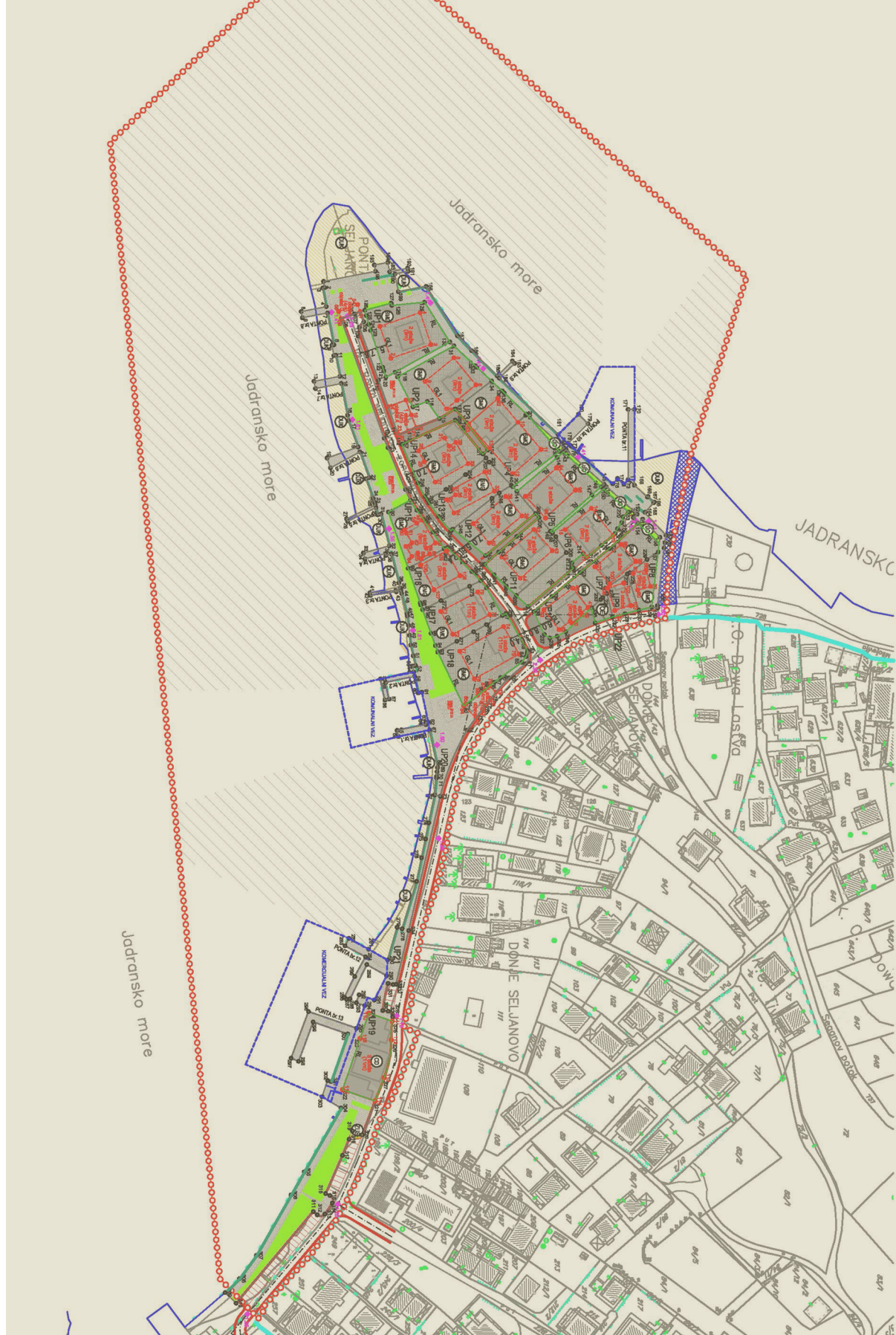




Naručilac: MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA
 Obradivač: CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam
 Podgorica, MART 2016.god

DSL "dio SEKTORA 22"

NACRT PLANA

DRAŽAVNA STUDIJA LOKACIJE "DIO SEKTORA 22"

NARUČILAC PLANA:

MINISTARSTVO ODRŽIVOG RAZVOJA I TURIZMA CRNE GORE

OBRADIVAČ PLANA:

CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam

Podgorica, Bulevar Džordža Vašingtona bb
Direktor: Predrag Babić, dipl.ing.arh.

ODGOVORNI PLANER:

Dragana Šuković, mast. inž. arh.
licenca br.04-732/1 od 03.03.2010

RADNI TIM:

Urbanizam:

Dragana Šuković, mast.inž.arh.
Mr. Sonja Radović Jelovac, dipl.inž.arh.
Ivana Raičević, spec.sci.arch.

Ekonomska analiza:

Zorica Babić, dipl.ecc
Licenca br. 10-6342/1 od 12.10.2009.

Infrastrukturni sistemi:

Saobraćaj:

Simeun Matović, dipl.inž.građ
Licenca br. 05-1256/06 od 15.05.2006.

Lazar Ševaljević, dipl.inž.građ

Hidrotehnička infrastruktura:

Zdenka Ivanović, dipl. inž.građ.
Licenca br. 05-752/06-5 od 14.03.2006.

Irena Raonić, dipl. inž.građ.

Elektroenergetska infrastruktura:

Igor Strugar, dipl.inž.el.
Licenca br. 01-129/2 od 18.02.2015

Milanko Džuver, dipl.inž.el.

Telekomunikaciona infrastruktura:

Vladimir Slavić, dipl.inž.el.
Licenca br. 10-1320/1 od 23.02.2009.

Plan ozelenjavanja:

Danica Mihaljević Davidović,
dipl.inž.pejz.arh.
Licenca br. 01-175/2 od 11.02.2014.

Administrativno -tehnička koordinacija:

Mladen Vuksanović, B.A.in
managament.

Tehnička obrada:

Miroslav Vuković, inž.rač

Podgorica, mart 2016 godina

SADRŽAJ

OPŠTA DOKUMENTACIJA	5
UVODNI DIO	6
PRAVNI I PLANSKI OSNOV	7
Povod i cilj izrade plana	7
OBUHVAT PLANA	8
I OCJENA STANJA	9
1. ANALIZA i OCJENA POSTOJEĆE RELEVANTNE DOKUMENTACIJE	10
1.1. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine (2008.)	10
1.2. Izvod iz Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko Dobro (PPPPNMD, 2007 godina)	11
1.3. Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Tivat (2008 godina)	13
1.4. Izvod iz DUP-a Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradiošnica (1988 g.)	17
1.5. Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (PPPN Obalno područje, nacrt plana, februar 2016 godina)	19
2. ANALIZA PRIRODNIH USLOVA I POTENCIJALI	21
Geografski položaj lokacije	21
Geološko - tektonske odlike	21
Klimatske karakteristike	24
Hidrogeološke karakteristike	25
Pedološke karakteristike	25
Pejzažne i ambijentalne specifičnosti tretman prirodnih vrijednosti	25
3. STVORENI USLOVI I POTENCIJALI	27
Izgrađenost i opremljenost prostora	27
Participacija javnosti_ Anketa	29
II PLAN	30
1. PROSTORNA ORGANIZACIJA	31
2. USLOVI ZA I ZGRADNJU, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA	33

2.1.USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA.....	33
2.2.USLOVI ZA REGULACIJU I NIVELACIJU.....	34
2.3. USLOVI ZA PARCELACIJU	35
2.4. TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA.....	35
2.5. OPŠTI USLOVI UREĐENJA PROSTORA	37
2.5.1. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA STANOVANJA MALE GUSTINE (SMG).....	38
2.5.2. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI (CD)	39
2.5.3. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA OBALNOG ŠETALIŠTA39	
2.5.3.1.PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE PONTI I MANDRAČA.....	41
2.5.4.PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA KUPALIŠTA.....	42
2.5.5.PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA ZELENIH POVRŠINA.....	43
2.6. ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE OBJEKATA	43
2.7.MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE	44
2.8.MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA	44
2.9.SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE	45
2.10.SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE.....	46
2.11.USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA.....	47
2.12.SMJERNICE ZA ETAPNU REALIZACIJU PLANSKOG DOKUMENTA.....	47
2.13.USLOVI ZA KORIŠĆENJE PROSTORA DO PRIVOĐENJA NAMJENI	47
 3.SAOBRAĆAJNA I OSTALA INFRASTRUKTURA	48
3.1.SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA	48
3.2.HIDROTEHNIČKI SISTEMI	49
3.3.ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA.....	54
3.4.ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA.....	66
3.5.PEJZAŽNA ARHITEKTURA	71
4.EKONOMSKA ANALIZA SA ELEMENTIMA TRŽIŠNO FINANSIJSKE PROJEKCIJE	73
5.ANALITIČKI PODACI.....	76

SADRŽAJ GRAFIČKIH PRILOGA

1. Topografsko katastarska podloga sa granicom zahvata	1:1000
2. Izvod iz PPPPN MD	1:5000
3. Izvod iz PUP Tivat – namjena površina	1:5000
4. Izvod iz PUP Tivat – seizmička mikrorejonizacija	1:5000
5. Izvod iz DUP-a Lastva, Seljanovo, Tivat, Gradiošnica	1:2500
6. Izvod iz PPPNOP – namjena površina	1:5000
7. Izvod iz PPPNOP – građevinska područja	1:5000
8. Analiza postojećeg stanja	1:1000
9. Kontaktne zone	1:1000
10. Plan namjene površina	1:1000
11. Plan parcelacije, regulacije i nivelacije	1:1000
12. Plan Saobraćajne infrastrukture	1:1000
13. Plan Hidrotehničke infrastrukture	1:1000
14. Plan Elektroenergetske infrastrukture	1:2500
15. Plan Elektronskih komunikacija	1:2500
16. Plan Pejzažnog uređejna	1:2500

OPŠTA DOKUMENTACIJA



IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj 5 - 0446582 / 008

PIB: 02701111

Datum registracije: 18.02.2008.

Datum promjene podataka: 04.02.2015.

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

Broj važeće registracije: /008

Skraćeni naziv:

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM

Telefon:

eMail:

Datum zaključivanja ugovora: 19.02.2008.

Datum donošenja Statuta: 19.02.2008. Datum promjene Statuta: 02.02.2015.

Adresa glavnog mjesta poslovanja:

Adresa za prijem službene pošte: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA

Adresa sjedišta: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA

Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja: NIJE UNEŠENO

Oblik svojine:

Porijeklo kapitala:

Upisani kapital: 0,00Euro (Novčani Euro, nenovčani Euro)

Izmjene kapitala: Bez promjene kapitala (Novčani Euro, nenovčani Euro)

OSNIVAČI:

"STUDIO SYNTHESIS ARCHITECTURE & DESIGN" D.O.O. - PODGORICA 02695049

Uloga: Osnivač

Udio: 100% Adresa: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA

LICA U DRUŠTVU:

PREDRAG BABIĆ 2712966210017

Adresa: BULEVAR REVOLUCIJE 50/4 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Ovlašćeni zastupnik

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: POJEDINAČNO ()

PREDRAG BABIĆ 2712966210017

Adresa: BULEVAR REVOLUCIJE 50/4 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Menadžer

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ()

PREDRAG BABIĆ 2712966210017

Adresa: BULEVAR REVOLUCIJE 50/4 PODGORICA CRNA GORA

Uloga: Izvršni direktor

Ovlašćenja u prometu: ()

Ovlašćen da djeluje: Nepoznata odgovornost ()

Izdato: 19.03.2015 godine u 09:45h



MP Načelnik

Milo Paunović

Milo Paunović



Broj:01-187/2
Podgorica, 13.02.2014.godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu privrednog društva "CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM" d.o.o. iz Podgorice, za izdavanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11 i 35/13), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori crne Gore, br. 08-1423 ("Sl. list CG", br. 32/13), donosi

RJEŠENJE

Izdaje se

L I C E N C A

za izradu planskog dokumenta

Privrednom društvu "CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM" d.o.o. iz Podgorice, za izradu PLANSKIH DOKUMENATA.

Licenca se izdaje na period od pet godina.

O B R A Z L O Ž E N J E

Inženjerska komora Crne Gore postupajući po Zahtjevu br. 03-187 od 12.02.2014. godine, koji je podnesen u ime Privrednog društva "CAU – CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM" d.o.o. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za izradu planske dokumentacije, na osnovu člana 35. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. List CG", br.51/08, 34/11 i 35/13), i Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Sl. list CG", br 68/08), utvrdila je da:

- privredno društvo posjeduje Potvrdu o registraciji kod Registra privrednih subjekata Poreske uprave, reg.br. 5-0446582/007, za obavljanje – arhitektonske djelatnosti;
- ima u radnom odnosu odgovornog planera – Draganu V. Šuković, dipl.arh.;
- ispunjava uslove za sticanje tražene licence.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Službeno lice:
Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Dostavljeno:
- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE
Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj 04 – 723/1

Podgorica, 03.03.2010. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Šuković Dragane**, dipl. ing. arh. iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

ŠUKOVIĆ DRAGANI, dipl. ing. arh. iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za odgovornog planera.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 18.02.2010. godine, **Šuković Dragana**, dipl. ing. arh. iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za odgovornog planera.

Odgovorni planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti samo diplomirani inženjer arhitekture, specijalista arhitekture, diplomirani prostorni planer ili specijalista prostorni planer, sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. Članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci ("Službeni list CG", broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da **Šuković Dragana**, dipl. ing. arh. ispunjava uslove za odgovornog planera, radi čega se imenovanoj, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

P.D. **MINISTAR**
Branimir Gvozdenović





Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 1201 – 9019/1
Podgorica, 24.11.2008. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu Mr Radović Sonja, dipl. ing. arh., iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

Mr Radović Sonji, diplomiranom inženjeru arhitekture, iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za odgovornog planera.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 31.10.2008.godine, Mr Radović Sonja, dipl. ing. arh., iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za odgovornog planera.

Odgovorni planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti samo diplomirani inženjer arhitekture, specijalista arhitekture, diplomirani prostorni planer ili specijalista prostorni planer, sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo da Mr Radović Sonja, dipl. ing. arh., ispunjava uslove za odgovornog planera – radi čega se imenovanj, saglasno zakonu izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.



MINISTAR
Branimir Gvozdenović



Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj: 10 - 6342/1
Podgorica, 12.10.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Babić Zorice**, dipl. ekon., iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

BABIĆ ZORICI, diplomiranom ekonomisti, iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 23.09.2009.godine, Babić Zorica, dipl. ekon. iz Podgorice, tražila je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. S druge strane, članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Babić Zorica, dipl. ekon. ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanoj, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.



MINISTAR
Branimir Gvozdenović

Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE I UREĐENJA PROSTORA

Broj: 05-1256/06

Podgorica, 15.05.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Simeuna Matovića, dipl.ing.građ. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37 i 38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

RJEŠENJE

Utvrdjuje se da Simeun Matović dipl.ing.građ. iz Podgorice, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanom će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

Obrazloženje

Uvidom u zahtjev broj: 05-1256/06 od 04.04.2006. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Simeuna Matovića dipl.ing.građ. iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovani:

- posjeduje visoku stručnu spremu-diplomirani građevinski inženjer, saobraćajni smjer,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

Dostaviti:

- Simeun Matović
- inspektor za urbanizam
- a/a

POMOĆNIK MINISTRA
Maja Velimirović Petrović

Republika Crna Gora
VLADA REPUBLIKE CRNE GORE
MINISTARSTVO ZAŠTITE ŽIVOTNE
SREDINE I UREĐENJA PROSTORA

Broj: 05-752/06-5

Podgorica, 14.03.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Zdenke Ivanović, dipl.ing.hidrogradjevine, iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata), na osnovu člana 36,37 i 38 Zakona o planiranju i uređenju prostora („Službeni list RCG“, br. 28/05) i člana 196 tačka 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

RJEŠENJE

Utvrdjuje se da Ivanović Zdenka, dipl.ing.hidrogradjevine, iz Podgorice, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za planera za izradu planskih dokumenata (državnih planskih dokumenata i lokalnih planskih dokumenata).

Po pravosnažnosti ovog rješenja imenovanoj će se od strane ovog ministarstva izdati licenca.

O b i a z l o ž e n j e

Uvidom u zahtjev broj 05-752/06 od 14.03.2006. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Ivanović Zdenke, dipl.ing.hidrogradjevine, iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovana:

- posjeduje visoku stručnu spremu-diplomirani građevinski inženjer hidrotehnike.
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate ostvarene na izradi više planskih dokumenata.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu rješenja.

Protiv ovog rješenja može se izjaviti tužba Upravnom sudu Republike Crne Gore, u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

POMOĆNIK MINISTRA
Maja Veštinović Petrović





Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 10 - 1503/1

Podgorica, 04.03. 2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **Strugar Igora**, dipl. ing. el., iz Podgorice, na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

STRUGAR IGORU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike, iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 26.02.2009.godine, Strugar Igor, dipl.ing. el., iz Podgorice, tražio je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore. S druge strane, članom 5 Pravilnika o načinu i postupku izdavanja i oduzimanja licence i načinu vođenja registra licenci („Službeni list CG“, broj 68/08) propisano je na osnovu koje se dokumentacije izdaje licenca.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Strugar Igor, dipl. ing. el., ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanom, saglasno Zakonu i Pravilniku, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješenja.

MINISTAR

Branimir Gvozdenović





Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 10 – 1320/1

Podgorica, 23.02.2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **Slavić Vladimira** dipl.ing.el., na osnovu člana 134 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08) i člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list CG", br. 60/03) donosi

RJEŠENJE

SLAVIĆ VLADIMIRU, diplomiranom inženjeru elektrotehnike, iz Podgorice,
IZDAJE SE LICENCA za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 20.02.2009.godine, Slavić Vladimir dipl.ing. el., iz Podgorice, tražio je izdavanje licence za planera.

Planer, prema odredbi člana 36 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata može biti lice sa visokom stručnom spremom (četvorogodišnji studijski program), sa tri godine radnog iskustva na pripremi, izradi i sprovođenju najmanje dva planska dokumenta, položenim stručnim ispitom i da je član Komore.

Ministarstvo za ekonomski razvoj, razmotrilo je podnijeti zahtjev i priloženu dokumentaciju, pa je našlo, da Slavić Vladimir, dipl. ing. el., ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanom, saglasno zakonu, izdaje tražena licenca.

Ovo rješenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega žalba nije dopuštena, već se može izjaviti tužba Upravnom sudu Crne Gore u roku od 30 dana od dana prijema rješe

MINISTAR

Granimir Gvozdenović





Broj:01-791/2
Podgorica, 18.10.2013. godine

Inženjerska komora Crne Gore, rješavajući po Zahtjevu Danice G. Mihaljević-Davidović, dipl.inž.sum. – pejzažna arhitektura iz Beograda, Republika Srbija, za ovjeru licence odgovornog planera na osnovu člana 36, 37 i 136 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br.51/08, 34/11 i 35/13), člana 196 Zakona o opštem upravnom postupku ("Sl. list RCG", br. 60/03) i člana 1 Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva održivog razvoja i turizma, Inženjerskoj komori Crne Gore, br. 08-1423 ("Sl. list CG", br. 32/13), donosi

RJEŠENJE

Ovjerava se

L I C E N C A
odgovornog planera

BROJ 201 1396 13, izdata od Inženjerske komore Srbije, **DANICI G. MIHALJEVIĆ-DAVIDOVIĆ, dipl.inž.sum. – pejzažna arhitektura** iz Beograda, Republika Srbija, **za izradu URBANISTIČKIH PLANOVA**.

O B R A Z L O Ž E N J E

Zahtjevom br. 03-791 od 15.10.2013. godine, Inženjerskoj komori Crne Gore obratila se Danica G. Mihaljević-Davidović, dipl.inž.sum. – pejzažna arhitektura iz Beograda, Republika Srbija, za ovjeru licence odgovornog planera.

U postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za ovjeru licence odgovornog planera, shodno Zakonu o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“, br. 51/08, 34/11 i 35/13) i shodno Pravilniku o uslovima i načinu ovjeravanja i poništavanja ovjere licence stranog lica ("Sl. list CG", br.68/08 i 33/11), utvrđeno je da je podnosilac zahtjeva dostavio:

- ovjerenu fotokopiju pasoša ;
- ovjerenu fotokopiju licence;
- ovjerenu fotokopiju diplome o stručnoj spremi;
- potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore.

Na osnovu izloženog, odlučeno je kao u dispozitivu ovog Rješenja.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu održivog razvoja i turizma u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, preko Stručne službe Inženjerske komore Crne Gore.

Službeno lice:

Mirjana Bučan, dipl. pravnik

Mirjana Bučan

Obradio:

Miroslav Aksentijević, dipl. pravnik

Miroslav Aksentijević

Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva;
- U spise predmeta;
- Ministarstvu održivog razvoja i turizma;
- a/a



PREDSJEDNIK KOMORE
Prof. dr Branislav Glavatović, dipl.inž.geol.

Branislav Glavatović

705.

Na osnovu člana 23 i člana 31 stav 1 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08 i 34/11), Vlada Crne Gore, na sjednici od 24. maja 2013. godine, donijela je

**ODLUKU
O IZRADI DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "DIO SEKTORA 22"**

Član 1

Pristupa se izradi Državne studije lokacije "Dio sektora 22" (u daljem tekstu: DSL).
DSL predstavlja planski osnov za korišćenje potencijala, održivi razvoj, očuvanje, zaštitu i unapređenje područja iz stava 1 ovog člana.

Član 2

DSL se radi za dio sektora 22, odnosno za kompleks koji obuhvata naseljsku strukturu koja je u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu: PPPN MD).
Orijentacioni obuhvat DSL na kopnu je oko 2,7 ha i dat je u grafičkom prilogu u okviru Programskog zadatka koji je sastavni dio ove odluke.
Obuhvat na otvorenom moru je do linije priobalnog plovnog puta (100 metara od obale).
Detaljno područje obuhvata plana, tj. granice zahvata utvrdiće se DSL.

Član 3

Za DSL radiće se strateška procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu ("Službeni list RCG", broj 80/05 i "Službeni list CG" br. 59/11).

Član 4

Zabranjuje se građenje na prostoru za koji se izrađuje DSL.
Zabrana gradnje primjenjivaće se do donošenja planskog dokumenta iz stava 1 ovog člana, a najduže u trajanju od jedne godine.

Član 5

Sredstva potrebna za izradu DSL, obezbijediće se iz Budžeta Crne Gore sa pozicije organa državne uprave nadležnog za održivi razvoj i turizam (u daljem tekstu: Ministarstvo).

Član 6

Rok za izradu DSL je šest mjeseci, od dana zaključivanja ugovora sa obrađivačem plana, u skladu sa zakonom.

Član 7

DSL donosi se za period do 2020. godine.

Član 8

Nosilac pripremnih poslova na izradi i donošenju DSL je Ministarstvo.

Član 9

Ministarstvo će, po potrebi obavještavati Vladu Crne Gore o toku izrade DSL.

Član 10

DSL se izrađuje na osnovu Programskog zadatka.

Član 11

Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

Broj: 08-1149/4

Podgorica, 24. maja 2013. godine

Vlada Crne Gore
Predsjednik,
Milo Đukanović, s.r.

PROGRAMSKI ZADATAK ZA IZRADU DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE "DIO SEKTORA 22"

UVODNE NAPOMENE

Dio sektora 22 zahvata prostor naseljske strukture Seljanovo. Definisani zahvat obuhvata uređeno kupalište i naseljsku strukturu.

Na prostoru zahvata eventualne sadržaje urbanistički riješiti u vidu ograničenog proglašavanja uz obezbjeđivanje slobodnih i zelenih površina i očuvanje autentičnog pejzaža. Izgrađene strukture naselja treba da imaju savremeni izraz već prepoznatog i autentičnog tradicionalnog rječnika.

Posebnu pažnju potrebno je posvetiti razvoju infrastrukture koja omogućava punu implementaciju standarda ekološke i energetske održivosti i visok stepen autonomnosti.

I. PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu Državne studije lokacije "Dio Sektora 22" (u daljem tekstu: DSL) koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu PPPPN MD) sadržan je u članu 23 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 51/08 i 34/11). Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi DSL.

II. OBUHVAT I GRANICE PLANA

DSL se radi za dio sektora 22, odnosno naseljsku strukturu Seljanovo i izgrađenu obalu, koji su u zahvatu PPPPN MD. Orijentacioni obuhvat DSL iznosi 2,7 ha i dat je na posebnom grafičkom prilogu.

Obuhvat na otvorenom moru je do linije priobalnog plovnog puta (100 metara od obale).



III. METODOLOGIJA

U postupku izrade DSL, primjenom multidisciplinarnih, interdisciplinarnih, analitičkih, sintetičkih i statističkih metoda treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

- sagledavanje ulaznih podataka iz PPPPN MD i deklariranih razvojnih opredjeljenja sa državnog i lokalnog nivoa (razvojna dokumenta, master planovi ...),
- ugradjivanje mjera od značaja za izradu planske dokumentacije definisanih u Izveštaju o stanju uređenja prostora za 2012. godinu i Programu uređenja prostora za 2013. godinu,
- analizu i ocjenu postojećih planske i studijske dokumentacije i one čija je izrada u toku (relevantni planovi – PUP, DUP, strategije i projekti),
- analizu uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto,
- analizu i ocjenu postojećeg stanja (prirodni, stvoreni i planski uslovi),
- ekonomsko demografskom analizom dati ocjenu tržišnih i demografskih trendova i posljedica na izgradnju, infrastrukturu, komunalne objekte, javne funkcije i slično,
- sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja vlasnika i korisnika prostora u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Za funkcionalno okruženje, pored analize i primjene smjernica postojeće planske dokumentacije, potrebno je sagledati ulazne podatke iz Prostornog plana Crne Gore i Prostorno urbanističkog plana Opštine Tivat. Prilikom definisanja planskog rešenja, koji proističe iz predloženog metodološkog postupka i programskog zadatka, voditi računa da isti pruža sigurne osnove za realizaciju.

IV. PROSTORNI MODEL

Elementi Programskog zadatka koji su obavezujući pri definisanju planiranog rešenja su:

- A. SADRŽAJI U PROSTORU I MJERE ZAŠTITE
- B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA
- C. PEJZAŽNA ARHITEKTURA
- D. NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA
- E. USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA
- F. EKONOMSKO TRŽIŠNA PROJEKCIJA I FAZE REALIZACIJE

A. SADRŽAJI U PROSTORU I MJERE ZAŠTITE

Unutar zahvata definisanog Odlukom o izradi DSL, treba planirati sadržaje koji će biti predmet detaljne razrade sa sljedećim opredjeljenjima:

- za naseljensku strukturu u mjeri koliko je to moguće, predvidjeti površine za stambene, turističke, poslovne i javne sadržaje, te razne oblike urbanog zelenila; nova gradnja objekata moguća je u vidu ograničenog pugušćavanja uz obezbeđivanje slobodnih i zelenih površina;
- eventualne sadržaje u akvatorijumu i na samoj obali (kupališta, privezišta – ponte, mandrači i druge javne površine) urbanistički riješiti tako da se obezbijedi nesmetan pristup i očuva njihov javni karakter dobra u opštoj upotrebi.

B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rešenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni organi, institucije i preduzeća.

U planskom dokumentu posebno treba sagledati „eksternu“ i „lokalnu“ infrastrukturu, odnosno saobraćajne i tehničke sisteme.

Primarni saobraćaj rješavati prema smjernicama Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro, Prostorno-urbanističkog plana, uz maksimalno poštovanje postojeće saobraćajne mreže.

Saobraćaj unutar planskog zahvata rješavati što racionalnije i povezati sa postojećom saobraćajnom mrežom. Kapacitetsaobraćaja u mirovanju dati adekvatno ponuđenim urbanističkim rešenjima i namjenama.

Razmotriti mogućnost upotrebe elektromobila, kao i neophodne sadržaje za njihovo „punjenje“ i održavanje.

Pješački i biciklistički saobraćaj rješavati unutar zona i povezati sa postojećim pravcima iz kontaktnog područja.

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje planirane ovom DSL, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

Planirati propisno dimenzionisane elektro, hidrotehničke i telekomunikacione instalacije, te savremenu funkcionalnu mrežu u objektima i za potrebe ukupnog kompleksa, u skladu sa propisima.

Planirati funkcionalnu hidrantsku mrežu i protivpožarni sistem, te javnu rasvjetu.

Svu infrastrukturu rješavati u svemu poštujući rešenja iz planova višeg reda i uz usaglašavanje sa uslovima koje propišu nadležni organi, institucije i preduzeća.

