



Naručilac: **Opština Budva**

Obradivač: **CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam**
Podgorica, decembar 2013. god

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN Pržno – Kamenovo II za dio Kamenovo Vrijesno – II dio **ŠIPKOV KRŠ**

sveska 1/1 - tekstualni dio

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN

Pržno– Kamenovo II za dio Kamenovo Vrijesno – II dio ŠIPKOV KRŠ

NARUČILAC:

Opština Budva, Trg sunca br. 2 Budva

SKUPŠTINA OPŠTINE BUDVA

Odluka br. 0101-773/1 od 26.12.2013.godine

Predsjednik Skupštine

Boro Lazović

Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj

Danijela Marotić

NARUČILAC: Opština Budva

OBRAĐIVAČ: CAU - Centar za arhitekturu i urbanizam, Podgorica

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN

**Pržno – Kamenovo II za dio Kamenovo Vrijesno – II dio
ŠIPKOV KRŠ**

TEKSTUALNI DIO

decembar 2013g.

DETALJNI URBANISTIČKI PLAN

Pržno– Kamenovo II za dio Kamenovo Vrijesno – II dio ŠIPKOV KRŠ

Vodeći tim:

Odgovorni planer:

Ksenija Vukmanović, d.i.a., licenca br. 05-1125/06-2 od 05.04.20

Urbanističko-arhitektonski koncept:

Mr **Sonja Radović - Jelovac**, d.i.a., licenca br. 1201-9019/1 od 24.11.2008.

Urbanizam:

Predrag Babić, d.i.g., licenca br.1201-9020/1 od 24.11.2008.

Saradnici za arhitekturu:

Mr **Sandra Lalić**, d.i.a.

Milić Đerković, d.i.a.

Marija Knežević, d.i.a.

Saobraćaj:

Lazar Ševaljević, d.i.g., licenca br. 1201-9017/1 od 24.11.2008.

Elektroenergetika:

Igor Strugar, d.i.e., licenca br.10-1503/1 od 04.03.2009.

Hidrotehnika:

Bojana Gobović, d.i.g., licenca br. 10-5830/1 od 12.10.2009.

TK instalacije:

Vladimir Slavić, d.i.e., licenca br. 10-1320/1 od 23.02.2009.

Zaštita životne sredine i energetska efikasnost:

Mr **Sonja Radović - Jelovac**, d.i.a., licenca br. 1201-9019/1 od 24.11.2008.

Mr **Sandra Lalić**, d.i.a.

Pejzažna arhitektura:

Željka Čurović, d.i.p.a., licenca br. 10-4276/1 od 15.06.2009.

Saradnik za pejzažnu arhitekturu:

Danica Mihaljević Davidović, d.i.p.a., licenca br. 01-791/2 od 18.10.2013.

Ekonomsko-tržišna projekcija:

Zorica Babić, d.ecc., licenca br.10-6342/1 od 12.10.2009.

Saradnik, graficka obrada:

Miroslav Vuković, inž.rač.

Koordinator:

Mladen Vuksanović, spec.app.man.

Dir e k t o r

PREDRAG BABIĆ

SADRŽAJ

Sveska 1/1

opšta dokumentacija

- Rješenje o registraciji preduzeća CAU-Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.
- Licenca za izradu planske dokumentacije preduzeća CAU-Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.
- Licence odgovornih planera za izradu planske dokumentacije
- Odluka o izradi Detaljnog urbanističkog plana
- Programski zadatak za izradu Detaljnog urbanističkog plana
- Značajniji dokumenti za tok izrade plana

TEKSTUALNI DIO

1. Opšti dio

- 1.1. Pravni osnov
- 1.2. Povod i cilj izrade Detaljnog urbanističkog plana
- 1.3. Obuhvat i granice Detaljnog urbanističkog plana

2. Dokumentaciona osnova

- 2.1. Izvod iz PPO Budva
- 2.2. Izvod iz PPPN Morsko dobro
- 2.3. Izvod iz GUP priobalnog pojasa opštine Budva sektor Kamenovo - Buljarice

3. Analiza postojećeg stanja

- 3.1. Prirodni uslovi
 - 3.1.1. Položaj u prostoru
 - 3.1.2. Geološke i geoseizmičke karakteristike
 - 3.1.3. Inženjersko geološke karakteristike
 - 3.1.4. Hidrigeološke i hidrografkse karakteristike
 - 3.1.5. Pedološke karakteristike
 - 3.1.6. Klima
 - 3.1.7. Karakteristike flore, vegetacije i faune
- 3.2. Stvoreni uslovi
 - 3.2.1. Kontaktna područja
 - 3.2.2. Demografska analiza
 - 3.2.3. Izgradjenost i opremljenost prostora
 - 3.2.4. Pejzažne karakteristike
 - 3.2.5. Anketa korisnika prostora
- 3.3. Ocjena stanja

4. Plan

- 4.1. Prostorna organizacija
- 4.2. Namjena površina
- 4.3. Pregled ostvarenih kapaciteta
- 4.4. Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju objekata
 - 4.4.1. Planirane namjene površina
 - 4.4.2. Parcelacija, regulacija i nivelacija
 - 4.4.3. Arhitektonsko oblikovanje
 - 4.4.4. Uslovi i mjere zaštite od elementarnih nepogoda
 - 4.4.5. Uslovi i mjere zaštite životne sredine
 - 4.4.6. Uslovi za tretman komunalnog otpada
- 4.5. Preporuke za realizaciju

5. Plan infrastrukture

- 5.1. Saobraćaj
- 5.2. Energetska infrastruktura
- 5.3. Telekomunikaciona mreža
- 5.4. Hidrotehnička infrastruktura
- 5.5. Pejzažna arhitektura

6. Ekonomsko tržišna projekcija

Sveska 1 / 2 – Izvod iz Urbanističko tehničkih uslova za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekata

GRAFIČKI PRILOZI

00. Topografsko-katastarski plan	1:1000
01. Topografsko-katastarski plan sa zonom zahvata	1:1000
02. Izvod iz PPPMD	1:10000
03. Izvod iz PPO Budva 2009	1:25000
04. Izvod iz GUP-a Budva	1:10000
05. Kontaktne zone	1:2000
06. Stanje fizičkih struktura i namjene površina	1:1000
07. Plan namjene površina	1:1000
08. Plan parcelacije, regulacije i nivelacije	1:1000
09. Plan Saobraćajne infrastrukture	1:1000
10. Plan Elektroenergetske infrastrukture	1:1000
11. Plan Hidrotehničke infrastrukture	1:1000
12. Plan Elektronskih komunikacija	1:1000
13. Plan Pejzažne arhitekture	1:1000
14. Plan oblika	1:1000

Sveska 2

Urbanističko tehnički uslovi za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekata

OPŠTA DOKUMENTACIJA

POTVRDA O REGISTRACIJI I LICENCE



Crna Gora

IZVOD IZ CENTRALNOG REGISTRA PRIVREDNIH SUBJEKATA PORESKE UPRAVE

Registarski broj **5-0446582/ 007**
Matični broj **02701111**

Datum promjene podataka: 19.06.2012

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM DOO PODGORICA

Izvršene su sledeće promjene: osnivača, statuta

Datum zaključenja ugovora: 19.02.2008

Datum donošenja Statuta: 19.02.2008

Datum izmjene Statuta: 18.06.2012

Adresa obavljanja djelatnosti: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB

Mjesto: PODGORICA

Adresa za prijem službene pošte: DŽORDŽA VAŠINGTONA BB

Sjedište: PODGORICA

Pretežna djelatnost: 7111 Arhitektonska djelatnost

Obavljanje spoljno-trgovinskog poslovanja:

da ne

Oblik svojine:

bez oznake svojine društvena privatna zadružna dva ili više oblika svojine državna

Porijeklo kapitala:

bez oznake projekla kapitala domaći strani mješoviti

(Novčani .00 , nenovčani .00)

Osnivači

Ime i prezime/Naziv:

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

Adresa:

DŽORDŽA VAŠINGTONA BB PODGORICA

Udio: 100%

Uloga: Osnivač

Lica u društvu

Ime i prezime:

Predrag Babić - 2712966210017

Adresa:

OKTOBARSKE REVOLUCIJE 6 PODGORICA CRNA
GORA

Menadžer - ()

- ()

Ovlašćeni zastupnik - ()

Pojedinačno- ()

Izvršni direktor - ()

- ()

Izdato 06.11.2013.god.



Načelnik
Milo Paunović



Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj 10 – 4304/1
Podgorica, 11.06.2009. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu **CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.** 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

CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM D.O.O. iz Podgorice,
IZDAJE SE LICENCA za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Licenca se izdaje za period od pet godina.

Obrazloženje

Zahtjevom od 08.06.2009.godine, CAU - CENTAR ZA ARHITEKTURU I URBANIZAM d.o.o. iz Podgorice, tražilo je izdavanje licence za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata.

Planski dokument, kako je to predviđeno odredbama člana 35 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, može da izrađuje privredno društvo koje je upisano u Centralni registar Privrednog suda za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata i koje ispunjava uslov propisane tim Zakonom. S druge strane, članom 6 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 Cau – Centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o. ispunjava uslove za obavljanje djelatnosti izrade planskih dokumenata – radi čega se tom privrednom društvu, 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: 05-1125/06-2
Podgorica, 05.04.2006. godine

Ministarstvo zaštite životne sredine i uređenja prostora, na zahtjev Ksenije Vukmanović, dipl.ing.arh.iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog 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 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku („Službeni list RCG“, br. 60/03), donosi

R J E Š E N J E

Utvrđuje se da Ksenija Vukmanović, dipl.ing.arh. iz Podgorice, ispunjava Zakonom propisane uslove za izdavanje licence za odgovornog 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 r a z l o ž e n j e

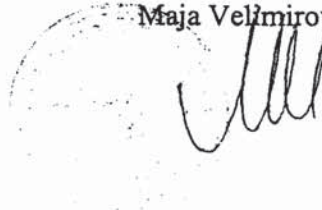
Uvidom u zahtjev broj 05-1125/06-2 od 27.03.2006. godine i priloženu dokumentaciju, podnijetu od strane Ksenije Vukmanović, dipl.ing.arh, iz Podgorice, za utvrđivanje ispunjenosti uslova za sticanje licence za odgovornog planera za izradu planskih dokumenata, na osnovu člana 37 Zakona o planiranju i uređenju prostora, utvrđeno je da imenovana:

- posjeduje visoku stručnu spremu – diplomirani inženjer arhitekture,
- ima više od pet godina radnog iskustva u struci,
- posjeduje odgovarajuće stručne rezultate na rukovođenju izradom 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 Velimirović Petrović





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 imenovanoj, 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 za ekonomski razvoj

Broj: 1201- 9020/1
Podgorica, 24.11. 2008. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu Babić Predraga, dipl. ing.građ., 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 Predragu, diplomiranom građevinskom inženjeru, iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 31.10.2008.godine, Babić Predrag, dipl. ing. građ., 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 Babić Predrag, dipl.ing.građ., 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 rješenja.



MINISTAR

Branimir Gvozdrenović



Crna Gora

Ministarstvo za ekonomski razvoj

Broj: 1201- 9017/1
Podgorica, 24.11. 2008. godine

Ministarstvo za ekonomski razvoj, rješavajući po zahtjevu Ševaljević Lazara, dipl. ing.građ., iz Kotora, 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

Ševaljević Lazaru, diplomiranom građevinskom inženjeru – smjer saobraćajni, iz Kotora, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 31.10.2008.godine, Ševaljević Lazar, dipl. ing. građ., iz Kotora, 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 Ševaljević Lazar, dipl.ing.građ., 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 rješenja.



MINISTAR

Branimir Gvozdenović



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.

O b r a z l o ž e n j e

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 Gvozdrenović





Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj: 10 - 5830/1
Podgorica, 12.10.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Gobović Bojane**, dipl. ing. građ., iz Kotora, 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

R J E Š E N J E

GOBOVIĆ BOJANI, diplomiranom inženjeru građevinarstva, iz Kotora, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

O b r a z l o ž e n j e

Zahtjevom od 28.07.2009.godine, Gobović Bojana, dipl. ing. građ. iz Kotora, 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 Gobović Bojana, dipl. ing. građ. ispunjava uslove za planera – radi čega se imenovanj, 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

Branimir Gvozdenović





Crna Gora

Ministarstvo uređenja prostora
i zaštite životne sredine

Broj: 10 - 4276/1
Podgorica, 15.06.2009. godine

Ministarstvo uređenja prostora i zaštite životne sredine, rješavajući po zahtjevu **Čurović Željke**, dipl. ing. šum za pejz. 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

ČUROVIĆ ŽELJKI, diplomiranom inženjeru šumarstva za pejzažnu arhitekturu, iz Podgorice, **IZDAJE SE LICENCA** za planera.

Obrazloženje

Zahtjevom od 05.06.2009.godine, Čurović Željka, dipl. ing. šum za pejz. arh., 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 Čurović Željka, dipl. ing. šum za pejz. arh., 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



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

ODLUKA I PROGRAMSKI ZADATAK

CRNA GORA
OPŠTINA BUDVA
Broj: 001-2240/4
Budva, 02.07.2012. godine

Na osnovu člana 31 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Službeni list CG«, broj 51/08 i broj 34/11) i člana 67 stav 1 tačka 3. Statuta Opštine Budva (»Sl. list CG – opštinski propisi«, broj 19/10), donosim

ODLUKU

o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pržno – Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio “ŠIPKOV KRŠ”

Član 1

Ovom Odlukom pristupa se izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pržno – Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio “ŠIPKOV KRŠ”, u daljem tekstu: DUP.

Član 2

Područje za koje se Izrađuje DUP nalazi se u KO Sveti Stefan, a graniči se:

- **sa zapadne strane:** Jadranskim morem odnosno granicom morskog dobra;
- **sa sjeverne strane:** potokom koji je označen kao kat. parcela 1896 KO Sveti Stefan;
- **sa istočne strane:** magistralnim putem Budva – Bar;
- **sa južne strane:** pješačkom stazom koja je označena kao kat. parcela 510 KO Sveti Stefan.

Površina obuhvata DUP-a, iznosi 6,20 ha.“

Član 3

Finansijska sredstva potrebna za izradu DUP-a, u visini 4 000,00 € obezbijediće opština Budva.

Član 4

DUP se donosi za period pet godina od donošenja.

Član 5

Izmjene i dopune DUP-a, uradiće se u roku od 125 dana, i to: pripremni poslovi – 10 dana; izrada nacрта – 10 dana; ocjena nacрта DUP-a i pribavljanje saglasnosti nadležnih organa – 50 dana; javna rasprava - 15 dana; izrada predloga - 10 dana i pribavljanje saglasnosti nadležnih organa na predlog DUP-a – 30 dana.

Član 6

Osnovne smjernice za izradu DUP-a, sa smjernicama iz planskih dokumenata širih teritorijalnih cjelina, sadržane su u **Programskom zadatku** koji je sastavni dio ove Odluke.

Sastavni dio ove Odluke je i **Odluka o izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu.**

Član 7

Nosilac pripremnih poslova na izradi i donošenju DUP-a je Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj.

Član 8

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u »Službenom listu CG« - opštinski propisi.

PREDSJEDNIK


Lazar Radenović

O b r a z l o ž e n j e

Pravni osnov za donošenje Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pržno – Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio “ŠIPKOV KRS”, sadržan je u članu 31. stav 2. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (“Službeni list CG”, broj 51/08 i 34/11), kojim je propisano: “Izradi planskog dokumenta pristupa se na osnovu odluke koju donosi izvršni organ lokalne samouprave”, odnosno Predsjednik opštine Budva, koje ovlašćenje je podržano i odgovarajućim odredbama Statuta opštine Budva.

Odlukom se predviđa izrada DUP-a, određen je način finansiranja izrade, vrijeme za koje se DUP donosi kao i rokovi izrade planskog dokumenta.

Sastavni dio Odluke o izradi je Programski zadatak koji definiše osnovne smjernice za izradu predmetnog planskog dokumenta i Odluka o pristupanju izradi strateške procjene uticaja na životnu sredinu istog.

Osnovni cilj izrade predmetnog planskog dokumenta je definisanje i plansko usmjeravanje razvoja datog područja u odnosu na raspoložive resurse, sve u skladu sa planskim opredjeljenjima, smjericama i kriterijumima sadržanim u planovima višeg reda.

Radi sprovođenja postupka izrade i donošenja planskog dokumenta, saglasno odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata, predlažemo predsjedniku Opštine Budva, da donese Odluku o izradi kao u datom tekstu.

OBRADIVAČ
Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj
S E K R E T A R

Danijela Marotić



CRNA GORA
OPŠTINA BUDVA
Broj: 001- 2240/3
Budva, 02.07.2012.god.

PROGRAMSKI ZADATAK
za izradu DUP „Pržno – Kamenovo II” za dio Kamenovo Vrijesno –
II dio „Šipkov krš”

Područje zahvata DUP-a nalazi se u opštini Budva, na lokaciji između plaže Kamenovo i plaže Pržno, Jadranskog puta (“magistrala”) i zone Morskog dobra Crne Gore.

Prostornim planom opštine Budva (“Sl. List RCG – opštinski propisi”, br. 30/07 i “Službeni list CG – opštinski propisi” 11/09) predviđeno je da se za predmetni prostor uradi lokalni planski dokument – detaljni urbanistički plan.

Ova lokacija predstavlja jedan od najekskluzivnijih prostora na Crnogorskom primorju sa potencijalom za razvoj turizma najviše klase.

I PRAVNI OSNOV

Pravni osnov za donošenje Programskog zadatka za izradu DUP Pržno – Kamenovo II za dio Kamenovo Vrijesno- II dio „Šipkov krš”, (u daljem tekstu: DUP), koji se nalazi u zahvatu Prostornog plana opštine Budva (“Sl. List CG” – br. 30/07 i “Službeni list CG – opštinski propisi” br. 11/09) i Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva, sektor Kamenovo – Buljarica (“Sl. list RCG – opštinski propisi” br. 35/05) sadržan je u članu 31 , stav 5, i članu 163a , Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (“Službeni list CG”, br.51/08, 40/08, 34/11), članu 5, stav 1, Zakona o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (“Sl. list CG” br: 80/05 i 59/11) i člana 67. stav I. tačka 3. Statuta opštine Budva (“Sl. list CG - opštinski propisi”, broj 19/10).

Programski zadatak je sastavni dio Odluke o izradi DUP Pržno – Kamenovo II za dio Kamenovo Vrijesno - II dio „Šipkov krš”.

II OBUHVAT I GRANICE PLANA

Područje za koje se izrađuje DUP nalazi se u KO Sveti Stefan, a graniči se:

- sa zapadne strane: Jadranskim morem, odnosno granicom Morskog dobra;
- sa sjeverne strane potokom označenim kao kat. parc. 1896 KO Sveti Stefan;
- sa istočne strane: magistralnim putem Budva – Bar
- sa južne strane: pješačkom stazom koja je označena kao kat. parc. 510 KO Sveti Stefan.

Površina obuhvata DUP-a iznosi 6,20 ha.



III METODOLOGIJA

U postupku izrade predmetnog DUP-a treba obezbijediti sljedeći planerski pristup:

1. sagledavanje ulaznih podataka iz PPO, GUP i drugih važećih planskih dokumenata, državnog i lokalnog nivoa (strategije, master planovi, akcioni planovi i sl.),
2. analiza i ocjena postojeće planske i studijske dokumentacije i one čija je izrada u toku (državni i lokalni planski dokumenti u opštini Budva),
3. analiza uticaja kontaktnih zona na ovaj prostor i obrnuto,
4. analiza i ocjena postojećeg stanja (planski, stvoreni i prirodni uslovi),
5. sagledavanje mogućnosti realizacije investicionih ideja u odnosu na opredjeljenja planova višeg reda i potencijale i ograničenja konkretne lokacije.

Za funkcionalno okruženje potrebno je, pored PPO, sagledati ulazne podatke iz i Prostornog plana područja posebne namjene za Morsko dobro, kao i Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva, sektor Kamenovo – Buljarica.

Prilikom definisanja planskog rješenja, koji proističe iz predloženog metodološkog postupka i programskog zadatka, voditi računa da isti pruža sigurne osnove za realizaciju.

Kroz postupak izrade planskog rješenja obaviti analizu zahtjeva postojećih i potencijalnih korisnika prostora odnosno vlasnika zemljišta u zahvatu DUP.

IV PROSTORNI MODEL

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

- A. SADRŽAJI U PROSTORU
- B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA
- C. PEJZAŽNO UREĐENJE I MJERE ZAŠTITE
- D. NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA
- E. USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA
- F. EKONOMSKA ANALIZA I FAZE REALIZACIJE

A. SADRŽAJI U PROSTORU

Prostor unutar zahvata definisanog Odlukom o izradi DUP-a treba planirati, prema opredjeljenjima PPO i GUP, za turistički (hotelski) kompleks visoke kategorije, sa pratećim sadržajima i specifičnom mediteranskom vegetacijom te adekvatnom zelenom tampon zonom, čime treba naglasiti njegovu ekskluzivnost.

Uzimajući u obzir izuzetnu lokaciju Šipkovog krša između plaža Kamenovo i Pržno, ovim su propisane i slijedeće smjernice:

1. ekskluzivni turizam u kategoriji 4 – 5 zvjezdica; neophodno je da najmanje 70% kapaciteta bude ekskluzivni hotelski smještaj, a preostali sadržaj distribuiran kroz rent a-pool vile koje funkcionišu samo kao dio hotelskog kompleksa, koji treba da ima karakteristike urbane cjeline sa svim neophodnim parametrima odnosno da ima strogu regulaciju, gustinu naseljenosti, količinu uređenog i zelenog prostora kao i komunalnu opremu koja odgovara visokom nivou ponude,
2. principi organizacije kompleksa i arhitektonskog oblikovanja treba da budu primjereni zatečenoj morfologiji terena sa minimalnim intervencijama u prirodnom pejzažu,
3. posebnu pažnju posvetiti upotrebi autohtonih materijala i vegetacije,
4. planirati komercijalne i prateće sadržaje, javne prostore na otvorenom, prostore pješačko saobraćaja,
5. za turistički kompleks pored smještajnih kapaciteta planirati pripadajuće rekreativne sadržaje, interne pješačke i biciklističke komunikacije, uz adekvatno pejzažno uređenje sa minimumom intervencija na promjeni postojeće morfologije terena,
6. dozvoljena spratnost je dvije do tri nadzemne etaže (uključujući suteran), a oblikovanje izvršiti u skladu sa izvornim urbanim i arhitektonskim obilježjima,
7. u cilju zaštite postojećeg fonda zelenila evidentirati sve maslinjake i, ako se iz određenih razloga ukaže potreba za bilo kakvim građevinskim intervencijama, utvrditi precizna uslove za svaki pojedinačni slučaj pod kojima bi to eventualno bilo moguće.

Pri izradi DUP-a neophodno je poštovati odredbe za turističke površine i turističke sadržaje date u Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima („Službeni list CG“, broj 24/10).

U cilju integralnog planiranja cijelog prostora DUP-a i zone Morskog dobra, neophodno je da se predviđeni sadržaji u ovom i kontaktnim planovima dopunjuju.

B. SAOBRAĆAJNA I TEHNIČKA INFRASTRUKTURA

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

Cjelovito rješavati kolski i pješački saobraćaj u kompleksu sa posebnim osvrtom na priključke na Jadranski put, koji je planiran sa tri trake, vezu sa naseljem i turističkim kapacitetima iznad puta, kao i na obezbjeđivanje neophodnih površina za parkiranje.

Naselja i turistički kapaciteti u zaleđu treba da imaju najkraću pogodnu pješačku vezu sa plažom i obalom.

Saobraćaj unutar rješavati što racionalnije i povezati sa postojećom saobraćajnom mrežom.

Površine za mirujući saobraćaj, odnosno parking i garažna mjesta dimenzionisati prema planiranim namjenama, a na osnovu odredbi Pravilnika o bližem sadržaju i formi planskog dokumenta, kriterijumima namjene površina, elementima urbanističke regulacije i jedinstvenim grafičkim simbolima.

Pješački i biciklistički saobraćaj rješavati unutar područja DUP-a i povezati sa pravcima iz kontaktnog područja.

Planiranje potrebne tehničke infrastrukture treba bazirati na prethodno provjerenim mogućnostima postojećih i planiranih mreža i njihovog korišćenja za sadržaje na lokaitetu Šipkov krš, vodeći računa o uslovima zaštite životne sredine.

Planirati propisno dimenzionisane elektro, hidrotehničku i telekomunikacionu infrastrukturu, u skladu sa propisima.

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

Uzimajući u obzir ekskluzivnost lokacije i buduće namjene, potrebno je da infrastruktura zadovolji posebne standarde visoke turističke ponude i savremena tehnološka i tehnička rješenja.

Potrebno je stvoriti preduslove za veću tj. intenzivniju primjenu obnovljivih izvora energije, odnosno povećati njihov udio (naročito solarne energije).

C. PEJZAŽNO UREĐENJE I MJERE ZAŠTITE

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

Kroz DUP treba predvidjeti:

1. karakteristične elemente parterne arhitekture i mobilijara u skladu sa tradicionalnim rješenjima ovog podneblja,
2. uspostavljanje propisanog odnosa između izgrađenih i slobodnih i zelenih površina,
3. usklađivanje ukupne količine zelenih površina sa brojem korisnika,
4. funkcionalno zoniranje slobodnih i zelenih površina,
5. povezivanje planiranih zelenih površina u jedinstven sistem sa posebnim odnosom prema neposrednom okruženju,
6. usklađivanje kompozicionog rješenja sa namjenom (kategorijom) zelenih površina,
7. potrebno je koristiti vrste otporne na ekološke uslove sredine i usklađene sa kompozicionim i funkcionalnim zahtjevima,
8. maksimalno očuvanje i uklapanje postojećeg vitalnog i funkcionalnog zelenila u nova urbanistička rješenja.

D. NIVELACIJA, REGULACIJA I PARCELACIJA

Za početak izrade DUP-a neophodno je obezbjeđivanje ažurnih i od nadležnog organa ovjerenih geodetskih i katastarskih podloga.

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

Nivelaciona rješenja, odnosno nagibi moraju biti u granicama propisanih vrijednosti za odgovarajuće saobraćajnice i rampe.

Nivelacionim rješenjima obezbjediti dostupnost svim objektima i djelovima prostora za osobe sa posebnim potrebama.

Grafički prilog sa parcelacijom uraditi na ažurnoj 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 priložima plana sa jasno definisanim granicama urbanističke parcele.

E. USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I UREĐENJE PROSTORA

DUP-om se određuju uslovi, urbanističko-tehnički uslovi i smjernice za izgradnju objekata, uređenje prostora i priključivanje na saobraćajnu i tehničku infrastrukturu, u skladu sa zakonima i podzakonskim aktima.

F. EKONOMSKA ANALIZA I FAZE REALIZACIJE

Posebnom ekonomskom analizom treba:

1. procijeniti investicionu vrijednost ekonomsko-finansijske implikacije projekta,
2. procijeniti investicionu vrijednost saobraćajne i tehničke infrastrukture,

Izradom DUP-a potrebno je definisati eventualne faze realizacije, pri čemu naročito treba voditi računa, da se na osnovu tržišnih uslova, cjeline mogu fazno realizovati.

V SADRŽAJ I PREZENTOVANJE DOKUMENTACIJE

Sadržaj i prezentovanje DUP-a mora biti u skladu sa odredbama Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata i odgovarajućih pravilnika.

VI STRATEŠKA PROCJENA UTICAJA PLANA NA ŽIVOTNU SREDINU

Paralelno sa izradom DUP-a predviđena je i izrada Strateške procjene uticaja (u daljem tekstu: SPU) plana na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu i odgovarajućih podzakonskih akata.

VII OBAVEZE OBRADIVAČA

Obradivači će nosiocu pripremnih poslova dostaviti u potrebnom broju sve faze planskog dokumenta, u skladu sa zakonima i podzakonskim aktima.



ZNAČAJNIJI DOKUMENTI ZA TOK IZRADE PLANA

Na osnovu člana 41 i člana 42 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 51/08, 40/10 i 34/11), donosim

O D L U K U

O utvrđivanju Nacrta DUP-a „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno-II dio ŠIPKOV KRŠ

1. **Utvrđujem Nacrt** Detaljnog urbanističkog plana „Pržno - Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio Šipkov krš, (u daljem tekstu: Nacrt DUP-a), za koji je Ministarstvo održivog razvoja i turizma, aktom br. 0403-637/1 od 21.03.2013. godine ocijenilo da je usklađen sa Odlukom o izradi, propisanim standardima i normativima, kao i da je usaglašen sa planskim dokumentom širih teritorijalnih cjelina i usklađen sa zakonom i **isti stavljam na javnu raspravu.**

Sastavni dio DUP-a je **Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu.**

2. Javna rasprava će trajati 19 dana od prvog narednog dana od dana objavljivanja Programa održavanja javne rasprave u dnevnom štampanom mediju „Pobjeda“, kao i na sajtu opštine Budva www.budva.me.
3. Projektni elaborat Nacrta DUP-a, sastoji se od:
 - a. grafičkih priloga i
 - b. tekstualnog dijela
4. Obavezuje se Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj da sačini Program održavanja javne rasprave i isti objavi u skladu sa tačkom 2 ove Odluke, te da u saradnji sa obrađivačem Nacrta DUP-a i Izveštaja o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, na odgovarajući način organizuje javnu raspravu.
5. Nakon sprovođenja javne rasprave Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj je dužan da sačini i na sajtu Opštine Budva objavi Izveštaj sa javne rasprave koji će takođe dostaviti obrađivaču planskog dokumenta i Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, a sve radi daljeg postupka i utvrđivanja Predloga planskog dokumenta.

