

**SEPARAT**  
**URBANISTIČKO - TEHNIČKIH USLOVA**  
**ZA NASELJE PORTONOVİ**

za izradu tehničke dokumentacije za objekte u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i  
dopune" za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru

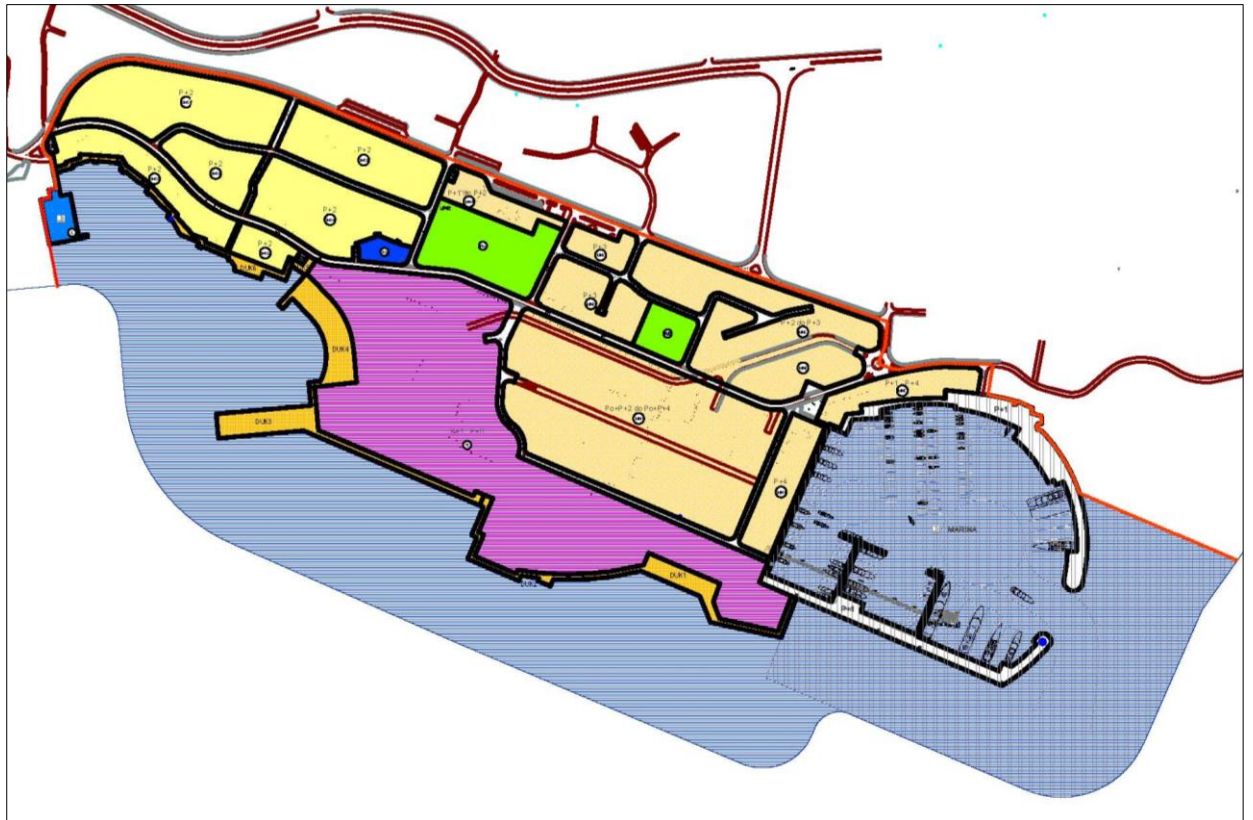
## Prostorna organizacija naselja PortoNovi

Prostor naselja Portonovi je podijeljen na više funkcionalnih cjelina –zona:

- **Zone ekskluzivnog stanovanja malih gustina (SMG)-** pet zona  
SMG1, SMG2, SMG3, SMG4 i SMG5
- **Zona ekskluzivnog turističkog naselja (T2)-**
- **Zone mješovite namjene (MN)-** pet zona  
MN1, MN2, MN3, MN4 i MN5
- **Zona luke nautičkog turizma (Marine)**

Pored navedenih sadržaja - namjena, u obuhvatu plana se nalaze i javne površine koje uključuju:

- **parkove (PUJ), (PUO)**
- **trg sa crkvom Svete Nedelje (VO)**
- **djelimično uređena kupališta (DUK)**
- **manje pristanište (L)**
- **kolske i kolsko-pješačke saobraćajnice, šetališta**
- **infrastrukturne objekte (IOE), (IOH)**



**Zahvat za koji se izdaju UTU-i definisan je sljedećim koordinatama tačaka:**

<b>Tačka</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>			
1	6549073.16	4699385.89	18	6550002.94	4699199.87
2	6549068.93	4699407.33	19	6550001.76	4699196.23
3	6549063.75	4699412.86	20	6549998.74	4699188.83
4	6549059.88	4699420.79	21	6549994.76	4699179.11
5	6549061.14	4699429.53	22	6550004.66	4699175.60
6	6549069.77	4699447.79	23	6550008.97	4699174.07
7	6549080.76	4699470.99	24	6550014.83	4699172.75
8	6549118.69	4699510.21	25	6550020.83	4699172.87
9	6549172.66	4699518.28	26	6550043.43	4699176.97
10	6549257.82	4699502.93	27	6550061.95	4699179.26
11	6549310.40	4699490.49	28	6550075.18	4699179.55
12	6549361.33	4699472.45	29	6550114.92	4699178.65
13	6549517.06	4699407.61	30	6550123.71	4699178.20
14	6549656.18	4699353.27	31	6550117.97	4699144.57
15	6549858.15	4699277.16	32	6550118.46	4699144.00
16	6550005.38	4699226.08	33	6550136.91	4699140.29
17	6550003.54	4699203.64	34	6550146.82	4699137.82
			35	6550145.87	4699133.87
					36 6550146.86 4699133.64
					37 6550147.01 4699134.09
					38 6550148.25 4699133.68
					39 6550148.33 4699134.03
					40 6550149.30 4699133.80
					41 6550150.16 4699137.45
					42 6550168.02 4699129.57
					43 6550166.98 4699123.63
					44 6550177.44 4699120.71
					45 6550178.08 4699117.87
					46 6550178.13 4699112.08
					47 6550173.66 4699112.13
					48 6550173.67 4699110.44
					49 6550172.67 4699110.43
					50 6550172.69 4699106.41
					51 6550173.70 4699106.41
					52 6550173.73 4699104.92
					53 6550177.24 4699105.00

#### **Faznost realizacije naselja PortoNovi**

U okviru realizacije planiranih kapaciteta kao prvu fazu realizacije planirati raščišćavanje i saniranje terena, a zatim izgradnju saobraćajne i tehničke infrastrukture. Izgradnja saobraćajne i tehničke infrastrukture može se raditi fazno, u skladu sa zahtjevom Investitora. Faznost realizacije proizlazi iz tehnoloških uslova organizacije građenja objekata. Prilikom konačnog utvrđivanja tehnološkog redosljeda gradnje objekata, kao i saobraćajne i tehničke infrastrukture, potrebno je voditi računa o tome da građenje ne predstavlja smetnju korišćenju već izgrađenih objekata. Preporučuje se sljedeća etapnost realizacije:

- Apartmanski objekti sa pratećim komercijalnim sadržajima, kondo i apart hotel, kongresni centar i centralna podzemna garaža (MN1)
- Objekti mješovite namjene (stanovanje i komercijalni sadržaji) u sastavu zone MN2
- Objekti mješovite namjene u neposrednom zaleđu marine (MN5)
- Turističko naselje sa pratećim sadržajima (T2)
- Djelimično uređena kupališta
- Rekonstrukcija crkve
- Objekti namijenjeni stanovanju malih gustina (SMG) luksuzne vile
- Rekonstrukcija parkova
- Pristanište
- Plažni bar
- Objekat Centra mjesne zajednice sa bazenom, ugostiteljskim i kontrolnim objektom
- Preostali objekti

Izgradnja marine i rekonstrukcija crkve Svete Nedjelje sa uređenjem trga nisu uslovljeni faznošću realizacije.

Pored predložene faznosti, koja se odnosi na redosljed izgradnje objekata i infrastrukture kao samostalnih tehničkih i tehnoloških cjelina, predviđa se i fazna izgradnja pojedinačnih objekata, koja će biti preciznije razrađena u Idejnim rješenjima, za svaku zonu posebno.

Izgradnja kapaciteta u okviru urbanističkih parcela ili zona može se raditi u cjelosti ili fazno, shodno zahtjevima Investitora, tek nakon obezbeđenja uslova priključenja na mrežu saobraćajne i tehničke infrastrukture.

Pojedinačni uslovi za izgradnju objekta u okviru Urbanističko-tehnički uslova za naselje Portonovi koncipirani su na sljedeći način;

**OPŠTI USLOVI :**

1. Prirodne karakteristike
2. Stabilnosti terena i konstrukcije objekata
3. Uslovi za korišćenje prostora do privođenja namjeni
4. Ostali uslovi

**POJEDINAČNI USLOVI:**

**A. Postojeće stanje:**

1. Lokacija
2. Postojeća namjena

**B. Plan:**

1. Planirana namjena površina
2. Parcelacija, regulacija, nivelacija i urbanistički parametri
3. Uređenje parcele, izgradnja i arhitektonsko oblikovanje objekta
4. Pejzažna arhitektura
5. Uslovi za projektovanje instalacija
6. Saobraćaj

**NAPOMENA:** prilikom izrade projekata saobraćajnica, pješačkih staza, plaža, luke nautičkog turizma i pristaništa moguća su manja odstupanja od koordinata kojima je definisana njihova pozicija

**Urbanističko-tehnički uslovi za naselje PortoNovi sastoje se sljedećih uslova:**

I OPŠTI USLOVI .....	6
II POSEBNI USLOVI .....	10
1. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG1) .....	10
2. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG2) .....	20
3. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG3) .....	30
4. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG4) .....	40
5. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG5) .....	49
6. PRELIMINARNI USLOVI ZA ZONU TURIZMA (T2) .....	59
7. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN1) .....	70
8. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN2) .....	81
9. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN3) .....	91
10. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN4) .....	104
11. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN5) .....	113
12. PRELIMINARNI USLOVI ZA LUKU NAUČKOG TURIZMA (NT) .....	123
13. USLOVI ZA PARK (PUJ) .....	133
14. USLOVI ZA PARK (PUO) .....	135
15. PRELIMINARNI USLOVI ZA CRKVU SVETE NEĐELJE (VO) .....	137
16. PRELIMINARNI USLOVI ZA ZONU KUPALIŠTA (DUK) .....	138
17. USLOVI ZA PRISTANIŠTE (L) .....	141
18. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K2) .....	143
19. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K3) .....	147
20. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K4) .....	150
21. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K5) .....	153
22. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K7) .....	156
23. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K8) .....	159
24. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K9) .....	162
25. USLOVI ZA ŠETALIŠTE (K1) .....	165
26. USLOVI ZA PJEŠAČKE STAZE .....	169
27. USLOVI ZA INFRASTRUKTURNE OBJEKTE (IOE) .....	172
27. USLOVI ZA INFRASTRUKTURNE OBJEKTE (IOH) .....	176

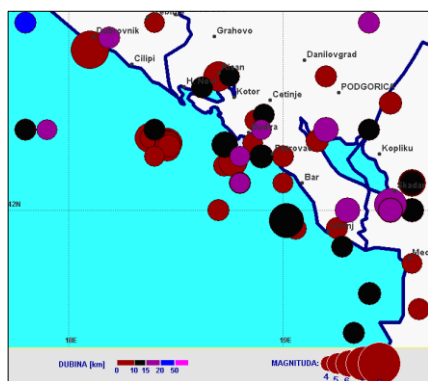
# I OPŠTI USLOVI

## 1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

### Geološko - tektonske karakteristike

Lokacija predmetnog Plana nalazi se u marginalnom dijelu Paraautohtona neposredno uz granicu sa Budvansko-barskom zonom. Granica oblasti paraautohtona ka jadranskom podmorju markirana je velikim brojem precizno lociranih kako slabih tako i jakih zemljotresa. Područje predmetnog Plana izgrađuju plitkovodni karbonatni sedimenti jurske i kredne starosti, karbonatne breče kredno-eocenske starosti i flišni sedimenti srednje eocenske starosti, kao i kvartarne tvorevine. Preovlađuju geološki najmlađe stijene. Priobalni pojas i niži izgrađen je od sedimenata kvartarne i paleogenske starosti. Tu preovlađuju uglavnom deluvijalne stijene preko kojih je mjestimično nanijet deo sloj nasutog materijala. Sudeći po dominantnom mehanizmu žarišta zemljotresa savremenog perioda, kompresionog tipa, koji su definisani numeričkim metodama i regionalnoj orijentaciji osa stresa SI-JZ reversna rasijedanja su dominantan mehanizam zemljotresa. Imajući u vidu s jedne strane predisponirane pravce za rasijedanje SZ-JI a sa druge neophodan volumen za akumulaciju seizmičke energije koji se ogleda u dužini aktivnog rasjeda na predmetnoj lokaciji moguće je samo događanje umjerenih i slabih zemljotresa.

### Seizmološke karakteristike



Najsnažniji zemljotres u toku XX i XXI vijeka na ovom prostoru, je katastrofalni događaj od aprila 1979. godine sa magnitudom 7.0 i epicentralnim intenzitetom od IX stepeni MCS skale.

*Slika -Karta epicentara razornih i katastrofalnih zemljotresa u Crnoj Gori i okruženju, tokom prethodnih 5 vjekova (preuzeto iz Nacionalne strategije za vanredne situacije, 2005)*

Zemljotres 1979. godine pokazao je potencijalnu podložnost lokalnog tla u Boki Kotorskoj likvefakciji i bočnom širenju.

### Podobnost terena za urbanizaciju

Predmetni prostor se nalazi u IV kategoriji (PPO Herceg Novi). U IV kategoriju spadaju tereni nepogodni za urbanizaciju. To su uglavnom labilne flišne padine, sa umirenim i aktivnim klizištima na kojima je dozvoljena gradnja nakon trajne i sigurne sanacije terena.

### Klimatske karakteristike

Mjerenje relevantnih parametara za elemente koji određuju klimu vrši Zavod za hidrometeorologiju i seizmologiju preko hidrometeorološke stanice Herceg Novi.

#### • Temperatura

Najniža srednja mjesečna temperatura je u januaru mjesecu i iznosi 8° - 9°C, a najviša srednja mjesečna temperatura je u avgustu sa 24° - 25°C. U Herceg Novom ima prosječno godišnje 105 dana sa temperaturom preko 25°C i 33 dana s temperaturom preko 30°C, dok se samo 3,3 dana prosječno godišnje, temperatura spušta ispod 0°C.

Ekstremne temperature - apsolutni max. za Herceg Novi iznosi 42.0 (avgust) i - 4.4 (januar).

Temperaturna kolebanja su mala. Razvoju zimskog turizma pogoduju relativno visoke zimske temperature.

Temperature mora su date u tabeli ispod:

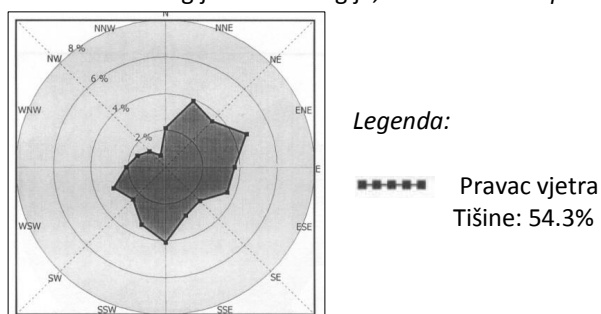
SREDNJA TEMPERATURA MORA						HERCEG NOVI							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
sr. vr.	11.8	11.6	12.2	13.8	17.9	21.9	23.7	24.4	22.3	19.4	16.1	13.4	17.4
sr. max	13.4	13.2	14.0	15.5	20.1	24.4	26.4	26.5	25.5	22.0	18.0	15.5	19.5
sr. min	10.1	10.2	10.4	12.0	15.4	19.3	21.4	22.1	19.4	16.5	14.2	11.4	15.2

- **Padavine**

Obilne padavine koje su poznata karakteristika ovog područja, rezultat su izraženih uslova reljefa. Srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm. Ekstremne 24h padavine za povratni period od 100 godina za Herceg Novi iznose 318.12 l/m<sup>2</sup>. Broj dana sa padavinama većim od 1mm u Herceg Novom, iznosi 128 godišnje, sa maksimumom u novembru i minimumom u julu. Snijeg je u ovom području rijetka pojava.

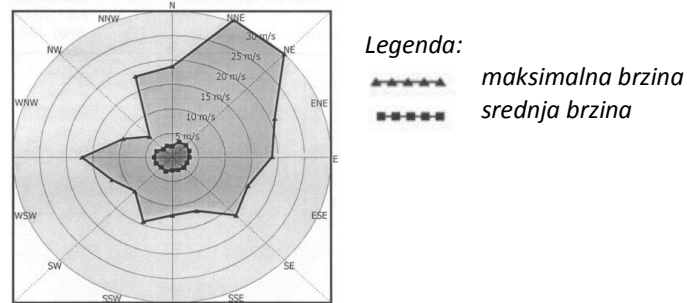
- **Vjetar**

U zavisnosti od distribucije vazdušnog pritiska koji je niži u toku ljetnjeg perioda a znatno viši u zimskom periodu, na ovom području se javlja nekoliko vrsta vjetrova. Bura je hladan i suv sjeverni vjetar koji duva u zimskom periodu iz pravca sjeveroistoka. Jugo je vlažan vjetar, duva u toku hladnijeg dijela godine iz pravca jugoistoka. Od svih ostalih vjetrova, može se izdvojiti sjeverozapadni vjetar. U toplijem dijelu godine javlja se, za ovo područje veoma karakterističan vjetar – maestral koji duva na kopno iz pravca zapad – jugozapad. Tišine su u Herceg Novom zastupljene sa oko 54.3%. Na ruži vjetrova se vide čestine pravaca vjetra, kao i prosječne i maksimalne brzine vjetra (u nedostatku odgovora na dopis upućen preko Naručioca Zavodu za hidrometeorologiju i seizmologiju, korišćeni su raspoloživi podaci starijeg datuma):



Slika - Klimatološka ruža čestina pravaca, period 1981-1995 (stanica Herceg Novi)

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Čestina u %	2.1	3.9	3.5	4.7	3.7	3.6	2.6	2.8	4.1	3.4	2.5	3.0	2.1	1.6	1.2	0.7



Slika - Klimatološka ruža prosječnih i maksimalnih brzina vjetrova, period 1981-1995 (stanica Herceg Novi)

Pravac	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
Sr. brz. u m/s		3.4	3.6	3.5	3.2	3.0	3.1	2.9	2.8	3.2	3.0	3.3	3.4	3.2	2.3	2.6
Max. brz. u m/s	18.7	30.5	30.0	21.0	18.9	15.5	17.0	12.0	12.0	14.4	10.0	12.3	17.0	10.0	6.0	18.0

- **Vlažnost vazduha**

Optimalna relativna vlažnost za ljudski organizam kreće se između 45% i 75%. Srednja relativna vlažnost u Herceg Novom, po godišnjim dobima ima sljedeće vrijednosti: Proljeće - 69%; Ljeto - 63%; jesen - 71%; Zima - 68%

- **Oblačnost**

Prosječna godišnja oblačnost je prilično visoka, tako da srednja mjesečna i godišnja oblačnost u 1/10 pokrivenog neba iznosi 5,0/10. Prosječna oblačnost na nivou Primorja je 4/10. Najviše oblačnih dana ima u novembru, a najmanje u avgustu. Prosječno godišnje ima vedrih 101,8 dana, oblačnih 102,8 dana.

- **Osunčanje**

Trajanje osunčanosti kreće se oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan. Mjesec juli ima najviši prosjek sa 11,5 sati na dan, a decembar i januar najmanji sa 3,1 sati na dan. Srednja godišnja količina sijanja sunca je 201.25.

## **2.STABILNOST TERENA I KONSTRUKCIJE OBJEKATA**

Prilikom izgradnje objekata u cilju obezbjeđenja stabilnosti terena, investitor je dužan da izvrši odgovarajuće saniranje terena, ako se za to pojavi potreba.

### **Konstrukcija objekta**

Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i jasnom seizmičkom koncepcijom.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Posebnu pažnju obratiti na propisivanje mjera antikorozivne zaštite konstrukcije, bilo da je riječ o agresivnom djelovanju atmosfere ili podzemne vode.

Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima („Službeni list RCG“, br. 28/93, 27/94, 42/94 i 26/07 i „Službeni list CG“, broj 28/11 i 42/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja. Proračune raditi za IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

## **3.USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI**

Do privođenja prostora namjeni treba omogućiti njegovo nesmetano korišćenje, pod uslovom da je usklađeno sa planiranim namjenama. Nije dozvoljeno proširivanje postojećeg korišćenja koje je u suprotnosti sa planiranim namjenama.

## **4.OSTALI USLOVI**

- Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) i Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije („Sl. List CG“ broj 23/2014)
- Obračune površina u tehničkoj dokumentaciji raditi u skladu sa ovim urbanističko tehničkim uslovima i u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata („Sl. List CG“ broj 47/13)
- Tehničkom dokumentacijom obezbijediti prilaz i upotrebu objekta/objekata licima smanjene pokretljivosti u skladu sa članom 73 Zakona o uređenju 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 48/13).
- Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o životnoj sredini („Službeni list CG", broj 48/08) i Zakonom za zaštitu prirode („Sl. List CG“ br. 51/08, 21/09, 40/11 i 62/13). Sva eventualna nasipanja vršiti u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu („Sl. List CG“ br. 80/05, 40/10, 73/10, 40/11 i 27/13).
- 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“, broj 8/93).
- Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu („Sl.list CG“ br. 79/04), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji objekta/objekata potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 8 Zakona o zaštiti na radu („Službeni list RCG", br.79/04).
- Prilikom građenja treba obezbijediti uređenje gradilišta, manipulativne površine, parkirališta, priključke na infarstrukturnu 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.
- 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 („Službeni list CG“, broj 49/10, 40/11) 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.
- Obradom površina partera obezbijediti njihovu diferencijaciju po namjeni uz primjenu savremenih-trajnih materijala.
  - Privremeno deponovanje smeća, do evakuacije na gradsku deponiju komunalnim vozilima, obezbijediti prema sanitarno-tehničkim kriterijumima, datim propisima i standardima.
  - Pristup objektu/objektima projektovati u skladu sa propisima i uslovima za priključenje datim u DSL Sektor 5 – izmjene i dopune.  
Obezbjediti potreban broj parking mjesta u skladu sa važećim propisima i normativima. Projektna dokumentacija za svaki novi objekat obavezno mora sadržati Projekat uređenja terena, a u okviru njega i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, a u zavisnosti od namjene objekta i saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, autobusa, itd).
  - 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.
- Mjere energetske efikasnosti  
Tehničku dokumentaciju raditi u skladu Pravilnikom o sadržini elaborata o energetske efikasnosti zgrada („Sl. List CG“ broj 47/13).  
Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na izgradnju niskoenergetskih Zgrada, ugradnju ili primjenu unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED kako za unutrašnje tako i spoljasnje osvjetljenje uz primjenu centralizovanih sistema za kontrolu osvjetljenja-DAY LIGHT control ),primjenom koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje angazovanom snagom i kontrolom vrsnog opterećenja, kontrolom potrošnje energije glavnih potrošača sa jednog centralnog mjesta), upotreba električnih automobila, bicikala i ostalih prevoznih sredstava na električni pogon, izgradnja parking prostora natkrivenih fotonaponski panelima.  
Ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.  
Na ovom području postoje mogućnosti tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).  
Ako postoji mogućnost orijentacije objekta prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici.  
Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

## II POSEBNI USLOVI

### 1. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG1)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu SMG1, za objekte sa namjenom „stanovanje malih gustina“, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijski bataljon“ u Kumboru**

#### A. Postojeće stanje lokacije:

##### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

##### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

#### B. Plan:

##### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone SMG1 planirana namjena površina je – stanovanje malih gustina (SMG). Na parcelama sa namjenom SMG predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore“, broj 24/10), površine za stanovanje mogu biti namijenjene za stalno ili povremeno stanovanje.

Na površinama za stanovanje malih gustina dozvoljeno je stanovanje maksimalno 120 stanovnika/ha, a pored stambenih objekata, na njima se mogu planirati i objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika:

- Trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Određen broj vila, prije svih vile neposredno uz obalu i one koje gravitiraju parceli na kojoj je predviđena izgradnja turističkog naselja, može funkcionisati kao sastavni dio ponude turističkog naselja, tj. njima može upravljati hotelski operater.



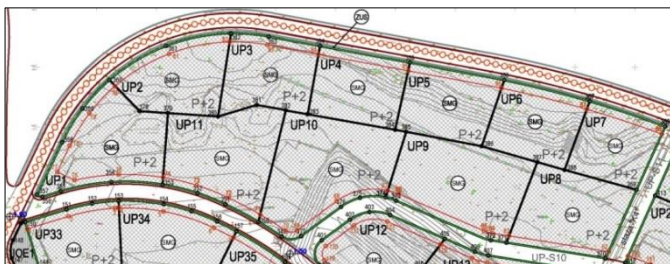
Sl. Plan mjera za sprovođenje i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:

Zonu SMG1 sačinjavaju urbanističke parcele UP1, UP2, UP3, UP4, UP5, UP5, UP6, UP7, UP8, UP9, UP10 i UP11. U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukрупnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukрупnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvenih parcela koje se sastoje od UP 1 do UP11, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara. U slučaju ukрупnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu SMG1 koja se satoji od UP1-UP11. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela. Idejnim



rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone SMG1. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone SMG1, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana. Zona SMG1 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone SMG1 (koja se sastoji od UP1-UP11) i**

#### regulaciona linija

Tačke / koordinate	x	y
349	6549177.49	4699429.17
350	6549167.75	4699435.33
351	6549153.98	4699442.63
352	6549142.33	4699447.34
353	6549127.70	4699450.90
354	6549106.32	4699451.95
355	6549085.25	4699448.13
356	6549077.50	4699445.79
357	6549075.28	4699446.56
358	6549085.73	4699468.64
359	6549094.29	4699482.76
360	6549105.53	4699494.75
361	6549129.20	4699508.94
362	6549156.29	4699514.19
363	6549172.06	4699512.87
364	6549193.50	4699508.91
365	6549231.07	4699501.97
366	6549270.42	4699494.62
367	6549306.18	4699485.74
368	6549337.75	4699475.20
369	6549325.77	4699448.75
370	6549312.76	4699420.02
371	6549271.38	4699426.58
372	6549264.87	4699427.61
373	6549225.22	4699444.16
374	6549220.90	4699445.55
375	6549210.16	4699445.32
376	6549202.24	4699441.56
377	6549185.57	4699429.31

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu SMG1 data je građevinska linija na zemlji (GL 1) koja definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Za zonu SMG1 Plan nije koordinatama tačaka definisao poziciju građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije iznad zemlje (GL2) ali je dao sljedeće smjernice:

- erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju na zemlji
- zauzetost parcele/zone podzemnim etažama ne može biti veća od 80% njene površine

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1)**

**zone SMG1 (koja se sastoji od UP1-UP11)**

Tačke / koordinate	x	y
62	6549314.05	4699422.86
63	6549272.48	4699429.45
64	6549265.34	4699430.58
65	6549262.04	4699431.53
66	6549226.41	4699446.92
67	6549221.80	4699448.42
68	6549200.47	4699443.97
69	6549183.79	4699431.73
70	6549179.17	4699431.65
71	6549168.50	4699438.37
72	6549155.29	4699445.33
73	6549141.93	4699450.62
74	6549127.93	4699453.89
75	6549109.37	4699455.10
76	6549090.93	4699452.73
77	6549083.69	4699456.15
78	6549088.89	4699467.14
79	6549097.08	4699480.64
80	6549107.82	4699492.11
81	6549130.45	4699505.67
82	6549155.75	4699510.67
83	6549171.42	4699509.43
84	6549192.86	4699505.47
85	6549230.43	4699498.53
86	6549269.29	4699491.28
87	6549304.97	4699482.45
88	6549336.33	4699471.99

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža je tri (3) nadzemne etaže, a ukoliko uslovi terena dozvoljavaju moguća je i izgradnja podruma i/ili suterena. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Za sve objekte u okviru zone SMG1 zbog većeg standarda i ekskluzivnosti stanovanja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti, dozvoljeno je da spratne visine budu više od gore definisanih. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i

nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 15 m.

## 2.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>1</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP1	Stanovanje malih gustina	SMG1	1543.15	0.15	0.16	0.32	250	500	P+2	100
UP2			1206.08	0.12	0.21	0.41	250	500	P+2	100
UP3			1131.62	0.11	0.22	0.44	250	500	P+2	100
UP4			1087.45	0.11	0.23	0.46	250	500	P+2	100
UP5			1109.68	0.11	0.23	0.45	250	500	P+2	100
UP6			1093.55	0.11	0.23	0.46	250	500	P+2	100
UP7			963.76	0.10	0.26	0.52	250	500	P+2	100
UP8			1409.05	0.14	0.18	0.33	250	470	P+2	100
UP9			1853.04	0.19	0.13	0.25	250	470	P+2	100
UP10			2086.5	0.21	0.12	0.23	250	470	P+2	100
UP11			1701.39	0.17	0.15	0.28	250	470	P+2	100
Ukupno SMG1			15185.27	1.52	0.18	0.35	2750	5380	P+2	1100

<sup>1</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etežama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija - ostava suterani i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije SMG1 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

#### **3.1. Uređenje parcele**

Na urbanističkoj parceli, gdje god je moguće, zasaditi drvodredna stabla u pravcu regulacione linije, na međusobnom razmaku cca 6m ili manje i na 1m od regulacione linije. Drvodred formirati sa sadnicama visine 3-5m.

Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila, radi formiranja zaštićenih ambijenata, sa slobodnijom organizacijom prostora, tj. dispozicijama planiranih struktura.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode odvija na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti tako da se ne narušava izgled naselja, i da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

#### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa namjenom stanovanje malih gustina, u okviru zone SMG1, predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu.

Vile se tretiraju kao jedinstvene stambene jedinice. Zbog ekskluzivnosti stanovanja moguće je planirati vile čija je BRGP veća od 500 m<sup>2</sup>.

U okviru zone SMG1, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

Moguća je izgradnja više različitih tipova vila ili nekoliko tipova koji će se ponavljati, uz obavezu da se prilikom izrade projekata vodi računa o njihovim međusobnim prostorno-funkcionalnim odnosima. Preporuka je da se projekti za pojedinačne vile rade sinhronizovano. U cilju uspostavljanja kvalitetnog ambijenta, sugeriše se da navedene grupacije imaju prepoznatljiv autorski pečat tj. da sve vile nose jedinstvena - srodna arhitektonska obilježja.

#### **3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta**

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih objekata. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje vila može biti u duhu savremenih (tekućih) arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi.

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Preporučuje se pokrivanje krovova crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima.

#### **4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama neophodno je formiranje novih drvoreda, ili linearno formiranih zasada visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Postojeća kvalitetna stabla, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens*, prikazana na grafičkom prilogu Plan slobodnih i zelenih površina se zadržavaju u najvećoj mogućoj mjeri, uz prethodno precizno geodetsko snimanje i uklapanje sa planiranom pozicijom objekata.

Pejzažno uređenje i izbor vrsta mora biti u funkciji estetike planiranih objekata, i usaglašeno sa karakterom okoline.

Posebnu pažnju posvetiti usaglašavanju izbora vegetacije sa stilskim osobinama vila, kao i izboru biljnih vrsta.

Svi planirani parkinzi ozelenjavaju se visokim drvorednim sadnicama lišćara, i to isključivo u zelenim trakama, preporučene širine 1.5 m.

#### **5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA**

##### **5.1. Elektroenergetska infrastruktura**

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i nacina mjerenja utrosene električne energije koji mora biti uskladen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www. regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja drzati se odgovarajucih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajucih stepena mehanicke zastite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

## 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . 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:  $10\text{l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

## 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,



- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.
- Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbjeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

## 6. SAOBRAĆAJ

### Parkiranje, garažiranje

Svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima koji su dati u nastavku uslova.

Znači za SMG potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele/zone, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli/zoni, a prema normativima koji su dati u nastavku.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone SMG1, moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema datim normativima.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- postojeće stanovanje: 1 PM / stanu
- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;

- Podužni nagib rampe u zavisnosti od veličine garaže:

- 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max.12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
- 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
- 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
- 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.

- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba

- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;

- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;

- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)

- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.

- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža

- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.

- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti

Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 2. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG2)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu SMG2, za objekte sa namjenom „stanovanje malih gustina“, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### A. Postojeće stanje lokacije:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### B. Plan:

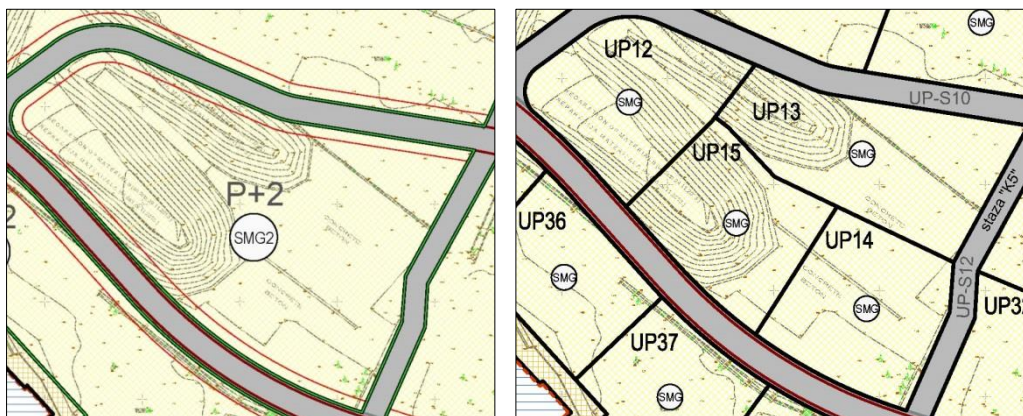
#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone SMG2 planirana namjena površina je – stanovanje malih gustina (SMG). Na parcelama sa namjenom SMG predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore“, broj 24/10), površine za stanovanje mogu biti namijenjene za stalno ili povremeno stanovanje.

Na površinama za stanovanje malih gustina dozvoljeno je stanovanje maksimalno 120 stanovnika/ha, a pored stambenih objekata, na njima se mogu planirati i objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika:

- Trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

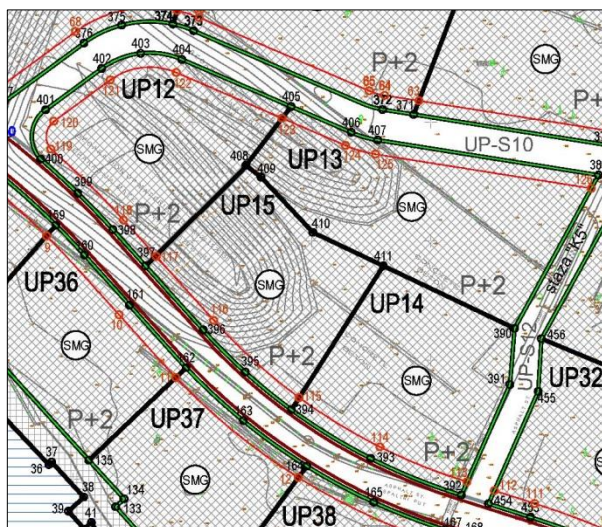
Određen broj vila, prije svih vile neposredno uz obalu i one koje gravitiraju parceli na kojoj je predviđena izgradnja turističkog naselja, može funkcionisati kao sastavni dio ponude turističkog naselja, tj. njima može upravljati hotelski operater.



Sl. Plan mjera za sprovođenje i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:



Zonu SMG2 sačinjavaju urbanističke parcele UP12, UP13, UP14 i UP15.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukupnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukupnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvenih parcela koje se sastoje od UP12 do UP15, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukupnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu SMG2 koja se sastoji od UP12-UP15. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone SMG2. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone SMG2, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona SMG2 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone SMG2 (koja se sastoji od UP12-UP15) i regulaciona linija**

Tačke / koordinate	x	y
389	6549310.16	4699413.86
390	6549292.52	4699381.67
391	6549291.58	4699369.88
392	6549281.34	4699346.67
393	6549262.35	4699354.39
394	6549245.75	4699364.59
395	6549236.07	4699372.48
396	6549227.25	4699381.33
397	6549215.15	4699394.78
398	6549208.29	4699402.41
399	6549200.98	4699410.03
400	6549193.19	4699417.17

Tačke / koordinate	x	y
401	6549194.18	4699427.57
402	6549205.98	4699436.23
403	6549214.12	4699439.42
404	6549222.78	4699438.14
405	6549245.67	4699428.25
406	6549258.30	4699422.80
407	6549263.82	4699421.20

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu SMG2 data je građevinska linija na zemlji (GL 1) koja definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Za zonu SMG2 Plan nije koordinatama tačaka definisao poziciju građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije iznad zemlje (GL2) ali je dao sljedeće smjernice:

- erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju na zemlji
- zauzetost parcele/zone podzemnim etažama ne može biti veća od 80% njene površine

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone SMG2**

Tačke / koordinate	x	y
113	6549282.56	4699349.44
114	6549264.31	4699356.76
115	6549247.37	4699367.13
116	6549229.48	4699383.33
117	6549217.38	4699396.79
118	6549210.52	4699404.42
119	6549195.29	4699419.32
120	6549195.96	4699425.15
121	6549207.75	4699433.82
122	6549221.59	4699435.38
123	6549243.79	4699425.80
124	6549257.11	4699420.05
125	6549263.35	4699418.24
126	6549308.63	4699411.07

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža je tri (3) nadzemne etaže, a ukoliko uslovi terena dozvoljavaju moguća je i izgradnja podruma i/ili suterena. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Za sve objekte u okviru zone SMG1 zbog većeg standarda i ekskluzivnosti stanovanja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti, dozvoljeno je da spratne visine budu više od gore definisanih. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. U slučaju izgradnje na nagnutom terenu suterenska etaža stambene namjene zamjenjuje jednu od Planom propisanih etaža (u toj situaciji max broj etaža je  $S+P+1$ ). Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 15 m.

## 2.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>2</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP12	Stanovanje malih gustina	SMG2	1364.45	0.14	0.19	0.38	260	520	P+2	120
UP13			1723.9	0.17	0.14	0.26	240	450	P+2	100
UP14			1357.5	0.14	0.19	0.38	260	520	P+2	120
UP15			1260.39	0.13	0.21	0.41	260	520	P+2	120
Ukupno SMG2			5706.24	0.57	0.18	0.35	1020	2010	P+2	460

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etežama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija - ostava suterani i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije SMG2 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### 3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

#### 3.1. Uređenje parcele

Na urbanističkoj parceli, gdje god je moguće, zasaditi drvodredna stabla u pravcu regulacione linije, na međusobnom razmaku cca 6m ili manje i na 1m od regulacione linije. Drvodred formirati sa sadnicama visine 3-5m.

Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila, radi formiranja zaštićenih ambijenata, sa slobodnijom organizacijom prostora, tj. dispozicijama planiranih struktura.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode odvija na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti tako da se ne narušava izgled naselja, i da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

#### 3.2. Izgradnja objekta

Na parcelama sa namjenom stanovanje malih gustina, u okviru zone SMG2, predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu.

<sup>2</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori



Vile se tretiraju kao jedinstvene stambene jedinice. Zbog ekskluzivnosti stanovanja moguće je planirati vile čija je BRGP veća od 500 m<sup>2</sup>.

U okviru zone SMG2, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

Moguća je izgradnja više različitih tipova vila ili nekoliko tipova koji će se ponavljati, uz obavezu da se prilikom izrade projekata vodi računa o njihovim međusobnim prostorno-funkcionalnim odnosima. Preporuka je da se projekti za pojedinačne vile rade sinhronizovano. U cilju uspostavljanja kvalitetnog ambijenta, sugerise se da navedene grupacije imaju prepoznatljiv autorski pečat tj. da sve vile nose jedinstvena - srodna arhitektonska obilježja.

### **3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta**

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih objekata. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje vila može biti u duhu savremenih (tekućih) arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi.

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Preporučuje se pokrivanje krovova crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima.

## **4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama neophodno je formiranje novih drvoreda, ili linearno formiranih zasada visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Postojeća kvalitetna stabla, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens*, prikazana na grafičkom prilogu Plan slobodnih i zelenih površina se zadržavaju u najvećoj mogućoj mjeri, uz prethodno precizno geodetsko snimanje i uklapanje sa planiranom pozicijom objekata.

Pejzažno uređenje i izbor vrsta mora biti u funkciji estetike planiranih objekata, i usaglašeno sa karakterom okoline.

Posebnu pažnju posvetiti usaglašavanju izbora vegetacije sa stilskim osobinama vila, kao i izboru biljnih vrsta.

Svi planirani parkinzi ozelenjavaju se visokim drvorednim sadnicama lišćara, i to isključivo u zelenim trakama, preporučene širine 1.5 m.

## **5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA**

### **5.1. Elektroenergetska infrastruktura**

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazećeg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrošene električne energije koji mora biti uskladen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja držati se odgovarajućih EN i standarda uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i čvrstoće u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugrađuju.

## 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55 l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km. Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi 530m<sup>3</sup>. 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 = 72m<sup>3</sup>. Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h) 110m<sup>3</sup>.

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor (Kd=57mm, V=1000m<sup>3</sup>) dodatnom komorom minimalne zapremine 700m<sup>3</sup>. Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;

- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbijedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbijedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i

- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.
- Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### 6. SAOBRAĆAJ

#### Parkiranje, garažiranje

Svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima koji su dati u nastavku uslova.

Znači za SMG potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele/zone, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli/zoni, a prema normativima koji su dati u nastavku.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone SMG2, moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema datim normativima.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- postojeće stanovanje: 1 PM / stanu
- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovacke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;

- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
  - Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
  - Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
  - U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisi od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
  - Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
  - Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
  - Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
  - Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
  - Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
  - Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
    - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
    - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
    - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
    - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
  - Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
  - Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
  - Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
  - Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
  - Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
  - Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
  - U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
  - Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti -
- Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

### 3. USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG3)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu SMG3, za objekte sa namjenom „stanovanje malih gustina“, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

#### A. Postojeće stanje lokacije:

##### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

##### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

#### B. Plan:

##### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone SMG3 planirana namjena površina je – stanovanje malih gustina (SMG). Na parcelama sa namjenom SMG predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore“, broj 24/10), površine za stanovanje mogu biti namijenjene za stalno ili povremeno stanovanje.

Na površinama za stanovanje malih gustina dozvoljeno je stanovanje maksimalno 120 stanovnika/ha, a pored stambenih objekata, na njima se mogu planirati i objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika:

- Trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

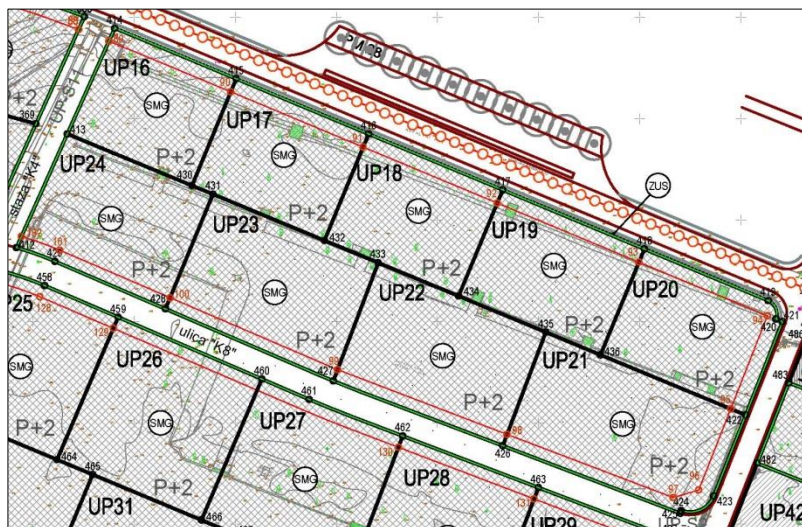
Određen broj vila, prije svih vile koje gravitiraju parceli na kojoj je predviđena izgradnja turističkog naselja, može funkcionisati kao sastavni dio ponude turističkog naselja, tj. njima može upravljati hotelski operater.



Sl. Plan mjera za sprovođenje i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:



Zonu SMG3 sačinjavaju urbanističke parcele UP16, UP17, UP18, UP19, UP20, UP21, UP22, UP23 i UP24.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukрупnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukрупnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvene parcele koja se sastoji od UP16 do UP24, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih

parametara.

U slučaju ukрупnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu SMG3 koja se sastoji od UP16-UP24. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone SMG3. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone SMG3, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona SMG3 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone SMG3 (koja se sastoji od UP16-UP24) i**

#### regulaciona linija

Tačke / koordinate	x	y
412	6549320.94	4699418.17
413	6549333.53	4699446.25
414	6549345.22	4699472.31
415	6549375.23	4699459.87
416	6549407.96	4699446.23
417	6549441.11	4699432.42
418	6549476.13	4699417.82
419	6549506.72	4699405.07
420	6549508.63	4699400.55
421	6549510.26	4699399.91
422	6549501.17	4699376.86
423	6549493.29	4699356.86
424	6549485.25	4699353.31
425	6549484.99	4699352.61
426	6549441.13	4699369.26
427	6549399.24	4699385.26
428	6549357.78	4699403.05
429	6549330.48	4699414.78

**Regulacina linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu SMG3 data je građevinska linija na zemlji (GL 1) koja definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Za zonu SMG3 Plan nije koordinatama tačaka definisao poziciju građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije iznad zemlje (GL2) ali je dao sljedeće smjernice:

- erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju na zemlji
- zauzetost parcele/zone podzemnim etažama ne može biti veća od 80% njene površine

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone SMG3**

Tačke / koordinate	x	y
89	6549343.79	4699469.12
90	6549373.90	4699456.64
91	6549406.62	4699443.00
92	6549439.76	4699429.18
93	6549474.79	4699414.59
94	6549506.53	4699401.35
95	6549497.45	4699378.32
96	6549489.57	4699358.33
97	6549483.25	4699356.48
98	6549442.19	4699372.06
99	6549400.31	4699388.06
100	6549358.93	4699405.82
101	6549331.66	4699417.54
102	6549322.18	4699420.94

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža je tri (3) nadzemne etaže, a ukoliko uslovi terena dozvoljavaju moguća je i izgradnja podruma i/ili suterena. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Za sve objekte u okviru zone SMG1 zbog većeg standarda i ekskluzivnosti stanovanja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti, dozvoljeno je da spratne visine budu više od gore definisanih. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. U slučaju izgradnje na nagnutom terenu suterenska etaža stambene namjene zamjenjuje jednu od Planom propisanih etaža (u toj situaciji max broj etaža je S+P+1). Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.



**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, 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 za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 15 m.

## 2.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>3</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP16	Stanovanje malih gustina	SMG3	940.43	0.09	0.27	0.53	250	500	P+2	100
UP17			1010.33	0.10	0.25	0.49	250	500	P+2	100
UP18			1019.56	0.10	0.25	0.49	250	500	P+2	100
UP19			1074.54	0.11	0.23	0.47	250	500	P+2	100
UP20			1080.75	0.11	0.23	0.46	250	500	P+2	100
UP21			1542.64	0.15	0.16	0.29	240	450	P+2	100
UP22			1374.56	0.14	0.17	0.33	240	450	P+2	100
UP23			1381.49	0.14	0.17	0.33	240	450	P+2	100
UP24			1197.88	0.12	0.20	0.38	240	450	P+2	100
Ukupno SMG3			10622.18	1.06	0.21	0.40	2210	4300	P+2	900

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etažama objekta/objekata.

### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

<sup>3</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija - ostava sutereni i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije SMG3 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

#### **3.1. Uređenje parcele**

Na urbanističkoj parceli, gdje god je moguće, zasaditi drvoredna stabla u pravcu regulacione linije, na međusobnom razmaku cca 6m ili manje i na 1m od regulacione linije. Drvored formirati sa sadnicama visine 3-5m.

Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila, radi formiranja zaštićenih ambijenata, sa slobodnijom organizacijom prostora, tj. dispozicijama planiranih struktura.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosfere vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosfere vode odvija na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti tako da se ne narušava izgled naselja, i da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

#### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa namjenom stanovanje malih gustina, u okviru zone SMG3, predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu.

Vile se tretiraju kao jedinstvene stambene jedinice. Zbog ekskluzivnosti stanovanja moguće je planirati vile čija je BRGP veća od 500 m<sup>2</sup>.

U okviru zone SMG3, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

Moguća je izgradnja više različitih tipova vila ili nekoliko tipova koji će se ponavljati, uz obavezu da se prilikom izrade projekata vodi računa o njihovim međusobnim prostorno-funkcionalnim odnosima. Preporuka je da se projekti za pojedinačne vile rade sinhronizovano. U cilju uspostavljanja kvalitetnog ambijenta, sugerise se da navedene grupacije imaju prepoznatljiv autorski pečat tj. da sve vile nose jedinstvena - srodna arhitektonska obilježja.

#### **3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta**

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih objekata. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje vila može biti u duhu savremenih (tekućih) arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi.

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu - dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;

- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Preporučuje se pokrivanje krovova crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima.

#### **4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama neophodno je formiranje novih drvoreda, ili linearno formiranih zasada visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Postojeća kvalitetna stabla, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens*, prikazana na grafičkom prilogu Plan slobodnih i zelenih površina se zadržavaju u najvećoj mogućoj mjeri, uz prethodno precizno geodetsko snimanje i uklapanje sa planiranom pozicijom objekata.

Pejzažno uređenje i izbor vrsta mora biti u funkciji estetike planiranih objekata, i usaglašeno sa karakterom okoline.

Posebnu pažnju posvetiti usaglašavanju izbora vegetacije sa stilskim osobinama vila, kao i izboru biljnih vrsta.

Svi planirani parkinzi ozelenjavaju se visokim drvorednim sadnicama lišćara, i to isključivo u zelenim trakama, preporučene širine 1.5 m.

#### **5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA**

##### **5.1. Elektroenergetska infrastruktura**

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i nacina mjerenja utrosene električne energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja držati se odgovarajućih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugrađuju.

##### **5.2. Vodovodna infrastruktura**

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55 l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km. Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode u rezervoaru, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjediti 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  $10\text{ l/s}$  što iznosi:  $10\text{ l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanaliziranja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi  $28.80\text{ l/s}$ .

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.
- Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### **5.4. Atmosferska kanalizacija**

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### **6. SAOBRAĆAJ**

#### **Parkiranje, garažiranje**

Svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima koji su dati u nastavku uslova.

Znači za SMG potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele/zone, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli/zoni, a prema normativima koji su dati u nastavku.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone SMG3, moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema datim normativima.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- postojeće stanovanje: 1 PM / stanu
- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max.12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
  - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba

- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti - Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 4.USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG4)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu SMG4, za objekte sa namjenom „stanovanje malih gustina“, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### A. Postojeće stanje lokacije:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### B. Plan:

#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone SMG4 planirana namjena površina je – stanovanje malih gustina (SMG). Na parcelama sa namjenom SMG predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore“, broj 24/10), površine za stanovanje mogu biti namijenjene za stalno ili povremeno stanovanje.

Na površinama za stanovanje malih gustina dozvoljeno je stanovanje maksimalno 120 stanovnika/ha, a pored stambenih objekata, na njima se mogu planirati i objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika:

- Trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Određen broj vila, prije svih vile neposredno uz obalu i one koje gravitiraju parceli na kojoj je predviđena izgradnja turističkog naselja, može funkcionisati kao sastavni dio ponude turističkog naselja, tj. njima može upravljati hotelski operater.



Sl. Plan mjera za sprovođenje i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije



## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:

Zonu SMG4 sačinjavaju urbanističke parcele UP25, UP26, UP27, UP28, UP29, UP30, UP31 i UP32.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukupnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukupnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvenih parcela koje se sastoje od UP25 do UP32, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukupnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu SMG4 koja se sastoji od UP25-UP32. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone SMG4. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone SMG4, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona SMG4 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone SMG4 (koja se sastoji od UP25-UP32)** i

#### regulaciona linija

Tačke / koordinate	x	y
445	6549407.32	4699294.57
446	6549386.43	4699296.67
447	6549375.55	4699299.13
448	6549365.58	4699304.13
449	6549361.14	4699307.08
450	6549341.69	4699320.00
451	6549326.06	4699329.32
452	6549311.25	4699336.34
453	6549295.88	4699342.02
454	6549287.09	4699344.83
455	6549297.50	4699368.43
456	6549298.19	4699379.52
457	6549316.50	4699412.62
458	6549327.94	4699408.80
459	6549346.08	4699401.00
460	6549381.60	4699385.73
461	6549393.29	4699380.71
462	6549416.39	4699371.69
463	6549449.95	4699358.96
437	6549482.43	4699346.63
438	6549482.17	4699345.93
439	6549485.77	4699337.79
440	6549474.39	4699308.95
480	6549458.27	4699312.96
479	6549459.37	4699315.06
478	6549456.21	4699316.83
477	6549454.75	4699314.41
476	6549437.18	4699321.61
475	6549436.83	4699324.39
474	6549431.58	4699323.80
473	6549432.12	4699320.96

Tačke / koordinate	x	y
<b>472</b>	6549410.43	4699313.86
<b>471</b>	6549410.91	4699310.40
<b>470</b>	6549413.36	4699308.81
<b>469</b>	6549407.32	4699308.87

**Regulacina linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu SMG4 data je građevinska linija na zemlji (GL 1) koja definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Za zonu SMG4 Plan nije koordinatama tačaka definisao poziciju građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije iznad zemlje (GL2) ali je dao sljedeće smjernice:

- erkeri, terase, balkoni i drugi istureni dijelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju na zemlji
- zauzetost parcele/zone podzemnim etažama ne može biti veća od 80% njene površine

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone SMG4**

Tačke / koordinate	x	y
<b>127</b>	6549314.99	4699409.89
<b>128</b>	6549326.75	4699406.04
<b>129</b>	6549344.90	4699398.25
<b>130</b>	6549415.32	4699368.89
<b>131</b>	6549448.88	4699356.15
<b>132</b>	6549478.81	4699344.79
<b>133</b>	6549482.14	4699339.50
<b>134</b>	6549470.48	4699309.92

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža je tri (3) nadzemne etaže, a ukoliko uslovi terena dozvoljavaju moguća je i izgradnja podruma i/ili suterena. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Za sve objekte u okviru zone SMG1 zbog većeg standarda i ekskluzivnosti stanovanja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti, dozvoljeno je da spratne visine budu više od gore definisanih. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. U slučaju izgradnje na nagnutom terenu suterenska etaža stambene namjene

zamjenjuje jednu od Planom propisanih etaža (u toj situaciji max broj etaža je S+P+1). Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, 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 za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 15 m.

### 2.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>4</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP25	Stanovanje malih gustina	SMG4	1287.68	0.13	0.20	0.40	260	520	P+2	120
UP26			1472.18	0.15	0.18	0.35	260	520	P+2	100
UP27			1453.71	0.15	0.18	0.36	260	520	P+2	120
UP28			1392.09	0.14	0.19	0.37	260	520	P+2	120
UP29			1586.81	0.16	0.15	0.28	240	450	P+2	100
UP30			2017.6	0.20	0.13	0.26	260	520	P+2	120
UP31			1587.16	0.16	0.16	0.33	260	520	P+2	120
UP32			1484.86	0.15	0.18	0.35	260	520	P+2	120
Ukupno SMG4			12282.09	1.23	0.17	0.33	2060	4090	P+2	920

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etažama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija - ostava sutereni i podrumi se u

<sup>4</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori

cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije SMG4 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

#### **3.1. Uređenje parcele**

Na urbanističkoj parceli, gdje god je moguće, zasaditi drvodredna stabla u pravcu regulacione linije, na međusobnom razmaku cca 6m ili manje i na 1m od regulacione linije. Drvodred formirati sa sadnicama visine 3-5m.

Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila, radi formiranja zaštićenih ambijenata, sa slobodnijom organizacijom prostora, tj. dispozicijama planiranih struktura.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode odvija na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti tako da se ne narušava izgled naselja, i da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

#### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa namjenom stanovanje malih gustina, u okviru zone SMG4, predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu.

Vile se tretiraju kao jedinstvene stambene jedinice. Zbog ekskluzivnosti stanovanja moguće je planirati vile čija je BRGP veća od 500 m<sup>2</sup>.

U okviru zone SMG4, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

Moguća je izgradnja više različitih tipova vila ili nekoliko tipova koji će se ponavljati, uz obavezu da se prilikom izrade projekata vodi računa o njihovim međusobnim prostorno-funkcionalnim odnosima. Preporuka je da se projekti za pojedinačne vile rade sinhronizovano. U cilju uspostavljanja kvalitetnog ambijenta, sugeriše se da navedene grupacije imaju prepoznatljiv autorski pečat tj. da sve vile nose jedinstvena - srodna arhitektonska obilježja.

#### **3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta**

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih objekata. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje vila može biti u duhu savremenih (tekućih) arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi.

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i

- balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Preporučuje se pokrivanje krovova crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima.

#### **4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama neophodno je formiranje novih drvoreda, ili linearno formiranih zasada visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Postojeća kvalitetna stabla, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens*, prikazana na grafičkom prilogu Plan slobodnih i zelenih površina se zadržavaju u najvećoj mogućoj mjeri, uz prethodno precizno geodetsko snimanje i uklapanje sa planiranom pozicijom objekata.

Pejzažno uređenje i izbor vrsta mora biti u funkciji estetike planiranih objekata, i usaglašeno sa karakterom okoline.

Posebnu pažnju posvetiti usaglašavanju izbora vegetacije sa stilskim osobinama vila, kao i izboru biljnih vrsta.

Svi planirani parkinzi ozelenjavaju se visokim drvorednim sadnicama lišćara, i to isključivo u zelenim trakama, preporučene širine 1.5 m.

#### **5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA**

##### **5.1. Elektroenergetska infrastruktura**

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrošene električne energije koji mora biti uskladen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja držati se odgovarajućih EN i standarda uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugrađuju.

##### **5.2. Vodovodna infrastruktura**

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55 l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km. Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu

koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode u rezervoaru, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjediti 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:  $10\text{l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadvoja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.
- Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### **5.4. Atmosferska kanalizacija**

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbjeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### **6. SAOBRAĆAJ**

#### **Parkiranje, garažiranje**

Svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima koji su dati u nastavku uslova.

Znači za SMG potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele/zona, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli/zoni, a prema normativima koji su dati u nastavku.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zona SMG4, moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema datim normativima.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- postojeće stanovanje: 1 PM / stanu
- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovacke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
  - Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
  - Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogućući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
  - Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
  - Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
  - Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
  - Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definiše se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
  - U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
  - Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
  - Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
  - Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
  - Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
  - Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
  - Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
    - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
    - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
    - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
    - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
  - Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
  - Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
  - Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
  - Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
  - Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
  - Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
  - U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
  - Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti-
- Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)



## 5.USLOVI ZA ZONU STANOVANJA (SMG5)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu SMG5, za objekte sa namjenom „stanovanje malih  
gustina“, u zahvatu Državne studije lokacije  
„Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijski bataljon“ u Kumboru**

**A. Postojeće stanje lokacije:**

## 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

## 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

**B. Plan:**

## 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone SMG5 planirana namjena površina je – stanovanje malih gustina (SMG). Na parcelama sa namjenom SMG predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore“, broj 24/10), površine za stanovanje mogu biti namijenjene za stalno ili povremeno stanovanje.

Na površinama za stanovanje malih gustina dozvoljeno je stanovanje maksimalno 120 stanovnika/ha, a pored stambenih objekata, na njima se mogu planirati i objekti koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika:

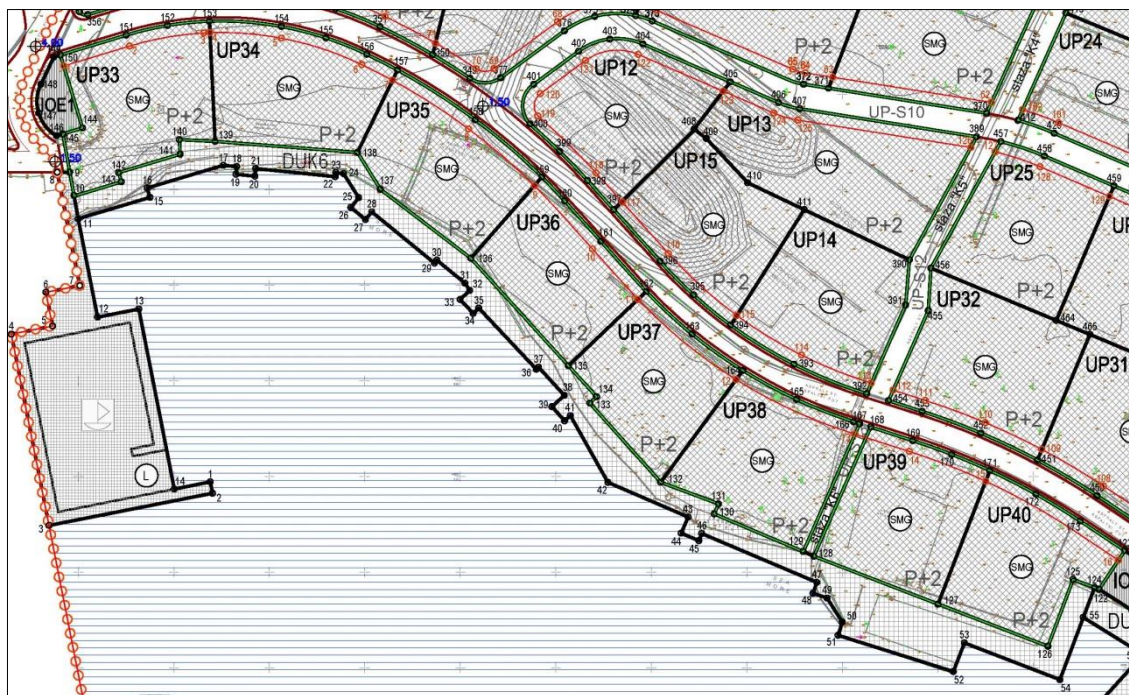
- Trgovina i ugostiteljski objekti, smještaj turista, poslovni sadržaji koji su smješteni u prizemljima i mezaninima stambenih objekata;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju i vjerski objekti koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja;
- Objekti i mreže infrastrukture;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (stanara i zaposlenih) i posjetilaca;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa tehničkim propisima.

Određen broj vila, prije svih vile neposredno uz obalu i one koje gravitiraju parceli na kojoj je predviđena izgradnja turističkog naselja, može funkcionisati kao sastavni dio ponude turističkog naselja, tj. njima može upravljati hotelski operater.



Sl. Plan mjera za sprovođenje i Plan parcelacije, regulacije i nivelacije

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI



### 2.1. Parcelacija i regulacija:

Zonu SMG5 sačinjavaju urbanističke parcele UP33, UP34, UP35, UP36, UP37, UP38, UP39 i UP40.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukupnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukupnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvenih parcela koje se sastoje od UP33-UP38 i od UP39-UP40, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukupnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu SMG5 koja se sastoji od UP33-UP40. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone SMG5. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone SMG5, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona SMG5 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone SMG5 (koja se sastoji od UP33-UP40) i regulaciona linija**

Tačke / koordinate	x	y
129	6549264.76	4699305.34
130	6549241.46	4699315.21
131	6549242.58	4699317.85
132	6549227.43	4699323.49
133	6549208.89	4699344.20
134	6549210.69	4699345.84
135	6549203.24	4699354.00
136	6549177.71	4699382.09

Tačke / koordinate	x	y
137	6549154.05	4699400.15
138	6549148.07	4699409.78
139	6549110.80	4699412.66
140	6549101.46	4699413.13
141	6549101.68	4699409.31
142	6549085.55	4699404.49
143	6549086.27	4699402.06
10	6549073.84	4699398.50
9	6549072.74	4699404.59
145	6549070.92	4699414.62
144	6549076.08	4699416.18
150	6549070.31	4699435.26
151	6549087.56	4699440.47
152	6549098.32	4699442.98
153	6549109.31	4699444.09
154	6549128.18	4699442.70
155	6549139.82	4699439.71
156	6549150.49	4699435.43
157	6549158.53	4699431.35
158	6549178.93	4699418.31
159	6549196.38	4699403.33
160	6549202.34	4699397.06
161	6549211.82	4699386.52
162	6549223.67	4699373.41
163	6549235.67	4699362.28
164	6549248.98	4699352.76
165	6549263.04	4699345.16
166	6549277.94	4699339.36
167	6549279.53	4699338.85
168	6549282.41	4699337.93
169	6549293.44	4699334.40
170	6549303.64	4699330.79
171	6549313.59	4699326.57
172	6549325.68	4699320.41
173	6549337.27	4699313.34
123	6549348.91	4699305.60
124	6549340.99	4699295.97
125	6549335.37	4699298.08
126	6549328.80	4699280.58
127	6549300.05	4699291.65
128	6549267.52	4699304.18

**Regulacina linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu SMG5 data je građevinska linija na zemlji (GL 1) koja definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Za zonu SMG5 Plan nije koordinatama tačaka definisao poziciju građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije iznad zemlje (GL2) ali je dao sljedeće smjernice:

- erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinsku liniju na zemlji
- zauzetost parcele/zone podzemnim etažama ne može biti veća od 80% njene površine

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone SMG5**

Tačke / koordinate	x	y
1	6549071.18	4699432.38

Tačke / koordinate	x	y
2	6549088.43	4699437.60
3	6549107.90	4699441.02
4	6549109.46	4699441.09
5	6549128.14	4699439.65
6	6549149.18	4699432.73
7	6549157.22	4699428.65
8	6549177.13	4699415.91
9	6549194.39	4699401.08
10	6549209.59	4699384.51
11	6549221.50	4699371.34
12	6549247.19	4699350.34
13	6549278.32	4699336.09
14	6549292.53	4699331.55
15	6549312.51	4699323.76
16	6549347.25	4699303.11

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža je tri (3) nadzemne etaže, a ukoliko uslovi terena dozvoljavaju moguća je i izgradnja podruma i/ili suterena. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Za sve objekte u okviru zone SMG1 zbog većeg standarda i ekskluzivnosti stanovanja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti, dozvoljeno je da spratne visine budu više od gore definisanih. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. U slučaju izgradnje na nagnutom terenu suterenska etaža stambene namjene zamjenjuje jednu od Planom propisanih etaža (u toj situaciji max broj etaža je S+P+1). Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana za korišćenje, taj prostor ulazi u

obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 15 m.

