost gradilišta – P₄ = 8

Tab. 17.

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l
4	8	7	6	5	4	3	2	1	1	0	0

gdje je: a – lokacija uz glavni put, b – lokacija uz sporedni asfaltni put, c – lokacija uz sporedni makadamski put, d – lokacija uz sporedni poljski put, e – mora se graditi uz pristupni put dužine do 50 m, f = 50 –100 m, g = 100 –200 m, h= 200 –500, i \geq 500, j – teški uslovi gradnje pristupnog puta (podzemne vode, nasipanje, propusti, nagibi), k – neophodna rušenja, l – imovinsko pravni problemi za gradnju puta.

Tab. 18

A1 (5)	7 X 3	2 X 2	8 X 1	2,33 X 1	3 X 2	3 X 2	44,33
A2 (3)	4 x 2	5 x 3	3 x 2	4 x 1	5 x 1	3 x 1	41,00
A3 (2)	1 x 3	3 x 1	1 x 2	5 x 2	8 x 1	/	26,00

Za dobijanje krajnje ocjene (V) vrijednosti lokacije za hotelsku izgradnju, uvode se koeficijenti značaja pojedinih obilježja (K), (po Dr. S. Krnjetinu). Rangovi značaja su datu u zagradama u prvoj koloni tabele 18.

Vrijednovanje lokacije i objekta "Lazaret" dobija se na osnovu rangova značaja obilježja i primjenom transformacionih funkcija., prevođenjem karakteristika u brojčanu vrijednost (0 – 100), pa je:

$$V = 1K1 (AK1 + BK2+CK3+DK4+EK5+FK6+GK7)/7 + \\ 2K2 (AC1+BC2+CC3+DC4+EC5+FC6)/6 + \\ 3K3 (AX1+BX2+CX3+DX4+EX5+FX6+CX7)/7$$

$$V = 88,64$$

9.2. Analiza uticaja na kvalitet mora

UP "Lazaret" pripada i dio morske obale i priobalja, gdje se smješta marina, bazen i hotelska plaža. Lokacija se nalazi na sjeverozapadnoj obali tivatskog zaliva i u neposrednoj blizini potoka Nemila. More, unutar Bokokotorskog zaliva, zahtjeva posebnu brigu, kako zbog svojih bioekoloških vrijednosti, tako i specifičnih okeanografskih i geografskih osobina. Ušće Nemile je evidentirano na mapama lokacija riblje mladi. Tok potoka Nemila je značajan zbog pronosa erodiranog nanosa iz visočijih zona gornjeg i srednjeg toka, kao i zbog putujućeg organskog zagađenja upuštanjem fekalnih voda iz stambenih objekata, lociranih uz potok, uzvodno. Pored potoka, u srednjem toku, kroz dolinu Nemila, locirani su industrijski objekti građevinskog preduzeća "Prvoborac", betonjerka i proizvodnja limarije i bravarije koji mogu biti ozbiljni zagađivači potoka, a indirektno, i priobalnog mora.

Po uzorkovanju morske vode (Studija "Korišćenja mora u opštini Herceg Novi", Institut za biologiju mora, Kotor, 2000) kvalitet mora u Meljinama je II kategorije, ali je, povremeno, moguće, da po broju ukupnih koliformnih bakterija, bude iznad dozvoljenog limita za kupanje i rekreaciju u vodi. Duž ovog dijela obale zaliva Boke Kotorske teče generalna izlazna morska strujnica, čiji je dinamika najintenzivnija u površinskom sloju od 5 metara ($v = 0,6 - 0,8$ čv).

Pored regulisanja kanalizacionog kolektora, objekata unutar UP, ali i u neposrednoj blizini, lokacijski "niz" i "uz" strujnicu, moguće je zagađenje uljima, odnosno, naftnim derivatima, koji obično plutaju u marinama, privezištima, usljed ispuštanja količina goriva, mašinskog ulja i drugog, od istih plovila u marini ili usljed plivanja naftne mrlje, koja je pod uticajem struja, valova ili vjetera, stigla u područje marine. U tom smislu je potrebna zaštita u pojasu od vrha marinskog lukobrana, paralelno s obalom, ka ušću Nemile, plivajućom branom. Plivajuća ulja je, po zaokruživanju branom, potrebno pokupiti iz mora.