Potrebno je uraditi procjenu potrebnih ulaganja na opremanju građevinskog zemljišta ponaosob za svaku vrstu tehničke infrastrukture.

C. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Prilikom planiranja zelenih površina izvršiti podjelu po kategorijama zelenila. Slobodne, zelene površine obogatiti biljnim vrstama karakterističnim za predmetno područje i lokalne klimatske uslove.

Kroz DSL-e treba predvidjeti:

- maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rešenja;
- karakteristične elemente parteme arhitekture i mobilijara u skladu sa tradicionalnim rešenjima;
- uspostavljanje optimalnog odnosa između izgrađenih i slobodnih zelenih površina;
- usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika;
- funkcionalno zoniranje slobodnih površina;
- povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju;
- linijsko zelenilo duž svih javnih komunikacija, u zonama trgova, skverova i pijaceta te u zoni neposredno uz more (lungo mare);
- usklađivanje kompozicionog rešenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina;
- potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima.

Smjernice i uslove u vezi sa navedenog neophodno je pribaviti od institucija nadležnih za poslove zaštite prirode.

D. NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA

Za početak izrade DSL neophodno je obezbjeđivanje kvalitetnih geodetskih i katastarskih podloga. Plan raditi u digitalnom obliku.

Kod rješavanja nivelacije i regulacije obezbijediti potrebne elemente koji garantuju najpovoljnije funkcionisanje unutar prostora. Koristiti povoljnosti koje u ovom smislu pruža konfiguracija terena.

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na validnoj geodetskoj podlozi kako bi se deformacije svele na minimum. Isti mora sadržati tjemena planiranih saobraćajnica, kao i sve druge analitičke podatke neophodne za prenošenje plana na teren.

Grafički prikaz urbanističkih parcela mora biti dat na svim grafičkim prilogima plana sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele.

E. USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA

DSL, shodno zakonskim odredbama, mora da sadrži:

- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata i uređenje prostora (vrsta objekta, visina objekta, najveći broj spratova, veličina urbanističke parcele...);
- indekse izgrađenosti i zauzetosti;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- tačke priključivanja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog, arhitektonskog i pejzažnog oblikovanja prostora i sl.

Imajući u vidu atraktivne prostore koje tretira ova državna studija lokacije potrebno je posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju planiranih sadržaja.

Relacija tradicionalnog i istorijskog, sa jedne i savremenog, modernog sa druge strane, sastavni je subjekt svih diskursa o razvoju društva i prostora. Ova relacija treba biti posebno naglašena u procesu projektovanja objekata u zahvatu predmetne studije lokacije. U tom smislu neophodno je postovati suštinske principe arhitekture ovog podneblja oličene u:

- jednostavnosti proporcije i forme,
- prilagodjenosti forme objekata topografiji terena,
- prilagodjenosti klimatskim uslovima,
- upotrebi autohtonih materijala i vegetacije.

Potrebno je da se bar 30% potrebne energije obezbijedi iz alternativnih izvora energije, pri čemu treba voditi računa o ambijentalnim i pejzažnim karakteristikama okruženja budućih objekata.

U skladu sa čl. 61 i 62 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 51/08 i 34/11) potrebno je pripremiti separat sa preciznim urbanističko-tehničkim uslovima u skladu sa fazama realizacije plana.

F. EKONOMSKO TRŽIŠNA PROJEKCIJA I FAZE REALIZACIJE

Posebnom ekonomskom analizom treba:

- dati procjenu ekonomskih i tržišnih trendova koji su od posebnog značaja za odabir planiranog rješenja;
- dati obrazloženje odabira optimalnog (planom predviđenog) rješenja;
- obezbijediti planersko dokazivanje ekonomske i tržišne opravdanosti planskog rješenja;
- dati rezime ključnih ekonomskih i socijalnih pitanja i uticaja koji proističu iz različitih scenarija izgradnje (uticaj na ekonomske pokazatelje – zaposlenost i direktne javne prihode uzrokovane ovom investicijom);
- utvrditi potencijalna ograničenja za predloženu izgradnju, potencijalna osjetljiva socio-ekonomska pitanja i prilike koje se ukazuju, kao što je očuvanje i/ili unapređenje zaštićenih lokacija;
- procijeniti investicionu vrijednost objekata, naročito vrijednost infrastrukturnih rješenja i opremanja građevinskog zemljišta, te ekonomsko-finansijske implikacije i društvenu korisnost potencijala koji proizilaze iz predmetnog plana.

Izradom DSL potrebno je sagledati faze realizacije pri čemu naročito treba voditi računa da se na osnovu tržišnih uslova cjeline mogu odvojeno realizovati, pa samim tim treba i da budu regulaciono definisane.

Predložene faze realizacije obavezno bazirati i na ekonomskim pokazateljima.

V. SADRŽAJ PLANSKOG DOKUMENTA

Obim i nivo obrade DSL treba dati tako da se u potpunosti primjene odredbe Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08 i 34/11).

DSL-e sadrži, naročito:

- izvod iz prostornog plana posebne namjene i planske dokumentacije na predmetnom području;
- granice područja za koje se donosi;
- ocjenu postojećeg stanja prostornog uređenja;
- detaljnu namjenu površina;
- ekonomsko-demografsku analizu;
- plan parcelacije;
- urbanističko-tehničke uslove za izgradnju objekata;

- građevinske i regulacione linije;
- trase infrastrukturnih mreža i saobraćajnica i smjernice za izgradnju infrastrukturnih i komunalnih objekata;
- nivelaciona i regulaciona rješenja;
- tačke i uslove priključenja na saobraćajnice, infrastrukturne mreže i komunalne objekte;
- smjernice urbanističkog i arhitektonskog oblikovanja prostora sa smjericama za primjenu energetske efikasnosti i obnovljivih izvora energije;
- režim zaštite kulturne baštine;
- mjere za zaštitu životne sredine;
- mjere za zaštitu pejzažnih vrijednosti i smjernice za realizaciju projekata pejzažne arhitekture odnosno uređenja terena;
- ekonomsko-tržišnu projekciju;
- način, faze i dinamiku realizacije plana.

Paralelno sa izradom DSL-e predviđena je i izrada Strateške procjene uticaja plana na životnu sredinu (u daljem tekstu: SPU) u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, čije elemente treba ugraditi u plan.

Bliži sadržaj i forma planskog dokumenta, kriterijumi namjene površina, elementi urbanističke regulacije, jedinstveni grafički simboli i ostali potrebni sadržaj propisan je Pravilnikom o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta /kriterijumima namjene površina/ elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima ("Službeni list CG" broj 24/10).

Tekstualni dio DSL-e treba da sadrži:

- uvodni dio,
- analitički dio (prirodni potencijali i ograničenja kopna i akvatorija, tehničko- infrastrukturni sistemi i komunalna opremljenost, izgrađenost prostora, prirodna i kulturna baština i stanje životne sredine),
- polazišta, opšte i posebne ciljeve,
- plansko rješenje (planski model namjene površina, tehnički sistemi, komunalna opremljenost i objekti javnih funkcija, UTU za svaku urbanističku parcelu, demografska i ekonomsko tržišna projekcija i faze i dinamika realizacije, mjere za izgradnju i opremanje prostora, mjere za unaprjeđenje životne sredine, kao i izvod iz Strateške procjene uticaja na životnu sredinu),
- smjernice za sprovođenje plana.

Grafički dio mora da sadrži:

- zvaničnu topografsku kartu, odnosno zvaničan topografsko – katastarski plan ili drugu ažurnu i ovjerenu podlogu sa granicom plana,
- izvod iz planskog dokumenta višeg reda,
- izvod iz validnih planskih dokumenata predmetnog i kontaktnog područja,
- inženjersko-geološke i seizmičke karakteristike terena,
- stanje fizičkih struktura i namjene površina sa prikazom objekata izgrađenih suprotno zakonu ili važećem planu),
- administrativnu podjelu i podjelu na planske jedinice,
- plan namjene površina i objekata javnih funkcija,
- plan mjera, uslova i režima zaštite životne sredine, prirode i kulture baštine,
- stanje i plan zelenih i slobodnih površina,
- stanje i plan saobraćajne infrastrukture,
- stanje i plan hidrotehničke infrastrukture,
- stanje i plan elektroenergetske infrastrukture,
- stanje i plan telekomunikacione infrastrukture,
- stanje i plan temotehničke infrastrukture,
- plan parcelacije, nivelecije i regulacije,
- plan sa smjericama za sprovođenje planskog dokumenta (faze realizacije, oblici intervencija i dalja planska razrada).

Obradivač DSL će tražene sadržaje i grafički prezentovati po metodologiji za koju se sam opredijeli sa mogućnošću objedinjavanja grafičkih priloga, s tim da svaki prilog ima jasnu čitljivost svih podataka.

Rješenja sa detaljnom razradom (u razmjeri 1:1000 i 1:500) moraju biti prikazani planom fizičkih struktura ili prostornih oblika, tj. maketom ili 3D vizuelizacijom.

Grafički dio treba da sadrži i dvije sintezne karte, i to:

- stanje organizacije, uređenja i korišćenja planskog područja (sa determinantama prostornog razvoja odnosno konstantama u prostoru i ograničenjima za izgradnju) i
- plan organizacije, uređenja i korišćenja planskog područja.

DSL-e izrađuje se na kartama razmjere 1:10.000; 1:5.000 i topografsko - katastarskim planovima razmjere 1:2.500 i 1:1.000.

Planski dokumenti izrađuju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u digitalnoj formi (CD), a prezentiraju se na kartama i topografsko-katastarskim planovima u analognoj formi izrađenim na papirnoj podlozi i moraju biti ažurirani i identični po sadržaju.

Analogne i digitalne forme geodetsko-katastarskih planova moraju biti ovjerene od strane organa uprave nadležnog za poslove katastra.

VI. OBAVEZE OBRADJIVAČA

Obradivač DSL će ministarstvu nadležnom za planiranje i uređenje prostora, koji je nosilac pripremnih poslova, dostaviti na uvid, odnosno stručnu ocjenu, sljedeće faze: prednacrt plana, nacrt plana i predlog plana.

Obradivač će dostaviti Nacrt DSL, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura utvrđivanja istog.

Obradivač je dužan da u Predlog DSL, a nakon sprovedenog postupka javne rasprave i stručne ocjene, ugradi sve predloge i mišljenja iz stručne ocjene i mišljenja nadležnih organa.

Predlog DSL Obradivač će dostaviti ministarstvu nadležnom za planiranje i uređenje prostora, kako bi se u zakonskom postupku sprovela procedura donošenja ovog planskog dokumenta.

Po usvajanju plana, Obradivač će resomom ministarstvu predati konačnu verziju plana na crnogorskom i engleskom jeziku u adekvatnoj fomi koja je definisana pravilnikom.

UVODNI DIO

PRAVNI I PLANSKI OSNOV

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu Državne studije lokacije "Dio Sektora 22" koja se nalazi u zahvatu Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro (u daljem tekstu PPPPN MD) sadržan je u članu 23 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", broj 51/08 i 34/11).

Planski osnov za izradu DSL-a dat je u sljedećim planovima:

- Prostorni plan Crne Gore (2008 godina).
- Postorni plan područja posebne namjene za morsko dobro (2007 godina).
- Prostorno urbanistički plan Tivta (2010 godina).

Širu plansku osnovu za izradu DSL-a čini:

- Izmjene i dopune DUP-a Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradiošnica (1988 godina).

Prilikom izrade planskog dokumenta neophodno je poštovati odredbe Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 33/14), Zakona o turizmu ("Službeni list CG", br. 61/10 i 31/14) i Zakon o lukama ("Službeni list CG", br. 51/08 i 27/13) i odgovarajućih podzakonskih akata.

DSL izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Službeni list CG" broj 23/2014).

Osnovna **metodologija** izrade plana je proistekla iz integralnog sagledavanja ulaznih podataka i smjernica koje daju planovi višega reda, kontakti planovi, podaci dobijeni od mjerodavnih državnih institucija i administrativnih tijela, koje je obezbijedio opštinski Organ nadležan za pripremne poslove, kao i sam Obradivač. Prilikom izrade plana treba sagledati podatke dobijene prilikom participacije javnosti tokom cijelog procesa planiranja.

Povod i cilj izrade plana

Povod za izradu plana je valorizacija vrijednog dijela obale kroz planerski pristup koji predstavlja preispitivanje građenja planiranog, predhodnom planskom dokumentacijom i planiranje kroz unapređenje izgrađenog dijela obale, naseljske strukture, uređenog kupališta i pejzaža.

Cilj je da se državnom studijom lokacije:

- Uradi šira provjera urbanizacije ukupnog prostora na nivou urbanističkog koncepta namjene površina i infrastrukturnih Sistema, saglasno sadržaju i nivou izrade plana;
- Planiraju saržaji koji će biti predmet detaljne razrade uz poštivanje opredjeljenja-ciljeva utvrđenih programskim zadatkom:
 - **za naseljensku strukturu** u mjeri koliko je to moguće, predvidjeti površine za stambene, turističke, poslovne i javne sadržaje, te razne oblike urbanog zelenila; nova gradnja objekata moguća je u vidu ograničenog pogoščavanja uz obezbeđivanje slobodnih i zelenih površina;
 - eventualne sadržaje u akvatorijumu i na samoj obali (**kupališta, privezišta – ponte, mandrači i druge javne površine**) urbanistički riješiti tako da se obezbijedi nesmetan pristup i očuva njihov javni karakter dobra u opštoj upotrebi;
 - primjenjivati integralno principe zaštite i principe razvoja i izgradnje;
 - planirati odgovarajuću sobračajnu i ostalu infrastrukturu;

- unutar predmetnog prostora planirati uređene javne površine kao i parking prostore odgovarajućih kapaciteta, a u skladu sa potrebama;
- predvidjeti očuvanje autentičnog pejzaža, pažljiv odnos prema postojećoj vegetaciji i njeno uklapanje u planirana rješenja.

OBUHVAT PLANA

Područje za koje se izrađuje DSL „Dio sektora 22“ je u opštini Tivat i nalazi se u okviru katastarske opštine Tivat.

Površina zahvata plana je cca **2,87 ha** na kopnu i **7,81 ha** na moru (ukupna površina zahvata plana **10,68 ha**).

Obuhvat je precizno definiran na grafičkom prilogu br. 01 „*Topografsko katastarska podloga sa granicom zahvata plana*“. Obuhvat plana je definiran slijedećim koordinatama (koordinate iz grafičkog priloga):

KOORDINATE GRANICE PLANA

1 6556685.89 4699570.04	33 6556993.41 4699733.60
2 6556606.91 4699650.94	34 6557012.95 4699729.68
3 6556608.10 4699713.91	35 6557018.62 4699729.38
4 6556749.55 4699871.24	36 6557027.71 4699727.26
5 6556834.04 4699844.77	37 6557037.58 4699724.96
6 6556871.92 4699836.91	38 6557057.30 4699718.10
7 6556894.16 4699833.79	39 6557065.29 4699716.51
8 6556911.11 4699833.37	40 6557066.87 4699716.19
9 6556912.48 4699827.19	41 6557072.92 4699714.99
10 6556913.63 4699822.38	42 6557078.26 4699713.90
11 6556915.93 4699813.13	43 6557087.15 4699712.12
12 6556918.13 4699805.44	44 6557091.85 4699713.28
13 6556919.84 4699799.88	45 6557102.53 4699709.30
14 6556921.99 4699794.53	46 6557105.15 4699709.12
15 6556923.90 4699789.15	47 6557107.62 4699715.64
16 6556925.23 4699787.64	48 6557137.98 4699703.83
17 6556928.05 4699784.44	49 6557146.85 4699698.65
18 6556929.16 4699782.88	50 6557149.31 4699697.21
19 6556930.16 4699781.43	51 6557154.51 4699695.57
20 6556933.37 4699776.79	52 6557176.73 4699687.22
21 6556935.46 4699774.02	53 6557185.78 4699682.09
22 6556939.73 4699768.44	54 6557187.30 4699682.15
23 6556942.90 4699764.68	55 6557196.53 4699676.57
24 6556945.83 4699761.26	56 6557198.04 4699675.48
25 6556947.88 4699759.53	57 6557212.67 4699664.92
26 6556953.34 4699754.95	58 6557213.63 4699664.08
27 6556955.19 4699753.40	59 6557226.98 4699651.75
28 6556959.69 4699749.62	60 6557237.21 4699642.55
29 6556968.26 4699743.78	61 6557238.50 4699643.26
30 6556977.93 4699738.01	62 6557240.57 4699641.33
31 6556980.86 4699737.63	63 6557242.82 4699640.10
32 6556985.83 4699736.03	64 6557224.00 4699622.00

I OCJENA STANJA

1. ANALIZA I OCJENA POSTOJEĆE RELEVANTNE DOKUMENTACIJE

Za potrebe izrade ovog plana izvršena je analiza Prostornog plana Crne Gore, Prostorno urbanističkog plana Tivat, Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro i DUP-a "a Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradišnica - izmjene i dopune", a koji su poslužili kao planski okvir za predloženo rješenje.

1.1. Prostorni plan Crne Gore do 2020. godine (2008.)

Prvi prostorni plan Republike Crne Gore je usvojen 1986. godine, a u dva navrata, 1991. i 1997. rađene su izmjene i dopune.

Novim Prostornim planom Crne Gore (2008) su definisana tri regiona – Južni, Središnji i Sjeverni region.

Južni region čine razvojne zone zaliv Boke Kotorske, centralno primorje i južno primorje. Relativno gusto naseljen, ovaj region ima privredu zasnovanu na tercijarnim djelatnostima, koja je obezbjeđivala najviši DP per capita u Republici, najvišu stopu naseljenosti i najveći životni standard. Većina aktivnosti distribuirana je linearno duž obale, a u kontinuirano formiranim naseljima, urbani centri snažnije se ne ističu.

Razvojne zone definisane su na bazi dosadašnjih trendova i obrazaca razvoja, a posebno na bazi lokalnih potencijala i ograničavajućih faktora. Za svaku zonu iskazani su vodeći prioriteti razvoja, ograničenja, konflikata, izazova okruženja, pragova i preduslova za razvoj. Problematika i komponente razvoja, koje su uobičajene za sva područja razvoja, kao na primjer: stanovanje, društvena i komunalna infrastruktura, usluge, redovna zaštita sredine, itd. nijesu predmet razmatranja izuzimajući one slučajeve gdje baš te komponente igraju vodeću strategijsku ulogu u globalnom procesu razvoja.

Razvojne zone Južnog regiona su: BOKA KOTORSKA, BUDVANSKO - PETROVAČKO PRIMORJE I BARSKO - ULCINJSKO PRIMORJE.

Razvojna zona BOKA KOTORSKA, homogena sa geografskog, ambijentalnog i kulturno-istorijskog stanovišta, obuhvata podzone Herceg Novi, Kotor i Tivat.

Podzona TIVAT

Sa područjima specifične problematike obuhvata: unutrašnji dio Zaliva, sa gradom Tivtom i susjednim naseljima (A), Tivatskim poljem idijelom Grbaljskog polja (B), priobalje na otvorenom moru, zaliv Trašte (C).

Resursi i potencijali: obale unutar Zaliva pogodne za kupališne i ostale nautičke aktivnosti te za razvoj marikultura, formirane proizvodne i društvene funkcije i dobra povezanost sa Kotorom (A); Aerodrom Tivat, formirane proizvodne funkcije, servisi i opremljenost područja, kompleksi plodnog poljoprivrednog zemljišta, raspoloživi prostor za industrijsku zonu koja je formirana u Grbaljskom polju (B) i formirani turistički kapaciteti u uvali Pržno (C), oslobođeni kompleksi koji se više ne koriste u vojne svrhe (A, C).

Prioriteti razvoja: Tehnološki visokospecijalizovana i neškodljiva industrija, turizam, intenzivna poljoprivredna proizvodnja s orijentacijom na izvoz (koristeći blizinu aerodroma) i šire turističko tržište Grbaljskog polja.

Ograničenja: Prekomjerne izgradnje stambenih i turističkih objekata u priobalju i sprječavanje „zaziđivanja“ obale irazvoja industrijskih i prerađivačkih funkcija, izuzimajući lokalne zanatske pogone - mala privreda.

Konflikti: U čitavoj podzoni prepoznati su: opšti konflikt između potreba razvoja, s jedne, i zaštite sredine i pejzaža Boke Kotorske, s druge strane; opšti konflikt između potreba saobraćaja i ideje o izgradnji mosta na Verigama sa prilaznim saobraćajnicama, s jedne, i pejzažnih vrijednosti Boke Kotorske, s druge strane; konflikt između turizma i nekih specifičnih funkcija u području; konflikt između privatnih vlasnika zemljišta i njihovih želja, s jedne, i prostorno-planskog uređenja razvoja urbanizovanih i prigradskih zona, s druge strane i konflikt između tranzitnog saobraćaja i lokalnih potreba.

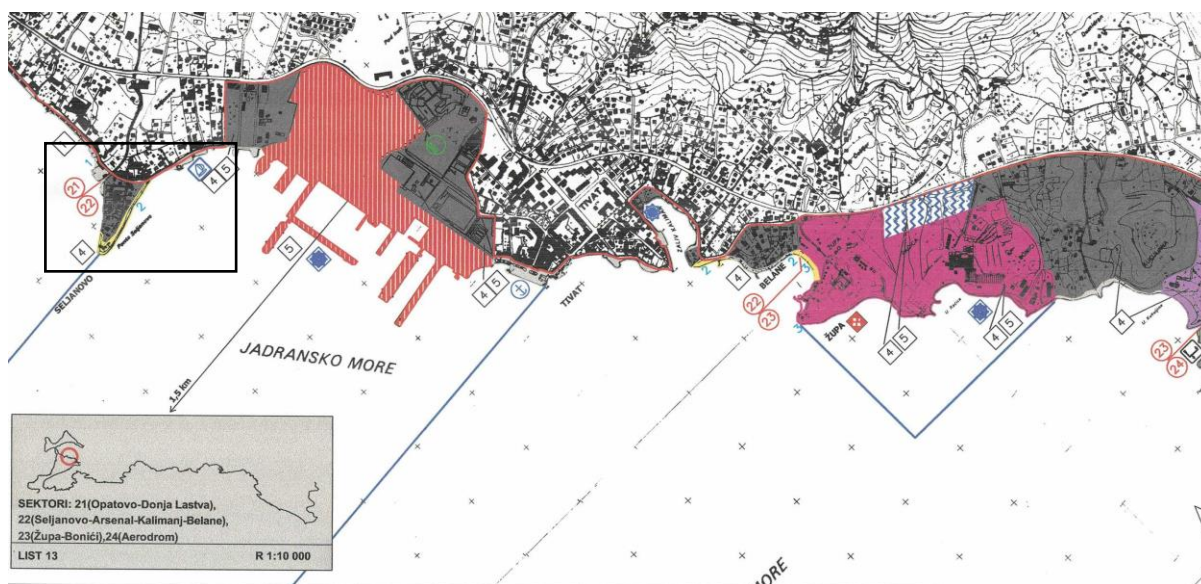
Pragovi: Modernizacija i ekspanzija čitavog urbanog sistema i razvoj prioriternih funkcija, zavisi od izgradnje kompleksnog sistema vodosnabdijevanja i kanalizacije koja usmjerava otpadne vode u otvoreno more. Opšti prag za prostorni i funkcionalni razvoj svih sistema ogleda se u kapacitetu postojeće saobraćajne mreže. Taj, veoma ograničeni kapacitet predstavlja prag i povećava seizmičku povredljivost svih primorskih funkcionalnih i privrednih sistema.

Zahtjevi okruženja: zaštita morske vode od zagađivanja, zaštita tla od kontaminacije industrijskim otpadom, smanjenje nivoa buke i zaštita prirodnog i kulturnog pejzaža.

Kontrola seizmičkog rizika, tehničkih akcidenata i elementarnih nepogoda: Primjena svih mjera preporučenih za podzonu Herceg-Novi.

Preduslovi: izrada programa jedinstvene politike prostornog razvoja čitave zone, obuhvatajući područja sve tri podzone i rješenje pitanja prelaza Boke Kotorske drumskom saobraćajnicom.

1.2. Izvod iz Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko Dobro (PPPPNMD, 2007 godina)



Na osnovu prostornih karakteristika, potencijala i ograničenja, razvojnih pravaca, definisane mreže naselja i centara predložena je podjela prostora na sektore u kojima završni, a pri tom bazični nivo, predstavlja prostor Morskog dobra kako na kopnu tako i u akvatoriju.

Smjernice za primjenu plana

<i>Broj sektora: 22</i>	<i>Seljanovo – Arsenal - Kalimanj - Belane</i>
<i>Osnovne namjene</i>	<i>Naseljska struktura Seljanovo (stanovanje, uslužni, javni sadržaj, jedriličarski - jaht klub Delfin) Izgrađena obala - lungo mare Kompleks remontnog zavoda (Arsenal) – servisna marina sa 400-850 vezova sa turističkim, centralnim i komplementarnim djelatnostima (hoteli, komercijalni, javni i prateći sadržaji sa zonama luksuznog stanovanja i urbanog zelenila) uz mogućnost uspostavljanja slobodne zone u dijelu prostora, a u skladu sa Zakonom o slobodnim zonama. Naseljska struktura (gradski park, sportski tereni, javni sadržaji) Gradska riva Pine sa pristaništem Izgrađena obala – lungo mare Komercijalno privezište Kalimanj Naseljska struktura Belane (stanovanje, uslužni sadržaji)</i>
<i>Smjernice za kupalište</i>	<i>Javna – uređena djelimično uređena kupališta (lungo mare) na dijelu izgrađene obale predvidjeti kupalište za hotele u zaleđu</i>
<i>Smjernice za zaštitu</i>	<i>Gradski park kao zaštićeni objekat prirode</i>
<i>Smjernice za sprovođenje</i>	<i>Važeći DUP istudija lokacije za kompleks Arsenala Uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje)</i>

Kupališta

Kupališta su sva pogodna mjesta, bilo da su prirodna (šljunkovita, pjeskovita, kamenita, stjenovita) ili vještačka (izgrađeni prostori na ipored obale) na kojima se može rekreativno kupati isunčati. Kupalište može imati više kupališnih jedinica, organizovanih u zavisnosti od namjene, a svaka je ponaosob opremljena kao cjelina.

Po namjeni kupališta se dijele na sljedeće kategorije: javna, hotelska ispecijalna.

Javno kupalište je ono koje mogu koristiti svi pod jednakim uslovima. Može biti gradsko ili izletničko (van naselja) i potpuno ili djelimično uređeno.

Gradsko kupalište je frontalni dio naseljene zone i njegov kontakt sa morem. Pored kupališnog karaktera može da ima i funkciju zabave, sporta, rekreacije, javnih manifestacija itd.

Izletničko kupalište se ne nalazi u naseljenom mjestu, organizovano je za cjelodnevno korišćenje i boravak pa je poželjno da ima šumovitu zaleđinu. Pristup može biti sa i/ili kopna imora.

Kod kapacitiranja kupališta koristi se normativ od 4 do 8 m² po kupalištu, a kod hotelskih i ekskluzivnih i više.

Po stepenu uređenosti kupališta se dijele na: uređena, djelimično uređena i prirodna – zaštićena.

Uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizaciono-tehničke, infrastrukturne, higijenske, i bezbjedonosne uslove, shodno važećim propisima. Djelimično uređena kupališta su ona koja u potpunosti ispunjavaju organizacione i higijenske uslove, a djelimično infrastrukturne i bezbjedonosne uslove. Prirodna – zaštićena kupališta su ona koja imaju posebne prirodne vrijednosti ili su zaštićena kao prirodna dobra.

Urbano izgrađena obala

Urbano izgrađeni vid obale predstavlja urbano uređenu i izgrađenu obalu, bez obzira na karakter i funkciju naselja, odnosno bez obzira da li je riječ o stalno nastanjenom naselju ili povremeno nastanjenom-turističkom. Dio takve obale čine uređena gradska kupališta kao ikupališta pored mora (lungo mare).

Naseljska struktura

Naseljska struktura podrazumijeva veće zahvate Morskog dobra na kopnu, koji pored izgrađene obale pokrivaju i površine za stambene, turističke, privredne i javne sadržaje, te razne oblike urbanog zelenila.

Takvi zahvati su u: Njivicama, Meljinama, Djenovićima, Risnu, Dobroti, Škaljarima, Prčanju, Seljanovu, Tivtu, Djuraševićima, Kaludjerovini, Krašićima, Budvi, Petrovcu, Velikom i Malom pijesku, Sutomoru, Baru, Petovića Zabio i Kopštar, Ulcinju (oko kanala Port Milena).