Marić



O b r a z l o ž e n j e

Izvršni organ opštine Budva donio je Odluku o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno-II dio Šipkov krš, (“Sl.list.CG - opštinski propisi”, br. 22/12), čiji je sastavni dio Programski zadatak i Odluka o izradi Strateške procjene uticaja na životnu sredinu.

Osnovni cilj izrade predmetnog planskog dokumenta je definisanje i plansko usmjeravanje razvoja datog područja u odnosu na raspoložive resurse, sve u skladu sa planskim opredjeljenjima, smjernicama i kriterijumima sadržanim u planovima višeg reda, što je predloženim Nacrtom DUP-a i ostvareno.

Nakon što je obrađivač dostavio radnu verziju Nacrta, planski dokument je dostavljen na mišljenje nadležnim organima, institucijama i javnim preduzećima lokalne samouprave, a nakon pribavljanja, odnosno nakon isteka roka za dostavu istih, planski dokument i dobijena mišljenja je, u smislu člana 39 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata uz Izjavu br. 06-03-2446/1 od 26.02.2013. godine, dostavljen na mišljenje Ministarstvu održivog razvoja i turizma koje je aktom br. 0403-637/1 od 21.03.2013 godine ocijenilo da je planski dokument usklađen sa Odlukom o izradi, propisanim standardima i normativima, kao i da je usaglašen sa planskim dokumentom širih teritorijalnih cjelina i usklađen sa Zakonom.

Izveštaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu, koji je u skladu sa Zakonom o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu uradio obrađivač JU “Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu” Podgorica.

Na osnovu navedenog, utvrđuje se da su se stekli uslovi za nastavak postupka i organizovanje javne rasprave pa predlažemo izvršnom organu Opštine Budva da, saglasno odredbama zakona, donese predloženu odluku.

Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj


Daniela Marotić

CRNA GORA
OPŠTINA BUDVA
Sekretarijat za prostorno planiranje i
održivi razvoj
Broj: 06-03- 6224/1
Budva, 23.05.2013. godine

Na osnovu člana 44. stav 3. Zakona o planiranju i uređenju prostora ("Sl. list RCG", br.28/05), a u vezi člana 163. stav 1. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl. list CG“ br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11) sačinjen je

IZVJEŠTAJ

o javnoj raspravi za Nacrt DUP-a "Pržno-Kamenovo II" za dio Kamenovo Vrijesno - II dio ŠIPKOV KRŠ

Predsjednik opštine Budva, saglasno članu. 43. i članu 44. Zakona o planiranju i uređenju prostora („Sl. list RCG“ br. 28/05), a u vezi člana 163. stav 1. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl.list" CG br. 51/08) stavio na javnu raspravu od dana oglašavanja javne rasprave u štampanom mediju „Pobjeda“ i to od 22.04.2013.god. do 10.05.2013. god.

Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj je aktom br. 06-03-4816/1 od 18.04.2013. god. utvrdio Program održavanja javne rasprave za Nacrt DUP-a "Pržno-Kamenovo II" za dio Kamenovo Vrijesno - II dio ŠIPKOV KRŠ .

Zainteresovani subjekti su obavještavani o terminima održavanja javne rasprave putem sredstava javnog informisanja, Radio Budva, TV Budva, a Program održavanja javne rasprave objavljen je u štampanom mediju „Pobjeda“, na sajtu opštine Budva i istaknut na oglasnoj tabli opštine Budva.

Shodno Programu, Nacrt DUP-a "Pržno-Kamenovo II" za dio Kamenovo Vrijesno - II dio ŠIPKOV KRŠ , bio je izložen u prostorijama Sekretarijata za prostorno planiranje i održivi razvoj opštine Budva, u vremenu od 10.00 do 12.00 časova svakog radnog dana, tako da su zainteresovani subjekti mogli ostvariti nesmetan uvid u prisustvu službenika Sekretarijata za prostorno planiranje i održivi razvoj koji su davali potrebna objašnjenja.

Obrađivač planskog dokumenta je Centar za arhitekturu i urbanizam "CAU" doo Podgorica.Obrađivač DUP-a "Pržno-Kamenovo II" za dio Kamenovo Vrijesno - II dio ŠIPKOV KRŠ je davao potrebna obavještenja i obrazloženja za planska rješenja iz Nacrta planskog dokumenta zainteresovanim subjektima u prostorijama Sekretarijata za prostorno planiranje i održivi razvoj 25.04.2013.god. i 09.05.2013. godine, u vremenu od 10.00 do 13.00 časova.

Predloge, primjedbe, sugestije i mišljenja na utvrđeni Nacrt DUP-a "Pržno-Kamenovo II" za dio Kamenovo Vrijesno - II dio ŠIPKOV KRŠ, zainteresovani subjekti su dostavili u pisanoj formi Sekretarijata za prostorno planiranje i održivi razvoj .

U toku trajanja javne rasprave za utvrđeni Nacrt DUP-a "Pržno-Kamenovo II" za dio Kamenovo Vrijesno - II dio ŠIPKOV KRŠ dostavljeno je primjedbi 19 (sugestija, mišljenje) .

DOSTAVLJENE PRIMJEDBE (SUGESTIJE , MIŠLJENJA) SE ODOSE, U NAJKRAĆEM NA SLIJEDEĆE:

1. **"Nadar Priva Stiftung"** je dana 24.04.2013. god., dostavilo primjedbu broj 06-01-5080/1, uz zahtjev da se ukine planirani put preko kat. par. 482 i 483 KO Sveti Stefan, a koji spaja UP 13 i UP 14 sa magistralom, te da se ukine planirani parking na dijelovima pomenutih parcela i omogućiti prilaz UP 15.
2. **Mitrović Branko** je dana 25.04.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-5147/1, koja se odnosi na planski tretman kat. par. 480 i 481 KO Sveti Stefan, takođe se obraća zahtjevom za plansku evidenciju objekta na kat. par 509 KO Sveti Stefan (postoji pomoćni objekat).
3. **"Alla Mont" doo Budva, koje zastupa R. Kisić,** je dana 08.05.2013. god., dostavilo primjedbu broj 06-5525/1, uz zahtjev za povećanje ukupnih kapaciteta na kat. par. 341 i 484/1 KO Sveti Stefan. Zahtjeva korekciju urbanističke parcele, shodno vlasničkim, dalje navodi da nije potrebno definisati precizne gabarite i položaje objekata već samo definisati građevinsku liniju na parceli. Ujedno sugeriše da se ukine dio saobraćajnice od UP 12 do UP 13.
4. **Kustudić Igor** je dana 08.05.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-5520/1, uz zahtjev za planiranje objekta na kat. par. 340/2 KO Sveti Stefan. Sugeriše da bi se planiranjem ovog objekta zadržao postojeći ugostiteljski objekat, a saobraćajno rješenje korigovalo. Dana 09.05.2013. god., je dostavio primjedbu broj 06-01-5561/1 uz predlog o razmjeni zemljišta te zahtjev za planiranje objekta na kat. par. 493 KO Sveti Stefan.
U prilogu: skica pozicije objekta.
5. **Durutović Emilija** je dana 08.05.2013. god., dostavila primjedbu broj 06-03-5512/1, vezanu za planski tretman kat. par. 503 KO Sveti Stefan (UP 20). Zahtjeva detaljniju razradu namjene parcele. Dalje navodi primjedbu na saobraćajno rješenje preko navedene parcele, te ulaže prigovor na saobraćajno rješenje trase Lungo mare, kao i definisanje zone Morskog dobra.
6. **Kažanegra Ilija, Mitrović Vladimir, Mitrović Vido i Jojić-Radosavljević Kosara** su dana 09.05.2013. god., dostavili primjedbu broj 06-01-5567/1 koja se odnosi na saobraćajno rješenje kompleksa, te u prilogu dostavljaju svoje predloge novog rješenja kolskog i pješačkog saobraćaja.
u prilogu: izvod iz Nacrta sa skicom predloženog saobraćajnog rješenja.
7. **Kažanegra Ilija, Mitrović Vladimir, Mitrović Vido i Jojić-Radosavljević Kosara** su dana 09.05.2013. god., dostavili primjedbu broj 06-01-5568/1, uz zahtjev za povećanje koeficijenta izgrađenosti. Takođe zahtjevaju da se u kompozitnom planu ne definišu precizni položaji objekata tj. gabariti istih, već da se ostavi projektantu da ih definiše kroz budući projekat.
8. **"Kronverk Development" doo Budva, koje zastupa Neverovskaya Daria,** je dana 09.05.2013. god., dostavilo primjedbu broj 06-01-5570/1, koja se odnosi na planski tretman saobraćajnica preko kat. par. 480, 481, 341 KO Sveti Stefan, zatim na planski tretman objekata na UP14, kao i niz sugestija vezanih za arhitekturu objekata na pomenutoj parceli.
U prilogu: LN 768, skica preseka kroz teren, izvod iz Nacrta.
9. **Kažanegra Ilija** je dana 09.05.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-01-5569/1 uz zahtjev za planiranje vile na kat. par. 496/2, 497 i 498/1 KO Sveti Stefan.
U prilogu: geodetska podloga sa skicom, izvod iz PPOB.
10. **Marković Dragan** je dana 09.05.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-5571/ uz zahtjev za planiranje objekta na kat. par. 340/3 KO Sveti Stefan.
U prilogu: LN 877, kopija plana, skica parcele sa koordinatama.
11. **Jablan Nebojša i Genadi Divavin** su dana 09.05.2013. god., dostavili primjedbu broj 06-5572/1 uz zahtjev za planiranje još jedne vile ili povećanje gabarita planiranih na kat. par. 336/2 KO Sveti Stefan.
U prilogu: LN 993.

12. **Đuranović Branislava** je dana 09.05.2013. god., dostavila primjedbu broj 06-03-5586/1, uz zahtjev za povećanje spratnosti i gabarita planiranog objekta na kat. par. 332 KO Sveti Stefan, kao i formiranje urbanističke parcele shodno vlasničkoj.
U prilogu: LN 125.
13. **Vukelić Desa** je dana 09.05.2013. god., dostavila primjedbu broj 06-03-5588/1, uz zahtjev za planiranje objekta na kat. par. 334/3 KO Sveti Stefan.
U prilogu: LN 426.
14. **Popović Zagorka** je dana 10.05.2013. god., dostavila primjedbu broj 06-03-5637/1, uz zahtjev za planiranje objekta na dijelu kat. par. 326 i 327 KO Sveti Stefan.
U prilogu: LN 134.
15. **Krečković Miodrag** je dana 10.05.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-03-5632/1, uz zahtjev za planiranje turističke vile na kat. par. 486 KO Sveti Stefan, kao i na grupi parcela 495, 496/1 i 498/4 KO Sveti Stefan, takođe sugeriše formiranje urbanističke parcele pripajanjem kat. par. 493 KO Sveti Stefan pomenutoj grupi parcela.
U prilogu: LN 163, 941, kopija plana, izvod iz Nacrta sa skicom.
16. **Peković Blagoje** je dana 10.05.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-03-5670/1, uz zahtjev za povećanje urbanističkih indeksa UP 21 (k.p. 504/1, 504/2, 505, 506, 507 KO Sveti Stefan) te izmještanje trase šetališta.
17. **Jojić-Radosavljević Kosara** je dana 10.05.2013. god., dostavila primjedbu broj 06-5657/1, koja se odnosi na planski tretman kat. par. 336/3, 338, 339/2 i 339/4 KO Sveti Stefan, te se obraća zahtjevom za planiranje objekta na dijelu parcele između magistrale i novoplanirane saobraćajnice.
U prilogu: kopija plana, LN 961, 108, zahtjev za reviziju broj 06-6906/3 od 16.08.2010. god.
18. **Peković Ivan** je dana 10.05.2013. god., dostavio primjedbu broj 06-03-5671/1, koja se odnosi na UP 18, te zahtjeva povećanje urbanističkih indeksa na istoj, kao i ukidanje saobraćajnice iznad iste i izmještanje trase šetališta.
19. **Goliš Branka, Vuković Zagorka i Čučuk Ivanica** su dana 10.05.2013. god., dostavile primjedbu broj 06-03-5672/1, uz zahtjev za izmještanje parking mjesta sa kat. par. 331 KO Sveti Stefan, te proširenje urbanističke parcele 4.

U cilju omogućavanja uvida u Izvještaj o javnoj raspravi isti će biti objavljen na sajtu opštine Budva i istaknut na oglasnoj tabli za objavještenja u opštini Budva.





Crna Gora

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Crna Gora
OPŠTINA BUDVA
BUDVA

Primljeno: 19 OCT 2012			
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
06-03	9032/1		

Broj: 04-2428/1
Podgorica, 27.09.2012.godine

OPŠTINA BUDVA

Sekretarijat za prostorno planiranje i održivi razvoj

BUDVA

U vezi Vašeg dopisa br. 06-03-9032/1 od 18.09.2012. godine, cijenimo svrsishodnim da se kroz izradu Detaljnog urbanističkog plana „Pržno – Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno – II „Šipkov krš“, sagledaju potencijali i prostora u zahvatu Morskog dobra, prije svega kroz dopunu i integralno sagledavanje infrastrukture i uređenja naselja, bez značajnijih intervencije kroz planiranje novih sadržaja i kapaciteta, a u skladu sa smjernicama iz PPPPN za morsko dobro.

**Koordinator Odsjeka za
lokalna planska dokumenta
Željko Božović**



IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica
Tel: (+382) 20 446 276; (+382) 20 446 278 ; Fax: (+382) 20 446-230
Web: www.mrt.gov.me



Crna Gora
OPŠTINA BUDVA

Prinijeno:	23.12.13		
Org. jed.	Broj	Prilog	Vrijednost
06-03-16385/1			

Crna Gora

Ministarstvo održivog razvoja i turizma

Direktorat za planiranje prostorom

Broj: 04-637/8

Podgorica, 19.12.2013. godine

OPŠTINA BUDVA

**Sekretarijat za prostorno planiranje i
Održivi razvoj**

BUDVA

Vašim dopisom br. 06-03-16385/1 od 17.12.2013. godine, shodno članu 46 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata («Službeni list CG», br.51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13), dostavljen **Predlog Detaljnog urbanističkog plana „Pržno – Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno – II dio Šipkov krš , Opština Budva**, urađen od strane CAU – Centar za arhitekturu i urbanizam D.O.O. - Podgorica.

Ministarstvo je pregledom Predloga Plana i ostale dokumentacije, ocijenilo da je postupak njegove izrade i razmatranja tekao u skladu sa zakonskom procedurom, te daje **SAGLASNOST**.

Pri tome Vas upućujemo na odredbe člana 61 i 62 Zakona, koje se odnose na obavezu organa lokalne uprave da sačini separat, odnosno formira sajt sa urbanističko-tehničkim uslovima.

**Koordinator Odsjeka za
lokalna planska dokumenta**

Željko Božović

GENERALNA DIREKTORICA

Sanja Lješević Mitrović



IV Proleterske brigade broj 19, 81000 Podgorica

Tel: (+382) 20 446 276; (+382) 20 446 278 ; Fax: (+382) 20 446-230

Web: www.mrt.gov.me

CRNA GORA

OPŠTINA BUDVA

Broj: 001-3665/11

Budva, 17.12.2013. godine

Na osnovu člana 45 i 46 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“, br. 51/08) i člana 67 stav 1 tačka 12 Statuta Opštine Budva (»Sl. list CG – opštinski propisi«, broj 19/10), nakon sprovedene ponovne javne rasprave, **donosim**

O D L U K U

o utvrđivanju Predloga Detaljnog urbanističkog plana „Pržno - Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio Šipkov krš

1. Utvrđujem Predlog Detaljnog urbanističkog plana „Pržno - Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio Šipkov krš (u daljem tekstu: Predlog DUP-a), koji je uradio obrađivač „CAU“, d.o.o. Podgorica.
Sastavni dio Predloga DUP-a je Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu koji je izradio „Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu“ d.o.o. Podgorica.
2. Projektni elaborat Predloga Izmjena DUP-a, urađen je u analognoj i digitalnoj formi, a sastoji se od:
 - a) tekstualnog dijela i
 - b) grafičkih priloga.
3. U smislu čl. 46 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata Predlog Izmjena DUP-a, dostaviti Vladi Crne Gore, Ministarstvu održivog razvoja i trizma, radi davanja saglasnosti odnosno provjere usaglašenosti Predloga sa mišljenjem Ministarstva o Nacrtu istog br. 0403-637/1 od 21.03.2013. godine kao i usklađenosti sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata.
4. Nakon dobijanja saglasnosti iz predhodne tačke, odnosno protekom propisanog roka za dostavu istog, Predlog DUP-a dostaviti Skupštini opštine Budva radi donošenja.
5. Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

PREDSJEDNIK


Lazar Rađenović



Na osnovu člana 47 stav 3 i člana 49 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata („Službeni list CG“, br. 51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13) i člana 40 stav 1 tačka 4 Statuta opštine Budva („Službeni list CG - Opštinski propisi“, br.19/10), Skupština opštine Budva, na sjednici održanoj dana 26. decembra 2013.godine, donijela je

ODLUKU O DONOŠENJU
Detaljnog urbanističkog plana „Pržno- Kamenovo“
za dio Kamenovo Vrijesno – II dio Šipkov krš

Član 1

Donosi se Detaljni urbanistički plan „Pržno - Kamenovo II“ za dio Kamenovo Vrijesno - II dio Šipkov krš, (u daljem tekstu: DUP), koji je izradio “CAU” doo Podgorica.

Sastavni dio DUP-a je Izvještaj o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu (u daljem tekstu: Izvještaj), čiji je nosilac izrade “Institut za razvoj i istraživanja u oblasti zaštite na radu” doo Podgorica, (u daljem tekstu: Izvještaj).

Član 2

DUP se sastoji iz tekstualnog dijela i grafičkih priloga postojećeg i planiranog stanja, urađenih u vidu knjige (elaborata) u analognoj i digitalnoj formi.

Tekstualni dio sadrži: 1. Opšti dio, 2. Dokumentaciona osnova, 3. Analiza postojećeg stanja, 4. Plan, 5. Plan infrastrukture, 6. Ekonomsko tržišna projekcija.

Grafički dio sadrži: 00. Topografsko-katastarski plan, 01. Topografsko-katastarski plan sa zonom zahvata, 02. Izvod iz PPPMD, 03. Izvod iz PPO Budva 2009, 04. Izvod iz GUP-a Budva, 05. Kontaktne zone, 06. Stanje fizičkih struktura i namjene površina, 07. Plan namjene površina, 08. Plan parcelacije, regulacije i nivelacije, 09. Plan saobraćajne infrastrukture, 10. Plan elektroenergetske infrastrukture, 11. Plan hidrotehničke infrastrukture, 12. Plan elektronskih komunikacija, 13. Plan pejzažne arhitekture, 14. Plan oblika.

Član 3

DUP obuhvata područje površine 6,20 ha, u KO Sveti Stefan koje se graniči: **sa zapadne strane:** Jadranskim morem odnosno granicom morskog dobra, **sa sjeverne strane:** potokom koji je označen kao kat. parcela 1896, **sa istočne strane:** magistralnim putem Budva – Bar i **sa južne strane:** pješačkom stazom koja je označena kao kat. parcela 510.

Član 4

DUP se donose na period pet godina od donošenja.

Član 5

Prostor obuhvata DUP-a uređivaće se prema urbanističko-tehničkim uslovima datim u tekstualnom i grafičkom dijelu planskog dokumenta.

Član 6

Realizaciju i komunalno opremanje prostora u obuhvatu DUP-a, sprovodiće nadležni organi državne i lokalne uprave za poslove uređenja prostora.

Član 7

Ova Odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore -Opštinski propisi".

Broj: 0101-773/1

Budva, 26. decembar 2013. godine

SKUPŠTINA OPŠTINE BUDVA
PREDSJEDNIK,
Boro Lazović



TEKSTUALNI DIO

1. OPŠTI DIO

1.1. PRAVNI OSNOV

Ovaj plan je rađen na osnovu:

- Odluke o izradi Detaljnog urbanističkog plana „Pržno – Kamenovo II” za dio Kamenovo Vrijesno – II dio „Šipkov krš” br. 001-2240/4 od 02.07.2012g.
- Programskog zadatka za izradu DUP-a „Pržno – Kamenovo II” za dio Kamenovo – Vrijesno-II dio „Šipkov krš” br. 001-2240/3 od 02.07.2012.g.;
- Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG" br. 51/08) i njegovih Izmjena i dopuna;
- Prostornog plana područja posebne namjene Morsko dobro
- Prostornog plana opštine Budva („Sl. list RCG” – opštinski propisi, br. 30/07 i „Sl. list CG - opštinski propisi”, br. 11/09);
- Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva sektor: Kamenovo - Buljarice („Sl. list RCG” – opštinski propisi, br. 35/05 i „Sl. list opštine Budva”, br. 6/05);

1.2. POVOD I CILJ IZRADE PLANA

Cilj izrade Detaljnog urbanističkog plana Šipkov krš je stvaranje planskih uslova za izgradnju turističkih kapaciteta visoke kategorije na prostoru koji predstavlja jedan od najatraktivnijih i najekskluzivnijih lokaliteta na Crnogorskom primorju.

Detaljni urbanistički plan se radi na osnovu smjernica planova višeg reda. Glavne smjernice za razvoj i izgradnju predmetnog prostora su:

- Izgradnja novih fizičkih struktura, ali nikako po cijenu ugrožavanja osnovnih vrijednosti šireg područja, prvenstveno prirodnog i antropogenog pejzaža;
- Formiranje nove mreže saobraćajnica;
- Uvođenje novih formi izgradnje - ambijentalna izgradnja;
- Zaštita i očuvanje dragocjenih prirodnih vrijednosti i biološke raznovrsnosti u zoni zahvata;
- Uspostavljanje pješačke komunikacije između plaže Kamenovo i naselja Pržno, kao i ostvarivanje pješačke veze naselja iznad magistralnog puta sa priobalnim područjem.
- Kompleksan pristup rješavanju svih funkcija turističkih sadržaja.



1.3. OBUHVAT I GRANICE PLANA

Područje za koje se izrađuje DUP pripada Ko Sveti Stefan.

Odlukom o izradi DUP-a i Programskim zadatkom za izradu DUP-a definisana je granica zahvata koja se graniči sa:

- zapadne strane- Jadranskim morem, odnosno granicom Morskog dobra
- sjeverne strane- vodotokom Vrlještica označen kao kat.parc. 1896
- istočne strane- magistralnim putem Budva – Bar
- južne strane- pješačkom stazom označenom kao kat.parc.510

Na osnovu inicijative opštine Budva, Ministarstvo održivog razvoja i turizma je dopisom od 19. oktobra 2012g. dalo saglasnost da se za dio predmetnog DUP-a Šipkov krš „sagledaju potencijali i prostora u zahvatu Morskog dobra, prije svega kroz dopunu i integralno sagledavanje infrastrukture i uređenja naselja, bez značajnih intervencija kroz planiranje novih sadržaja i kapaciteta”.

Površina zahvata DUP-a iznosi 6.25ha.

Granica Plana je prikazana u grafičkom prilogu – 01. *Topografsko-katastarska podloga sa granicom zahvata.*

Kordinate granice zahvata plana

1 6573700.99 4681272.39	21 6573908.68 4681463.72	41 6573987.54 4681046.48
2 6573710.11 4681280.91	22 6573913.31 4681462.66	42 6573996.49 4681029.18
3 6573719.19 4681292.27	23 6573924.85 4681445.60	43 6573996.86 4681020.73
4 6573730.51 4681303.42	24 6573927.08 4681423.25	44 6573995.15 4681008.84
5 6573740.24 4681314.59	25 6573920.68 4681386.19	45 6574003.36 4680990.51
6 6573753.19 4681334.24	26 6573899.38 4681348.45	46 6574007.28 4680988.75
7 6573758.15 4681346.13	27 6573880.41 4681302.40	47 6574012.01 4680985.07
8 6573762.49 4681353.98	28 6573862.34 4681270.42	48 6574013.86 4680974.40
9 6573766.62 4681358.56	29 6573861.49 4681262.13	49 6574013.37 4680958.69
10 6573773.41 4681365.70	30 6573858.94 4681242.35	50 6574010.15 4680955.83
11 6573779.08 4681374.70	31 6573857.62 4681214.25	51 6574008.08 4680957.72
12 6573790.22 4681392.83	32 6573858.59 4681200.88	52 6574001.80 4680956.51
13 6573799.84 4681405.57	33 6573862.97 4681179.02	53 6573996.51 4680955.26
14 6573810.65 4681417.28	34 6573878.03 4681151.88	
15 6573822.49 4681423.46	35 6573885.45 4681138.81	
16 6573839.98 4681439.11	36 6573904.80 4681120.96	
17 6573857.42 4681449.57	37 6573928.80 4681098.98	
18 6573877.25 4681456.76	38 6573945.37 4681084.45	
19 6573891.99 4681460.26	39 6573965.05 4681069.37	
20 6573907.19 4681462.10	40 6573986.64 4681054.63	

2. DOKUMENTACIONA OSNOVA

2.1. IZVOD IZ PROSTORNOG PLANA PODRUČJA POSEBNE NAMJENE MORSKO DOBRO

Prostor Morskog dobra, koji je saglasno dopisu Ministarstva održivog razvoja i turizma pridružen zahvatu DUP-a Šipkov krš radi integralnog sagledavanja infrastrukture i uređenja naselja, pripada sektoru 46 Djevištenje – Kamenovo – pržno – Miločer – Sveti Stefan – Crvena glavica.

Osnovne namjene

- neizgradjena obala od Djervištenja ka Kamenovu (stijene i makija)
- turistički kompleks i kupalište Kamenovo
- kupalište Pržno
- naseljska struktura pržno sa pristaništem
- kupališta Kraljičina i Miločerska plaža sa funkcionalnim zaledjem (uslužni sadržaji, wellness, urbano zelenilo)
- turistički kompleks Sveti Stefan sa kupalištima i pristaništem
- izletničke plaže na stjenovitoj obali

Smjernice za kupališta

- javna – uređena kupališta (Pržno, Sveti Stefan 2 sa djelovima kupališta za hotele u zaledju)
- hotelska uređena kupališta (Kamenovo, Kraljeva plaža i Sveti Stefan1)
- reprezentativno kupalište Kraljičina plaža
- prirodna kupališta na stjenovitoj obali – nudistička plaža Crvena glavica

Smjernice za zaštitu

- očuvanje prirodnog izgleda stjenovite obale i mediteranske vegetacije
- urbana cjelina Svetog Stefana (II kategorija)
- ambijentalana cjelina Pržno)prethodna zaštita)

Smjernice za sprovođenje

- studija lokacije za funkcionalno zaledje Kraljičine plaže ili cijelog kompleksa
- uslovi PPPNMD za kupališta i šetališta (direktno sprovođenje)

Neizgradjena obala uglavnom podrazumijeva visoku, klifovsku obalu, mahom ogoljelu ili stjenovitu, nepristupačnu i nepogodnu za gradnju. Na odredjenim lokacijama ta neizgradjenost je posljedica vojno strateškog značaja tog dijela obale.

Na pojedinim djelovima ovakve obale, ukoliko to nije zabranjeno, moguće je uz minimalne intervencije formirati pristupne staze i kupališta za turističke kmpkse koji se nalaze u zaledju.

Uslovi za uređenje i izgradnju šetališta uz more

Imajući u vidu karakter i namjenu prostora morskog dobra, a sa ciljem uspostavljanja prepoznatih potencijala, posebno ističući raznovrsnost tj. osobenost svake mikro lokacije Crnogorskog primorja, planiraju se intervencije na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more.

Šetnice se mogu planirati na prostorima čije su namjene određene za: javna kupališta, urbano izgradjenu obalu; specifičan oblik uređenja obale Kotorsko – Risanskog zaliva; naseljsk struktura; turističke objekte i komplekse; sportske objekte, travnate površine i šume.

Šetnice se ne mogu planirati na prostorima na slobodnom dijelu obale, uz hotelske i specijalne plaže, na prostorima koji su namjenjeni privredjivanju ili posebnoj namjeni.