9.3. Analiza uticaja na kvalitet vazduha

U Herceg Novom se kvalitet vazduha mjeri u gradu, kod zgrade opštine, i u lgalu. U Meljinama nema pokazatelja zagađenja vazduha. Uticaji na vazduh nisu jednaki u svim periodima godine. U ljetnjem periodu, kada je veća frekvencija saobraćaja, veća je i koncentracija iduvnih, štetnih gasova, čađi i prašine. U neposrednoj blizini ne postoje kotlarnice iz kojih se emituju štetni gasovi. Može se očekivati da ni od objekata u zoni UP neće biti dodatnih zagađenja vazduha. Emisija štetnih gasova u vazduhu zavisice od strujanja vjetera, pravca i inteziteta, i disperzije u vazduhu.

Pojas postojeće visoke vegetacije i novih zasada, unutar lokacije, i u rubnom dijelu prema saobraćajnicama, i novih zasada, smanjiće negativan uticaj raspršenih čestica u vazduhu, na objekte unutar UP.

9.4. Zaključci i preporuke

Lokacija i objekti u Urbanističkom projektu "Lazaret" visoko zadovoljavaju uslove zaštite životne sredine, odnosno, dato je dobro projektno rješenje, sa tehničkog i vizuelnog stanovišta životne sredine, analizirajući direktne uticaje na samoj lokaciji i u kontaktnoj zoni.

Pored analiziranih kvantitativnih osobenosti, UP, se dodaju i opažajne ocjene pripadajućih objekata koje podižu vrijednost lokaliteta "Lazareta", kao i kvaliteta životne sredine: terase, bazen, hotelska plaža, urbano zelenilo, srednje, niže i visoko.

Preporučuje se :

Maksimalno očuvanje starog graditeljskog nasljeđa kamenog objekta iz XVIII vijeka,

Očuvanje postojeće visoke vegetacije i zgušnjavanje postojećih nizova starih borova novim zasadima, sa zapadne, sjeverne i južne strane lokacije,

Kontrola kvaliteta mora i preventivno postavljanje plivajućih brana na svaku najavu ptutajuće naftne mrlje unutar zaliva.

Indirektni uticaji, duž potoka Nemila, zagađenje mora duž obale, od Veriga ka Herceg Novom, moraju biti dio obaveznog sistema praćenja, preventivnog i korektivnog djelovanja, od plivajućih, fizičkih, ili hemijskih zagađenja.

10. Pejzažna arhitektura

10.1. Postojeće stanje

Urbano zelenilo na prostoru koji obuhvata UP Lazareta, svodi se na neuređene zelene površine, na kojima se vide tragovi planske izgradnje tih površina. Međutim, njihovo sadašnje stanje ne zadovoljava nijedan kriterijum niti ispunjavaju funkciju koju se od njih očekuje. Na njima se nalaze drvenaste vrste i travnjak, dok žbunastih i cvjetnih vrsta uopšte nema. Od drvenastih vrsta tu su uglavnom čempresi (Cupressus sempervirens), borovi (Pinus halepensis), palme (Phoenix canariensis) i pojedinačni primjerci samoniklih smokava (Ficus carica), šljive (Prunus domestica), itd..

Pojedinačne, vitalne i estetski oblikovane primjerke treba sačuvati.

10.2. Planirano stanje

Promjenom namjene postojećih objekata i izgradnjom novih hotelsko- turističkih kapaciteta, mijenja se i namjena zelenih površina koje ih okružuju. Ova nova kategorija zelenih površina ograničene namjene podrazumijeva izgradnju visokokvalitetnih površina sa svim vrtno-arhitektonskim elementima koje bi ispunjavale novu rekreativno- estetsku funkciju.

Duž saobraćajnice javlja se potreba za zasnivanjem drvoreda koji bi imao višestruku ulogu: umanjivao buku i zagađenje od izduvnih gasova, stvarao hladovinu, a takođe zaklanjao pogled sa ulice u objekte. Obzirom da se planira izgradnja podzemnih garaža i iznad nje veliki plato, to uslovljava i specifično pejzažno-estetsko uređenje. Obzirom da na takvim površinama nije moguća sadnja visokog drveća, planom se predviđa izgradnja pergola (odrina) prekrivena puzavicama posađenim u saksijama ili gdje je moguće u zemlji. Pergola bi se postavila duž pješačke staze kao jedne specifične šetne aleje. Takođe predvidjeti izgradnju i postavljanje žardinjera zasađenih ukrasnim cvjetnim i niskim žbunastim vrstama.

Površine oko hotelskog kompleksa moraju biti izgrađene u skladu sa zahtjevima modernog pejzažno – arhitektonskog uređenja, sa maksimalnim očuvanjem postojećih kvalitetnih i estetski dobro oblikovanih pojedinačnih primjeraka drvenastih vrsta.