Mjere hortikulturnog uređenja

U kategoriju kvalitetnih zelenih površina opšte, ograničenje i posebne namjene spadaju hortikulturno-pejzažni kompleksi, među kojima i gradski parkovi. Ovi objekti će zahtijevati ozbiljnu studijsku obradu prije početka bilo kakvih zahvata na njihovoj obnovi ili restituciji.

Značaj ove kategorije zelenih površina je posebno naglašen, obzirom da one neposredno komuniciraju i povezuju zaledje kontakt zone sa pojasom Morskog dobra kao tampon zona, a često se poput zelenih klinova duboko usijecaju kroz gradsko tkivo i dopiru do same obale.

Posebnu vrstu objekata vrtne arhitekture karakterističnih za naselja uz more čine promenadni parkovi – lungo mare.

Uslovi za sezonske objekte

U zoni Morskog dobra zbog sezonske organizacije i uređenja kupališta moguće je postavljanje sljedećih sezonskih objekata: kiosci, montažni i polumontažni objekti, prodajno uslužni punktovi, terase, telefonske govornice, zabavni parkovi, plivajući pontoni i montažni dokovi i slično. Ovi objekti se po pravilu uklanjaju nakon sezone, ili se pod posebnim uslovima konzerviraju.

1.3. Izvod iz Prostorno urbanističkog plana Tivat (2008 godina)

Opština Tivat je 2006. godine donijela Odluku o pristupanju izradi Prostornog Plana Opštine (PPO) i Generalnog Urbanističkog Plana (GUP) Tivta kao dijela PPO.

Opština Tivat se nalazi u središnjem dijelu Boke Kotorske, a prostire se većim dijelom oko Tivatskog zaliva, ali dijelom i oko zaliva Trašte okrenutog prema otvorenoj pučini mora. Opština Tivat administrativno je podjeljena u 6 mjesnih zajednica i 13 katastraskih opština, kojima gravitiraju sljedeća naselja: Lepetani, Donja Lastva, Gornja Lastva, Tivat, Bogodašići, Mrčevac, Đuraševići, Bogišići, Radovići, Milovići, Gošići i Krašići.

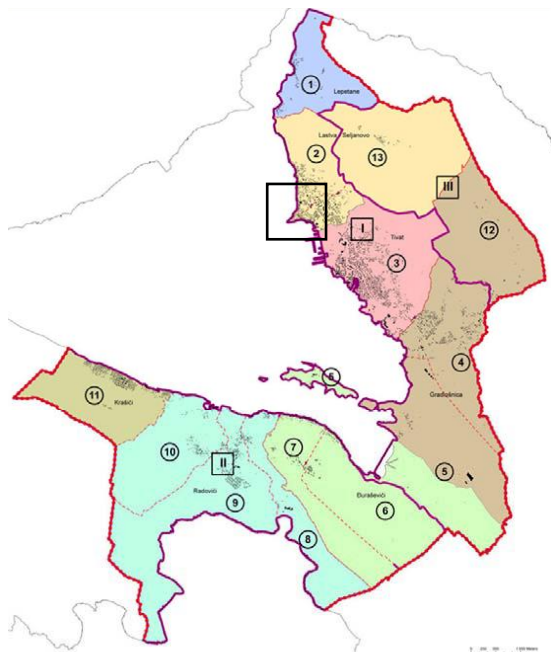
Na području opštine izdvajaju se tri karakteristična područja:

Plansko područje i- šire gradsko područje Tivta - zauzima istočno obalano područje Tivatskog zaliva (odnosno obalni pojas jugozapadne padine Vrmca), Krtolski arhipelag i dio Tivatskog polja i Solila. Podijeljeno je na 5 planskih cjelina: (1) Lepetane (Lepetane), (2) **Donja Lastva** (Donja Lastva, **Seljanovo**), (3) Tivat (Markuševina, Centar-zapad,

Centaristok), (4) Mrčevac (Gradiošnica, Aerodrom) i (5) Tivatsko polje - Arhipelag (ostrvo Gospa od Milosti, ostrvo Sv.Marko, ostrvo Cvijeća, Kaladrovo i Brdišta).

Plansko područje i I - područje Krtola - zauzima Krtolsku prevlaku, obalni pojas Tivatskog zaliva i poluostrvo Luštica. Podijeljeno je na 6 planskih cjelina: (6) Djuraševići (Djuraševići, Meštorvići), (7) Bogišići (Bogišići, Marići, Dubravčevina), (8) Milovići (Milovići, Kaludjerovina, Pržno), (9) Radovići (Radovići, Kakrc, Radiševići), (10) Gošići (Gošići, Kostići, Bjelila) i (11) Krašići (Donji Krašići, Gornji Krašići, Petrovići).

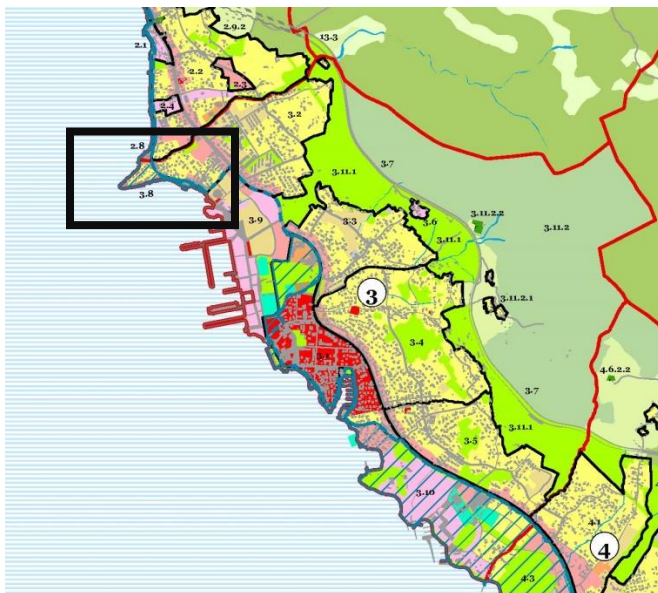
Plansko područje i II - vangradsko područje - zauzima padine Vrmca. Podijeljeno je na planske cjeline: (12) Bogdašići i (13) Gornja Lastva. Radi veće operativnosti plana granice planskih cjelina poklapaju se sa granicama mjesnih zajednica i katastarskih opština.



slika 1: Prostorna podjela opštine Tivat sa naznačenom lokacijom

3. Planska cjelina - Tivat

planska zona	planska jedinica	planska podjedinica	indeks zauzetosti zemljišta (z)	indeks izgrađenosti zemljišta (i)	površina ha	oblik intervencije*	primjedba
3.1 DUP *Tivat Centar			0,4	1,0	32,00	UR	
3.2 DUP *Seljanovo			0,15-0,50	0,55-1,20	43,69	UA	
3.3 DUP *Mažine			0,15-0,50	0,35-1,20	28,63	UD	
3.4 DUP *Gornji Kaliman			0,15-0,50	0,35-1,20	56,24	UA	
3.5 DUP *Župa Češljar			0,15-0,50	0,35-1,20	36,10	UD	
3.6 UP Đurđevo brdo			0,19	0,38	0,76	UR	
3.7 Brza saobraćajnica							
3.8 Morsko dobro Seljanovo						UR	
3.9 DSLMD Arsenal			0,3	1,0	29,42	RE	
3.10 DSLMD Župa Bonići - dio					39,15	RE	
3.11 Otvoreni prostor							
	3.11.1 gradsko zelenilo						
	3.11.2 LSL Park prirode Vrmca	3.11.2.1 seoska naselja	0,40	0,75		UD	
		3.11.2.2 groblje					



slika 2 : izvod iz karte: Teritorijalna planska podjela prostora (predmetna lokacija je 3.8.)

Osnove unapredjenja slike grada

Linearni urbano morfološki model dosadašnjeg prostornog razvoja šireg gradskog područja Tivta, kao i geomorfološke karakteristike prostora daju dobru predispoziciju za koncepciju razvoja gradova u gradu. Specifični razvoj individualiziranih djelova grada Donja Lastva, Seljanovo, Gradski centar, Mažina, Gornji Kaliman, Mrčevac, Gradiošnica, morao bi omogućiti izadovoljiti razvoj različitih potreba građana. Središte grada funkcionise kao gradski i regionalni centar, Seljanovo i Mrčevac kao značajni lokalni centri. Sistemu okupljanja sadržaja oko linearno povezanih centara slijedi i stanovanje koje je intenzivnije (većih gustina) prisutno u zonama oko lokalnih cenatra, sa zelenim međuprostorima.

Prostorni koncept razvoja funkcija i djelatnosti

Temeljni cilj predviđene prostorne organizacije Opštine Tivat je afirmacija grada, unapređenje urbane strukture i unapređenje životne sredine. Pritom je predviđeno u širem gradskom području Tivta (planskom području I) zauzimati što manje novih površina uz prestrukturiranje degradiranih područja grada i uz efikasnije korišćenje postojeće društvene i tehničke infrastrukture odnosno njene dogradnje.

Glavni pravci razvoja Opštine Tivat za novi planski period:

1. Turizam i ugostiteljstvo
2. Nautički turizam, marine i popravka jahti
3. Saobraćaj – avio promet, drumski saobraćaj, pomorski putnički saobraćaj
4. (Organska) Poljoprivreda, maslinarstvo, vinogradarstvo, agrumi, voće, poljoprivredni proizvodi, marikultura

Turizam iugostiteljstvo

Bokokotorski zaliv je za nautičare vrlo atraktivna prirodna destinacija, a radi svoje bogate pomorske prošlosti je i kulturološki zanimljiva. Tivat, sa svojom infrastrukturom i tradicijom u remontu brodova, ima predispozicije i stečene uslove da bude jedna od najvećih i najopremljenijih marina. Realizacijom svih potencijalnih turističkih kapaciteta, Tivat bi bio rijetko mjesto sa tako različitim mogućnostima u oblasti turizma.

Koncept prostorne organizacije, namjene i uređenja prostora

Prijedlog razvoja naselja u opštini Tivat zasniva se na demografskim projekcijama, uvažavanju u morfološke strukture i oblikovanosti prepoznatljivih funkcijsko-gravitacionih područja, mogućnosti očuvanja ili razvoja žarišnih naselja i uključivanje ograničavajućih faktora (prirodnih vrijednosti, infrastrukturnih koridora).

Koncept dugoročnog razvoja grada morao bi uspostaviti funkcionalno složen ('gradovi u gradu') i vizuelno lako čitljiv urbani kontinuum grada i šireg gradskog područja. To je moguće postići unapređenjem i dograđivanjem osnovnih elemenata slike grada:

(1) pravci i povezivanja u prostoru (gradska avenija, lungo mare, izgradnja središnje sabirne ceste, pješačko biciklističke rute)

(2) izgrađena struktura (urbani raster tradicionalnog grada, ambijentalne cjeline graditeljskog nasljeđa, urbani blokovi kolektivne stambene gradnje i rasuto urbano tkivo individualne gradnje)

(3) gradski otvoreni prostor- pažljivo planirati potez Lungo mare kao okosnicu povezivanja svih značajnih gradskih prostora i programa; oblikovati ulazne trgove pred većim objektima javnog, trgovačkog ili turističkog sadržaja; oblikovati otvoreni prostor za druženje stanovnika u pojedinim gradskim naseljima

(4) sistem prirodnih i preoblikovanih zelenih površina -očuvati postojeće prirodne i parkovske površine; zelenim koridorima povezati prirodnu pozadinu Vrmca sa oblikovanim pejzažem u gradu; dignuti prepoznatljivost oblikovnog pejzaža, očuvati i održavati gradski park, manje džepne parkove, urediti druge postojeće parkove i reprezentativne zelene površine uz turističke objekte i objekte javnog značaja;

Temeljni cilj predviđene prostorne organizacije Opštine Tivat je afirmacija grada, unapređenje urbane strukture i unapređenje životne sredine. Pritom je predviđeno u širem gradskom području Tivta (**planskom području I**) zauzimati što manje novih površina uz prestrukturiranje degradiranih područja grada i uz efikasnije korišćenje postojeće društvene i tehničke infrastrukture odnosno njene dogradnje.

Stanovanje

Prostorna organizacija stambene gradnje prati predviđeni prostorni koncept policentričnog razvoja urbanih struktura, kao i razvoj funkcija i djelatnosti u prostoru prije svega turističkih kapaciteta.

Na površini grada planiranja je izgradnja 2.116 stanova ili 113.500m² novih površina za stalno stanovanje. Usvojeni standard iznosi 25m²/stanovnik, a prosječna veličina porodice 2,75 članova.

Koncept namjena površina

Na površinama **stanovanja manjih gustina** u agrikulturnom pejzažu pored stambenih dozvoljeni su i sledeći objekti: pripadajuće obradive površine uz stambeni objekat i pomoćni poljoprivredni objekti, prodavnice, ugostiteljski objekti i zanatske radnje, koji ne predstavljaju smetnju za područje, a koji služe za opsluživanje područja. Manja preduzeća za obradu i preradu i prikupljanje poljoprivrednih i šumskih proizvoda, vjerski objekti, objekti za kulturu, zdravstvo, sport i ostali objekti za društvene djelatnosti, objekti za smještaj (sezonski turizam).

Pravci i povezivanja u prostoru

Najznačajniji linearni elementi povezivanja urbane strukture šireg gradskog područja biće gradska avenija (rekonstrukcija sadašnje magistrale) i predviđeni potez promenade Lungo

mare. Oni će povezivati odnosno uz njih će se locirati najvažniji javni prostori grada: trgovi, piazete, parkovi.

Gradska avenija

Izgradnjom nove trase magistrale biće potrebno rekonstruirati sadašnji profil magistralnog puta u oblik gradske avenije. identitetno će biti avenija strukturirana po pojedinim segmentima u skladu sa programsko-funkcionalnom namjenom.

Lungo mare

Uređenje obalnog pojasa sa predviđenom promenadom Lungo mare je značajno za oboje: za razvoj turizma kao i za poboljšanje životne sredine odnosno kvalitete urbanog i prirodnog prostora.

1.4. Izvod iz DUP-a Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradiošnica (1988 g.)

Izrada izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradiošnica je pokrenuta na osnovu Odluke o pokretanju postupka za izmjenu i dopunu DUP-a Lastva–Seljanovo–Tivat–Gradiošnica. Navedenu odluku je donijela Skupština opštine Tivat 26.11.1985 godine.

Teritorija Detaljnog urbanističkog plana Lastva – Seljanovo – Tivat – Gradiošnica nalazi se u priobalnom pojasu poluostrva Vrmac na potezu od Donje Lastve do brda Kukljina. Ukupna površina teritorije je 295 ha.

Plan je usvojen 1988.godine. Ovom planu predhodio je DUP radjen za period od 1980-1988 godine.



Površina zahvata plana iznosi 295ha, i podijeljena je na kategorije prema vrsti i stepenu planiranih intervencija u prostoru. To je: izgrađeno gradsko zemljište sa stambenim kompleksima i pratećim sadržajima, poluizgrađeno gradsko zemljište, gradsko poljoprivredno zemljište sa postojećim stambenim objektima. Posebna kategorija su saobraćajnice i javne površine.

1. Pretežno stambene zone izgradnje i rekonstrukcije

Površine koje su u postojećem stanju relativno gusto izgrađene ali nijesu komunalno opremljene i zemljište nije racionalno iskorišćeno. Planirana je rekonstrukcija postojećih kuća, izgradnja novih na slobodnim parcelama i potpuno opremanje komunalnom infrastrukturom. (max. indeks izgrađenosti 0,75 max index zauzetosti 40%)

2. Kompleksi javnih objekata, centralnih i turističkih sadržaja

Kamp Kiparis, zona škole, zona hotela Tivat podijeljena potokom Seljanovo, kompleks "Kamelije" i "Parka", kompleks ljetnikovca Jakonja i Vrača.

3. Parcele u koridorima primarnih gradskih saobraćajnica

Nova izgradnja u koridorima nije predviđena (postojećim objektima se obezbjeđuje minimalna komunalna opremljenost).

4. Gradsko poljoprivredno zemljište

Gradsko poljoprivredno zemljište su sve površine plodnog /obrađivog/ zemljišta. Na ovim parcelama se zadržava postojeća komunalna opremljenost bez uvođenja nove. Postojeći objekti od tvrog materijala se na ovim površinama zadržavaju, s tim što se ne omogućava proširenje stambenih površina. (moguća izgradnja novih pomoćnih proizvodnih objekata štale, svinjci, staklenici...)

5. Javni prolazi i površine

Osnovni planirani zahtjevi: rekonstrukcija magistrale; izgradnja paralelne gradske saobraćajnice, rekonstrukcija poprečnih ulica, izgradnja primarnih saobraćajnica u gusto naseljenoj zoni. Stambene ulice se donekle proširuju i regulišu, ali se njihova mreža radikalno ne mijenja.

Javne otvorene površine se uređuju na reprezentativan način. Površina morskog dobra se naročito štiti i uređuje. Staze, šetališta, plaže i vezovi su predviđeni na cijeloj dužini obale. Stambeni objekti koji se nalaze na površini morskog dobra se zadržavaju bez mogućnosti širenja i dogradnje.

6. Centralni sadržaji

U zonama gradske rekonstrukcije stimuliše se pretvaranje prizemnih prostorija u lokale. Pojas morskog dobra- na ovoj površini se mogu nalaziti društveni objekti sa posebnim statusom. Drugi objekti se smatraju za privremeno i biće postepeno uklonjeni.

Izgrađeno gradsko zemljište

Za stambene parcele srednji koeficijent izgrađenosti je 0.75 (toleriše se od 0.65-0.85) procenat zauzetosti je 40% (toleriše se raspon 35-45%). Maximalna visina objekta je 14 metara računajući između najniže kote terase ili dvorišta koje okružuju gabarit kuće i najviše kote sljemena. U zonama izgrađenosti gradskog zemljišta treba računati sa srednjom neto gustinom stanovanja 180 stanovnika po hektaru (na parceli) što daje srednju gustinu u zoni 140 st/ha.

Gradsko poljoprivredno zemljište - ovoj kategoriji pripadaju sve površine koje nijesu izgrađene. Zadržava se postojeća komunalna oprema ali se ne uvodi nova.

Plan propisuje da novi stambeni ili stambeno poslovni objekti mogu biti:

- a) Stambeni nizovi (površina parcele je od 120-240m², širina fronta parcele 5-8m)
- b) Sklopovi atrijumskih kuća (zauzetost parcele do 50%)
- c) Gradski paviljoni (manje kolektivne stambene zgrade sa ukupno 4 do 10 stanova)

Takođe, omogućena je rekonstrukcija postojećih objekata ukoliko površina zemljišta nije iskorišćena do nivoa datih urbanističkih pokazatelja. Građenje fizički nezavisnih objekata nije dozvoljeno.

1.5. Izvod iz Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje (PPPN Obalno područje, nacrt plana, februar 2016 godina)

U toku je izrada Prostornog plana posebne namjene za Obalno područje kojim su obuhvaćene sve primorske opštine u Crnoj Gori. Nacrt plana je javnosti prezentovan tokom februara 2016 godine.

U cilju održivog korišćenja i adekvatne zaštite prostora Primorskog regiona Plan daje režime korišćenja prostora koji se odnose na očuvanje vrijednih predjela, ambijentalnih cjelina, zaštićenih područja, vrijednih poljoprivrednih površina i užeg obalnog pojasa.

Posebna pažnja se posvećuje užem obalnom pojasu koji se štiti u skladu sa Protokolom Barselonske konvencije. Radi povezivanja užeg obalnog područja sa prirodnim zaleđem, definisani su zeleni prodori koji redukuju kontinuiranu izgrađenost obalnog područja. Imajući u vidu da je turizam ključni generator razvoja Primorskog regiona i Crne Gore, Plan isključuje širenje stambenih zona u pojasu od 1000 m (Obalni pojas) a daje mogućnost razvoja turizma visokog nivoa.

Plan za Obalno područje izdvaja pojas kopna u širini od 1000 m od obalne linije. U ovom prostoru planiranje i uređenje prostora se temelji na:

- Očuvanju prirodne, kulturne istorijske i tradicionalne vrijednosti uz zaštitu obalnih predjela i primjenu mjera zaštite na kopnu i u moru.
- U ovom pojasu potrebno je sanirati vrijedna i ugrožena područja prirodne, kulturne i istorijske baštine.
- Neophodno je obezbijediti slobodan pristup obali i prolaz uz obalu. Pri tome se mora voditi računa da slobodan pristup obali ne narušava jedinstvene turističke komplekse i cjeline.
- Neophodno je obezbijediti javni interes u korišćenju morskog dobra.
- Očuvati prirodne plaže i obalne šume i podsticati prirodnu obnovu šuma i autohtone vegetacije.
- Isključiti međusobno povezivanje novih građevinskih područja,
- Obezbijediti razvoj saobraćajne i komunalne infrastrukture uz obaveznu zaštitu i očuvanje vrijednosti predjela.
- Pri planiranju objekata obezbijediti da namjenom, položajem, veličinom i arhitektonskim oblikovanjem poštuju morfološke i prostorne vrijednosti i obilježja okruženja.
- U okviru užeg obalnog pojasa - 1000m u područjima koji su u obuhvatu Generalne urbanističke razrade (GUR), moguća je izgradnja objekata za stalno stanovanje stanovništva koje ima prebivalište u tom naselju.
- Zone za povremeno stanovanje mogu se planirati u okviru naselja ili uz naselja, ali ne kao isključiva namjena u dragocjenim izdvojenim zonama.
- Sa strogim režimom zaštite u pojasu od 1000m. mogu se graditi objekti od javnog interesa, sprovoditi istraživanje mineralnih sirovina, iskorišćavanje snage vjetra.
- U ovoj zoni se ne mogu graditi privezi izvan građevinskog područja.
- Izgradnja luka nautičkog turizma i nasipanje obale moguće je i u skladu sa definisanim građevinskim područjima.
- U dijelu poljoprivrednih mogu se graditi samo objekti za poljoprivredno gazdinstvo ili za pružanje turističkih usluga u okviru seoskog domaćinstva.
- 100 m od obale se ne može planirati gradnja pojedinačnih objekata ili više objekata osim objekata koji su funkcionalno povezani sa morem ili morskom obalom ili objekata od

javnog interesa (izgradnja hotela i drugih objekata javne namjene i uređenje javnih površina), infrastrukturnih objekata i objekata koji zahtijevaju smještaj na obali kao što su brodogradilišta, luke.

- Odvodnja otpadnih voda mora se riješiti zatvorenim kanalizacionim sistemom uz obavezno prečišćavanje.
- Turistički objekti u užoj obalnoj zoni mogu se graditi na osnovu smjernica datih u PPPN OP u okviru smjernica za turizam.

"Obalni odmak" linija 100m - udaljenost linije gradnje od mora

Uski obalni pojas predstavlja područje posebnih vrijednosti, ujedno i najatraktivnije područje, pa stoga i kriterijumi javnog interesa moraju imati prioritet u planiranju daljeg razvoja. U cilju utvrđivanja obalnog odmaka primjenom kriterijuma obala je analizirana na osnovu stanja izgrađenosti korišćenjem orto-foto snimka 2011.g., kao i na osnovu važeće planske dokumentacije (građevinska područja u naseljima, izvan naselja i obala izvan građevinskih područja koja je definisana kao prirodna obala). Svaka od namjena je analizirana prema stanju izgrađenosti kao: izgrađeno, dijelom izgrađeno i neizgrađeno.

Tip odmaka	DETALJNI OPIS TIPA (KATEGORIJE) ODMAKA
1	IZGRAĐENA OBALA - ODMAK SE NE MOŽE PRIMIJENITI
Ovaj tip se odnosi na potpuno ili pretežno izgrađena područja u okviru građevinskih područja naselja, građevinskih područja izvan naselja ili prirodnih obala izgrađenih neplanskom gradnjom, gdje primjena odmaka fizički nije moguća, a obala je izgubila većinu prirodnih obilježja. Za neplanski izgrađene dijelove obale se mogu očekivati postupci legalizacije i planovi sanacije ovih područja. Stoga za područja neplanske gradnje, za koje je ranjivost u rasponu 2-4, u izradi planova obavezno treba voditi računa o pojedinačnim segmentima životne sredine koji su najviše ranjivi i predvidjeti mjere ublažavanja kojima će se njihovi uticaji smanjiti na prihvatljivu mjeru.	

Tipovi građevinskih područja

Građevinska područja urbanih naselja predstavljaju područja gradskih urbanih opštinskih centara Herceg Novi, Kotor, Tivat, Budva, Bar, Ulcinj. Ta područja su uglavnom u većoj mjeri izgrađena prema ranijim Generalnim urbanistički planovima i u okviru njih Detaljnim urbanističkim planovima. Na osnovu analize postojeće izgrađenosti u odnosu na zone detaljne planske regulacije postoje određene rezerve u prostoru, koje će se u narednom periodu adekvatno iskoristiti kroz detaljnije planske koncepte, na način da se poboljša urbana struktura i područje opremi potrebnom infrastrukturom i potrebnim društvenim servisima. Obaveza je da se iskoriste rezerve u okviru definisanog građevinskog područja i da se primarno izgrađuju neizgrađene površine unutar pretežno izgrađenog dijela, naselja.

Na ovim površinama je moguće graditi stambene objekte; objekte koji ne ometaju stanovanje, a koje služe za opsluživanje područja; objekte za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu, socijalnu zaštitu, sport i rekreaciju, vjerske objekte i ostale objekte društvenih djelatnosti koji služe potrebama stanovnika područja obuhvaćenog planom; objekte za trgovinu; ugostiteljske objekte i objekte za smještaj turista; privredne objekte, skladišta, stovarišta, koji ne predstavljaju bitnu smetnju pretežnoj namjeni; objekte komunalnih servisa koji služe potrebama stanovnika područja; stanice za snabdijevanje motornih vozila gorivom; parkinge i garaže; objekte infrastrukture.

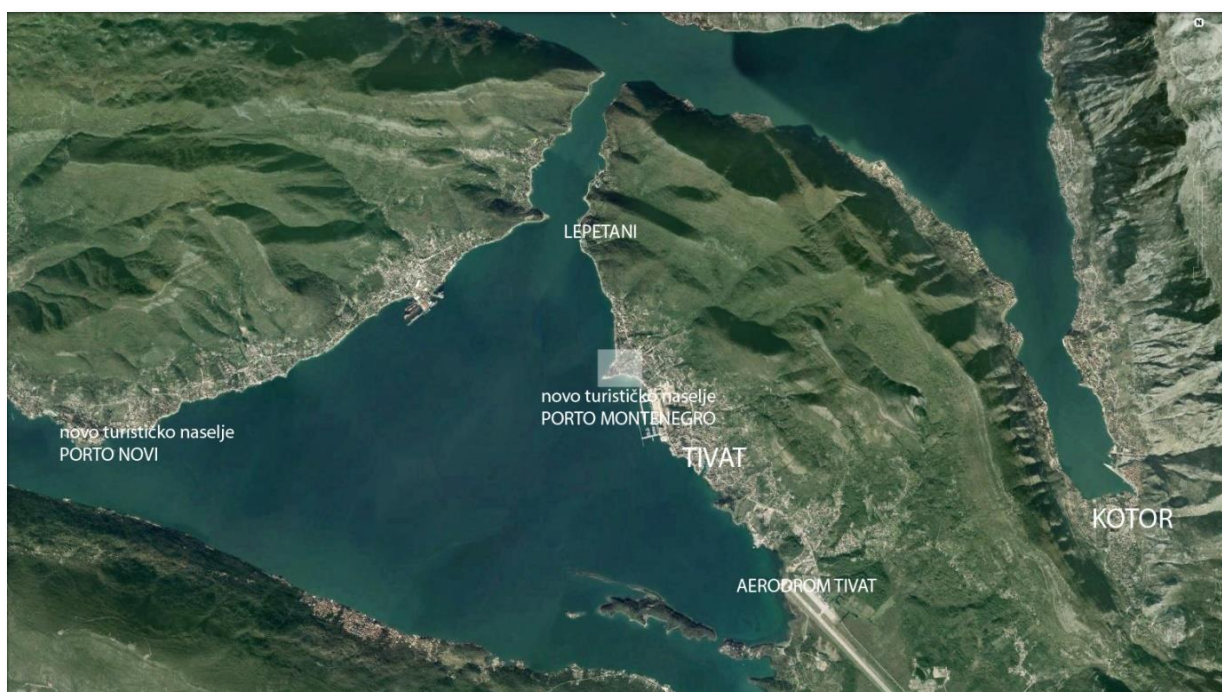
2. ANALIZA PRIRODNIH USLOVA I POTENCIJALI

Geografski položaj lokacije

Opština Tivat se nalazi u središnjem dijelu Boke Kotorske, a prostire se većim dijelom oko Tivatskog zaliva, ali dijelom i oko zaliva Trašte okrenutog prema otvorenoj pučini mora. Predmetna lokacija pripada prvom planskom području opštine, čini dio centralnog gradskog područja Tivta, i zauzima dio katastrske opštine Tivat. Širina fronta lokacije ka moru je 1200 m.