Osnovni elementi prostornog i organizacionog definisanja šetališta uz more po pravilu su sledeći:

- isključuje se mogućnost formiranja šetališta neposredno uz i na saobraćajnim površinama tj. mreži magistralnih i regionalnih puteva
- u procesu privodjenja transformacije naseljskih saobraćajnica u kategoriju „šetnica uz more“ saobraćaj treba regulisati tj. definisati uslove korišćenja (održavanje, snabdevanje, stalno stanovništvo, povremeno stanovništvo, posjetioci);
- svim planiranim intervencijama na formiranju, uređenju i korišćenju šetališta uz more neophodno je očuvati površinu mora tj. isključuje se mogućnost nasipanja mora;
- uspostaviti propusne veze pješačkih komunikacija unutar mjesta i šetališta;
- šetalište je neophodno jasno definisati a pravac njegovog pružanja šropratiti adekvatnom signalizacijom;
- obezbijediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost šetališta;

- sa vodene strane obavezan je zid koji ima funkciju zaštite korisnika;
- U urbanim jezgrima, a gdje do sada nisu postojele, mogu se planirati vještačke šetne staze;
- u cilju uspostavljanja kontinuiteta šetnice i formiranja odmorišta na pločasto stjenovitim terenima mogu se predvidjeti minimalna pokrivanja gornjih površina stijena betoniranjem;
- Završnu obradu hodnih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (kamene ploče, kaldrma i dr.) ili od montažnih elemenata (betonske prefabrikovane ploč, drvena oplata i izuzetno beton);
- omogućiti neometan pristup svim zainteresovanim korisnicima bez ograničenja;
- omogućiti neometan pristup hendikepiranim licima na, njima prilagodjenim, prostorima šetališta;
- na pojedinim djelovima, a u skladu sa prostornim mogućnostima, predvidjeti staze za bicikliste;
- šetališnim redom regulisati održavanje čistoće i način korišćenja (unošenje kućnih ljubimaca i dr.);
- da bi se zaštitili šetači neophodno je definisati granice šetališnih područja u kojima se ne smiju voziti bicikli, motori, i druga vozila;
- sanitarne, servisne i uslužne sadržaje na šetalištu po pravilu treba smjestiti u postojećoj strukturi ili kao privremene (sezonske) objekte na za to predviđenim punktovima;
- svi privremeni objekti uz šetalište treba da budu mobilni da bi se na kraju sezone lako uklonili.

2.2. IZVOD PROSTORNOG PLANA OPŠTINE BUDVA

(„Sl. list RCG” – opštinski propisi, br. 30/07 i „Sl. list CG - opštinski propisi”, br. 11/09);

(4.1.)¹ KONCEPT RAZVOJA TURIZMA²

Strateški koncept održivog razvoja turizma, uz dalju afirmaciju komplementarnih djelatnosti, kao glavnog razvojnog agensa područja, je **razvoj turizma visokog kvaliteta** uz povećanje kapaciteta osnovnih turističkih ležaja i razvoj cjelogodišnje turističko-rekreativne ponude u prostoru, u skladu sa međunarodnim standardima i trendovima u evropskom turizmu i hotelijerstvu. Strateška opredjeljenja razvoja turizma na području opštine Budva su:

- Razvoj ekskluzivnog turizma (u zoni Sv. Stefana i Reževića);
- Razvoj visoko kvalitetnog turizma sa raznovrsnom cjelogodišnjom turističko-rekreativnom ponudom u zoni Jaza, Budve, Bečića, Petrovca i Buljarica sa pripadajućim zaleđem uključujući i katune;
- Podizanje standarda i kvaliteta osnovnih smještajnih kapaciteta;
- Kvalitativna rekonstrukcija komplementarnih kapaciteta (odmarališta domaćinstva i vikendica) čime će se izvršiti restrukturiranje smještajnih kapaciteta i povećati kategorija osnovnog smještaja.
- Turističke strukture u neposrednom priobalnom pojasu treba locirati na većoj udaljenosti od mora i obezbijediti im dobru komunikaciju sa postojećim urbanim centrima;
- Razvoj cjelogodišnje turističko-rekreativne ponude u prostoru budvanske rivijere i ruralnog zaleđa, kao neposrednom funkcionalnom okruženju (plaže, nautika, sadržaji sportsko-rekreativnih klubova, akvaparkovi, izletnički itinereri, turističko-rekreativni koridori-šetne staze, biciklističke staze, žičare i dr., lov i ribolov i dr.).

Polazeći od optimizovanog kapaciteta plaža Budvanske rivijere izražene u jednovremenim turistima, zahtjeva selektivnog turizma koji se zasniva na kvalitetu, a ne na kvantitetu, i strateških opredjeljenja razvoja turizma, ukupan broj turista u svim vidovima smještaja na području opštine Budva iznosio bi oko 53000 (**Alternativa 1**) odnosno 48600 (**Alternativa 2**).

(Tabela III-2): Pregled ukupnog broja smještajnih kapaciteta na području opštine Budva (**Alternativa 1**)

Vrsta kapaciteta	makrocjelina						ukupno (%)	
	Sjeverna (%)		središnja (%)		južna (%)			
Osnovni kapaciteti (hoteli i tur. nas)	19020	52,83	6080	16,88	10900	30,27	36000	67,9
Komplementarni	-		-		2200		2200	4,15
Apartmani	1300		400		1300		3000	5,66

¹ Oznaka poglavlja i tabela je data prema originalnoj oznaci u PPO

² PPO Budva, str.134

Domaćinstva	4500		1900		4500		11800	22,26
Turističke strukture u brdsko-planinskom zaleđu (iznad osnovnih makrocjelina)	500		200		200		900	
Ukupno	25320		8580		19100		53000	100%

*Kampovi se ne pojavljuju u strukturi, što podrazumijeva njihovu egzistenciju kao privremenih rješenja.

(Tabela III-2b): Pregled ukupnog broja smještajnih kapaciteta na području opštine Budva (**Alternativa 2**)

Vrsta kapaciteta	makrocjelina						ukupno (%)	
	sjeverna (%)		središnja (%)		južna (%)			
Osnovni kapaciteti (hoteli i tur. nas)	14200	45,51%	6100	19,55	10900	34,93	31200	64,2
Komplementarni	-		-		2200		2200	4,5%
Apartmani	1300		400		1300		3000	6,2%
Domaćinstva	4500		1900		4500		10900	22,4%
Turističke strukture u brdsko-planinskom zaleđu (iznad osnovnih makrocjelina)	400		700		200		1300	2,7%
Ukupno	20400		9100		19100		48600	100%

U prethodnim tabelama iznijeta je struktura planiranih turističkih kapaciteta i njihova brojčana i prostorna distribucija na teritoriji opštine Budva.

Prognoze i distribucija su formirane na način kako je to rađeno kod svih prethodnih planova, s ciljem da se ostvari relativno uravnotežen razvoj svih dijelova teritorije opštine Budva. To znači da se planira, već u Prvoj etapi realizacije Plana (do 2011. godine), aktiviranje još uvijek praznih lokacija Jaza (sa 1000 ležajeva) i Buljarice (sa 6800 ležajeva).

Bez nekih dubljih analiza, jasno je da su za početak izgradnje na ova dva punkta potrebna velika ulaganja u elementarno uređenje lokacije i osnovnu infrastrukturu, što se ne može vezivati za neku pojedinačnu investiciju izgradnje manjeg turističkog naselja.

To znači da će ove dvije velike lokacije doći na red za izgradnju kasnije, kada se izgrade ostali prostori na teritoriji opštine Budva, i da u ovom trenutku nije moguće iznaći tolika sredstva kojima bi se ova naselja izgradila u relativno kratkom roku.

Zbog toga je u sadašnjim okolnostima potrebno da se težište razvoja pomeri na Središnji dio Opštine, iz dva osnovna razloga:

- Na ovom dijelu Opštine postoji nekoliko vrlo atraktivnih lokacija, gdje kapacitet naselja rijetko prelazi 2000 ležajeva; i
- Interes za izgradnjom na ovom prostoru je vrlo velik, što je svojevrsan izazov na koji se mora odgovoriti.

Zbog toga se daje sljedeća tabela koja predstavlja korekciju prethodnih alternativa ukupnog broja smještajnih kapaciteta na području opštine Budva.

(Tabela III-2c): Korekcija broja smještajnih kapaciteta na području opštine Budva

Vrsta kapaciteta	makrocjelina						ukupno (%)	
	sjeverna (%)		središnja (%)		južna (%)			
Osnovni kapaciteti (hoteli i tur. nas)	17800	42,79%	18600	44,71%	5200	12,50%	41600	72,0%
Komplementarni	-		-		1700		1700	2,9%
Apartmani	1450		450		1600		3500	6,1%
Domaćinstva	4100		1500		3900		9500	16,5%
Turističke strukture u brdsko-planinskom zaleđu (iznad osnovnih makrocjelina)	750		500		200		1450	2,5%
Ukupno	24100		21050		12600		57750	100%

Prostorna distribucija smještajnih kapaciteta bila bi izvršena po sljedećim makrocjelinama:

- Sjeverna (Jaz, Budva, Bečići, sa bližim priobalnim zaleđem);
- Središnja (Kamenovo-Sv. Stefan, Reževići, sa bližim priobalnim zaleđem, Crvena glavica, Blizikuće, Bijeli rt);
- Južna (Petrovac, Lučice, Buljarica sa bližim priobalnim zaleđem);
- Brdsko-planinsko zaleđe, "Planina".

U odnosu na postojeće stanje, predviđa se rekonstrukcija i restrukturiranje turističkog fonda ka osnovnim kapacitetima (visoke kategorije) i izgradnja uglavnom u kategoriji osnovnih ležajeva (visokih kategorija), što bi predstavljalo povećanje od 18300 ležajeva.

Osnovni smještajni kapaciteti bi se grupisali po turističkim centrima unutar makrocjelina, pri čemu bi osnovnu karakteristiku davale veće turističke aglomeracije pojedinačanog kapaciteta od 600 do 1000 stacionarnih korisnika, dok bi susjedne lokacije i lokacije u zaleđu, bile popunjavane većim brojem manjih hotela, pansiona, apartmana i turističkih rezidencija.

U pogledu gradiranja osnovnih turističkih ležajeva preovlađujuća kategorija je sa četiri zvjezdice. Ukupna struktura 31200 ležajeva po kategorijama mogla bi izgledati ovako: oko 5616 ili oko 18% bi bilo u kategoriji 5 zvjezdica, oko 12480 ili oko 40% bi bilo u kategoriji 4 zvjezdice, oko 9672 ili 31% bi bilo u kategoriji 3 zvjezdice i oko 3432 ili oko 11% bi bilo u kategoriji 2 zvjezdice (uz tendenciju potpunog prelaska ka višim kategorijama).

Razmještaj turističkih kapaciteta

Plan razmještaja turističkih kapaciteta po makrocjelinama prikazan je u Tabeli III-3 (u skladu sa korekcijom broja smještajnih kapaciteta prikazanih u Tabeli III-2c).

(Tabela III-3): Usporedni prikaz postojećih i planiranih kapaciteta po makrocjelinama

makrocjelina	2006. godina	2011. godina	2021. godina	razlika 2011.	2006-	razlika 2021.	2006-
Sjeverna	17300	18600	24100	1300		6800	
Središnja	5500	11500	21050	6000		15550	
Južna	7500	9500	12600	2000		5100	
Ukupno	30300	39600	57750	9300		27450	

Koncept razmještaja turističkih kapaciteta po zonama i prioritetnim lokacijama je prikazan u Tabeli III-4.

(Tabela III-4): Razmještaj turističkih kapaciteta po zonama i prioritetnim lokacijama

Lokaliteti	2011. godina	2021. godina
Središnja zona: Kamenovo-Perezića Do		
Pržno-Kamenovo-Divanovići	2000	3600
Miločer-Sv. Stefan-C. Glavica	2500	4700
Blizikuće-Bijeli Rat	2000	3500
Debeli Rat, Slana luka, Drobnji Pijesak	800	4250
Drobnji-Rijeka Reževići-Krstac-Skočiđevojka	2100	2500
Katun Reževići-Perezića Do-Smokvice	2100	2500
Svega	11500	21050

Za planski tretman prioritetnih lokacija, u okviru navedenih zona odnosno podzona, daju se sljedeće **smjernice**:

- **Pržno-Kamenovo-Divanovići**: dalju turističku koncentraciju treba ograničiti odnosno usmjeriti na izgradnju manjih hotela, pansiona i apartmana putem preadaptacije postojećih privatnih kuća, kao i putem izgradnje novih u ograničenom broju. Za hotel "Maestral" je preporučljiva tehničko-tehnološka rekonstrukcija i sadržajno obogaćivanje, ali ne i značajnije povećanje broja soba. Lokacija Kamenovo treba da bude pokrivena jednim hotelsko-apartmanskim naseljem kapaciteta oko 600 ležajeva, čime se obezbjeđuje zaštita limita koncentracije, kako bi objektima bila obezbijeđena visoka kategorija.

Urbanistički standardi i normativi za izgradnju turističkih kapaciteta

Pored opštih uslova za izgradnju u naseljenim mjestima kojima se utvrđuje lokacija za izgradnju, njeno uklapanje u prostorno-funkcionalnu strukturu, saobraćajna povezanost, kao i njena prirodna pogodnost za izgradnju turističkih sadržaja, za sve turističke kapacitete važe i odgovarajući republički propisi koji se odnose na kvalifikaciju objekata i na uslove koje treba da zadovolje da bi dobili željenu kategoriju, a samim tim i potrebnu konkurentnost na tržištu koja je verifikovana. Ove uslove propisuje "Pravilnik o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata" koji je objavljen u "Službenom listu RCG", broj 23/2005 od 12.04.2005. Pravilnikom se posebno obrađuju pojedinačno svi navedeni sadržaji. U daljem tekstu navedeni

su samo oni elementi koji su bitni za lociranje kapaciteta i veličinu lokacije, a za sve ostale detalje budući obrađivači planova nižeg reda, urbanističkih projekata, kao i arhitektonskih projekata treba da konsultuju pomenuti Pravilnik. Specifičnosti koje se posebno ističu su:

- sve vrste hotela kao i moteli, pansioni i kampovi mogu imati minimalno 7 (sedam) smještajnih jedinica, a nešto veći (preko 25) mogu imati i depandanse,
- svi hoteli, sem garni hotela moraju imati i restoran,
- hoteli sa 5 (pet) zvjezdica koji koriste oznaku "Grand hotel" moraju imati najmanje 100 soba,
- turističko naselje ima najmanje 50 smještajnih jedinica i sve prateće sadržaje koji omogućuju samostalno funkcionisanje,
- slobodan, zeleni prostor koji se koristi za rekreaciju, sport i druženje po kategorijama hotela iznosi:
 - hoteli sa 5 (pet) zvjezdica – najmanje 100 m² po jednom krevetu,
 - hoteli sa 4 (četiri) zvjezdice - najmanje 80 m² po jednom krevetu,
 - hoteli sa 3 (tri) zvjezdice - najmanje 60 m² po jednom krevetu.

Za ostale kategorije hotela zahtijeva se komfor u unutrašnjim prostorima i širok izbor aktivnosti. Specijalizovani hoteli, kao što su hoteli za odmor, poslovni ili kongresni hoteli zahtijevaju značajne unutrašnje sadržaje i opremu koja omogućava specijalizovane aktivnosti. Moguća nomenklatura specijalizovanih hotela je sljedeća: zdravstveni hoteli, porodični hoteli, istorijski hoteli, golf hotel, tenis hotel, casino hotel, i ekološki hotel. Sam naziv govori o njihovim sadržajima, s tim što se podrazumijeva da se njihova osnovna funkcija (sem casino hotela) ne odvija obavezno u jednom objektu (hotelu) već da forma izgradnje više odgovara turističkim naseljima.

Izvod iz Izmena i dopuna Prostornog plana opštine Budva prikazan je u kartografskom prilogu – list 02. „Izvod iz izmena i dopuna PPO Budva (2009)“.

2.3. IZVOD IZ GUP-a PRIOBALNOG POJASA OPŠTINE BUDVA ZA SEKTOR: KAMENOVO - BULJARICE („SI. list RCG” – opštinski propisi, br. 35/05 i „SI. list opštine Budva”, br. 6/05)

U okviru Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Kamenovo – Buljarice, obuhvaćeni prostor se nalazi u prostornoj cjelini PRŽNO – KAMENOVO - DIVANOVIĆI.

(6.2.)³ SAOBRAĆAJ KAO KOHEZIONI ELEMENT ORGANIZACIJE PROSTORA ⁴

Postojeća magistrala

Potrebno je uređenje raskrsnica i odvojaka na postojećoj magistrali uz obavezno proširenje profila na tri saobraćajne trake u zoni raskrsnica, zbog bezbednijeg skretanja vozila. Isto tako, kod većih uspona potrebno je proširiti magistralu na tri trake. Ovim merama bi se saobraćaj ubrzao i učinio bezbednijim.

Uređenje obala

Pored svih potrebnih mera kojima bi se postojeće plaže zaštitile od "erozije" mora, kao i proširivale zone kupanja na kamenitim delovima obale, neophodno je da se omogući transport turista i kupaca duž obale, na bezbedan i organizovan način za sve učesnike.

Pored uređenja plaže i izgradnje pristani, od interesa su i pešačke veze duž obale, koje su na nekim mestima u zoni morskog dobra, a drugde odmaknute od obale. Potrebno je stazom spojiti Bečići i Pržno preko Kamenova, i uz rekonstrukciju postojećih, dobila bi se pešačka veza od Starog grada u Budvi do Crvene glavice

³ Oznaka poglavlja u zagradama je data prema originalnoj oznaci u GUP

⁴ GUP, str. XXX

(6.3.) PROSTORNA ORGANIZACIJA PRŽNO - KAMENOVNO⁵

Ova dva punkta ispod postojeće magistrale, zajedno sa lokalitetima iznad magistrale i to: Divanovići, Vrijesno, Trap i Podličak čine prostornu i funkcionalnu celinu sa građevinskim reonima u ukupnoj površini od 37,90ha. Od toga je ispod magistrale (Kamenovo i Pržno) skoro jedna polovina (18,77ha).

Dominantna namena na ovom prostoru je turistička (10,37ha). Od toga u Pržnu i Divanovićima (započeta izgradnja) su postojeći kapaciteti, a u Kamenovu je nerealizovana zona pretežno namenjena ekskluzivnom turizmu ukupne površine do 8,72ha, sa manjim turističkim objektima koje treba uklopiti u pejzaž (visine do P+2), centralnim sadržajima i rekreativno-sportskim površinama.

Poseban uslov se odnosi na mirujući saobraćaj. Obaveza je svih graditelja da na svojoj parceli obezbede parkiranje vozila. Alternativa je kontrolisani javni parking ili javna garaža, ukoliko za to postoje mogućnosti.

Kod uređenja obala treba obezbediti pešačku stazu pored mora (iznad plaža) koja se nadovezuje na pravac prema Bečićima i na drugu stranu ka Miločer. Takođe na dva mesta (u Kamenovu i Pržnu) planirane su dve pristani - mola za pristajanje čamaca.

(6.4.) AMBIJENTALNA IZGRADNJA

(6.4.2.) Definicija koncepta⁶

Ambijentalna izgradnja je privodjenje planskoj nameni odredjenog prostora na način koji svojom malom gustom i malom visinom u najmanjoj mogućoj meri narušava prirodni ambijent. To znači da su parcele veće od uobičajenih u seoskim, a pogotovu gradskim naseljima. Objekti svojom površinom zauzimaju najviše do 1/5 parcele a visinom ne prelaze krošnje drveća srednje visine, što podrazumeva objekat od S+P ili P+1 koji zajedno sa krovom ne prelazi visinu od cca. 7,50 m.

Arhitektura objekata svojim volumenima, oblicima i primenjenim materijalima se maksimalno oslanja na tradiciju. Pri uređenju slobodnih prostora i njihovom ozelenjavanju, takođe se poštuje tradicija.

(6.4.3.) Lokacije

To su prostori koji nisu u okviru građevinskih reiona naselja, bilo postojećih, bilo njihovih proširenja, ili planom novoformiranih građevinskih reiona, a gdje postoje uslovi za njihovo (minimalno) komunalno opremanje.

Dodatni uslov je da na tim prostorima ne postoje zabrane izgradnje po nekom drugom osnovu (zaštićeni objekti i celine, prirodni rezervati, ekološki osetljive zone, rezervisani infrastrukturni koridori, pojas morskog dobra, trusna područja i dr.).

(6.4.4.) Namena objekata i lokacijska ograničenja

U okviru prostora ambijentalne izgradnje treba omogućiti izgradnju sledećih sadržaja:

- 1) stambeno-rezidencijalni objekti - tipa vila;
- 2) turistički objekti visoke kategorije - porodični hoteli i sl.; i
- 3) poslovni objekti - usluge i ekološki čista proizvodnja.

Posebno treba napomenuti da se ne smeju graditi apartmani u višespratnim objektima, već samo u objektima tipa bungalova, gde svaki apartman ima prizemlje i funkcionalni deo parcele.

(6.4.5.) Formiranje parcele

Konačni cilj utvrđivanja odgovarajuće parcele je da se od vlasničke parcele, preko urbanističke dodje do tzv. ambijentalne parcele koja će najviše odgovarati ovom vidu izgradnje.

Ova operacija podrazumeva otkup zemljišta za izgradnju u površini i u formi koja zadovoljava propisane parametre, kao i regulisanje svih pitanja vezanih za pristupni put, koji će često biti trasiran preko parcela drugih vlasnika.

Drugačije rečeno, samo formiranje parcela za ovakav vid izgradnje zahteva znatan rad i koordinaciju aktivnosti svih učesnika, počev od budućeg korisnika, vlasnika zemljišta, geodetske

⁵ GUP, str. XXXI

⁶ GUP, str. XXXVI

i urbanističke službe, jer treba očekivati da će se često morati vršiti zamene zemljišta između više vlasnika, a isto tako i otkupljivati zemlja od više vlasnika.

(9.) BILANS NAMENE POVRŠINA ⁷ (ha)

Prostorna celina	Stanovanje			Turizam	
	Stambeno-turistička izgradnja - manje gustine	Stambeno-turistička izgradnja - srednje gustine	Stambeno-turistička izgradnja - veće gustine	Hoteli, vile za iznajmljivanje turist. naselja	kampovi
Kamenovo, Pržno, Miločer	19,29	0	0	11,36	0
Sv. Stefan, Rađenovici	0	0	0	1,13	0
Blizikuće, Tudorovići	7,29	0	0	3,57	0
Drobnici, Rijeka Reževica, Krstac	15,07	0	0	4,24	0
Perazića Do	9,69	0	0	1,96	0
Petrovac	27,98	4,38	0	16,25	0
Buljarica	33,41	19,70		73,85	11,36
Ukupno:	112,73	24,08		112,36	11,36

Prostorna celina	Ostali sadržaji				Slobodne površine			
	Društveni centri, javni sadržaji	Komunalni objekti i površine	Radne zone - servisi	Sportsko rekreativne površine	Parkovi, maslinjaci i van naseljsko zelenilo	Prirodne posebnosti	Spomenici kulture	Zona sanacije i zaštite
Kamenovo, Pržno, Miločer	2,87	0,80	0	0	2,27	0,48	0,48	0
Sv. Stefan, Rađenovici	1,18	0	0	0	1,97	0	0,16	14,86
Blizikuće, Tudorovići	5,97	0	1,43	2,34	89,64	0,61	0,13	0
Drobnici, Rijeka Reževici, Krstac	0,26	0	0	1,16	1,83	0	0	0
Perazića Do	1,42	0,68	1,13	0	77,30	0	0,14	0
Petrovac	7,02	0,35	0	8,77	78,42	0	0,38	0
Buljarica	9,60	0	8,00	120,00	92,00	0	1,04	0
Ukupno:	28,32	1,83	10,56	132,27	343,43	1,09	1,56	14,86
Van područja GUP-a						14,57ha	0,87 ha	

Bilans saobraćajnih površina

	Postojeći magistralni putevi prvog reda	Koridor obilaznice	
		Trasa srednje varijante	Trasa visoke varijante
Kamenovo, Pržno, Miločer	13,51	13,90	12,25
Sv. Stefan, Rađenović	8,71	9,12	9,28
Blizikuće, Tudorovići	6,15	5,01	532
Drob. Rijeka Rež., Krstac	12,01	12,01	0
Perazića Do	7,09	4,75	0
Petrovac	36,00	10,84	0
Buljarica	27,06	15,91	0
Ukupno:	110,53	71,54	553,53

Seoska područja: na području GUP-a 48.40 ha, van područja GUP-a 23.55 ha

Izvod iz GUP Priobalnog pojasa opštine Budva za sektor Kamenovo - Buljarice prikazan je u kartografskom prilogu – *list 03. „Izvod iz GUP Kamenovo - Buljarice (2005)“*.

2.4. STEČENE OBAVEZE U FORMIRANJU SAOBRAĆAJNIH POVRŠINA

Stečene obaveze u formiranju saobraćajnih površina predstavljaju saobraćajni pravci predviđeni Generalnim urbanističkim planom priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Kamenovo - Buljarice iz 2005.god., koji se odnose na očuvanje koridora magistralnog pravca Bar-Kotor, uslove saobraćajnog pristupa i rješavanje sekundarne saobraćajne mreže unutar turističkog kompleksa.

⁷ GUP, str. LXIV

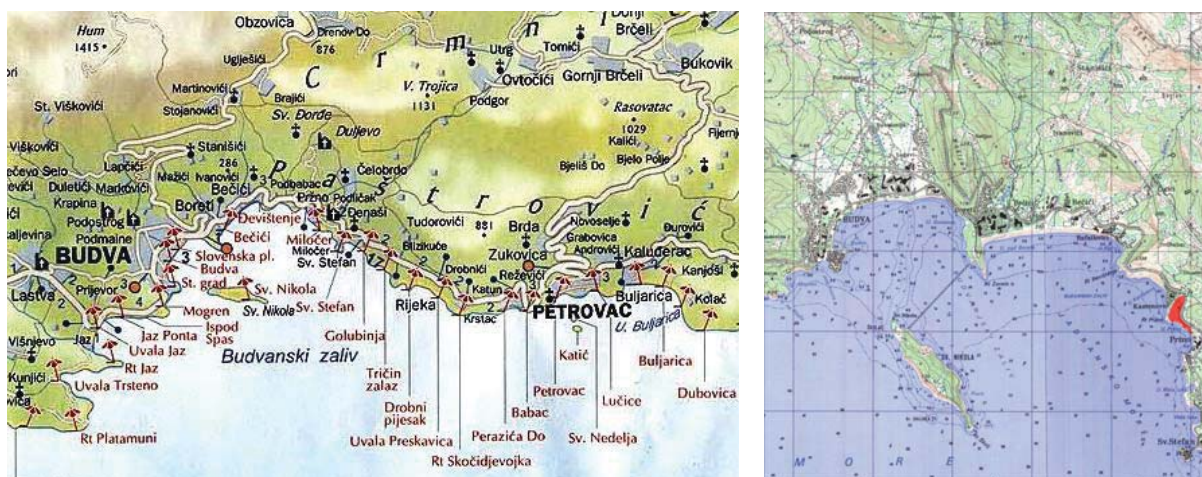
3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA

3.1. PRIRODNE KARAKTERISTIKE

3.1.1. Položaj u prostoru

Prostor DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio „Šipkov krš“ se nalazi ispod Jadranskog puta Kotor – Bar (magistralni put M 2 (E-65) – „Magistrala“), a od Budve je udaljen oko 6 km. Područje DUP je okruženo:

- sa istoka Trapom i Podvrijesnom koji su dijelovi naselja Kamenovo,
- sa jugoistoka naseljem Pržno
- sa sjeverozapada kompleksom bivšeg odmarališta „Rekreators“
- sa zapada i jugozapada Jadranskim morem



Slika 1: Položaj područja DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio „Šipkov krš, Pržno“

3.1.2. Morfološke osobine terena

Područje obuhvaćeno Planom se nalazi u priobalnom pojasu Jadranskog mora. U zaleđu su padine masiva planine Lovćen, čiji najbliži vrhovi imaju nadmorsku visinu oko 400 do 1100 m (Babac 429 m, Goli vrh 1087 m i Kablič 864 m). Prostor DUP-a smješten je između plaža Kamenovo i Pržno, a obala sa kojom je u kontaktu je stjenovita, mjestimično i u vidu klifova. Sjeverni dio prostora DUP-a predstavlja dolinu vodotoka Vrlještica.

U hipsometrijskom pogledu apsolutne kote kreću se od 2,40 m n.v. kod ušća Vrlještice u more, 5,50 m n.v. u južnom dijelu područja, preko 33,50 m n.v. m n.v. na najvišem dijelu uz obalu mora, do 31,80 i 43,70 m n.v. na dvije glavice u centralnom dijelu Plana.