### 2.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>5</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP33	Stanovanje malih gustina	SMG5	1307.88	0.13	0.23	0.34	300	450	P+2	100
UP34			1301.98	0.13	0.22	0.41	280	540	P+2	120
UP35			1240.36	0.12	0.23	0.44	280	540	P+2	120
UP36			1107.13	0.11	0.25	0.49	280	540	P+2	120
UP37			1135.51	0.11	0.25	0.48	280	540	P+2	120
UP38			1336.23	0.13	0.21	0.40	280	540	P+2	120
UP39			1275.96	0.13	0.24	0.45	300	580	P+2	120
UP40			1202.93	0.12	0.25	0.48	300	580	P+2	120
Ukupno SMG5			9907.98	0.99	0.23	0.44	2300	4310	P+2	940

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etežama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija - ostava suterani i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije SMG5 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

## 3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

### 3.1. Uređenje parcele

<sup>5</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori

Na urbanističkoj parceli, gdje god je moguće, zasaditi drvodredna stabla u pravcu regulacione linije, na međusobnom razmaku cca 6m ili manje i na 1m od regulacione linije. Drvodred formirati sa sadnicama visine 3-5m.

Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila, radi formiranja zaštićenih ambijenata, sa slobodnijom organizacijom prostora, tj. dispozicijama planiranih struktura.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosfere vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosfere vode odvija na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Teren oko građevine, potporne zidove, terase i sl. treba izvesti tako da se ne narušava izgled naselja, i da se ne promijeni prirodno oticanje vode na štetu susjednog zemljišta, odnosno susjednih građevina.

### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa namjenom stanovanje malih gustina, u okviru zone SMG5, predviđa se izgradnja luksuznih objekata (vila) za individualno (porodično) stanovanje u zelenilu.

Vile se tretiraju kao jedinstvene stambene jedinice. Zbog ekskluzivnosti stanovanja moguće je planirati vile čija je BRGP veća od 500 m<sup>2</sup>.

U okviru zone SMG5, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

Moguća je izgradnja više različitih tipova vila ili nekoliko tipova koji će se ponavljati, uz obavezu da se prilikom izrade projekata vodi računa o njihovim međusobnim prostorno-funkcionalnim odnosima. Preporuka je da se projekti za pojedinačne vile rade sinhronizovano. U cilju uspostavljanja kvalitetnog ambijenta, sugeriše se da navedene grupacije imaju prepoznatljiv autorski pečat tj. da sve vile nose jedinstvena - srodna arhitektonska obilježja.

### **3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta**

Posebnu pažnju je potrebno posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih objekata. Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje vila može biti u duhu savremenih (tekućih) arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi.

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, šture kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Preporučuje se pokrivanje krovova crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima.

#### 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama neophodno je formiranje novih drvoreda, ili linearno formiranih zasada visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Postojeća kvalitetna stabla, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, *Cupressus sempervirens*, prikazana na grafičkom prilogu Plan slobodnih i zelenih površina se zadržavaju u najvećoj mogućoj mjeri, uz prethodno precizno geodetsko snimanje i uklapanje sa planiranom pozicijom objekata.

Pejzažno uređenje i izbor vrsta mora biti u funkciji estetike planiranih objekata, i usaglašeno sa karakterom okoline.

Posebnu pažnju posvetiti usaglašavanju izbora vegetacije sa stilskim osobinama vila, kao i izboru biljnih vrsta.

Svi planirani parkinzi ozelenjavaju se visokim drvorednim sadnicama lišćara, i to isključivo u zelenim trakama, preporučene širine 1.5 m.

#### 5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

##### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrosene električne energije koji mora biti uskladen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja držati se odgovarajućih EN i standarda uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i čvrstoće u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugrađuju.

##### 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55 l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km. Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi 530m<sup>3</sup>. 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:  $10 \text{ l/s} \times 2 \times 3600 \text{ s} = 72 \text{ m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110 \text{ m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57 \text{ mm}$ ,  $V=1000 \text{ m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700 \text{ m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;



- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.
- Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### **5.4. Atmosferska kanalizacija**

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### **6. SAOBRAĆAJ**

#### **Parkiranje, garažiranje**

Svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima koji su dati u nastavku uslova.

Znači za SMG potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele/zone, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli/zoni, a prema normativima koji su dati u nastavku.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone SMG5, moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema datim normativima.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- postojeće stanovanje: 1 PM / stanu
- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice

- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovacke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
  - Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
  - Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
  - Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
  - Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
  - Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
  - Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
  - U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisi od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
  - Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
  - Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
  - Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
  - Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
  - Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
  - Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
    - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
    - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
    - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
    - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
  - Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
  - Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
  - Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
  - Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
  - Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
  - Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
  - U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
  - Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti
- Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 6. PRELIMINARNI USLOVI ZA ZONU TURIZMA (T2)

**PRELIMINARNI USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu T2, za objekte sa namjenom „Turističko naselje“, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### **Napomena:**

Dio zone sa namjenom T2 planiran je na površini akvatorijuma koja je predviđena za nasipanje. Prije izdavanja urbanističko tehničkih uslova obavezna je izrada Studije izvodljivosti. Planiranu urbanističku parcelu treba prihvatiti uslovno, a konačnu odluku o nasipanju donijeti zavisno od rezultata Studije izvodljivosti. Ukoliko Studija dozvoli nasipanje obavezna je izrada Projekta nasipanja.

Prije proširenja obalne linije Morskog Dobra (prije izrade Projekta nasipanja) treba izvršiti detaljno geodetsko snimanje lokacije i ispitati maritimne uslove kako bi se sve planirane intervencije prilagodile lokalnim uslovima. Materijali i postupak kojim se vrši nasipanje biće dati razradom kroz Projekat nasipanja a u saradnji sa nadležnim organima.

### **A. Postojeće stanje lokacije:**

#### **1. LOKACIJA**

Predmetnu lokaciju - parcelu čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi, a dio lokacije je planiran na površini akvatorijuma predviđenoj za nasipanje.

#### **2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE**

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### **B. Plan:**

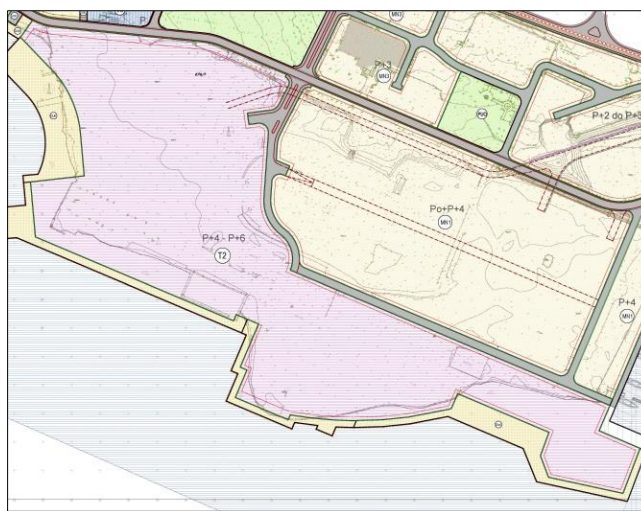
#### **1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA**

Na lokaciji T2 planirano je ekskluzivno turističko naselje, kategorije smještaja 4\* do 5\*. Ovo naselje (hotelski rizort) obuhvata više odvojenih građevinskih jedinica, čija se izgradnja planira na urbanističkoj parceli UP87.

U turističkim naseljima (T2) udio smještajnih kapaciteta mora biti najmanje 30% u osnovnom objektu, a najviše 70% u "vilama" ili depadansima. Ukupna površina prostora planirana za osnovne objekte hotela je najmanje 50%, a ukupna površina planirana za depadanse ili "vile" je najviše 50%. Ovaj odnos je potrebno ostvariti i na parceli UP87.

Plan propisuje da se na parceli UP87 sa namjenom T2 obezbijedi min 80m<sup>2</sup> zelenih odnosno slobodnih površina po ležaju za nivo hotela od 4\*, odnosno 100m<sup>2</sup>/ležaju za nivo od 5\*.

Uslovi koje moraju zadovoljiti turistički objekti definisani su posebnim propisom kojim je regulisana klasifikacija i kategorizacija turističko-ugostiteljskih objekata (Pravilnik o vrstama, minimalno- tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata - "Službeni list CG", br.63/11, 47/12)



Sl. 1 Plan mjeraz za sprovođenje

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1 Parcelacija i regulacija:

Predmetnu zonu T2 čini urbanistička parcela UP87. Ova parcela nije obavezujuća, već je za zonu T2, odnosno UP 87, moguće raditi jedinstveno idejno rješenje. Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone T2. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone T2, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana. Idejnim rješenjem moguća je nova parcelacija, potparcelacija, prema tematskim sadržajima – cjelinama, uz uslov da se kumulativni urbanistički parametri dati za UP 87 ne smiju prekoračiti. UP 87 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.



Koordinate tačaka kojima je definisana **granica urbanističke parcele (UP 87),**  
**regulaciona linija i građevinska linija ispod zemlje (GL 0)**

Tačke / koordinate	x	y
88	6549897.70	4698919.53
89	6549882.72	4698880.06
90	6549817.50	4698894.18

Tačke / koordinate	x	y
91	6549810.40	4698913.04
92	6549817.93	4698933.60
93	6549737.99	4698967.53
94	6549736.26	4698963.45
95	6549732.43	4698954.45
96	6549726.10	4698952.97
97	6549697.60	4698947.47
98	6549672.56	4698944.64
99	6549649.22	4698943.93
100	6549616.14	4698945.56
101	6549591.75	4698948.84
102	6549589.67	4698944.54
103	6549565.06	4698954.95
104	6549543.35	4698964.15
105	6549553.54	4698988.19
106	6549547.63	4698990.73
107	6549563.68	4699028.59
108	6549553.93	4699032.72
109	6549544.18	4699036.85
110	6549541.84	4699031.32
111	6549368.39	4699104.83
112	6549364.08	4699152.98
113	6549410.89	4699158.30
114	6549407.66	4699197.02
115	6549399.96	4699225.53
116	6549384.02	4699249.86
117	6549355.20	4699280.02
118	6549356.62	4699281.63
119	6549365.83	4699294.68
174	6549375.44	4699290.74
175	6549385.63	4699288.71
176	6549514.77	4699275.70
177	6549523.08	4699274.23
178	6549531.07	4699271.52
179	6549588.13	4699247.25
180	6549587.15	4699244.95
181	6549589.89	4699237.38
182	6549581.52	4699221.09
183	6549574.33	4699216.02
184	6549553.97	4699213.29
185	6549555.29	4699203.38
186	6549563.28	4699204.45
187	6549572.32	4699195.97
188	6549568.41	4699139.43
189	6549571.67	4699121.21
190	6549583.15	4699106.70
191	6549592.57	4699092.61
192	6549591.53	4699075.70
193	6549871.24	4698957.02
194	6549861.79	4698934.92

**NAPOMENA:** prilikom izrade projekata moguća su manja odstupanja od navedenih koordinata u dijelu lokacije koji je predviđen za nasipanje

**Regulacina linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz DSL.

Za UP 87 date su građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije na zemlji (GL1). Građevinskom linijom

ispod zemlje se utvrđuju gabariti za podzemne djelove objekta, dok građevinska linija na zemlji definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Građevinske linije iznad zemlje mogu prelaziti preko građevinskih linija na zemlji, do maksimalne dubine od 1,80m, odnosno dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine do 1,80m.

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1)**

Tačke / koordinate	x	y
17	6549358.88	4699276.17
18	6549366.60	4699287.10
19	6549384.98	4699282.24
20	6549514.12	4699269.24
21	6549528.53	4699265.54
22	6549585.02	4699241.51
23	6549586.52	4699237.38
24	6549578.86	4699222.46
25	6549573.94	4699218.99
26	6549549.74	4699215.86
27	6549552.72	4699200.01
28	6549563.67	4699201.47
29	6549569.32	4699196.17
30	6549565.42	4699139.64
31	6549581.32	4699104.32
32	6549590.02	4699090.38
33	6549587.46	4699074.16
34	6549867.35	4698955.55
35	6549857.78	4698933.19
36	6549893.87	4698917.90
37	6549880.83	4698883.54
38	6549819.73	4698896.76
39	6549813.60	4698913.06
40	6549821.73	4698935.25
41	6549736.40	4698971.47
42	6549730.23	4698956.91
43	6549697.03	4698950.41
44	6549670.35	4698947.58
45	6549643.10	4698946.91
46	6549589.67	4698952.23
47	6549548.88	4698969.51
48	6549557.48	4698989.81
49	6549551.57	4698992.32
50	6549566.54	4699027.37
51	6549563.68	4699028.59
52	6549553.93	4699032.72
53	6549544.18	4699036.85
54	6549541.84	4699031.32
55	6549368.39	4699104.83
56	6549364.08	4699152.98
57	6549411.12	4699158.33
58	6549407.66	4699197.02
59	6549399.96	4699225.53
60	6549384.02	4699249.86
61	6549358.88	4699276.17

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Pretežna spratnost objekta je pet (5) nadzemnih etaža a pojedini – reporni djelovi hotela (kule, ulazna partija i dr.) mogu imati i veću spratnosti odnosno sedam (7) nadzemnih etaža. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

- za garaže i tehničke prostorije do 3m,
- za smještajne etaže do 3.5m,
- za uslužne, komercijalne i poslovne etaže do 4.5m.

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda stanovanja i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti.

Ukoliko to dozvoljavaju uslovi terena, dozvoljena je izgradnja podrumске i suterenske etaže. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a.

Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat (1,2,3,4, 5, 6)** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 24 m , odnosno izuzetno 30 m na repenim djelovima objekta.

### 1.3.Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>6</sup> (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP87	Turističko naselje	T2	68628.26	6.86	0.25	0.63	17000	43160	P+4 do P+6	6474

<sup>6</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori  
(napr. krovna terasa na garaži na kojoj je dozvoljen javni pristup i sl.)

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etežama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija - ostava suterani i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija u zoni T2- UP87 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

#### **3.1. Uređenje parcele**

Zasaditi drvorena stabla u pravcu regulacione linije, gdje god je moguće, na međusobnom razmaku cca 6m ili manje. Drvored formirati sa sadnicama visine 3-5m.

Efekat ograđivanja na pojedinim djelovima postići kombinacijom prirodnog i uređenog zelenila, radi formiranja zaštićenih ambijenata. Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode odvija na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Ukoliko se zelena površina formira iznad podzemne garaže, obezbijediti, gdje god je moguće, plodni supstrat od 50 cm, na kome mogu da se osim travnatih površina formiraju i površine pod perenama, žbunjem i niskim drvećem. Ukoliko se planira parkiranje na parceli obavezno je ozelenjavanje parking mjesta drvorednim sadnicama, ili postavljanje pergola sa puzavicama. Dozvoljeno je rampama omogućiti kontrolu kolskog pristupa na parcelu.

U cilju postizanja većeg nivoa ekskluzivnosti i komfora gostiju preporučuje se uređenje vodene površine ili nekog drugog vida parternog uređenja koji će omogućiti izolaciju turističkog naselja od ostatka kompleksa. U okviru turističkog naselja moguća je izgradnja VIP pristaništa.

#### **3.2. Izgradnja objekta**

Turističko naselje (hotelsko selo) – T2, planirano je u rang 4 do 5\*, sa centralnim objektom hotela i depadansima (luksuzne SPA vile, SPA centar, teretana i drugi sadržaji). Preporučuje se da se hotelsko selo odvoji od ostatka kopnenog dijela kompleksa vodenim rovom ili nekim drugim vidom ograđivanja, koje će omogućiti povećanje komfora i intimnosti gostiju hotela, što u sekundarnoj interpretaciji može rezultirati unaprjeđenjem pejzažnih kvaliteta prostora. Dozvoljeno je formiranje manjeg VIP pristaništa za goste hotela, tj. stanice za vodeni taksi prevoz.

Preporuka Plana je da se Turističko naselje predviđeno na parceli UP87 kroz dalju - projektnu dokumentaciju razrađuje na sljedeći način:

- Centralni objekat projektovati tako da se u okviru njegovih gabarita nalazi minimalno 30% ukupnih smještajnih kapaciteta dozvoljenih u okviru parcele turističkog naselja, dok je ostalih 70% kapaciteta moguće rasporediti u okviru vila ili depadansa. U sklopu turističkog naselja moguće je projektovati dopunske sadržaje (terene za sport i rekreaciju, mini golf, bazene, zabavne sadržaje, konferencijski centar ili banket salu, spa,



wellness i dr.). Preporučuje se da horizontalni gabariti hotela budu koncipirani tako da se oslobodi što više prostora prema morskoj obali i formira interaktivan front fasada prema centralnoj saobraćajnici kompleksa

- Na ostatku parcele dozvoljeno je projektovati depadanse hotela, i to: rent a pool vile, Wellness i Spa centar, teretanu i druge sadržaje kompatibilne turističkoj namjeni a u skladu sa važećim Pravilnicima.

### 3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta

Oblikovanje objekata uskladiti sa okruženjem i uklopiti u jedinstvenu cjelinu dužobalnog područja Kumbora, vodeći posebno računa o vizurama sa mora i prema moru. Prilikom projektovanja, preporučuje se jednostavnost proporcija i formi, koje treba da budu prilagođene topografiji terena, klimatskim uslovima i vegetaciji. U materijalizaciji objekata moguća je kombinovana upotreba autohtonih – tradicionalnih i savremenih materijala.

Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi;

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna visina nadzitka je 1.2m.

### 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Poželjno je da se prilikom izrade tehničke dokumentacije, u najvećoj mogućoj mjeri zadrže kvalitetna stabla prikazana na grafičkom prilogu Plan zelenih i slobodnih površina, pre svega izuzetno kvalitetna stabla *Phoenix canariensis*, *Pinus halepensis*, *Pinus pinea*, uz predhodno precizno geodetsko snimanje.

Osim formiranja zelenih površina, u okviru ove namjene favorizovati kroz dalju razradu i formiranje otvorenih površina tipa trgova, skverova, pjaceta. Na njima je poželjno formirati vodene reprezentativne površine, u skladu sa arhitektonskim odlikama okolnih objekata i samih otvorenih površina.

Preporuka je da se uz objekte planiraju zelene baštice minimum 40 cm široke (ozelenjene puzavicama, žbunastim vrstama, ili perenama), pogotovo na onim mjestima gdje nema prostornih mogućnosti za podizanje drvoreda, linijskog zelenila i sl.

Planirati vertikalno zelenilo uz zidove kako bi se eventualno prikrile velike površine zidova na značajnim mjestima. Vertikalno zelenilo ne ulazi u ukupni obračun zelenih površina.

Ukoliko se planira formiranje krovnih bašti, neophodni su relevantni statički proračuni, kao i angažovanje stručnjaka iz ove oblasti. Preporuka je da se na reprezentativnim objektima hotela planiraju tzv. intenzivni krovni vrtovi, koji sa većom dubinom supstrata omogućavaju širi spektar vrsta, pa samim tim i veću slobodu u dizajniranju. Na pratećim objektima moguće je planirati ekstenzivne krovne vrtove, sa plićim supstratima, i asortimanom biljaka iz rodova sukulenitnih biljaka.

## 5.USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Dozvoljena je izgradnja postrojenja i instalacija za centralizovano snabdijevanje kako zone, tako i cijelog kompleksa toplotnom energijom, sanitarnom toplom i hladnom vodom i gasom. Prilikom projektovanja obavezno vršiti koordinaciju svih cijevnih i kablovskih razvoda infrastrukture putem izrade sinhron plana svih instalacija.

### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehnickih propisa, zakona i standarda , vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13) ,Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje elektricne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi racuna o projektovanju prikljucenja na elektrodistributivnu mrežu i nacina mjerenja utrosene elektricne energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www. regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja drzati se odgovarajucih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajucih stepena mehanicke zastite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

### 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi 530m<sup>3</sup>. 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 = 72m<sup>3</sup>. Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h) 110m<sup>3</sup>. Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je 710m<sup>3</sup>.

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor (Kd=57mm, V=1000m<sup>3</sup>) dodatnom komorom minimalne zapremine 700m<sup>3</sup>. Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost

vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Revizionna okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;

- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### **5.4. Atmosferska kanalizacija**

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbjeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmjешtanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### **6. SAOBRAĆAJ**

#### **Parkiranje, garažiranje**

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz uslova.

Za turistički objekat potrebe za parkiranjem vozila se rješava u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli, a prema normativima datim ovim Planom.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zona turizma T2 , moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovih uslova. Znači potreban broj parking mjesta za UP 87 je moguće, u cjelini, obezbijediti u okviru jedne garaže sagrađene na dijelu parcele.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovacke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP
- sport: 1PM/12 sjedišta

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisane se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
  - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6,0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti min. 5% parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti -Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

U zoni T2, na UP 87, moguće planirati heliodrom, u saglasnost nadležnih institucija.

## 7. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN1)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije u okviru zone MN1, za objekte sa mješovitom namjenom, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune” za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon” u Kumboru**

### A. Postojeće korišćenje prostora:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna”.

### B. Plan:

#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone MN1 planirana je mješovita namjena. Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju, od kojih ni jedna nije preovlađujuća. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta (”Službeni list Crne Gore”, broj 24/10) i uslovima definisanim ovom DSL na površinama mješovite namjene mogu se predvidjeti:

- Stambeni objekti;
- Objekti koji ne ometaju stanovanje a koji služe za opsluživanje područja;
- Trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti - konferencijski centar, ljetnje pozornice, centar mjesne zajednice sa adekvatnim pratećim sadržajima kao što su: pomorski ili nautički muzej, galerija ili izložbeni prostori, centar za podvodnu arheologiju, administracija, otvoreni bazen javne namjene i slično, koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- Ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista svih vrsta definisanih posebnim Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (condo hoteli, apart hoteli, vile itd.);
- Privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežnoj namjeni;
- Objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastrukture



Sl. 1 Plan mjera za sprovođenje i plan namjene površina

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:



Zonu mješovite namjene MN1 sačinjavaju urbanističke parcele UP74, UP75, UP76, UP77, UP78, UP79, UP80, UP81, UP82 i UP83.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukрупnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukрупnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvenih parcela koje se sastoje od UP 74 -UP81 i od UP 82-UP 83, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukрупnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnih rješenja, za zonu MN1 koja se sastoji od UP71-UP81 i za zonu MN1 koja se sastoji od UP 82- UP 83. Za izradu idejnih rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjima se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone MN1. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone MN1, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana. Zona MN1 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone MN1 (koja se sastoji od UP74-UP81),**

#### regulaciona linija i građevinska linija ispod zemlje (GL 0)

Tačke / koordinate	x	y
312	6549890.89	4699120.28
313	6549862.20	4699051.88
314	6549835.18	4698987.46
315	6549825.99	4698983.72
316	6549772.31	4699006.47
317	6549700.58	4699036.87
318	6549625.08	4699068.86
319	6549603.73	4699077.91
320	6549599.47	4699084.59
321	6549596.39	4699099.55
322	6549586.81	4699111.45
323	6549574.40	4699139.02
324	6549575.39	4699153.31
325	6549585.10	4699159.27
326	6549587.31	4699158.34
327	6549590.98	4699167.00
348	6549579.18	4699172.01
347	6549580.08	4699184.94
346	6549581.02	4699190.43
345	6549583.05	4699195.61
344	6549602.25	4699232.99

Tačke / koordinate	x	y
343	6549609.29	4699235.53
342	6549610.27	4699237.83
341	6549694.89	4699201.86
340	6549762.85	4699173.07
339	6549823.25	4699147.47
338	6549859.81	4699131.98
337	6549872.33	4699128.38
336	6549885.36	4699127.89

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone MN1 (koja se sastoji od UP82-UP83) i regulaciona linija**

Tačke / koordinate	x	y
305	6549935.37	4699108.31
306	6549905.64	4699038.17
307	6549873.63	4698962.66
308	6549843.64	4698975.37
309	6549840.18	4698983.87
310	6549869.49	4699053.76
311	6549898.86	4699123.78

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zone MN1 date su građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije na zemlji (GL1). Građevinskom linijom ispod zemlje se utvrđuju gabariti za podzemne djelove objekta, dok građevinska linija na zemlji definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Nije prikazana građevinska linija iznad zemlje kojom se, inače, utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi). Građevinske linije iznad zemlje mogu prelaziti preko građevinskih linija na zemlji, do maksimalne dubine od 1,80m, odnosno dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine do 1,80m.

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1)**

**zone MN1 (koja se sastoji od UP74-UP81)**

Tačke / koordinate	x	y
242	6549611.82	4699233.92
243	6549693.72	4699199.10
244	6549761.68	4699170.31
245	6549822.08	4699144.71
246	6549858.64	4699129.22
247	6549871.86	4699125.42
248	6549885.61	4699124.90
249	6549888.12	4699121.44
250	6549859.43	4699053.04
251	6549832.41	4698988.62
252	6549827.17	4698986.48
253	6549773.48	4699009.23
254	6549701.75	4699039.63
255	6549626.25	4699071.63
256	6549604.90	4699080.67
257	6549602.47	4699084.49
258	6549599.10	4699100.83



Tačke / koordinate	x	y
259	6549588.64	4699113.83
260	6549579.88	4699124.91
261	6549577.39	4699138.81
262	6549578.38	4699153.10
263	6549583.93	4699156.51
264	6549588.90	4699154.41
265	6549593.75	4699165.83
266	6549594.92	4699168.59
267	6549582.32	4699173.94
268	6549583.07	4699184.73
269	6549585.72	4699194.24
270	6549604.92	4699231.61
271	6549608.12	4699232.77

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1)**  
**zone MN1 (koja se sastoji od UP82-UP83)**

Tačke / koordinate	x	y
272	6549870.87	4698963.83
273	6549902.88	4699039.34
274	6549932.61	4699109.48
311	6549898.86	4699123.78
310	6549869.49	4699053.76
309	6549840.18	4698983.87
308	6549843.64	4698975.37

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža je pet (5) nadzemnih i jedna (1) podzemna etaža (na parcelama UP74 do UP81), odnosno pet (5) nadzemnih etaža (na parcelama UP82 i UP83). Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda stanovanja i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. U slučaju da je podrum stambene ili poslovne namjene, njegova površina se uračunava u BRGP.

Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje, koja se za zonu MN1 koja se sastoji od UP74 do UP81 poklapa sa regulacionom linijom. U zoni MN1 koja se sastoji od UP82 do UP83 nije planiran podrum.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su

građevinskom linijom na zemlji. Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat (1,2,3,4)** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, 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 za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 28 m.

### 1.3.Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>7</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP74	MN	MN1	4644.89	0.46	0.47	1.21	2200	5615	pet (5) nadzemnih i jedna (1) podzemna etaža	800
UP75	MN		7154.77	0.72	0.17	0.80	1200	5700		1500
UP76	MN		5364.22	0.54	0.41	1.43	2200	7649		1500
UP77	MN		4772.8	0.48	0.46	1.36	2200	7649		1500
UP78	MN		5416.4	0.54	0.5	1.13	2700	6499		1500
UP79	MN		5003.1	0.5	0.44	1.25	2200	6110		1500
UP80	MN		5288.87	0.53	0.42	1.19	2200	6256		1500
UP81	MN		7017.01	0.7	0.44	0.71	3100	6278		1500
Ukupno MN1 za UP 74- UP81			44662.06	4.47			18000	51756		11300
UP82	MN	MN1	3004.69	0.3	0.42	1.66	1250	5000	pet (5) nadzemnih etaža	750
UP83	MN		3211.11	0.32	0.39	1.56	1250	5000		750
Ukupno MN1 za UP 82- UP 83			6215.8	0.62			2500	10000		
Ukupno MN1			50877.86	5.09	0.40	1.21	20500	61756	P+4	12800

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etažama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,

<sup>7</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori  
(napr. krovna terasa na garaži na kojoj je dozvoljen javni pristup i sl.)

- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija – ostava, sutereni i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije MN1 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

#### **3.1. Uređenje parcele**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama, a u pravcu regulacione linije, formirati drvored ili linearne zasade visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Ukoliko se zelena površina formira iznad podzemne garaže, obezbijediti, gdje god je moguće, plodni supstrat od 50 cm, na kome mogu da se osim travnatih površina formiraju i površine pod perenama, žbunjem i niskim drvećem.

Ukoliko je moguće, vrijedna stable koja se nalaze iznad planiranih podzemnih etaža zadržati, ostavljajući kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete, uz poštovanje pozicije korenovog vrata biljke, koji mora ostati na istoj dubini.

Posebnu pažnju posvetiti planiranju zelenila u okviru otvorenih površina trgova, pjaceta, gdje zelenilo treba da bude prateći, a ne dominantni element.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase i staze na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Ukoliko se planira parkiranje na parceli obavezno je ozelenjavanje parking mjesta drvorednim sadnicama, ili postavljanje pergola sa puzavicama.

#### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa mješovitom namjenom u okviru zone MN1 moguća je izgradnja stambenih, poslovnih, sportsko-rekreativnih, objekata društvene namjene, turističkih objekata tipa kondo hotela, apart hotela, kongresnog centra i objekata apartmanskog tipa za smještaj turista, komercijalnih, uslužnih i kulturnih sadržaja (kafeterija, restorana, prodavnica, zanatskih radnji, galerija i dr.). Dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u okviru zone MN1. U okviru ove cjeline preporučuje se uspostavljanje pješačkih komunikacija koje treba da stvore prijatan mikroambijent mediteranskog grada (promenade, trgovi, pjacete) i omoguće laku dostupnost svih sadržaja stalnim stanovnicima i posjetiocima.

U okviru zone MN1 moguća je izgradnja podzemne garaže, sa funkcionalno-interaktivnim prizemljima. Izgradnja podzemne garaže moguća je na kompletnoj površini zone MN1 koja se sastoji od UP74- UP81, sa izuzetkom zone MN1 koja se sastoji od UP82 i UP83, na kojoj nije dozvoljena izgradnja podzemne garaže.

Dio ravnog krova podzemne garaže u zoni MN1 treba da bude dostupan posjetiocima, dok front prema moru (visine 2 etaže) može biti namijenjen za ugostiteljske i komercijalne sadržaje (kafeterije, restorane, butike i sl.), a moguće ga je oblikovati kao sistem arkada/kolonada.

Naročito je važno da se u sistemu pješačkih površina formiraju mikroambijenti karakteristični za mediteransko podneblje (skverovi, trgovi, pjacete, skalnade i sl.), koji mogu biti potpuno otvoreni ili djelimično ili potpuno natkriveni. Raspored glavnih površina za okupljanje pješaka treba da bude takav da omogući kvalitetne pješačke veze sa javnim dijelom hotelskih sadržaja (wellness&spa, teretana i dr.).

U okviru zone MN1, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

Iznad dijela saobraćajnice K1, koja razdvaja lokaciju MN1 na dva dijela, dozvoljena je izgradnja pješačkog mosta koji bi povezivao glavni dio lokacije MN1 sa marinom, uz uslov da se ne ometa prolaz putničkih i interventnih vozila. U oblikovnom smislu, most treba da podražava tradicionalnu arhitekturu mediteranske ulice.

### 3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi;

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnom pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna visina nadzitka je 1.2m.

### 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Preporuka je da se na reprezentativnim objektima planiraju tzv. intenzivni krovni vrtovi, koji sa većom dubinom supstrata omogućavaju širi spektar vrsta, pa samim tim i veću slobodu u dizajniranju. Na pratećim objektima planirati ekstenzivne krovne vrtove, sa plićim supstratima, i asortimanom biljaka iz rodova sukulenih biljaka.

Sva stable prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih i slobodnih površina* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, i stečena su obaveza koju propisuje Plan. Na djelovima podzemnih etaža -garaža iznad koje su identifikovana vrijedna stabla prikazana u grafičkom prilogu, potrebno je ostaviti kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete.

### 5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Dozvoljena je izgradnja postrojenja i instalacija za centralizovano snabdijevanje kako zone, tako i cijelog kompleksa toplotnom energijom, sanitarnom toplom i hladnom vodom i gasom. Prilikom projektovanja obavezno vrsiti koordinaciju svih cijevnih i kablovskih razvoda infrastrukture putem izrade sinhron plana svih instalacija.

### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrošene električne energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www. regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja držati se odgovarajućih EN i standarda uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i čvrstoće u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugrađuju.

### 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km. Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . 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:  $10\text{l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ . Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je  $710\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;

- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbijedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### 6. SAOBRAĆAJ

#### Parkiranje, garažiranje

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz ovih uslova.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer predmetna zona MN1 i sl., moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana. Znači potreban broj parking mjesta za zonu MN1, za parcele od UP 74 do UP 83, u cjelini je moguće obezbijediti u okviru jedne podzemne garaže sagrađene na dijelu zone MN1.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;

- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisi od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
  - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti min. 5% parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti-Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)



## 8. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN2)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije u okviru zone MN2, za objekte sa mješovitom namjenom, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune” za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon” u Kumboru**

### A. Postojeće korišćenje prostora:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

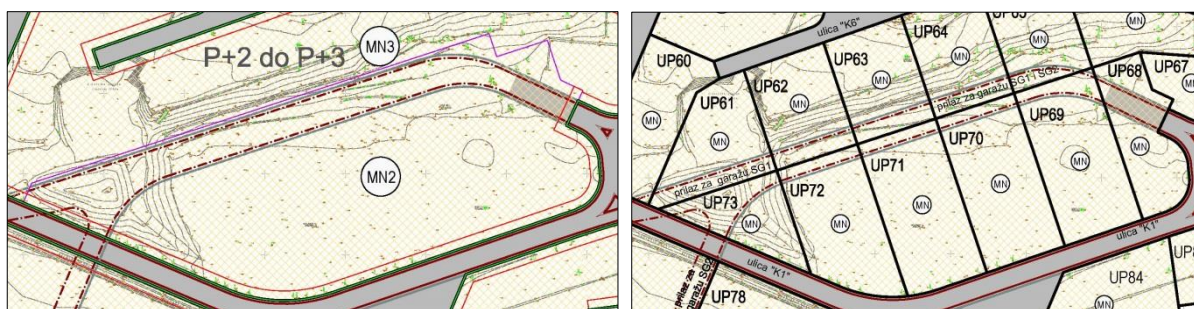
Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna”.

### B. Plan:

#### 2. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone MN2 planirana je mješovita namjena. Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju, od kojih ni jedna nije preovlađujuća. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore”, broj 24/10) i uslovima definisanim ovom DSL na površinama mješovite namjene mogu se predvidjeti:

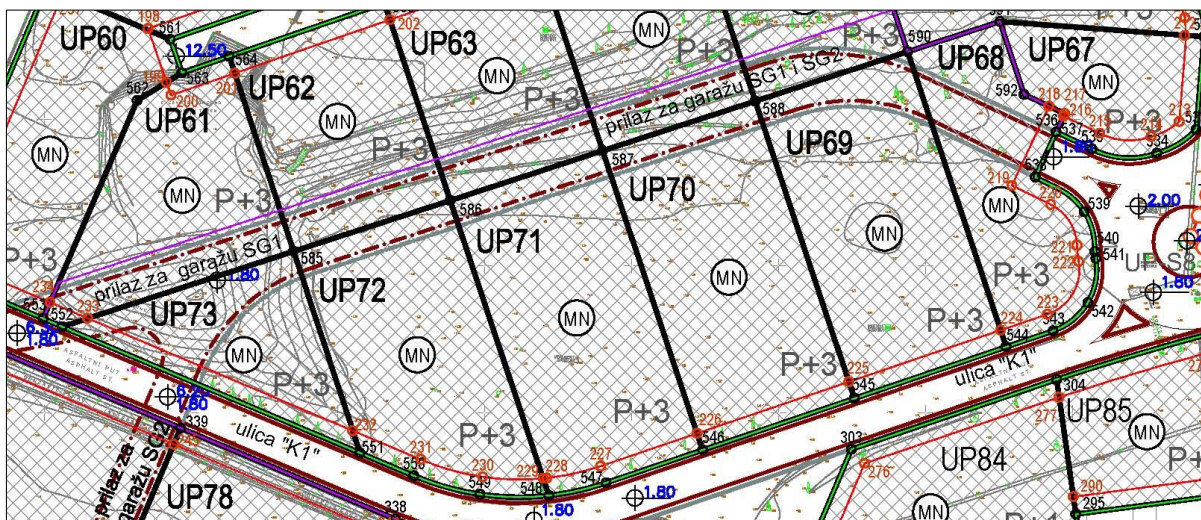
- Stambeni objekti;
- Objekti koji ne ometaju stanovanje a koji služe za opsluživanje područja;
- Trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti - konferencijski centar, ljetnje pozornice, centar mjesne zajednice sa adekvatnim pratećim sadržajima kao što su: pomorski ili nautički muzej, galerija ili izložbeni prostori, centar za podvodnu arheologiju, administracija, otvoreni bazen javne namjene i slično, koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- Ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista svih vrsta definisani posebnim Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (condo hoteli, apart hoteli, vile itd.);
- Privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežnoj namjeni;
- Objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastructure



Sl. 1 Plan mjera za sprovođenje i plan namjene površina

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:



Zonu mješovite namjene MN2 sačinjavaju urbanističke parcele UP68, UP69, UP70, UP71, UP72 i UP73.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukрупnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukрупnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvene parcele koje se sastoje od UP68-UP73, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukрупnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu MN2 koja se satoji od UP68-UP73. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone MN2. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone MN2, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona MN2 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone MN2 (koja se sastoji od UP68-UP73)**,

**regulaciona linija i dio građevinske linije ispod zemlje (GL 0)<sup>8</sup>**

Tačke / koordinate	x	y
536	6549973.72	4699200.94
537	6549972.24	4699197.77
538	6549968.66	4699190.11
539	6549977.02	4699184.26
540	6549978.85	4699177.46
541	6549979.01	4699176.31
542	6549977.65	4699168.79
543	6549971.72	4699163.97
544	6549963.73	4699161.25

<sup>8</sup> u slučaju izgradnje podzemne garaže dozvoljeno je da dio podruma/garaže bude izgrađen u zoni MN3

Tačke / koordinate	x	y
545	6549937.90	4699152.48
546	6549912.09	4699143.72
547	6549895.66	4699138.14
548	6549885.89	4699135.98
549	6549874.19	4699136.19
550	6549862.93	4699139.35
551	6549853.78	4699143.22
552	6549803.09	4699164.71
585	6549842.47	4699177.50
586	6549869.11	4699186.16
587	6549895.05	4699194.59
588	6549921.00	4699203.03
590	6549946.94	4699211.46
591	6549962.68	4699216.57
592	6549966.78	4699204.19

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu MN2 date su građevinske linije ispod zemlje (GL0) i građevinske linije na zemlji (GL1). Zona MN2 i MN3 čine jedinstvenu cjelinu tako da građevinska linija ispod zemlje, ka parcelama UP61-UP65, zalazi u zonu MN3 kako bi se sa jedne saobraćajnice obezbijedio pristup garažama u okviru zona MN2 i MN3.

Građevinskom linijom ispod zemlje se utvrđuju gabariti za podzemne dijelove objekta, dok građevinska linija na zemlji definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Nije prikazana građevinska linija iznad zemlje kojom se, inače, utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi). Građevinske linije iznad zemlje mogu prelaziti preko građevinskih linija na zemlji, do maksimalne dubine od 1,80m, odnosno dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine do 1,80m.

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone MN 2**

Tačke / koordinate	x	y
218	6549971.01	4699202.21
219	6549964.69	4699188.71
220	6549971.29	4699185.48
221	6549975.77	4699178.54
222	6549976.06	4699175.78
223	6549970.75	4699166.81
224	6549962.76	4699164.09
225	6549936.95	4699155.33
226	6549911.13	4699146.57
227	6549894.70	4699140.99
228	6549885.56	4699138.96
229	6549884.92	4699138.89
230	6549874.63	4699139.16
231	6549864.10	4699142.11
232	6549852.53	4699147.01
233	6549807.44	4699166.12
234	6549801.04	4699168.83

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj

strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Dozvoljena je izgradnja jedne podzemne etaže (Po ili Su) i četiri (4) nadzemne etaže. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda stanovanja i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. U slučaju da je podrum stambene namjene ili poslovne, njegova površina se uračunava u BRGP.

Horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom ispod zemlje, koja se prema ulici K1 poklapa sa regulacionom linijom, a izgradnja manjeg dijela podruma, u slučaju izgradnje podzemne garaže, moguća je i na lokaciji MN3.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat (1,2,3,4)** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, 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 za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 20 m.

### 1.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>9</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP68	MN	MN2	936.71	0.09	0.53	1.07	500	1000	četiri (4) nadzemne i jedna (1) podzemna etaža	150
UP69	MN		1448.92	0.14	0.41	0.97	600	1400		210
UP70	MN		1458.07	0.15	0.34	0.69	500	1000		150
UP71	MN		1455.45	0.15	0.41	0.89	600	1300		195
UP72	MN		1302.72	0.13	0.46	1.07	600	1400		210
UP73	MN		747.42	0.07	0.54	1.07	400	800		120
Ukupno MN2			7349.29	0.73	0.44	0.94	3200	6900	P+3	1035

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etežama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objektima se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija – ostava, suterena i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije MN2 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### 3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

#### 3.1. Uređenje parcele

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama, a u pravcu regulacione linije, formirati drvorede ili linearne zasade visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Ukoliko se zelena površina formira iznad podzemne garaže, obezbijediti, gdje god je moguće, plodni supstrat od 50 cm, na kome mogu da se osim travnatih površina formiraju i površine pod perenama, žbunjem i niskim drvećem.

Ukoliko je moguće, vrijedna stabla koja se nalaze iznad planiranih podzemnih etaža zadržati, ostavljajući kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala,

<sup>9</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori  
(napr. krovna terasa na garaži na kojoj je dozvoljen javni pristup i sl.)

ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kaseta, uz poštovanje pozicije korenovog vrata biljke, koji mora ostati na istoj dubini.

Posebnu pažnju posvetiti planiranju zelenila u okviru otvorenih površina trgova, pjaceta, gdje zelenilo treba da bude prateći, a ne dominantni element.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase i staze na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Ukoliko se planira parkiranje na parceli obavezno je ozelenjavanje parking mjesta drvorednim sadnicama, ili postavljanje pergola sa puzavicama.

### 3.2. Izgradnja objekta

Na parcelama sa mješovitom namjenom u okviru zone MN2 moguća je izgradnja stambenih, poslovnih, sportsko-rekreativnih, objekata društvene namjene, turističkih objekata tipa kondo hotela, apart hotela, kongresnog centra i objekata apartmanskog tipa za smještaj turista, komercijalnih, uslužnih i kulturnih sadržaja (kafeterija, restorana, prodavnica, zanatskih radnji, galerija i dr.). Dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u okviru zone MN2. U okviru ove cjeline preporučuje se uspostavljanje pješačkih komunikacija koje treba da stvore prijatan mikroambijent mediteranskog grada (promenade, trgovi, pjacete) i omoguće laku dostupnost svih sadržaja stalnim stanovnicima i posjetiocima.

U okviru zone MN2 moguća je izgradnja podzemne garaže, sa funkcionalno-interaktivnim prizemljima.

Naročito je važno da se u sistemu pješačkih površina formiraju mikroambijenti karakteristični za mediteransko podneblje (skverovi, trgovi, pjacete, skalnade i sl.), koji mogu biti potpuno otvoreni ili djelimično ili potpuno natkriveni. Raspored glavnih površina za okupljanje pješaka treba da bude takav da omogući kvalitetne pješačke veze sa javnim dijelom hotelskih sadržaja (wellness&spa, teretana i dr.).

U okviru zone MN2, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

### 3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi;

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna

visina nadzitka je 1.2m.

#### **4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA**

Preporuka je da se na reprezentativnim objektima planiraju tzv. intenzivni krovni vrtovi, koji sa većom dubinom supstrata omogućavaju širi spektar vrsta, pa samim tim i veću slobodu u dizajniranju. Na pratećim objektima planirati ekstenzivne krovne vrtove, sa plićim supstratima, i asortimanom biljaka iz rodova sukulenatnih biljaka. Sva stable prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih i slobodnih površina* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, i stečena su obaveza koju propisuje Plan. Na djelovima podzemnih etaža -garaža iznad koje su identifikovana vrijedna stabla prikazana u grafičkom prilogu, potrebno je ostaviti kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete.

#### **5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA**

Dozvoljena je izgradnja postrojenja i instalacija za centralizovano snabdijevanje kako zone, tako i cijelog kompleksa toplotnom energijom, sanitarnom toplom i hladnom vodom i gasom. Prilikom projektovanja obavezno vrsiti koordinaciju svih cijevnih i kablovskih razvoda infrastrukture putem izrade sinhron plana svih instalacija.

##### **5.1. Elektroenergetska infrastruktura**

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi racuna o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i nacina mjerenja utrosene električne energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja drzati se odgovarajucih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajucih stepena mehanicke zastite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

##### **5.2. Vodovodna infrastruktura**

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.



Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . U okviru rezervoarskog prostora, pri potrošnji vode u rezervoaru, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjediti 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  $10\text{ l/s}$  što iznosi:  $10\text{ l/s} \times 2 \times 3600\text{ s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ . Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je  $710\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primijeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi  $28.80\text{ l/s}$ .

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.



Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### **5.4. Atmosferska kanalizacija**

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbjeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### **6. SAOBRAĆAJ**

#### **Parkiranje, garažiranje**

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz ovih uslova.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer predmetna zona MN2 i sl., moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu

- turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogućući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max.12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
  - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti(
- Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 9. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN3)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije u okviru zone MN3, za objekte sa mješovitom namjenom, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### A. Postojeće korišćenje prostora:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### B. Plan:

#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone MN3 planirana je mješovita namjena. Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju, od kojih ni jedna nije preovlađujuća. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore“, broj 24/10) i uslovima definisanim ovom DSL na površinama mješovite namjene mogu se predvidjeti:

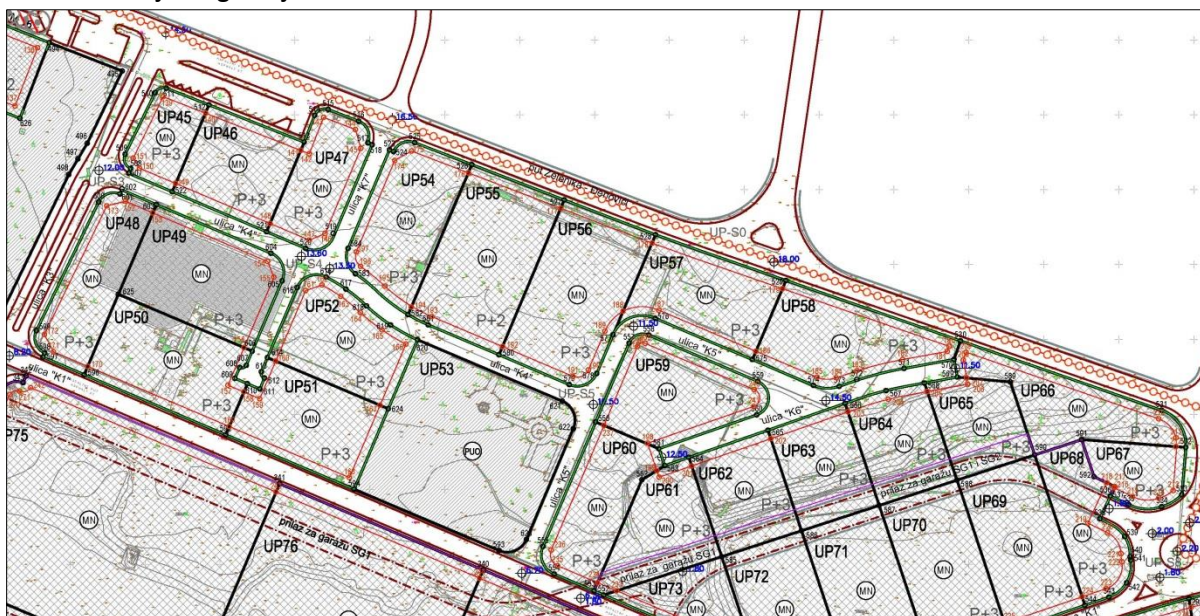
- Stambeni objekti;
- Objekti koji ne ometaju stanovanje a koji služe za opsluživanje područja;
- Trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti - konferencijski centar, ljetnje pozornice, centar mjesne zajednice sa adekvatnim pratećim sadržajima kao što su: pomorski ili nautički muzej, galerija ili izložbeni prostori, centar za podvodnu arheologiju, administracija, otvoreni bazen javne namjene i slično, koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- Ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista svih vrsta definisanih posebnim Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (condo hoteli, apart hoteli, vile itd.);
- Privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežnoj namjeni;
- Objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastructure



Sl. 1 Plan mjera za sprovođenje i plan namjene površina

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:



Zonu mješovite namjene MN3 sačinjavaju urbanističke parcele UP45, UP46, UP47, UP48, UP49, UP50, UP51, UP52, UP54, UP55, UP56, UP57, UP58, UP59, UP60, UP61, UP62, UP63, UP64, UP65, UP66 i UP67.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukupnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukupnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvenih parcela koje se sastoje od UP45-UP47, UP48-UP52 i od UP54-UP67 uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukupnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu MN3 koja se sastoji od UP45-UP67. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone MN3. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone MN3, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona MN3 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone MN3 (koja se sastoji od UP45-UP67)** i

#### regulaciona linija

Tačke / koordinate	x	y
507	6549644.50	4699305.57
508	6549645.15	4699307.10
509	6549643.36	4699311.85
510	6549653.32	4699332.39
511	6549657.11	4699333.87
512	6549671.32	4699328.32
513	6549703.12	4699315.90

Tačke / koordinate	x	y
514	6549706.61	4699324.80
515	6549711.12	4699326.79
516	6549721.30	4699322.89
517	6549724.41	4699315.63
518	6549725.79	4699315.05
519	6549712.83	4699285.41
520	6549703.64	4699280.42
521	6549690.56	4699285.96
522	6549659.03	4699299.32
523	6549731.56	4699313.30
524	6549732.95	4699312.72
525	6549739.99	4699315.73
526	6549759.06	4699308.42
527	6549789.91	4699296.59
528	6549820.37	4699284.97
529	6549863.96	4699269.72
530	6549922.20	4699249.57
531	6549989.33	4699226.35
532	6549997.37	4699213.99
533	6549996.07	4699198.22
534	6549989.38	4699194.18
535	6549978.32	4699194.89
536	6549973.72	4699200.94
537	6549972.24	4699197.77
592	6549966.78	4699204.19
591	6549962.68	4699216.57
590	6549946.94	4699211.46
588	6549921.00	4699203.03
587	6549895.05	4699194.59
586	6549869.11	4699186.16
585	6549842.47	4699177.50
552	6549803.09	4699164.71
553	6549799.85	4699166.08
554	6549786.53	4699171.72
555	6549782.82	4699180.89
556	6549800.41	4699222.45
557	6549811.56	4699248.79
558	6549818.12	4699251.44
559	6549854.53	4699236.01
560	6549854.15	4699224.82
561	6549821.50	4699213.53
563	6549823.47	4699207.86
564	6549831.53	4699210.65
565	6549857.89	4699219.73
566	6549883.66	4699228.67
567	6549897.35	4699232.94
568	6549910.15	4699235.48
569	6549921.12	4699237.46
570	6549920.05	4699243.37
571	6549903.36	4699240.35
572	6549887.57	4699236.70
573	6549881.74	4699234.36
574	6549873.13	4699234.65
575	6549852.74	4699243.29
576	6549820.36	4699257.01
577	6549806.23	4699251.59
578	6549800.76	4699238.67
579	6549791.59	4699234.96

Tačke / koordinate	x	y
580	6549768.16	4699244.88
581	6549744.52	4699254.90
582	6549737.79	4699258.29
583	6549720.22	4699271.95
584	6549717.76	4699280.41

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu MN3 date su građevinske linije na zemlji (GL1). Zona MN2 i MN3 čine jedinstvenu cjelinu tako da građevinska linija ispod zemlje zone MN2 zalazi u zonu MN3 kako bi se sa jedne saobraćajnice obezbijedio pristup garažama u okviru zona MN2 i MN3. Nije prikazana građevinska linija ispod zemlje (GL0) ali se dozvoljava izgradnja podzemnih etaža na 80% površine zone MN3. Građevinskom linijom ispod zemlje se utvrđuju gabariti za podzemne dijelove objekta, dok građevinska linija na zemlji definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Nije prikazana građevinska linija iznad zemlje kojom se, inače, utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi). Građevinske linije iznad zemlje mogu prelaziti preko građevinskih linija na zemlji, do maksimalne dubine od 1,80m, odnosno dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine do 1,80m.

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone MN 3**

Tačke / koordinate	x	y
139	6549656.02	4699331.08
140	6549670.23	4699325.53
141	6549701.96	4699313.14
142	6549704.82	4699312.02
143	6549709.58	4699324.17
144	6549720.23	4699320.09
145	6549722.02	4699313.81
146	6549710.06	4699285.32
147	6549704.81	4699283.18
148	6549691.73	4699288.72
149	6549660.21	4699302.08
150	6549648.15	4699307.19
151	6549646.06	4699310.55
152	6549643.42	4699296.16
153	6549652.61	4699292.27
154	6549690.88	4699276.05
155	6549693.00	4699270.81
156	6549683.02	4699247.30
157	6549677.67	4699234.75
158	6549682.97	4699232.48
159	6549688.24	4699230.23
160	6549693.60	4699242.80
161	6549703.58	4699266.31
162	6549709.05	4699268.19
163	6549715.33	4699264.39
164	6549721.87	4699259.00
165	6549729.10	4699253.18
166	6549737.07	4699248.44
167	6549728.43	4699228.05
168	6549718.21	4699203.93
169	6549678.07	4699220.95

Tačke / koordinate	x	y
170	6549630.86	4699241.03
171	6549619.48	4699245.87
172	6549616.41	4699251.66
173	6549637.21	4699294.58
174	6549733.32	4699309.75
175	6549738.91	4699312.93
176	6549757.99	4699305.61
177	6549788.84	4699293.79
178	6549819.33	4699282.16
179	6549862.78	4699266.95
180	6549918.38	4699247.72
181	6549917.79	4699246.01
182	6549902.82	4699243.30
183	6549887.57	4699239.55
184	6549880.76	4699237.19
185	6549874.30	4699237.41
186	6549853.91	4699246.05
187	6549821.53	4699259.77
188	6549809.54	4699259.40
189	6549803.47	4699252.76
190	6549798.00	4699239.84
191	6549792.76	4699237.72
192	6549769.33	4699247.65
193	6549745.69	4699257.66
194	6549738.89	4699260.88
195	6549730.03	4699267.80
196	6549721.93	4699274.41
197	6549720.53	4699279.25
198	6549817.70	4699215.39
199	6549820.86	4699206.25
200	6549821.62	4699204.05
201	6549832.47	4699207.80
202	6549858.87	4699216.89
203	6549884.64	4699225.84
204	6549898.09	4699230.03
205	6549911.11	4699232.61
206	6549924.60	4699235.05
207	6549924.22	4699237.17
208	6549923.14	4699243.13
209	6549924.05	4699245.76
210	6549988.35	4699223.52
211	6549994.13	4699217.24
212	6549994.13	4699214.23
213	6549993.17	4699199.57
214	6549988.40	4699197.02
215	6549979.68	4699197.56
216	6549973.51	4699200.49
217	6549973.72	4699200.94
218	6549971.01	4699202.21
219	6549964.69	4699188.71
220	6549971.29	4699185.48
221	6549975.77	4699178.54
222	6549976.06	4699175.78
223	6549970.75	4699166.81
224	6549962.76	4699164.09
225	6549936.95	4699155.33
226	6549911.13	4699146.57
227	6549894.70	4699140.99

Tačke / koordinate	x	y
228	6549885.56	4699138.96
229	6549884.92	4699138.89
230	6549874.63	4699139.16
231	6549864.10	4699142.11
232	6549852.53	4699147.01
233	6549807.44	4699166.12
234	6549801.04	4699168.83
235	6549787.71	4699174.48
236	6549785.58	4699179.72
237	6549803.18	4699221.28
238	6549814.33	4699247.62
239	6549816.95	4699248.68
240	6549853.36	4699233.25
241	6549853.17	4699227.65

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Dozvoljena je izgradnja jedne podzemne etaže (Po ili Su) i četiri (4) nadzemne etaže. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda stanovanja i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. U slučaju da je podrum stambene namjene ili poslovne namjene, njegova površina se uračunava u BRGP.

**Suteren (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteren namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterena definisani su građevinskom linijom na zemlji. Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suterenu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat (1,2,3,4)** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, 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 za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 20 m.

### 1.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>10</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP45	MN	MN3	576.38	0.06	0.43	0.69	250	400	četiri (4) nadzemne i jedna (1) podzemna etaža	60
UP46	MN		1093.17	0.11	0.29	0.69	320	750		112.5
UP47	MN		947.47	0.09	0.37	0.61	350	580		87
UP48	MN		1159.04	0.12	0.3	0.59	350	680		102
UP49	MN		1569.09	0.16	0.22	0.44	350	690		103.5
UP50	MN		1459.58	0.15	0.27	0.49	400	720		108
UP51	MN		1323	0.13	0.23	0.41	300	541		81.15
UP52	MN		1264.07	0.13	0.28	0.55	350	700		105
UP54	MN		1352.21	0.14	0.37	0.59	500	800		120
UP55	MN		1836.79	0.18	0.24	0.42	450	780	tri nadzemne (3) i jedna (1) podzemna etaža	117
UP56	MN		1831.93	0.18	0.25	0.48	450	880	četiri (4) nadzemne i jedna (1) podzemna etaža	132
UP57	MN		1275.19	0.13	0.35	0.55	450	700		105
UP58	MN		1407.09	0.14	0.18	0.36	250	500		75
UP59	MN		1339.56	0.13	0.19	0.37	250	500		75
UP60	MN		1150.02	0.12	0.22	0.43	250	500		75
UP61	MN		1055.7	0.11	0.24	0.47	250	500		75
UP62	MN		982.07	0.1	0.25	0.61	250	600		90
UP63	MN		972.77	0.1	0.26	0.54	250	525		78.79
UP64	MN		969.49	0.1	0.31	0.55	300	530		79.5
UP65	MN	843.44	0.08	0.36	0.63	300	530	79.5		
UP66	MN	1202.23	0.12	0.25	0.5	300	600	90		
UP67	MN	580.16	0.06	0.34	0.57	200	330	49.5		
Ukupno MN3			26190.45	2.62	0.27	0.51	7120	13336	P+2 do P+3	2000.45

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etažama objekta/objekata.

<sup>10</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori  
(napr. krovna terasa na garaži na kojoj je dozvoljen javni pristup i sl.)

### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objektima se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija – ostava, sutereni i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije MN3 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

## **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

### **3.1. Uređenje parcele**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama, a u pravcu regulacione linije, formirati drvored ili linearne zasade visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Ukoliko se zelena površina formira iznad podzemne garaže, obezbijediti, gdje god je moguće, plodni supstrat od 50 cm, na kome mogu da se osim travnatih površina formiraju i površine pod perenama, žbunjem i niskim drvećem.

Ukoliko je moguće, vrijedna stabla koja se nalaze iznad planiranih podzemnih etaža zadržati, ostavljajući kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete, uz poštovanje pozicije korenovog vrata biljke, koji mora ostati na istoj dubini.

Posebnu pažnju posvetiti planiranju zelenila u okviru otvorenih površina trgova, pijaceta, gdje zelenilo treba da bude pratilac, a ne dominantni element.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosfere vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase i staze na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosfere vode na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Ukoliko se planira parkiranje na parceli obavezno je ozelenjavanje parking mjesta drvorednim sadnicama, ili postavljanje pergola sa puzavicama.

### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa mješovitom namjenom u okviru zone MN3 moguća je izgradnja stambenih, poslovnih, sportsko-rekreativnih, objekata društvene namjene, turističkih objekata tipa kondo hotela, apart hotela, kongresnog centra i objekata apartmanskog tipa za smještaj turista, komercijalnih, uslužnih i kulturnih sadržaja (kafeterija, restorana, prodavnica, zanatskih radnji, galerija i dr.). Dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u okviru zone MN3. U okviru ove cjeline preporučuje se uspostavljanje pješačkih komunikacija koje treba da stvore prijatan mikroambijent mediteranskog grada (promenade, trgovi, pijacete) i omogućiti laku dostupnost svih sadržaja stalnim stanovnicima i posjetiocima.

U okviru zone MN3 moguća je izgradnja podzemne garaže, sa funkcionalno-interaktivnim prizemljima.

Naročito je važno da se u sistemu pješačkih površina formiraju mikroambijenti karakteristični za mediteransko podneblje (skverovi, trgovi, pijacete, skalnade i sl.), koji mogu biti potpuno otvoreni ili djelimično ili potpuno natkriveni. Raspored glavnih površina za okupljanje pješaka treba da bude takav da omogućiti kvalitetne pješačke veze sa javnim dijelom hotelskih sadržaja (wellness&spa, teretana i dr.).

U okviru zone MN3, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i

to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

### 3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi;

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovim ravnima i krovim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna visina nadzitka je 1.2m.

## 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Preporuka je da se na reprezentativnim objektima planiraju tzv. intenzivni krovni vrtovi, koji sa većom dubinom supstrata omogućavaju širi spektar vrsta, pa samim tim i veću slobodu u dizajniranju. Na pratećim objektima planirati ekstenzivne krovne vrtove, sa plićim supstratima, i asortimanom biljaka iz rodova sukulenitnih biljaka.

Sva stable prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih i slobodnih površina* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, i stečena su obaveza koju propisuje Plan. Na djelovima podzemnih etaža -garaža iznad koje su identifikovana vrijedna stabla prikazana u grafičkom prilogu, potrebno je ostaviti kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete.

## 5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Dozvoljena je izgradnja postrojenja i instalacija za centralizovano snabdijevanje kako zone, tako i cijelog kompleksa toplotnom energijom, sanitarnom toplom i hladnom vodom i gasom. Prilikom projektovanja obavezno vrsiti koordinaciju svih cijevnih i kablovskih razvoda infrastrukture putem izrade sinhron plana svih instalacija.

### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehnickih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje elektricne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi racuna o projektovanju prikljucenja na elektrodistributivnu mrezu i nacina mjerenja utrosene elektricne

energije koji mora biti uskladen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja držati se odgovarajućih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

## 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . 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:  $10\text{l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ . Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je  $710\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.

- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### 6. SAOBRAĆAJ

#### Parkiranje, garažiranje

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz ovih uslova.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer predmetna zona MN3 i sl., moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se

na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;

-U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;

- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);

- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;

- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;

- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;

- Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;

- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;

- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:

1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,

2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,

3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;

4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.

- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba

- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;

- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;

- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)

- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.

- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža

- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.

- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti - Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 10.USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE ( MN4)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije u okviru zone MN4, za objekte sa mješovitom namjenom, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### A. Postojeće korišćenje prostora:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

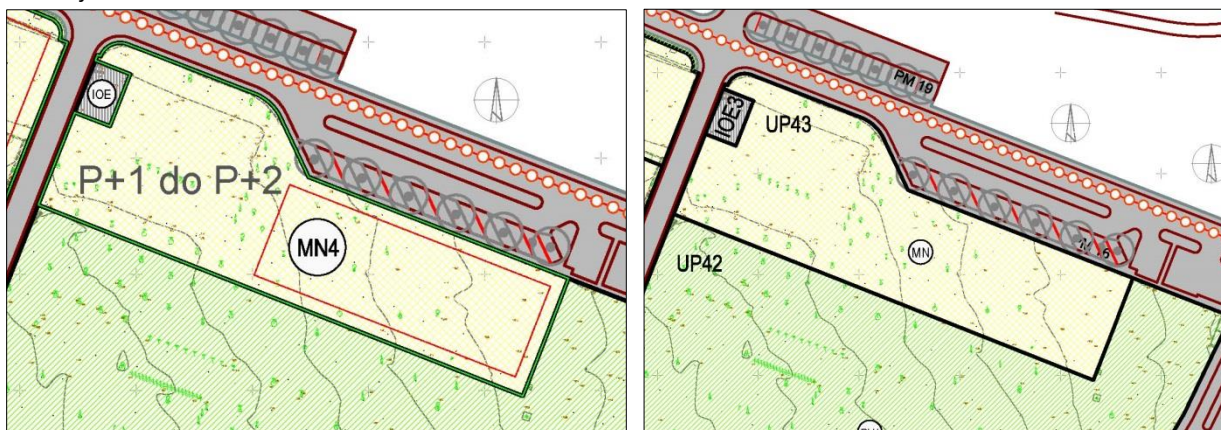
Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### B. Plan:

#### 1.PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone MN4 planirana je mješovita namjena. Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju, od kojih ni jedna nije preovlađujuća. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta ("Službeni list Crne Gore", broj 24/10) i uslovima definisanim ovom DSL na površinama mješovite namjene mogu se predvidjeti:

- Stambeni objekti;
- Objekti koji ne ometaju stanovanje a koji služe za opsluživanje područja;
- Trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti - konferencijski centar, ljetnje pozornice, centar mjesne zajednice sa adekvatnim pratećim sadržajima kao što su: pomorski ili nautički muzej, galerija ili izložbeni prostori, centar za podvodnu arheologiju, administracija, otvoreni bazen javne namjene i slično, koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- Ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista svih vrsta definisanih posebnim Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (condo hoteli, apart hoteli, vile itd.);
- Privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežnoj namjeni;
- Objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastructure



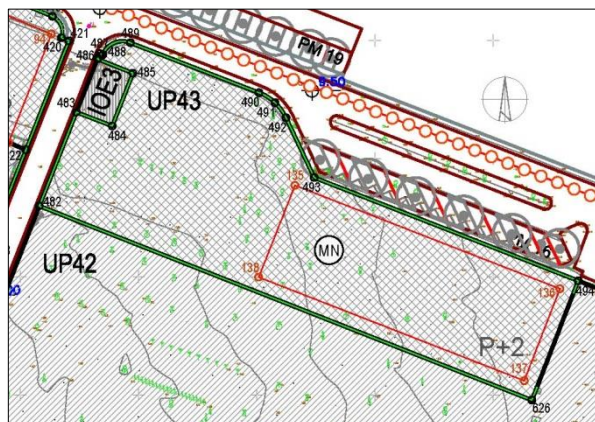
Sl. 1 Plan mjera za sprovođenje i plan namjene površina



## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:

Zonu mješovite namjene MN4 čini urbanistička parcela UP43.