Glavni ulaz u hotel riješiti visokokvalitetnim ukrasnim vrstama estetski specifično oblikovanim.

Predvidjeti sadnju mediteranskih ukrasnih vrsta, a naglasak dati na autohtone ili bar odomaćene vrste:

-Phoenix canariensis- palma

-Cycas revoluta – ciklas

- Citrus sp.- divlje naranče, limuni, fortunele
- Yucca sp – juke
- Agava americana – agave
- Rosmarinus officinalis – ruzmarin
- Lavandula spica – lavanda
- Santolina glauca – santolina
- Bougainvillea sanderiana – bogumila

Prilikom određivanja mjesta za sadnju obavezno poštovati propisane udaljenosti od podzemnih instalacija .

11. Zaštita graditeljskog naslijedja (arhivski materijal – izvor Arhiv grada Herceg-Novog)

12. Fotodokumentacija

12.1. Postojeće stanje



1) Panorama lazareta sa Lalovine



2) Izgled lazareta sa plaže (jugozapad)



3) Izgled postojećih objekata sa lukobrana



4) Izgled sa pristupne saobraćajnice (zapad)



5) Ulica Braće Pedišića – interna saobraćajnica



6) Izgled dvorišta



7) Izgled unutrašnjeg dvorišta



8) Izgled parka

12.2. Planirano stanje



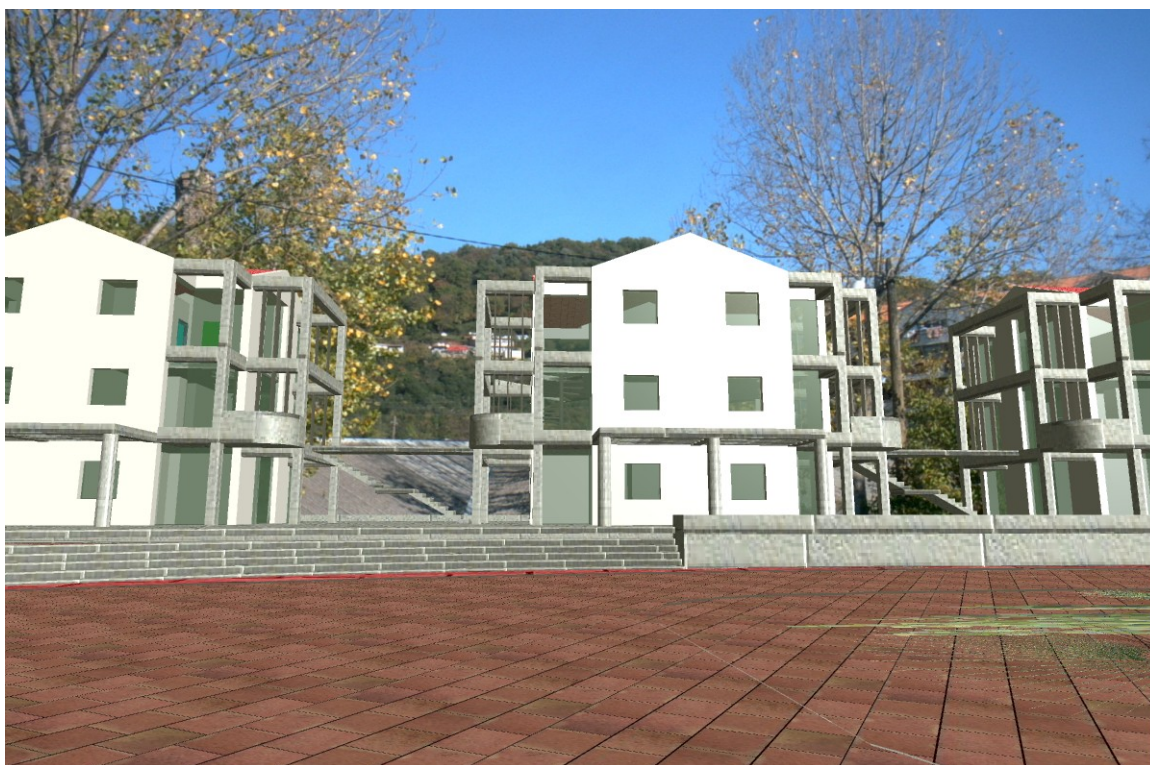
1) Izgled kompleksa



2) Izgled kompleksa sa lukobrana



3) Izgled ulice Braće Pedišića



4) Izgled objekata apartmana