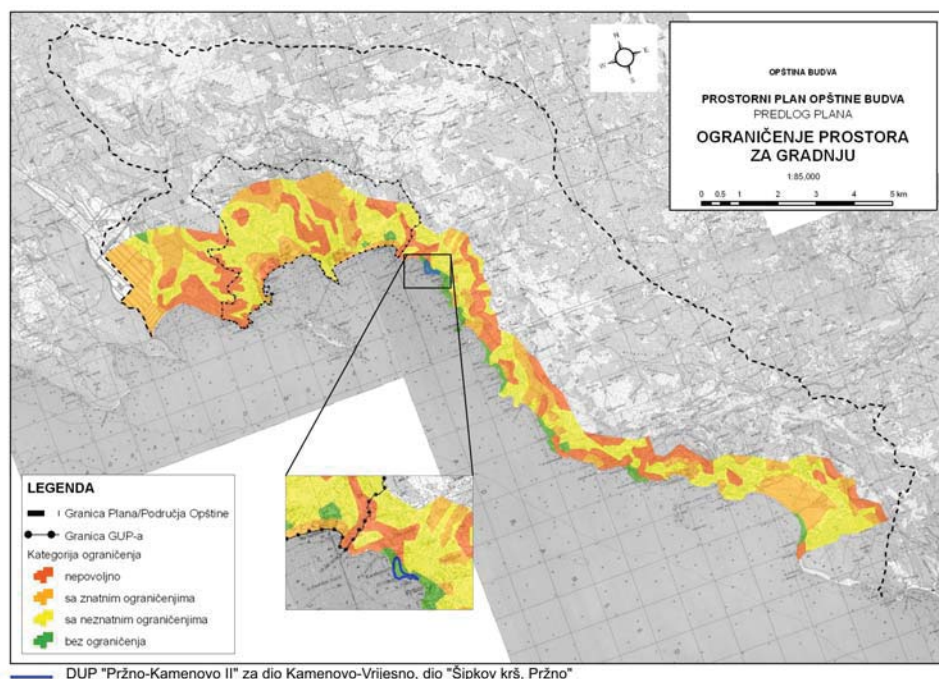
Teren je u nagibu prema sjeveru, sjeverozapadu, zapadu, jugozapadu i jugu.

Nagibi terena su u rasponu od 0° do 5° i 5° do 10°, neposredno uz vodotok Vrlješticu, kao i u blizini postojećih objekata i ruševina uz magistralni put. Najveći dio prostora DUP-a čine tereni sa nagibima 20° do 30°. Mjestimično ima i nagiba od 30° do 45°, a u jugozapadnom dijelu granica Plana ja na gotovo vertikalnom stjenovitom odsjeku (klifu).

3.1.3. Inženjersko-geološke karakteristike i seizmička mikrojeonizacija

U periodu poslije katastrofnog zemljotresa od 15. aprila 1979. godine Republički fond za obnovu i izgradnju područja postradalog od katastrofnog zemljotresa naručio je inženjersko-geološke i seizmičke elaborate koji bi služili sa donošenje što kvalitetnijih planerskih i urbanističkih odluka i smanjili seizmički rizik. Tako su za prostor opštine Budva napravljene **Seizmogeološke podloge i seizmička mikrojeonizacija urbanog područja SO Budva** koje su uradili Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, OOUR Inženjerska geologija i hidrogeologija i „Geoinženjering“ – Sarajevo, OOUR Institut za geotehniku i ispitivanja građevinskih materijala. U okviru tog projekta sačinjene su i **Karta stabilnosti terena i Karta podobnosti terena za urbanizaciju** u razmjeri 1:5000. Ovaj dokument je korišćen pri izradi za izradu Prostornog plana opštine Budva i Generalnog urbanističkog plana priobalnog područja opštine Budva za sektor Kamenovo - Buljarice.

Prostornim planom Republike Crne Gore obrađeni su geoseizmički, inženjersko-geološki uslovi i upravljanje seizmičkim rizikom. Svi naprijed navedeni dokumenti korišćeni su i pri izradi DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno, dio „Šipkov krš“.



Slika 2: Izvod iz PPO Budva – ograničenje prostora za gradnju

Geološke osobine terena

Prostor opštine Budva, a time i područje obuhvaćeno Detaljnim urbanističkim planom „Šipkov krš“ nalazi se u okviru strukturno-tektonske jedinice Budva-Cukali.

Tektonska jedinica Budva-Cukali obuhvata uski pojas i može se pratiti na potezu od Sutorine, preko Veriga, u pravcu Budve. Na potezu od Budve do Bara, čelo navlačenja ove jedinice preko Paraautohtona nalazi se u moru, a od Bara ova jedinica skreće u pravcu istoka. Zona Budva je navučena preko Paraautohtona duž reversne dislokacije.

Sklop ove tektonske jedinice je izuzetno složen. Generalno posmatrano, pružanje slojeva i osa nabora je dinarsko, mada postoje povijanja koja znatno odstupaju od ovog pravca. Intenzitet poremećenosti takođe se mijenja po pružanju. U sjeverozapadnom dijelu razvijena su dva monoklina pojasa mezozojskih i paleogenih sedimenata, koji su među sobom odvojeni reversnim rasjedom. U sjeveroistočnoj navlaci navedenog pojasa nema plikativnih deformacija, dok se u jugozapadnom pojasu zapažaju prevrnuti sinklinala i antiklinala sa JZ vergencom, koje po pružanju iščezavaju. Oko Budve mezozojski i paleogeni sedimenti su ubrani u više paralelnih prevrnutih antiklinala i sinklinala, koje su navučene jedna preko druge prema jugozapadu. Od Budve u pravcu Bara takođe se zapažaju naborni i razlomni tektonski oblici. Ukratko, cijelo područje ove tektonske jedinice ima izrazitu kraljušastu građu, sa JZ vergencom aksijalnih ravni i kraljušti.

U građi tektonska jedinica Budva-Cukali učestvuju karbonatne i eruptivne stijene mezozoika, anizijski i paleogeni fliš.

Trijaske tvorevine, koje zauzimaju znatno prostranstvo ove geotektonske jedinice, facijalno i litološki su veoma raznovrsne. Paleontološki su utvrđeni donji trijas, anizijski i ladinski kat srednjeg trijasa i gornji trijas. Pored sedimentnih prisutne su i vulkanske stijene.

Anizijski kat srednjeg trijasa predstavljen je flišom, krečnjacima i vulkanskim stijenama. Flišne sedimente, otkrivene u prostoru od Bijele do Čanja i uzanim zonama skoro cijelom dužinom ove geotektonske jedinice, izgrađuje serija fliša, u kojoj su zastupljeni konglomerati, pješčari, pjeskovito-glinoviti krečnjaci, alevroliti, laporaci i kalcilutiti. Krečnjaci, konstatovani u okolini Bara i Sutomora, Petrovca i Budve, leže normalno preko anizijskog fliša, a preko njih su krečnjaci ladinskog kata. To su slojeviti, bankoviti do masivni, jedri, detritični, organogeno-detritični i brečasti krečnjaci.

Ladinski kat srednjeg trijasa, koji se javlja u vidu uzanih zona, predstavljen je facijom vulkanogeno-sedimentne serije i facijom karbonatnih sedimenata sa prosljocima i muglama rožnaca. Vulkanogeno-sedimentna serija nađena je u području Budve i Bečića. U njen sastav ulaze: dijabazi i porfiriti, tufovi i tufiti, vulkanske breče, rožnaci, laporci, pješčari i pločasti krečnjaci u najvišim dijelovima. Svi ovi članovi se naviše naizmjenično smjenjuju, a izlivanje dijabaza i porfirita je sinhrono sa taloženjem sedimentnih članova ove serije.

U nekim djelovima ove geotektonske jedinice nije bilo moguće izdvojiti sedimente ladinskog kata od sedimenata gornjeg trijasa, pa su isti zajedno tretirani kao jedna stratigrafska jedinica, pod nazivom srednji-gornji trijas. Ova serija karbonatnih sedimenata, razvijena u dugačkom isprekidanom pojasu od Herceg Novog do zaliva Čanja, leži normalno preko anizijskog fliša, anizijskih krečnjaka, vulkanogeno-sedimentne serije ladinskog kata ili je pak reversno navučena preko paleogenih tvorevina. Seriju izgrađuju slojeviti do bankoviti sivi krečnjaci, često u smjeni sa bancima dolomita, breča i biokalkarenita. Javljaju se i rožnaci, kao prosljoci, mogle, manja sočiva ili kao tanke zone u krečnjacima.

Kredni sedimenti, konstatovani u područjima gdje su razvijeni i jurski sedimenti, javljaju se u vidu zona, ali mjestimično i relativno dugih pojaseva, pravca pružanja SZ-JI. Sedimenti donje krede se odlikuju znatnim prisustvom silicijumskih stijena, u čijem sastavu učestvuju rožnaci sa sočivima organogeno-detritičnih krečnjaka ili organogenih breča i mikrobreča. Na području Budve, Svetog Stefana i Petrovca donja kreda je razvijena u faciji radiolarita, a djelimično joj pripadaju i fini laporoviti krečnjaci sa prosljocima i muglama rožnaca. Debljina sedimenata iznosi oko 30 m. Sedimenti gornje krede izdvojeni su u tri grupe lokacija duž čitavog zaleđa Crnogorskog primorja i to: na potezu od Budve do Čanja, na širem prostoru Veriga i sjeveroistočnih padina Vrmca, kao i na dijelu terena između Čanja i Bara. Sedimenti na ovim lokalitetima imaju karakter klastično-krečnjačko-silicijumske serije. Predstavljeni su pelaškim krečnjacima sa prosljocima kalkarenita, mikrobreča i breča, koji sadrže brojne orbitoline, a mlađi djelovi orbitolitsko-siderolitsku asocijaciju.

Sedimenti kredne i eocenske ili kredno-paleogene starosti, u okolini Morinjskog zaliva, na sjeveroistočnim padinama Vrmca, kao i u zaleđu Budve, Svetog Stefana i Petrovca postepeno se razvijaju iz sedimenata gornjekredne (senonske) starosti, pa su danski kat, paleocen i eocen izdvojeni kao jedna geološka jedinica. Danskom katu pripada nekoliko metara laporovitih sedimenata.

Kvartarne tvorevine razvijene su na cijeloj teritoriji Crnogorskog primorja, nezavisno od prostora izdvojenih geotektonskih jedinica. Zauzimajući značajno prostranstvo, predstavljene su aluvijalnim i deluvijalnim tvorevinama, kao i pjeskovima plaža.

Aluvijalni sedimenti zastupljeni su u dolinama donjih tokova stalnih i povremenih vodotokova. Posebno se ističu prostori Tivatskog i Mrčevog polja, Budvansko, Barsko i Ulcinjsko polje, u kojima je nanos izgrađen od šljunka, pijeska, mulja i pjeskovite gline, odnosno od materijala koji izgrađuju slivno područje pojedinih vodotokova.

Deluvijum se javlja skoro na svim planinskim padinama, obično ispod strmih krečnjačkih ostenjaka. Materijal koji ga izgrađuje sastoji se pretežno od karbonatnih stijena. Odvaljeni komadi ovih stijena nijesu zaobljeni i dosta variraju po veličini.

Nanosi plaža su relativno česti na čitavoj dužini obale Crnogorskog primorja. Ove pretežno pjeskovite, a često i šljunkovito-pjeskovite plaže nastale su na mjestima gdje je more prodrlo u mekše stijene i izgradilo pogodan prostor za akumulaciju produkata svog erozionog rada.

Sa **inženjersko-geološkog aspekta** područje DUP-a „Šipkov krš“ grade sljedeći tipovi stijena:

- **slabije vezane (poluvezane - nevezane) stijene** – drobina sa glinom proluvijalna - nestabilna i podložna eroziji, a ima relativno malu nosivost,
- **dobro vezane (vezane) stijene** – krečnjačka breča i bankoviti do masivni krečnjak – ovaj tip stijena je u normalnim stratigrafskim uslovima i na terenima manjih nagiba solidne do dobre nosivosti i slabnije podložan eroziji. Kada je nagib slojeva breče veliki i u zavisnosti od podine ove stijene mogu biti podložne nestabilnosti i eroziji.

Proluvijalna drobina sa glinom je konstatovana na vrlo malom području u sjevernom dijelu plana u dolini vodotoka Vrlještica i na krajnjem jugoistočnom dijelu prema Pržnu. Heterogene je granulacije sa frakcijama od prašinate do krupnih blokova. Česti su prosljoci samo prašinate do glinene frakcije. Sastav je najčešće krečnjačko - rožnački. *Krečnjačka breča* je zastupljena na jugoistočnom dijelu prostora DUP, od magistralnog puta do mora, a između kompleksa

proluvijalne drobine sa glinom i bankovitog do masivnog kračnjaka. Ova breča je čvrsto vezana, ali dugotrajnim djelovanjem fizičko-hemijskih procesa raspada se u drobinu. Djelovanje ovih procesa je naročito izraženo uz obalu, koja na tim djelovima ima oblik klifa. *Bankoviti do masivni krečnjak*, je najzastupljeniji kompleks na prostoru DUP, debelih slojeva do potpuno masivan. Često je vrlo ispucao. Na prslinama i pukotinama je izražena karstna korozija. Talasi i kapljice morske vode uznačajnoj mjeri erodoju ove sedimente uz obalu mora, a dalje i na mjestima gdje je stijena ogoljena eroziom pedološkog pokrivača. Dobre je nosivosti. Građi stabilne terene.

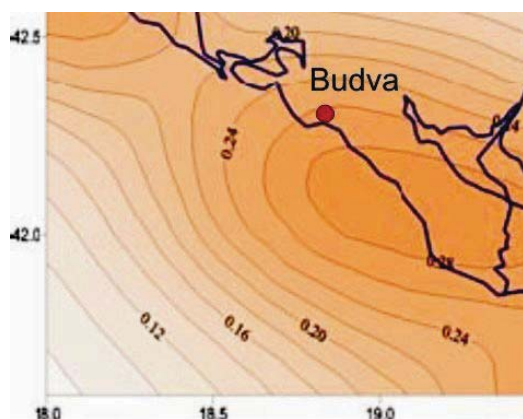
Detaljniji podaci o geološkoj građi i inženjersko-geološkim karakteristikama prostora Plana prikazani su u kartografskom prilogu – *list 05. „Geološke karakteristike“*.

U **hidrogeološkom pogledu** prostor obuhvaćen DUP-om „Šipkov krš“ i neposredno okruženje predstavlja djelimično složenu hidrogeološku sredinu. Najveći dio područja Plana je izgrađen od bankovitog do masivnog krečnjaka koji je dobre vodopropusnosti pa je oticanje voda najvećim dijelom podzemno. Krečnjačka breča i proluvijalna drobinna su slabo vodopropusne. Obzirom na nagibe terena i geološki sastav terena teško je očekivati podzemne vode na uobičajenim dubinama na kojima se fundiraju zgrade.

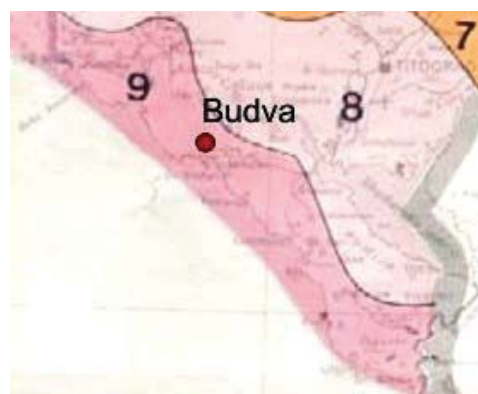
Geoseizmičke karakteristike

Podaci vezani za statističku obradu zemljotresa, na teritoriji Crne Gore, ukazuju na vrlo izraženu seizmičku aktivnost prostora Crnogorskog primorja. Ta aktivnost je genetski vezana ne samo za evoluciju različitih struktura, već i za fizička svojstva geoloških sredina, odnosno položaje dubokih razloma. Na Seizmotektonskoj karti Crne Gore, sa položajem seizmogenih zona, ističe se pet dubokih regionalnih rasjeda. Za prostor Crnogorskog primorja od značaja je rasjed koji se od Ulcinja pruža priobalnim dijelom u pravcu sjeverozapada. Sjeveroistočno od ovog rasjeda debljina zemljine kore je od 34 do 40 km, sve do granice prema zetsko-nikšićkom rasjedu. 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 posljedica 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.

Sa aspekta seizmičke rejonizacije, primorski region je aktivni seizmogeni pojas, a obuhvata: budvansku, bokokotorsku i ulcinjsko-skadarsku seizmogenu zonu.



Slika 3: Seizmički hazard



Slika 4: Seizmička regionalizacija

Na Slici 3. je pregledna karta seizmičkog hazarda, gdje se vidi da se na području opštine Budva, a time i na prostoru DUP-a „Šipkov krš“, mogu očekivati maksimalna horizontalna ubrzanja tla veća od 0,26 djelovima sile teže, u okviru povratnog perioda vremena od 100 godina, sa parametrom očekivanog maksimalnog ubrzanja tla i sa vjerovatnoćom od 70% neprevazilaženja događaja.

Na preglednoj karti seizmičke regionalizacije (Slika 4.), vidi se da se područje DUP-a nalazi u zoni mogućeg maksimalnog intenziteta zemljotresa, u uslovima srednjeg tla, od 9° EMS98.

Činjenica da je jedan dio prostora DUP-a (oko 2,5%) izgrađena od proluvijalnih nanosa (drobina sa glinom), koja pri hidrološkim maksimumima može biti i u vodozasićenom stanju, upozorava da može predstavljati seizmički izrazito nepovoljnu sredinu, imajući u vidu eventualne pojave likvefakcije (tečenje tla), kakve su se manifestovale pri zemljotresu od 15. aprila 1979. godine.

Prema **Seizmogeološkim podlogama i seizmičkoj mikrojeonizaciji urbanog područja SO Budva, DUP „Šipkov krš“**, pripada zonama **C₁, C₂ i C₃**, (označene sivo).

Prema ovom zoniranju područje plana zbog svojih geotehničkih osobina ima najnepovoljnije seizmičke karakteristike jer je svrstano u zonu IX stepena skale, iz čega proizilazi da su seizmički i drugi parametri vrlo nepovoljni za područje DUP, naročito u zoni **C₃ u jugoistočnom dijelu prostora Plana**. Ovakva situacija nalaže primjenu svih neophodnih mjera zaštite objekata od seizmičkih aktivnosti, a prije svega primjenu aseizmičkog projektovanja i izgradnje.

Tabela 1: Seizmička mikrojeonizacija

ZONA	a_{max} (g) $t = 50lj$	Ks	INTENZITET	KARAKTERISTIČNE OSOBINE SEIZMIČKIH ZONA I PODZONA	Vp (m/s)	Vs (m/s)	γ (kN/m ³)
B3	0,14	0,07	VIII	<ul style="list-style-type: none"> • Trijaski i jurski krečnjaci i dolomiti, slojevito masivne i bankovite teksture, visoke otpornosti na mehanička i erozivna dejstva sa oslabljenom zonom do dubine 5 - 20 metara. 	3750-5000 3000-3750	1750-2500 1100-1750	25-27
C1	0,16	0,08	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Trijaski porfiriti i dijabazi, vulkanogeni sedimenti kompleksi tufova, tufita i silifikovanih laporaca. Trijaski, jurski i kredni kompleksi krečnjaka i rožnaca i rožnaci podložni eroziji i raspadanju praćeni sa debljom zonom raspadanja. • Trijaski eocenski flišni kompleksi (laporci, glinci, pješčari, krečnjaci, konglomerati) veoma podložni degradaciji i raspadanju sa zonom raspadanja 10 - 20 metara. 	3200-4200 2350-3200 2800-3500 2000-2800	1400-2200 1100-1400 900-1400 500-900	25-27 22-25
C ₂	0,20	0,10	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvijalno-deluvijalni padinski kompleksi zaglinjenih drobina, blokova, detritusa, breča i gline, debljine 5-15 metara. • Aluvijalno-proluvijalni materijali šljunkovito-glinovitog i glinovito - drobinskog sastava, debljine veće od 110 metara (Buljarica). 	900-1600 2200-2400	300-550 600-700	17-20 20-22
C ₃	0,24	0,12	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Proluvijalno-aluvijalni i aluvijalni materijali: pjeskovito-glinovite drobine, sugline, pjeskovi, šljunkovi i gline, deponovani u priobalama i ravnicama debljine 50 - 70 metara. • Deluvijalni kompleksi glinovito-drobinskog sastava debljine 15 - 25 metara. 	1000-2000 2000-2400 1000-2000	200-550 550-650 350-650	18-20 19-21 18-21
D	0,30	0,15	IX	<ul style="list-style-type: none"> • Aluvijalni i proluvijalno-aluvijalni materijali: šljunkovi, pijeskovi, gline, sugline, glinovite drobine, mjestimično izmiješani sa morskim muljevitim sedimentima, deponovani u priobalama i ravnicama, najčešće debljine 20 – 45, a mjestimično do 50 - 70 metara (Jaz, Buljarica). • Deluvijalni kompleksi, glinovito-drobinskog sastava debljine 25 - 40 metara. 	1300-2400 600-800	300-650 1800-2000	19-21 20-22
N	<ul style="list-style-type: none"> • Zona sa dinamički nestabilnom lokalnom geotehničkom sredinom u uslovima zemljotresa. 						
B ₃ ⁿ C ₁ ⁿ C ₂ ⁿ C ₃ ⁿ D ⁿ	<ul style="list-style-type: none"> • Zona gdje se očekuje parcijalna pojava dinamičke nestabilnosti lokalne geotehničke sredine u uslovima zemljotresa. • Mogućnosti i uslove izgradnje objekata, na pojedinim lokacijama potrebno je definisati detaljnim istraživanjima. 						

Prema istom elaboratu **sa stanovišta stabilnosti terena** izdvojene su sljedeće kategorije:

Tabela 2: Stabilnost terena

STABILAN TEREN	teren na kome prirodni činioci i djelatnost čovjeka ne mogu izazvati poremećaj stabilnosti terena
USLOVNO STABILAN TEREN	teren stabilan u prirodnim uslovima, ali koji pri izvođenju inženjerskih radova ili pri izrazitoj promjeni prirodnih činilaca može postati nestabilan
NESTABILAN TEREN A	teren nestabilan u prirodnim uslovima, a pri izvođenju inženjerskih radova mahom se intenziviraju inženjerskogeološki i hidrogeološki procesi koji su i uslovlili pomjeranje terena
NESTABILAN TEREN B	izrazito nestabilan teren sa vrlo izraženim inženjerskogeološkim i hidrogeološkim procesima koji uslovljavaju intenzivno klizanje i tečenje tla bez ikakve ljudske djelatnosti; obično su to područja u nestabilnim terenima

Na prostoru DUP „Šipkov krš“, zastupljen je **stabilan teren**.

Na osnovu vrste stijena, nosivosti tla, seizmičnosti, nagiba terena, dubina do nivoa podzemne vode i stabilnosti terena, definisane su i kategorije **podobnosti terena za urbanizaciju**, a time i prostor koju obuhvata **DUP koji se nalazi u II kategoriji od onih datih u Tabeli 3**: U okviru II kategorije najveće rasprostranjenje, skoro na cijeloj površini Plana ima II a₃a₄, dok lib₂c₂e₂ zauzima mali dio prostora uz sjevernu granicu DUP, a lib₂c₂e₂f₂ takođe ima mali zahvat prostora u jugoistočnom prostoru Plana, uz magistralni put.

Tabela 3: Podobnost terena za urbanizaciju

KATEGORIJA PODOBNOSTI		
I	TERENI BEZ OGRANIČENJA ZA URBANIZACIJU	a1 nagib terena od 1-5° b1 dubina do NPV (nivo podzemne vode) preko 4,0 m c1 nosivost preko 200 kN/m ² d1 stabilni tereni e1 nosivost preko 200 kN/m ² f1 seizmičnost: K _s =0,12 (odnosno A, B, C)
II	TERENI SA NEZNATNIM OGRANIČENJIMA ZA URBANIZACIJU, TREBA RAČUNATI NA NEKE INTERVENCIJE U TLU MANJEG OBIMA	a2 nagib terena od 5-10° b2 dubina do NPV od 1,5-4,0 m c2 dvije grupe stijena: • vezane kamenite i polukamenite • i nosivosti od 120-200 kN/m ² d1,d2 stabilan dijelimično labilan sa rijetkim manjim oblicima nestabilnosti e2 nosivost od 120-200 k N/m ² f1,f2 A,B,C i D
III	TERENI SA ZNATNIM OGRANIČENJEM ZA URBANIZACIJU NA TLU I TERENU	a3 nagib terena od 10-30° b2 dubina do NPV od 1,5-4,0 m c3 nosivost od 70-120 kN/m ² d2,d3 uslovno stabilni tereni sa češćim manjim, ili rjeđim većim pojavama nestabilnosti, ili inženjersko-geološkim procesima i pojavama e3 nosivost od 70-120 kN/m ² f2 D
IV	TERENI NEPOVOLJNI ZA URBANIZACIJU	a4 nagib terena preko 30° b3 dubina NPV 0,0-1,5 m c3 nosivost do 120 kN/m ² d3 nestabilni tereni e3 nosivost do 120 kN/m ² f3 N

Tabela 4: Kriterijumi za ocjenu stepena podobnosti

KRITERIJUMI ZA OCJENU STEPENA PODOBNOSTI											
Nagib terena		Dubina do nivoa podzemne vode (m)		Litogenetska vrsta		Stabilnost terena		Nosivost tla (kN/m ²)		Seizmičnost terena	
a		b		c		d		e		f	
a1	0-5°	b1	preko 4,0	c1	šljunkovi, pijeskoviti i njihove kombinacije, gline, male plastičnosti, vezane kamenite i polukamenite stijene	d1	stabilni tereni	e1	preko 200	f1	A, B, C – granica 9° MCS seizmičnosti
a2	5-10°	b2	1,5-4,0	c2	razne vezane drobine, prašinski šljunak, glinoviti šljunak, sitnozrni pijesak, neorganske gline male do srednje plastičnosti, poluvezane i nevezane drobine	d2	uslovno stabilni tereni	e2	120-200	f2	D – iznad 9° MCS seizmičnosti
a3	10-30°	b3	0,0-1,5	c3	neorganske prašine, neorganske gline visoke plastičnosti, organska prašina i organske gline srednje do visoke plastičnosti	d3	nestabilni tereni i tereni sa aktivnim inženjerskogeološkim pojavama i procesima	e3	70-120	f3	N – seizmički nedefinirani tereni
a4	preko 30°										

Zbog očiglednijeg shvatanja opasnosti i posljedica koje zemljotres može izazvati prezentujemo skraćeni oblik Evropske makroseizmičke skale (EMS-98) u kojoj smo istakli VII, VIII i IX stepen intenziteta:

Tabela 5: Efekat zemljotresa

STEPEN	EFEKAT ZEMLJOTRESA
I	Ne osjećaju ga ljudi, registruju ga samo seizmografi.
II	Reaguju samo vrlo osjetljive osobe u stanju mirovanja.
III	Osjeti ga više ljudi u unutrašnjosti zgrada.
IV	U kućama ga osjeti veći dio stanovnika, a na otvorenom samo pojedinci. Posuđe i prozori zveckaju. Pojedinci se bude iz sna.
V	Osjete ga mnogi i na otvorenom prostoru. Predmeti koji slobodno vise, zanjaju se. Kod pojedinaca izaziva manju paniku.
VI	Osjete ga sve osobe i bježe iz kuća. Slike padaju sa zidova. Na slabije građenim zgradama nastaju prva oštećenja.
VII	Nastaju rušenja dijelova namještaja u stanovima. Oštećenja se javljaju i na kvalitetnijim kućama: manje pukotine na zidovima. Ruše se dijelovi dimnjaka na kućama, padaju crjepovi. Na slabijim objektima su moguća veća oštećenja.
VIII	Većina ljudi otežano ostaje na nogama. Javljaju se oštećenja na 25% kuća, neke slabije se ruše. U vlažnom tlu i na padinama javljaju se manje pukotine.
IX	Opšta panika. Oko 50% kuća znatno je oštećeno, mnoge se ruše, a većina je neupotrebljiva za dalje stanovanje.
X	Teška oštećenja javljaju se na oko 75% objekata, a većina njih se ruši. U tlu nastaju pukotine širine do nekoliko centimetara. Sa padina se odronjavaju stijene, stvaraju se velika klizišta u tlu.
XI	Ruše se sve zidane zgrade. U tlu nastaju široke pukotine iz kojih prodire voda sa pijeskom i muljem. Javljaju se veliki odroni.
XII	Nijedan vještački objekat ne može opstati. Tlo i reljef mijenjaju izgled, zarušavaju se jezera, dok rijeke mijenjaju svoja korita.

Uslijed geomorfoloških, geoloških, klimatskih i hidroloških osobenosti, kao i pokrivenosti tla vegetacijom, područje DUP-a „Šipkov krš“ na najvećem dijelu prostora ima slabu eroziju, koja se manifestuje spiranjem površinskog sloja tla i stijena i djelovanjem bujičnog toka Vrlještica.

Detaljniji podaci o geološkoj građi, stabilnosti terena, podobnosti za urbanizaciju i mikroseizmičkoj rejonizaciji prostora Plana prikazani su u kartografskom prilogu – *list 05. „Geološke karakteristike“*.