Područje plana je prostor između priobalnog puta Donja Lastva – Seljanovo, graniči se sa novim naseljem Porto Montenegro, obale Seljanovo i potoka Seljanovo.

Blizina Tivatskog aerodroma i plovnih puteva omogućava veoma lak i brz pristup lokaciji kako sa kopna tako i sa mora. Sve ovo, uz činjenicu da su i opštinski centri Kotor i Herceg Novi veoma blizu i lako dostupni, ukazuje na izrazito povoljan položaj predmetnog prostora.



Geološko - tektonske odlike

Litostratigrafski sastav i tektonika terena

Područje predmetnog Plana pripada geotektonskoj jedinici Paraautohtona koja obuhvata dijelove primorja u području zapadnog Herceg Novog, Mrčevo i Grbaljsko polje, Lušticu i Donji Grbalj, kao i područje Bara i rijeke Bojane. U građi ove jedinice učestvuju karbonatni sedimenti gornje krede (mastiht) i foraminiferski krečnjaci srednjeg eocena, flišni sedimenti srednjeg i gornjeg eocena i sedimenti srednjeg miocena.



СТАРОСТ	ГРАФИЧКИ ПРИКАЗ (G,PS)pr,fg	Дебљина у м.	ТЕКСТУАЛНИ ПРИКАЗ
КВАРТАР	(G,DR)ka (G,DR)pr (G,DR)pr-al (G,DR)pr-al	30	Дробина и глина Дробина и глина Пјесковита дробина Пјеск. загл. дробина Глина и шљ. дроб.

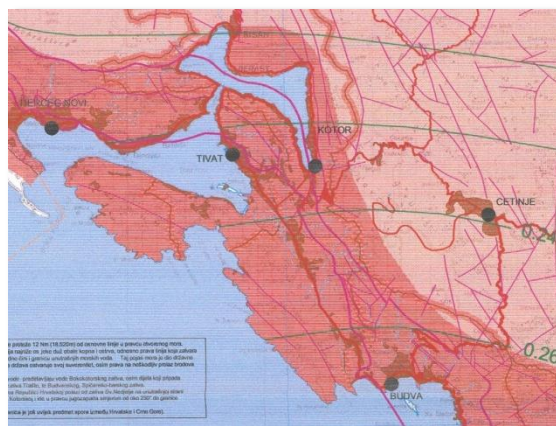
Osnovna inženjerskogeološka karta SRJ – geološki zavod Crne Gore

Sedimenti gornje krede, predstavljeni su sivim, bjeličastim i mrko - žućkastim krečnjacima, vapnovitim i bituminoznim dolomitima, dolomitičnim krečnjacima, laporovitim krečnjacima sa proslojcima imuglama rožnaca, karbonatnim brečama i brečastim krečnjacima. Ovi litološki članovi se međusobno smjenjuju i postepeno prelaze jedni u druge. Krečnjaci sadrže dosta bogatu mikrofaunu (Accordiella conica, Rotalina cayeuxi, Microcidium elegans, Lapeirouseia crateformis idr.) i oskudniju makrofaunu.

Tektonska jedinica Paraautohton se odlikuje generalnim padom svih formacija prema sjeveroistoku, sa blagim i srednjim padnim uglovima, mada se u karbonatnim sedimentima zapažaju naborne strukture sinklinala i antiklinala manjih dimenzija sa jugozapadnom vergencom. U ovom pogledu posebno treba istaći fliš eocena koji je mjestimično intenzivno ubran u stisnute i prevrnutе metarske nabore, sa jugozapadnom vergencom. Od rupturnih deformacija značajni su normalni longitudinalni rasjedi.

Seizmičnost

Utvrđeno je da je seizmičnost primorskog pojasa genetski povezana sa pokretima blokova, u ovom dijelu kore, koji su formirani poslije glavne faze ubiranja Dinarida (Iaramijska tektonska faza), kao posledica permanentne subdukcione aktivnosti jadranske mase u graničnoj zoni prema Dinaridima. Pri tome su seizmički najaktivniji tektonski šavovi, odnosno zone dubokih rasjeda, koje su aktivne u dužem periodu vremena.



LEGENDA / LEGEND

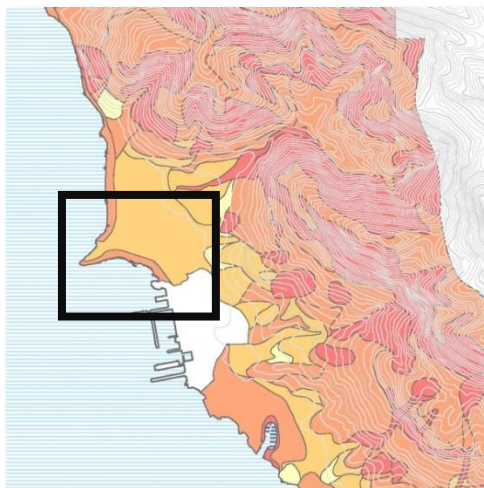
- 6° MCS
- 7° MCS
- 8° MCS
- 9° MCS
- 0.24— Ubrzanje G / Acceleration G
- Rasjed / Fault
- Čelo kraljušti / Front of overthrust
- Čelo navlake / Front of nappe

Seizmička regionalizacija i hazard – Prostorni Plan Crne Gore do 2020. god

Na osnovu Karte seizmičke regionalizacije (1982), Crnogorsko primorje se nalazi u granicama IX osnovnog stepena seizmičnosti (MCS skale), u uslovima srednjeg tla. Takve su se pojave manifestovale i kod zemljotresa 1979. godine koji je iskazao maksimalnu vrijednost ubrzanja oscilovanja tla na potezu Ulcinj – Petrovac, u granicama od 0.49 g do 0.21 g. Mjerenje seizmičkih parametara u Baru, neposredno poslije tog zemljotresa, dala su sljedeće podatke: maksimalna akceleracija iznosila je 370 cm/s², maksimalna brzina 43 bm/s, a maksimalno pomjeranje 11cm. Ti su podaci od izuzetne važnosti za potrebe projektovanja i izgradnje objekata.

Mediterransko područje uopšte, a posebno Jadran, izloženi su cunamijima koje uzrokuju potresi, vulkani i klizanje terena. Nakon zemljotresa 1979. godine, obalno područje Crne Gore zahvatio je cunami najviše visine do 0,60 metara, uz tri naknadne lokacije (NOAA 2007). Cunamiji u blizini tog područja većinom su bili niski i nisu uzrokovali velike štete.

Činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.



Seizmička mikro rejonizacija

- I. kategorija: tereni bez ograničenja za urbanizaciju
- II. kategorija: tereni sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju
- III. kategorija: tereni sa znatnim ograničenjima za urbanizaciju
- IV. kategorija: tereni nepovoljni za urbanizaciju

Plan seizmičke mikro rejonizacije – PUP Tivat do 2020. god

Predmetni prostor se nalazi u zoni II – tereni sa neznatnim ograničenjima za urbanizaciju i djelimično, sama obala u zoni III – tereni sa znatnim ograničenjima za urbanizaciju.

Činjenica da je prostor u granicama morskog dobra i neposrednog zaledja, velikim dijelom izgrađen od flišnih, pretežno klastičnih sedimenata i kvartarnih tvorevina, predstavlja veliku nepovoljnost sa aspekta seizmičkog rizika.

U zaključku, treba imati na umu da su sve ove vrijednosti date načelno, jer se nosivost terena mora eksperimentalno utvrditi za samu lokaciju prilikom projektovanja objekata kroz izradu geomehaničkog elaborata.



- Vezane - okamenjene stijene - krečnjaci, dolomiti, manje pojave dacita i andezita, keratofita i kvarckeratofira
- Kompleksi vezanih - okamenjenih i slabo okamenjenih stijena - glinci, laporci, pješčari, krečnjaci, rožnaci, dijabazi, melafiri itd.
- Nevezane stijene - pjeskovi, šljunkovi i drobine
- Kompleks vezanih - slabo okamenjenih i neokamenjenih i nevezanih stijena - glince, laporci, glinoviti pješčari, pijesak, šljunak, pjeskoviti grudvast krečnjak

Područje šireg gradskog područja Tivta izgrađuju vezane – okamenjene i slabo okamenjene stijene – glinci, laporci, glinoviti pješčari, krečnjaci, rožnaci, dijabazi, melafiri itd. To ovaj teren čini stabilnim i nosivim, a time i povoljnim za gradnju.

Klimatske karakteristike

Mjerenje relevantnih parametara za elemente koji određuju klimu prostora u zahvatu DSL-a vrši Republički hidrometeorološki zavod preko hidrometeorološke stanice Tivat.

Maksimalna temperatura vazduha ima srednje mjesečne maksimalne vrijednosti u najtoplijim mjesecima (jul, avgust) oko 30°C, dok u najhladnijim (januar, februar) iznosi od 11°C – 13°C. Oscilacije srednje vrijednosti su slabo izražene, što je posljedica stabilnih vrijednosti maksimalnih dnevnih temperatura. Nešto su izraženije oscilacije u zimskom periodu. Koncentracija najviših dnevnih temperatura (29.3°C do 32.8°C) je tokom avgusta.

Minimalna temperatura vazduha u zimskim mjesecima ima prosječnu vrijednost oko 5°C, dok u ljetnjim mjesecima ta vrijednost iznosi oko 20°C.

Opšti režim padavina bilježi maksimum tokom zimskog i minimum tokom ljetnjeg perioda. Najveći doprinos ukupnoj godišnjoj količini padavina imaju mjeseci oktobar, novembar i decembar sa oko 30-40%, a najmanji jun, jul i avgust sa oko 10%. Od mora prema zaleđu uočava se povećanje padavina. Tokom zimskog perioda dnevni prosjek padavina iznosi prosječno 5-8 l/m², mada najveće dnevne količine mogu dostići vrijednosti preko 40 l/m². U ljetnjem periodu, dnevni prosjek padavina iznosi svega oko 1 l/m². Srednja godišnja količina padavina iznosi za stanicu Tivat 1 429.2 l/m². Ekstremne 24h padavine za period od 100 godina (prema modelu GUMBELA) iznose 234 l/m², a po pojedinim stanicama, za stanicu Tivat 214.07 l/m².

Vijetar (za period 1981-1995) pokazuje različite vrijednosti rasporeda učestalosti pravaca i brzine, kao i pojave tišina. Dominantni su vjetrovi iz pravca sjeveroistoka i jugozapada, dok se na pojedinim stanicama zapažaju određene specifičnosti. Tako su za stanicu Tivat najučestaliji vjetrovi iz pravca jugoistok (8.7%), zapad-jugozapad (7.9%), istok-jugoistok i jug (po 6.4%), a učešće tišine je 31%.

Maksimalne brzine imaju vjetrovi iz sjevernog i južnog kvadranta s prosječnim brzinama koje ne prelaze 5m/s. Za stanicu Tivat najveće prosječne brzine vjetra po pravcima ima sjever-sjeveroistok (sa učestalošću od 3.8%, srednjom brzinom 5.5m/s i maksimalnom brzinom 19m/s).

Relativna vlažnost vazduha pokazuje stabilan godišnji hod. Maksimum srednjih mjesečnih vrijednosti javlja se tokom prelaznih mjeseci (april-jun i jul-avgust), a minimum tokom ljetnjeg perioda, te u nekim slučajevima i tokom zime (januar – februar). Vrijednosti srednje dnevne relativne vlažnosti pokazuju oscilacije koje su smanjenog intenziteta u ljetnjem periodu (oko 10%-20%), a znatno izraženije tokom zime (oko 20%-30%). Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha za stanicu Tivat iznosi 70.8% (min. 62% u julu, max. 75.6% u oktobru).

Oblačnost izražava pokrivenost neba oblacima. Na crnogorskom primorju je tokom godine u prosjeku 4.2 desetine (42%) neba pokriveno oblacima. Oblačnost je u ljetnjem periodu manja u odnosu na prosječnu godišnju za oko 40 %. Srednja godišnja oblačnost za stanicu Tivat iznosi 3.84 (min. 1.8 u julu, a max. 5.0 u februaru i martu). Srednje mjesečne vrijednosti na svim stanicama pokazuju da se preko 50% pokrivenosti neba oblacima javlja u periodu novembar – april, osim Tivta gdje se ove vrijednosti pojavljuju u februaru i martu, te da se 18 - 22% oblačnosti na svim stanicama javlja u mjesecima julu i avgustu.

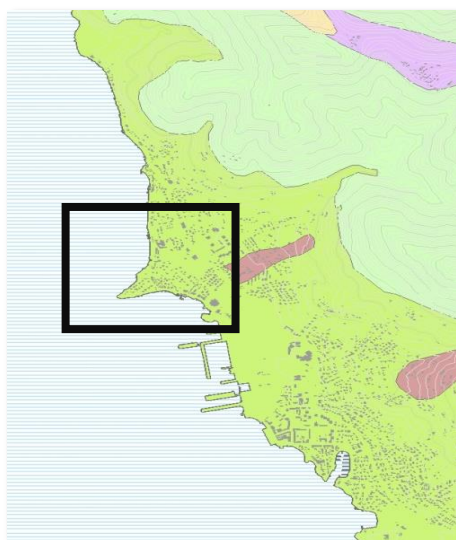
Osunčanje predstavlja trajanje sijanja sunca izraženo u satima, a godišnji prosjek za Primorje iznosi oko 2 455 sati, od kojih je 931 sat (40%) u tokom ljeta (jun, jul, avgust). Zimi je osunčanje znatno smanjeno, pa tokom januara ima svega oko 125 sati, odnosno 5% godišnje vrijednosti. Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od ±3.5 časova.

Hidrogeološke karakteristike

Crnogorsko primorje pripada Jadranskom slivu ispada među vodom najbogatija područja u svijetu. Sa ove teritorije otiče u prosjeku 604 m³/s vode, odnosno 19 km³ ili 44 l/s/km² godišnje. Karakteriše ga visoka količina padavine i nepovoljne sezonske oscilacije. Zbog brzog oticanja vode kroz tlo, bilans vode nije povoljan pa se u ključnim periodima (turistička sezona, vegetacijski period) javlja deficit vode. Voda kroz krašku podlogu otiče u more, a veliki dio se uliva ispod površine mora u obliku vrulja.

Na ovom su prostoru vrlo česta pojava bujični vodotoci koji izazivaju poplave. Karakteriše ih naglo dizanje i opadanje nivoa vode i prenošenje velike količine usitnjenog materijala – nanosa. Najveće štete izazivaju u donjem toku, na ušću u more. . Značajne bujične sisteme nalazimo na području Tivta – bujice u slivu rijeke Kučac (Jaška rijeka), Grđevica i Bečićke rijeke.

Pedološke karakteristike



- tlo na dolomitnom vapnencu
- smeđe tlo na vapnencu
- crveno smeđe tlo
- smeđe tlo
- rendzine na flisu
- smeđe tlo na flisu
- terasirana tla
- antropogeno tlo
- antropogeno tlo na karbonatnom silikatu

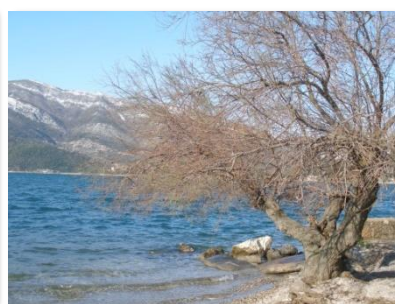
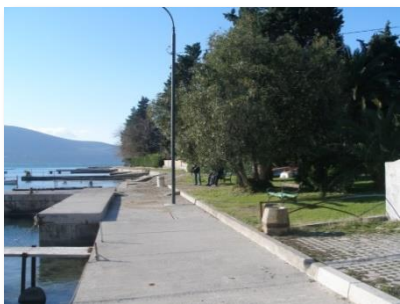
Pedološka karta – PUP Tivat do 2020. god

U okviru obuhvata planskog područja nema zemljišta pogodnih za poljoprivredno korišćenje, već zaključujemo da je tlo antropogeno na karbonatnom silikatu.

Pejzažne i ambijentalne specifičnosti tretman prirodnih vrijednosti

Predmetno područje čine većinom stambeni objekti, sa velikim, uređenim okućnicama, javno šetalište, parking prostori i objekti centralnih delatnosti.

Javne površine su djelimično uređene, sa bogatim dendrofondom, koga čine drvoredi kanarske palme (*Phoenix canariensis*), kao i pojedinačna stabla oleandra (*Nerium oleander*), izdanačko drvo visine preko 7m, sa krošnjom oko 5 m, zatim izuzeno stablo tamariksa (*Tamarix sp.*) koje raste na samom pješčanom sprudu, širine krošnje oko 5m, grupacija odraslih čempresa (*Cupressus sempervirens*), 17 stabala visine oko 15 m.



slika 3: *Postojeći drvoredi kanarske palme, i stabla oleandra, čempresa tamariksa*

Parcele stambenih objekata izuzetno su bogate vegetacijom, koja je uglavnom već dostigla punu zrelost i dekorativnost. Sađene su vrste karakteristične za primorje, formirajući upečatljiv i prepoznatljiv primorski pejzaž.

3. STVORENI USLOVI I POTENCIJALI

Područje obuhvaćeno predmetnom državnom studijom lokacije pripada priobalnom dijelu gradskog područja Tivta.

Kontaktna područja predmetnog Plana definisana su sljedećim urbanističkim planovima:

- sa zapada –DUP Lastva Seljanovo Tivat Gradiošnica
- sa sjevera – DUP Seljanovo
- sa juga – DSL Arsenal, Izmjene i dopune

Istočna granica DSL-a je more.

Saobraćajno povezivanje sa kontaktnim zonama vrši se preko saobraćajnice koja se proteže uz morsku obalu, koja ujedno dijeli premetni prostor morskog dobra od ostale gradske strukture.

Izgrađenost i opremljenost prostora

Površina zahvata plana na kopnu je 2.87 ha. Teren je ravan sa blagim nagibom ka moru.

U obuhvatu plana, na takozvanoj “Ponti Seljanovo” evidentirana je grupacija porodičnih kuća koje su podignute u drugoj polovini XX vijeka. Plaža u zahvatu plana je najznačajnija prirodna plaza Tivta. Vrh “Ponte Seljanovo” je neizgrađena površina koja se ljeti koristi kao sunčalište.

Na terenu je evidentirano je 23 objekata, spratnosti od P (prizemlje) do P+2 (prizemlje i dva sprata). To su većinom objekti porodičnog stanovanja sa uređenim dvorišnim površinama i obezbijeđenim parkinzima u okviru sopstevnih parcela.



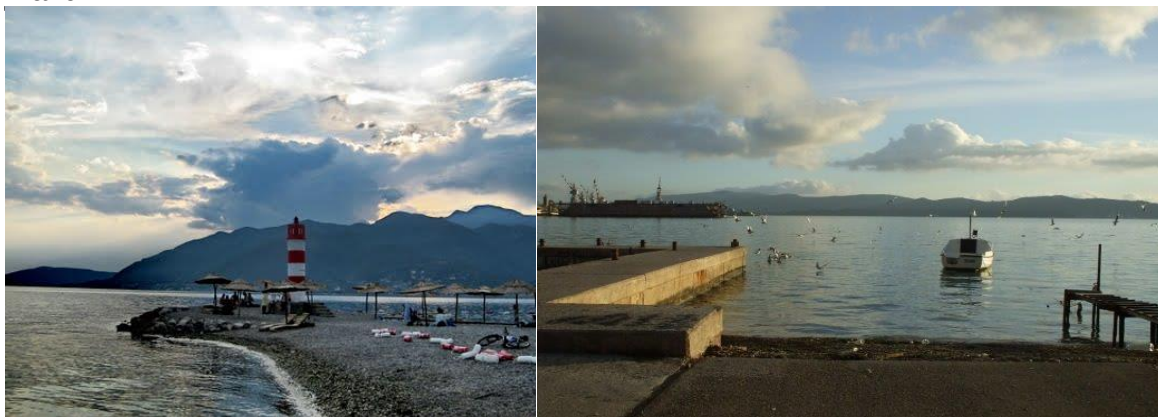
slika 4: Individualno stanovanje

Granicom Plana proteže se saobraćajnica sa koje se odvaja interna saobraćajnica koja opslužuje pomenute objekte. Infrastrukturni problem predstavlja javni mirujući saobraćaj, koji se odvija na trotoarima i slobodnim javnim površinama.



slika 5: Centralne djelatnosti- jahting klub "Delfin"

Šetalište – lungo mare je djelimično uređeno, sa postojećim pontama, mandračima i zelenilom koje doprinosi jedinstvenoj atmosferi ovog ambijenta. Lungo mare ima veliki značaj u povezivanju cjelokupne Tivatske obale i kao takav zahtjeva poseban tretman u ovom Planu.



slika 6: Javne površine

Granicu zahvata plana čini korito potoka Seljanovo, koje je prethodnim dokumentom bilo predviđeno za uređenje, međutim, još uvijek je zapušteno i neuređeno.

Analizom postojećeg korišćenja prostora evidentirane su sledeće namjene:

- površine za individualno stanovanje,
- površine za centralne djelatnosti (jahting klub Delfin)
- ostale prirodne površine (pjeskovite plaže),
- površine djelimično izgrađene obale (mandrači, kupališta, šetališta),

- površine pod zelenilom,
- saobraćajne površine.

Analiza postojeće građene strukture je urađena na bazi stanja snimljenog obilaskom terena, korišćenjem zvanično dostavljenih raspoloživih podloga (horizontalna i vertikalna predstava i ortofoto snimci) i analizom dobijene ovjerene katastarske podloge od Uprave za nekretnine.

Tabela: Bilansi površina postojeće stanje

površina zahvata plana na kopnu (ha)	2.87
površina prizemlja objekata	2 903
bruto razvijena površina objekata	4 984
površina pretežno stambenih objekata	3 877
površina poslovnih objekata	950
površina obejkata za pružanje usluga ishrane i pica	157
broj objekata (bez pomocnih objekata)	23
broj st. objekata	19
broj posl.objekata	4
broj stanovnika	109
broj stambenih jedinica	39
broj zaposlenih	19
gustina stanovanja (st/ha)	38

U obuhvatu predmetnog plana nema kulturnih dobara zaštićenih u skladu sa Zakonom o zaštiti kulturnih dobara.

Participacija javnosti_ Anketa

Obrađivač plana, u saradnji sa Sekreterijatom za uređenje prostora i zaštitu životne sredine Opštine Tivat i MORT-om, je organizovao anketiranje korisnika prostora u periodu od mjesec dana a završno sa 1 septembrom 2015. U okviru ankete dostavljeno je 12 zahtjeva građana.

Najveći dio zahtjeva građana odnosio se na:

- omogućavanje nagradnje i dogradnje postojećih objekata,
- legalizaciju postojećih objekata.

Ostali zahtjevi odnosili su se na:

- planiranje javnog parkiranja van zahvata plana,
- planiranje biciklističkog i pješačkog saobraćaja,
- očuvanje zelenih površina,
- izmještanje lokacije za odlaganja otpada.

II PLAN

1. PROSTORNA ORGANIZACIJA

Odabir prostornog rješenja zasniva se kako na zakonodavnom dijelu (propisi i dokumenti šireg područja), tako i na načelima održivog razvoja, pomirenju različitih interesa korisnika, saradnji sa investitorom i jedinicom lokalne uprave, te nadležnim institucijama, unapređenju ekonomije i očuvanju okruženja, prirodne i kulturne baštine. U okviru zaštite prostora posebno pažljivo treba vrjednovati pejzaž očuvanjem postojećih valorizovanih vrijednosti i njihovim oplemenjivanjem.



U PPPPNMD-u su kroz preporuke za izradu plana nižeg reda date osnovne urbanističke postavke kao i naznaka uslova, dok se konkretni uslovi za gradnju i uređenje očekuju kroz izradu predmetnog DSL-a.

Zahvat plana možemo podijeliti na zonu javnih površina, gdje se prije svega planira uređenje javnog šetališta uz more, uređenje javnih kupališta i centralnih sadržaja kao što je Jedriličarski klub, i zonu privatnih površina gdje se planira zadržavanje postojećih stambenih objekata, uz mogućnost ograničene dogradnje, i zaštita autohtonog zelenila.

Za zonu šetališta je rađen idejni projekat rekonstrukcije rive „Seljanovo“ (2011-2012 godina) finansiran od strane Javnog preduzeća za upravljanje morskim dobrom. Dužina obale koja je obuhvaćena idejnim projektom je oko 500m. Ovim planskim dokumentom prihvaćen je idejni projekat šetališta uz izmjenu i dopunu koja je nastala kao rezultat participacije javnosti u postupku ankete.



slika 7: Perspektivni prikaz šetališta dat u idejnom projektu - rekonstrukcije rive „Seljanovo“

Za ostatak šetališta, koje je u zahvatu premetne DSL, planira se uređenje u skladu sa detaljima i smjernicama koje su propisane u idejnom projektu - rekonstrukcije rive „Seljanovo“. Obezbijeđen je nesmetan pristup obali i očuvan javni karakter morskog dobra u opštoj upotrebi.

Lokacija „Ponta Seljanovo“ je i predhodnom planskom dokumentacijom bila namijenjena za stanovanje malih gustina. Veliki broj zatečenih objekata je izgrađen u skladu sa urbanističkim uslovima iz DUP-a Lastva-Sejanovo-Tivat-Gardiošnica. Ovim planskim dokumentom prihvaćen je osnovni koncept propisani predhodnim detaljnim urbanističkim planom.

Ukupan zahvat plana je **106 724 m²**. Zahvat plana je **2,87 ha** na kopnu i **7,81 ha** na moru.

Prikaz osnovnih urbanističkih parametara u zahvatu DSL-a:

povšina urbanističkih parcela (m ²)	19 569
broj urbansitičkih parcela	22
max. građevinska površina pod objektima (m ²)	3 694
max. bruto razvijena građevinska površina (m ²)	6 304
BRGP (SMG) stanovanje malih gustina (m ²)	4 935
BRGP (CD) centralne djelatnosti (m ²)	1 190
BRGP površine za pružanje usluga ishrane i pića (m ²)	179
broj stambenih jedinica	49
broj stanovnika	138
broj zaposlenih	27
ukupan broj korisnika	160
index zauzetosti	0.13
index izgrađenosti	0.22
gustina naseljenosti (stanovnika/ha)	48
gustina naseljenosti (korisnika/ha)	56

2. USLOVI ZA I ZGRADNJU, UREĐENJE I ZAŠTITU PROSTORA

2.1. USLOVI U POGLEDU PLANIRANIH NAMJENA

Sve pojedinačne parcele definisane su za određene namjene, tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju. Pojedinačne namjene urbanističkih parcela date su kroz posebne uslove za uređenje prostora sa numeričkim pokazateljima i u grafičkom prilogu *Plan namjene površina*.

Planirane namjene su pretežne, a ne isključive, što znači da podrazumijevaju i postojanje drugih, komplementarnih namjena.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog plana su:

Površine za stanovanje:

SMG- stanovanje male gustine

Površine za centralne djelatnosti:

CD- centralne djelatnosti

Površine za komunalnu infrastrukturu:

IOE- objekti elektroenergetske infrastrukture

Površine za pejzažno uređenje:

PUJ- objekti pejzažne arhitekture javne namjene

Ostale prirodne površine:

DUK-uređena kupališta-plaže

Saobraćajne površine su:

- kolske saobraćajnice sa mirujućim saobraćajem
- pješačko - kolske saobraćajnice
- obalno šetalište

(SMG) stanovanje male gustine

Površine za stanovanje su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za stalno i povremeno stanovanje.

Površine za stanovanje male gustine imaju bruto gustinu do 120 stanovnika/ha.

Na parcelama ove namjene moguće je predvidjeti objekte koji ne ometaju osnovnu namjenu i koji služe svakodnevnim potrebama stanovnika područja, i to: objekti za trgovinu i ugostiteljstvo, objekti za smještaj turista, objekti za poslovanje, objekti društvenih djelatnosti, parkinzi i garaže.