Zona MN4 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone MN4 (UP43) i regulaciona linija**

Tačke / koordinate	x	y
482	6549504.00	4699364.95
483	6549511.84	4699384.82
484	6549519.39	4699381.90
485	6549523.79	4699393.07
486	6549516.26	4699396.05
487	6549516.73	4699397.23
488	6549517.42	4699396.95
489	6549523.24	4699399.49
490	6549550.48	4699388.91
491	6549553.84	4699386.81
492	6549556.17	4699383.60
493	6549562.14	4699370.95
494	6549618.02	4699349.14
626	6549608.20	4699323.85

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu MN4 data je građevinska linija na zemlji (GL1). Grafički nije definisana građevinska linija ispod zemlje (GL0) ali je dozvoljeno graditi podzemne etaže u okviru zone za gradnju koja je definisana sa GL1. Građevinskom linijom ispod zemlje se utvrđuju gabariti za podzemne djelove objekta, dok građevinska linija na zemlji definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Nije prikazana građevinska linija iznad zemlje kojom se, inače, utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi). Građevinske linije iznad zemlje mogu prelaziti preko građevinskih linija na zemlji, do maksimalne dubine od 1,80m, odnosno dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine do 1,80m.

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone MN 4**

Tačke / koordinate	x	y
<b>135</b>	6549558.07	4699369.32
<b>136</b>	6549614.14	4699347.43
<b>137</b>	6549606.59	4699327.96
<b>138</b>	6549550.40	4699349.87

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Dozvoljena je izgradnja tri (3) nadzemne etaže. Dozvoljeno je graditi suteran i/ili podum ukoliko konfiguracija terena to dozvoljava.

Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda stanovanja i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Podrum (Po)** je podzemna etaža čiji vertikalni gabarit ne smije nadvisiti kotu terena, trotoara više od 1.00m. Ukoliko se radi o denivelisanom terenu, relevantnom kotom terena smatra se najniža kota konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Ukoliko je podrum namijenjen za garažiranje, tehničke prostorije i pomoćne prostorije - ostave, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. U slučaju da je podrum stambene namjene ili poslovne namjene, njegova površina se uračunava u BRGP.

Maksimalni horizontalni gabariti podruma definisani su građevinskom linijom na zemlji.

**Suteran (S)** je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterana poklapa sa kotom terena ili odstupa od kote terena za max. 1.00m. Uređeni teren iza objekta mora se u potpunosti naslanjati na objekat i ne može biti od objekta odvojen potpornim zidom (škarpom). Ukoliko je suteran namijenjen za garažiranje i tehničke prostorije, njegova površina ne ulazi u obračun BRGP-a. Gabariti suterana definisani su građevinskom linijom na zemlji. Nije dozvoljena naknadna prenamjena garaža i tehničkih prostorija u suteranu u druge namjene.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat (1,2)** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlje se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

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

konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 15 m.

### 1.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>11</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP43	MN	MN4	3471.88	0.35	0.23	0.4	800	1400	tri (3) nadzemne etaže i jedna (1) podzemna etaža	210
Ukupno MN4			3471.88	0.35	0.23	0.4	800	1400	P+2	210

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etažama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija – ostava, sutereni i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije MN4 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata. Dozvoljena je fazna izgradnja objekta/ objekata.

## 3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

### 3.1. Uređenje parcele

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama, a u pravcu regulacione linije, formirati drvorede ili linearne zasade visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Ukoliko se zelena površina formira iznad podzemne garaže, obezbijediti, gdje god je moguće, plodni supstrat od 50 cm, na kome mogu da se osim travnatih površina formiraju i površine pod perenama, žbunjem i niskim

<sup>11</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori  
(napr. krovna terasa na garaži na kojoj je dozvoljen javni pristup i sl.)

drvećem.

Ukoliko je moguće, vrijedna stable koja se nalaze iznad planiranih podzemnih etaža zadržati, ostavljajući kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete, uz poštovanje pozicije korenovog vrata biljke, koji mora ostati na istoj dubini.

Posebnu pažnju posvetiti planiranju zelenila u okviru otvorenih površina trgova, pjaceta, gdje zelenilo treba da bude prateći, a ne dominantni element.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase i staze na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Ukoliko se planira parkiranje na parceli obavezno je ozelenjavanje parking mjesta drvorednim sadnicama, ili postavljanje pergola sa puzavicama.

### 3.2. Izgradnja objekta

Na parceli sa mješovitom namjenom u okviru zone MN4 moguća je izgradnja stambenih, poslovnih, sportsko-rekreativnih, objekata društvene namjene, turističkih objekata, kongresnog centra i objekata apartmanskog tipa za smještaj turista, komercijalnih, uslužnih i kulturnih sadržaja (kafeterija, restorana, prodavnica, zanatskih radnji, galerija i dr.). U tom pravcu na ovoj parceli preporučuje se izgradnja Centra mjesne zajednice.

Dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u okviru zone MN4. U okviru ove cjeline preporučuje se uspostavljanje pješačkih komunikacija koje treba da stvore prijatan mikroambijent mediteranskog grada (promenade, trgovi, pjacete) i omogućće laku dostupnost svih sadržaja stalnim stanovnicima i posjetiocima.

U okviru zone MN4 moguća je izgradnja podzemne garaže.

### 3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi;

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, škure kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovim ravnima i krovim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna visina nadzitka je 1.2m.

#### 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Preporuka je da se na reprezentativnim objektima planiraju tzv. intenzivni krovni vrtovi, koji sa većom dubinom supstrata omogućavaju širi spektar vrsta, pa samim tim i veću slobodu u dizajniranju. Na pratećim objektima planirati ekstenzivne krovne vrtove, sa plićim supstratima, i asortimanom biljaka iz rodova sukulenitnih biljaka.

Sva stable prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih i slobodnih površina* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, i stečena su obaveza koju propisuje Plan. Na djelovima podzemnih etaža -garaža iznad koje su identifikovana vrijedna stabla prikazana u grafičkom prilogu, potrebno je ostaviti kasete, minimalne dubine 2 m i minimalne širine 1.5 m sa originalnim supstratom kako bi se ta vrijedna stabla očuvala, ili ih štititi kao grupacije sa većim promjerom kasete.

#### 5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Dozvoljena je izgradnja postrojenja i instalacija za centralizovano snabdijevanje kako zone, tako i cijelog kompleksa toplotnom energijom, sanitarnom toplom i hladnom vodom i gasom. Prilikom projektovanja obavezno vrsiti koordinaciju svih cijevnih i kablovskih razvoda infrastrukture putem izrade sinhron plana svih instalacija.

##### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi racuna o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i nacina mjerenja utrosene električne energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjtljenja drzati se odgovarajucih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajucih stepena mehanicke zastite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

##### 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potrebna rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi 530m<sup>3</sup>. U okviru rezervoarskog prostora, pri

potrošnji vode u rezervoaru, potrebno je voditi računa da je potrebno obezbjediti 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:  $10\text{ l/s} \times 2 \times 3600\text{ s} = 72\text{ m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{ m}^3$ . Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je  $710\text{ m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{ mm}$ ,  $V=1000\text{ m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{ m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi  $28.80\text{ l/s}$ .

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbjeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### 6. SAOBRAĆAJ

#### Parkiranje, garažiranje

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz ovih uslova.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP

- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd.): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP
- škole: 1PM na svaku učionicu
- sport: 1PM/12 sjedišta
- dom zdravlja, ambulanta, apoteka: 1PM na 30 do 55 m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprjeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;
- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
  - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti - Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)



## 11. USLOVI ZA ZONU MJEŠOVITE NAMJENE (MN5)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije u okviru zone MN5, za objekte sa mješovitom namjenom, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune” za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon” u Kumboru**

### A. Postojeće korišćenje prostora:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna”.

### B. Plan:

#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

U okviru zone MN5 planirana je mješovita namjena. Površine mješovite namjene su površine koje su predviđene za stanovanje i za druge namjene koje ne predstavljaju značajnu smetnju stanovanju, od kojih ni jedna nije preovlađujuća. Prema Pravilniku o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta („Službeni list Crne Gore”, broj 24/10) i uslovima definisanim ovom DSL na površinama mješovite namjene mogu se predvidjeti:

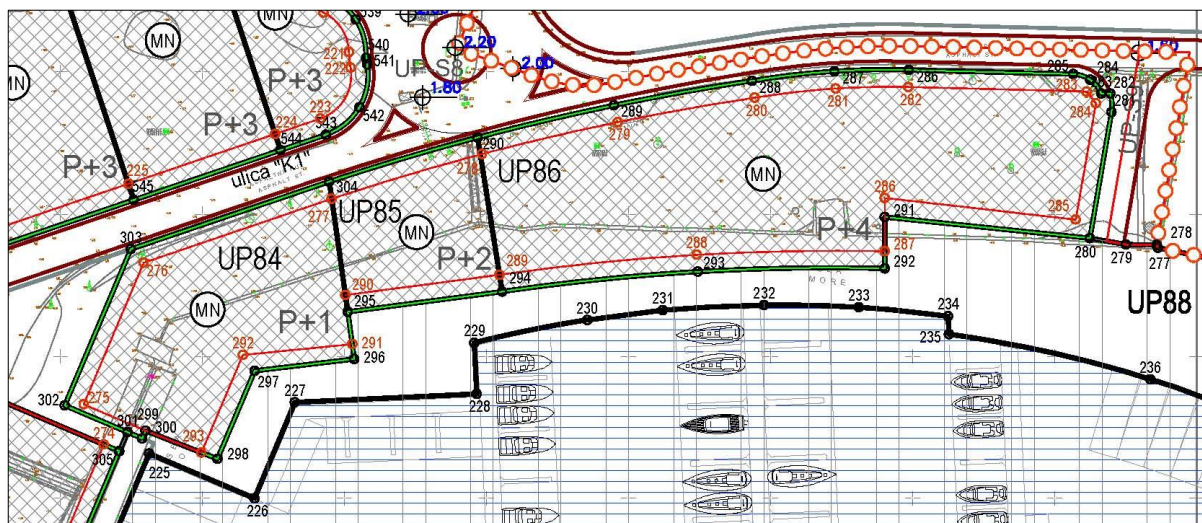
- Stambeni objekti;
- Objekti koji ne ometaju stanovanje a koji služe za opsluživanje područja;
- Trgovina, objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerski objekti i ostali objekti društvenih djelatnosti - konferencijski centar, ljetnje pozornice, centar mjesne zajednice sa adekvatnim pratećim sadržajima kao što su: pomorski ili nautički muzej, galerija ili izložbeni prostori, centar za podvodnu arheologiju, administracija, otvoreni bazen javne namjene i slično, koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom;
- Ugostiteljski objekti i objekti za smještaj turista svih vrsta definisanih posebnim Pravilnikom o vrstama, minimalno-tehničkim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata (condo hoteli, apart hoteli, vile itd.);
- Privredni objekti, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitniju smetnju pretežnoj namjeni;
- Objekti komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja;
- Stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom (pumpne stanice), u skladu sa posebnim propisom;
- Parkinzi i garaže za smještaj vozila korisnika (zaposlenih i posjetilaca);
- Objekti i mreže infrastructure



Sl. 1 Plan mjera za sprovođenje i plan namjene površina

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:



Zonu mješovite namjene MN5 sačinjavaju urbanističke parcele UP84, UP85 i UP86.

U okviru predmetne zone dozvoljeno je ukupnjavanje parcela, što znači da oblici parcela definisani u grafičkom prilogu br. 13 *Parcelacija i regulacija sa nivelacijom* nisu obavezujući.

Ukupnjavanje parcela u okviru zone predstavlja formiranje jedinstvene parcele koje se sastoje od UP84-UP86, uz obavezan uslov poštovanja Planom definisanih urbanističkih parametara.

U slučaju ukupnjavanja parcela, obaveza je izrada idejnog rješenja, za zonu MN5 koja se sastoji od UP84-UP86. Za izradu idejnog rješenja potrebna je saglasnost svih vlasnika zemljišta u okviru predmetnih urbanističkih parcela.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone MN5. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone MN5, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana.

Zona MN5 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

Koordinate tačaka kojima je definisana **granica zone MN5 (koja se sastoji od UP84-UP86)** i  
**regulaciona linija**

Tačke / koordinate	x	y
291	6550070.09	4699149.50
292	6550070.10	4699140.43
293	6550037.16	4699139.87
294	6550002.74	4699136.37
295	6549975.55	4699132.80
296	6549976.73	4699124.51
297	6549959.18	4699122.46
298	6549952.61	4699106.95
299	6549939.96	4699111.92
300	6549939.38	4699110.55
301	6549936.79	4699111.64

Tačke / koordinate	x	y
302	6549925.72	4699116.33
303	6549937.40	4699143.87
304	6549972.31	4699155.71
289	6550022.44	4699169.12
288	6550046.73	4699173.44
287	6550061.27	4699175.10
286	6550074.34	4699175.36
285	6550103.27	4699174.64
284	6550106.26	4699173.66
283	6550108.23	4699171.21
282	6550109.82	4699171.21
281	6550110.03	4699167.95
280	6550106.22	4699145.75

**Regulaciona linija** je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** utvrđuje se u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*. Građevinska linija određuju površinu, zonu za gradnju, unutar koje je dozvoljeno graditi, a prema parametrima iz Plana.

Za zonu MN5 date su građevinske linije na zemlji (GL1). Građevinska linija na zemlji definiše granicu do koje je moguće projektovati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Nije prikazana građevinska linija iznad zemlje kojom se, inače, utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja kao i za nadzemne objekte koji ne sadrže prizemnu etažu (pasarele, nadzemni koridori i pješački prelazi). Građevinske linije iznad zemlje mogu prelaziti preko građevinskih linija na zemlji, do maksimalne dubine od 1,80m, odnosno dozvoljeno je planirati konzolne ispuste - erkere i balkone maksimalne dubine do 1,80m. Zbog uslova terena nije dozvoljena izgradnja podzemnih etaža.

Koordinate tačaka kojima je definisana **građevinska linija na zemlji (GL1) zone MN 5**

Tačke / koordinate	x	y
275	6549929.08	4699116.55
276	6549939.64	4699141.46
277	6549972.74	4699152.69
278	6549999.19	4699160.57
279	6550023.05	4699166.18
280	6550047.18	4699170.47
281	6550061.46	4699172.11
282	6550074.26	4699172.36
283	6550105.60	4699171.54
284	6550107.26	4699169.50
285	6550103.70	4699149.05
286	6550070.10	4699152.83
287	6550070.10	4699143.50
288	6550036.99	4699142.87
289	6550002.27	4699139.33
290	6549975.13	4699135.77
291	6549976.36	4699127.13
292	6549957.10	4699125.23
293	6549949.78	4699108.06

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalan broj etaža se kreće od dvije (2) nadzemne etaže do pet (5) nadzemnih etaža. Dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

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

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda stanovanja i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže

Zbog uslova terena nije dozvoljena izgradnja podrumске i suterenske etaže.

**Prizemlje (P)** je nadzemna etaža čija se kota određuje u zavisnosti od namjene i morfologije terena. Za stambene objekte kota prizemlja je maksimalno 1.00m, a za poslovne objekte maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena oko objekta.

**Sprat (1,2,3,4)** je svaka nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

**Potkrovlje (Pk) 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. Po pravilu, potkrovlja se predviđaju na mjestima gdje treba pratiti kote vijenaca ili sljemena na susjednim objektima u ambijentalnim cjelinama.

**Tavan** je dio objekta bez nazidka, isključivo ispod kosog ili lučnog krova, a iznad međuspratne konstrukcije posljednje etaže i može imati minimalne otvore za svijetlo i ventilaciju. Tavan nije etaža. Ukoliko krovna konstrukcija i visina sljemena omogućavaju organizovanje prostora tavana za korišćenje, taj prostor ulazi u obračun bruto razvijene građevinske površine sa 100% i kao takav mora biti prepoznat u planiranim indeksima izgrađenosti za tretiranu parcelu (tavan ne ulazi u obračun spratnosti objekta).

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 22m.

### 1.3. Urbanistički parametri

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a  (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>12</sup>  (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP84	MN	MN5	1448.56	0.14	0.55	0.83	800	1200	P+1	180
UP85	MN		691.64	0.07	0.58	0.72	400	500	P+2	75
UP86	MN		3255.55	0.33	0.49	1.54	1600	5000	P+4	750
Ukupno MN5			5395.75	0.54	0.52	1.24	2800	6700	P+1 do P+4	1005

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etažama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

<sup>12</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori  
(napr. krovna terasa na garaži na kojoj je dozvoljen javni pristup i sl.)

Oblik intervencija na urbanističkim parcelama u okviru lokacije MN5 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### **3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA**

#### **3.1. Uređenje parcele**

Na djelovima urbanističkih parcela koje se graniče sa saobraćajnim površinama, a u pravcu regulacione linije, formirati drvorede ili linearne zasade visoke i žbunaste vegetacije, koji preuzimaju ulogu uličnih drvoreda, iako se formiraju van regulacije saobraćajnice.

Posebnu pažnju posvetiti planiranju zelenila u okviru otvorenih površina trgova, pjaceta, gdje zelenilo treba da bude prateći, a ne dominantni element.

Nije dozvoljeno postavljanje žičanih, zidanih, kamenih i drugih ograda i potpornih zidova kojima bi se sprječavao slobodan prolaz atmosferske vode u more ili na drugi način ugrozili pomorsko i vodno dobro.

Dozvoljeno je da nadstrešnice, terase i staze na terenu, spoljašnja stepeništa na terenu i drugi elementi uređenja partera budu na granici urbanističke parcele, uz uslov da ne smiju da utiču da se oticanje atmosferske vode na štetu susjedne parcele. Objekat ili objekte graditi u zoni za gradnju.

Ukoliko se planira parkiranje na parceli obavezno je ozelenjavanje parking mjesta drvorednim sadnicama, ili postavljanje pergola sa puzavicama.

#### **3.2. Izgradnja objekta**

Na parcelama sa mješovitom namjenom u okviru zone MN5 moguća je izgradnja stambenih, poslovnih, sportsko-rekreativnih, objekata društvene namjene, turističkih objekata tipa kondo hotela, apart hotela, kongresnog centra i objekata apartmanskog tipa za smještaj turista, komercijalnih, uslužnih i kulturnih sadržaja. U prizemljima objekata moguća je izgradnja: riblje pijace, prodavnice organske hrane, kancelarija za prodaju, vlasnike vozova, upravljanje i administriranje marinom i regatu, ronilačkog i VIP kluba, zgrade uprave, restorana-barova i sl., dok je na višim etažama moguća izgradnja stanova – apartmana. Ovi sadržaji su zamišljeni kao centar dnevnih aktivnosti i žižne tačke okupljanja turista i lokalnog stanovništva, kao i glavni motiv vizuelne prepoznatljivosti kompleksa.

Dozvoljena je izgradnja jednog ili više objekata u okviru zone MN5. U okviru ove cjeline preporučuje se uspostavljanje pješačkih komunikacija koje treba da stvore prijatan mikroambijent mediteranskog grada (promenade, trgovi, pjacete) i omoguće laku dostupnost svih sadržaja stalnim stanovnicima i posjetiocima.

Naročito je važno da se u sistemu pješačkih površina formiraju mikroambijenti karakteristični za mediteransko podneblje (skverovi, trgovi, pjacete, skalinate i sl.), koji mogu biti potpuno otvoreni ili djelimično ili potpuno natkriveni. Raspored glavnih površina za okupljanje pješaka treba da bude takav da omogući kvalitetne pješačke veze sa javnim dijelom hotelskih sadržaja (wellness&spa, teretana i dr.).

U okviru zone MN5, odnosno parcela dobijenih ukupnjavanjem, moguća je preraspodjela BRGP po parcelama, i to na način što se BRGP na pojedinim parcelama može povećati ili smanjiti na/za račun BRGP na drugim parcelama iste namjene, s tim da ukupna BRGP predviđena za predmetnu zonu ne smije biti premašena.

#### **3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta**

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Arhitektonsko oblikovanje objekata može biti u duhu savremenih arhitektonskih struja, a može se bazirati na interpretaciji (ne i citiranju!) tradicionalnih formi;

Preporučuje se upotreba kamena prilikom oblikovanju otvora ("pragova"), krovnih vijenaca i horizontalnih krovnih žljebova.

Prozore i vrata dimenzionisati prema klimatskim uslovima, uz osiguranje otvora za atraktivne vizure.

U cilju preventivne zaštite ambijentalnih i prirodnih vrijednosti okruženja preporučuju se sljedeće mjere i smjernice za oblikovanje objekata i njihovih detalja:

- puna tektonska struktura jasnih brodova i punih zatvorenih površina;
- transponovanje tradicionalnih detalja i njihovo logično i skladno prilagođavanje savremenom izrazu-dimnjaka, oluka, zidnih konzola, malih balkona, ograda, kamenih okvira itd.;
- izrada fasada od prirodnog autohtonog kamena u površini od min 30% ukupne razvijene površine fasade objekta
- preporučena osnovna boja fasade je bijela ili neka druga svijetla boja;
- afirmacija prirodnih materijala, npr. preporuka je da brisoleji, grilje, šture kao vanjski zastori na prozorima i balkonskim vratima budu od drveta ili drugih, savremenih kvalitetnih materijala koji se uklapaju u mediteranski ambijent;
- izgradnja terasa, lođa u ravni pročelja bez korišćenja ogradnih „baroknih“ stubića (npr. „balustrada“).

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnima i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33°. Ukoliko je krov kosi, preporučuje se pokrivanje crijepom (po mogućnosti kanalicom ili nekim drugim srodnim pokrivačem) ili savremenim materijalima. Kod kosog krova maksimalna visina nadzlitka je 1.2m.

#### 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Pejzažno uređenje prilagoditi komercijalnim sadržajima zone i blizini marine. Preporučljivo je formiranje drvoreda primorskih vrsta (npr. *P. pinea*, *Quercus ilex*, *Phoenix canariensis*) uz zonu luke nautičkog turizma. Dominantno treba da bude parterno zelenilo, uz planirane pješačke ulice, i pjacete, trgove i druge planirane javne sadržaje. Obavezno obezbijediti zasjenu na otvorenih površinama na kojima se predviđa duže zadržavanje korisnika.

Preporuka je da se na reprezentativnim objektima planiraju tzv. intenzivni krovni vrtovi, koji sa većom dubinom supstrata omogućavaju širi spektar vrsta, pa samim tim i veću slobodu u dizajniranju. Na pratećim objektima planirati ekstenzivne krovne vrtove, sa plićim supstratima, i asortimanom biljaka iz rodova sukulenatnih biljaka. Sva stable prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih i slobodnih površina* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, i stečena su obaveza koju propisuje Plan.

#### 5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

Dozvoljena je izgradnja postrojenja i instalacija za centralizovano snabdijevanje kako zone, tako i cijelog kompleksa toplotnom energijom, sanitarnom toplom i hladnom vodom i gasom. Prilikom projektovanja obavezno vrsiti koordinaciju svih cijevnih i kablovskih razvoda infrastrukture putem izrade sinhron plana svih instalacija.

##### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazecih elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrosene električne energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www. regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvjetljenja drzati se odgovarajucih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajucih stepena mehanicke zastite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

## 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . 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:  $10\text{l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ . Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je  $710\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.
- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu.

## 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primijeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Reviziona okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primijeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.



Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

## 6. SAOBRAĆAJ

### Parkiranje, garažiranje

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi, dograđuje i nadograđuje treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi (u dvorištima objekata i/ili u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu), ili u okviru zajedničke garaže i/ili parkinga u okviru kompleksa, kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz ovih uslova.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer predmetna zona MN5 i sl., moguće je potrebe za parkiranjem rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- planirano stanovanje: 1,4 PM / stanu
- turizam (hoteli): 1PM na 2 do 4 sobe ili 4 do 8 kreveta
- turizam (hoteli apartmanskog tipa): 1,5 PM na 2 apartmana
- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Iskoristiti nagibe i denivelacije terena kao povoljnost za izgradnju garaža;
- Garaže se mogu izvesti kao podzemne i/ili nadzemne, kao klasične ili mehaničke, a broj etaža nije ograničen;
- Krov garaže se može koristiti kao parkiralište ili kao ozelenjena krovna terasa, a primijeniti i vertikalno ozelenjavanje fasada prema javnom prostoru;
- Ulaz i izlaz iz garaže potrebno je riješiti prema postojećim saobraćajnim tokovima na tom lokalitetu, vodeći računa o unaprijeđenju postojećeg stanja. Tačan položaj priključka garaže na javne saobraćajnice, definisaće se na nivou tehničke dokumentacije, bez izdvajanja posebne parcele za pristup. Preporuka je da se ulaz i izlaz iz garaže objedine tj. da imaju zajedničku kontrolu;
- U objektu garaže, ili u posebnom aneksu se mogu predvidjeti prostori potrebni za održavanje vozila (radionica za manje popravke, za vulkanizera, za pranje vozila, prodavnicu rezervnih dijelova), a što će zavisiti od mogućnosti lokacije te od izvršenih analiza i potreba takvih sadržaja kao i njihove ekonomske opravdanosti;

- U dijelu objekta javne parking garaže, može da se obezbijedi parking za bicikla i vozila A kategorije kao i upravni dio garaže (kancelarije + prateći sadržaji);
- Izbor tipa rampe izvršiti prema analizama u cilju postizanja što bolje ekonomičnosti i iskorišćenosti date lokacije;
- Ukoliko se gradi klasična garaža rampa za ulaz u garažu mora početi od definisane građevinske linije;
- Širina prave rampe min. 3,75m za jednosmjerne, a 6,50m za dvosmjerne;
- Širina kružne rampe min. 4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
  - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene,
  - 2) prave rampe za garaže do 1500m<sup>2</sup> mogu imati nagib max 18% za pokrivene i max 15% za otkrivene,
  - 3) za veće garaže od 1500m<sup>2</sup> prave rampe max. 12% za otkrivene i max 15% za pokrivene;
  - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvidjeti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min 3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br. 13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Na parkiralištima i/ili u garažama je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti - Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 12. PRELIMINARNI USLOVI ZA LUKU NAUTIČKOG TURIZMA (NT)

**PRELIMINARNI USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu NT, za objekte sa namjenom „Luka nautičkog turizma“, u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### **Napomena:**

Dio zone sa namjenom NT planiran je na površini akvatorijuma koja je predviđena za nasipanje. Prije izdavanja urbanističko tehničkih uslova obavezna je izrada Studije izvodljivosti. Planiranu urbanističku parcelu treba prihvatiti uslovno, a konačnu odluku o naispanju donijeti zavisno od rezultata Studije izvodljivosti. Ukoliko Studija dozvoli nasipanje obavezna je izrada Projekta nasipanja.

Prije proširenja obalne linije Morskog Dobra (prije izrade Projekta nasipanja) treba izvršiti detaljno geodetsko snimanje lokacije i ispitati maritimne uslove kako bi se sve planirane intervencije prilagodile lokalnim uslovima. Materijali i postupak kojim se vrši nasipanje biće dati razradom kroz Projekat nasipanja a u saradnji sa nadležnim organima.

### **A. Postojeće stanje lokacije:**

#### **1. LOKACIJA**

Predmetnu lokaciju - parcelu čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi, a dio lokacije je planiran na površini akvatorijuma predviđenoj za nasipanje.

#### **2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE**

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### **B. Plan:**

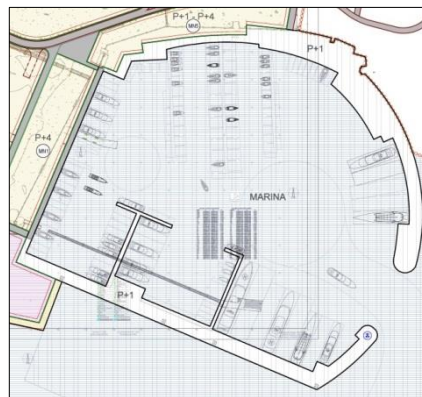
#### **1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA**

Marina, predstavlja specijalizovanu turističku luku čiji je akvatorijum prirodno ili vještački zaštićen. Osposobljena je za prihvata i snabdijevanje posade i turista, održavanje i opremanje plovila nautičkog turizma, sa direktnim pješačkim pristupom svakom plovilu na vezu i mogućnošću njegovog korišćenja u svakom trenutku.

Usluge koje će se pružati usidrenim brodovima uključuju tankovanje goriva i vode, napajanje strujom i komunikacije, a unutar marine moguće je organizovati stacionirane i specifične usluge kao što su: lučka kapetanija, carina, obalska straža, policija i ostale neophodne službe bezbjednosti i sigurnosti.

Pored navedenih objekata, u sklopu marine, može se predvidjeti izgradnja sljedećih sadržaja:

- VIP jahting klub
- Uzletno-sletna rampa za helikoptere (*pozicija data u grafičkim prilogima nije obavezujuća*)
- Kancelarija za prodaju,
- Kancelarija za vlasnike vozova,
- Kancelarija za upravljanje i administriranje marinom,
- Kancelarija za regatu,
- Ronilački klub
- Restoran-bar
- Stanica za pomorski taksi-prevoz
- Carina i granična policija
- Skladište goriva i stanica za punjenje jahti i čamaca gorivom



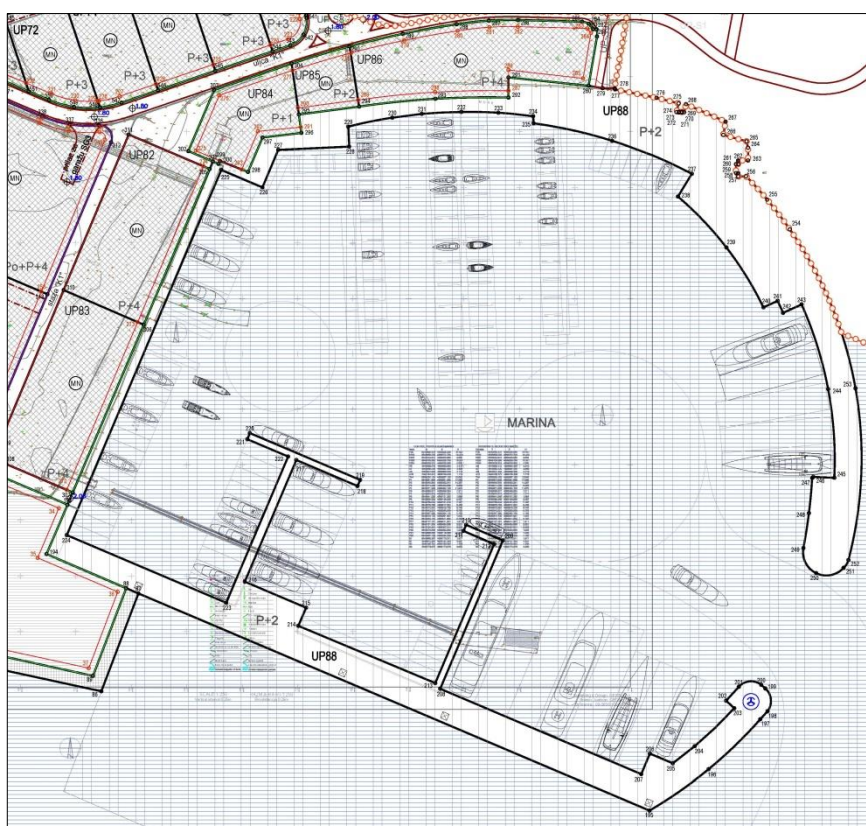
Sl. 1 Plan mjeza za sprovođenje

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1. Parcelacija i regulacija:

Predmetnu zonu NT čini urbanistička parcela UP88. Ova parcela nije obavezujuća, već je za zonu NT, odnosno UP88, moguće raditi jedinstveno idejno rješenje. Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. Faznost predstavlja osnov za novu parcelaciju u okviru zone NT. Prilikom izrade idejnih i/ili glavnih projekata, za određene faze realizacije u okviru zone NT, definiše se finalna parcelacija koja postaje sastavni dio Plana. Idejnim rješenjem moguća je nova parcelacija, potparcelacija, prema tematskim sadržajima – cjelinama, uz uslov da se kumulativni urbanistički parametri dati za UP88 ne smiju prekoračiti. UP88 je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.