3.1.4. Hidrološke karakteristike

Na prostoru obuhvaćenom DUP-om „Šipkov krš“ nema stalnih površinskih vodotokova ili izvora. Uz sjeverni dio područja DUP-a protiče povremeni bujični vodotok Vrlještica, koji se javlja u vrijeme jačih i dužih pljuskova i u vrijeme hidroloških maksimuma. Na terenu nijesu uočene pojave zabarivanja. Obzirom na geološki sastav terena nivo podzemne vode na području DUP-a trebao bi biti na dubini koja je niža od uobičajenih kota na kojima se fundiraju objekti, pa stoga podzemne vode ne mogu da ugroze izgradnju i funkcionisanje objekata.

3.1.5. Klimatski uslovi

Obradivaču su bili dostupni podaci sa stanice u Budvi. Prikazani podaci o klimi ne odgovaraju u potpunosti za područje Šipkovog krša obzirom na poziciju stanice u Budvi (nadmorska visina, ekspozicija, otvorenost prema vjetrovima. Vjerovatno da bi neki parametri sa stanice u Petrovcu bili primjereniji za područje DUP. Izvjesno je da su temperaturni uslovi, vjetrovi, insolacija i relativna vlažnost vazduha drugojačiji nego u Budvi.

Neposredna blizina mora uslovljava relativno mala godišnja kolebanja temperature vazduha – godišnja temperatura amplituda iznosi samo 16,4°C. Ipak, ističe se visoka temperatura ljetnjih mjeseci, u toku kojih se javlja prosječno 25 dana sa žegama (30°C i više).

Tabela 6: Srednje temperature vazduha u °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. god.
7,7	8,0	10,5	13,8	17,6	21,8	24,1	23,4	20,7	16,5	13,3	10,5	15,8

Godišnja suma padavina je relativno visoka, jer iznosi u prosjeku 1,578 mm kiše (snijeg se može gotovo potpuno zanemariti).

Tabela 7: Srednje mjesečne i godišnje sume padavina u mm

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Sr. god.
166	174	152	119	97	62	26	35	116	173	242	217	1,57

U pogledu godišnje raspodjele padavina mogu se u osnovi izdvojiti dvije sezone: vlažna i sušna, jer u periodu IV-IX padne 455 mm tj. 28% od godišnje sume, dok u periodu X-III padne 1,123 mm što predstavlja 1,2% godišnje sume.

Tabela 8: Srednjomjesečno i godišnje osunčanje u časovima

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	God. suma
102,3	105,4	146,9	181,9	242,5	285,3	332,4	332,4	238,8	169,5	101,5	89,9	2.304,2

VJETROVI

Na ovom području duvaju tipično primorski vjetrovi te je i ovaj prostor izložen istim uticajima. Maestral duva sa jugozapada, uglavnom od aprila do novembra, a gotovo svakodnevno u ljetnjim mjesecima, kada donosi osvježenje. Nije rijetko da maestral duva i u zimskom periodu po lijepom vremenu, jer on je najpouzdaniji znak stabilizacije vremenskih prilika.

Jugo je vjetar koji duva sa mora, donoseći kišu. Formira se u Sredozemlju. Iako je slabijeg intenziteta, prouzrokuje veće talase, te onemogućava, odnosno znatno ometa plovidbu. Ovaj vjetar ponekad duva i ljeti, ali je najintenzivniji na prelazu iz jeseni u zimu i iz zime u proljeće. Padavine koje donosi su vrlo obilne, a ponekad je kiša i prljava usljed prašine koja se diže čak u Africi.

Bura je hladan sjeverni vjetar koji duva uglavnom u zimskom periodu. Vrlo je jakog intenziteta (dostiže brzinu od 80 km/čas). Duva po nekoliko dana, rastjerujući oblake i tako stabilizuje vremenske prilike. Najniže temperature na ovom području prouzrokovane su upravo duvanjem ovog vjetra.

3.1.6. Ocjena sa aspekta prirodnih uslova

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju. Najveći dio prostora DUP-a, sa dosta terena u blagom ili prihvatljivom nagibu, sa stabilnim terenom su karakteristike koje idu u prilog izgradnje. Seizmički rizik koji je na ovom području vrlo izražen, pri planiranju i izgradnji treba svesti na prihvatljiv nivo. Kod planirane izgradnje, obzirom na seizmičku mikrorejonzaciju, stabilnost terena i podobnost za izgradnju, naročito treba obratiti pažnju na zonu izgrađenu od krečnjačke breče, naročito u dijelu koji je bliži moru, gdje je obala strma, skoro vertikalna, ima oblik klifa i gdje je erozija konstantna, a prouzrokovana je najviše radom talasa.

Klimatski uslovi su, kao i na cijeloj teritoriji opštine Budva, povoljni za gradnju tokom cijele godine. Pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi računa o nepovoljnim uslovima vjetra, sunca, kiše, kao i posolice (sitnim raspršenim kapljicama morske vode) zbog njenog agresivnog hemijskog djelovanja na građevinske materijale i vegetaciju.

3.1.7. Životna sredina

Postojeće stanje životne sredine predstavlja sintetizovan materijal nastao obilaskom prostora DUP-a i korišćenjem državnih dokumenata: godišnjih izvještaja o stanju životne sredine i izvoda iz pojedinih planskih dokumenata.

Životna sredina obuhvata prirodno okruženje: vazduh, zemljište, vode, biljni i životinjski svijet, pojave i djelovanja: klima, buka i vibracije, jonizujuća i nejonizujuća zračenja, pojave u geotehničkoj sredini, kao i okruženje koje je stvorio čovjek: gradovi, naselja, kulturno historijska baština, infrastrukturni, industrijski i drugi objekti, osobine predjela, i dr.

Praćenje stanja osnovnih segmenata životne sredine koje sprovode državni organi i institucije, a koji se odnose na vazduh, zemljište, biološki diverzitet kao i nivo radioaktivnosti u životnoj sredini, daje sliku stanja kvaliteta najvećeg dijela oblasti životne sredine, ali ne omogućava da se povežu uzroci, pritisci, stanje, posljedice i mjere (DPSIR) što je zahtjev Evropske agencije za životnu sredinu (EEA).

Trenutna saznanja i raspoloživi podaci o stanju prirodnih uslova na području DUP –a "Šipkov krš" navode na zaključak da su osnovni elementi prirodnih potencijala ovog prostora (vazduh i zemljište) u najvećoj mjeri i dalje očuvani.

Imajući u vidu prethodne aktivnosti na području DUP-a, zbog sagledavanja ukupnih posljedica tih i planiranih aktivnosti na životnu sredinu (kumulativni efekat), daje se opis postojećeg stanja predmetne lokacije po odgovarajućim segmentima životne sredine.

Stanje kvaliteta vazduha

Osnovne specifične zagađujuće materije u vazduhu

U Izvještaju o ispitivanju kvaliteta vazduha u Crnoj Gori 2007. na žalost nema naselja na teritoriji opštine Budva, kao mjesta u kojima su vršena ispitivanja vazduha. Stoga su u razmatranju stanja kvaliteta vazduha, imajući u vidu sličan geografski položaj, nivo urbanog razvoja, broj i položaj industrijskih objekata, položaj mjernih stanica i druge karakteristike, razmatrani podaci iz susjednih gradova u kojima su ta ispitivanja vršena. U obzir su uzeti Herceg Novi, Kotor i Bar. Mjerna mjesta su odabrana tako da reprezentuju potencijalno najopterećenije i najzagađenije djelove gradskih naselja zavisno od njihove klase uticaja.

Stacionarna stanica za kontrolu kvaliteta vazduha u **Baru** locirana je u "Domu zdravlja", pored glavne saobraćajnice. Pregledom dobijenih vrijednosti imisije osnovnih zagađujućih materija može se konstatovati slijedeće:

- Koncentracije sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi ne prelaze zakonom propisane norme, ni kao srednje ni kao maksimalne mjesečne koncentracije (Csr. i Cmax.), niti kao Csr., Cmax. i C 95 na godišnjem nivou i daleko su niže od propisanih GVZ.
- Koncentracija prizemnog ozona, Cmax, u avgustu mjesecu prelazi GVZ.

- Sadržaj lebdećih čestica, na godišnjem nivou, u svim mjerenjima je bio ispod GVZd .
- Sadržaj teških metala u lebdećim česticama i taložnim materijama u svim ispitivanjima je bio ispod GVZd.
- Sadržaj policikličnih aromarskih ugljovodonika PAH-s u lebdećim česticama i kao Csr. i Cmax. značajno prelazi GVZd.

Koncentracije specifičnih zagađujućih materija, amonijaka, u svim ispitivanjima na ovoj lokaciji je bio značajno ispod GVZd.

Na osnovu rezultata godišnjeg monitoringa kvaliteta vazduha u **Baru** može se zaključiti da je kvalitet vazduha zadovoljavajući. Visoke koncentracije policikličnih aromatičnih ugljovodonika-PAHs, ukazuju na visok stepšen zagađenosti vazduha u svim naseljenim mjestima u Crnoj Gori prvenstveno od izduvnih gasova od motornih vozila koja su većinom veoma stara i bez neophodnih katalizatora, kao i na veoma loš kvalitet benzina i drugih nafnih derivata. S obzirom na visoku toksičnost PAH-s i moguću kancerogenost, neophodno je preduzeti dodatne mjere na regulaciji saobraćaja, prvenstveno u javnom prevozu u naseljenim mjestima.

Ovaj komentar odnosi se na sva gradska naselja u Crnoj Gori, pa time se može uzeti kao mjerodavan i za područje DUP-a "Šipkov krš".

Stacionarna stanica za mjerenje emisije osnovnih i specifičnih zagađujućih materija u **Kotoru** je locirana u prostorijama robne kuće „Kamelija“ neposredno pored glavne saobraćajnice na putu za Dobrotu. Na osnovu imisije osnovnih zagađujućih materija zaključak je sljedeći:

- Rezultati svih mjerenja sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi na ovoj lokaciji bili su ispod GVZd.
- Koncentracija prizemnog ozona u avgustu kao Cmax. prelazi GVZd, a takođe i u ostalim ljetnjim mjesecima su izmjerene visoke vrijednosti prizemnog ozona.
- Vrijednosti lebdećih čestica prelaze zakonom propisane norme kao Cmax. na lokaciji u Kotoru.
- Sadržaj teških metala u lebdećim česticama i taložnim materijama u toku svih ispitivanja je bio znatno ispod zakonom propisanih normi.
- Sadržaj PAH-s u lebdećim česticama i kao Csr. i Cmax. prelazi GVZd.

Koncentracije specifičnih zagađujućih materija, amonijaka, u svim ispitivanjima tokom 2007.god. su bile ispod GVZd.

Kao i u slučaju komentara rezultata u Baru, kvalitet vazduha ocjenjivan na osnovu osnovnih i specifičnih zagađujućih materija u **Kotoru** je zadovoljavajući, osim lebdeće prašine i gasova koji su posledica nepotpunog sagorijevanja izduvnih gasova i energenata, kao što je PAH-s, odnosno sekundarnih zagađivača, prizemnog ozona.

Mjerno mjesto za uzorkovanje kvaliteta vazduha u **Herceg Novom** nalazi se u centru grada, izvan velikih saobraćajnica, i uticaja industrijskog zagađenja.

Srednje i maksimalne mjesečne vrijednosti osnovnih zagađujućih materija, odnosno Csr., Cmax. i C 95 vrijednosti sadržaja sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida i dima i čađi u H. Novom na lokaciji Skupština opštine, tokom 2007.god. bile su niže od propisanih normi:

- Maksimalna vrijednost taložnih materija bila je iznad GVZd.
- Maksimalne vrijednosti prizemnog ozona u ljetnjim mjesecima su prelazile GVZd.
- Ukupne lebdeće čestice, sadržaj teških metala u njima i u taložnim materijama u svim mjerenjima je bio ispod GVZd.
- Sadržaj PAH-s predstavljen i kao Csr. i Cmax. bio je iznad GVZd.

U svim mjerenjima sadržaj specifičnih, amonijaka, na lokaciji Skupština opštine u H. Novom, bio je znatno ispod GVZd.

Sadržaj fenolnih materija, nije prelazio GVZ ni u jednoj urbanoj sredini tokom godine.

Na osnovu dobijenih podataka, kvalitet vazduha u **Herceg Novom** može se ocijeniti kao veoma dobar.

Uporedni pregled Csr i Cmax sumpor dioksida, ukupnih azotnih oksida, ukupnih lebdećih čestica, dima i čađi u **Baru** u periodu 1999. – 2007. generalno pokazuje niske vrijednosti i uglavnom opadajući trend pa je vjerovatno da je takva situacija i u **naseljima opštine Budva**.

Ostale zagađujuće materije u vazduhu i vidovi zagađenja

Karakterističan izvor zagađenja vazduha su požari četinarskih šuma i drugog mediteranskog rastinja, česti u ljetnjem periodu godine.

Tokom građevinske sezone, koja osim u ljetnjem periodu, traje manje više tokom cijele godine prisutno je zagađivanje vazduha prašinom koja se diže prilikom iskopa zemljišta i od rasipanja građevinskog materijala i šuta. Vazduh se pri ovim radovima zagađuje i izduvnim gasovima iz građevinskih mašina i vozila koja dovoze građevinski materijal.

Dešavaju se i zagađenja vazduha sa materijama transportovanim iz udaljenih oblasti, kao na primjer pustinjskim saharским pijeskom, donešenim vjetrom ciklonskih frontova i kišom koja ih prati. Navedeni izvori zagađenja nijesu zabrinjavajućeg obima, iako nije utvrđena veličina emisije polutanata. Njihov efekat na stanje kvaliteta vazduha je veoma mali, zbog velike moći samoprečišćavanja atmosfere ovog prostora.

Sadržaj teških metala i PAH-s u ukupnim lebdećim česticama

Ispitivanja teških metala u lebdećim česticama, prikazanih kao srednje i maksimalne izmjerene godišnje vrijednosti, ukazuju da sadržaj olova ni u jednom ispitivanju čak ni kao maksimalna vrijednost na mjernim stanicama **ne prelazi GVZd ni u jednom naseljenom mjestu u Crnoj Gori.**

Sadržaj kadmijuma **nije nađen ni u jednom naseljenom mjestu.**

Sadržaj žive koja je takođe ispitivana u lebdećim česticama **nije nađena ni u jednom uzorku.**

Vrijednost **sadržaja arsena, nikla, bakra, cinka i mangana** u lebdećim česticama **ni u jednom od ispitivanja, ni na jednoj od lokacija nije prelazila GVZd.**

Sadržaj **PAH-s** kao srednje godišnje vrijednosti su značajno **prelazile propisanu vrijednost za GVZd** od $0,1\text{ng/m}^3$ (računata za Benz -a- pyren- norma preuzeta iz pravilnika RS) **na svim mjernim mjestima.**

Sadržaj teških metala u taložnim materijama

Nađeni sadržaj srednjih i maksimalnih koncentracija **kadmijuma** u lebdećim česticama **značajno je niži od propisanih GVZd u svim naseljima u Crnoj Gori.**

Maksimalna koncentracija **olova na Primorju je ispod GVZd.**

Taložne materije su analizirane i na **sadržaj arsena, žive, nikla, bakra, cinka i mangana.** **Izmjerene vrijednosti su niske**, ali vazno je napomenuti da u Crnoj Gori ne postoje norme za ove teške metale.

Kvalitet padavina

Padavine se sakupljaju i analiziraju kao mjesečni uzorci. To je jedan od razloga što se u uzorcima **ni u jednom slučaju ne javljaju "kisjele" padavine.**

Nađene niske koncentracije teških metala ukazuju na relativno čistu atmosferu Crne Gore, time i područja opštine Budva.

Mineralizacija je nešto povećana u odnosu na prosjek kontinentalnih kiša, što je u najvećoj mjeri posljedica uticaja blizine morske vode na mjerna mjesta.

Stanje kvaliteta zemljišta

U Izvještaju o ispitivanju sadržaja opasnih i štetnih materija u zemljišt u 2007. u opštini Budva su vršena ispitivanja na četiri lokacije. Dvije su u blizini frekventnih saobraćajnica (jedna na samoj raskrsnici, a druga 200 m od nje), a dvije su u blizini trafostanica (jedna pored trafostanice, a druga na 200 m udaljenosti). Obradivaču nijesu poznate tačne lokacije ovih ispitivanja. Bez obzira na ovu činjenicu mogu se usvojiti izvjesne analogije i za prostor DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio "Šipkov krš". Ispitivan je sadržaj neorganskih polutanata – toksičnih metala (olovo, cink, bor, kadmijum, bakar, nikl, hrom, živa, kobalt, molibden, arsen, ukupni fluoridi, lalo pristupačni fluoridi) i organskih toksikanata (kongeneri PCB – polihlorovani bifenili, polihlorovani trifenili, PAH – policiklični aromatični ugljovodonici, organokalajna jedinjenja, pesticidi). Uz saobraćajnice je konstatovan sadržaj nikla, dok je sadržaj ispitivanih organskih organskih jedinjenja ispod MDK. Na lokaciji uz trafostanicu koncentracija PCB – aroclora 1260 prevazilazi MDK od 0.004 mg/kg .

Gradilišta zahtijevaju prisustvo građevinskih mašina i vozila za dopremanje građevinskog materijala i odvoz iskopane zemlje ili šuta. Postoji mogućnost da iz pojedinih vozila može doći

do curenja maziva i goriva ili ispuštanja potrošenog motornog ulja na samom gradilištu, kao i bacanja ambalaže od maziva, što dovodi do prodiranja štetnih i opasnih materija u zemljište. Osim na parkingu uz magistralni put, motorna vozila imaju pristup i u auto-kamp u maslinjaku u sjevernom dijelu prostora Plana. Izvjesno je da je dugogodišnjim prisustvom vozila na ovom prostoru došlo do izvjesnog zagađenja tla uslijed curenja maziva i goriva ili ispuštanja potrošenog motornog ulja, kao i bacanja ambalaže od maziva.

Na području DUP, osim prisustva motornih vozila na magistralnom putu, parkingu i u auto-kampu, nema objekata ni aktivnosti koji bi doveli do značajnijeg zagađivanja zemljišta, izgrađenost prostora je neznatna, broj stalnih korisnika prostora je mali, nema proizvodnih pogona ni uslužnih djelatnosti čiji rad bi mogao dovesti do zagađenja zemljišta. Prikupljanje čvrstog komunalnog otpada se vrši preko kontejnera koji su postavljeni uz „Magistralu“, a nijesu uočene značajnije divlje deponije otpada. Jedina mogućnost zagađenja zemljišta postoji od spiranja štetnih i opasnih materija koje se talože na kolovozu „Magistrale“ i zemljištu uz nju kao i od upotrebe agrotehničkih sredstava, mada je korišćenje zemljišta za poljoprivredu minimalno i vjerovatno bez upotrebe hemijskih sredstava.

Stanje kvaliteta površinskih voda

Na području DUP-a "Šipkov krš" nema stalnih površinskih vodotokova.

Pregledom korita i obale povremenog vodotoka Vrlještica, koji je neposredno uz sjevernu i zapadnu granicu DUP-a, uočeno je da u njegovom koritu u dijelu oko mosta na magistralnom putu nalazi divlja deponija čvrstog komunalnog otpada, građevinskog šuta, različitih vrsta plastične i metalne ambalaže (od boja, maziva, prehrambenih proizvoda i dr.). U povremeni vodotok Vrlještica dotiču i vode iz pravca naselja Kamenovo, Vrijesno, Podvrijesno i Kuljače, pa ne treba isključiti mogućnost transporta eventualnih zagađenja sa ovog područja.

Bujični tokovi sa kopna, sami po sebi, ne mogu se smatrati zagađivačima mora. Oni su sezonskog karaktera i javljaju se u periodu jakih kiša i naglog topljenja snijega. U tim periodima pretvaraju se u zagađivače morske vode, s obzirom na nekontrolisano i prekomjerno odnošenje samonikle vegetacije, sprane zemlje i drugog materijala iz korita i sa obala vodotokova.

Na morskoj obali, koja se pruža duž jugozapadne, južne i jugoistočne granice Plana, povremenom pod uticajem juga i morskih struja, dolazi do priliva mehaničkih i hemijskih nečistoća, čije porijeklo je vjerovatno iz najbližih podmorskih ispusta komunalne kanalizacije. Takođe, na obali dolazi i do taloženja krupnijih mehaničkih nečistoća (plastične ambalaže, otpadnog drveta i dr.) koje su nanežene vjetrom, talasima i morskim strujama. Nerijetko ovaj mehanički otpad se zadržava u pukotinama na stjenovitoj obali.

Može se reći da na prostoru DUP nema bitnijeg zagađenja površinskih voda.

Stanje kvaliteta podzemnih voda

Teško je dati bilo kakve podatke o stanju kvaliteta podzemnih voda. Nije poznato da postoje ispitivanja kvaliteta podzemnih voda na prostoru DUP-a, ali postojanjem vjerovatno malog zagađenja površinskog sloja zemljišta od upotrebe agrotehničkih sredstava i od curenja maziva i goriva ili ispuštanja potrošenog motornog ulja, te bacanja ambalaže od maziva vjerovatno je da postoji i određeno zagađenje podzemnih voda procjeđivanjem iz zagađenog tla.

Na području DUP-a izvjesno je da su svi objekti priključeni na javnu kanalizacionu mrežu. Odvođenje fekalnih voda se vrši preko PVC cjevovoda d160 mm koji prostor DUP presjeca pravcem istok – zapad od magistralnog puta prema ušću Vrlještice u more, gdje se nalazi PS „Kamenovo 1“. Nefunkcionisanje ili havarija na ovom kanalizacionom sistemu mogu ugroziti podzemne, ali i površinske vode.

Oticanje podzemnih voda, obzirom na geološki sastav je složeno, dijelom je prema moru i vodotoku Vrlještica, a dijelom i generalno prema sjeveroistoku. Vode koje podzemno otiču prema moru mogu zagađenja sprovesti u more, svakako jedan od najvažnijih prirodnih resursa ovog područja.

Postoji mogućnost da su podzemne vode vjerovatno u manjoj mjeri zagađene, ali Obradivač nema saznanja da li su vršena ispitivanja kvaliteta podzemnih voda na prostoru DUP.

Buka i vibracije

Na području DUP-a se ne vrše ispitivanja nivoa buke ili vibracija. Stoga je u razmatranju korišćena analogija sa naseljima i lokacijama sličnih urbanih i saobraćajnih karakteristika.

Najznačajniji izvori buke na prostoru DUP-a su od prevoznih sredstava u drumskom i vazдушnom saobraćaju, od rada građevinskih mašina i od plovila (čamci, gliseri i vodeni skuteri). Buka potiče od rada motora sa unutrašnjim sagorjevanjem i od nepropisne upotrebe zvučnih signala. Povećan broj vozila tokom turističke sezone dovodi do viših nivoa buke čak i u noćnim satima. U saobraćaju još uvijek učestvuje značajan broj starijih vozila koja stvaraju veću buku od vozila novije generacije. Povoljna okolnost je što je na znatnom dijelu uz „Magistralu“ usjek strmog nagiba, kao i gusta vegetacija, koji u dobroj mjeri štite od buke stvorene na ovoj saobraćajnici.

Najbitnije vibracije potiču od kretanja teških motornih vozila i građevinskih mašina i od rada građevinskih mašina. Teška motorna vozila se kreću Jadranskim putem („Magistrala“ – magistralni put M 2). Pri iskupu poluvezanih stijena, kao i pri rušenju objekata, građevinske mašine pored velike buke stvaraju i intenzivne vibracije. One se najviše osjete u najbližim objektima.

Nivo buke i vibracija je mali sa povremenim povećanjima na dnevnom i godišnjem nivou. Uticajima buke i vibracija najugroženiji su objekti neposredno uz „Magistralu“.

Stanje radionuklida

Kada su u pitanju radionuklidi u zemljištu višegodišnji rezultati ispitivanja sadržaja ukazuju da je sadržaj radionuklida u Crnoj Gori i dalje na nivou prirodnih vrijednosti, čak i za ¹³⁷Cs, radionuklid porijeklom iz černobiljske katastrofe, koji ima vrijednosti među najnižima u okruženju, naročito ako se posmatra evropskim okvirima.

Nivo prirodnog zračenja je na takvom nivou da svi statistički pokazatelji ukazuju da se vrijednosti apsorbovane doze gama zračenja održavaju na istom nivou već niz godina, sa varijacijama koje su uobičajene, te da ne postoji ni jedan pokazatelj koji bi upućivao na bilo kakvu bitniju promjenu globalnog ili lokalnog karaktera.

Radiološko opterećenje stanovništva, kao posljedica izlaganja radonu u boravišnim prostorijama (stambeni i radni prostori), bitno je ispod nivoa za koji se smatra da nosi povećani rizik.

Sadržaj radionuklida u uzorcima građevinskog materijala, porijeklom od domaćih i stranih proizvođača, stalno se ispituje i on je na zadovoljavajućem nivou. U pojedinim slučajevima ranijih godina pojavili su se izuzeci, što govori o potrebi stalnog ispitivanja

U Izvještaju o ispitivanju sadržaja radionuklida u Crnoj gori u 2007. konstatuje se da **sadržaj u vazduhu, padavinama, morskoj vodi, vodi Skadarskog jezera, u morskim indikatorskim organizmima, zemljištu, vodi za piće, stočnoj hrani i građevinskom materijalu ne prekoračuju maksimalno dozvoljene vrijednosti.**

Stanje biodiverziteta, staništa i predjela

Biodiverzitet, staništa i predjele na području DUP-a "Šipkov krš" karakteriše pet cjelina sa svojim osobenostima. Jedna su zapušteni i drugom vegetacijom obrasli maslinjaci, koji su u vidu veće površine koncentrisani u sjevernom dijelu prostora Plana (prostor kampa) i fragmentarno na manjim parcelama u istočnom i jugoistočnom dijelu. Drugu cjelinu predstavlja površina pod makijom koja je u centralnom dijelu planskog područja, a koja je djelimično iskrčena. Treća je područje gariga u priobalnom pojasu kamenjara, sa niskom vegetacijom, halofitnog tipa i onom prilagođenom na ovakve uslove staništa. Četvrta cjelina je u jugoistočnom dijelu plana i sastoji se od par fragmenata sastojine *Orno – Quercetum ilicis* u kojoj je zastupljeno nekoliko kvalitetnijih i većih primjeraka hrasta. Peta, vrlo mala cjelina, je u krajnjem jugoistočnom dijelu prostora DUP-a, i u njoj dominira primorski bor (*Pinus maritima*) u kombinaciji sa vrstama koje su karakteristične za makiju. Nizak intenzitet aktivnosti na ovom prostoru doveo je do toga da je značajan dio prostora obrastao različitim vrstama vegetacije. Na prostoru Plana ima vrlo malo neautohtonih biljnih vrsta, i one su sa malim brojem primjeraka koncentrisane u centralnom dijelu uz magistralni put.

Predjeli - Teritorija DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio "Šipkov krš" sa kontaktnim zonama u velikoj mjeri predstavlja kultivisani ruralni predio sa nekadašnjim

potkunjicama, baštama i zapuštenim maslinjacima. Prirodni predio je izmijenjen u velikoj mjeri i predstavlja mješavinu urbanog i suburbanog područja sa svim uobičajenim karakteristikama. Rijetka izgrađenost, objekti niske spratnosti koji ne štrče iz zelenila sa brojnim podzidima zidanim od kamena u suvo su dio ovog predjela. Ovi otvoreni nešumski predjeli nastali su čovjekovom intervencijom i u njima preovlađuje pašnjačka (travnata) vegetacija. Napuštanjem tradicionalnih poljoprivrednih aktivnosti ovi prostori polako nestaju i prelaze u šumske prostore, što dovodi do jednoličnosti i neatraktivnosti pejzaža. Na prostoru Plana konstatovani su i degradirani antropogeni predjeli nastali zbog širenja i prodiranja turizma. Ovi predjeli se transformišu u urbani predio. Područje uz sjevernu i sjeveroistočnu granicu DUP-a se teško može odrediti u čistu kategoriju predjela. Nije ruralni, jer zbog višedecenijskog nekorišćenja ima tendenciju da pređe u prirodni, čije sve osobine ne posjeduje. **Biodiverzitet biljnih i životinjskih vrsta je u izgađenom području uz „Magistralu“ izmijenjen, dok je u drugim djelovima vjerovatno i bogatiji obzirom na napuštanje poljoprivrede kao osnovne djelatnosti stanovništva i izrazitu obraslost, time i tešku проходnost prostora. Staništa biljnih i životinjskih vrsta u većem dijelu područja Plana su zbog toga vjerovatno u znatnoj mjeri očuvana.**

Flora - Od nekada bujnog kompleksa šumske sastojine *Orno – Quercetum ilicis* na prostoru DUP-a ostali su samo pojedinačni vrijedni primjerci hrasta u centralnom i istočnom dijelu Plana, a koji su izmiješani sa makijom. Bliže obali mora makija prelazi u garig kao pionirsku vegetaciju na kamenjaru i gdje su zbog zaslanjenosti zastupljene halofitne vrste. Maslinjaci, i druge rijetke poljoprivredne površine, mahom formirane na vještačkim terasama sa podzidima u suvomeđi, su zbog nekorišćenja obrasli samoniklon nižom florom, tako da se polako pretvaraju u makiju.