(CD) centralne djelatnosti

Površine za centralne djelatnosti su površine koje su planskim dokumentom pretežno namijenjene za smještaj centralnih - poslovnih, komercijalnih i uslužnih djelatnosti i obilježja su centara naselja.

Obzirom na karakter naselja na parceli sa namjenom - centralne djelatnosti moguće je planirati: objekat sporta i rekreacije, poslovni objekat, ugostiteljski objekat ili objekat za smještaj turista. U pogledu vrste djelatnosti koja se može organizovati, ne postoje posebna ograničenja, osim propisa za izgradnju svake od pojedinačnih djelatnosti.

(PUJ) Površine za pejzažno uređenje

Ovim planom predviđeno je očuvanje postojećeg zelenog fonda. U okviru površina za pejzažno uređenje javne namjene **(PUJ)** planira se zelenilo uz saobraćajnice i uređene obale.

(OP) ostale prirodne površine

Ostale prirodne površine su prirodne plaže- djelimično uređena kupališta.

2.2. USLOVI ZA REGULACIJU I NIVELACIJU

Instrumenti za definisanje ovog sistema su:

Regulaciona linija definisana je osovinom saobraćajnica, čije su koordinate prikazane u grafičkom prilogu *Plan saobraćaja*.

Građevinska linija utvrđuje se ovim planom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju do koje je dozvoljeno graditi objekat. Na ovaj način je, umjesto linije na koju se smještaju objekti svojim uličnim fasadama, definisana **zona gradnje** u kojoj je dozvoljeno smještanje planiranih objekata, bez obaveze lociranja objekata na samu građevinsku liniju. Ovakav pristup je bio neophodan zbog potrebe da se omogući dovoljna fleksibilnost pri projektovanju objekata. Građevinska linija je definisana koordinatama tačaka u grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije*.

Visinska regulacija definisana je maksimalnim brojem nadzemnih etaža koja je definisana u *analitičkim podacima* za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu. Osim maksimalnog broja nadzemnih etaža planom je definisana i maksimalno dozvoljena visina objekta. Maksimalno dozvoljena visina objekta se izražava u metrima i znači distancu od najniže kote okolnog konačno uređenog i nivelisanog terena ili trotoara uz objekat do kote sljemena ili vijenaca ravnog krova.

U slučajevima kad je maksimalna spratnost objekta:

- jedna etaža to znači da je maksimalno dozvoljena visina objekta 4m
- dvije etaže to znači da je maksimalno dozvoljena visina objekta 9m
- tri etaže to znači da je ukupna maksimalno dozvoljena visina objekta 11m

Nadzemne etaže mogu biti suteran, prizemlje, spratovi i potkrovlje, a podzemna je podrum. Ne postoje ograničenja u broju podzemnih etaža. Podrum ne ulazi u obračun maksimalne spratnosti i ukupne maksimalne visine objekta.

Podrum **(Po)** je u potpunosti ukopani dio objekta čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena. Objekat može imati više podrumskih etaža.

Suteran je nadzemna etaža kod koje se dio vertikalnog gabarita nalazi iznad kote konačno nivelisanog terena oko objekta i čiji su horizontalni gabariti definisani građevinskom linijom. Nije dozvoljena prenamjena garaža u suteranu u druge namjene.

Prizemlje **(P)** je prva etaža sa visinom poda jednakom ili višom od okolnog uređenog terena, tj. prva etaža iznad suterena ili podruma.

Sprat je **(1 do N)** svaka etaža između prizemlja i potkrovlja/ krova.

Potkrovlje **(Pk)** može biti završna etaža. Najniža svjetla visina potkrovlja ne može biti veća od 1.20 m na mjestu gdje se građevinska linija potkrovlja i sprata poklapaju.

Najveća visina etaže za obračun visine građevine, mjerenja između gornjih kota međуетажnih konstrukcija iznosi:

- za garaže i tehničke prostorije do 3.0 m;
- za stambene etaže do 3.5 m;
- za poslovne etaže do 4.0 m;
- izuzetno za osiguranje prolaza za pristup interventnih i dostavnih vozila, najveća visina prizemne etaže na mjestu prolaza iznosi 4.5 m.

Spratne visine mogu biti veće od gore navedenih visina ukoliko to i ziskuje specijalna namjena objekta ili primjena posebnih propisa uz obavezu da se poštuje planom definisana maksimalna dozvoljena visina objekta.

Nivelacija se bazira na postojećoj nivelaciji terena.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije koristiti *Pravilnik o načinu obračuna površina i zapremine objekata* (Službeni list Crne Gore broj 47/13) kojim je propisano da se u BRGP objekta obračunavaju površine svih etaža objekta, koje obuhvataju bruto površine podova i nekorisne površine etaža, obračunate u skladu sa standardom MEST EN 15221-6.

2.3. USLOVI ZA PARCELACIJU

U grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije.

Regulaciona linija se poklapa sa granicom urbanističke parcele. Ukoliko na postojećim granicama katastarskih parcela dođe do manjih neslaganja između katastra i plana mjerodavan je zvanični katastar.

Građevinska linija utvrđuje se ovim planom u odnosu na regulacionu liniju. U okvirima postavljenih građevinskih linija (GL1 i GL2) dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima planom definisane namjene. Građevinska linija na zemlji (GL1) je linija koja definiše granicu do koje je moguće planirati nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Građevinska linija iznad zemlje (GL2) je linija kojom se utvrđuje gabarit za nadzemni dio objekta iznad prizemlja. Na grafičkom prilogu *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* je definisana (GL1) i (GL2). Građevinska linija ispod zemlje (GL0) je linija kojom se utvrđuju podzemni djelovi objekta i ona se poklapa sa granicom urbanističke parcele.

Erkeri, terase, balkoni i drugi istureni djelovi objekata ne mogu prelaziti građevinske linije, kao ni minimalna definisana odstojanja od bočnih izadnjih ivica urbanističke parcele.

2.4. TRETMAN POSTOJEĆIH OBJEKATA

U analitičkom dijelu plana dat je uporedni tabelarni prikaz svih urbanističkih parcela, postojećeg stanja i planom dozvoljenih kapaciteteta izgrađenosti. Podaci o postojećem stanju (ostvarena BRGP) su apromksimativni dobijeni množenjem površine gabarita objekata datih na geodetskoj podlozi sa spratnošću evidentiranom na terenu.

U analitičkim podacima za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu dat je *plan intervencija*. **Postoje tri tipa intervencija: postojeći objekat, postojeći objekat sa prekoračenim planskim parametrima i dogradnja postojećeg objekta.**

Planirani oblici intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli:

DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA	- moguće je dograđivati postojeći objekat uz obavezno poštovanje propisanih urbanističkih parametara - moguće je rušenje postojećeg objekta i izgradnja novog u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima	NOVA IZGRADNJA
POSTOJEĆI OBJEKAT	- zadržavanje postojećeg objekta ili eventualna minimalna dogradnja postojećeg objekta u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima - moguće je rušenje postojećeg objekta i izgradnja novog u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima	POSTOJEĆI OBJEKTI
POSTOJEĆI OBJEKAT SA PREKORAČENIM PLANSKIM PARAMETRIMA	moguća je jedino rekonstrukcija u postojećim gabaritima	

Ukoliko iz nekog razloga dođe do uklanjanja objekata na parcelama koje kao tip intervencije imaju postojeći objekat sa prekoračenim planskim parametrima moguće je izgraditi novi objekat u skladu sa urbanističkim parametrima koje predmetna DSL propisuje u skladu sa namjenom. **Tako je na parcelama sa namjenom (SMG) indeks izgrađenosti 0.40, indeks zauzetosti 0.3 i max četiri stambene jedinice a na parcelama sa namjenom (CD) indeks izgrađenosti 0.8 i indeks zauzetosti 0.5.**



slika 8: Dogradnja postojećeg objekta_narandžasta; postojeći objekat_siva; postojeći objekat sa prekoračenim planskim parametrima_crna;

Građevinske linije date na grafičkom prilogu *Plan parcelacije regulacije i nivelacije* na parcelama sa zatečenim objektima aktiviraju se u slučajevima zamjene postojećih objekata novim ili prilikom dogradnje postojećeg objekta.

Plan ne prepoznaje pojedinačne pomoćne objekte, već se zadate vrijednosti urbanističkih parametara odnose na urbanističku parcelu kao cjelinu odnosno maksimalno dozvoljeni BRGP i zauzetost parcele uključuju i zatečene pomoćne objekte.

U slučaju dogradnje krova, sprata ili potkrovlja važe sledeća pravila:

- nije dozvoljena izgradnja mansardnih krovova u vidu tzv. "kapa" sa prepustima
- rješenjem kosih krovova susjednih objekata koji se dodiruju obezbijediti da se voda sa krova jednog objekta ne sliva na drugi objekat

Dozvoljava se spajanje parcela sa istom namjenom ali uz obavezno poštovanje planom propisanih urbanističkih parametara. U tim slučajevima propisano je:

- max BRGP pojedinačnog objekta je 550 m²
- max broj stambenih jedinica, na spojenim urbanističkim parcelama, je četiri.

2.5. OPŠTI USLOVI UREĐENJA PROSTORA

Da bi se omogućila izgradnja novog objekata potrebno je prije realizacije namjena definisanih ovim planom izvršiti nivelaciju terena i kompletno komunalno opremanje zemljišta.

Izgradnji objekata mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena, a tehničku dokumentaciju raditi isključivo na osnovu detaljnih geodetskih snimaka terena, geoloških i hidrogeoloških podataka, kao i rezultata o geomehničkim ispitivanjima tla.

- U poglavlju *Analitički podaci* su dati maksimalni urbanistički parametri i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu. Moguće je graditi i manje ukoliko su takve potrebe investitora.
Ukoliko podrumске etaže objekta, služe za obezbjeđenje potrebnog kapaciteta mirujućeg saobraćaja unutar parcele i kao takve rasterećuju javne površine ne računaju se u bruto razvijenu građevinsku površinu po kojoj se obračunava indeks izgrađenosti.
U BRGP ne obračunavaju se servisni prostori neophodni za funkcionisanje podzemne garaže i tehnički sistemi objekta, za razliku od ostalih funkcionalnih cjelina (magacini, ostave, poslovni prostori) koji se obračunavaju u BRGP.
Prilikom obračuna BRGP-a koristiti *Pravilnik o načinu obračuna površine i zapremine objekta* (Službeni list Crne Gore broj 47/13).
- Najveća visina potpornog zida ne može biti veća od 2,0m. U slučaju da je potrebno izgraditi potporni zid veće visine, tada je isti potrebno izvesti u terasama, s horizontalnom udaljenošću zidova od minimum 1,5 m, a teren svake terase ozeleniti. Zid obložiti prirodnim, autohtonim kamenom.
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.
- Obaveza je da se potreban broj parking mjesta (parkiranje za potrebe gostiju iz zaposlenih) obezbijedi u okviru predmetne urbanističke parcele, u vidu parkinga na otvorenom ili u garažama unutar objekta.
Potreban broj PGM (parking-garažnih mjesta) utvrđuje se zavisno od strukture BRGP (saglasno normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.)

- Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način sa krutim tavanicama, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa 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.
- Prilikom dalje projektantske razrade, posebnu pažnju posvetiti arhitektonskom oblikovanju. Likovno i oblikovno rješenje izgrađenih struktura mora svojim izrazom da doprinosi opštoj slici idoživljaju primorskog turističkog mjesta.

2.5.1. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA STANOVANJA MALE GUSTINE (SMG)

Namjena stanovanje male gustine (SMG) planom je predviđena na većini urbanističkih parcela (od UP1 do UP18).

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri (maksimalna spratnost, maksimalna bruto razvijena građevinska površina, maksimalna dozvoljena zauzetost urbanističke parcele, broj stanovnika i stambenih jedinica) za izgradnju objekata stanovanja. Spratnost i površina objekata mogu biti manji od Planom iskazanih maksimalnih vrijednosti.

Takođe je za svaku pojedinačnu urbanističku parcelu dat *plan intervencija* tako se na parcelama sa zatečenim objektima dozvoljava *zadržavanje postojećeg objekta ili dogradnja postojećeg objekta*- dogradnja je moguća u horizontalnom ili vetrikalnom pravcu a sve u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima. Takođe je u ovim slučajevima moguće rušenje postojećeg objekta i izradnja novog u skladu sa propisanim urbanističkim parametrima.

Posebnu grupu objekata čine objekti sa *prekoračenim planskim parametrima* na kojima je moguća jedino rekonstrukcija u postojećim gabaritima. Smjernice za eventualnu zamjenu postojećeg objekta novim date su u dijelu teksta „*Tretman postojećih objekata*“.

U grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj građevinske i regulacione linije. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene. Na urbanističkim parcelama ove namjene može biti izgrađen jedan ili više objekata.

Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja. Maksimalna zauzetost urbanističke parcele podzemnim etažama je 60%.

Na svim parcelama obavezno je planirati visoka stabla na međusobnom razmaku od 6m uz saobraćajnicu i/ili uz obalno šetalište, na 1m od regulacione linije (mjereno sa unutrašnje strane regulacione linije), sa visinom sadnice min 3m. Na svakoj urbanističkoj parceli je potrebno planirati minimalno četiri nova stabla (u svemu prema sjernica koje su date u dijelu teksta 3.5. Pejzažna arhitektura).

Na parceli obezbijediti minimum 40% nezastrtih, zelenih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze zeleni krovovi, vertikalno zelenilo, kao ni zastrte površine parcele.

2.5.2. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA CENTRALNIH DJELATNOSTI (CD)

Na UP 19 planiran je objekat centralnih djelatnosti- to je postojeći objekat namijenjen za sport i rekreaciju i prateće sadržaje- objekat Jedriličarskog kluba „Delfin“.

U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri. Za objekat na UP 19 dozvoljeno je zadržavanje postojećeg objekta sa rekonstrukcijom u postojećim gabaritima.

Ukoliko iz nekog razloga dođe do uklanjanja objekata moguće je izgraditi novi objekat u skladu sa urbanističkim parametrima koje predmetna DSL propisuje u skladu sa namjenom (CD) indeks izgrađenosti 0.8 i indeks zauzetosti 0.5.

U grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* definisane su granice urbanističkih parcela preko koordinata tačaka. Na istom grafičkom prilogu definisan je položaj regulacione linije i građevinske linije. U okvirima postavljenih građevinskih linija dozvoljeno je slobodno postavljanje i formiranje gabarita objekta, a u skladu sa specifičnim zahtjevima ove namjene.

2.5.3. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE OBJEKATA OBALNOG ŠETALIŠTA

Na UP 20 i UP 21 planirano je uređenje obalog šetališta. Uređenje šetališta se planira kroz sljedeće segmente:

- **Uređeno šetalište sa obalnim zidom** i pratećim urbanim mobilijarom. Šetalište je definisano rtom "Ponta Seljanovo" sa sjeverne, južne i zapadne strane i nalazi se na katastarskoj parceli 171, 185, 184/1,184/3 KO Tivat. Šetalište je linijsko, u najvećem dijelu široko 3m a na nekoliko pozicija se javljaju proširenja.
- **Zeleni pojas** između šetališta i privatnih parcela koje se graniče sa katastarskom parcelom 171 KO Tivat sa pratećim urbanim mobilijarom i zelenilo uz saobraćajnice.
- **Rekonstrukcija postojećih ponti.** Rekonstrukcija obuhvata uklapanje postojećih ponti. Uklapanje se postiže odgovarajućom nivelacijom i materijalizacijom ponti.
- **Igralište za djecu** (na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* označene su moguće pozicije dječijih igrališta)
- **Infrastrukturni punkt** (na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* označene su građevnim linijama zone za gradnju na kojima je dozvoljena izgradnja infrastrukturnog punkta - javni toalet, svlačionice i tuš kabine. U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri za **objekat C- objekat infrastrukturnog punkta.**)
- **Objekti za pružanje usluge ishrane i pića** (na grafičkom prilogu *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* označene su građevnim linijama zone za gradnju na kojima je dozvoljeno prilagođavanje postojećih objekata, koji imaju "privremenu dozvolu- za objekte u zoni Morskog dobra", dozvoljenim kapacitetima, ili njihovo uklanjanje i izgradnju novih objekata. U dijelu teksta *Analitički podaci* definisani su osnovni urbanistički parametri za turističke objekte- *objekte za pružanje usluge ishrane i pića* označene kao **objekti A i B.**)



slika 9: *Situacija _ idejni projekat - rekonstrukcije rive „Seljanovo“*

Obalno šetalište duž rta Ponta Seljanovo zamišljeno je kao prostor susreta. Za stanovnike Seljanova šetalište je prostor proširenja mediteranskih bašti koje se nižu duž rta, za turiste je to proširenje plaže, prostor koji omogućava boravak i osvježanje u zelenilu, dok je za sve njih riječ je o javnom prostoru koji čini obalu dostupnom.

Imajući ovo u vidu, parcele obalnog šetališta su komponovane iz nekoliko elemenata koji su definisani korz:

- **ŠETNICA** - pješačka saobraćajnica projektovana kao traka širine 3m koja ima relativno ravnomjeran pravac i predstavlja najkraću komunikaciju duž pona Seljanovo. Uz traku šetnice, koja je osnovni prostorni element nižu se proširenja koja su oblikovna i funkcionalna dopuna osnovne namjene šetališta.
- **OBALNI ZID** – obalni parapetni zid je predviđen duž cijele šetnice. Kako bi se postigao efekat igre svjetlosti, provjetrenost šetališta kao i zanimljivija prostorna kompozicija, parapetni zid je izdijeljen na segmente visine 40, 60 ili 80cm sa šupljinama širine 10cm.
- **ĐARDIN** – proširenje šetnice na samom početku rta pona Seljanovo (na strani ka centru Tivta). Đardin se formira oko postojeće kamene pona i zelenila koji već sada čine izuzetno kvalitetan prostorni ambijent. Kamena pona se proširuje u maleni trg oko kojeg su klupe izelenilo.
- **PARK** – zona između interne kolske saobraćajnice i šetnice – zelena zona u kojoj je povećana koncentracija klupa i zelenila – prostor gdje ljudi mogu da provode vrijeme u hladovini, a sa kojeg se pruža divan pogled na Tivat.
- **TRG** – projektovan na dijelu najužeg dijela rta, gdje se susreću dva pravca šetnice sa kolskom saobraćajnicom koja izlazi iz naselja. Trg je projektovan kao veoma savremen i „gradski“ prostor sa ciljem da se cijeloj zoni pona Seljanovo udahne atmosfera savremenog grada, te da se na najljepšem dijelu šetnice omogući okupljanje većeg broja ljudi.

- **SUNČALIŠTA I PONTE** – planira se uvođenje novih ponti kao i rekonstrukcija postojećih. Predlaže se zadržavanje postojećih „ponti“ sačinjenih od dasaka na metalnim stubićima kojih ima duž cijelog rta Ponta Seljanovo a koji čine izuzetan estetski kvalitet i doprinose jedinstvenoj atmosferi na ponti Seljanovo. Za materijalizaciju sunčališta je odabrano drvo.

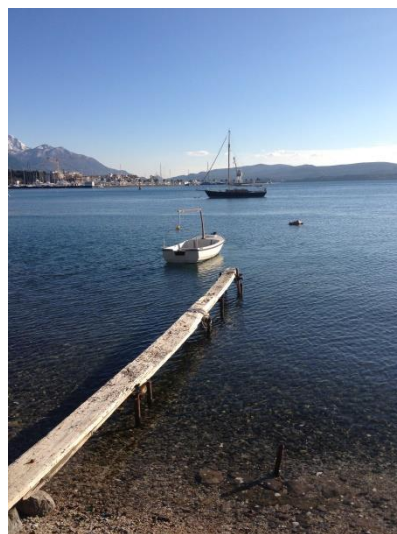
Prilikom izdavanja urbanističko tehničkih uslova, dalje projektne razrade i na kraju izgradnje obalnog šetališta sa pontama (UP 20 i UP 21) obavezno je poštovati smjernice propisane predmetnim DSL-om i već urađenim idejnim projektom “rekonstrukcije rive Seljanovo”.

2.5.3.1. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA I GRAĐENJE PONTI I MANDRAČA

U okviru UP20 i UP 21 definisane su ponte i mandrača. Režim korišćenja ponti i mandrača definisan je na grafičkim prilogima *Plan parcelacije, regulacije i nivelacije* i *Plan namjene površina*. Planom su definisane ponte/mandrača sa sljedećim funkcijama:

- **komunalni vez** (dva veza) služi za privez barki lokalnog stanovništva_naseljski parking (PONTE br. 1, 2, 10 i 11)
- **komercijalni vez** (jedan vez) služi za privez plovila u svrhe nautičara Jedriličarskog kluba (PONTE br. 12 i 13)
- **sunčališta ili proširenja obalnog šetališta** koriste se za odmor, šetnju i sunčanjei na nima nije dozvoljeno vezivanje i pristajanje plovila. (PONTE br. 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9)

Planom se predviđa rekonstrukcija postojećih betonskih ponti/mandrača, izgradnja dvije nove ponte (PONTA br.4 i 10) i zadržavanje postojećih autentičnih drvenih ponti na metalnoj kostrukciji.



slika 10 : Postojeće drvene ponte na metalnoj konstrukciji

Prilikom izgradnje obalnog šetališta, ponti i mandrača neophodno je poštovati sljedeće:

- postojeće betonske ponte je moguće proširiti koristeći konstruktivne šipove, nije dozvoljeno nasipanje mora i proširenje kopna na račun mora (slika 11 i 12)
- predlaže se zadržavanje svih postojećih autentičnih drvenih ponti na metalnoj kostrukciji (slika 10)
- prilikom izgradnje novih ponti moguće je nasipati samo prostor “operativne obale”, maksimalno 30 m², ostatak ponte planirati na šipovima

- materijalizaciju “operativne obale” i ponti uskladiti sa materijalizacijom obalnog šetališta (uskладiti sa idejnim projektom “rekonstrukcije rive Seljanovo”)
- sve ponti i madrači su javni
- nije predviđeno da se u zonama komunalnog i komercijalnog veza izvlače i spuštaju plovila, dozvoljeno je samo pristajanje plovila i privremeno vezivanje



slika 11: *Planirano proširenje i promjena materijalizacije postojeće ponte (primjer PONTAbr.11)*



slika 12: *Planirano proširenje postojeće betonske ponte (primjer PONTA br.7)*

2.5.4. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA KUPALIŠTA

U okviru ostalih prirodnih površina (OP) u zahvatu DSL-a evidentirane su plaže- kupališta.

Prema zakonu o Morskom dobru kupalište je morsko dobro namijenjeno za kupanje imože biti „prirodno, uređeno ii zgrađeno”. Po **stepenu uredjenosti**, prema smjernicama PPPPNMD, kupališta se dijele na: uređjena, djelimično uređjena i prirodna – zaštićena. U skladu sa ovom podjelom u planu su sva kupališta planirana kao **djelimično uređena kupališta**.

Uslovi za djelimično uređena kupališta (DUK)

Optimalan raspored funkcija na uređenom kupalištu ili u njegovom neposrednom zaleđu je sljedeći:

- zona neposredno uz more (min. 5m) treba da bude slobodna za kretanje, ulazak i izlazak kupaca iz mora;
- najmanje 1/3 plaže po dužini i dubini osloboditi od plažnog mobilijara;
- shodno planiranom višem standardu kupališta (min. 8m²/kupaču) upotrebna površina između ležaljki mora biti min. 150cm, tj. dvije ležaljke i suncobran moraju se smjestiti na min. 12.5m²
- u neposrednom zaleđu kupališta, na obalnom šetalištu planiran je infratrakturni punkt.
- na 1000m² površine ili 100m dužine uređenog kupališta treba postaviti minimum jedan sanitarni čvor, dva tuša i kabine za presvlačenje;

Sva uređena kupališta moraju se redovno održavati, a u zavisnosti od nivoa usluga na kupalištu.

Po **namjeni**, prema smjernicama PPPPNMD, kupališta se dijele na: javna, hotelska i specijalna. U skladu sa ovom podjelom u planu su sva kupališta planirana kao **javna**.

Kupališta urediti i koristiti u skladu sa Pravilnikom o uslovima koje moraju ispunjavati uređena i izgrađena kupališta ("Službeni list CG", broj 20/08, 20/09, 25/09, 4/10, 61/10, 26/11)

2.5.5. PRAVILA ZA UREĐENJE PROSTORA ZELENIH POVRŠINA

Smjernice za uređenje prostora sa namjenom - objekti pejzažne arhitekture javne namjene (PUJ) date su u dijelu teksta *Pejzažna arhitektura*.

2.6. ARHITEKTONSKO OBLIKOVANJE 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.

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 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 nadzitka je 1.2m.

2.7. MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

U cilju zaštite životne sredine između ostalih predviđena su i slijedeća rješenja:

- ograničeno, minimalno kretanje motornih vozila unutar zahvata plana;
- fekalne otpadne vode će se prije ispuštanja filtrirati i koristiti za navodnjavanje i pranje slobodnih površina;
- kvalitet otpadnih voda mora odgovarati važećim propisima;
- atmosferske vode će se dijelom skupljati i upotrebljavati kao tehnička voda;
- priključenje sadržaja koji ispuštaju ulja, masti i benzin vrši se preko taložnika i separatora masti i ulja;
- organski otpad iz kuhinja ilišće kompostovati i koristiti za fertilizaciju zemljišta.

Sva predviđena rješenja usklađena su sa Zakonom o životnoj sredini („Službeni list CG”, br.12/96 i 55/00), Zakonom o zaštiti od buke u životnoj sredini („Službeni list CG”, broj 45/06), Zakonom o održavanju čistoće, prikupljanju i korišćenju otpada („Službeni list SRCG” br.20/81, 19/89 i „Službeni list CG”, broj 27/94), Pravilnikom o graničnim vrijednostima nivoa buke u životnoj sredini („Službeni list CG”, broj 75/063) i drugim važećim propisima i standardima.

2.8. MJERE ZAŠTITE OD ELEMENTARNIH I DRUGIH NEPOGODA

Predviđena je zaštita od elementarnih nepogoda, na osnovu Zakona o zaštiti od elementarnih nepogoda („Službeni list CG”, br.57/92 i 27/94), Zakon o zaštiti i spašavanju („Službeni list CG”, broj 13/07), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda („Službeni list CG”, broj 6/93) i važećih tehničkih normativa i standarda. Objekti su kategorisani u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima („Službeni list SFRJ” br.31/81, 49/82, 29/83, 2/88 i 52/90).

Predviđena je zaštita od požara na osnovu važećih zakonskih propisa (Zakon o zaštiti od požara „Službeni list SRCG”, broj 47/92) i tehničkih normativa (Pravilnik o tehničkim normativima za spoljnu i unutrašnju hidrantsku mrežu za gašenje požara - „Službeni list SFRJ”, broj 30/91) sa odgovarajućim brojem uličnih požarnih hidranata.

Zatim, zaštita od požara na osnovu ostalih važećih propisa, kao što su: Pravilnik o tehničkim normativima za pristupne puteve, okretnice i uređene platoe za vatrogasna vozila u blizini objekata povećanog rizika od požara („Službeni list SFRJ” broj 8/95), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara („Službeni list SFRJ” broj 7/84), Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu skladišta od požara i eksplozija („Službeni list SFRJ” broj 24/87), Pravilnik o izgradnji postrojenja za zapaljive tečnosti i o usaglašavanju i pretakanju zapaljivih tečnosti („Službeni list SFRJ” br. 20/71 i 23/71), Pravilnik o izgradnji stanica za snabdijevanje gorivom motornih vozila i o uskladištenju i pretakanju goriva („Službeni list

SFRJ“ broj 27/71), Pravilnik o izgradnji postrojenja za tečni naftni gas i o uskladištavanju i pretakanju tečnog naftnog gasa („Službeni list SFRJ“ br 24/71 i 26/71).

2.9. SMJERNICE ZA ASEIZMIČKO PROJEKTOVANJE

Polazeći od osobina seizmičnosti područja, predloženih urbanističkih rješenja, odredaba postojećih propisa, date su preporuke za arhitektonsko projektovanje, koje treba primijeniti kao dio neophodnih mjera zaštite od posljedica zemljotresa, a koje u sklopu ukupnih mjera treba da doprinesu što cjelokupnijoj zaštiti prostora.