Koordinate tačaka kojima je definisana **granica urbanističke parcele (UP 88)**,

Tačke / koordinate	x	y
193	6549871.24	4698957.02
194	6549861.79	4698934.92
195	6550133.69	4698819.53
196	6550160.31	4698838.03
197	6550183.64	4698860.53
198	6550186.90	4698864.12
199	6550185.92	4698874.37
200	6550184.07	4698876.03
201	6550173.97	4698875.14
202	6550168.23	4698868.87
203	6550171.92	4698865.50

Tačke / koordinate	x	y
204	6550154.05	4698848.38
205	6550144.17	4698840.67
206	6550133.87	4698845.04
207	6550129.97	4698835.83
208	6550039.27	4698874.26
209	6550067.57	4698941.02
210	6550050.99	4698948.04
211	6550049.82	4698945.28
212	6550063.63	4698939.42
213	6550037.10	4698876.81
214	6549975.33	4698902.56
215	6549978.81	4698910.76
216	6549951.19	4698922.46
217	6549974.41	4698977.24
218	6550002.03	4698965.53
219	6550003.20	4698968.29
220	6549953.48	4698989.36
221	6549952.31	4698986.60
222	6549970.72	4698978.80
223	6549942.83	4698912.96
224	6549870.91	4698943.44
225	6549940.62	4699107.87
226	6549959.13	4699100.02
227	6549966.27	4699116.89
228	6549998.28	4699118.39
229	6549997.85	4699127.36
230	6550017.72	4699131.39
231	6550031.01	4699133.11
232	6550048.83	4699134.00
233	6550065.53	4699133.59
234	6550081.23	4699132.06
235	6550081.38	4699128.87
236	6550116.86	4699120.92
237	6550152.79	4699106.16
238	6550146.51	4699095.87
239	6550168.38	4699072.93
240	6550185.06	4699045.99
241	6550191.45	4699048.91
242	6550193.94	4699043.49
243	6550202.26	4699047.30
244	6550214.23	4699009.15
245	6550217.05	4698969.27
246	6550207.53	4698969.63
247	6550207.05	4698969.17
248	6550205.58	4698953.31
249	6550203.10	4698937.59
250	6550208.84	4698926.33
251	6550221.24	4698928.74
252	6550223.39	4698932.22
253	6550226.57	4699009.54
254	6550196.97	4699081.05
255	6550186.72	4699094.51
256	6550177.25	4699105.00
257	6550173.73	4699104.92
258	6550173.70	4699106.41
259	6550172.69	4699106.41
260	6550172.67	4699110.43
261	6550173.67	4699110.44
262	6550173.66	4699112.13
263	6550178.13	4699112.08
264	6550178.08	4699117.87
265	6550177.44	4699120.71
266	6550166.98	4699123.63
267	6550168.02	4699129.57
268	6550150.16	4699137.45

Tačke / koordinate	x	y
269	6550149.30	4699133.80
270	6550148.32	4699134.03
271	6550148.25	4699133.68
272	6550147.01	4699134.09
273	6550146.86	4699133.64
274	6550145.87	4699133.87
275	6550146.82	4699137.82
276	6550136.91	4699140.29
277	6550118.18	4699144.05
278	6550117.97	4699144.57
279	6550112.58	4699144.66
280	6550106.22	4699145.75
281	6550110.03	4699167.95
282	6550109.82	4699171.21
283	6550108.23	4699171.21
284	6550106.26	4699173.66
285	6550103.27	4699174.64
286	6550074.34	4699175.36
287	6550061.27	4699175.10
288	6550046.73	4699173.44
289	6550022.44	4699169.12
290	6549998.42	4699163.47
291	6550070.09	4699149.50
292	6550070.10	4699140.43
293	6550037.16	4699139.87
294	6550002.74	4699136.37
295	6549975.55	4699132.80
296	6549976.73	4699124.51
297	6549959.18	4699122.46
298	6549952.61	4699106.95
299	6549939.96	4699111.92
300	6549939.38	4699110.55
301	6549936.79	4699111.64

**NAPOMENA:** prilikom izrade projekata moguća su manja odstupanja od navedenih koordinata u dijelu lokacije koji je predviđen za nasipanje- akvatorijum

**Regulaciona linija** definisana je u odnosu na susjedne parcele mješovite i turističke namjene. Regulaciona linija je granica između javnih i privatnih površina u smislu korišćenja.

**Građevinska linija** za objekte u sklopu marine nije definisana, već će njihova lokacija i gabarit biti određeni u skladu sa specifičnim potrebama ove namjene, poštujući uslov da je minimalna udaljenost objekata od granica susjednih parcela 3m.

## 2.2. Nivelacija:

Visinska regulacija/nivelacija je definisana **maksimalnom spratnošću**, odnosno maksimalno dozvoljenom visinom objekta na urbanističkoj parceli. Maksimalno dozvoljena visina objekta mjeri se vertikalno na zabatnoj strani objekta od konačno zaravnatog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu do sljemena krova ili vijenca ravnog krova.

Maksimalna spratnost objekata unutar marine je P+1, a dozvoljena je i manja spratnost od maksimalne. Preporučene maksimalne visine etaža za obračun visine građevine su:

- za prizemlja do 4,5m,
- za spratnu etažu do 3.5m,

Spratne visine mogu biti veće od gore definisanih visina ukoliko to iziskuju specifična namjena objekta ili primjena posebnih propisa, zbog većeg standarda i ekskluzivnosti planiranih sadržaja, kao i zbog uslova obezbjeđenja povećane energetske efikasnosti. Predmetnim uslovima definisana maksimalna dozvoljena visina objekta uzima u obzir i sve tehničke etaže.

**Prizemlje (P)** - kota prizemlja je maksimalno 0.2m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog nivoa valobrana.

**Sprat** je nadzemna etaža između prizemlja i potkrovlja / krova.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta je 12 m.

### 2.3. Urbanistički parametri

Planirani kapacitet marine je 250 mjesta, za plovila različitih gabarita (od ribarskih čamaca do megajahti), čije se dužine kreću od 8 do 70m. Pored broja vezova, veličina luke je definisana i korisnom površinom akvatorijuma za pristajanje plovila (oko 16,18ha). U planu su dati orijentacioni oblik marine i njena unutrašnja organizacija, dok će konačni oblik i unutrašnja organizacija zavisiti od dalje projektne razrade usklađene sa smjernicama koje su date u ovim uslovima.

Urbanistička parcela	Namjena	Oznaka namjene	Površina parcele (m <sup>2</sup> )	Površina parcele (ha)	Indeks zauzetosti	Indeks izgrađenosti	Maksimalna površina prizemlja	Zatvoreni prostor koji ulazi u obračun BRGP-a (Maksimalna BRGP)	Maksimalna dozvoljena spratnost	Otvoreni prostor koji ne ulazi u obračun BRGP-a <sup>13</sup> (natkrivene i otvorene terase, kolonade, bazeni)
UP88	Luka nautičkog turizma	NT	13369.98	1.34	0.1	0.14	1300	1900	P+1	200
Ukupno NT			13369.98	1.34	0.1	0.14	1300	1900	P+1	200

U ukupnom iskazu površina na urbanističkoj parceli ili zoni dati sumu zatvorenih i otvorenih prostora po svim etežama objekta/objekata.

#### Izračunavanje osnovnih urbanističkih parametara

Pri izračunavanju urbanističkih parametara na urbanističkim parcelama, u BRGP objekata se ne uračunavaju:

- natkrivene pješačke komunikacije,
- terase, balkoni, arkade, lodje, krovne terase
- otvoreni bazeni i ukrasni bazeni,
- krovne bašte

Ukoliko nisu u funkciji garažiranja, tehničkih prostorija i pomoćnih prostorija – ostava, suterani i podrumi se u cjelini uračunavaju u BRGP.

Oblik intervencija u zoni nautičkog turizma na UP88 podrazumijeva izgradnju novih objekata. Gabarite objekata projektovati u skladu sa zadatim veličinama zauzetosti terena, spratnosti i bruto razvijene građevinske površine. Na urbanističkoj parceli je moguće graditi jedan ili više objekata.

Idejnim rješenjem se definiše faznost realizacije za zonu. U okviru svake faze dozvoljena je fazna izgradnja objekata.

### 3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

#### 3.1. Uređenje parcele

Planirane pješačke površine u zoni marine treba opremiti urbanim mobilijarom. Preporuka je da se sve reprezentativne površine (pješačke zone) popločaju svijetlim visoko kvalitetnim kamenom i opreme urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni.

Pristup svim zainteresovanim korisnicima, osobito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake brajicom i dr. te označiti prostor zabrane korišćenja za bicikle, motore, i druga vozila.

#### 3.2. Izgradnja objekta

Luka nautičkog turizma u Kumboru planirana je u dijelu akvatorijuma sa relativno povoljnom batimetrijom, na

<sup>13</sup> u obračun otvorenih prostora ne ulaze javni prostori

mjestu zaklonjenom od vjetrova. Preporuka je da se zbog konfiguracije morskog dna, marina gradi na šipovima i da se dodatno zaštititi postavljanjem lukobrana.

U okviru luke nautičkog turizma-marine moguće je graditi jedan ili više objekata. Posebnu pažnju treba posvetiti izboru konstrukcije objekata u sklopu marine. Preporučuje se upotreba lakih konstrukcija, zbog činjenice da će se marina graditi na šipovima.

Dodatni uslovi koje treba ispuniti su:

- Maksimalno očuvanje cirkulacije vode u marini i zadovoljenje uslova očuvanja životne sredine
- Ostvariti kolsku (kolsko-pješačku) vezu - pristup do svih dokova i glavnog valobrana zbog servisnog i interventnog saobraćaja
- Osigurati prolaz obalnog šetališta
- Obezbijediti funkcionisanje trajektne linije-gradskog prevoza
- Sve vezove na dokovima snabdjeti vodovodnim i elektro-priključcima
- Obezbijediti uređaje za pražnjenje sanitarnih uređaja i prikupljanje otpadnih voda sa jahti
- Tankovi za prihvatanje sanitarnih i otpadnih voda moraju imati dvostruki zid i zaštitu, kako bi se smanjila opasnost od eventualnog procurivanja i zagađenja zemljišta, površinskih i podzemnih voda – sve sanitarne i tehnološke otpadne vode iz objekata marine na obali prikupiti u zajednički kolektor i evakuisati ih u kanalizacioni sistem nakon prerade
- Atmosferske vode sa zaprljanih radnih površina prikupiti u zajednički kolektor i preko separatora masti i ulja i taložnika suspendovanih materija odvesti u kanalizacioni sistem
- Objekti koji su u funkciji komplementarnih uslužnih sadržaja za nautičke turiste (smještaj, ugostiteljstvo i trgovine; lučki servisni sadržaji) smješteni su uz planiranu rivu na urbanističkim parcelama sa namjenom MN.
- U okviru marine moguće je, prema posebnim propisima, izgraditi podzemne rezervoare, odakle bi se obezbijedilo snabdijevanje jahti i čamaca gorivom (bezolovni benzin i nisko-sumporni dizel).

U cilju zaštite susjednih objekata i uopšte životne sredine, potrebno je posebnim Elaboratom definisati zone opasnosti i bezbjednu udaljenost, a u skladu sa sljedećim zakonima i pravilnicima:

- Zakon o zaštiti i spasavanju ("Službeni list Crne Gore", broj 13/2007, 05/08, 86/09 i 32/2011),
- Zakon o zapaljivim tečnostima i gasovima ("Službeni list CG", br. 26/10 i 31/10),
- Pravilnik o izgradnji stanica za snabdevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva ("Službeni list SFRJ", br. 27/71),
- Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o uskladištenju i pretakanju zapaljivih tečnosti ("Službeni list SFRJ", br.20/71 i 23/71),
- Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekta povećanog rizika od požara ("Službeni list SFRJ", br. 8/95),

Na izrađenu tehničku dokumentaciju za izgradnju podzemnog rezervoara, neophodno je dobiti saglasnost Ministarstva unutrašnjih poslova.

Punilište jahti će servisirati male motorne brodove i jahte srednje veličine, ali ne i mega jahte koje će se snabdijevati gorivom na nekom drugom mjestu.

Na lokaciji skladišta za gorivo čija će konačna pozicija i kapaciteti biti definisani posebnim Elaboratom, treba da budu smješteni:

- Podzemni čelični rezervoari sa duplim plaštom
- Istakači za autocistijerne za punjenje podzemnih rezervoara, sa mogućnošću istakanja 1 autocistijerne.
- Odzračni cjevovodi za rezervoare sa odzračnim ventilima i priključkom za povrat para autocistijerne
- Stajalište za autocistijerne od cca 35 x 3m
- Upućujuće table za zabranu saobraćaja u toku istakanja goriva iz autocistijerni i prilikom otvaranja poklopaca rezervoara.
- Rigole i slivnici koji zauljenu i kišnu kanalizaciju odvođe u separatore

Na lokaciji koja će biti određena za postavljanje automata za punjenje plovila, planiran je objekat-kućica od oko 45 m<sup>2</sup>, za smještaj opreme i ljudi.



Prilikom izgradnje Luke treba u svemu postupiti prema smjernicama nadležnih resora. Za sve radove na pristaništima, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje Instituta za biologiju mora kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na projektnu dokumentaciju.

U sastavu marine planirano je i javno pristanište koje će osim priveza brodića omogućiti i uspostavljanje javne pomorske veze unutar čitavog akvatorijuma Bokotorskog zaliva, za potrebe javnog prevoza putnika u toku turističke sezone.

U okviru marine moguće je predvidjeti prostor za heliodrom. Pozicija heliodroma označena na grafičkim priložima nije obavezujuća.

U sklopu marine, odvojeno od carinskog područja, moguće je formirati područje slobodne zone i slobodnog skladišta koje bi bilo pod carinskim nadzorom, uključujući njihov ulazni i izlazni prostor. U slobodnoj zoni i slobodnom skladištu mogu se obavljati svi industrijski, komercijalni ili uslužni poslovi, pod zakonom propisanim uslovima i uz prethodnu saglasnost carinarnice.

U sklopu marine moguće je otvaranje slobodne carinske prodavnice, uz prethodno odobrenje Ministarstva finansija. Bliži postupak i uslove za otvaranje slobodnih carinskih prodavnica propisuje Vlada Crne Gore.

### 3.3. Arhitektonsko oblikovanje objekta

Arhitektonsko oblikovanje objekata mora se prilagoditi autohtonom mediteranskom ambijentu. Objekte treba oblikovati u skladu sa lokalnim formama, bojama i materijalima, i uopšte sa pejzažom i već formiranim vizuelnim identitetom naselja Boke.

Krovovi mogu biti kosi ili ravni (po mogućnosti sa ozelenjenim krovnim ravnicama i krovnim baštama). Nagib kosih krovova ne treba da bude veći od 33° (kod kosog krova maksimalna visina nadzita je 1.2m).

## 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Zelenilo u okviru luke naučnog turizma- marine locirano je neposredno uz morsku obalu, reprezentativog je karaktera, a osnovna funkcija mu je, osim dekorativne, pružanje zasjene. Gdje god je moguće potrebno je planirati linijsko zelenilo.

Preporučena autohtona vegetacija:

*Quercus ilex, Fraxinus ornus, Lauras nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramantacea, Colutea arborescens, Myrtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.*

Preporučena alohtona vegetacija:

*Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucaliptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops excelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agave americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.*

## 5. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE INSTALACIJA

### 5.1. Elektroenergetska infrastruktura

Električne instalacije projektovati i izvesti u skladu sa važećim propisima i standardima te nakon izgradnje objekta pribaviti saglasnost za priključenje od nadležnog ili izabranog licenciranog operatora distributivne mreže.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije, projektant se mora pridržavati vazecih tehničkih propisa, zakona i standarda, vazeceg elektrodistributivnog kodeksa, Zakon o energetici ("Službeni list CG", broj 28/10, 40/11, 42/11 i 6/13), Pravilima za funkcionisanje elektrodistributivnog sistema ("Službeni list CG", broj 50/2012), Pravila za mjerenje električne energije u distributivnom sistemu ("Službeni list CG", broj 20/12). Narocito voditi računa o projektovanju priključenja na elektrodistributivnu mrežu i načina mjerenja utrošene električne

energije koji mora biti uskladjen sa zakonskom regulativom, a moraju se konsultovati sljedeće preporuke jednog od operatora distributivne mreže (EPCG):

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje)
- Tehnička preporuka – tipizacija mjernih mjesta
- Uputstvo i tehnički uslovi za izbor i ugradnju ograničivača strujnog opterećenja
- Tehnička preporuka TP-1 b-Distributivna transformatorska stanica DTS-EPCG 10/0,4KV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Sve navedene i ostale važeće preporuke, standardi i procedure dostupni su na internet stranici Regulatorne agencije za energetiku ([www.regagen.co.me/](http://www.regagen.co.me/)).

Za projektovanje instalacija spoljasnog osvetljenja držati se odgovarajućih EN i standarde uz napomenu da je poželjno koristiti tehnologiju LED izvora sa centralnim sistemima za kontrolu i upravljanje, odgovarajućih stepena mehanicke zaštite i cvrstoce u skladu sa zahtjevom prostora gdje se ugradjuju.

## 5.2. Vodovodna infrastruktura

Maksimalna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 15.65 l/s. Maksimalna satna potrošnja iznosi 36.00 l/s. Za zalivanje zelenih površina potrebno je obezbijediti još dodatnih cca 20 l/s, pa su ukupne potrebe za vodom 55l/s. Na ovu količinu je potrebno dopremiti, i na nju se, raspoređenu po segmentima ovog područja, dimenzioniše distribuciona mreža područja.

Postojeći cjevovod DN200 duž Rivijere se ukida uslijed starosti i stanja cjevovoda. U prethodnom periodu je ViK Herceg Novi zamjenio dionicu zapadno od predmetnog područja cjevovodom DCI DN150. U toku je realizacija ugovora u okviru kojeg će se izvršiti zamjena postojećeg cjevovoda od tačke zapadno od kasarne u Kumboru ka istoku u dužini od oko 4km Podaci o trasi i prečniku su preuzeti iz urađene tehničke dokumentacije na osnovu koje se vrše radovi. Cjevovod kojim se zamjenjuje postojeći je PEHD cjevovod prečnika 180mm nominalnog pritiska 16 bara.

Za zonu koja je pripadala kasarni u Kumboru predviđena je kompletna nova vodovodna mreža koja je ujedno i protivpožarna i iz tog razloga je usvojen minimalni prečnik 100mm. Ova mreža je planirana kao prstenasta unutrašnjih prečnika 200mm, 150mm i 100mm.

Potreban rezervoarski prostor za izravnjanje dotoka maksimalne dnevne i maksimalne satne potrošnje odnosno 40% maksimalne dnevne potrošnje predmetnog područja iznosi  $530\text{m}^3$ . 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:  $10\text{l/s} \times 2 \times 3600\text{s} = 72\text{m}^3$ . Zapremina za otklanjanje kvarova (trajanje 2h)  $110\text{m}^3$ . Dakle minimalni planirani rezervoarski prostor potreban za područje turističkih sadržaja na području obuhvata ovog planskog dokumenta je  $710\text{m}^3$ .

Kao rješenje u konačnoj fazi (tj. nakon izgradnje nedostajuće infrastrukture RVSa) razvoja predmetnog područja, predviđa se proširenje postojeće zapremine rezervoara Kumbor ( $K_d=57\text{mm}$ ,  $V=1000\text{m}^3$ ) dodatnom komorom minimalne zapremine  $700\text{m}^3$ . Rezervoar Kumbor se puni iz cjevovoda prečnika 600mm koji će distribuirati vodu iz RVSa. Iz nove komore je predviđen cjevovod prečnika 200mm kao glavni pravac snabdijevanja distributivne mreže područja bivše kasarne Kumbor. Na ovaj način se ostvaruje nezavisnost vodosnabdijevanja predmetne zone od okolnog dijela sistema. Dopunska mogućnost punjenja rezervoara Kumbor je putem podmorskog cjevovoda DN250 iz pravca opštine Tivat.

Do izgradnje RVSa i konačne faze planiranih sadržaja, predviđeni su spojevi distributivne mreže područja na obodni cjevovod gradske mreže PEHD d180mm.

Uslovi za projektovanje nove vodovodne mreže:

- Vodovodne cjevovode postavljati u saobraćajnice i druge javne površine, kad god je to moguće;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za ovu namjenu. Kao cijevni materijal koristiti cijevi proizvedene od PEHD 100, a sav materijal i oprema da budu namijenjeni za odgovarajući radni pritisak;
- Na glavnim distributivnim cjevovodima predvidjeti na najvišim tačkama vazdušne ventile, odnosno ispuste za ispiranje na najnižim tačkama cjevovoda.
- Trase sekundarne distributivne mreže voditi postojećim putevima, a kućne priključke voditi najkraćom mogućom trasom koliko uslovi na terenu to budu dozvoljavali.

- Na cjevovodu predvidjeti potrebne sekcione zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama.
- Duž saobraćajnica u naselju na odgovarajućoj udaljenosti predvidjeti protivpožarne hidrante.
- Jedna urbanistička parcela, po pravilu može imati jedan priključak na vodovodnu mrežu

### 5.3. Kanalizaciona infrastruktura

Principi razvijanja kanalizacije predmetnog područja su:

- separacioni sistem kanisanja (kišne vode se odvajaju od fekalnih)
- primarni kolektor lociran na najnižim kotama terena, u priobalju, duž rivijere, do Sutorine,
- težnja ka gravitacionom tečenju u što je moguće većim potezima,
- prečišćavanje otpadne vode prije upuštanja u recipijent (centralno PPOV postrojenje, mala lokalna postrojenja u nepristupačnim, visokim zonama stanovanja).

Osnovni koncept je u gradnji glavnog, gravitaciono - potisnog kolektora, u zoni obale i obalne saobraćajnice, koji će ići od Kamenara, naselja (Jošica) ka Meljinama. Lokacija za centralno postrojenje za višestepeno prečišćavanje otpadnih voda određena je u uvali Nemila.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 28.80 l/s.

Predviđeno je ukidanje postojeće obalne kanalizacije kao i ukidanje podmorskih ispusta koji postoje na ovom zahvatu.

Što se tiče područja bivše kasarne u Kumboru, predviđeno je sakupljanje i odvođenje otpadnih voda shodno padu terena. Sva planirana gravitaciona kanalizaciona mreža je prečnika 250mm. Predviđena su dva vakuumska podsistema koja sakupljaju otpadne vode marine. Predviđene su dvije vakuumske pumpne stanice i pet za gravitacionu kanalizaciju.

Sakupljena otpadna voda sa predmetnog područja se na dvije lokacije upušta u gradski kanalizacioni sistem.

Prilikom projektovanja i izgradnjefekalne kanalizacione mreže je potrebno voditi računa o sljedećem:

- Predviđeni kanalizacioni sistem je separacioni tj. nije dozvoljeno mješanje atmosferske i fekalne kanalizacije;
- Uvijek kad je to moguće trase cjevovoda planirati u saobraćajnicama i drugim javni površinama.
- Projektovanje cjevovoda treba da je takvo da se obezbjedi maksimalna mogućnost gravitacionog transporta kanalskog sadržaja;
- U pogledu vrste materijala za cjevovode, mogu se u principu primjeniti svi raspoloživi na tržištu za tu namjenu;
- Revizionna okna treba predvidjeti od prefabrikovanog betona, polietilena ili poliestera u zavisnosti od primjenjenog materijala cjevovoda, prisustva podzemne vode i tipa zemljišta;
- Cjevovodi su od okruglih profila, proticajnog kapaciteta da može propuštati maksimalni računski proticaj pri maksimalnom punjenju  $D \times 0,80$ , a sve zbog neophodne rezerve i uslova potrebne ventilacije;
- Zbog uslova održavanja, za minimalne prečnike ne treba usvajati manje profile od DN 250mm za glavni kolektor. Na potezima sa većim nagibima terena i skromnijim proticajem, može se primjeniti i DN 200mm;
- Minimalne padove (nagibe) kolektora (cjevovoda), usvojiti u iznosu recipročne vrednosti prečnika cjevovoda za aktuelnu dionicu. Tako, inače uobičajeno usvojeni padovi, uglavnom obezbjeđuju dovoljne minimalne brzine za korektan transport kanalskog sadržaja;
- Minimalna početna dubina ukopavanja zavisi od toga da li objekti koji se kanališu imaju ili su bez podrumskih (suterenskih) prostorija, kao i udaljenosti kućnog priključka od ulične mreže. Ukoliko postoje suterenske prostorije čije otpadne vode takođe treba prihvatiti, onda se ta minimalna početna dubina ukopavanja usvaja i do 1,5m. Ukoliko tih prostorija nema, ili se iz njih ne očekuje produkcija otpadnih voda, ta minimalna dubina mora biti dovoljna da obezbjedi dovoljnu debljinu nadsloja u smislu stabilnosti i sigurnosti kolektora, i
- Na mjestima ukrštaja kanalizacionih cjevovoda sa vodovodnim, kanalizacioni se moraju postaviti ispod vodovodnih, na odgovarajućem razmaku, uz eventualnu zaštitu vodovodnih cijevi.

Maksimalna dozvoljena ispunjenost kanala 70%.

#### 5.4. Atmosferska kanalizacija

Planira se odvođenje kišnih voda sa betonskih površina i krovova u atmosfersku mrežu zatvorenih podzemnih cijevi. Predviđeni su glavni pravci odvoda kišnih voda.

Usvojen je planirani minimalni prečnik od 250mm, a dozvoljena maksimalna ispunjenost kanala je 80% čime se obezbeđuje ovazdušenje kao i rezervni kapacitet kanala u slučaju dodatnih količina voda. Usvojeni prosječni pad kanala je od 1.0 do 1.5%.

Planira se izmještanje postojećeg kišnog kolektora kao i otvoreni kišni kanali uz saobraćajnice.

### 6. SAOBRAĆAJ

#### Parkiranje

Planom je predviđeno da svaki objekat koji se gradi treba da zadovolji svoje potrebe za parkiranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj se objekat gradi kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila, a prema zahtjevima koji proističu iz namjene objekata i po normativima iz uslova.

Uslov za izgradnju objekta, odnosno kompleksa je obezbjeđivanje potrebnog broja parking mjesta. Tačan broj potrebnih parking mjesta i njihov položaj na urbanističkoj parceli ili u okviru kompleksa, za svaki pojedinačni objekat, odnosno čitav kompleks biće određen i provjeren nakon dostavljanja potrebne tehničke dokumentacije, a uz poštovanje navedenih normativa. Planirane kapacitete za parkiranje projektovati na bazi sljedećih normativa:

- ugostiteljstvo: 1PM na četiri stolice
- trgovina (supermarketi, hipermarketi, šopingmolovi): 1 PM na 66 m<sup>2</sup> BRGP
- trgovina (butici, piljare, male trgovačke radnje, itd. ): 1 PM na 30m<sup>2</sup> BRGP
- pijace: 1 PM na 3 tezge
- poslovanje i administracija: 1 PM na 70m<sup>2</sup> BRGP

Planirani broj parking mjesta obuhvata sva mjesta za stacioniranje vozila: na otvorenim parkiralištima a u okviru urbanističke parcele.

Uslovi za projektovanje parkinga u okviru urbanističke parcele:

- Potreban broj parking mjesta riješiti u okviru urbanističke parcele po normativima;
- Kod formiranja otvorenih parkinga može se koristiti sistem upravnog, uzdužnog, i kosog parkiranja ili njihova kombinacija, a veličina parking mjesta i parkirne saobraćajnice po standardima;
- Obrada otvorenih parkinga treba da je takva da omogući maksimalno ozelenjavanje. Preporuka je da se koristi zastor od prefabrikovanih elemenata (beton-trava) i uz ili između parkinga se može zasaditi drveće;
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd. proširuje se za 0.3-0.6m;
- Na parkiralištima je potrebno obezbijediti parking mjesta za lica smanjene pokretljivosti -Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

## 13.USLOVI ZA PARK ( PUJ)

**URBANISTIČKO -TEHNIČKI USLOVI** za izradu tehničke dokumentacije za zonu sa namjenom „Površine za pejzažno uređenje javne namjene- Park“ (PUJ), u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijski bataljon“ u Kumboru

### A. Postojeće stanje lokacije:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju - parcelu čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“, ali je predmetna lokacija bila uređena u vidu parkovske površine.

### B. Plan:

#### 1.PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

Planirana namjena površina je Površine za pejzažno uređenje javne namjene- park (PUJ-P).

Lokacija predstavlja vrijedan deo dendrofonda zatečenog na predmetnom području, te se zadržava postojeće korišćenje u vidu parkovske površine.



Sl. 1 Plan slobodnih i zelenih površina za pejzažno uređenje

#### 2. PARCELACIJA I REGULACIJA

Zona PUJ obuhvata urbanističku parcelu UP 42, koja je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

#### Koordinate tačaka kojima je definisana granica urbanističke parcele (UP 42)

Tačke / koordinate	x	y
481	6549476.93	4699296.30
482	6549504.00	4699364.95
494	6549618.02	4699349.14
495	6549642.38	4699339.63
496	6549630.70	4699315.53

Tačke / koordinate	x	y
497	6549627.60	4699310.29
498	6549624.51	4699305.05
499	6549601.49	4699257.57
500	6549594.39	4699254.91
501	6549593.85	4699253.51
502	6549534.20	4699278.88
503	6549525.07	4699281.97
504	6549515.57	4699283.66
505	6549482.04	4699287.04
506	6549482.12	4699287.79
626	6549608.20	4699323.85

### 3. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

U okviru parkovske zone zadržavaju se sva stabla koja su Valorizacijom biljnog fonda I kategorizacijom drveća označena kao vrlo vrijedna I vrijedna ( kategorije A I B)- vrste *Cupressus sempervirens*, *Eucalyptus sp*, *Pinus hlepensis*, *Washingtonia filifera*.

Planom se predviđa revitalizacija parkovske površine, svih zastora I mobilijara, ali tako da ukupan procenat postojećih nezastrih površina ostane isti (minimum 70%).

Ova površina ima prvenstveno reprezentativan karakter pa je potrebno posebnu pažnju posvetiti:

- stilskom oblikovanju- u oblikovnom smislu usaglasiti planirane intervencije sa stilskim I oblikovnim karakteristikama planiranih objekata u okruženju
- odabiru novog biljnog materijala- prema otpornosti na uticaj mora (visok salinitet), prednost treba dati tradicionalnim ukrasnim vrstama prilagođenim ovom podneblju, ali mogu se koristiti I vrste koje su karakteristične za priobalne vrtove, a do sada nisu tradicionalno korišćene u ozelenjavanju crnogorskog primorja
- odabiru materijala za popločavanje staza I platoa- preporučuje se da materijali i urbani mobilijar budu od prirodnih materijala (kamen, drvo), prilagođeni planiranom ambijentu.
- odabiru urbanog mobilijara- klupe, kante za otpatke, česme, pergole I sl.- treba da stilski budu usaglašeni sa karakterom objekata u okruženju
- Prilikom revitalizacije moguće je formirati zonu dječijeg igrališta s pratećom opremom, ali samo tako da ukupan procenat nezastrih površina ostane 70% I bez uklanjanja postojećih stabala.
- Osnov za izradu tehničke dokumentacije je Taksacija biljnog fonda, gde su kroz identifikaciju i valorizaciju date kategorije visoke vegetacije neophodne za očuvanje. Sva stabla prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih I slobodnih površina za pejzažno uređenje* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, pa je prilikom izrade tehničke dokumentacije za revitalizaciju parka, neophodno precizno geodetski ih snimiti I inkorporirati u planirano rješenje, te su ona stečena obaveza ove DSL.

## 14.USLOVI ZA PARK (PUO)

### USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu sa namjenom

„Površine za pejzažno uređenje ograničene namjene- Park“ (PUO) , u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijski bataljon“ u Kumboru

#### A. Postojeće stanje lokacije:

##### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju - parcelu čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska Opština Kumbor, opština Herceg Novi.

##### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

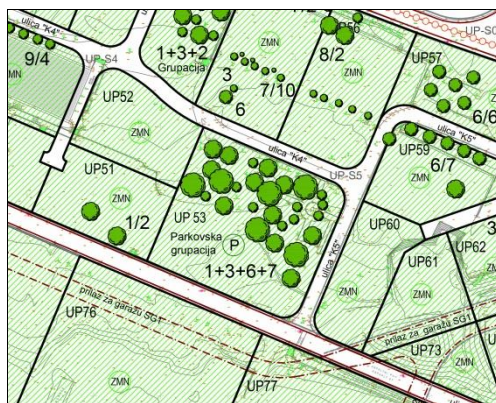
Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

#### B. Plan:

##### 1.PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

Planirana namjena površina je Površine za pejzažno uređenje ograničene namjene- park (PUO-P).

Lokacija predstavlja vrijedan deo dendrofonda zatečenog na predmetnom području.



Sl. 1 Plan slobodnih i zelenih površina za pejzažno uređenje

##### 2. PARCELACIJA I REGULACIJA

Zona PUO, sa detaljnom namjenom P- park, obuhvata urbanističku parcelu UP 53, koja je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

#### Koordinate tačaka kojima je definisana granica urbanističke parcele (UP 53)

Tačke / koordinate	x	y
593	6549768.12	4699179.53
594	6549719.80	4699200.00
620	6549740.95	4699249.91
621	6549789.25	4699229.43
622	6549792.97	4699220.25
623	6549777.30	4699183.24
624	6549731.19	4699226.88

### 3. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

U okviru parkovske zone zadržavaju se sva stabla koja su Valorizacijom biljnog fonda I kategorizacijom drveća označena kao vrlo vrijedna I vrijedna ( kategorije A I B), a sva su prikazana na grafičkom prilogu Plan slobodnih I zelenih površina, a to su stabla vrsta *Pinus halepensis*, *Cupressus sempervirens*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*.

Planom se predviđa revitalizacija parkovske površine, svih zastora I mobilijara, ali tako da ukupan procenat postojećih nezastrih površina ostane isti (minimum 70%).

Ova površina ima prvenstveno reprezentativan karakter pa je potrebno posebnu pažnju posvetiti:

- stilskom oblikovanju- u oblikovnom smislu usaglasiti planirane intervencije sa stilskim I oblikovnim karakteristikama planiranih objekata u okruženju
- odabiru novog biljnog materijala- prema otpornosti na uticaj mora (visok salinitet), prednost treba dati tradicionalnim ukrasnim vrstama prilagođenim ovom podneblju, ali mogu se koristiti I vrste koje su karakteristične za priobalne vrtove, a do sada nisu tradicionalno korišćene u ozelenjavanju crnogorskog primorja
- odabiru materijala za popločavanje staza I platoa- preporučuje se da materijali i urbani mobilijar budu od prirodnih materijala (kamen, drvo), prilagođeni planiranom ambijentu.
- odabiru urbanog mobilijara- klupe, kante za otpatke, česme, pergole I sl.- treba da stilski budu usaglašeni sa karakterom objekata u okruženju
- Prilikom revitalizacije moguće je formirati zonu dječijeg igrališta s pratećom opremom, ali samo tako da ukupan procenat nezastrih površina ostane 70% I bez uklanjanja postojećih stabala.
- Osnov za izradu tehničke dokumentacije je Taksacija biljnog fonda, gde su kroz identifikaciju i valorizaciju date kategorije visoke vegetacije neophodne za očuvanje. Sva stabla prikazana na Grafičkom prilogu *Plan zelenih I slobodnih površina za pejzažno uređenje* dio su dendrofonda planiranog za očuvanje, pa je prilikom izrade tehničke dokumentacije za revitalizaciju parka, neophodno precizno geodetski ih snimiti I inkorporirati u planirano rješenje, te su ona stečena obaveza ove DSL.



## 15. PRELIMINARNI USLOVI ZA CRKVU SVETE NEĐELJE (VO)

**PRELIMINARNI USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za vjerski objekat (VO), u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijenski bataljon“ u Kumboru**

### A. Postojeće stanje lokacije:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska Opština Kumbor, opština Herceg Novi.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora je vjerski objekat u okviru „Vojne kasarne“.

### B. Plan:

#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

Na parceli sa namjenom vjerski objekti planirano je izvođenje sanacionih i konzervatorsko-restauratorskih radova na objektu crkve Svete Neđelje, u postojećim gabaritima, a u cilju prezentovanja kulturno-istorijskih, arhitektonsko-ambijentalnih i umjetničkih vrijednosti ovog značajnog sakralnog kulturnog dobra.

Prilikom izvođenja ovih radova treba integralno tretirati i prostor – trg oko crkve. Imajući u vidu da se uz crkvu ranije nalazilo groblje, predviđa se da se postojeća grobna mjesta (ukoliko se utvrdi da ih na lokaciji ima) smjeste u kriptu, u okviru parcele. Nije predviđeno da se groblje proširuje otvaranjem novih grobnih mjesta.

Prije preduzimanja radova na zaštiti i sanaciji crkve, neophodno je pribaviti konzervatorske uslove za izradu projektne dokumentacije-konzervatorskog projekta, i saglasnost na istu, od strane organa nadležnog za zaštitu kulturnih dobara, shodno čl. 102. i 103. Zakona o zaštiti kulturnih dobara (Sl. List CG, br 49/10).

#### 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

Crkva Svete Neđelje zajedno sa pripadajućim trgom nalaze se na UP 41 koja je definisana sljedećim koordinatama tačaka.

Tačke	x	y		
	470	6549413.36	4699308.81	476 6549437.18 4699321.61
440	6549474.39	4699308.95	471 6549410.91 4699310.40	477 6549454.75 4699314.41
441	6549468.40	4699293.74	472 6549410.43 4699313.86	478 6549456.21 4699316.83
442	6549461.95	4699289.82	473 6549432.12 4699320.96	479 6549459.37 4699315.06
443	6549461.88	4699289.07	474 6549431.58 4699323.80	480 6549458.27 4699312.96
444	6549413.61	4699293.93	475 6549436.83 4699324.39	

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

## 16. PRELIMINARNI USLOVI ZA ZONU KUPALIŠTA (DUK)

**PRELIMINARNI USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za zonu DUK, za djelimično uređena kupališta, u zahvatu Državne studije lokacije**

**„Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijski bataljon“ u Kumbor**

### **Napomena:**

Dio zone sa namjenom DUK planiran je na površini akvatorijuma koja je predviđena za nasipanje. Prije izdavanja urbanističko tehničkih uslova obavezna je izrada Studije izvodljivosti. Planirane urbanističke parcele treba prihvatiti uslovno, a konačnu odluku o nasipanju donijeti zavisno od rezultata Studije izvodljivosti. Ukoliko Studija dozvoli nasipanje obavezna je izrada Projekta nasipanja.

Prije proširenja obalne linije Morskog Dobra (prije izrade Projekta nasipanja) treba izvršiti detaljno geodetsko snimanje lokacije i ispitati maritimne uslove kako bi se sve planirane intervencije prilagodile lokalnim uslovima. Materijali i postupak kojim se vrši nasipanje biće dati razradom kroz Projekat nasipanja a u saradnji sa nadležnim organima.

U tom smislu, kao obaveza se nalaže očuvanje kontinuiteta obale u širini od min 6m i obezbjeđivanje površine plaža ekvivalentne ili što približnije onoj datoj u bilansu površina (cca 18 000m<sup>2</sup>).

Nakon izgradnje plaža biće potrebno utvrđivanje – reambulacija novonastale obalne linije od strane nadležnih službi (Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju, Uprave za nekretnine, resornih ministarstava i dr.)

### **A. Postojeće stanje lokacije:**

#### **1. LOKACIJA**

Predmetnu lokaciju - parcelu čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska Opština Kumbor, opština Herceg Novi, a dio lokacije je planiran na površini akvatorijuma predviđenoj za nasipanje.

#### **2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE**

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### **B. Plan:**

#### **1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA**

Djelimično uređena kupališta u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove propisane za uređena kupališta (svlačionice, tuševi, toaleti, kante za otpatke i redovno održavanje), a djelimično bezbjedonosne i infrastrukturne uslove.

Sa vodene strane kupališta, prostor uređenog i izgrađenog kupališta mora biti vidno ograđen na udaljenosti od 100 m od obala koje su međusobno povezane.

U ograđenim prostorima kupališta i na udaljenosti od 200 m od obale, zabranjeno je prilaziti gliserima, a na udaljenosti od 150 m od obale, zabranjeno je prilaziti čamcima, jedrilicama, daskama za jedrenje, skuterima i sl.

Zbog karakteristične konfiguracije obale, sva djelimično uređena kupališta su planirana kao betonske i mješovito nasute plaže.

Ovakve plaže su predviđene iz razloga što je, prema analizama rađenim za potrebe planske dokumentacije starijeg datuma, na ovim mjestima utvrđeno konstantno ispiranje materijala. Kroz izradu tehničke dokumentacije treba provjeriti poziciju novih betonskih plaža i poziciju plaža koje se nasipaju šljunkom ili izvode od montažnih elemenata. Potrebno je voditi računa da se površine za betoniranje svedu na najmanju moguću mjeru, a da se uz to obezbijedi valjana zaštita plaže od erozije.

Zabranjuju se bilo kakve neplanske intervencije na kupalištima (donošenje i deponovanje građevinskog i drugog materijala, odvoženje šljunka i kamena sa plaža i sl.)

Preporuka Plana je da se za hotelsku plažu obezbijedi površina DUK-a prema standardu 10m2 plaže/krevetu a da ostatak plaža bude javne namjene.

## 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

### 2.1 Parcelacija i regulacija:

Zona djelimično uređenih kupališta satoji se od DUK1, DUK2, DUK3, DUK4, DUK5 i DUK6.

Djelimično uređena kupališta su definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

#### Koordinate tačaka kojima je definisana granice urbanističkih parcela

##### (DUK 1, DUK2, DUK3, DUK4, DUK5 i DUK6)

##### DUK 1

Tačka	x	y
80	6549646.79	4698937.85
81	6549673.07	4698938.66
82	6549696.31	4698941.11
83	6549729.51	4698947.52
84	6549795.39	4698919.44
85	6549807.20	4698890.27
86	6549886.50	4698873.10
87	6549903.23	4698917.19
88	6549897.70	4698919.53
89	6549882.72	4698880.06
90	6549817.50	4698894.18
91	6549810.40	4698913.04
92	6549817.93	4698933.60
93	6549737.99	4698967.53
94	6549736.26	4698963.45
95	6549732.43	4698954.45
96	6549726.10	4698952.97
97	6549697.60	4698947.47
98	6549672.56	4698944.64
99	6549649.22	4698943.93

##### DUK 2

69	6549548.89	4699020.84
70	6549553.08	4699018.96
71	6549539.77	4698987.55
72	6549545.68	4698985.04
73	6549535.48	4698960.97
74	6549592.85	4698936.66
75	6549595.25	4698942.32
76	6549615.63	4698939.59
77	6549614.29	4698936.41
78	6549628.11	4698930.58
79	6549631.38	4698938.35
80	6549646.79	4698937.85
99	6549649.22	4698943.93
100	6549616.14	4698945.56
101	6549591.75	4698948.84
102	6549589.67	4698944.54
103	6549565.06	4698954.95

104	6549543.35	4698964.15
105	6549553.54	4698988.19
106	6549547.63	4698990.73
107	6549563.68	4699028.59
108	6549553.93	4699032.72

##### DUK 3

64	6549358.10	4699152.45
65	6549359.88	4699132.56
66	6549254.04	4699123.10
67	6549256.49	4699095.71
68	6549351.85	4699104.23
69	6549548.89	4699020.84
108	6549553.93	4699032.72
109	6549544.18	4699036.85
110	6549541.84	4699031.32
111	6549368.39	4699104.83
112	6549364.08	4699152.98

##### DUK 4

56	6549353.74	4699278.42
57	6549323.41	4699245.12
58	6549328.59	4699240.40
59	6549339.12	4699251.97
60	6549361.06	4699229.03
61	6549376.58	4699195.84
62	6549370.68	4699159.69
63	6549357.56	4699158.52
64	6549358.10	4699152.45
112	6549364.08	4699152.98
113	6549410.89	4699158.30
114	6549407.66	4699197.02
115	6549399.96	4699225.53
116	6549384.02	4699249.86
117	6549355.20	4699280.02

##### DUK 5

55	6549338.06	4699288.16
56	6549353.74	4699278.42
117	6549355.20	4699280.02
118	6549356.62	4699281.63

119	6549365.83	4699294.68
120	6549357.37	4699299.98
121	6549350.77	4699290.04
122	6549342.20	4699295.51

##### DUK 6

10	6549073.84	4699398.50
11	6549074.95	4699392.41
15	6549093.74	4699398.03
16	6549093.01	4699400.46
17	6549112.96	4699406.41
18	6549116.46	4699406.06
19	6549116.26	4699404.07
20	6549121.23	4699403.57
21	6549121.44	4699405.56
22	6549142.25	4699403.45
23	6549142.39	4699404.48
24	6549144.47	4699404.20
25	6549148.38	4699397.91
26	6549146.30	4699395.37
27	6549150.18	4699392.21
28	6549151.82	4699394.22
29	6549168.21	4699380.82
30	6549168.84	4699381.59
31	6549176.23	4699375.56
32	6549177.43	4699373.68
33	6549174.92	4699371.31
34	6549178.35	4699367.67
35	6549179.80	4699369.04
36	6549194.87	4699353.06
37	6549195.47	4699353.62
38	6549202.21	4699346.23
39	6549198.96	4699343.29
40	6549202.30	4699339.57
41	6549203.79	4699340.90
42	6549213.62	4699323.45
43	6549234.61	4699314.42
44	6549232.81	4699310.18
45	6549237.42	4699308.23
46	6549238.20	4699310.08
47	6549268.33	4699297.32
48	6549267.33	4699294.47

49 6549270.97 4699293.19	126 6549328.80 4699280.58	135 6549203.24 4699354.00
50 6549274.98 4699286.93	127 6549300.05 4699291.65	136 6549177.71 4699382.09
51 6549273.87 4699283.46	128 6549267.52 4699304.18	137 6549154.05 4699400.15
52 6549304.06 4699273.99	129 6549264.76 4699305.34	138 6549148.07 4699409.78
53 6549306.95 4699281.50	130 6549241.46 4699315.21	139 6549110.80 4699412.66
54 6549331.96 4699271.87	131 6549242.58 4699317.85	140 6549101.46 4699413.13
55 6549338.06 4699288.16	132 6549227.43 4699323.49	141 6549101.68 4699409.31
124 6549340.99 4699295.97	133 6549208.89 4699344.20	142 6549085.55 4699404.49
125 6549335.37 4699298.08	134 6549210.69 4699345.84	143 6549086.27 4699402.06

## 2.2. Urbanistički parametri

Oznaka kupališta <sup>14</sup>	Površina kupališta (m <sup>2</sup> )	Broj kupaca (standard 10m <sup>2</sup> po kupcu)	Broj turista i stanovnika (faktor jednovremenosti)
DUK1	3411,12	341	477
DUK2	2463,38	130	182
DUK3	4712,39	484	678
DUK4	4316,41	398	557
DUK5	282,07	28	39
DUK6	2582,88	222	89
Ukupno:	17768,27	1776	2486 <sup>15</sup>

## 3. UREĐENJE PARCELE, IZGRADNJA I ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKTA

Na parcelama sa namjenom DUK dozvoljena je gradnja i postavljenje objekata u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje moraju ispunjavati uređena i izgrađena kupališta (Sl. List CG, br. 20/08, 20/09, 25/09, 04/10, 61/10, 26/11).

Privremeni objekti su infrastrukturni punktovi (sadrže kabine za presvlačenje, tuševе, toalete i šank-bar).

Na parceli DUK3 je moguće izgraditi pergole ili privremene ugostiteljske objekte u funkciji plaže.

U skladu sa uslovima PPPN "Morsko dobro" za hotelska kupališta (DUK1, DUK2, DUK3 i DUK 4) kupalište može biti produženi lobi hotela i na njemu mogu biti organizovani bazeni, sportski i rekreativni sadržaji sa animatorskom službom i ugostiteljskim uslugama.

## 4. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Locirane neposredno uz morsku obalu, reprezentativog su karaktera, a osnovna funkcija im je, osim dekorativne, pružanje zasjene.

Potrebno je planirati linijsko zelenilo, uz očuvanje kvalitetnog zelenila na mjestima gdje je to moguće. Poželjno je formiranje drvoreda neposredno iznad kupališta, i to od vrsta *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*, *Pinus pinea*...

U zonama izgradnje ugostiteljskih objekata neophodna je sadnja visokih lišćara ili četinarara radi zasjene.

<sup>14</sup> Sva kupališta u zahvatu DSL su planirana kao djelimično uređena, tj. kao betonske i mješovite nasute plaže

<sup>15</sup> Maksimalni kapacitet plaža, uz odabrani faktor jednovremenosti 1,4, veći je od maksimalnog planiranog broja kreveta (turista i stanovnika), što znači da se uz adekvatno nasipanje obale može riješiti problem preopterećenosti plaža.

## 17. USLOVI ZA PRISTANIŠTE (L)

**USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za pristanište (L), u zahvatu Državne studije lokacije „Sektor 5 – izmjene i dopune“ za prostor bivše kasarne „Orijski bataljon“ u Kumboru**

### A. Postojeće stanje lokacije:

#### 1. LOKACIJA

Predmetnu lokaciju - parcelu čini dio katastarske parcele br. 674, katastarska Opština Kumbor, opština Herceg Novi, a dio lokacije je planiran na površini akvatorijuma predviđenoj za nasipanje.

#### 2. POSTOJEĆE KORIŠĆENJE

Dosadašnja namjena predmetnog prostora bila je „Vojna kasarna“.

### B. Plan:

#### 1. PLANIRANA NAMJENA POVRŠINA

Pristanište treba graditi u skladu sa propisanim tehničkim rješenjima i uslovima plovidbe.

Pristaništa su izgrađeni djelovi lučko-operativne obale koja obezbjeđuje uslove za vez plovila i obavljanje jednostavnih lučkih operacija (ukrcaj i iskrcaj putnika i manjih količina pakovnih tereta).

Pristaništa su javni izgrađeni djelovi obale malih kapaciteta.

Izgradnju pristaništa treba obavljati uz poštovanje sljedećih preporuka:

- Preporučuje se upotreba pontonske konstrukcije
- Prilikom izgradnje pristaništa dozvoljeno je nasipati i betonirati prostor operativne obale ukoliko ne postoji drugo tehnički prihvatljivo rješenje.
- Prilikom izgradnje pristaništa treba u svemu postupiti prema smjernicama nadležnih resora. Za sve radove, prethodno se mora konsultovati i tražiti mišljenje Instituta za biologijumora kao i obezbijediti potrebne saglasnosti na projektnu dokumentaciju.
- Na površini sa namjenom pristanište -L nije dozvoljena gradnja i postavljenje objekata.

#### 2. PARCELACIJA, REGULACIJA, NIVELACIJA I URBANISTIČKI PARAMETRI

##### 2.1. Parcelacija i regulacija:

UPL je definisana sljedećim karakterističnim tačkama, preuzetim iz grafičkog priloga br. 11 *Plan parcelacije i regulacije sa nivelacijom*.

Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do neslaganja između katastra i UTU-a, mjerodavan je zvanični katastar.

#### Koordinate tačaka kojima je definisana granica urbanističke parcele (L)

Tačka	x	y		
1	6549109.55	4699323.58	5	6549068.26 4699364.37
2	6549110.13	4699320.64	6	6549066.52 4699373.20
3	6549067.34	4699312.20	7	6549075.35 4699374.94
4	6549057.47	4699362.26	8	6549069.47 4699404.59
			9	6549072.74 4699404.59
			10	6549073.84 4699398.50
			11	6549074.95 4699392.41
			12	6549080.04 4699366.69
			13	6549090.83 4699368.82
			14	6549100.12 4699321.72

## 2.2. Urbanistički parametri

Na zapadnom kraju naselja, uz objekte ekskluzivnih plažnih vila, predviđena je izgradnja manjeg pontonskog privezišta, za potrebe vlasnika vila, ukupnog kapaciteta do 15 vezova, ekvivalenta plovila do 12m, u sklopu kojeg nije predviđena izgradnja pratećih objekata.

	Ukupna operativna površina (sa pripadajućim dijelom akvatorijuma) (m <sup>2</sup> )	Tip izgradnje	Broj vezova	Ekvivalent plovila (m)
Pristanište (L)	1962,24	Pontonsko	15	12

## 18.USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K2)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K2”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O7-O16-O17

### 1.LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K2”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O7-O16-O17 (UP S2)

O7 6549516.76 4699406.84

O16 6549492.83 4699346.16

O17 6549468.47 4699284.39

### 2.SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva ulica „K2” je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 130.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 5.50m
- Širina trotoara: 0.75m obostrano (poprečni presjek H-H u grafičkom prilogu)
- Računska brzina: <30km/h

-Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama; a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $ip=2\%$  (min  $ip=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba

predvidjeti zgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast

Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala
  - Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
  - U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica
  - Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
  - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
  - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
  - Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
  - Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna).
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
  - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

Kako je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga izgraditi tako 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,
- podužna i opšta ravnomjernost sjajnosti,
- ograničenje zaslepljivanja (smanjenje psihološkog blještanja) i
- vizuelno vođenje saobraćaja.

Svim saobraćajnicama na području plana treba odrediti svjetlotehničku klasu u skladu sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i na osnovu istih vršiti projektovanje osvjetljenja.

Kao nosače svjetiljki koristiti metalne stubove, pocinkovan u toplom postupku minimalnog nanosa cinka od 70 mikrona , a prema standardu EN 10025-S235JR predviđene za montažu na pripremljenim betonskim temeljima, tako da se po potrebi mogu demontirati. Temelje birati prema nosivosti tla definisano kroz projektni zadatak, UTU ili geološka ispitivanja tla. Svetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tečnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svjetiljki u RAL-u prema zahtjevu pejzažnog arhitekta. Zbog povećanog salaniteta, kao karakteristike sredine, potrebno je voditi računa o materijalu od kojeg su stubovi izradjeni, uslijed čega je neophodno primjenjivati materijale veoma otporni na koroziju, čak i u uslovima karakteristicnim za marine (AISI 304, EN1706AC 44100 KF i slicno). Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetra, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ dostupne za opstinu Herceg Novi i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek i debljinu zida stuba.

Napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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, realizovati upotrebom svjetiljki sa dimabilnim predspojnim uredjajima (DALI, 1-10 Vdc, 0-10 Vdc i slicno). Za kontrolu i povezivanje svjetiljki u cjelokupan sistem kontrole i upravljanja koristiti neko od rjesenja za daljinsko upravljanje i kontrolu (Telemagment) tj. da komunikacija izmedju svjetiljki bude bežična i realizovana preko nekog od protokola (ZigBee). Preporučenim načinom komunikacije omogućila bi se centralizovana kontrola nivoa osvjetljenja. ZigBee radio mreže zasnovane su na standardu IEEE 802.15.4. Ova komunikacija je organizovana u formi mreze, gdje svaka od svjetiljki predstavlja prijamnik i predajnik radio talasa, a za komunikaciju je potrebno da rastojanje izmedju dvije susjedne svjetiljke ne bude veće od 100 metara. Ovo rastojanje može biti značajno povećano ukoliko se komunikacija organizuje u lanac. Pored bezicne komunikacije, kao alternativu omoguciti i neki od zicanih



nacina komunikacije LSN, PLC ili DALI u zavisnosti od dužine linija i karakteristika i ograničenja predviđenog standarda.

Pri izboru svjetiljki voditi računa o vrsti izvora svjetla, temperaturi boje i visini CRI indeksa. Zbog energetske efikasnosti, niske emisije CO<sub>2</sub> gasa, dugovječnosti i mogućnosti kontrole (dimovanja) birati LED izvore svjetla. Za sve izvore preporučena temperatura boje je 4000 K, osim na mjestima gdje bi to bili u suprotnosti sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i zahtjevima pejzažne arhitekture i dizajna vanjskog osvjjetljenja. Ovo se naročito odnosi na dekorativno osvjjetljenje zelenih površina i fasada. Pri odabiru svjetiljki voditi računa o nivou bljestanja i isti svesti na najmanju moguću mjeru, kako bi se osigurao maksimalan vizuelni komfor svih ucesnika u saobraćaju.

Takodje, pri odabiru svjetiljki voditi računa o zadovoljavanju standarda EN62471, cime se garantuje nizak nivo UV zracenja, IC zracenja kao i emitovanja plave svjetlosti od strane svjetiljke. Pri odabiru svjetiljki, dati prednost svjetilkama koje se po pomenutom standardu klasifikuju kao rizicna grupa nula, sto znaci da emitovani spektar ne predstavlja foto-biolosku opasnost.

Pri projektovanju osvjjetljenja javnih površina i fasada posebno voditi računa o svjetlosnom zagadjenju i isto svesti na najnizi moguci nivo.

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

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjjetljenja obezbjediti preko centralnog kontrolnog mjesta uređaja za upravljanje osvjjetljenjem koje će omogućiti uvid u radno stanje i funkcionalnost svih predspojnih uređaja sto će značajno smanjiti troškove održavanja i povećati nivo energetske efikasnosti. Kod stubnih svjetiljki birati takav LED optički blok koji će se sastojati iz izmjenjivih lako dostupnih modula koji će omogućiti njihovu zamjenu nakon otkaza ili zastarjelosti. Sve svjetiljke treba da budu opremljene LED svjetlosnim izvorima minimalnog vijeka trajanja 50 000 radnih sati do nivo 80% nominalnog svjetlosnog fluksa.

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

#### 4.HOLTIKULTURA

Preporuka je formiranje drvoreda gdje god prostorne mogućnosti dozvoljavaju.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvorednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

#### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

#### 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)

- nagib terena: (prema geodetskom snimku)

- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata

- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan

- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata

- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni

- itezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)

- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.

- temperatura: srednja godišnja 18.1 C

min srednja mjesečna 8 C  
max srednja mjesečna 25 C

- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

#### 7. OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br. 28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja. Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru

## 19.USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K3)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K3”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O18-O42-O22-O45-O10

### 1.LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K3”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O18-O42-O22-O45-O10 (UP S3)

O18 6549602.79 4699245.36

O42 6549601.57 4699245.88

O22 6549633.20 4699307.01

O45 6549636.01 4699311.58

O10 6549655.97 4699352.76

### 2.SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K3”** je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 100.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 2X3.00m sa razdjelnim ostrvom širine 2.00m (poprečni presjek D- D u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara: 2.50m obostrano (poprečni presjek D- D u grafičkom prilogu)
- Računska brzina: <30km/h

-Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast..

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama;, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže- kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $i_p=2\%$  (min  $i_p=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba predvidjeti izgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

- Trotoar se može raditi od betona livenog na licu mjesta, od prefabrikovanih betonskih elemenata ili prirodnih materijala;
- Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
- U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica.
- Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
- Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
- Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
- Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
- Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna).
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
- Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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 svetiljki. Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

Drvoredi su planirani i u Ulicama K3 i K9, i to u trotoaru širine 2.5, u kasetama, minimalnih dimenzija 1.2 x 1.2 m. Stabla se sade na svakih 6-8 metara, zavisno od izbora vrste. Planirana je sadnja isključivo školovanih drvodrednih sadnica. U pomenutim ulicama, planirana je i sadnja drvodreda u zelenim trakama između kolovoznih traka, širine 2m. Drvored u ovim trakama podiže se na isti način kao i u trotoaru, s tim da vrsta može biti druga, a moguće je uz stabla kombinovati i žbunaste vrste ili perene.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvodrednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

## 6. PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnm (prema geodetskom snimku)
- nagib terena: (prema geodetskom snimku)
- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1, IX (MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973 mm.
- temperatura: srednja godišnja 18.1 C  
min srednja mjesečna 8 C  
max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7. OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br. 28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja. Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru

## 20. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K4)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K4”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O22-O23-O24-Kt31-Kt32-O25

### 1. LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K4”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O22-O23-O24-Kt31-Kt32-O25 (UP S4)

O22	6549633.20	4699307.01	Kt31	6549717.40	4699271.33
O23	6549702.20	4699277.77	Kt32	6549733.66	4699256.24
O24	6549711.67	4699273.65	O25	6549799.63	4699228.29

### 2. SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K4”** je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 185.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 6.00m (poprečni presjek E-E u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara:
- Računska brzina: <30km/h

- Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast..

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama; a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastruktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $i_p=2\%$  (min  $i_p=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba predvidjeti zgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast- Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala;

- Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
  - U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica.
  - Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
  - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
  - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
  - Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
  - Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna). kao i ogradama ili odbojnim gredama duž saobraćajnice na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti;
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
  - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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 svetiljki. Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

Preporuka je formiranje drvoreda gdje god prostorne mogućnosti dozvoljavaju.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvorednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

### 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)

- nagib terena: (prema geodetskom snimku)

- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata

- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan

- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata

- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura:   srednja godišnja 18.1 C  
                          min srednja mjesečna 8 C  
                          max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7. OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijenski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijenski Bataljon" u Kumboru planskog dokumenta;



## 21.USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K5)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K5”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O26-O25-Kt18-O27-O28-O29

### 1.LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K5”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O26-O25-Kt18-O27-O28-O29 (UP S5)

O26 6549775.77 4699171.94

O27 6549877.27 4699229.64

O25 6549799.63 4699228.29

O28 6549822.49 4699210.70

Kt18 6549811.92 4699257.33

O29 6549920.58 4699240.42

### 2.SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K5”** je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 260.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: min 6.00m (poprečni presjek E-E u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara:
- Računska brzina: <30km/h

-Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast..

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama; a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $i_p=2\%$  (min  $i_p=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba

predvidjeti zgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast -

Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala;

- Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
  - U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica
  - Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
  - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
  - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
  - Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
  - Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna). kao i ogradama ili odbojnim gredama duž saobraćajnice na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti;
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
  - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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 svetiljki. Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

Preporuka je formiranje drvoreda gdje god prostorne mogućnosti dozvoljavaju.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvorednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

### 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)
- nagib terena: (prema geodetskom snimku)
- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata

- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura:     srednja godišnja 18.1 C  
                          min srednja mjesečna 8 C  
                          max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7. OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijenski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijenski Bataljon" u Kumboru

## 22. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K7)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K7”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O11-O24-O23-O39

### 1. LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K7”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O11-O24-O23-O39 (UP S4)

O11 6549732.55 4699323.40  
O24 6549711.67 4699273.65

O23 6549702.20 4699277.77  
O39 6549684.15 4699235.24

### 2. SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K7”** je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 100.00m (54.0m+46.0m) u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 6.00m i 5.50m (poprečni presjek E-E, F-F u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara:
- Računska brzina: <30km/h

- Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast..

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama; a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastruktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $i_p=2\%$  (min  $i_p=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba predvidjeti zgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast -

-Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG” broj 48/13)

- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala;

- Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
  - U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica
  - Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
  - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
  - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
  - Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
  - Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna). kao i ogradama ili odbojnim gredama duž saobraćajnice na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti;
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
  - Pristupne ulice projektovati za računsku brzinu  $V_r = 30 \text{ km/h}$  (odgovarajući minimalni radijus horizontalne krivine je  $R_{\text{min}} = 25 \text{ m}$ ), a ako tehnički elementi dozvoljavaju i za veće brzine;
  - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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. Obezbjediti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svetiljki. Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

Preporuka je formiranje drvoreda gdje god prostorne mogućnosti dozvoljavaju.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvorednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

### 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)

- nagib terena: (prema geodetskom snimku)

- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata

- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura: srednja godišnja 18.1 C  
min srednja mjesečna 8 C  
max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7.OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru

## 23. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K8)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K8”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O15-Kt27-Kt28-Kt29-Kt30-O16

### 1. LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K8”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O15-Kt27-Kt28-Kt29-Kt30-O16 (UP S10)

O15	6549180.89	4699421.84	Kt29	6549320.57	4699415.50
Kt27	6549213.41	4699445.72	Kt30	6549399.53	4699381.57
Kt28	6549261.87	4699424.80	O16	6549492.83	4699346.16

### 2. SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K8”** je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 335.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 6.50m (poprečni presjek H-H u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara:
- Računska brzina: <30km/h

-Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast..

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama;, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $ip=2\%$  (min  $ip=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba predvidjeti zgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast - Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala

- Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
  - U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica
  - Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
  - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
  - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
  - Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
  - Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna).
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
  - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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. Obezbiđiti selektivnu zaštitu kompletnog napojnog voda i pojedinih svetiljki. Obezbiđiti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

Preporuka je formiranje drvoreda gdje god prostorne mogućnosti dozvoljavaju.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvorednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

### 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)
- nagib terena: (prema geodetskom snimku)
- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata



- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura:   srednja godišnja 18.1 C  
                          min srednja mjesečna 8 C  
                          max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7. OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijenski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijenski Bataljon" u Kumboru

## 24. USLOVI ZA SAOBRAĆAJNICU (K9)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K9”** u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O42-O43-O44-O20-Kt15-Kt14-O21

### 1. LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K9”** se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O42-O43-O44-O20-Kt15-Kt14-O21 (UP S6)

O42	6549601.57	4699245.88	Kt15	6549570.11	4699120.51
O43	6549583.62	4699210.95	Kt14	6549603.04	4699095.18
O44	6549575.23	4699194.62	O21	6549595.29	4699077.36
O20	6549573.40	4699168.04			

### 2. SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K9”** je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 185.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 2X3.00m sa razdjelnim ostrvom širine 2.00m (poprečni presjek D- D u grafičkom prilogu)  
6.00m (poprečni presjek F- F u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara: 2.50m obostrano (poprečni presjek D- D u grafičkom prilogu)
- Računska brzina: <30km/h

- Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast..