Fauna- Na područja plana, uočeno je prisustvo pojedinih zaštićenih vrsta (kornjače, gušteri i drugi reptili, neke vrste ptica, slijepi miševi i dr.) za koje bi trebalo utvrditi eventualna staništa, brojnost jedinki i druge podatke od značaja za biodiverzitet i ispitati koje sve zaštićene vrste postoje na ovom području.

Stanje geodiverziteta

Na prostoru DUP-a nijesu konstatovane rijetke geološke pojave i formacije, fosilni ostaci ili prirodni objekti koji bi bili od značaja za geodiverzitet.

3.1.8. Ocjena sa aspekta životne sredine

Zagađenja vazduha na području DUP-a vezana su za saobraćaj motornih vozila, čiji intenzitet tokom ljetnje turističke sezone je značajan i izduvni gasovi su glavni zagađivač atmosfere. Zbog izostanka mjerenja u Budvi tokom 2007. godine, a na osnovu analogije sa susjednim Kotorom, Barom i Herceg Novim generalno se može ocijeniti da je kvalitet vazduha na prostoru DUP-a dobar.

Koncentracije teških metala u taložnim materijama ispod propisanih GVZd pa je sa ovog aspekta stanje životne sredine dobro.

Ista konstatacija važi i kada je u pitanju kvalitet padavina.

Mogućnost dospijevanja u zemljište potrošenog motornog ulja, materija iz izduvnih gasova motornih vozila, ali i drugih opasnih i štetnih materija porijeklom od saobraćaja motornih vozila koji se odvija „Magistralom“ ili onih koja su na parkingu i auto-kampu ukazuju na to da zemljište, već trpi određena zagađenja.

Površinske vode vjerovatno nijesu zagađene, a podzemne vode kao i zemljište već trpe pritisak od određenih zagađenja. Zagađenje podzemnih voda može dospjeti i u more, najosjetljiviji i najvredniji prirodni resurs ovog područja. Stoga je vrlo hitno preduzimanje preventivnih mjera u ovom segmentu životne sredine neophodno.

Nivo buke i vibracija vjerovatno prelazi granične vrijednosti u pojedinim djelovima dana, a ima i godišnje oscilacije, imajući u vidu povećanje tokom turističke sezone. Može se ocijeniti da je generalno na području Plana nivo buke i vibracija nizak, uz povremena prekoračenja dozvoljenog nivoa i to na prostoru neposredno uz „Magistralu“.

Sa aspekta radiološke ispravnosti stanje u Crnoj Gori, time i na području DUP-a je povoljno.

Stanje biodiverziteta, staništa i predjela ukazuje na potrebu proučavanja biodiverziteta, staništa i predjela kao važnog elementa životne sredine i njihovog očuvanja kao važnog faktora u turističkoj promociji područja. Predjeli su dio životne sredine u kome će se na ovom prostoru

dešavati i najveće promjene. Promjene se dešavaju izgradnjom objekata, promjenama u namjeni prostora.

Stanja životne sredine sumarno posmatrano može se ocjeniti kao povoljno, ali se uočavaju određeni pritisci i negativne pojave koje ukazuju na potrebu urgentnog rješavanja problema koji dovode do ovih pojava, i na obavezno uspostavljanje monitoringa životne sredine, kako zbog njenog očuvanja za sadašnje i buduće stanovnike ovog prostora tako i zbog turizma, jer ugrožena životna sredina nepovoljno utiče i na razvoj turizma.

3.2. STVORENI USLOVI

3.2.1. Stanovništvo

Demografske karakteristike

Naselja Kamenovo i Vrijesno statistički se u izvještajim popisa tretiraju kroz naselje Pržno. Prema rezultatima popisa stanovništva od 1948. do 1991. Naselje Pržno bilježi konstantan porast broja stalnih stanovnika, koji je u tom periodu skoro utrostručen. Značajan pad broja stanovnika, sa 370 na 325, desio se između Popisa 1991. i 2003 da bi po rezultatima popisa 2011.godine naselja Pržno I i Pržno II imala 349 stanovnika. Starosna struktura sadašnjeg stanovništva je nepovoljna, jer je prosječna starost 36,5 godina. Mlađa populacija starosti do 19 godina čini 18,55 % ili 64 stanovnika. Radno sposobnih stanovnika (starosti 15 – 64 godine) bilo je 235. Starijih od 64 godine bilo 46 stanovnika.

Ako se posmatra stanovništvo prema aktivnosti i polu, 2011. godine, u Pržnom je od 349 stanovnika 134 (64 ženskih i 70 muških) u kategoriji aktivnog stanovništva (lica starija od 15 godina koja obavljaju zanimanje, kao i nezapošljena lica koja traže posao i lica koja su privremeni prekinula obavljanje zanimanja). Od aktivnog stanovništva, 111 lica obavlja zanimanje.

Kao što je broj stanovnika od 1948. do 1991. konstantno rastao, tako je rastao i broj domaćinstava, od 37 do 115, uz manji pad 1971. godine. Veličina prosječnog domaćinstava takođe je pokazivala isti trend, i ono je od 1948., kada je brojalo prosječno 3.57 članova, 1991. godine brojalo 3,49 članova. Popisom 2003. godine u Pržnom je bilo 105 domaćinstava, a prosječna veličina domaćinstva je 2,95 članova. Ovih 105 domaćinstava živi u 117 stanova za stalno stanovanje prosječne veličine 98,06 m², što predstavlja odličan standard stanovanja, jer na jednog člana domaćinstva dolazi 33.24 m² stana. Prema poslednjim rezultatima popisa (2011) broj domaćinstava je povećan na 132 a prosječna veličina domaćinstva je smanjena na 2,64 člana. Ukupan broj stanova u naseljima Pržno I i Pržno II je 707 od kojih je 126 stanova za stalno stanovanje, 190 stanova je povremeno nastanjeno, 373 stana se sezonski koriste, 12 stanova je za obavljanje djelatnosti a za 6 stanova nema podataka.

Ocjena demografskog potencijala

Na osnovu svih pokazatelja Pržno, a može se reći i za Kamenovo i Vrijesno, ne posjeduju dovoljan sopstveni potencijal za demografski razvoj. On je moguć jedino doseljavanjem mlađeg, aktivnog i fertilnog stalnog stanovništva.

Na području DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio ”Šipkov krš” obzirom na postojeće korišćenje zemljišta nema stalnih stanovnika, a planovima višeg reda na ovom prostoru predviđen je turizam, tako da se ne predviđaju stalni stanovnici.

3.2.2. Izgradjenost i opremljenost prostora

Prostor obuhvaćen ovim Detaljnim urbanističkim planom dio je šire prostorno – funkcionalne cjeline koju pored Šipkovog krša još čine Pržno i Kamenovo, lokaliteti ispod magistrale, i lokaliteti Divanovići, Vrijesno, Trap i Podličak u zaleđu, a iznad magistrale.

Naselje Pržno je lokalni centar cjeline. U Pržnu postoji veća koncentracija komercijalnih i uslužnih djelatnosti, a od javnih sadržaja društvenog standarda – pošta, zdravstvena ambulanta i dječji vrtić. Budva kao naselje sa većom koncentracijom javnih sadržaja je veći centar ka kome gravitiraju stanovnici ovog prostora.

Magistrala Kotor – Bar je saobraćajni pravac od najvećeg značaja za ovo područje, jer objezbeđuje njegovu vezu sa drugim naseljima uz obalu. Putem za Kuljače ostvaruje se veza sa selima u daljem zaleđu.

Zahvatom plana obuhvaćen je prostor pretežno obrastao kultivisanim i nekultivisanim zelenilom (maslinjaci, šume, makija i garig), skoro potpuno neizgrađen, osim dva objekta u neposrednoj blizini magistrale i nekoliko ruševina pomoćnih i drugih objekata.

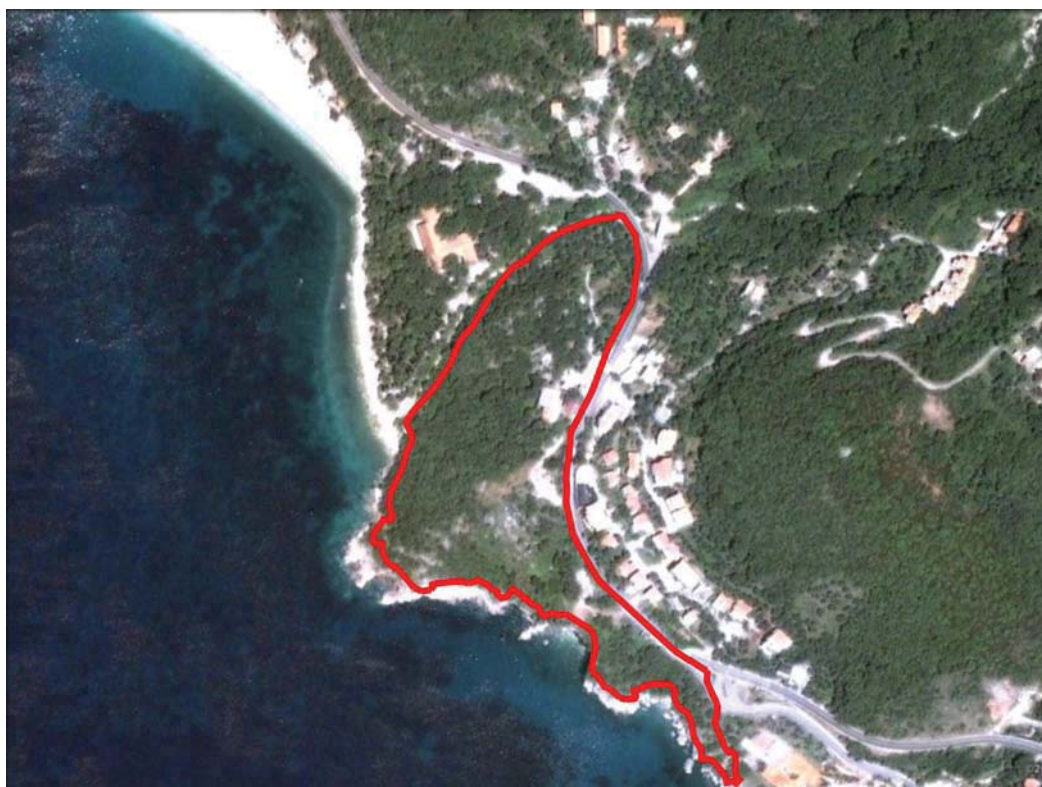
U sjevernom dijelu lokacije nalazi se kompaktna zona sa starim zasadima maslina. Parcele sa maslinama na pojedinačnim parcelama, koje su izvan ove zone su obrasle različitom vegetacijom i neodržavane su. Neizgrađene površine su obrasle različitom vegetacijom, makijom, garigom i drugom samonikom vegetacijom, i osim rijetkih primjeraka uglavnom nekvalitetnom.

Saobraćajna mreža u granicama DUP-a skoro da ne postoji. Postojeći djelimično betonski put u sjevernom djelu, u zoni maslinjaka (auto-kampa), izgrađen je za potrebe pristupa kamp jedinicama, a omogućuje i prilaz instalaciji Regionalnog vodovoda. Na dva mjesta se na prostoru Plana mogu uočiti ostaci trase starog puta Budva - Bar, koji više nijesu u funkciji saobraćaja.

Van granica plana, najznačajnija saobraćajnica je magistralni put Kotor – Bar koji čini istočnu granicu plana, i koja predmetno područje povezuje sa ostalim naseljima uz obalu. Takođe, značajan saobraćajni pravac je put za Kuljače, sa sjeverne strane, kojim se ostvaruje veza sa naseljem iznad magistrale i sa selima u zaleđu.

Na području Plana postoji pješačka staza, koja povezuje plažu Kamenovo sa „Magistralom”.

Od komunalne infrastrukture, postoje trase lokalnog vodovoda i kanalizacije, koje presjecaju središnji dio lokacije po principu najkraćeg rastojanja. Evakuacija fekalnih voda postojećih objekata se obavlja preko cjevovoda PVC d160 mm. Čvrsti komunalni otpad se prikuplja u kontejnerima koji su postavljeni uz „Magistralu”.

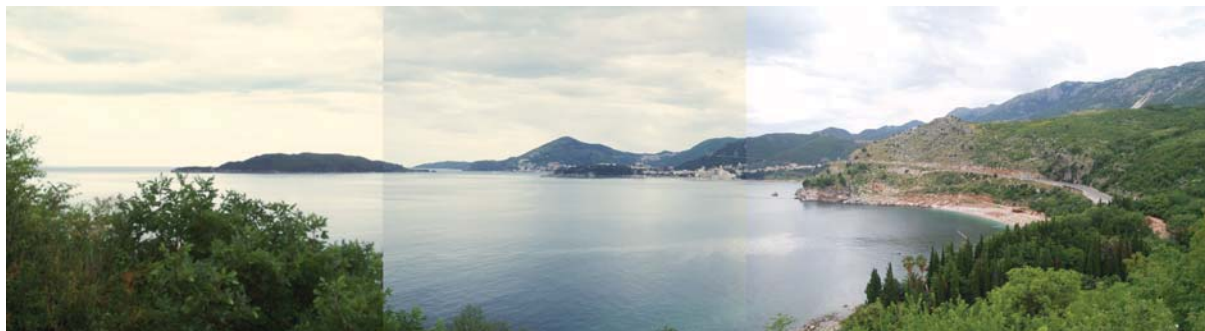


Slika 5: Satelitski snimak područja DUP „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio „Šipkov krš“ sa granicom plana

U prethodnom periodu ovaj prostor, uz jedan izuzetak, nije bio devastiran neplanskom izgradnjom.

Konfiguracija terena donekle predstavlja ograničenje za urbanizaciju prostora, ali su blizina morske obale i vizure koje se nesmetano pružaju ka moru prednosti koje ovaj prostor čine izuzetno atraktivnim.

Opremljenost prostora saobraćajnom i komunalnom infrastrukturom, sa stanovišta planirane izgradnje je nedovoljna i neadekvatna.



Slike: Vizure sa prostora DUP i pogled od Pržna na jugoistočni dio DUP

3.3. URBANISTIČKI POKAZATELJI POSTOJEĆEG STANJA

Prikazani podaci obrađeni su na osnovu kartografskih i katastarskih podataka, i obilaska terena.

Tabela 9. Postojeće korišćenje zemljišta

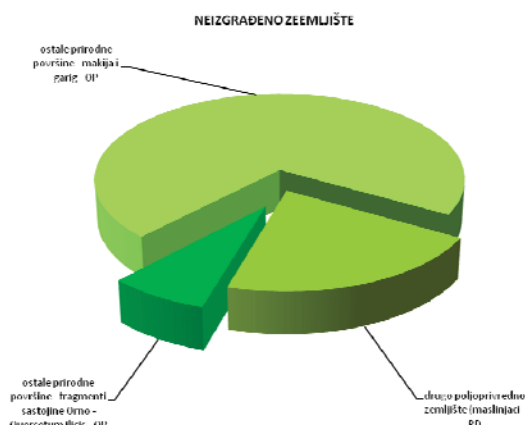
TIP KORIŠĆENJA ZEMLJIŠTA	POVRŠINA (m ²)	% OD UKUPNOG
površine za turizam (hoteli) - T1H	1435	2,54
površine za turizam (pružanje usluga ishrane i pića) - U	241	0,43
postojeći objekti - ruševine	585	1,04
drugo poljoprivredno zemljište (maslinjaci) - PD	11094	19,63
ostale prirodne površine (fragmenti sastojine <i>Orno - Quercetum ilicis</i>) - OP	3971	7,03
ostale prirodne površine (makija i garig) - OP	37364	66,12
objekti hidrotehničke infrastrukture (šahat vazdušnog ventila Regionalnog vodovoda) - IOH	20	0,03
parkinzi - DS	651	1,15
drumski saobraćaj (stara trasa puta Budva – Bar) - DS	1145	2,03
Ukupno DUP:	56506	100,00

pod objektima	1192
BRGP	1677
indeks zauzetosti (NETO)	0,04
indeks izgrađenosti (NETO)	0,06

indeks zauzetosti (BRUTO)	0,02
indeks izgrađenosti (BRUTO)	0,03

NEIZGRADENO ZEMLJIŠTE

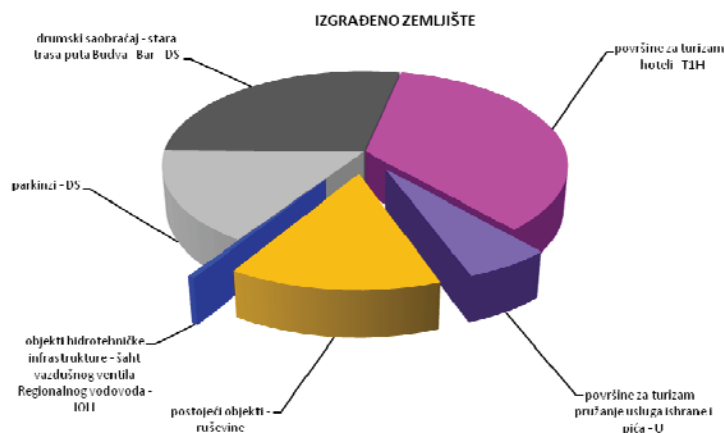
Neizgrađeno zemljište zauzima oko 93 % područja DUP-a. U okviru ovih površina najrasprostranjenije su ostale prirodne površine (makija i garig), zatim drugo poljoprivredno zemljište (maslinjaci) i ostale prirodne površine fragmenti sastojine *Orno - Quercetum ilicis*. Velika neizgrađena površina na prostoru Plana, naročito ona pod makijom i garigom, predstavlja jednu od osnovnih prednosti ovog prostora za njegovu urbanizaciju.



Grafikon 1. Postojeće korišćenje zemljišta - neizgrađeno zemljište

IZGRAĐENO ZEMLJIŠTE

Procentualno najveće učešće u izgrađenom zemljištu zauzimaju površine namijenjene turizmu (hoteli), slijede površine za parkiranje, stara trasa puta Budva - Bar i površine za turizam pružanje usluga ishrane i pića (ugostiteljstvo) i dr. Izgrađeno zemljište zahvata 7,2 % DUP.

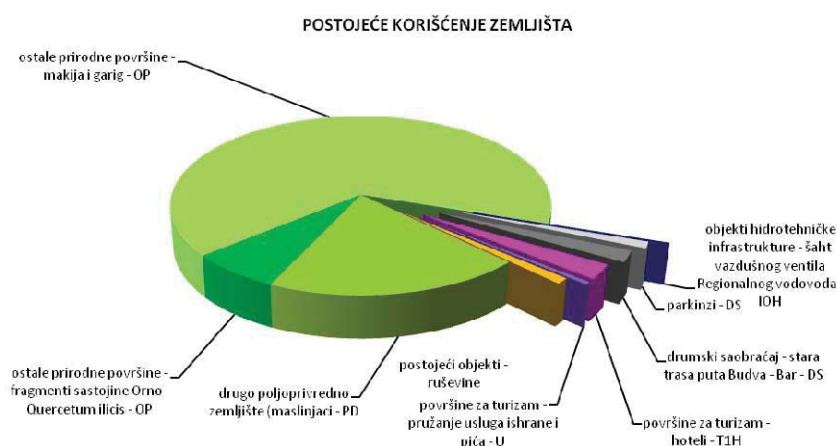


Grafikon 2. Postojeće korišćenje zemljišta - zgrađeno zemljište

POSTOJEĆE KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA NA NIVOU DUP-a

Od svih namjena na području DUP-a najveće učešće – 66,12% imaju površine pod ostalim prirodnim površinama (makija i garig). Drugo poljoprivredno zemljište (maslinjaci) zauzimaju 19,63%, a ostale prirodne površine (fragменти sastojine *Orno - Quercetum ilicis*) 7,03 %. Površinama za turizam (hoteli) pripada 2,54 %, dok pružanje usluga ishrane i pića zauzima tek 0,43 % površine Plana. Pod objektima koji su ruševine je 1,04 %. Od površina za drumski saobraćaj parkinzi čine 1,15 %, a stara trasa puta Budva – Bar 2,03 %, što ukazuje na potpuno nerazvijenu mrežu saobraćajnica ili da ih skoro nema. Na šaht vazdušnog ventila Regionalnog vodovoda otpada tek 0,03 %.

Bruto indeks zauzetosti je 0.02, a bruto indeks izgrađenosti 0.0



Grafikon 3. Postojeće korišćenje zemljišta

3.4. KONTAKTNE ZONE

Analizirano područje se nalazi između naselja Bečići (plaže Kamenovo) i Rta Pržno. Generalnim urbanističkim planom priobalnog pojasa opštine Budva za sektor: Kamenovo – Buljarice obuhvaćeni prostor se nalazi u prostornoj cjelini PRŽNO – KAMENOVO – DIVANOVIĆI.

Sa sjevernoistočne strane, iznad magistrale ovaj prostor se graniči sa zonom obuhvaćenom DUP-om Pržno-Kamenovo II za dio Kamenovo – Vrijesno (Zavod za izgradnju "Budva" a.d., iz Budve), koji je usvojen 2010. godine. U okviru pomenutog plana, neposredno uz magistralu nalazi se zona naselja Trap u kojoj je predviđeno stanovanje manje gustine sa jednoporodičnim i višeporodičnim objektima. Ova zona je označena i kao zona pretežne legalizacije, odnosno prostor u kome je dio objekata podignut je bespravno, a kod velikog broja njih su, u većem ili manjem obimu, prekoračeni kapaciteti u odnosu na one predviđene prethodnim planom. Gabariti objekata su često neplanski prošireni tako da su u pojedinim djelovima ugroženi saobraćajni koridori. Objekti u ovoj zoni su uglavnom objekti mješovite, stambeno – turističke namjene, mada ima i objekata čisto stambene ili čisto turističke namjene.

Turistička ponuda u naselju je komplementarnog tipa i sastoji se od apartmana za iznajmljivanje i stanova za odmor u privatnom vlasništvu. Objekti su novijeg datuma i dobrog kvaliteta, ali bez posebnih estetskih ili ambijentalnih vrijednosti. Da bi se završila započeta izgradnja prostora, u okviru postojećeg tkiva planirana je nova izgradnja na slobodnim parcelama, a normativi i standardi za tretman postojećih i izgradnju novih objekata dati su na osnovu analize stanja na terenu.

Ne postoji bezbjedna pješačka veza između naselja iznad magistrale i turističkih kapaciteta uz jadransku obalu.

Sa jugoistočne strane se nalazi zona obuhvaćena DUP-om Pržno-Kamenovo I za dio Pržno-Podličak (Delprojekt d.o.o. iz Budve) koji je usvojen 2009. god. U neposrednoj blizini plana se nalazi naselje Pržno, koje je skoro u celosti izgrađeno, sa očuvanom grupacijom starog naselja neposredno uz obalu. Hotel Maestral je objekat visoke kategorije (4 zvijezdice). U okviru ovog kompleksa je planirana nova izgradnja i proširenje kapaciteta visoke kategorije. Naselje Pržno predstavlja ekskluzivnu turističku zonu koju treba maksimalno očuvati. U posljednje vrijeme postoji je veliki pritisak ka novoj izgradnji. Novi objekti svojim gabaritima i arhitekturom narušavaju postojeći ambijent tradicionalnog ribarskog sela.

Ne postoji pješačka veza Pržna sa Bečićima i Budvom.

Sa jugozapadne i zapadne strane plana nalazi se zona Morskog dobra, sa strmom, kamenitom i nepristupačnom obalom. Sa zapadne strane je bivši kompleks odmarališta Rekreaturs, niže kategorije, koji je zapušten i u ruševinama, obrastao divljim rastinjem. Planirana je izgradnja novog turističkog kompleksa Kamenovo visoke kategorije, izgradnja pristana u neposrednoj blizini kompleksa na Šipkovom kršu, kao i uređenje plaže Kamenovo.

Jadranska magistrala sa sjeverne i sjevernoistočne strane je glavna saobraćajnica ovog prostora i povezuje ga sa okolnim naseljima crnogorskog primorja.

3.5. ANKETA KORISNIKA

Inicijative i sugestije vlasnika i korisnika prostora iskazane su pisanim putem kroz zahtjeve koji su dostavljeni Obradivaču plana. Dostavljeno je 44 zahtjeva koji se odnose na izgradnju novih stambenih i turističkih objekata.

4. P L A N

4.1. PROSTORNA ORGANIZACIJA

Plansko rješenje turističkog kompleksa Šipkov krš je urađeno u skladu sa preporukama planova višeg reda, i zasnovano na konceptu održivosti i uravnoteženog razvoja prostora. Ova atraktivna lokacija sa neospornim razvojnim potencijalom namjenjena je izgradnji, a prirodni resursi korišćenju u mjeri koja obezbjeđuje njihovo očuvanje.

Prostor DUP-a „Šipkov krš“ planiran je u skladu sa prostornim mogućnostima i ograničenjima, kako bi se spriječili prostorni konflikti, obezbijedilo kvalitetno i privlačno okruženje i ostvarili uslovi za održivi razvoj.

Osnovni polazni principi za planiranje razvoja su:

- racionalno, a time i održivo korišćenje prostora,
- organizovanje novih turističkih sadržaja, koji će unaprijediti i dati novi identitet predmetnom području,
- zaštita i unapređenje prirodnih i antropogenih vrijednosti prostora.

Definisani su i posebni ciljevi za planiranje razvoja:

Turizam

- Utvrđivanje zona za određene namjene sa odgovarajućom strukturom izgradnje;
- Primjena principa tzv. AMBIJENTALNE IZGRADNJE koja se u najvećoj mogućoj mjeri uklapa u prirodno okruženje;
- Obezbedjenje zaštite prostornog odnosa novih objekata i vizura prema moru
- Podizanje turističke ponude područja na najviši nivo.

Saobraćajna infrastruktura

- Planiranje mreže novih internih saobraćajnica kojom će se prostor zahvata Plana povezati u jedinstvenu prostorno – funkcionalnu cjelinu;
- Odvajanje kolskog, mirujućeg i pješačkog saobraćaja;
- Ostvarivanje kvalitetne i bezbjedne veze sa saobraćajnicama višeg reda;
- Rješavanje problema parkiranja i garažiranja vozila unutar turističkog kompleksa.

Komunalni servisi (infrastrukturne mreže i objekti)

- Planiranje infrastrukturne mreže i objekta koji će omogućiti racionalno, kvalitetno i neprestano snabdijevanje, posebno u vrijeme maksimalnog opterećenja;
- Planiranje racionalnog, tehnički i ekološki prihvatljivog sistema odvođenja otpadnih voda,

Zaštita i unapređenje životne sredine

- Očuvanje prirodnih resursa, njihovo racionalno i održivo korišćenje i sprječavanje njihove degradacije;
- Uredjenje zelenih površina;
- Onemogućavanje namjena i aktivnosti koje mogu da ugroze životnu sredinu.

Detaljnjoj razradi planskog rješenja je predhodila detaljnija analiza postojećeg stanja predmetnog zahvata, a koje se odnose na:

- Bioklimatske faktore

(analiza osunčanja lokacije u odnosu na morfologiju terena; analiza uticaja dominantnih vjetrova; vlažnost vazduha)

- Biofizičke faktore

(analiza potencijala gradnje u odnosu na morfologiju terena; analiza postojećeg zelenila...)

- Antropološke faktore (analiza vlasništva zemljišta; izgrađenost lokacije; analiza izvora buke...)

Kroz kartu ograničenja iz planova višeg reda (PPO Budva i DUP Pržno-Kamenovoll, za dio Kamenovo Vrijesnoll) sagledani su potencijali i ograničenja lokacije.

Glavna smjernica planova višeg reda odnosi se na zaštitu i sanaciju prepoznate zone zelenila borove i hrastove šume i maslinjaka, zbog čega je urađena taksacija maslinjaka i definisan njihov bonitet. Planskim rješenjem je predložen koncept integracije zelenila sa planiranim strukturama.

Kroz ambijentalne analize predmetnog prostora uzeti su u obzir osunčanost, uticaj vjetrova, orografija terena i buka, a na osnovu rezultata analize predložene su zone za izgradnju koje će omogućiti najpovoljnije uslove za stvaranje prostora u skladu sa planiranom namjenom.

Konceptom organizacije prostora predviđena je izgradnja dva turistička naselja, iskazana kroz urbanističke blokove A i B:

Urbanistički blok A – turističko naselje ambijentalne gradnje u kome ja planirana izgradnja hotela, vila, i ambijentalnih vila u zoni maslinjaka

Urbanistički blok B – turističko naselje u kome ja planirana izgradnja hotela, apart hotela i vila.