Preporuke za planiranje i projektovanje aseizmičkih objekata predstavljaju dalju razradu preporuka za urbanističko planiranje i projektovanje i njihovu konkretizaciju, povezujući se sa njima u procesu projektovanja:

- zaštita ljudskih života kao minimalni stepen sigurnosti kod aseizmičkog projektovanja,
- zaštita od djelimičnog ili kompletnog rušenja konstrukcija za vrlo jaka seizmička dejstva i minimalna oštećenja za slabija i umjereno jaka seizmička dejstva.

Iskustvo sa zemljotresima u svijetu pokazuje da objekti koji posjeduju dovoljnu čvrstinu, žilavost i krutost imaju dobro ponašanje i veliku otpornost na zemljotrese. Pored toga, objekti sa jednostavnim i prostim gabaritom i simetričnim rasporedom krutosti i masa u osnovi, pokazuju isto tako, dobro ponašanje kod seizmičkog dejstva.

Od posebnog značaja je iravnomjerna distribucija krutosti imase konstrukcije objekta po visini. Nagla promjena osnove objekta po visini dovodi do neujednačene promjene krutosti i težine, što obično prouzrokuje teška oštećenja i rušenja elemenata konstrukcije.

Izbor materijala, kvalitet materijala kao način izvođenja objekta od bitnog su značaja za sigurnost i ponašanje objekta, izloženih seizmičkom dejstvu.

Armirano-betonske i čelične konstrukcije, dobro projektovane, raspolazu dovoljnom čvrstinom, žilavošću i krutošću, tako da iza jače zemljotrese ove konstrukcije posjeduju visoku seizmičku otpornost. Naprotiv, zidane konstrukcije izvedene od obične zidarije, kamena ili tečnih blokova, ne posjeduju žilavost i s obzirom na njihovu težinu prilično je teško da se konstruišu kao aseizmičke konstrukcije.

Od posebnog značaja za stabilnost konstrukcija jeste kvalitet realizacije i izvođenja uopšte.

Kod projektovanja konstrukcija temelja prednost imaju one konstrukcije koje sprječavaju klizanje u kontaktu sa tlom i pojavu neravnomjernih slijezanja.

Proračun aseizmičkih konstrukcija vrši se u saglasnosti sa propisima za građenje u seizmičkim područjima. Određuju se ekvivalentne horizontalne proračunske seizmičke sile sa kojima se proračunavaju i dimenzioniraju elementi konstrukcije. U slučajevima kada je potrebna bolje definisana sigurnost konstrukcije objekta, vrši se direktna dinamička analiza konstrukcije za stvarna seizmička dejstva. Kod ovog proračuna optimizuje se krutost, čvrstoća i žilavost konstrukcije, čime se može definisati kriterijum sigurnosti u zavisnosti od uslova fundiranja, seizmičnosti terena i karakteristika upotrijebljenog materijala i tipa konstrukcije.

Na osnovu opštih principa projektovanja aseizmičkih konstrukcija preporučuje se sljedeće:

- Na predmetnom području moguća je gradnja objekata različite spratnosti, uz primjenu svih standardnih građevinskih materijala za konstrukcije i oblikovanje objekata.
- Mogu biti zastupljeni najrazličitiji konstruktivni sistemi.
- Kod zidnih konstrukcija preporučuje se primjena zidarije, ojačane sa horizontalnim serklažima i armirane zidarije različitog tipa.
- Pored ramovskih armirano-betonskih konstrukcija može biti primijenjena izgradnja objekata ramovskih konstruktivnih sistema ojačanih sa armirano-betonskim dijafragmama (jezgrima), kao i konstrukcija sa armirano-betonskim platnima.

- Kod primjene prefabrikovanih armirano-betonskih konstrukcija preporučuje se primjena monolitnih veza između elemenata konstrukcije.
- Preporučuje se primjena dovoljno krutih međuspratnih konstrukcija u oba ortogonalna pravca, koje treba da obezbijede distribuciju seizmičkih sila u elementima konstrukcije prema njihovim deformacionim karakteristikama.
- Moguća je primjena najrazličitijih materijala i elemenata za ispunu. Prednost imaju lake prefabrikovane ispune koje bitno ne utiču na ponašanje osnovnog konstruktivnog sistema. Ukoliko se primjenjuje kruta i masivna ispunja (opeka ili blokovi najrazličitijeg tipa) treba uzeti u obzir uticaj ispune na osnovni konstruktivni sistem.

Projektovanje temelja konstrukcije objekta za dejstvo osnovnih opterećenja treba zasnovati na sljedećim načelima:

- Temelje konstrukcije treba projektovati tako da se za dejstvo osnovnog opterećenja izbjegnu diferencijalna slijeganja.
- Temelje objekta treba izvoditi na dobrom tlu.
- Temeljenja djelova konstrukcije ne izvode se na tlu koje se po karakteristikama značajno razlikuje od tla na kome je izvršeno temeljenje ostalog dijela konstrukcije. Ako to nije moguće, objekat treba razdvojiti na konstruktivne jedinice prema uslovima tla.
- Primjenu dva ili više načina temeljenja na istom objektu izbjegavati, osim ako se svaki način temeljenja primjenjuje pojedinačno po konstruktivnim jedinicama.
- Opterećenje koje se prenosi preko temeljne konstrukcije na tlo mora da bude homogeno raspoređeno po cijeloj konstruktivnoj površini.
- Treba obezbijediti dovoljnu krutost temeljne konstrukcije, a posebno na spojevima temeljnih greda sa stubovima konstrukcije.
- Prije početka projektovanja neophodno je uraditi geomehaničko ispitivanje tla.

Prije izrade tehničke dokumentacije preporuka investitor je obavezan da shodno članu 7 Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG", broj 28/93 i izmjene 42/94 i 26/07) izradi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja, i na iste pribavi saglasnost nadležnog ministarstva.

Projekat konstrukcije prilagoditi arhitektonskom rješenju uz pridržavanje važećih propisa i pravilnika: Pravilnik o opterećenju zgrada PBAB 87 ("Službeni list SFRJ", br. 11/87) i Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima ("Službeni list SFRJ", br. 31/81, 49/82, 21/88 i 52/90).

Za potrebe proračuna koristiti podatke Hidrometeorološkog zavoda o klimatskim i hidrološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

2.10. SMJERNICE ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu Pravilnikom o sadržini elaborata o energetske efikasnosti zgrada ("Službeni list CG" broj 47/13).

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja. Pобољшanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na izgradnju niskoenergetskih objekata, ugradnju ili primjenu unaprijeđene uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode korišćenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđene rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED kako za unutrašnje tako i spoljašnje osvjetljenje uz primjenu centralizovanih sistema za kontrolu osvjetljenja-DAY LIGHT control), primjenom koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje angazovanom snagom i kontrolom vrstnog 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 osvijetljavanje 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.

2.11. USLOVI ZA KRETANJE LICA SA POSEBNIM POTREBAMA

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 ili lica sa invaliditetom („Službeni list CG" broj 48/13).

2.12. SMJERNICE ZA ETAPNU REALIZACIJU PLANSKOG DOKUMENTA

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. Faznost realizacije proizlazi iz tehnoloških uslova organizacije građenja objekata. Prilikom konačnog utvrđivanja tehnološkog redoslijeda gradnje objekata, kao i saobraćajne i tehničke infrastrukture, potrebno je voditi računa o tome da građenje ne predstavlja smetnju korišćenju već izgrađenih objekata.

Pored faznosti, koja se odnosi na redosljed izgradnje objekata i infrastrukture kao samostalnih tehničkih i tehnoloških cjelina, dozvoljava se i fazna izgradnja pojedinačnih objekata.

2.13. 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.

3. SAOBRAĆAJNA I OSTALA INFRASTRUKTURA

3.1. SAOBRAĆAJNA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje saobraćajne infrastrukture

Zona zahvata, najvećim dijelom, obuhvata Pontu Seljanovo, tj. mali rt koji, osim morem, sa jedne strane ograničen saobraćajnicom. Ta saobraćajnica-Seljanovo Obala, je značajna ne samo za zonu zahvata već iza nešto širi pojas jer je i u zoni Seljanova dosta objekata uz more oslonjeno na nju.

Osim ove saobraćajnice postoji još jedna saobraćajnica, nešto duža saobraćajnica (nepuno 200 m) unutar zone zahvata koja se veže na ranije pomenutu Seljanovo Obalu. Ova saobraćajnica služi za prilaz većem dijelu objekata unutar zone zahvata.

Objektima koji nisu oslonjeni na ovu saobraćajnicu pristupa se kratkim prilazima.

Obodom rta postoji nekoliko privezišta za barke.

Planirano stanje saobraćajne infrastrukture

Planirana mreža saobraćajnica urađena je na osnovu definisane namjene površina, u skladu sa Prostorno urbanističkim planom Opštine Tivat.

Najvažnija saobraćajnica, u zoni zahvata, je obodna saobraćajnica At08-A02-At07-At09-At10-A03-At11-At12. Prema PUP-u ona ima rang pristupne ulice.

Od ostalih saobraćajnica iz zone zahvata nijedna nije tretirana PUP-om Tivta, što znači da ne pripadaju primarnoj gradskoj mreži već su od značaja samo za predmetnu lokaciju. Te ostale ulice su samo dvije "slijepe" ulice.

Najveću saobraćajnu površinu u zahvatu plana zauzima šetalište pored mora sa privezištem za barke. U plansko urešenje ugrađeno je rešenje šetališta iz glavnog projekta, koji je uradio Studio Synthesis iz Podgorice.

Za sve urbanističke pazele potrebe za parkiranjem treba rešavati u okviru parcele, saglasno normativima iz Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskih dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

Zastor svih ulica je od asfalt betona. Preporuka je da zastor planiranih parking mjesta bude od raster elemenata beton – trava ali može biti i od betona, behaton elemenata ili asfalta.

Obrada pješačkih i kolsko-pješačkih površina može se uraditi od različitih materijala, zavisno od značaja. Ti zastori mogu biti od asfalta, kamena, betona, keramike odnosno od elemenata izgrađenih od ovih materijala.

Unutar granice zahvata površina kolovoza, parking mjesta, pješačkih staza uz kolovoz, šetališta uz more i kolsko-pješačkih staza iznosi 12 165 m². Od toga površina kolovoza je 3 320 m², parking mjesta 550 m², pješačkih staza uz kolovoz 525 m², šetalište uz more zauzima površinu od 7210 m² a površina kolsko-pješačkih staza je 560 m².

Orientaciona cijena izgradnje planiranih saobraćajnih površina iznosi:

- kolovoz	3 320 x 45 =	149 400.00 eura
- trotoar	525 x 30 =	15 750.00 eura
- parking	550 x 40 =	22 000.00 eura

- kolsko-pješačke površine	560 x 40 =	22 400.00 eura
- šetalište	prema projektu	645 000.00 eura
- Ukupno:		854 550.00 eura

Planirane saobraćajnice definisane su koordinatama tjemena i centara raskrsnica i dati su njihovi poprečni presjeci. Date su i karakteristične kote ali su one orijentacione a konačne će biti definisane projektnom dokumentacijom.

Sve saobraćajnice su opremljene odgovarajućom rasvjetom a na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno važećem pravilniku.

Odvodnjavanje saobraćajnica rešavati atmosferskom kanalizacijom.

3.2. HIDROTEHNIČKI SISTEMI

Plan hidrotehničke infrastrukture izrađen je na osnovu Programskog zadatka, urbanističkog dijela ovog plana, planova višeg reda i kontaktnih planova. Obradivaču plana nisu dostavljeni uslovi ikatastar hidrotehničkih instalacija od JP „Vodovod i kanalizacija“ Tivat, tako da je postojeće stanje preuzeto iz postojeće planske i projektne dokumentacije kontaktnih zona.

Hidrotehnička infrastruktura DSL Sektor 22, se radi u zoni Morskog dobra, obuhvta Pontu Seljanovo, oivičenu Seljanovim potokom, šetalištem Obala Seljanovo imorem. Osnovna namjena površina i koncepcija uređenja prostora obuhvaćenog DUP-om, jeste stanovanje male gustine i centralne djelatnosti. Površina područja zahvata Plana iznosi oko 3 ha.

Postojeće stanje hidrotehničkih sistema

I VODOVOD

Postojeći objekti u zahvatu plana su pretežno individualno-stambenih i poslovnih, koji se snabdijevaju iz gradske vodovodne mreže, odnosno iz vodovodnog sistema Tivta. Kako je riječ o uskom priobalnom području, shodno zoniranju vodovodnog sistema, područje pripada prvoj visinskoj zoni snabdijevanja vodom. Predmetni prostor se konkretno snabdijeva vodom iz postojećeg rezervoara „Podkuk“ ($V=2 \times 1000 \text{ m}^3$, $K_p=64,0 \text{ mn.m.}$, $K_d=59,0 \text{ mn.m.}$), preko gravitacionog cjevovoda PE 400mm i AC200mm, kao i preko, sa ovih cjevovoda izvedene, granaste, primarne i sekundarne vodovodne mreže prečnika od 50 do 150mm.

Šetalištem Obala Seljanovo pruža se postojeći cjevovod PEHD DN110. Sa ovog cjevovoda prema postojećim objektima na Pontu Seljanovo, povučeni su sekundarni cjevovodi prečnika Ø25 i Ø40mm, prolazeći pritom kroz parcele u privatnom vlasništvu.

Sobzirom na stanje vodovodne mreže u zoni zahvata predmetnog plana, posebno imajući u vidu profile i položaj izvedenih cjevovoda, može se zaključiti da istu treba rekonstruisati i dopuniti, a sve u skladu sa tehničkim propisima i urbanističkim rješenjem.

Planom je potrebno predvidjeti optimalni tip vodovodne mreže za snabdijevanje vodom i protivpožarnu zaštitu predmetnog zahvata, od odgovarajućih savremenih materijala, u zavisnosti od prečnika cjevovoda.

II KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Planski prostor sa postojećim objektima je pokriven novoizvednom tercijernom i sekundarnom kanizacionom mrežom, koja gravitaciono transportuje upotrebljene vode do postojeće fekalne stanice PS Seljanovo. Lokacija postojeće stanice se nalazi van zahvata predmetnog plana, u nastavku šetališta Obala seljanovo, ispod glavnog magistralnog puta.

Iz postojeće stanice vode se prepumpavaju, potisom PE225mm do postojećeg gravitacionog kolektora DN500, koji je dio primarnog kanalizacionog sistema Opštine Tivat, koji se otpadne vode sa ovog područja odvođe ka kolektoru Kotor – Trašte, na potezu od izlivne komore Solila do ulaznog portala Grude. Novoizvedena tercijerna i sekundarna kanalizaciona mreža, u zoni zahvata plana, je profila od DN160 do DN 250.

III ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

U zahvatu plana ne postoji uređen sistem odvođenja atmosferskih voda.

U kontaktnoj zoni plana nalazi se ispust u more, kao završni recipijent, iz postojećih kolektora atmosferskih voda DN 2x1000 mm koji primaju vodu iz područja u zahvatu DUP-a Seljanovo.

IV PRIRODNI VODOTOCI

Predmetni zahvat je sa jedne strane oivičen otvorenim vodotokom Seljanov potok. Uliv ovog potoka u more je zapušten obrastao močvarnim rastinjem, iu njemu je velika količina otpadnog materijala koju je nanio vodotok.

Planirano stanje hidrotehničkih sistema

I VODOVOD

POTREBE ZA VODOM

Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje, uzeti su elementi iz Vodoprivrednoj osnovi Crne Gore i Master plana za snabdijevanje vodom crnogorskog primorja. Date su sledeće norme specifične potrošnje:

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

Specifična potrošnja vode za zaposlene usvojena je od 100 l/dan/kor.

Navedene norme su definisane kao prosječne vrijednosti. Koeficijent dnevne neravnomjernosti se može usvojiti oko vrijednosti $k_{dnmax} = 1.25$, dok se za dimenzioniranje mreže i ostalih objekata distributivnog sistema može usvojiti koeficijent časovne neravnomjernosti $k_{hmax} = 2.0$.

Proračun potrebnih količina vode za vodosnabdijevanje:

namjena objekata	broj potrošača	Specifična potrošnja (l/dan/kor)	Dnevne potrebe za vodom (m ³ /dan)	K _{dn}	Q _{max.dn.} (l/s)	K _h	Q _{max.čas} (l/s)	Q _{otpadne vode} (l/s)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			(3)*(4)/1000		(4)*(5)/86.4		(6)*(7)	(8)*0.80
stanovanje	138	200	27,6	1,25	0,40	2	0,80	0,64
zaposleni	27	100	2,7	1,25	0,04	2	0,08	0,06
Ukupno			30,3		0,44		0,88	0,70

Ukupna potrošnja vode u zahvatu DSL Sektor 1:

Srednja dnevna potrošnja vode:

$$Q_{sr.dn.} = \underline{30,3 \text{ m}^3/\text{dan}}$$

Maksimalna dnevna potrošnja vode:

$$Q_{max.dn.} = \underline{0,44 \text{ l/s}}$$

Maksimalna časovna potrošnja vode:

$$Q_{max.čas.} = \underline{0,88 \text{ l/s}}$$

PLANIRANO RJEŠENJE

Postojeći distributivni cjevovod duž šetališta Obala Seljanovo je odgovarajućeg prečnika i materijala, te je predviđeno da se isti zadrži. Na ovaj cjevovod nadovezaće se planirana distributivna mreža u predmetnom zahvatu. Postojeća distributivna mreža je neodgovarajućeg prečnika i prolazi kroz privatne parcele, te je predviđeno njeno ukidanje.

Razvoj distributivne mreže vodi se potrebom da svaka urbanistička parcela ima mogućnost priključenja na gradski vodovod. Planiran je prstenasti tip vodovodne mreže, gdje god je to bilo moguće, što je povoljnije sa aspekta urednijeg i sigurnijeg vodosnabdijevanja. Vodovi prate novoplaniranu mrežu saobraćajnica. Na glavnim potezima predviđen je prečnik Ø100mm, odabran po mjeri uslova za ugradnju uličnih hidranata za zaštitu od požara.

Vodovod se trasa ispod trotoara ili pored kolovoza .

Za izradu ulične vodovodne mreže planirane su PEHD cijevi, klase PE 100, za radni pritisak do 10 bara. Za izradu vodovodnih čvorova planirani su liveno gvozdeni fazonski komadi i armature. Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje vodovodnom mrežom.

Na cjevovodu predvidjeti potrebne sektorske zatvarače, vazdušne ventile i muljne ispuste u skladu sa tehničkim potrebama. Na svim čvorovima predvidjeti šahtove. Na uličnoj mreži projektovati potrebni broj hidranata na propisanom rastojanju.

Kod ukrštanja sa kanalizacijom vodovodna mreža treba da vodi iznad fekalne kanalizacije, odvojena zaštitnim slojem.

II KANALIZACIJA ZA OTPADNE VODE

Kanalizaciona mreža za otpadne vode u zoni zahvata je gotovo u potpunosti izvedena i odgovara ovdje datom urbanističkom rješenju.

PROCJENA KOLIČINE OTPADNIH VODA

Količine otpadnih voda su obračunate kao 80% potrošene količine vode, uzimajući u obzir da je za dimenzionisanje kanalizacione infrastrukture mjerodavna maksimalna satna količina potrošene vode. iz prethodno datih tabela slijedi da maksimalna količina otpadne vode iznosi:

Q_{otpadne vode} (l/s) = 0.70 l/s

PLANIRANO RJEŠENJE

Glavni postojeći gravitacioni kolektor, duž šetališta Obala Seljanovo, je profila 250 mm, od PVC materijala. Na ovaj cjevovod priključena je sekundarna i tercijarna kanalizaciona mreža koja pokriva zahvat plana.

Mreža fekalne kanalizacije može da se izvede od PVC, PP, PEHD i poliesterskih cijevi ili drugih cijevi za uličnu kanalizaciju u zavisnosti od vrste zemljišta gdje se ugrađuju, nivoa podzemnih voda i vrste opterećanja. (Konačan izbor materijala neophodno je konsultovati sa preduzećem nadležnim za upravljanje kanalizacionom mrežom).

Novoizgrađeni cjevovodi vode ispod kolovoza iprate osovine saobraćajnice. (Na detaljnijem nivou projektovanja može se obrazložiti i drugačiji raspored.) Ukopavaju se ispod terena minimalno na 0.8 m od gornjeg tjemena cijevi. Pad cijevi potrebno je odrediti prema važećim tehničkim propisima. Na svakom lomu, kaskadi ili spojnem mjestu, potrebno je izvesti šaht. Reviziona okna su potrebna ina pravim deonicama - na svakih 50 m. Ovi objekti trebaju imati poklopce od livenog gvožđa za odgovarajući intenzitet saobraćaja, i propisne penjalice.

III ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

Odvod površinskih voda treba rješavati u sklopu planiranih saobraćajnica sa trotoarima i u zonama uređenih površina sa kišnim kolektorima zatvorenog sistema, sa ispuštima u more. Duž šetališta Obala Seljanovo, planiran je kolektor atmosferske kanalizacije, prečnika Ø300mm, koji će se prije ispusta u more uključiti u postojeći glavni odvodni kolektor atmosferskih voda (2x1000mm) sa područja DUP-a Seljanovo.

Prije svakog ispuštanja u recipijent atmosferske vode, koja je zagađena uljem i benzinom, neophodno je stvoriti uslove za ugradnju separatora. Ovi objekti moraju biti redovno održavani, zato je potrebno definisati subjekat koji će preuzeti obavezu održavanja izgrađenih separatora.

Minimalni prečnik uličnog kolektora atmosferske kanalizacije usvojen je od 300mm.

Površinske vode se u odvodne kanale sakupljaju sistemom uličnih četvrtastih i linijskih slivnika. Na cjevovodima projektovati potreban broj slivnika sa odgovarajućim rešetkama i šahtove na lomovima, kaskadama i spojnim mjestima, koji će imati LŽ poklopce za odgovarajuće saobraćajno opterećenje.

Za sve proračune mreže atmosferske kanalizacije, koriste se i-T-P krive za HS Tivat, prema podacima HMZ Crne Gore. Na osnovu odabranih podataka, trajanja (t = 20 min), povratnog perioda (T=10 god.), inteziteta (q = 335,0 l/s/ha), dimenzionišu se odvodni kanali atmosferskih voda.

Ukupna količina površinskih voda sa planskog prostora je:

$$Q = F \times i \times \Psi$$

gdje je :

Q - specifično oticanje sa lokacije

F - površina oticanja

i - intezitet kiše

Ψ - koeficijent oticanja

Naveden je postupak proračuna, detaljne analize i dimenzioniranje odvodnih kanala sprovedbi će se u narednoj fazi projektovanja.

IV PRIRODNI VODOTOCI

Predviđeno je regulisanje najnižvodnijeg dijela Seljanovog potoka u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu djelatnosti. Regulaciju vodotoka obraditi tehničkom dokumentacijom gdje bi se ispoštovali svi hidrološki, hidraulički i statički parametri.

APROKSIMATIVNI PREDMJER I PREDRAČUN RADOVA ZA HIDROTEHNIČKU INFRASTRUKTURU

U okviru ukupne cijene sadržani su svi radovi i materijali neophodni za stavljanje u funkciju sistema (iskop, priprema rova, nabavka transport i montaža vodovodnih cijevi sa svim potrebnim armaturama i fazonskim komadima, itd).

VODOVODNI SISTEM

VODOVOD			
Cjevovodi			
Prečnik (mm)	Dužina (m)	Jed. cijena (€/m')	Ukupno (€)
Ø100	470	100	47.000,00
Ø80	115	70	8.050,00
UKUPNO VODOVOD (€)			55.050,00

KANALIZACIONI SISTEM

KANALIZACIJA			
Kolektori	Duzina (m)	Jed. cijena (€)	Ukupno (€)
Ø200	70	150	10.500,00
UKUPNO FEKALNA KANALIZACIJA (€)			10.500,00

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA			
Prečnik (mm)	Dužina (m)	Jed. Cijena (€)	Ukupno (€)
Ø300	590	110	64.900,00
UKUPNO ATMOSFERSKA KANALIZACIJA (€)			64.900,00

3.3. ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Postojeća elektroenergetska infrastruktura

Prenosna mreža_ Na osnovu podataka dobijenih od CGES A.D., tj. Crnogorskog Elektroprenosnog sistema na području zahvata DUP »Seljanovo« , na predmetnom zahvatu ne postoje, niti se planiraju kapaciteti koji se vode kao osnovno sredstvo CGES.

TS 35/10 kV i 35 kV mreža_ Područje zahvata plana nalazi u opštini Tivat. Shodno tome se i tretira postojeće i planirano stanje, uzimajući u obzir podatke od lokalne samouprave i nadležne ED Tivat.

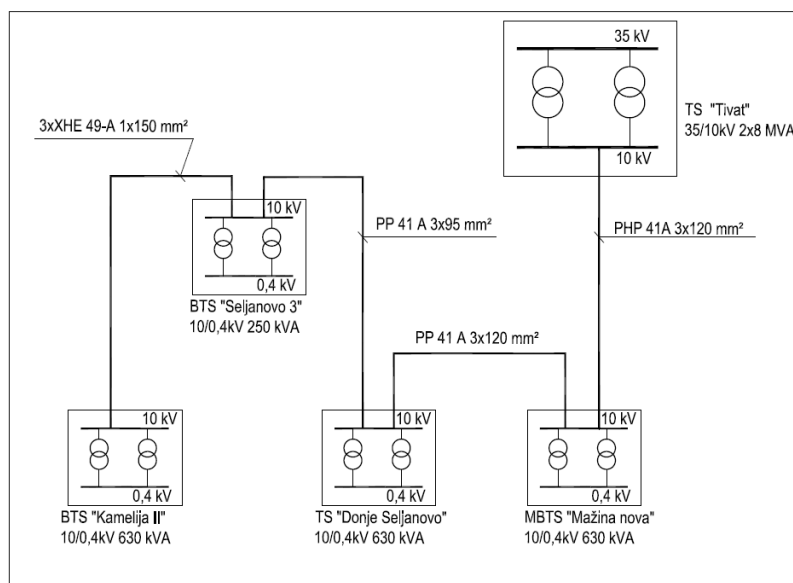
Na osnovu podataka dobijenih od EPCG , FC ED CG tj. Elektrodistribucije Tivat o postojećem stanju na području zahvata tj. u kontaktnoj zoni , postoji izgrađena i u pogonu TS 35/10 kV »Tivat« kapaciteta 8+8 MVA, i planiranog kapaciteta 12,5+12,5 MVA, prema MASTER PLANU RAZVOJA ELEKTROENERGETIKE do 2025 (iREET), kao i prema PUP Tivat.

Ova TS je povezana DV 35 kV na čelično rešetkastim stubovima sa TS 110/35 kV „Mrčevac (Gradiošnica)“, i isti prelazi preko zone zahvata plana. Za ovaj DV je planom PUP predviđeno izmještanje (kabliranje) postavljanjem kabla 35 kV 3x(1 x XHP-A 240 mm²) + rezervna žila, uz magistralni put prema Opatovu, kako bi se izbjegao njegov uticaj na zonu izgradnje i na pravi način valorizovao prostor, a naponske prilike učinile stabilnijim.

Podaci ED Tivat (planski osnov PUP Tivat i Strategija razvoja energetike RCG do 2025)

Radi dobre izgrađenosti mreže 35 kV i TS 35/10 kV, te veza sa ED Tivat, zadržava se postojeća koncepcija transformacije 110/35/10 kV. Glavno ulaganje je TS 110/35 kV Kotor na lokaciji postojeće TS 35/10 kV Škaljari, čime se normalizuje postojeće stanje vrlo otežanog snabdijevanja električnom energijom radi preopterećenja transformacije 110/35 kV Tivat i voda 35 kV prema Kotoru. Budući da ostaju u pogonu, potrebno je obnoviti sve TS 35/10 kV i vodove 35 kV Al/Č 95.