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu u razmjeri 1:250 ili 1:500;

- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om. Saobraćajnicu projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima

- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama;, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd).

- Regulacioni prostor saobraćajnice mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju javnog, individualnog, komunalnog, snabdijevačkog i pješačkog saobraćaja.

- Poprečni profili saobraćajnica su dati u širini koja obuhvata osnovne elemente ulične mreže, kolovoz i trotoar. Širina regulacije može odstupiti od planirane, a ista će biti definisana kroz izradu tehničke dokumentacije,

- Karakteristični poprečni profili, radijusi skretanja, analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i drugi detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ i prikazane su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja);

- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;

- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona.

- Odvodnjavanje atmosferskih voda sa ulice riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara  $i_p=2\%$  (min  $i_p=1\%$ );

- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;

- Na raskrsnicama pri realizaciji pješačkih prelaza za savlađivanja visinske razlike trotoara i kolovoza, treba

predvidjeti zgradnju rampi za hendikepirana lica, a prema standardima i propisima koji karakterišu ovu oblast -

-Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene

pokretljivosti i lica sa invaliditetom („Sl. list CG" broj 48/13)

- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala
  - Oivičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
  - U nivelacionom smislu pridržavati se propisa za rang pristupnih saobraćajnica
  - Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je 2,5%(min2,0%), a u krivinama zavisno o radijusu;
  - Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
  - Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
  - Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije u poprečnom profilu, a predviđene su planom.
  - Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom(horizontalna i vertikalna);
- Po potrebi projektovati potporne zidove, betonske propuste, odbojne ograde, zaštitne ograde za pješake, betonske rigole i sl.
- Projektovati raskrsnice sa postojećim i planiranim ulicama u nivou. Pri projektovanju raskrsnica sa okolnim saobraćajnicama, na uglovima obavezno obezbijediti trougao vidljivosti.
  - Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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 svetiljki. Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

Drvoredi su planirani i u Ulicama K3 i K9, I to u trotoaru širine 2.5, u kasetama, minimalnih dimenzija 1.2 x 1.2 m. Stabla se sade na svakih 6-8 metara, zavisno od izbora vrste. Planirana je sadnja isključivo školovanih drvodrednih sadnica. U pomenutim ulicama, planirana je i sadnja drvodreda u zelenim trakama između kolovoznih traka, širine 2m. Drvored u ovim trakama podiže se na isti način kao i u trotoaru, s tim da vrsta može biti druga, a moguće je uz stabla kombinovati i žbunaste vrste ili perene.

Pri daljoj razradi tehničke dokumentacije, posebnu pažnju posvetiti preciznoj determinaciji pozicije stabala i druge vegetacije u zonama raskrsnica, vodeći računa o bezbednosti saobraćaja i pješaka ( minimum 10 od raskrsnice ne treba planirati drveće ni žbunastu vegetaciju).

Svi drvoredi formiraju se od isključivo školovanih drvodrednih sadnica četinarskih i lišćarskih vrsta, visina debla čistog od grana min 2.5-3 m, na rastojanjima od 6-8 m u zvisnosti od izbora vrste.

### 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

### 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)

- nagib terena: (prema geodetskom snimku)
- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura:     srednja godišnja 18.1 C  
                          min srednja mjesečna 8 C  
                          max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7. OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru

## 25.USLOVI ZA ŠETALIŠTE (K1)

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za saobraćajnicu radnog naziva **ulica „K1”**-šetalište u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijenski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O4-Kt26-Kt25-Kt24-O15-Kt23-Kt22-Kt21-Kt20-O1-Kt19-O42-O18-O26-Kt16-O32-O31-Kt36

### 1.LOKACIJA

Predmetna saobraćajnica radnog naziva **ulica „K1”**-šetalište se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijenski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O4-Kt26-Kt25-Kt24-O15-Kt23-Kt22-Kt21-Kt20-O1-Kt19-O42-O18-O26-Kt16-O32-O31-Kt36 (UP S1)

O4	6549063.86	4699437.48	Kt22	6549246.91	4699353.48	O18	6549602.79	4699245.36
Kt26	6549107.37	4699450.64	Kt21	6549318.57	4699330.57	O26	6549775.77	4699171.94
Kt25	6549141.34	4699444.32	Kt20	6549373.69	4699293.93	Kt16	6549878.91	4699128.23
Kt24	6549168.34	4699431.22	O1	6549017.39	4699416.84	O32	6549883.39	4699131.77
O15	6549180.89	4699421.84	Kt19	6549524.24	4699278.77	O31	6549900.56	4699135.58
Kt23	6549194.76	4699411.47	O42	6549601.57	4699245.88	Kt36	6549984.13	4699163.95

### 2.SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: Položaj saobraćajnice radnog naziva **ulica „K1”**-šetalište je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijenski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina saobraćajnice: oko 1000.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina kolovoza: 8.00m (poprečni presjek C- C u grafičkom prilogu)
- Širina trotoara:
- Računska brzina: <30km/h

-Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

- Prilikom izrade tehničke dokumentacije za obalno šetalište obavezno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu razmjere 1:250 ili 1:500, tačan snimak posebno vrijedne vegetacije, geomehanička istraživanja i dr;
- Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profil;
- Koordinate presjeka osovine šetališta, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ;
- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice-šetališta datu DSL-om. Šetalište projektovati sa propisnim horizontalnim i vertikalnim elementima
- Trasu šetališta u nivelacionom planu treba prilagoditi terenu i kotama postojećih saobraćajnica;
- Prilikom izrade projekta šetališta dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu (nagibi, usjeci, stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastuktura itd)
- Regulacioni prostor šetališta mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju pješačkog saobraćaja uz uvođenje režimskog saobraćaja za individualna, komunalna, vatrogasna, snabdijevačka i druga vozila.
- Uz šetalište kao njen sastavni dio izvode se prateći sadržaji (mali trgovi, odmorišta, veze na pješačke. i druge staze);
- Uređena odmorišta se mogu opremiti odgovarajućim elementima urbanog mobilijara, klupama, svjetiljkama, česmama, zidićima za sjedenje i sl.;
- Planirati adekvatnu rasvjetu jer će se prostor koristiti i u večernjim satima. Rasvjeta treba da bude štedna (preporuka je da se koristi solarna energija);
- Nije dozvoljeno ograđivanje parcele šetališta;
- Pravac pružanja šetališta i veze sa drugim pješačkim stazama ispratiti adekvatnom signalizacijom (ekološkom i primjerenom obikovnom);
- Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake i dr.i ukoliko je potrebno označiti prostor zabrane korišćenja za motorna vozila, bicikla, motore i druga vozila;
- Odvođenje atmosferskih voda sa pješačkih površina riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;

- Prije izvođenja šetališta izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu.
- Završnu obradu pješačkih staza potrebno je prijedvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (prirodni izvorni materijali, šljunak, kamene ploče, i dr.) ili izuzetno od montažnih elemenata ili od betona livenog na licu mjesta. U urbanom dijelu - zoni planiranog trga i uslužnih djelatnosti, predlaže se oblaganje prirodnim materijalima;
- Pristup svim zainteresovanim korisnicima, naročito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan;
- Realizacija šetališta se može odvijati etapno kroz više faza, ali se može realizovati i u jednoj fazi ukoliko se stvore pogodni uslovi za njeno finansiranje;
- Prilikom izrade tehničke dokumentacije uređenja trgova i pješačkih šetališta, preporuka je ostaviti u poprečnom profilu površinu-pristupni put, širine min 3.5m za jednosmjerno, odnosno 6.0m za dvosmjerno kretanje vozila čija će konstrukcija biti posebno dimenzionisana, a koji će se koristiti za prolaz specijalnih vrsta vozila (vatrogasci, hitna pomoć, vozila za snadbijevanje, komunalna vozila...). Moguće je ovu površinu označiti drugačijom bordurom.

### 3.JAVNA RASVJETA

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

Kao nosače svetiljki 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, savremenih eksterijerskih, električnih i svjetlotehničkih karakteristike. Pri izboru svetiljki 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 svetiljki. Obezbijediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.(detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

#### Pravila za uređenje otvorenih javnih površina

Sva planirana pješačka šetališta treba opremiti urbanim mobilijarom. Preporuka plana je da se sve reprezentativne površine (pješačke zone, trgovi) popločaju svijetlim visoko kvalitetnim kamenom i opreme urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni. Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) .

Pristup svim zainteresovanim korisnicima, osobito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake brajicom i dr. te oznaciti prostor zabrane korišćenja za bicikle, motore, i druga vozila.

#### Opšti predlog sadnog materijala

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i uvedene vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

a/Autohtona vegetacija

*Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander,*

*Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Myrtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.*

b/Alohtona vegetacija

*Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucaliptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops excelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agave americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.*

## 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

## 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)
- nagib terena: (prema geodetskom snimku)
- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- intezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura: srednja godišnja 18.1 C  
min srednja mjesečna 8 C  
max srednja mjesečna 25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7.OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata. Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbjediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru



## 26.USLOVI ZA PJEŠAČKE STAZE

USLOVI za izradu tehničke dokumentacije za pješačke staze radnog naziva staza „K1”, staza „K2”, i staza „K3”-u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O30-O31 staza „K1”(UP7), O21-O30-O37- staza „K2”(UP7), O37-O31 staza „K3”(UP14),

### 1.LOKACIJA

Predmetna pješačke staze radnog naziva staza „K1”, staza „K2”, i staza „K3” se nalazi u zahvatu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru i definisana je tačkama O30-O31 staza „K1”(UP7), O21-O30-O37- staza „K2”(UP7), O37- O31 staza „K3”(UP14);

O30 6549833.76 4698976.30	O21 6549595.29 4699077.36	O37 6549872.46 4698959.90
O31 6549900.56 4699135.58	O30 6549833.76 4698976.30	O31 6549900.56 4699135.58
	O37 6549872.46 4698959.90	

### 2.SAOBRAĆAJNO-TEHNIČKI USLOVI

- Regulaciona linija: pješačke staze radnog naziva staza „K1”, staza „K2”, i staza „K3” je dat u grafičkom prilogu – saobraćaj Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 za oblast bivše vojne kasarne “Orijski Bataljon” u Kumboru koji je sastavni dio ovih UTU-a;
- Ukupna dužina pješačkih staze iznosi oko 637.00m u skladu sa grafičkim prilogom
- Širina pješačke staze: staza „K1” 6.00m L=170.00m (poprečni presjek G- G u grafičkom prilogu)  
staza „K2” 6.80m L=300.00m (poprečni presjek G- G u grafičkom prilogu)  
staza „K3” 5.00m L=167.00m (poprečni presjek G- G u grafičkom prilogu)
- Tehničku dokumentaciju uraditi na osnovu detaljno pripremljenih geodetskih podataka, a u skladu sa planskom dokumentacijom, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.
- Prilikom izrade tehničke dokumentacije za pješačke staze obavezno je uraditi katastarsko-topografsku podlogu razmjere 1:250 ili 1:500, tačan snimak posebno vrijedne vegetacije, uraditi geomehanička istraživanja i dr.;
- Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profil;
- Koordinate presjeka osovine, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ;
- U situacionom smislu prihvatiti trasu saobraćajnice datu DSL-om.
- Prilikom izrade projekta pješačkih staza dozvoljena su manja odstupanja od trase iz Plana, a uslovljena su stvarnim stanjem na terenu stabilnost i blizina objekata, planirana ili postojeća infrastruktura itd)
- Regulacioni prostor šetališta mora služiti isključivo osnovnoj namjeni - neometanom odvijanju pješačkog saobraćaja uz mogućnost uvođenje strogog režimskog saobraćaja za komunalna, vatrogasna, snabdijevačka i druga vozila. Za ove potrebe koristiti vozila na električni pogon.
- Pješačke staze se mogu opremiti odgovarajućim elementima urbanog mobilijara, klupama, svjetiljkama, česmama, zidićima za sjedenje i sl.;
- Planirati adekvatnu rasvjetu jer će se prostor koristiti i u večernjim satima. Rasvjeta treba da bude štedna (preporuka je da se koristi solarna energija);
- Nije dozvoljeno ograđivanje parcele;
- Prava pružanja pješačkih staza ispratiti adekvatnom signalizacijom
- Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake i dr. te ukoliko je potrebno označiti prostor zabrane korišćenja za, bicikla, motore i druga vozila;
- Odvođenje atmosferskih voda sa pješačkih površina riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Prije izvođenja šetališta i staza izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog Plana;
- Završnu obradu pješačkih staza potrebno je prijedvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije oblaganje prirodnim materijalima (prirodni izvorni materijali, šljunak, kamene ploče, i dr.) ili izuzetno od montažnih elemenata ili od betona livenog na licu mjesta;
- Pristup svim zainteresovanim korisnicima, naročito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan;

- Realizacija pješačkih staza se može odvijati etapno kroz više faza, ali se može realizovati i u jednoj fazi ukoliko se stvore pogodni uslovi za njeno finansiranje;

### 3.JAVNA RASVJETA

Izgradnjom novog javnog osvjetljenja otvorenog prostora i saobraćajnica 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 4x25mm<sup>2</sup>; 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16mm<sup>2</sup>; 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 cjelonoćno-polunoćni, sa svjetilkama koje prihvataju sijalice za dvostruku snagu, 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 uključenjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbijediti preko uklopnog sata ili foto ćelije. (detaljniji uslovi za javnu rasvjetu su dati za saobraćajnicu „k2“/vidi uslove za javnu rasvjetu kod saobraćajnice „k2“)

### 4.HOLTIKULTURA

#### Pravila za uređenje otvorenih javnih površina

Sva planirana pješačka šetališta treba opremiti urbanim mobilijarom. Preporuka plana je da se sve reprezentativne površine (pješačke zone, trgovci) popločaju svijetlim visoko kvalitetnim kamenom i opreme urbanim mobilijarom koji je adekvatan ovom podneblju i namjeni. Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče u urbanom tkivu, šljunak i prirodne materijale na prirodnim predjelima i sl.) .

Pristup svim zainteresovanim korisnicima, osobito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan. Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake brajicom i dr. te označiti prostor zabrane korišćenja za bicikle, motore, i druga vozila.

#### Opšti predlog sadnog materijala

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i introdukovane vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

#### a/Autohtona vegetacija

*Quercus ilex*, *Fraxinus ornus*, *Laurus nobilis*, *Ostrya carpinifolia*, *Olea europaea*, *Quercus pubescens*, *Paliurus aculeatus*, *Ceratonia siliqua*, *Carpinus orientalis*, *Acer campestre*, *Acer monspessulanum*, *Nerium oleander*, *Ulmus carpinifolia*, *Celtis australis*, *Tamarix africana*, *Arbutus unedo*, *Crataegus monogyna*, *Spartium junceum*, *Juniperus oxycedrus*, *Juniperus phoenicea*, *Petteria ramentacea*, *Colutea arborescens*, *Myrtus communis*, *Rosa sempervirens*, *Rosa canina*, i td.

#### b/Alohtona vegetacija

*Pinus pinea*, *Pinus maritima*, *Cupressus sempervirens*, *Cedrus deodara*, *Magnolia sp.*, *Cercis siliquastrum*, *Lagerstroemia indica*, *Melia azedarach*, *Feijoa sellowiana*, *Ligustrum japonica*, *Aucuba arborescens*, *Cinnamomum camphora*, *Eucaliptus sp.*, *Pistacia lentiscus*, *Chamaerops excelsa*, *Chamaerops humilis*, *Phoenix canariensis*, *Washingtonia filifera*, *Bougainvillea spectabilis*, *Camelia sp.*, *Hibiscus syriacus*, *Buxus sempervirens*, *Pittosporum tobira*, *Wisteria sinensis*, *Viburnum tinus*, *Tecoma radicans*, *Agave americana*, *Cycas revoluta*, *Cordylina sp.*, *Yucca sp.*, *Hydrangea hortensis* itd.

## 5.INFRASTRUKTURA

Tehničku dokumentaciju u dijelu infrastrukture raditi u skladu sa DSL sektor 5, uslovima javnih preduzeća za oblast infrastrukture, važećim tehničkim propisima, normativima i standardima za projektovanje, izgradnju i korišćenje ove vrste objekata.

## 6.PRIRODNI USLOVI

- geomorfološke karakteristike: brežuljkast reljef, sa visinama koje se kreću od 0 do 18 mnv(prema geodetskom snimku)
- nagib terena: (prema geodetskom snimku)
- nosivost terena: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- stabilnost terena: stabilan i uslovno stabilan
- dubina do vode: mora se eksperimentalno utvrditi od lokacije do lokacije, prilikom projektovanja objekata
- pedološke karakteristike: smeđa antropogena zemljišta na karbonatno-silikatnoj podlozi (KsBa) razvijena na eroziono-denudacionoj ravni
- itezitet zemljotresa: zona C1,IX(MKS)
- količina padavina: srednja godišnja količina padavina za opštinu HN je 1973mm.
- temperatura:   srednja godišnja18.1 C  
                      min srednja mjesecna8 C  
                      max srednja mjesecna25 C
- intezitet i učestalost vjetrova: dati su ružom vjetrova na grafičkom prilogu
- insolacija: oko 2430 sati u prosjeku godišnje ili 6,6 sati na dan
- za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije
- za potrebe proračuna koristiti podatke geomehaničkih istraživanja u zoni predmetne lokacije

## 7.OSTALI USLOVI

Tehničku dokumentaciju uraditi prema Zakon o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14) a u skladu sa tehničkim propisima, normativima i standardima za ovu vrstu objekata.Tehnička dokumentacija za izgradnju predmetne saobraćajnice treba da sadrži sve prema pravilniku o sadržini tehničke dokumentacije.

Svi djelovi tehničke dokumentacije moraju biti međusobno usaglašeni.

Neophodno je obezbijediti prilaze i upotrebu svih objekata i površina javnog korišćenja licima koja se otežano kreću ili se koriste invalidskim kolicima, u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14).

Prije izrade tehničke dokumentacije investitor je obavezan, shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima (Službeni list RCG, br.28/93) izraditi Projekat geoloških i geomehaničkih istraživanja tla za predmetnu lokaciju i elaborat o rezultatima izvršenih geoloških i geomehaničkih istraživanja.

Tehničku dokumentaciju uraditi da se obezbijede mjere zaštite od seizmičkih razaranja Proračune raditi na IX (deveti) stepen seizmičkog inteziteta po MCS skali.

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Instalacione mreže projektovati u skladu sa uslovima datim u Planu, a priključke instalacija na infrastrukturne objekte prema uslovima dobijenim od nadležnih javnih preduzeća.

Faznost građenja objekta treba predvidjeti tehničkom dokumentacijom.

Osnov za izradu tehničke dokumentacije su ovi urbanističko – tehnički uslovi.

Važnost ovih UTU je do donošenja novog planskog dokumenta;

Investitor je obavezan da pripremi i propiše projektni zadatak za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju predmetnog objekata uz obavezno poštovanje urbanističko-tehničkih uslova.

Napomena: Separat sa UTU je rađen na osnovu Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru. Za potrebu detaljnije informacije, mjerodavan je planski dokument: Izmjene i dopune Državne studije lokacije za sektor 5 oblast bivše vojne kasarne "Orijski Bataljon" u Kumboru

## 27.USLOVI ZA INFRASTRUKTURNE OBJEKTE (IOE)

### Mreža 35 kV i 10 kV

U kontaktnoj zoni ( zahvat Detaljnog urbanističkog plana Kumbor ) nalazi se postrojenje TS 35/10 kV “ Kumbor” sa dva transformatora 4+4 MVA planirane izgradnje krajnjeg kapaciteta 2x12,5 MVA.

TS 35/10 kV “Kumbor” se radijalno napaja iz TS 110/35 kV “Podi”, dalekovodom 35 kV presjeka provodnika Al-Če 35/15 mm<sup>2</sup>, prenosne moći 340 A (20 MVA), izgrađenim 1970 god., koji je mjestimično kabliran.

TS 110/35 kV “Podi” snage 2 x 40 MVA ima maksimalno dostignutu vršnu snagu od  $P_v = 39,6$  MW. Sa ovog voda se napajaju TS 35/10 kV “Kumbor” i TS 35/10 kV “Bijela”.

Kroz područje koje tretira ovaj plan prolaze 35 kV dalekovod (Kumbor-Bijela) i 10 kV dalekovod na čelično-rešetkastim stubovima. Prema PP Opštine Herceg Novi i DUP “Baošići”, daljom izgradnjom turističkih kapaciteta planira se izgradnja nove TS 35/10 kV 2x8 MVA u Baošićima, čime će se obezbijediti uslovi i za priključenje novih elektroenergetskih kapaciteta na samoj lokaciji zahvata, a koji će biti uslovljeni urbanističkim podacima i podacima o namjeni površina.

Iz Master plana razvoja Elektroenergetske infratructure za interesne zone izdvajamo podatke:

Radi dobre izgrađenosti mreže 35 kV i TS 35/10 kV te veza sa ED Tivat i ED Kotor, zadržava se postojeća koncepcija transformacije 110/35/10 kV za vrijeme cijelog posmatranog perioda. Direktna transformacija TS 110/10 kV je najvjerovatnija na lokaciji postojeće TS 35/10 kV Igalo, nakon porasta opterećenja postojeće TS 110/35 kV Herceg Novi preko granične vrijednosti definisane kriterijumom pouzdanosti pogona mreže 35 kV. Iako prema scenarijima porasta opterećenja, uz razvoj veza sa susjednim TS 110/35 kV, izgradnja TS 110/10(20) kV Igalo nije planirana do 2025. godine, izgradnja voda 110 kV TS 110/35 kV Herceg Novi – TS 35/10 kV Igalo kao prva faza jest uključena, radi osiguranja dvostranog napajanja područja od Herceg Novog do Igala. Alternativni razlog za stavljanje tog voda pod napon 110 kV i aktiviranje TS 110/10 kV Igalo može biti povezivanja s Republikom Hrvatskom na naponskom nivou 110 kV. Budući da ostaju u pogonu sve TS 35/10 kV i vodovi 35 kV, potrebno ih je obnoviti.

Izgradnja novih objekata i rekonstrukcija postojećih:

- 2005-2010: izgradnja nadzemnog voda (110)35 kV TS 110/35 kV Herceg Novi – TS 35/10 kV Igalo (3 km).
- vod 35 kV TS 35/10 kV Kumbor – TS 35/10 kV Klinci za osiguranje dvostranog napajanja područja Luštice dolazi u obzir samo ako opterećenje značajno poraste ili ako investitori u turističke sadržaje zahtijevaju (i plate) povećanu pouzdanost napajanja.

### Mreža 10 kV

Na predmetnom zahvatu postoje izgrađeni 10kV kapaciteti o kojima ne postoje tačni podaci jer se radilo o vojnom objektu. Prema podacima kojima raspolaže ED Herceg Novi, postojeći kapaciteti su:

- jedna tipa MBTS 10/0,4 kV 1x250 kVA,

- dvije MBTS 10/0,4 kV 1x400 kVA,

- jedna tipa MBTS 10/0,4 kV 1x250 + 1x400 kVA gradjene 1978-1979 g.

Sve TS su kablovski povezane sa TS Kumbor i to kablovima tipa PP41-A 3x120 mm<sup>2</sup>. Kako se, prema urbanističko-arhitektonskim podacima, za postojeći zahvat u Zoni B, planira kompletno rušenje i izmjena namjene, to se postojeći kapaciteti u EE infrastrukturi moraju detaljno snimiti i eventualno fazno upotrijebiti za potrebe izgradnje, a kasnije se i za njih predviđa kompletna demontaža i zamjena, prema planskim pretpostavkama.

Za elektroenergetske potrebe na zahvatu DSL “SEKTOR 5” neophodno je izgraditi planiranu 10 kV mrežu i

potreban broj transformatorskih stanica, koje je moguće povezati iz pravca rekonstruisane TS "Kumbor" 35/10 kV 2x12,5 MVA i za redundantna i havarijska stanja planirane TS 35/10 kV 2x8 MVA "Baošići", što će omogućiti dvostrano i sigurno napajanje na naponskom nivou 10 kV i zadovoljavanje kriterijuma n-1.

Planira se izgradnja 21 nove TS 10/0.4 kV i to:

1.	DTS	br.I/1	1x630 kVA	na parceli IOE3
2.	NDTS	br.I/2	1x630 kVA	na parceli IOE1
3.	DTS	br.I/3	1x630 kVA	na parceli IOE2
4.	DTS	br.I/4	1x1000 kVA	na parceli UP87
5.	DTS	br.I/5	1x1000 kVA	na parceli UP87
6.	DTS	br.I/6	1x1000 kVA	na parceli UP75
7.	DTS	br.I/7	2x1000 kVA	na parceli UP87
8.	DTS	br.II/1	1x1000 kVA	na parceli UP74
9.	DTS	br.II/2	1x1000 kVA	na parceli UP87
10.	DTS	br.II/3	1x1000 kVA	na parceli UP87
11.	DTS	br.II/4	1x1000 kVA (10/0,4 kV) 1x630 kVA (10/6,6 kV)	Marina
12.	DTS	br.II/5	1x1000 kVA	na parceli UP79
13.	DTS	br.II/6	1x1000 kVA	na parceli UP80
14.	DTS	br.II/7	1x1000 kVA	na parceli UP81
15.	DTS	br.III/1	1x1000 kVA	na parceli UP76
16.	DTS	br.III/2	1x1000 kVA	na parceli UP77
17.	DTS	br.III/3	1x1000 kVA	na parceli UP78
18.	NDTS	br.III/4	1x1000 kVA	na parceli UP86
19.	DTS	br.III/5	1x1000 kVA	na parceli UP69
20.	DTS	br.III/6	1x1000 kVA	na parceli UP57
21.	DTS	br.III/7	1x1000 kVA	na parceli UP49

Planirane DTS 10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta: postojeće TS 35/10 kV "Kumbor", a sve uz njeno proširenje na planirani kapacitet od 2x12,5 MVA, kao i planirane izgradnje TS 35/10 kV 2x8 MVA "Baošići".

Za potrebe električnog priključka mega jahti priključnog napona 6,6 kV predviđena je izgradnja posebnog transformatorskog bloka SN/SN 10/6,6 kV 1x630 kVA u sklopu transformatorske stanice na privezištu br. DTS II/4.

Konačna lokacija TS zavisiće od same strukture izgrađenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

Sve planirane trafostanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom TP-1b 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.

Planom predviđene trafostanice 10/0,4kV su tipske montažno betonske kućice (MBTS) urađene u skladu sa Tehničkom preporukom EPCG TP-1b.

Kućice za smještaj u zavisnosti od tipa trebaju biti sa unutrašnjim ili vanjskim opsluživanjem, a svojim oblikom, bojom fasade i adekvatnim arhitektonskim rješenjem, moraju biti prilagođene okolini. U kućice se ugrađuje tipizirana oprema, koju čine 10 kV postrojenje, jedan ili dva transformatora snaga 630 kVA, odnosno 1000kVA i 0,4 kV postrojenje.

Kućice sa vanjskim opsluživanjem su sa dva transformatorska bloka i čvorne (NDTS) sa tri i više vodnih ćelija, dok su sa spoljašnjim opsluživanjem distributivne transformatorske stanice (DTS) sa dvije vodne ćelije i jednim transformatorskim blokom.

Srednje-naponsko 10 kV postrojenje je tip RMU (Ring Main Unit) za snagu kratkog spoja 250 kVA na sabirnicama 10 kV. Postrojenje se sastoji od najmanje dvije vodne i jedne trafo ćelije. Broj vodnih ćelija zavisi od pozicije trafostanice u 10 kV mreži, odnosno od broja predviđenih 10 kV kablova, koji se povezuju na trafostanicu.

Transformatori su trofazni uljni, ispitani prema važećim JUS.N.H1.005, sa ili bez konzervatora, sa mogućnošću termičkog širenja ulja, bez trajne deformacije suda. Mogu se koristiti i suvi transformatori sa Cu ili Al namotajima, a sve u skladu sa važećim tehničkim preporukama TP 1b.

Sve nove transformatorske stanice moraju biti u skladu sa važećim tehničkim preporukama TP 1b, donesenom od strane EPCG.

Niskonaponski razvodni blok se izvodi i oprema u skladu sa TP- 1b i savremenim tehničkim rješenjima.

Nove trafostanice su predviđene kao slobodnostojeći, tipski objekti.

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

Kada je u pitanju smještaj u objekat, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti nadležne Elektro distribucije. Sve transformatorske stanice za smještaj u objekat moraju biti sa unutrašnjim opsluživanjem uz napomenu da je za iste neophodno uraditi Protivpožarni elaborat i projekat prinudne ventilacije i hlađenja.

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.

Pri tome se moraju poštovati maksimalne spoljašnje dimenzije osnove trafostanica (do 8 m<sup>2</sup> za DTS 1x630 (1000) kVA ; do 20m<sup>2</sup> za NDTS 2x630 kVA). Takođe treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x630 kVA treba da bude najviše 1.8 m.

Svim trafostanicama, projektima uređenja terena, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.

Kompletanu planiranu novu 10 kV mrežu izvesti kablovima XHE- 49A 3x(1x240/25mm<sup>2</sup>, 12/20kV). Eventualni izbor drugog tipa kabla treba usaglasiti sa "Elektro distribucijom" Herceg Novi.

Stare kablove 10kV, zbog ograničene prenosne moći, bilo bi poželjno zamjeniti novim kablovima odgovarajućeg tipa i prenosne moći kao što je i planirana 10kV mreža ili sličnim uz saglasnost nadležne Elektro distribucije.

Zelenilo infrastrukturnih objekata ZIK- Zelenilo u okviru infrastrukturnih objekata podrazumjeva travni ili neki drugi biljni pokrivač. Osnovni uslov je da zelenilo svojim korenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenih infrastrukturnih objekata.

### **Mreža niskog napona**

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

Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 ED Elektroprivrede Crne Gore.

Razvodna mreža niskog napona će se izvesti kao kablovska, radijalna, sa tipski odabranim elementima:

kabal tipa PP00 ili PP00-A 4x120(150) mm<sup>2</sup> za razvodne vodove

kabal PP00 ili PP00-A 4x25mm<sup>2</sup> za priključne vodove i javno osvjetljenje

NKRO samostojeći razvodni poliesterski orman, IK10, IP 54

MRO i PMO prema TP 2 ED

Zaštitu od opasnog napona dodira izvesti sistemom zaštitinog uzemljenja sa zajedničkim uzemljivačem i dodatnom mjerom zaštite pomoću zastitnih uređaja diferencijalne struje sa i bez automatskog restarta.

Zastitu od prenapona izvesti koordinacijom prenaponske zastite na NN strani, u NKRO, PMO (MRO) i GRO.

## 27.USLOVI ZA INFRASTRUKTURNE OBJEKTE (IOH)

Objekat hidrotehničke infrastrukture nalazi se na parceli koja je definisana sljedećim koordinatama tačaka:

Tačke	x	y
120	6549357.37	4699299.98
121	6549350.77	4699290.04
122	6549342.20	4699295.51
123	6549348.91	4699305.60

Izrada tehničke dokumentacije za pumpne stanice treba obuhvatiti istražne radove (geodetske podloge sa snimanjem terena i objekata za potrebe glavnog projekta, geotehničke podloge); arhitektonsko-građevinski dio sa mjerama zaštite na radu; hidrotehnički dio; hidrograđevinski dio i elektro dio.

- › Predvidjeti cjevi HDPE prema DIN 8074/DIN 8075 za potisne cjevovode
- › Predvidjeti klasu pritiska za potisne cjevovode PN10 (10 bara)
- › Pri projektovanju koristiti minimalni prečnik potisnog cjevovoda od 125 mm.
- › Potrebno je predvidjeti zaštitu od hidrauličkog udara za sve potisne cjevovode, ukoliko se proračunom za hidraulički udar pokaže da je potrebno. Da li je potrebno izvršiti proračun za hidraulički udar, projektant treba da ocijeni na osnovu iskustva i prakse koja se primjenjuje u regionu.
- › Predvidjeti minimalnu brzinu strujanja od 1.0 m/s i maksimalnu brzinu strujanja od 2,5 m/s u potisnim cjevovodima
- › Predvidjeti montažu Dizel agregata za sve pumpne stanice, ukoliko je to moguće, u odnosu na raspoloživi prostor
- › Rešetke treba predvidjeti na svim pumpnim stanicama kapaciteta većeg od 100 l/s
- › Sve pumpne stanice kapaciteta manjeg od 100 l/s, odnosno snage motora manjeg od 30 kW treba da budu u mokroj izvedbi
- › Zaštitnu ogradu na pumpnim stanicama predvidjeti u odnosu na raspoloživi prostor