Prostorna organizacija sagledava se kroz formiranje zone ekskluzivne ponude, uz korišćenje ekoloških i prostornih prednosti koje taj prostor daje. Dva turistička naselja su planirana kao elitna zona, sa inovativnim odnosom prema prostoru u smislu stvaranja ugodnog ambijenta, zaštite prirodnog okruženja, i objektima planiranim u skladu sa principima održive gradnje. U tom smislu uradjena je detaljna razrada svih lokacija u okviru urbanističkih blokova i parcela, i definisane smjernice i standardi za dalju izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju pojedinih objekata (Knjiga 2).

Magistralni put Kotor – Bar je saobraćajnica od najvećeg značaja za ovo područje, koja objezbeđuje vezu predmetne zone sa kontaktnim zonama i drugim naseljima uz obalu.

Koncept saobraćaja je planiran kao dio koncepta integrisanog planiranja namjene površina i održivog saobraćaja. Obim saobraćajnih površina unutar zahvata Plana je sveden na minimum, kroz planiranje dvije „slijepe“, interne saobraćajnice sa režimskim načinom korišćenja unutar kompleksa, čime je u velikoj mjeri umanjeno saobraćajno zagađenje i nivo buke u kompleksu, sačuvane zelene površine i prirodni ambijent. Znatna dio lokacije uz Magistralni put čini prirodni usjek strmog nagiba, sa gustom vegetacijom, koji štite predmetno područje od buke sa ove saobraćajnice. Parking prostori su planirani mjestimično duž internih kolskih saobraćajnica, a najvećim dijelom na parkinzima i garažama u okviru urbanističkih parcela.

Planskim rješenjem je predložena mreža pješačkih komunikacija, dijelom između objekata a dijelom kroz zelene površine.

Lungo mare Šipkov Krš se nadovezuje na šetalište iz pravca Kamenova, i planira kroz turistički kompleks vezujući se za postojeće šetalište u zoni Pržna. Izgradnjom šetališta kroz zonu Šipkov krš, i uz rekonstrukciju postojećih šetališta u drugim zonama, dobila bi se jedinstvena pješačka veza od Starog grada u Budvi do Crvene glavice.

Lungo mare na Šipkovom kršu je u većem dijelu trase planirana kao kolsko-pješačko šetalište sa režimskim načinom korišćenja. Na dijelu koji je namjenjen i za kolski saobraćaj, prolaz je omogućen isključivo za potrebe interventnih vozila i vozila vlasnika objekata na urbanističkim parcelama za koje ne postoji drugi saobraćajni pristup. Uz Lungo mare je planirano formiranje proširenja u vidu vidikovaca i odmorišta u zelenilu.

Iako nije bilo moguće sve pješačke staze planirati za korišćenje od strane hendikepiranih lica, Planom je data mogućnost njihovog nesmetanog kretanja unutar zahvata.

U jugozapadnom dijelu zahvata, obala je izrazito stjenovita, visoka i klifovska, i čini zasebnu cijelinu kako u prirodnom, tako i planiranom oblikovnom izrazu. Zbog morfologije terena u ovom dijelu, duž obale u zoni Morskog Dobra je predviđena 'ambijentalna' pješačka staza maksimalne širine 1.5m, čiju trasu prilikom dalje projektantske razrade treba prilagoditi morfologiji terena uz minimalnu intervenciju na prirodni teren. Ona će biti turistička atrakcija turističkog kompleksa. Ambijentalna staza je na nekoliko mjesta povezana sa drugim pješačkim stazama koje vode do smještajnih kapaciteta, čime je za turiste i posjetioce okolnog prostora obezbijedjen nesmetan pristup kupalištima.

Gradjevinske linije planiranih objekata postavljene su tako da prate morfologiju terena, a planirani objekti tako da i imaju karakterističnu volumetriju, dobre vizure, intimnost i bliski odnos sa prirodnim okruženjem. Hotelski objekti su planirani uz ulicni front, u najvisocijoj zoni zahvata.

Predloženim rješenjem planiran je turistički kompleks visoke kategorije i standarda, koji će upotpuniti turističku ponudu Budve i šireg okruženja.

4.2. NAMJENA POVRŠINA

Planirana namjena površina definisana je kroz dvije grupe namjena:

- **Namjene javnog karaktera** – površine namjenjene za saobraćajnu infrastrukturu površine za tehničku i komunalnu infrastrukturu, površine za pejzažno uređenje – zaštićenu šumu, maslinjak i stejnovitu obalu.
- **Namjene pojedinačnog karaktera** – površine namjenjene izgradnji dva turistička naselja, u okviru kojih sadržaji hotela, vila i ugostiteljstva.

U okviru turističkog kompleksa tj. urbanističkih blokova A i B, definisane su sledeće namjene površina:

Turizam	48,957 m ²
Turističko nasleje – urb. blok A	19.144
Turističko nasleje – urb. blok A	29.813
Zelenilo javne namjene	2,921 m ²
Stjenovita obala	5,136 m ²
Pješačke površine	1.455m ²
Saobraćajne površine	4,102 m ²

4.3. PREGLED OSTVARENIH KAPACITETA

Svi postojeći objekti na površini zahvata Plana predviđeni su za rušenje.

Planom se predviđa izgradnja kapaciteta do 20.798m² bruto građevinske površine.

Osnovni kriterijum za buduću izgradnju biće planiranje kapaciteta, koji će se projektnim rješenjem u skladu sa definisanom namjenom prostora planirati na površinama za izgradnju, u okviru zadatih površina – maksimalne zauzetosti urbanističke parcele, maksimalne iskorišćenosti urbanističke parcele i spratnosti objekata.

Planirani kapaciteti definisani su za dva urbanistička bloka i sve urbanističke parcele, i prikazani u tabeli koja čini sastavni dio Plana.

Sve planirane kapacitete čine objekti turističke namjene / turističko naselje kategorije 4*.

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

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

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

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

Ostali smještajni kapaciteti su planirani u vilama – luksuznim kućama visokih prostornih standarda, koja se iznajmljuje turistima kao jedna jedinica, sa kompletnim ugostiteljskim sadržajem i poslugom.

• urbanistički blok A – turističko naselje 4*T2

14 urbanističkih parcela

(12 UP - smještajni kapaciteti, 2 UP – ugostiteljstvo, 1 UP – trafo stanica)

ukupno BGP (m ²)	10258 m ²
- osnovni objekat – 2 hotela	7096 m ² – 44 soba– 88 lezaja
- vile	3162 m ² - 21 vila – 64 lezaja

• urbanistički blok B – turističko naselje 4*T2

17 urbanističkih parcela

(12 UP - smještajni kapaciteti, 1 UP – komerc.sadržaji, 1 UP – ugostiteljstvo, 1UP – trafo stanica)

ukupno BGP (m ²)	10540 m ²
- osnovni objekat - hotel	3830 m ² – 24 soba– 48 lezaja
- vile	6710 m ² - 16 vila - 83 lezaja

Na pojedinim urbanističkim parcelama organizovano je jedan ili više turističkih objekata.

U okviru turističkog naselja izdvaja se 5 tipologija objekata:

Hotel - Lokacije za dva hotelska objekta opredijeljene su na osnovu kapaciteta lokacije, kao i njihovog položaja u okviru pojedinog turističkog naselja. Dozvoljenom spratnošću do S+P+2, izdvajaju se kao vertikalne građevinske strukture tj. kao budući reperi turističkog kompleksa. Hotelske sobe su organizovane uglavnom jednostrano, sa pogledom na more. Hoteli su predviđeni sa ravnim krovovima i svedenom, monolitnom formom, koja se vezuje za teren kamenim postamentom.

Apart –hotel – Na lokaciji između dva planirana hotela, a na mjestu postojećeg turističkog objekta, planiran je treći, novi hotelski objekat sa apartmanskim jedinicama, tipa Kondo ili Apart hotela. Hotel je planiran kao dio niza hotelskih objekata uz internu saobraćajnicu, a njegova arhitektura i smještajni kapaciteti su određeni u odnosu na kapacitete same lokacije.

Hotelske vile - depadansi – Planirane su u podnožju hotela, kao vile u nizu i/ili slobodnostojeće turističke vile. Vile u nizu daju mogućnost raznovrsne organizacije nezavisnih smještajnih jedinica u datim gabaritima, tj. mogućnost njihove organizacije data je kroz varijantna rješenja u prilogu UTU za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekata (Knjiga 2). Vile mogu imati ravne krovove (zeleni krov) ili su u kombinaciji sa jednovodnim krovom. Svojom arhitekturom, oblikovanjem i materijalizacijom mogu se nadovezati na tipologiju paštrovske kuće, koja je najčešće činila niz od 4-6 samostalnih jedinica. Arhitektura hotelskih depadansa se ne nameće i u materijalizaciji dominira upotreba lokalnog kamena. Kamenim jedinstvenim frontom vila tipa HV 01 i HV 03 stvara se utisak kamenih podzida.

Ambijentalne vile – Planirane su u zoni maslinjaka u sjevernom dijelu lokacije, i predviđene kao objekti manjih struktura. To su dva tipa kamenih kuća sa kosim jednovodnim krovovima, integrisane sa neposrednim okruženjem. Predloženi nagib krova je 18 stepeni, a pad krova će se odrediti u okviru dalje projektantske razrade, u odnosu na neposredno okruženje, udaljenost od susjeda, vizure i blizinu Magistralnog puta, pri čemu će se različitim pravcem pada krova dobiti kompoziciji usklađena sa okruženjem.

Vile 4* - Planirane su u okviru urbanističkog bloka A, u zoni prema urbanističkom bloku B. Vile se nalaze u zaleđu Parka, a odlikuje ih slobodnija forma u odnosu na ambijentalne vile, sa uglavnom kosim, jednovodnim krovovima. Sve vile su planirane sa bazenima i velikim krovnim terasama.

Vile 5* - Planirane su u južnom dijelu kompleksa, u okviru urbanističkog bloka B. Atraktivne lokacije rezultirale su izdvajanjem grupacije ekskluzivnih turističkih vila. Oblikovno, arhitektura ovih vila prati morfologiju terena.

Ugostiteljski objekti – Predviđeni su kao prateći sadržaji u obalnoj zoni, a u okviru njih kafei, restorani i objekat komercijalnih sadržaja.

Svi planirani turistički objekti moraju ispunjavati uslove iz Pravilnika o klasifikaciji, minimalnim uslovima i kategorizaciji ugostiteljskih objekata. (Službeni list RCG, broj 63 iz 2011g. i broj 47 iz 2012g).

Planom se predviđa mogućnost fazne izgradnje kapaciteta u turističkim naseljima, i na urbanističkim parcelama.

Urbanisticki pokazatelji planiranih kapaciteta u okviru zone zahvata Plana:

P zahvata	62571 m2 (6.25ha)
ukupno pod objektom	9571 m2
ukupno BGP	20798m2

ukupan broj objekata	45
ukupan broj hotelskih objekata	3
ukupan broj vila	26
ukupan broj ambijentalnih vila	11
ukupan broj smjestajnih jedinica	110
ukupan broj smj. jedinica u hotelu	68
ukupan broj smj. jedinica u vilama	37
ukupan broj lezaja	283
ukupan broj ležaj u hotelu	136
ukupan broj ležaja u vilama	147
indeks zauzetosti	0.15
indeks izgrađenosti	0.33

DUP Sipkov krs_predlog plana (P zahvata 62.571m2)										
broj urb.parcele	povrsina urb. parcele (m2)	namjena površina	maks. P pod objektom (m2)	maks. spratnost objekta	max.BGP (m2)	broj objekata	broj smj. jedinica	broj lezaja	broj zaposl.	indeksi
Urbanistički blok A	19144	TURISTICKO NASELJE 4* T2	3843		10258	20	65	152	88	0.2; 0.53
UP 1 a	8341	HOTEL 4*	2175		6272	7	34	80		0.26; 0.75
a1		hotelski objekat	1291	S+P+2	4528	1	28	56		
a2		ambijentalna vila	84	P+Pk	144	1	1	4		
b	2500	vila 4*								
b1		vila	160	S+P	320	1	1	4		
b2		vila	160	S+P	320	1	1	4		
b3		vila	160	S+P	320	1	1	4		
b4		vila	160	S+P	320	1	1	4		
b5		vila	160	S+P	320	1	1	4		
UP 2	355	ambijentalna vila	84	P+Pk	144	1	1	4		0.23; 0.4
UP 3	525	ambijentalna vila	84	P+Pk	144	1	1	4		0.16; 0.27
UP 4	419	ambijentalna vila	84	P+Pk	144	1	1	4		0.2; 0.34
UP 5	671	ambijentalna vila	168		288	2	2	8		0.25; 0.43
5a		vila	84	P+Pk	144	1	1	4		
5b		vila	84	P+Pk	144	1	1	4		
UP 6	324	ugostiteljstvo - sank kafe	18	P	18	1	/	/		0.05; 0.05
UP 7	436	ambijentalna vila	68	P+Pk	116	1	1	4		0.16; 0.27
UP 8	355	ambijentalna vila	68	P+Pk	116	1	1	4		0.19; 0.32
UP 9	369	ambijentalna vila	68	P+Pk	116	1	1	4		0.18; 0.31

UP 10	1576	APART HOTEL 4*	790	S+P+2	2568	1	16	32	0.5; 1.62
UP 22	230	ambijentalna vila	68	P+Pk	116	1	1	4	0.29; 0.5
UP 23	392	ambijentalna vila	68	P+Pk	116	1	1	4	0.17; 0.29
UP 24	356	ugostiteljstvo - kafe	100	P	100	1	/	/	0.28; 0.28
UP TS1	25	trafo stanica							
Urb anistički blok B	29813	TURISTICKO NASELJE 4* T2	6488		10540	29	49	147	86
UP 11	6953		2603		5560	7	30	69	0.37; 0.8
a	3501	HOTEL 4*							
a1		hotelski objekat	1697	S+P+2	3830	1	24	48	
b	3452	vile 4*							
b1		vila	160	S+P	320	1	1	4	
b2		vila	160	S+P	320	1	1	4	
b3		vila	160	S+P	320	1	1	4	
b4		vila	160	S+P	320	1	1	4	
b5		vila	80	S+P	160	1	1	2	
b6		vila	186	S+P	290	1	1	3	
UP 12	981	ugostiteljstvo - kafe	100	S+P	150	1	/	/	0.1; 0.15
UP 13	896	vila 4*	186	S+P	290	1	1	4	0.2; 0.3
UP 14	3269	vile 4*	760		1128	4	4	16	0.23; 0.34
14a		vila	190	S+P	282	1	1	4	
14b		vila	190	S+P	282	1	1	4	
14c		vila	190	S+P	282	1	1	4	
14d		vila	190	S+P	282	1	1	4	
UP 15	1341	vile 4*	198	S+P	378	1	1	4	0.15; 0.28
UP 15a	1346	vile 4*	198	S+P	378	1	1	4	0.15; 0.28
UP 16	275	ugostiteljstvo - kafe, restoran	60	S+P	100	1	/	/	0.21; 0.36

UP 25	674	vila 4*	156	S+P	240	1	1	1	4	0.23; 0.35
UP 17	594	vila 5*	140	S+P	200	1	1	1	4	0.23; 0.34
UP 18	978	vila 5*	170	S+P	300	1	1	1	4	0.26; 0.3
UP 19	882	vila 5*	228	S+P	352	1	1	1	4	0.26; 0.4
UP 20	476	vila 5*	189	S+P	285	1	1	1	4	0.4; 0.6
UP 21	1432	vila 5*	295	S+P	519	1	1	1	6	0.2; 0.36
UP 26	891	vila 5*	190	S+P	280	1	1	1	4	0.21; 0.31
UP 27	930	vila 5*	205	S+P	330	1	1	1	4	0.22; 0.35
UP 28	102	komercijalni sadržaji	50	P	50	1	1	1	/	0.5; 0.5
UP TS2	25	trafo stanica								

4.4 URBANISTIČKO TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA

Planom su definisani urbanistički pokazatelji i kapaciteti za svaku urbanističku parcelu, kao i namjena površina i objekata.

Urbanistički tehnički uslovi za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekata u zahvatu predmetnog Plana sadrže i detaljne smjernice i standarde koji su prikazani u:

- Izvodu iz Urbanističko tehničkih uslova za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekata – Sveska 1 / 2
- I
- Urbanističko tehničkim uslovima za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju objekata – Sveska 2

4.4.1. Planirane namjene površina

Urbanistički blokovi I pojedinačne urbanističke parcele definisane su za određene namjene tako da je cjelokupan prostor podjeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Osnovne namjene površina na prostoru ovog Plana su:

Površine za turizam –

Površine za turizam planirane su za izgradnju dva turistička naselja.

Predviđeni su:

- a) Urbanistički blok A – turističko naselje kategorije 4*
- b) Urbanistički blok B – turističko naselje kategorije 4*

Površine zelenila za turizam (turističko naselje) -

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

U okviru ove kategorije zelenila dopuštena je i:

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

Površine za pejzažno uređenje – površine urbanog zelenila -

Otvorene javne površine:

- drvoredi
- uređene zelene površine
- otvorene popločane javne površine, pješačke staze i proširenja
- šetalište Lungo Mare

Šumske površine

Na površini zaštitnih šuma dopušteni su objekti koji su u funkciji gazdovanja šumama, tj djelatnosti čijom se realizacijom obezbjeđuje održavanje i unapređivanje postojećeg šumskog fonda i ostalih funkcija šume.

Površine za saobraćajnu infrastrukturu

Površine saobraćajne infrastrukture namijenjene su za kolski i pješački saobraćaj u okviru koridora (regulacionih linija) saobraćajnica, za prilaz motornih vozila i za postavljanje autobuskih stajališta sa nadstrešnicama,

Na površinama namijenjenim za saobraćajnu infrastrukturu može se dopustiti i

- a) izgradnja mjesta i niša za postavljanje kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada,
- b) izgradnja vodova ostale infrastrukture,

Površine ostale infrastrukture – komunalni servisi

Površine ostale infrastrukture – komunalni servisi služe za izgradnju vodovodne, kanalizacione, telekomunikacione, elektroenergetske i ostalih infrastrukturnih mreža i objekata, osim saobraćajne infrastrukture.

Dopušteni su:

- a) svi objekti i mreže vodovodne, kanalizacione, telekomunikacione, elektroenergetske i ostale infrastrukture i komunalnih i infrastrukturnih servisa (trafostanice, rezervoari vodovoda, crpne stanice i sl.) uključujući i mjesta i niše za postavljanje kontejnera za prikupljanje čvrstog komunalnog otpada.

4.4.2. Parcelacija, regulacija i nivelacija

Objašnjenje sljedećih pojmova je istovremeno i obavezni sastavni dio pojedinih UTU gdje se neki od pojmova navodi.

Nadzemna etaža je bilo koja etaža objekta (na i iznad **konačno nivelisanog i uređenog terena**), uključujući prizemlje, spratove i potkrovlje.

Kota poda prizemlja na pretežno ravnom terenu može biti najviše 1,20 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena, a na terenu u većem nagibu najviše 3,50 m iznad kote konačno uređenog i nivelisanog terena uz najniži dio objekta.

Najveća visina etaže (mjereno između gornjih kota međуетажnih konstrukcija) za obračun visine objekta, iznosi za:

- etažu smještajnih jedinica turističkih objekata 3,50 m;
- prizemnu etažu koja se koristi za komercijalne i ugostiteljske sadržaje do 4,50 m;
- za podzemnu etažu je najviše 3,0 m;
- izuzetno, za osiguranje kolskog pristupa za interventna vozila kroz objekat, najveća svjetla visina etaže prizemlja samo na mjestu prolaza iznosi 4,50 m,

Spratne visine mogu biti i veće od navedenih, ukoliko to iziskuje specijalna namjena objekta ili posebni propisi, ali visina objekta ne može biti veća od najveće dozvoljene visine (definisane u metrima) određene urbanističko-tehničkim uslovima.

Podzemna etaža je dio objekta koji je sasvim ili do 2/3 svoje visine ispod **konačno uređenog i nivelisanog terena**.

Objekti mogu imati samo jednu podzemnu etažu, osim objekata kod kojih zbog obezbjeđenja potrebnih mjesta za stacioniranje vozila, garaža može biti i više podzemnih etaža. Spratna visina podruma ili suterena ne može biti veća od 3,0 m, a svjetla spratna visina ne smije biti manja od 2,20 m.

Suteren je podzemna etaža zastupljena kod objekata koji su izgrađeni na denivelisanom terenu i kao takva predstavlja gabarit sa tri strane ugrađen u teren, dok se na jednoj strani kota poda suterena poklapa ili odstupa od kote terena maksimalno za 1.00m. Suteren se smatra korisnom etažom. Objekti mogu imati samo jedan suteren.

Korisna etaža objekta je etaža kod koje je visinska razlika između plafona i najniže tačke **konačno uređenog i nivelisanog terena** neposredno uz objekat veća od 1,00 m.

Korisna etaža je i potkrovlje ukoliko ima jednu ili više korisnih prostorija prosječne visine najmanje 2,40 m na 60% površine osnove i visinu nadzlitka najviše 1,50 m.

Svjetla visina korisne etaže iznosi minimalno 2,60 m. Ovo se ne odnosi na prostorije za smještaj: agregata za proizvodnju struje, uređaja za klimatizaciju, solarnu tehniku, etažno grijanje i sl.

Samostojeći objekat je objekat koji sa svih strana ima neizgrađeni prostor (sopstvenu parcelu ili javnu površinu). Uz objekat može biti naslonjen pomoćni objekat.

Pomoćni objekat je cistjerna za vodu, rezervoar (za mazut, lož ulje, TNG, i sl.), septička jama i sl. ukoliko je njegova visina na najnižoj tački konačno nivelisanog terena uz objekat viša od 1,0 m.

Dozvoljena maksimalna spratnost pomoćnih objekata je prizemlje (P), odnosno maksimalna visina 3,0 m do vijenca objekta.

Postojeća katastarska parcela je parcela definisana katastarskim planom.

Urbanistička parcela (UP) je parcela koja je Planom predviđena za izgradnju objekata i saobraćajnica ili za drugu namjenu. Izgradnja je moguća jedino unutar urbanističkih parcela.

Izgrađena površina je površina je definisana spoljašnjim mjerama finalno obrađenih fasadnih zidova i stubova u nivou konačno nivelisanog terena.

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

BRGP - bruto razvijena građevinska površina je zbir bruto površina svih etaža objekta, a određena je spoljašnjim mjerama finalno obrađenih zidova. U BRGP se ne uračunava površina: podrumске etaže ukoliko se u njoj nalazi garaža ili tehnicke prostorije, površina krovnih terasa, površina bazena, kao ni površina terase koje se nalaze na koti terena.

Indeks zauzetosti urbanističke parcele ili bloka je količnik izgrađene površine pod objektima (zbir izgrađenih površina svih objekata na urbanističkoj parceli) i ukupne površine urbanističke parcele.

Indeks izgrađenosti urbanističke parcele ili bloka je količnik ukupne bruto razvijene građevinske površine svih objekata na urbanističkoj parceli i površine urbanističke parcele.

Zona za izgradnju na urbanističkoj parceli je dio urbanističke parcele u kome se moraju smjestiti ortogonalne projekcije svih objekata na urbanističkoj parceli (osnovnih i pomoćnih objekata). U ovo ulazi i površina terase u prizemlju građevine koja je konstruktivni dio podzemne etaže. Prostor za izgradnju je određen građevinskim linijama, sa jedne ili više strana, i minimalnim udaljenjima u odnosu na granicu parcele ili susjedne objekte, u skladu sa uslovima Plana.

Visina objekta - h je visinski gabarit objekta određen brojem nadzemnih etaža (prizemljem, spratovima i potkrovljem) i podzemnih etaža (podrum i suteren). Na nagnutim terenima visina objekta se određuje i maksimalnom visinom objekta iskazanom u metrima. Maksimalna visina označava mjeru koja se računa od najniže kote okolnog **konačno nivelisanog terena** ili trotoara do najviše kote sljemena (ili vijenca) ili ravnoga krova, na nepovoljnijoj strani (gdje je visina veća).

Prirodni teren je neizgrađena površina zemljišta (urbanističke parcele), uređena kao površina pod zelenilom, bez podzemne izgradnje, parkiranja, bazena, igrališta, popločavanja i sl.

Regulaciona linija (RL) je linija koja djeli javnu površinu od površina predviđenih za druge namjene. U okviru regulacionih linija saobraćajnica dozvoljena je izgradnja isključivo saobraćajnih površina i infrastrukturnih mreža podzemnih i nadzemnih instalacija. Dozvoljena je sadnja javnog zelenila, izgradnja ulične rasvjete, izgradnja vertikalne saobraćajne signalizacije i niša za kontejnere, kao i postavljanje informacionih i reklamnih tabli, a u skladu sa zakonom.

Građevinska linija (GL) se utvrđuje detaljnim urbanističkim planom u odnosu na regulacionu liniju, a predstavlja liniju **na, iznad i ispod površine zemlje**, do koje je dozvoljeno građenje. Za podzemne etaže se može definisati i **građevinska linija ispod zemlje (GL0)**. **Građevinska linija na zemlji (GL1)** je linija koja defonise granicu do koje je moguće planirati (graditi) nadzemni dio objekta do visine prizemlja. Za pojedine urbanističke parcele se može definisati minimum jedna (jedinstvena) građevinska linija, dvije ili sve tri vrste građevinskih linija. Građevinska linija može biti definisana kao linija na kojoj se mora ili do koje se može graditi.

Regulaciona i građevinska linija se u pojedinim slučajevima mogu i poklapati (RL=GL).

Koridor ulice je prostor između regulacionih linija ulice.

USLOVI ZA NIVELACIJU

Planirana nivelacija terena određena je u odnosu na postojeću nivelaciju ulične mreže. Planirane ulice kao i planirani platoi vezuju se za kontaktne, već nivelaciono definisane prostore.

Planom je određena nivelacija javnih površina iz koje proizilazi i nivelacija prostora za izgradnju objekata. Visinske kote na ulicama su bazni elementi za definisanje nivelacije ostalih tačaka i dobijaju se interpolovanjem.

Pozicija objekata na urbanističkim parcelama je za sve objekte definisana datom relativnom kotom prizemlja, prema kojoj će se postići željena dipozicija objekata po visini, kao i nesmetane i otvorene vizure ka moru. Date visinske kote predstavljaju najvišu tačku kojom je određen nivo prizemlja nekog objekta.

Nivelaciju terena urbanističkih parcela rješavati tako što će se odvodnjavanje terena vršiti prema saobraćajnim i pješačkim površinama ili putem kišnih kanala (rigola) i njima najkraćim putem u vodotok Vrlješticu. Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi i u zelene površine. Nije dozvoljeno odvodnjavanje prema susjednim parcelama.

IZGRADNJA NA TERENU SA NAGIBOM

Na terenu sa većim nagibom (visinska razlika na urbanističkoj parceli je veća od 3,00 m) nije dozvoljena izgradnja zasjecanjem terena do granica urbanističke parcele i formiranje betonskih podzida visine veće od 2,0 m.

USLOVI POD KOJIMA SE OBJEKTI RUŠE

Ovim uslovima se utvrđuju uslovi pod kojima se kroz plansko rješenje ruše pojedini izgrađeni objekti.

Izgrađeni objekti koji se ruše u cilju zaštite javnog interesa su svi objekti koji se nalaze u površinama za javne korišćenje (javne saobraćajne i javne površine pod zelenilom, koridori infrastrukture, komunalni sistemi - trafostanice, crpne stanice), zaštitni pojas vodotoka i na kojima nije dozvoljeno građenje objekata, osim onih predviđenih planom.

USLOVI ZA TRETMAN OBJEKATA PREDVIĐENIH ZA RUŠENJE

Na svim objektima koji se nalaze na koridorima planiranih regulacija saobraćajnica i drugim površinama namijenjenim za javno korišćenje dozvoljeno je izvođenje radova za obezbjeđenje neophodnih uslova za život, ukoliko ne postoji drugi zakonski osnov za rušenje (bespravna izgradnja), a do privođenja zemljišta namjeni, odnosno do izgradnje saobraćajnica, infrastrukturnih i komunalnih sistema i dr.

Na objektima koji su predviđeni za rušenje:

- nije dozvoljena rekonstrukcija, nadogradnja, dogradnja.
- nije dozvoljena promjena postojećeg vertikalnog i horizontalnog gabarita objekta.