Potrebno je izvršiti rekonstrukciju svih vodova 35 kV Al/Č 95;

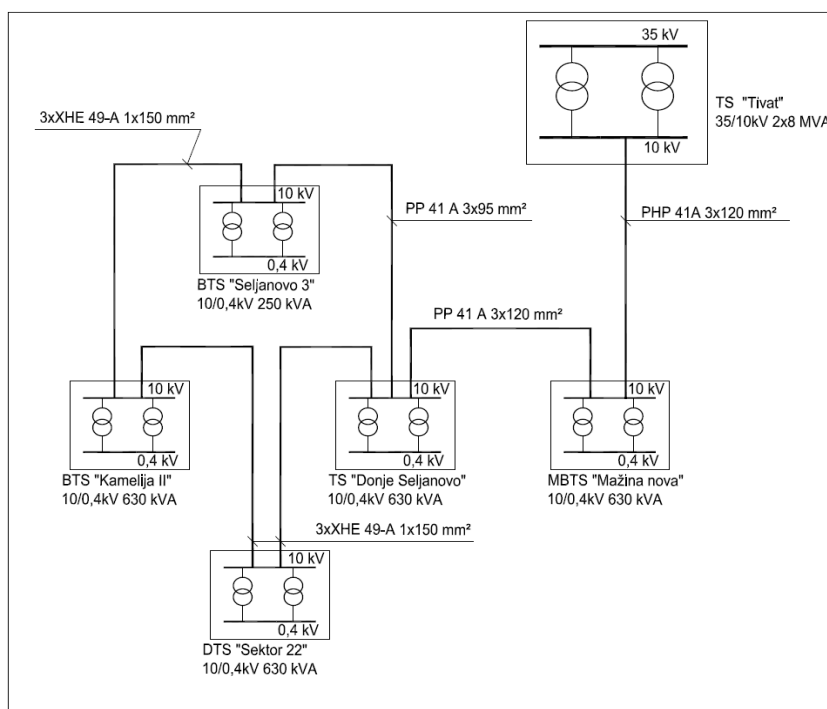


slika 13: Jednopolna šema dijela 10 kV mreže, postojeće stanje

Području zahvata se napaja iz transformatorske stanice 10/0,4 kV "D.Seljanovo" 1x630 kVA.

Na području plana postoji izgrađena (najvećim dijelom podzemna) kablovska niskonaponska mreža 0,4 kV. Kablovski priključci izvedeni su kablom tipa PP41 ili PP00 koji se završavaju u kućnim distributivnim ormarićima KPO

Saobraćajnice, ulice i parkinzi na području plana su većim dijelom osvijetljeni svjetiljkama sa natrijumovim sijalicama visokog pritiska, kao i svjetiljkama sa živinim sijalicama visokog pritiska i metalhalogenim sijalicama.



slika 14: Jednopolna šema 10 kV mreže, planirano stanje

Planirana elektroenergetska infrastruktura

Urbanistički podaci

Podaci o postojećim i planiranim objektima mjerodavnim za procjenu vršne snage odnosno razmatranja mogućnosti korišćenja postojeće elektroenergetske infrastrukture za napajanje električnom energijom planiranih objekata dati su u tabeli namjene objekata sa prikazom bruto građevinskih površina.

Procjena potrebe za električnom snagom

Uz poštovanje zahtjeva Programskog zadatka izvršena je procjena vršne snage budućih objekata u zoni zahvata, a zatim razmotren koncept buduće mreže, s obzirom na nepostojanje kvalitetne elektroenergetske infrastrukture u zahvatu.

Planirani objekti

Kako je planom predviđeno formiranje urbanističkih parcela, sa definisanom namjenom i opredijeljenom maksimalnom BRGP, to će se konačni proračun jednovremenog opterećenja rukovoditi krajnim zbirnim podacima BRGP za ukupno integrisano područje.

Pojedinačne parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Osnovne namjene površina od značaja za elektroenergetsku infrastrukturu na prostoru ovog Plana su:

- SMG – stanovanje male gustine,
- CD – centralne djelatnosti,

Saobraćajne površine su:

- kolske saobraćajnice,
- parkinzi,
- pješačke staze.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature:

- SMG – 90 W/m²,
- CD – 100 W/m²,

Stanovanje male gustine (SMG)

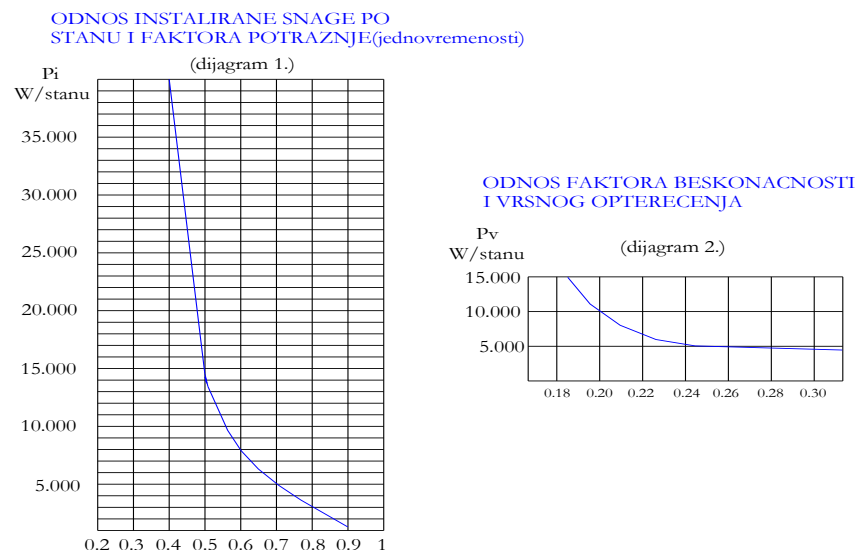
Usvojena prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za stanovanje male gustine, odnosno ovakvu kategoriju objekata (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode) iznosi: $p_{vrV} = 90 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom, pa uzimajući u obzir da je prosječna površina jedne stambene jedinice 100 m², dobijamo da je jednovremeno opterećenje prosječnog objekta $P_{vrs} = 9,0 \text{ kW}$:

$$P_{vSMG} = k \times n \times P_{vrs} \text{ (W)}$$

Uzimajući u obzir faktor beskonačnosti (potražnje) $f_{\infty} = 0,19$ (po preporuci iz literature - dijagrami 1 i 2):

$$k = f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) \times n^{-0,5} = 0,19 + (1 - 0,19) \times 49^{-0,5} = 0,3$$

gdje je n – broj stambenih jedinica (49),



nalazimo da je ukupno jednovremeno opterećenje od svih individualnih stambenih jedinica na nivou zahvata DSL-a:

$$P_{VSMG} = k \times n \times P_j = 0,3 \times 49 \times 9,0 \text{ kW} = \mathbf{132,3 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao porodični stambeni objekti, a izračunato **vršno opterećenje** je **0,132 MW**.

CD - Centralne djelatnosti

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za ovakvu kategoriju objekata centralne djelatnosti (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode), iznosi : $p_{vrU} = 100 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom od 1190 m^2 :

$$P_{VCD} = S \times p_{vrCD} = 1190 \text{ m}^2 \times 100 \text{ W/m}^2 = \mathbf{119,0 \text{ kW}}$$

Ovi objekti su definisani kao objekti za centralne djelatnosti i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi **1190 m²**, a izračunato vršno opterećenje je **0,119 MW**

Saobraćajnice, parkinzi i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zahvatu Plana izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sljedećih parametara:

- P_{vrs} – vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 120W (LED),
- P_{vps} – vršna snaga osvjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 60W (LED),
- za parkinge je korišćena procjena od 30 W po parking mjestu.
- osvjetljenje saobraćajnih površina

Tip saobraćajne površine	Broj stubnih svjetiljki	Jednovremena snaga (kW)	Ukupna snaga (kW)
saobraćajnice	30	0,12	3,6
pješačke staze	80	0,06	4,8
parking mjesta	80	0,03	2,4
UKUPNO:			10,8
vršna snaga (kW)			10,8

$$P_{vsp} = 0,01 \text{ MW}$$

Ukupna vršna snaga neophodna u zoni zahvata je ($\cos \varphi = 0.95$) $k = 0.90$:

$$P_{vZ} = 0,90 \times (P_{vrSMG} + P_{vrCD} + P_{vrsp}) / \cos \varphi = 0,90 \times (0,132 + 0,119 + 0,01) / 0,95 = 0,90 \times 0,261 / 0,95 = 0,247 \text{ MVA}$$

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga transformatorskih stanica računato je sa tehničkim gubicima od 7% i rezervom u snazi od 10%.

Prividna snaga na nivou zahvata Plana:

$$S_{vrZB} = 0,247 / 0.83 \text{ MVA} = 0,297 \text{ MVA}$$

Na području zahvata Plana neophodno je izgraditi jednu DTS 10/0,4 kV 1x630 kVA.

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu izgrađenost.

Intenzitet izgradnje planiranih objekata, uzimajući u obzir činjenicu da se planirani objekti grade fazno, uslovljava postepeno dostizanje jednovremenog opterećenja.

Definisanje broja trafostanica

Na osnovu procijenjene snage zahvata detaljnog urbanističkog plana postojećeg stanja i planirane gradnje objekata, vodeći računa o sigurnosti i fleksibilnosti rada elektroenergetskog sistema, za potrebe snadbijevanja električnom energijom planiranih objekata je predviđena izgradnja novih transformatorskih stanica 10/0,4 kV.

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga transformatorskih stanica računato je sa tehničkim gubicima od 7 % i rezervom u snazi od 10 %.

Napominje se da su snage planiranih TS 10/0,4 kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. imena novim transformatorskim stanicama su data uslovno, samo za potrebe ovog Plana.

Prikaz planirane elektrodistributivne mreže

Koncept rješenja napajanja električnom energijom planiranih objekata u predmetnoj zoni zahvata DUP-a je baziran na planiranoj infrastrukturi 10 kV mreže.

Elektroenergetski objekti naponskog nivoa 10 kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, ovim Planom se predviđa izgradnja sljedećih 10 kV elektrenergetskih objekata:

Transformatorske stanice 10/0,4 kV:

DTS10/0,4 kV 1x630 kVA 1 kom

Dio planiranih TS 10/0,4 kV je uključen u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz TS 35/10 kV 2x8 MVA "Tivat".

Izgradnjom planiranih objekata u zahvatu Plana moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja.

Sve planirane transformatorske stanice treba da budu u skladu sa važećom preporukom TP1b EPCG-FC Distribucija. Tip transformatorske stanice 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.

10 kV kablovska mreža

U zahvatu DUP-a potrebno je položiti dovoljan broj novih kablovskih vodova. Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49 A 1x240/25 mm², 12/20 kV (prenosne moći preko 7 MVA).

Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između transformatorskih stanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije), što će biti definisano uslovima ED.

U kartografskom prilogu "*Plan elektroenergetske i telekomunikacione (elektronske komunikacione) infrastrukture*" ovog Plana prikazane su lokacije planiranih TS 10/0,4 kV, kao i planirane trase 10 kV kablovske mreže. Ovdje se napominje da je moguće vršiti prilagođenja mikrolokacija trafostanica planiranim objektima, što se neće smatrati izmjenom Plana. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje se, a u skladu sa DUP, definisanje posebnih urbanističkih parcela, na kojima će biti moguća nesmetana izgradnja istih, a sve prema gabaritima koji su definisani tehničkom preporukom Tp1b FC ED CG, dok se njihov arhitektonski oblik može nesmetano prilagođavati zahtjevima arhitekture.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafostanica u zahvatu Plana tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Niskonaponska mreža

Mrežu izvesti niskonaponskim kablovima tipa PP00-A, XP00-A i PP00 ili XP00 naponskog nivoa 0,6/1 kV, presjeka prema naznačenim snagama pojedinih objekata.

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

Broj niskonaponskih izvoda će se definisati glavnim projektima objekata i transformatorskih stanica.

Osvjetljenje otvorenih prostora isaoobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeći da instalacija osvjetljenja postane integralni element urbane sredine. Mora se voditi računa da osvjetljenje saobraćajnica i ostalih površina osigurava minimalne zahtjeve koji će obezbijediti kretanje

uz što veću sigurnost i komfor svih učesnika u noćnom saobraćaju, kao i o tome da instalacija osvjetljenja ima isvoju dekorativnu funkciju. Zato se pri rešavanju 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.

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

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

Po važećim preporukama CIE (Publikation CIE 115, 1995. god.), sve saobraćajnice za motorni i mješoviti saobraćaj su svrstane u pet svjetlotehničkih klasa, od M1 do M5, a u zavisnosti od kategorije puta i gustine isloženosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju (posebne trake). Sledeća tabela daje vrijednosti pobrojanih svjetlotehničkih parametara koje još uvijek obezbjeđuju dobru vidljivost i dobar vidni komfor:

	L_{sr}	U_o	U_l	TI	SR
Svetlotehnička klasa	minimalno (cd/m^2)	minimalno (L_{min}/L_{sr})	minimalno (L_{min}/L_{max})	maximalno (%)	minimalno (E_{ex}/E_{in})
M1	2,00	0,40	0,70	10	0,50
M2	1,50	0,40	0,70	10	0,50
M3	1,00	0,40	0,50	10	0,50
M4	0,75	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva
M5	0,50	0,40	nema zahtjeva	15	nema zahtjeva

Za vizuelno vođenje saobraćaja ne postoje numerički pokazatelji za njegovo vrednovanje.

Voditi računa da se dionice saobraćajnica na području plana ne mogu posmatrati nezavisno od ostalog dijela tih saobraćajnih pravaca. Na raskrsnicama svih saobraćajnica postići svjetlotehničku klasu za jedan stepen veću od samih ulica koje se ukrštaju.

Kod pješačkih staza (prolaza), unutar plana, obezbjeđiti srednju osvetljenost od 10 lx, uz minimalnu vrijednost osvetljenosti od 3 lx (klasa P2).

I zbog veće ekonomičnosti izbog vizuelnog vođenja saobraćaja, u instalacijama osvetljenja saobraćajnica sa prvenstveno motornim saobraćajem potrebno je obezbijediti primjenu natrijumovih sijalica visokog pritiska. Pri rješavanju osvetljenja zona tradicionalne gradnje posebno voditi računa o estetskim kriterijumima pri izboru elemenata instalacije osvetljenja, a kao svetlosni izvor koristiti metal-halogene sijalice.

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

Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata

Izgradnja 10kV kablovske mreže

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

Ukoliko to zahtijevaju tehnički uslovi stručne službe ED zajedno sa kablom (na oko 40 cm dubine) u rov položiti i traku za uzemljenje, FeZn 25x4 mm.

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

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

Transformatorske stanice 10/0,4kV na području Plana

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

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

Prednosti slobodnostojećih transformatorskih stanica u odnosu na transformatorske stanice u objektu su:

- manja zavisnost od dinamike gradnje (zgrada u kojoj je predviđena trafostanica mora biti izgrađena prva da bi se obezbijedilo napajanje drugih zgrada priključenih na tu trafostanicu);
- manje dimenzije (kada se trafostanica smješta u objekat, upravljanje mora biti iznutra, što nije slučaj kod DTS u slobodnostojećem objektu);
- s obzirom na vrlo stroge propise u pogledu sigurnosti, prostorija za smještaj opreme u objektu se mora namjenski projektovati (uljna jama ako je u pitanju transformator; kroz prostoriju trafostanice nije dozvoljeno postavljanje vodovodnih, kanizacionih, toplovodnih, gasovodnih, elektroenergetskih i TK instalacija itd.);
- posebno je bitno pri projektovanju objekta pridržavati se protivpožarnih propisa (požarni sektori isl.);
- izabrana lokacija mora da omogući lak pristup mehanizacije i vozila za vrijeme montaže i održavanja opreme, a posebno u slučaju zamjene energetskog transformatora, što je u slučajevima trafostanice u objektu teže postići;

- radi smanjenja opasnosti od požara u objekti se preporučuje se ugradnja znatno skupljih suvih transformatora;
- manja izloženost buci i vibracijama.

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

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

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o gradskom naselju moguće je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafostanica izvrši njihovo adekvatno uklapanje u okolni prostor. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove transformatorske stanice (do 8 m² za DTS 1x630(1000) kVA; do 20 m² za NDTS 2x630 kVA). Takođe treba voditi računa o visini objekta, koja za snage 1x630 kVA treba da bude najviše 1,8 m.

Svim trafo stanicama, projektima uređenja okolnog terena, obezbjediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.



slika 15: Izgled kompaktne TS 10/0,4 kV

Izgradnja niskonaponske mreže

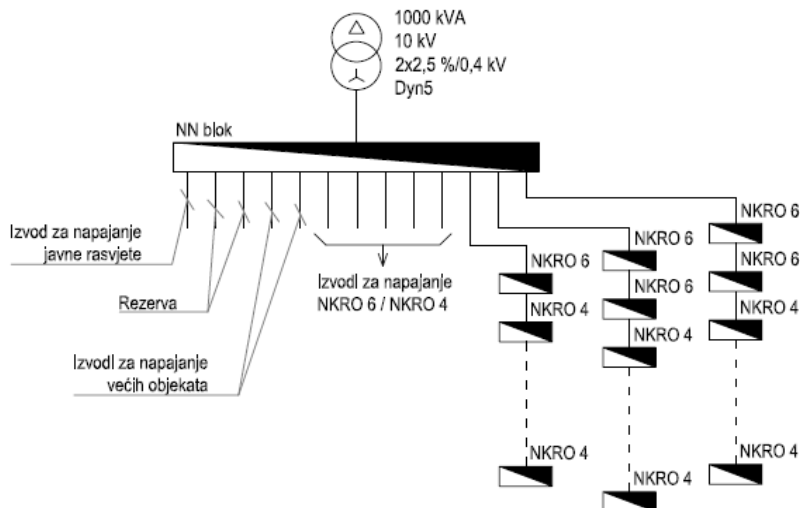
Nove niskonaponske mreže i vodove izvesti kao kablovske (podzemne), uz korišćenje kablova tipa PP00 (ili XP00, zavisno od mjesta i načina polaganja), ukoliko stručna služba ED ne uslovi drugi tip kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

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

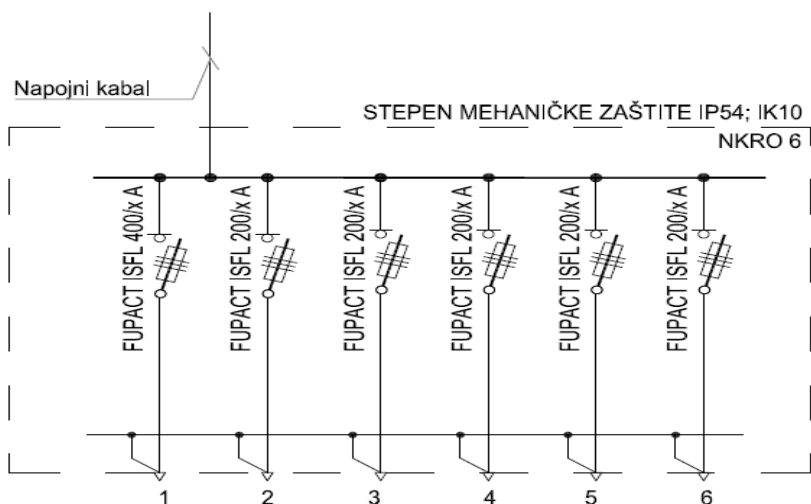
Tehnički uslovi i mjere koje treba da se primijene pri projektovanju i izgradnji priključka objekata na niskonaponsku mrežu definisani su Tehničkom preporukom TP-2 Elektroprivrede Crne Gore.

Razvodna mreža niskog napona će se izvesti kao kablovska, radijalna, sa tipski odabranim elementima:

- kabal tipa PP00-A 4x120(150) mm² aluminijum za razvodne vodove;
- kabal PP00-A 4x25mm² / PP00 4x16 mm² za priključne vodove i javno osvjjetljenje;
- NKRO-6 samostojeći razvodni poliesterski ormar sa 6 izvoda, i K10, i P 54;
- NKRO-4 samostojeći razvodni poliesterski ormar sa 4 izvoda, i K10, i P 54;
- MRO i PMO prema TP 2 ED.



SI. *Primjer jednopolne šeme niskonaponskog razvoda u slučaju kada je transformatorska stanica snage 1x1000 kVA, a NN blok ima 12 NN izvoda i jedan izvod za napajanje javnog osvjetljenja*



slika 16: Jednopolna šema niskonaponskog razvodnog ormana sa 6 izvoda "NKRO6"



slika 17: izgled niskonaponskog razvodnog ormana sa 6 izvoda »NKRO6«

Zaštitu od opasnog napona dodira izvesti sistemom zaštitinog uzemljenja sa zajedničkim uzemljivačem i dodatnom mjerom zaštite pomoću zaštitnih uređaja diferencijalne struje sa i bez automatskog restarta.

Zaštitu od prenapona izvesti koordinacijom prenaponske zaštite na NN strani, u NKRO, PMO i GRO. Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

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

Izgradnja spolnog osvjetljenja

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 zaslijepljivanja (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, pocinkovane 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. Svjetiljke i stubovi treba da budu fabrički ofarbani tačnim ili suvim postupkom odgovarajućeg nanosa koji će obezbijediti adekvatnu zaštitu stubova i svjetiljki u RAL-u prema zahtjevu pejzažnog arhitekta. Pri odabiru stubova voditi računa i o izdržljivosti na udare vjetrova, a kao parametre koristiti vrijednosti HMZ dostupne za Opštinu Tivat i u skladu sa istim birati mehaničku čvrstoću, presjek idebljinu zida stuba.

Napajanje javnog osvjetljenja izvoditi kablovski (podzemno), uz primjenu standardnih kablova (PP 00 4x25 mm², 0,6/1 kV za ulično osvjetljenje i PP 00 3(4)x16 mm²; 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 uređajima (DALI, 1-10 Vdc, 0-10 Vdc i slično). Za kontrolu ipovezivanje svjetiljki u cjelokupan sistem kontrole i upravljanja koristiti žičani način 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 CO₂ 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 bilo u suprotnosti sa standardom EN 13201 i preporukama CIE i zahtjevima pejzažne arhitekture i dizajna vanjskog osvjetljenja. Ovo se naročito odnosi na dekorativno osvjetljenje zelenih površina i fasada. Pri odabiru svjetiljki voditi računa o nivou blještanja i isti svesti na najmanju moguću mjeru, kako bi se osigurao maksimalan vizuelni komfor svih učesnika u saobraćaju.

Takodje, pri odabiru svjetiljki voditi računa o zadovoljavanju standarda EN62471, čime se garantuje nizak nivo UV zračenja, i C zračenja, kao i emitovanja plave svjetlosti od strane svjetiljke. Pri odabiru svjetiljki, dati prednost svjetilkama koje se po pomenutom standardu klasifikuju kao rizična grupa nula, što znači da emitovani spektar ne predstavlja foto-biološku opasnost.

Pri projektovanju osvjetljenja javnih površina i fasada posebno voditi računa o svjetlosnom zagađenju i isto svesti na najniži mogući nivo.

Maksimalno dozvoljeni pad napona u instalaciji osvjetljenja, 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 i instalacije osvjetljenja, polaganjem trake Fe/Zn 25x4mm 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 osvjetljenja obezbjediti preko centralnog kontrolnog mjesta uređaja za upravljanje osvjetljenjem koje će omogućiti uvid u radno stanje i funkcionalnost svih predspojnih uređaja, što 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 50000 radnih sati do nivoa 80 % nominalnog svjetlosnog fluksa.

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

ORIJENTACIONI TROŠKOVI REALIZACIJE PLANIRANE ELEKTROENERGETSKE

INFRASTRUKTURE I JAVNOG OSVJETLJENJA

Ovim predmjerom se obuhvataju procjene investicija u okviru zahvata plana.

1.3. Polaganje novih 12/20 kV vodova između planiranih transformatorskih stanica 10/0,4 kV:

$$\text{m} \quad 700 \quad \times \quad 35,00 \text{ €/m} \quad = \quad 22.400 \text{ €}$$

1.5. izgradnja planiranih TS 10/0,4 kV:

DTS 10/0,4 kV, 1x630 kVA :

$$\text{kom.} \quad 1 \quad \times \quad 60.000 \text{ €} \quad = \quad 60.000 \text{ €}$$

1.6. izgradnja instalacije osvjetljenja u kompleksu (po st. mjestu)

Za saobraćajnice:

$$\text{kom} \quad 30 \quad \times \quad 1400 \text{ €} \quad = \quad 42.000 \text{ €}$$

Za pješačke staze:

$$\text{kom} \quad 80 \quad \times \quad 900 \text{ €} \quad = \quad 72.000 \text{ €}$$

Za parking mjesta:

$$\text{kom} \quad 80 \quad \times \quad 700 \text{ €} \quad = \quad 56.000 \text{ €}$$

$$\text{UKUPNO :} \quad = \quad 252.400 \text{ €}$$

3.4. ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje telekomunikacione infrastrukture

Na području obuhvaćenom ovim Državnom studijom lokacije postoji izgrađena elektronska komunikaciona infrastruktura, kako je prikazano u grafičkom prilogu. Planskom dokumentacijom su, kao najvažniji komunikacioni objekti, navedena je kablovskakanalizacija u sklopu pristupne mreže RASS Donja Lastva. Uklapanja sa postojećom infrastrukturom predviđeno je u oknima 117, 118 i 119, duž trase postojeće infrastrukture u skladu sa numeracijom iz DUP-a Seljanovo, a kako je prikazano u grafičkom prilogu.

Osim prikupljenih autentičnih podataka o aktuelnom stanju i planovima razvoja elektronskih komunikacija, korišćeni su i podaci iz Prostornog plana Crne Gore do 2020., Prostornog plana područja posebne namjene za morsko dobro, Prostornog plana opštine Tivat do 2020., Podaci i preporuke Agencije za elektronske komunikacije (br. 0404-4266/2 od 10.07.2015.) kao i iz DUP-a Seljanovo.

Imajući u vidu samu poziciju inamjenu urbanističke lokacije, kao optimalno rješenje predviđena je elektronska komunikaciona infrastruktura duž glavne i pristupnih saobraćajnica u cilju što je moguće pouzdanijeg povezivanje korisnika. Projektno rješenje potrebno je uskladiti sa detaljnim informacija o mogućnostima povezivanja sa elektronskim komunikacionim operaterima, koje je neophodno obezbijediti u granicama predmetnog planskog područja.

U dijelu koji se odnosi na fiksnu telefoniju, Crnogorski Telekom na teritoriji opštine Tivat sa ukupno 6 komunikacionih čvorišta raspolaže sa instaliranih 62917 PSTN (*Public Switched*

Telephone Network) priključaka, 126 i SDN (*Integrated Services Digital Network*) priključaka, 3398 i MS (*IP Multimedia Subsystem*) priključaka, 26 i P centrex FTTx priključaka i 3 MAX priključka. U dijelu širokopojasnog pristupa internetu (putem kabla) CT u funkciji ima ukupno 6 ADSL čvorova sa ukupno aktivnih 2888 ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*) priključka i 170 aktivnih priključaka u FTTH (*Fiber To The Home*) tehnologiji. Mtel, kao drugi značajni operater ima instalisana 15 aktivnih fiksnih telefonskih priključaka putem WiMAX (*Worldwide interoperability for Microwave Access*) tehnologije. Usluge širokopojasnog pristupa interneta na teritoriji opštine Tivat pruža i kablovski operater M-Kabl putem KDS (*Kablovski Distributivni Sistem*) tehnologije i ima aktivna 252 priključka. Usluge javnih telefonskih govornica svojim korisnicima pruža Pošta Crne Gore u ukupno 2 PSTN govornice i 7 VoIP govornice.

Usluge fiksnog-bežičnog širokopojasnog pristupa internetu na teritoriji opštine Tivat pružaju:

- Mtel ima u funkciji 27 aktivnih priključaka
- WIMAX Montenegro ima u funkciji 35 aktivnih priključaka,
- SBS Net Montenegro ima aktivan 1 priključak,
- Crnogorski Telekom ovu vrstu usluga pruža putem WiFi (**Wireless-Fidelity**) tehnologije,
- MNNews ovu vrstu usluga pruža putem WiFi (**Wireless-Fidelity**) tehnologije.

Na teritoriji opštine Tivat usluge mobilne telefonije pružaju:

- Telenor sa ukupno 11895 aktivnih SIM kartica,
- T-Mobile sa ukupno 6802 aktivne SIM kartice,
- M:tel sa ukupno 4160 aktivnih SIM kartica.

Usluge AVM sadržaja na teritoriji opštine Kotor pružaju 4 operatera i to:

- Crnogorski Telekom posredstvom i PTV (*Internet Protocol Television*) tehnologije ima ukupno 2336 korisnika,
- M-Kabl ima 519 korisnika putem KDS tehnologije.
- Total TV Montenegro posredstvom DTH (*Direct To Home*) tehnologije ukupno ima 1154 korisnika,
- Telemach posredstvom MMDS (*Multichannel Multipoint Distribution Service*) tehnologije ukupno ima 1175 korisnika.

Prema podacima Monstata i Preporukama Agencije za elektronske komunikacije ipoštansku djelatnost od 10.07.2015. godine opština Tivat sa 14031 stanovnika i4862 domaćinstava ima sledeću penetraciju elektronskih komunikacionih servisa:

- fiksne telefonije 46,22%,
- širokopojasnog pristupa 24,04%,
- mobilne telefonije 162,90%.

Međutim, ako se primijeni metodologija koja uzima u obzir distribuciju navedenih elektronskih servisa na nivou domaćinstva, i ako se zna da prosječno domaćinstvo u opštini Tivat ima 3 člana dolazi se do sledećih podataka:

- penetracija fiksne telefonije 118,51%, što je značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori;
- penetracija fiksnog širokopojasnog pristupa 62,30%, što je značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori;
- penetracija broja priključaka usluga distribucije AVM sadržaja 106,62%, što je značajno iznad prosjeka u Crnoj Gori.

Po zvanično dobijenim podacima od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, najbliži emisioni objekti odnosno antenski stubovi, locirani je na sledećim kotama:

Lokacija	Operater	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
Donja Lastva	MTEL	42°26'31.00" N	018°42'03.00"E	15 m

Prilikom izgradnje elektronske komunikacione infrastrukture potrebno je pridržavati se sledećih naznaka:

- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima;
- Da se elektronska komunikaciona mreža, elektronska komunikaciona infrastruktura i povezana oprema grade na način koji omogućava jednostavan prilaz, zamjenu, unapređenje i korišćenje koje nije uslovljeno načinom upotrebe pojedinih korisnika ili operatora;
- Da se prilikom planiranja budućih saobraćajnica predvide i kapaciteti za elektronsku komunikacionu mrežu, elektronsku komunikacionu i nfrastukturu i povezanu opremu;
- Da se potencira prednost korišćenja optičkih kablova u pristupnim mrežama kako bi se omogućilo korišćenje naprednih servisa;
- Da se prilikom planiranja kablovske telekomunikacione kanalizacije i kućnih instalacija predvide i kapaciteti za promjenu modernih telekomunikacionih mreža u FTTH-a (*Fiber To The Home*) tehnologiji bez potrebe za izvođenjem dodatnih radova;
- Da se planirani kapaciteti (objekti, kablovska kanalizacija i antenski stubovi) predvide za mogućnost korišćenja od strane više operatora i time promoviše prioritet zajedničkog korišćenja kapaciteta.

Takođe, u fazi izgradnje infrastrukture potrebno je pridržavati se sledećih propisa koji su donešeni na osnovu Zakona o elektronskim komunikacijama ito:

- Pravilnika o širini zaštitnih zona ivrsti radio koridora ("Službeni list Crne Gore" broj 33/14);
- Pravilnika o zajedničkom korišćenju elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme ("Službeni list Crne Gore" broj 52/14) i
- Pravilnika o tehničkim i drugim uslovima za projektovanje, izgradnju i korišćenje elektronske komunikacione mreže, elektronske komunikacione infrastrukture i povezane opreme u objektima ("Službeni list Crne Gore" broj 41/15).

Planirano stanje telekomunikacione infrastrukture

U skladu sa opisom iz Postojećeg stanja, usvojenim rješenjima iz DUP-ova Seljanovo, a vodeći računa o Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016 koja prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža, u sklopu planske dokumentacije za DSL "Sektor 22"-Seljanovo, predložena je izgradnja priključne kablovske kanalizacije sa 2(dvije) PVC cijevi.

Predloženo rješenje obezbjeđuje planiranje igrađenje telekomunikacione infrastrukture koja može odgovoriti na zahtjeve više operatora elektronskih komunikacija, koji će korisnicima prostora ponuditi kvalitetne savremene elektronske komunikacione usluge po ekonomski

povoljnim uslovima. Takođe, u projektovanoj infrastrukturi ostavljena je mogućnost izgradnje optičke mreže za potrebe lokalne samouprave u cilju povezivanja organa lokalne samouprave, za video nadzor, za telemetrijske tačke, za povezivanje informativnih turističkih punktova islično.

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

Projektovan je kapacitet kablovske kanalizacije od 2(dvije) PVC cijevi Ø 110mm kako je dato u Prilogu na situacionoj karti. Prikazano rješenje je maksimalno fleksibilno i može odgovoriti na složenije zahtjeve investitora u pogledu telekomunikacija. Ukupna dužina planirane kablovske kanalizacije sa 2xPVC cijevi iznosi 570 metara. Planskom dokumentacijom je predviđeno ukupno 14 kablovskih okana unutrašnjih dimenzija 1,50x1,10x1,00m.

Kablovska kanalizacija u zahvatu DSL-a "Sektor 22"-Seljanovo u opštini Tivat planirana je uz glavne saobraćajnice u pravcu priključnih mjesta sa budućom komunikacionom infrastrukturom, u zavisnosti od planiranih sadržaja, a u cilju efikasnog rješavanja elektronskih komunikacionih priključaka svih vrsta za sve korisnike. U skladu sa navedenim je i preciziran broj i lokacija kablovskih okana.

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

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

Obaveza investitora svih planiranih objekata u posmatranoj zoni DSL-a "Sektor 22" jeste da, u skladu sa rješenjima iz ovog DSL-a i Tehničkim uslovima koje će izdati odgovarajući komunikacioni operateri, projektima za pojedinačne objekte u zoni obuhvata, definišu plan inčin priključenja svakog pojedinačnog objekta iz planiranih telekomunikacionih okana. Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata.

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

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

Pristupna mreža

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

Imajući u vidu turistički značaj objekta i samu lokaciju, opredjelili smo se za savremeno telekomunikaciono rješenje sa optičkim mrežama u tehnologiji FTTH (*Fiber To The Home*), sa optičkim vlaknom do svakog objekta, odnosno korisnika. Ovo rješenje je u skladu sa namjerama Crnogorskog Telekom, kao dominantnog telekomunikacionog operatera, idugoročnim rješenjima sa optičkim pristupnim mrežama.

Orjentacioni troškovi izgradnje planirane telekomunikacione infrastrukture u zahvatu planske dokumentacije

I/ GRAĐEVINSKI RADOVI

Br.	A/ MATERIJAL	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena (€)
1	Isporuca PVC cijevi $\Phi 110$ mm	kom	215	14,90	3.203,50
2	Isporuca lakog TT poklopca sa ramom	kom	14	135,00	1.890,00
Ukupno:					5.093,50

Br.	B/ RADOVI	Jedinica	Količina	Jedinična cijena	Ukupna cijena (€)
1	Izrada kablovske kanalizacije kapaciteta 2xPVC $\Phi 110/3,2$ mm: -iskop rova u zemljištu iV kategorije dim. 0,30x0,71 m, -nasipanje donjeg sloja pijeska d=10 cm, -polaganje 2xPVC, -nasipanje zaštitnog sloja pijeska d=10cm, -postavljanje pozor trake, -zatrpavanje rova u slojevima sa nabijanjem, -uređenje trase sa utovarom i odvozom viška materijala	m	570	14,50	8.265,00
2	Izrada A-B kablovskog TT okna unutrašnjih dim. 1,50x1,10x1,00m sa radovima: -iskop rupe u zemlji. I II/IV kategorije, -betoniranje donje ploče, -betoniranje zidova jednostranim šalovanjem debljine zida do 15cm, -ugradnja lakog TT poklopca sa ramom, -odvoz viška materijala -uređenje terena sa utovarom i odvozom viška materijala	kom	14	395,00	5.530,00
3	Izrada tehničke dokumentacije sa geodetskim snimanjem trase	m	570	4,00	2.280,00
Ukupno:					16.075,00

II/ REKAPITULACIJA GRAĐEVINSKIH RADOVA

A/ Materijal	5.093,50
B/ Kablovska kanalizacija	16.075,00
Ukupna cijena u eurima:	21.168,50

3.5. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Na predmetnom području zastupljene su kategorije pejzažnog uređenja javne namjene, ograničenog korišćenja, i specijalne namjene:

Površine za pejzažno uređenje javne namjene:

1. UO-Uređenje obale

Odnosi se na zelene površine na UP 20 i UP 21 i kontaktnim zonama obalnog šetališta - lungo mare. Planirana je rekonstrukcija šetališta kao i zelenih površina. Na grafičkom prilogu Plan pejzažnog uređenja prikazane su obavezujuće zelene površine u okviru UP 20 i UP 21, koje dijelom čine i postojeće zelene površine čiji se dendrofond visokog zelenila u potpunosti zadržava. Prikazani postojeći drvoređi kanarske palme (*Phoenix canariensis*) se u potpunosti zadržavaju, na obe parcele, kao i postojeća grupacija čempresa (*Cupressus sempervirens*), i sva stabla prikazana kao postojeća (stabla *Tamarix sp.*, *Nerium olender*, *Phoenix canariensis*). Drvoređ kanarske plame u blizini UP 19, kod objekta centralne djelatnosti, a ispod parking površina, prikazana su na grafičkom prilogu šematski, odnosno nisu geodetski snimljena, te je njihova pozicija data proizvoljno. Pri daljoj izradi tehničke dokumentacije obavezno je geodetski snimiti stabla i inkorporirati ih u planirano rješenje obalnog šetališta. Planirane drvoređne sadnice prikazane su u vidu kontinualnih drvoređa koji se nadovezuju na postojeće. Izbor vrsta za nove drvoređe prilagoditi postojećim stablima, uz odgovarajuća rastojanja između sadnica (6-8 m), što će zavisiti od izbora vrsta.

Ostale zelene površine rješavati u vidu parternog zelenila (sprat žbunja, perena, ukrasnih trava i sl.), a izbor vrsta treba da bude većinski od autohtonih i odomaćenih vrsta, karakterističnih za ovo područje.

Prilikom dalje izrade tehničke dokumentacije nije moguće smanjivati površine pod zelenilom, moguće je samo korigovati njihov oblik, kao i predvidjeti mogućnost zadržavanja korisnika u okviru ovih površina (sedenje, šetne staze, mobilijar i sl.).

2. ZUS- zelenilo uz saobraćajnice

Planirano je uz površine za parkiranje na UP 21. Zadržava se postojeća visoka vegetacija u okviru zone. Zonu vegetacijski i vizuelno uskladiti sa kontaktnom zonom UO.

3. DUK- djelimično uređeno kupalište

Ove površine nisu namijenjene ozelenjavanju, ali one mogu sadržati elemente parternog zelenila ili sadnica u kontejnerima, ili sadene direktno u pješčanu podlogu. Ukoliko se planira sadnja ovakvog zelenila, izabrati isključivo vrste koje podnose ekstremne uslove saliniteta, i koje bi pružale zasjenu u ljetnjim mjesecima (*Tamarix sp.*, *Nerium oleander*,

Phoenix canariensis...). Obavezno je podzemno ili nadzemno ankerisanje stabala, bez obzira da li se sade u kontejnere ili direktno u pješčanu podlogu.

Površine za pejzažno uređenje ograničene namjene:

1. ZO- zelenilo stambenih objekata

Na parceli obezbijediti minimum 40% nezastrih, zelenih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. U obračun zelenih površina ne ulaze zeleni krovovi, vertikalno zelenilo, kao ni zastrte površine parcele.

Prilikom izrade Tehničke dokumentacije geodetski snimiti postojeću visoku vegetaciju, i zadržati sva kvalitetna stabla (ukoliko se na parceli nalaze stabla čempresa, kanarske plame, oleandra, atlantskog kedra i dr. viša od 5 metara, obavezno je njihovo očuvanje i inkorporiranje u planirana rešenja).

Na parcelama stambenih objekata, obaveza je investitora da prilikom izrade tehničke dokumentacije, uradi Idejni i Glavni projekat pejzažne arhitekture, uz uslove da:

- Maksimalno zadrži svu, predhodno geodetski snimljenu i valorizovanu vegetaciju. Geodetski snimak visoke vegetacije treba da, osim georeferenciranog položaja stabla, ima snimljen i ucrtan prečnik debla, kako bi se on uzeo u obzir prilikom izrade Tehničke dokumentacije i pozicioniranja objekata, staza i zastrih površina.
- Na parceli planirati, u pravcu regulacione linije, na 1 m od nje ka unutrašnjosti parcele, sadnju školovanih sadnica lišćara ili četinarara, čija je funkcija preuzimanje funkcije uličnog drvoreda.
- Sadnice saditi na minimalnom odstojanju od 6 m, a njihove pozicije usaglasiti sa ulazima i kolskim prilazom parceli.
- Za parcele UP 16,17 i 18 čiji frontovi izlaze na obalno šetalište na kome se planira formiranje drvoreda, sadnice planirati ka saobraćajnici.
- Koristiti školovane sadnice, visine minimum 3 m
- Izbor vrste prilagoditi postojećim stablima na parceli, ukoliko postoje, ili formirati zasade od vrsta *Arbutus unedo*, *Laurus nobilis*, *Quercus ilex*, *Olea europaea*, *Pinus pinea*, *Ficus carica*...
- Planirati minimum 4 nova stabla po parceli, ukoliko za to postoje prostorne mogućnosti (ograničavajuća okolnost mogu biti samo postojeća stabla koja se zadržavaju, nikako gabarit objekta ili zastiranje površina).

2. ZPO- zelenilo poslovnih objekata

Odnosi se na UP 19, a kako je indeks zauzetosti na parceli 1, može se planirati parterno zelenilo uz saobraćajnicu. Kako bi se nadomjestio nedostatak zelenih površina na parceli, planirati vertikalno ozelenjavanje uz objekte. Vertikalno zelenilo podrazumijeva sadnju puzavica sa ili bez potpore (zavisno od vrste) ili kasetnu sadnju biljaka na verikalno postavljenoj podlozi sa supstratom. Birati adekvatne vrste, primjerene uslovima sredine, i neposrednoj blizini mora.

Površine za pejzažno uređenje specijalne namjene:

1. ZIK-zelenilo infrastrukture

Ostvariti minimum 10% nezastrih, zelenih površina, koje se realizuju na slobodnom tlu bez podzemnih etaža. Zelene površine orijentisati prema saobraćajnici, a one mogu sadržati, ukoliko prostorne mogućnosti dozvoljavaju, drvoredne sadnice ili sadnice vrsta za živu ogradu, koja treba zakloni objekat (visina minimum 1.5 m ili više).

4. EKONOMSKA ANALIZA SA ELEMENTIMA TRŽIŠNO FINANSIJSKE PROJEKCIJE

Svrha izrade Ekonomske analize

Svrha izrade ekonomske analize je sagledavanje mogućnosti valorizacije predmetne lokacije kroz inicijative i ideje vlasnika i korisnika prostora uz poštovanje kriterijuma i principa održivog razvoja.

Ekonomska analiza razvoja lokacije DSL "Sektor 22", izrađena je na osnovu programskog zadatka i raspoložive dokumentacije dobijene od Naručioca. Ukupna vrijednost investicionih ulaganja u izgradnju i opremanje predmetne lokacije, na kompleksu zemljišta cca 2,87 ha procijenjena je na 3.405.948,45€ (nijesu uključeni troškovi kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

Koncepcija razvoja lokacije

Vrijednost lokaliteta i odgovornost prema ispunjavanju postavljenih ciljeva uređenja prostora zahtijeva ulaganja u infrastrukturu, prije svega uređenje javnog šetališta uz more, uređenje javnih kupališta i centralnih sadržaja kao privatnih površina gdje se planira zadržavanje postojećih stambenih objekata, uz mogućnost ograničene dogradnje, i zaštita autohtonog zelenila.

Procijenjena investiciona vrijednost projekta

Na slijedećoj stranici iskazani su očekivani troškovi za planirane radove koje je potrebno izvesti radi realizacije ukupnog zahvata i izgradnje predmetne lokacije, po namjeni i sadržajnim cjelinama. Svi troškovi izgradnje su procijenjeni i mogu znatnije odstupati.

Osnova ovih procjena je dobijanje referentnih početnih veličina na bazi kojih će se graditi model finansiranja buduće izgradnje, no uvijek na nivou prvih procjena koje je kroz adekvatnu tehničko-tehnološku dokumentaciju potrebno verifikovati i korigovati. Ocjenjujemo moguća odstupanja do +/- 20%.

U cilju realizacije planiranih kapaciteta neophodno je uraditi i ukupnu infrastrukturu: saobraćajna, električna, kanalizaciona i vodovodna mreža na javnim površinama. Procijenjena vrijednost infrastrukturnog opremanja iznosi 1.497.696,52 € sa PDV-om.

Infrastrukturno opremanje

Red.broj	Struktura ulaganja	Iznos ulaganja	% ulaganja
1	saobraćajna infrastruktura	1,016,914.50	67.90
2	hidrotehnička infrastruktura	155,235.50	10.36
3	elektrotehnička infrastruktura	300,356.00	20.05
4	telekomunikaciona infrastruktura	25,190.52	1.68
	Ukupno	1,497,696.52	100.00

Rekapitulacija troškova namjeravanih ulaganja

NAMJENA		Postojeći BGP	Planirani BGP	Ukupno BGP	Cijena postojeći	Cijena novi EUR/m ²	Iznos u EUR
		4,827	1,477	6,304			1,422,400.00
SMG	Stanovanje malih gustina	3,877	1,058	4,935	100.0	600.00	1,022,500.00
CD	Centralne djelatnosti	950	240	1,190	200.0	800.00	382,000.00
	Povrsine za pružanje usluga ishrane i pića		179	179		100.0	17,900.00
2	Infrastrukturno opremanje						1,497,696.52
	Saobraćaj						1,016,914.50
	Hidrotehničke instalacije u zoni zahvata						155,235.50
	Elektroenergetika						300,356.00
	Telekomunikaciona infrastruktura						25,190.52
3	Ostali troškovi						287,121.93
	Projektno tehnička dokument.			6,304		25.00	157,600.00
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.						
	Nadzor					3%	58,401.93
	Troškovi konsultanata i agencija					8%	71,120.00
4	Naknade za komunalno opremanje		1,477				198,730.00
	UKUPNO (1 do 4):						3,405,948.45

Napomena: Nijesu uključeni troškovi kamata na kreditna sredstva .

Faznost realizacije projekta

Plansko rješenje predviđa etapnost realizacije i to:

Prvu fazu realizacije planirati raščišćavanje i saniranje terena, a zatim izgradnju saobraćajne i tehničke infrastructure kako je dato u poglavlju 2,12.

Projektovani finansijski rezultati

Projekcija prihoda i rashoda na bazi eksploatacije smještajnih kapaciteta zasniva se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine, kao i na bazi planiranih kapaciteta uslužnih djelatnosti .

Direktni (finansijski) prihodi

Direktni prihodi iz ovog projekta uključuju:

• Jednokratne prihode:

1. prihodi od poreza na promet nepokretnosti
2. prihodi od naknada za građevinsko zemljište

• Prihodi koji se ostvaruju svake godine:

1. prihodi od poreza na dodatu vrijednost
2. prihodi od poreza na neto dobit
3. prihodi od poreza na lična primanja
4. prihodi od poreza na nepokretnost

Prihodi od naknada za komunalno opremanje građevinskog zemljišta

U nastavku slijedi obračun naknada za ostale planom predviđene objekte za izgradnju.

Red.br.	Struktura	Povrsina m ²	Komun.dopr.	Ukupno (EUR)
SMG	Stanovanje male gustine	1,058.00	140.00	148,120.00
CD	Centralne djelatnosti	240.00	210.00	50,400.00
	Ugostiteljske usluge	179.00	210.00	210.00
	UKUPNO	1,477.00		198,730.00

Prihodi od poreza na lična primanja

Izgradnjom planiranih sadržaja broj stalno zaposlenih bi se kretao oko 30, što će doprinijeti ostvarenju godišnjeg prihoda od poreza na zarade u iznosu od cca 26.000,00 €.

Zaključna ocjena

Na osnovu ekonomsko tržišne analize rađene za potrebe izrade ovog plana, došlo se do zaključka da je lokacija pogodna za izgradnju planiranih kapaciteta.

5. ANALITIČKI PODACI

Tabela: OSNOVNI URBANISTIČKI PARAMETRI NA NIVOU PLANA

planski pokazatelji za DSL Dio sektora 22	
površina zahvata plana na kopnu (ha)	2,87
površina zahvata plana na moru (ha)	7,81
površina zahvata (m2)	106 724
površina urbanističkih parcela (m2)	19 569
broj urbansitičkih parcela	22
max. građevinska površina pod objektima (m2)	3 694
max. bruto građevinska površina (m2)	6 304
bruto građevinska površina (SMG) stanovanje malih gustina (m2)	4 935
bruto građevinska površina (CD) centralne djelatnosti (m2)	1 190
bruto građevinska površina objekte za pružanje usluga ishrane i pića (m2)	179
broj stambenih jedinica	49
broj stanovnika	138
broj zaposlenih	27
ukupan broj korisnika	160
index zauzetosti	0.13
index izgrađenosti	0.22
gustina naseljenosti (stanovnika/ha)	48
gustina naseljenosti (korisnika/ha)	56

Tabela: BILANS POVRŠINA

BILANS POVRŠINA			opšta struktura		struktura funkcija		struktura grupa	
			m2	%	m2	%	ha	%
IZGRAĐENI PROSTOR	POVRŠINE ZA STANOVANJE	SMG- stanovanje malih gustina	11306	39.40	11306	39.40	11981	42
	NESTAMBENE POVRŠINE	CD-centralne djelatnosti	595	2.07	595	2.07		
	POVRŠINE OSTALE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE	IOE-elektroenergetska infrastruktura	80	0.28	80	0.28		
NEIZGRAĐENE POVRŠINE	SAOBRAĆAJ	javne saobraćajnice (kolske površine, parkinzi i trotoari)	1987	6.92	10301	36	16717	58
	OTVORENE JAVNE POVRŠINE	popločane javne površine , šetališta, pješačke i kolsko pjesačke saobraćajnice	8315	28.97				
	ZELENILO	PUJ-površine za pejzažno uređenje javne namjene	143	0.50				
	OSTALE PRIRODNE POVRŠINE	DUK-djelimično uređena kupališta	6273	21.86				
ukupno			28699	100.00	28699	100	28699	100
ukupna površina zahvata na kopnu 28698.65m2 (2.87 ha)								

Tabela: URBANISTIČKI PARAMETRI ZA POJEDINAČNE URBANISTIČKE PARCELE

PLANIRANO KORIŠĆENJE													POSTOJEĆE KORIŠĆENJE				
Urb. parcela	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	max broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
1	SMG	873.86	220	0.25	305	0.35	dvije etaže (9m)	3	9		9	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P	121	0.14	121	0.14
2	SMG	817.97	245	0.30	285	0.35	dvije etaže (9m)	3	8		8	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P	116	0.14	116	0.14
3	SMG	554.74	170	0.31	300	0.54	dvije etaže (9m)	3	8		8	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+Pk	167	0.30	293	0.53
4	SMG	619.93	120	0.19	220	0.35	dvije etaže (9m)	2	6		6	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+Pk	115	0.19	201	0.32
5	SMG	740.43	185	0.25	550	0.74	tri etaže	6	15		15	POSTOJEĆI OBJEKAT SA PREKORAČENIM PLANSKIM PARAMETRIMA	P+2	183	0.25	549	0.74
6	SMG	854.84	150	0.18	300	0.35	dvije etaže (9m)	3	8		8	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1	144	0.17	287	0.34

PLANIRANO KORIŠĆENJE													POSTOJEĆE KORIŠĆENJE				
Urb. parcela	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	max broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
7	SMG	550.09	115	0.21	345	0.63	tri etaže	3	10		10	POSTOJECI OBJEKAT SA PREKORAČENIM PLANSKIM PARAMETRIMA	P+1+Pk	114	0.21	343	0.62
8	SMG	231.15	50	0.22	80	0.35	dvije etaže (9m)	1	2		2	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P	33	0.14	33	0.14
9	SMG	195.61	65	0.33	180	0.92	tri etaže	2	5			POSTOJECI OBJEKAT SA PREKORAČENIM PLANSKIM PARAMETRIMA	P+1+Pk	64	0.33	175	0.90
10	SMG	503.94	125	0.25	245	0.49	dvije etaže (9m)	2	7		7	POSTOJECI OBJEKAT	P+1	122	0.24	243	0.48
11	SMG	695.03	175	0.25	245	0.35	dvije etaže (9m)	2	7		7	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P+Pk	84	0.14	146	0.23
													P	10		10	

PLANIRANO KORIŠĆENJE													POSTOJEĆE KORIŠĆENJE				
Urb. parcela	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	max broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
12	SMG	619.30	155	0.25	220	0.36	dvije etaže (9m)	2	6		6	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P	109	0.18	109	0.18
13	SMG	599.14	150	0.25	210	0.35	dvije etaže (9m)	2	6		6	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P	96	0.16	96	0.16
14	SMG	828.02	165	0.20	290	0.35	dvije etaže (9m)	3	8		8	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	S+P	118	0.20	177	0.27
													P	45		45	
15	SMG	434.24	150	0.35	230	0.53	dvije etaže (9m)	2	6		6	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P	142	0.33	142	0.33
16	SMG	542.24	190	0.35	280	0.52	dvije etaže (9m)	3	8		8	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P+Pk	160	0.34	207	0.43
													P	26		26	

PLANIRANO KORIŠĆENJE													POSTOJEĆE KORIŠĆENJE				
Urb. parcela	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	max broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći ineks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
17	SMG	672.66	200	0.30	300	0.45	tri etaže (11m)	3	8		8	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P+Pk	105	0.16	184	0.27
18	SMG	972.90	295	0.30	350	0.36	tri etaže (11m)	4	10		10	DOGRADNJA POSTOJEĆEG OBJEKTA ILI IZGRADNJA NOVOG OBJEKTA	P+1	136	0.14	273	0.28
19	CD	594.67	590	0.99	1190	2.00	tri etaže (11m)			24	24	POSTOJEĆI OBJEKAT	P+1+Pk	137	0.73	376	1.60
													P+1	199		398	
													P+Pk	101		176	
20	setaliste-objekat A	5233.55	73		73		jedna etaža (4m)			1	1	NOVI OBJEKAT	P	157		157	
	setaliste-objekat B		76		76		jedna etaža (4m)			2	2	NOVI OBJEKAT	P	100		100	
	setaliste-objekat C		30		30		jedna etaža (4m)					NOVI OBJEKAT					
21	setaliste	2354.32															

PLANIRANO KORIŠĆENJE													POSTOJEĆE KORIŠĆENJE				
Urb. parcela	namjena	površina urbanističke parcele /m2/	maksimalno dozvoljena zauzetost parcele /m2/	maksimalno dozvoljeni indeks zauzetosti	maksimalno dozvoljena BRGP /m2/	maksimalni dozvoljeni indeks izgrađenosti	maksimalno dozvoljena spratnost (max. ukupna visina objekta)	max broj stambenih jedinica	broj stanovnika	broj zaposlenih	ukupan broj korisnika	planirana intervencija na pojedinačnoj urbanističkoj parceli	postojeća spratnost	postojeća površina prizemlja /m2/	postojeći indeks zauzetosti	postojeća BRGP /m2/	postojeći indeks izgrađenosti
22	IOE	80.43															
UKUPNO		19569	3694		6304			49	138	27	160			2903		4984	

Spisak slika korišćenih u tekstu Plana:

slika 1: Prostorna podjela opštine Tivat sa naznačenom lokacijom.....	14
slika 2 : izvod iz karte: Teritorijalna planska podjela prostora (predmetna lokacija je 3.8.).....	15
slika 3: Postojeći drvoredi kanarske palme, i stabla oleandra, čempresa tamariksa.....	26
slika 4: Individualno stanovanje	27
slika 5: Centralne djelatnosti- jahting klub "Delfin"	28
slika 6: Javne površine	28
slika 7: Perspektivni prikaz šetališta dat u idejnom projektu - rekonstrukcije rive „Seljanovo“	32
slika 8: Dogradnja postojećeg objekta_narandžasta; postojeći objekat_siva; postojeći objekat sa prekoračenim planskim parametrima_crna;	36
slika 9: Situacija _ idejni projekat - rekonstrukcije rive „Seljanovo“	40
slika 10 : Postojeće drvene ponte na metalnoj konstrukciji	41
slika 11: Planirano proširenje i promjena materijalizacije postojeće ponte (primjer PONTAbr.11)	42
slika 12: Planirano proširenje postojeće betonske ponte (primjer PONTA br.7)	42
slika 13: Jednopolna šema dijela 10 kV mreže, postojeće stanje	55
slika 14: Jednopolna šema 10 kV mreže, planirano stanje.....	55
slika 15: Izgled kompaktne TS 10/0,4 kV	62
slika 16: Jednopolna šema niskonaponskog razvodnog ormana sa 6 izvoda "NKRO6"	63
slika 17: izgled niskonaponskog razvodnog ormana sa 6 izvoda »NKRO6«	63