Pod radovima za obezbjeđenje neophodnih uslova za život se podrazumijevaju:

- a) izgradnja sanitarnih prostorija veličine do 5 m² (u okviru postojećih gabarita objekta), septičke jame i cisterne za vodu,
- b) popravlanje i zamjena krovnog pokrivača i statičko obezbjeđenje krovne konstrukcije,

IZGRADNJA NA PARCELI I POSTAVLJANJE OBJEKTA U ODNOSU NA SUSJEDNE OBJEKTE

- a) Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je utvrditi geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji
- b) Dozvoljena je izgradnja više objekata na jednoj urbanističkoj parceli
- c) Dozvoljena je fazna izgradnja, tako da konačno izgrađeni objekat (objekti) ne prelazi maksimalne propisane površine pod objektom (objektima) i spratnost, a ove vrijednosti mogu biti i manje.
- d) Predviđeni sadržaji mogu se organizovati i u više slobodnostojećih objekata, depadansa.
- e) Na parceli se mogu graditi pomoćni objekti koji su u funkciji korišćenja glavnog objekta (garaža, tehnički prostori i sl.). Površina ovih objekata ulazi u obračun ukupne BRGP.
- f) Krovovi su ravni, a krovni pokrivači adekvatni krovnom nagibu.
- g) Krovne površine ravnih krovova urediti kao krovne terase sa značajnim učešćem specijalnog krovnog zelenila.
- h) Prozori novoplaniranog objekta ka susjedu mogu se predvidjeti samo u slučaju da je razmak do susjednog objekta veći od 5,00 m.

- i) Ukoliko je novoplanirana zgrada udaljena od susjedne od 1,50 m do 5,00 m, nije dozvoljeno sa te strane novoplanirane zgrade postavljati otvore smještajnih jedinica, već samo otvore pomoćnih prostorija sa prozorima maksimalne veličine 60 x 60 cm i sa visinom parapeta 1,80 m.
- j) Ukoliko je razmak od novoplanirane zgrade do susjednog objekta manji od 1,50 m sa te strane ne mogu da se izrađuju prozori, već samo ventilacioni otvori.
- k) Uređenja zelenila u okviru parcela uraditi na način dat u tački *UTU za pejzazno uređenje zelenih i slobodnih površina*.
- l) Za izgradnju podzida i suhozida važe uslovi definisani u tački *Uslovi za rekonstrukciju i izgradnju suhozida i podzida*.

RJEŠAVANJE MIRUJUĆEG SAOBRAĆAJA

Potreban broj parking mjesta obezbediti u okviru sopstvene urbanističke parcele, na otvorenim parkinzima (PM) ili garažama (GM) u sklopu ili van objekta, a prema vazecim normativima i propisima. Neophodan parking, odnosno garažni prostor mora se obezbjediti istovremeno sa izgradnjom objekata.

Ukoliko objekat ima mogućnost parkiranja na urbanističkoj parceli, to je moguće jedino planiranjem natkrivenog parking prostora uz sam objekat. Potrebno je predvidjeti natkrivanje u vidu pergola ili ozelenjenih nadstrešnica.

Izričito je zabranjeno formiranje nezavisnih objekata za garažiranje objekata.

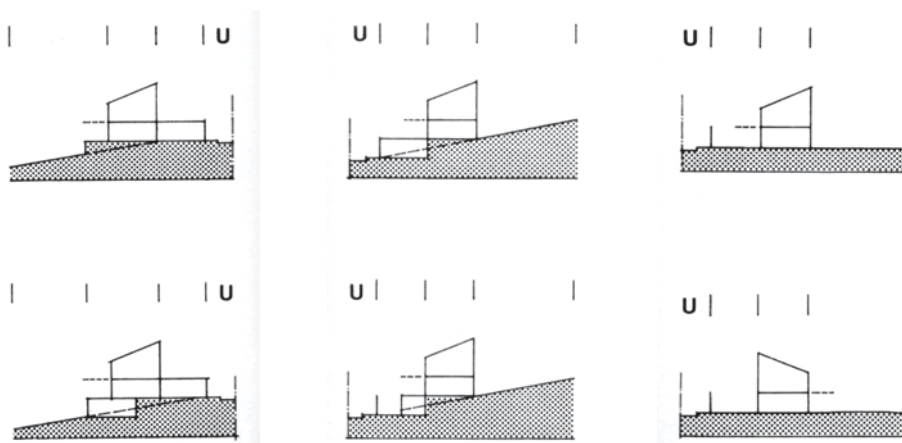
OGRADIVANJE

Urbanističke parcele ili njihovi djelovi se ne mogu ograđivati betonskim, zidanim i punim kamenim ogradama.

Urbanističke parcele se mogu ograđivati isključivo uz sljedeće uslove:

- a) ograda se postavlja na regulacionu liniju,
- b) formiranje zelenih ograda, koje mogu imati inkorporirane mreže, koje bi onemogućile kretanje životinja.

4.4.3. Arhitektonsko oblikovanje



Primjeri upotrebe forme zgrade na terenima različitog nagiba

Kao orijentir u arhitektonskom oblikovanju uzet je u obzir primjer tradicionalne lokalne gradnje - **paštrovska kuća**. Ambijentalni način izgradnje pri tome u ovom slučaju ne podrazumjeva doslovnu imitaciju i aplikaciju kada su u pitanju planirani objekti u zahvatu Šipkov krš. Transponovanjem elemenata tradicionalne kuće i inventivnim pristupom u oblikovanju kao odgovor na potrebe savremenog života, stvoren je preduslov za arhitekturu koja daje karakter i gradi identitet budućeg elitnog turističkog kompleksa.

Sam pristup oblikovanju u odnosu na tradicionalni model je osvježen novim materijalima, mogućnostima i tehnologijom gradnje.

Materijalizacija objekta definisana je paletom materijala koja stvara jedinstven arhitektonski izraz.

Kako bi ukupni koncept bio dosljedno sproveden do kraja, date su detaljne smjernice za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju svih objekata pojedinačno, uz obrazloženje u sklopu Urbanističko tehnički uslovi – smjernice za izgradnju, oblikovanje i materijalizaciju – Knjiga 2.

Prostor oko objekata treba da bude posebno parterno arhitektonski riješen. Pod tim se podrazumjeva prilagođavanje funkcija, oblika i konstruktivnih elemenata dvorišta prirodnim odlikama terena. Primjeniti podzide, suvomeđe, ogradne zidove, stepenice, rampe i sl. elemente tradicionalne arhitekture partera koji moraju da budu rađeni u kamenu. Za izgradnju podzida važe uslovi definisani u tački *Uslovi za rekonstrukciju i izgradnju suhozida i podzida*. Popločavanje može biti od betonskih, kamenih i keramičkih elemenata. Uređenja prostora uraditi na način dat u tački *Smjernice za uređenje zelenih i slobodnih površina*, a detaljna razrada je ostavljena vlasnicima.

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA IZGRADNJU OBJEKATA I MREŽA KOMUNALNIH SERVISA

Objekte komunalnih servisa u ovom planu predstavljaju objekti elektroenergetske i hidrotehničke infrastrukture. Od objekata hidrotehničke infrastrukture na prostoru plana planirana je rekonstrukcija i povećanje kapaciteta za odvođenje prikupljenih otpadnih voda. Objekte elektroenergetske infrastrukture čine planirane trafostanice koje se smještaju unutar granica urbanističkih parcela namijenjenih za turizam.

Prostori namijenjeni komunalnim servisima organizuju se prema odgovarajućim propisima, uslovima i standardima koji važe za svaku vrstu posebno.

Prije pribavljanja dokumenata neophodnih za izgradnju obavezno je provjeriti geomehanička svojstva terena na mikrolokaciji, na osnovu uslova iz tačke *UTU za stabilnost terena i objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika*.

Objekti infrastrukture (trafostanice i pumpna stanica za otpadne vode se mogu ograđivati uz sljedeće uslove:

- a) transparentnom ogradom, visine do 2,0 m, koja se postavlja na potrebnoj udaljenosti od objekta, a u skladu sa bezbjednosnim zahtjevima i propisima koji regulišu ovu oblast,
- b) vrata i kapije na ogradi mogu se otvarati jedino prema unutrašnjosti ograđenog prostora.

USLOVI ZA REKONSTRUKCIJU I IZGRADNJU SUHOZIDA I PODZIDA

Suhozidi (suvomeđe) se maksimalno čuvaju. Na mjestima gdje je došlo do njihovog urušavanja obavezno je izvršiti rekonstrukciju i sanaciju zidanjem kamenom „u suvo”.

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

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

Radi očuvanja ambijenta, na urbanističkim parcelama koje su na terenu u nagibu, zabranjuje se izgradnja podzida viših od 1,50 m od kote konačno nivelisanog i uređenog terena.

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

Nije dozvoljena izgradnja škarpi, već umjesto škarpi predvidjeti podzide.

USLOVI ZA PRISTUPAČNOST OBJEKATA OSOBAMA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Neophodno je svim javnim površinama kao i turističkim objektima obezbijediti prilaze u nivou, bez stepenika. Visinske razlike između trotoara i kolovoza, i drugih denivelisanih djelova parcele i objekata savladavati izgradnjom rampi poželjnog nagiba do 5%, maksimum do 8,5%, a čija najmanja dozvoljena neto širina ne smije biti manja od 1,30 m, čime se omogućuje nesmetano kretanje invalidskim kolicima. Sve komunikacije izvan i unutar objekata projektovati u skladu sa *Pravilnikom o pristupačnosti objekata osobama smanjene pokretljivosti („Sl. list CG“, 10/09)*.

4.4.4 Uslovi i mjere zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda i uslovi od interesa za odbranu

U cilju zaštite, otkrivanja i sprječavanja opasnosti od prirodnih nepogoda, požara, tehničko-tehnoloških nesreća, hemijskih, bioloških, nuklearnih i radioloških kontaminacija, posljedica ratnog razaranja i terorizma, epidemija, epizootija, epifitotija i drugih nesreća, kao i spašavanja građana i materijalnih dobara ugroženih njihovim djelovanjem postupati u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju ("Službeni list RCG" 13/2007) i podzakonskim aktima koja proizlaze iz ovog zakona.

Obavezno je poštovanje svih zakonskih propisa, pravilnika, standarda i normativa i predviđenih za aseizmičko projektovanje i građenje objekata.

Aktivnosti od interesa za odbranu sprovoditi na osnovu Zakona o odbrani ("Službeni list RCG" 47/2007) i podzakonskih akata koja prizlaze iz ovog zakona.

USLOVI ZA ZAŠTITU OD POŽARA

Radi zaštite od požara u okviru planskog rješenja svim objektima obezbijeđen je saobraćajni pristup za vatrogasna vozila, s propisanom udaljenošću kolovoza od objekta.

Širine planiranih saobraćajnica prilagođene su pristupu i manevrisanju vatrogasnih vozila.

Planskim rješenjem je obezbijeđena udaljenost između pojedinih objekata, kao i uslovi za evakuaciju u slučaju požara.

U okviru rješenja hidrotehničkog sistema obezbijeđena je voda za gašenje požara.

Radi obezbjeđenja mjera zaštite od požara u smislu Zakona o zaštiti i spašavanju, prilikom izrade investiciono-tehničke dokumentacije za objekte hotela i objekte centralnih djelatnosti i potrebno je predvidjeti uređaje za automatsku dojavu požara, uređaje za gašenje požara i sprečavanje njegovog širenja.

Za ove objekte obavezno je izraditi projekte ili elaborate zaštite od požara (i eksplozija ako se radi o objektima u kojima se definišu zone opasnosti od požara i eksplozija), planove zaštite i spašavanja prema izrađenoj procjeni ugroženosti za svaki hazard posebno, te na navedeno pribaviti odgovarajuća mišljenja i saglasnosti u skladu sa Zakonom.

Za objekte u kojima se skladište, pretaču, koriste ili u kojima se vrši promet opasnih materija, obavezno je pribaviti mišljenje na lokaciju od nadležnog organa, kako ovi objekti i instalacije svojim zonama ne bi ugrozili susjedne objekte.

Prilikom projektovanja objekata, a primjenom svih Pravilnika koji važe za ovu oblast, obezbjeđuju se sve ostale mjere zaštite od požara

Sa aspekta zaštite od požara u okviru zahvata Plana, posebnu pažnju treba obratiti na podzemne garaže, kao najosjetljiviji segment zaštite od požara.

URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI ZA STABILNOST TERENA I OBJEKATA I PRIHVATLJIV NIVO SEIZMIČKOG RIZIKA

Obezbjedenje prihvatljivog nivoa seizmičkog rizika generalno ima dva osnovna zahtjeva:

1. da prilikom zemljotresa bude što manje gubitaka ljudskih života, što manje povrijeđenih i da bude što manje materijalnih i drugih šteta,
2. da troškovi sanacije štete nastale usljed zemljotresa ne budu veći od troškova projektovanja, izgradnje i finansijskih ulaganja kojima su se mogla spriječiti oštećenja ili rušenje, kao i njima izazvane povrede i gubici ljudskih života,

prilagođavanjem izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih objekata nivou očekivanog seizmičkog hazarda kroz punu primjenu svih urbanističkih, arhitektonskih, konstruktivnih i graditeljskih mjera u cilju smanjenja seizmičke povredljivosti objekata.

Urbanističkim rješenjem definisani su indeks zauzetosti parcele, odnosno prostora, planirana spratnost objekata i građevinske linije, čime se obezbjeđuju rastojanja u slučaju razaranja objekata i prostor za intervencije pri raščišćavanju ruševina.

Planirani objekti radi obezbjeđenja potrebnog broja mjesta za parkiranje vozila imaće garaže u jednom ili više nivoa pod zemljom, što je uglavnom povoljno sa aspekta smanjenja seizmičkog hazarda.

Da bi se obezbijedili stabilnost objekata i prihvatljiv nivo seizmičkog rizika **obavezno**:

1. izraditi geotehnički elaborat kojim se detaljno određuju geomehaničke karakteristike temeljnog tla, nivo podzemne vode i drugi geomehanički podaci od značaja za seizmičku sigurnost objekta i diferencijalna slijeganja tla za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje,
2. za svaki planirani objekat visokogradnje i niskogradnje u Glavnom projektu proračunom stabilnosti i sigurnosti objekta dokazati stabilnost i sigurnost objekta uključujući i seizmičku stabilnost, te da objekat neće ugroziti susjedne objekte,
3. vršiti osmatranje tla i objekata prema odredbama Pravilnika o sadržini i načinu osmatranja tla i objekata u toku građenja i upotrebe ("Službeni list RCG", br. 54/01),
4. aseizmičko projektovanje i građenje objekata obezbijediti kroz obaveznu kontrolu usklađenosti projekata sa urbanističkim planom, stručnu kontrolu projekata i nadzor pri izgradnji, od strane stručnih i ovlašćenih lica i nadležnih organa, uz striktno poštovanje važećih zakona, pravilnika, normativa, tehničkih normi, standarda i normi kvaliteta,
5. ukoliko postoji nasip (zemljani materijal pomiješan sa građevinskim šutom), koji se nalazi u površinskom sloju, ukloniti ga jer ne predstavlja sredinu pogodnu za fundiranje objekata, a nije pogodan ni kao podloga za saobraćajnice, i zamijeniti ga drugim kvalitetnim materijalom,
6. projektovati i izgraditi temelje koji obezbjeđuju dovoljnu krutost sistema (temeljne ploče ili trake) i koji premošćuju sve nejednakosti u slijeganju,
7. objekte na terenu u nagibu projektovati i izgraditi kao sanacione konstrukcije, sposobne da prihvate dio litostatičkih pritisaka sa padine i da obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
8. zidove ukopanih dijelova projektovati i izgraditi tako da prihvate litološke pritiske sa padine i obezbijede uzajamnu stabilnost objekta i padine,
9. poslije iskopa za temelje izvršiti zbijanje podtla,
10. sve potporne konstrukcije projektovati i izgraditi uz primjenu adekvatne drenaže,
11. sve ukopane djelove objekata projektovati i izgraditi sa propisnom hidrotehničkom zaštitom od uticaja procjednih gravitacionih voda,
12. bezbjedno izvoditi radove na izgradnji objekata i gdje je to potrebno adekvatnim mjerama osigurati budući iskop, padinu, postojeće objekte, susjedne objekte, trotoar, postojeće instalacije izradom projekta zaštite iskopa i susjednih objekata, a linijske zasjeko i iskope, paralelne sa pružanjem padine, projektovati i izgraditi uz obavezno podgrađivanje u što kraćim dionicama (4 do 5 m),
13. u proluvijalnim sedimentima (DR,G_{pr}) iskope dublje od 2,0 m zaštititi od zarušavanja, dotoka podzemne ili površinske vode ili mogućih vodozasićenja,
14. kada je potrebno podbetoniranje susjednih objekata, izvoditi ga u kampadama na širini od 1,5m,
15. vodovodnu i kanalizacionu mreža projektovati i izgraditi izvan zone temeljenja, a veze unutrašnje mreže vodovoda, kanalizacije sa spoljašnjom mrežom izvesti kao fleksibilne, kako bi se omogućilo prihvatanje eventualne pojave neravnomjernog slijeganja,
16. vodove mreža kanalizacije i vodovoda koji su neposredno uz objekte, projektovati i izgraditi preko vodonepropusnih podloga (tehničkih kanala),
17. fekalne i druge otpadne vode evakuisati u naseljsku fekalnu kanalizaciju ili u nepropusne septičke jame, a nikako nije dozvoljena primjena propusnih septičkih jama ili slobodno oticanje ovih voda u teren,
18. kontrolisano odvođenje svih površinskih voda vršiti prema saobraćajnim i pješačkim površinama putem kišnih kanala (rigola) i njima najkraćim putem u vodotok Vrlješticu.

Voda sa krovnih površina, sa trotoara oko objekata i sa ostalih djelova parcele može da se odvodi i u zelene površine, ali što dalje od objekata, kako bi se spriječilo da voda dođe do temelja ili u podtlo, raskvasi ga i izazove eventualna nagla slijevanja objekta.

Pri projektovanju objekata **preporučuje se** korišćenje propisa EUROCODES, naročito **EUROCODE 8** - Projektni propis za zemljotresnu otpornost konstrukcija.

Takođe se preporučuje zadržavanje postojećeg drveća i druge vegetacije na građevinskim parcelama, gdje god je to moguće, jer povoljno utiče na očuvanje stabilnosti terena.

USLOVI ZA ZAŠTITU PRIRODNIH VRIJEDNOSTI

Na području Plana ne postoje zaštićeni spomenici prirode. Uočeno je prisustvo pojedinih zaštićenih vrsta (slijepi miševi, zmije, kornjače, neke vrste ptica) za koje bi trebalo utvrditi eventualna staništa i ispitati koje sve zaštićene vrste postoje na ovom području.

Potrebno je izvršiti istraživanja područja DUP-a kako bi se utvrdilo prisustvo zaštićenih vrsta, njihova staništa, brojnost jedinki i drugi podaci od značaja za biodiverzitet.

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati naročito u skladu sa *Članom 80. Zakona o zaštiti prirode ("Službeni list CG", 51/08 i 21/09)*, kao i *Rješenjem o stavljanju pod zaštitu pojedinih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list RCG", 76/06)*.

Ukoliko sa prilikom iskopa terena za izgradnju saobraćajnica i objekata naiđe na eventualne paleontološke, mineraloške i slične nalaze, koji predstavljaju geonasljeđe, odnosno koji mogu biti kulturno dobro, obavezno je prekinuti radove, obavjestiti organ uprave nadležan za zaštitu kulturnih dobara i organ za zaštitu prirode, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja i druge radnje i aktivnosti (Članovi 87. i 88., *Zakona o zaštiti kulturnih dobara „Službeni list CG“, 49/10*) i *Član 47. Zakona o zaštiti prirode ("Službeni list CG", 51/08 i 21/09)*.

Na području DUP-a nalazi se jedan broj pojedinačnih primjeraka i niz grupa maslina, odnosno maslinjaka. Masline i maslinjaci su zaštićeni *Zakonom o maslinarstvu*.

USLOVI ZA RACIONALNU POTROŠNJU ENERGIJE I ENERGETSKU EFIKASNOST

Zakonom o Energetskoj efikasnosti ("Sl. list Crne Gore", br. 29/10 od 20.05.2010) i pravilnicima tog zakona pružen je zakonski okvir na osnovu koga se osigurava istrajnost, kvalitetno oblikovanje i gradnja uz ekonomsku i ekološku prihvatljivost. Ovaj zakon se oslanja na Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of The European Parliament and of The Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings - Official Journal L 001,04/01/2003) o energetskim svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja sertifikata o energetskim svojstvima zgrade.

Njihovom primjenom se utvrđuju standardi u novogradnji i način sanacije postojećih objekata tzv. retrofitting⁸. U cilju promovisanja klimatske politike koja se odnosi na smanjenje CO₂, u mnogim evropskim zemljama održiva gradnja **finansijski se podstiče poreskim olakšicama i dotacijama**, što se može očekivati i kod nas u bliskoj budućnosti.

U procesu planiranja prostora potrebno je osloniti se na ciljeve politike evropskog prostornog razvoja definisane shodno političkom okviru **Evropske perspektive održivog razvoja (ESDP - European spatial development planning)**.

Definisanje mjera poboljšanja energetske efikasnosti objekta potrebno je pojedinačno izvesti analizom slijedećih promjenljivih lokacije na kojoj se nalazi tretirani objekat: **potencijal lokacije, raspolaganje obnovljivim izvorima energije, orijentacija i oblik objekta i odnos sa užim okruženjem u pogledu osunčanja, ventilacije, indeksom izgrađenosti i sl.**

Podizanje ekološke svijesti stanara u naselju

⁸ Poboljšanje postojećeg objekta sa energetski efikasnom opremom

Vrlo značajnu ulogu u očuvanju životne sredine i određenog prostora imaju korisnici tog prostora, stoga im je potrebno predočiti benefite i posljedice koje ima aktivnost čovjeka po neposredno okruženje i usmjeriti ih na moguće zajedničke aktivnosti koje doprinose stvaranju ugodnijeg i zdravijeg ambijenta za život, te time uticati na buđenje njihove ekološke svijesti. Predviđeno je uključivanje u sljedeće zajedničke aktivnosti: prikupljanje kišnice u naselju – koja bi se koristila za potrebe navodnjavanja javnih zelenih površina; postizanje dogovora o načinu postupanja sa čvrstim otpadom; smanjenje inteziteta saobraćaja unutar naselja – što podiže nivo ugodnosti u bliskom okruženju i smanjuje nivo vazdušnog zagađenja (favorizovati upotrebu javnog prevoza, bicikla, moguće predvidjeti pješačku zone i isključivanje kolskog saobraćaja iz naselja i predvidjeti upotrebu vozila na električni pogon).

Kriterijumi nivoa ventilisanosti

Adekvatnim rasporedom objekata, njihovim oblikom i visinom može se bitno uticati na pogodnija vazдушna strujanja. Orijeatcija lokacije Šipkov Krš je u odnosu na njenu dužu osu prostiranja je sjeverozapadn- jugozapad. Analizom ruže vjetrova tokom godišnjih doba može se uočiti da su najčešći vjetrovi:

- Maestral koji duva sa jugozapada, uglavnom od aprila do novembra, a gotovo svakodnevno u ljetnjim mjesecima, kada donosi osvježenje. Nije rijetko da maestral duva i u zimskom periodu po lijepom vremenu, jer on je najpouzdaniji znak stabilizacije vremenskih prilika.
- Jugo je vjetar koji duva sa mora, donoseći kišu. Formira se u Sredozemlju. Iako je slabijeg intenziteta, prouzrokuje veće talase, te onemogućava, odnosno znatno ometa plovidbu. Ovaj vjetar ponekad duva i ljeti, ali je najintenzivniji na prelazu iz jeseni u zimu i iz zime u proljeće. Padavine koje donosi su vrlo obilne, a ponekad je kiša i prljava usljed prašine koja se diže čak u Africi.
- Bura je hladan sjeverni vjetar koji duva uglavnom u zimskom periodu. Vrlo je jakog intenziteta (dostiže brzinu od 80 km/čas). Duva po nekoliko dana, rastjerujući oblake i tako stabilizuje vremenske prilike. Najniže temperature na ovom području prouzrokovane su upravo duvanjem ovog vjetra.

Na intenzitet vjetrova, njihov pravac, utiče kako reljef i biofizičke karakteristike lokacije tako i gustina izgrađenosti nekog prostora. Potrebno je voditi računa o dispoziciji objekata i njihovoj spratnosti, mogu se izazvati negativne posljedice: loša provjetrenost prostora, umanjen pozitivan efekat osvježavajućih ljetnjih vjetrova, loši higijenski uslovi, povećanje temperature tokom ljeta, slaba osunčanost i smanjen ukupni nivo životnog komfora korisnika tog prostora.

Kriterijumi osunčanja

Osim adekvatne orijentacije objekta za iskorištavanje sunčevog zračenja na pasivan način, neophodno je da sunčevi zraci dopiru do objekta, što je uslovljeno njegovim neposrednim izgrađenim i prirodnim ambijentom (susjedni objekti, visoko drveće i sl). Samim tim, razmaci između objekata moraju biti dimenzionisani u odnosu na upadni ugao Sunca za vrijeme kratkodnevnic⁹.

Za dobijanje i ispitivanje stvarnog upada sunčevih zraka odnosno zasjenčenja, kako unutra, tako i izvan zgrade, u zavisnosti od geografskog položaja, doba dana i godine, građevinskih uslova i uslova okoline, postoje pomoćna sredstva: grafička konstrukcija sjenki, panoramska maska, simulacija modela...

Uz pomoć grafikona sunčane putanje za određenu geografsku širinu (koji se mogu naći na sajtu <http://www.gaisma.com/en/location/podgorica.html>) može se utvrditi osunčanje, odnosno zasjenčenje zgrade za određeno godišnje doba i doba dana. Tako se pomoću grafikona sunčane putanje za Budvu iz priloženog grafikona sunčane putanje, može pročitati broj sati osunčanja svake fasade objekta za period kratkodnevnic, dugodnevnic i ravnodnevnic.

⁹ Za geografsku sjevernu širinu Budve 42° 17'24", ugao zimskog Sunca, odnosno ugao visine Sunca u odnosu na posmatrača za vrijeme zimske kratkodnevnic iznosi 23° 45', a za vrijeme ljetnje dugodnevnic iznosi 71° 25'.

Prema savremenim higijenskim normativima, definisana je potrebno o minimalnom direktnom osunčanju u trajanju ne kraćem od dva sata, na referentni dan 21.februar ili 21.oktobar – na sjevernoj hemisferi, obzirom na utvrđenu činjenicu da je to dovoljno vrijeme da se smanji virulentnost mnogih mikroorganizama.

Efekat prirodne ventilacije i osunčanja jednog objekta može biti djelimično korigovan upotrebom slijedećih elemenata: vegetacije/zelenila, vodenih površina i adekvatnom materijalizacijom prostora.

Zelenilo predstavlja vrlo značajan element u uređenju prostora i stvaranju povoljne mikro klime određenog prostora: temperature i vlažnosti vazduha, sunčevog zračenja, dejstva vjetra i kvaliteta vazduha. Temperaturni režim u zelenilu je ravnomjerniji i povoljniji za čovjeka nego na otvorenom prostoru. Visoka listopadna vegetacija u velikoj mjeri štiti objekat od prekomjernih sunčevih dobitaka tokom ljeta, dok tokom zime omogućava prodor sunčevih zraka duboko u prostorije. Zimzeleno drveće se koristi kao prirodna barijera od zimskih hladnih vjetrova, akustičnog i atmosferskog zagađenju i sl. Vrlo je važna i biološka funkcija zelenila u razmjeni kiseonika i ugljen-dioksida i pročišćavanje vazduha apsorbovanjem prašine i čađi (tokom jeseni i zime do 37% i u ljetnjem periodu do 47%).

Prilikom uređenja javnih prostora, voditi računa o njegovoj ulozi i potrebama njegovih budućih korisnika, a sve u cilju kreiranja prostora koji će zaživjeti i oplemeniti prostor dajući mu dodatnu vrijednost.

Prilikom uređenja dvorišta, koristiti elemente zelenila i vode u cilju poboljšanja mikro klime ispred objekta i u njemu. U nekim slučajevima može se razmisliti o primjeni zelenih krovova i zelenih fasada.

Adekvatna upotreba materijala

Potrebno je obratiti pažnju na odabir materijala¹⁰ prilikom uređenja kako javnog, tako i privatnog prostora, integrišući ih u jednu cijelinu. Potrebno je primjenjivati biokompatibilne materijale koji nemaju štetan uticaj na zdravlje korisnika i okruženje, preferirati upotrebu lokalnih materijala.

Na mjestima sa dominantno izgrađenom površinom u odnosu na zelene površine dolazi do akumulacije veće količine sunčeve energije koja se posle reemituje u obliku infracrvenog zračenja u okruženje, utičući na promjenu mikroklimu povećanjem temperature vazduha – poznatog pod nazivom Efekat vrelih ostrva (**Heat island effect**). Na normativnom nivou ovaj parametar je definisan kao **albedo** (albedo: predstavlja odnos između reflektovane sunčeve radijacije i upadne), značajan prilikom odabira materijala za popločanje javnih površina i fasade objekta prilikom novih intervencija. Potrebno je imati u vidu i činjenicu da za razliku od jedne ravne neizgrađene površine, jak ulični front sa obje strane ulice izaziva efekat urbanog kanjona (**canyon urban**) koji prihvata veliku količinu sunčevog zračenja, višestrukim refleksijama upadnih sunčevih zraka o ulične frontove i samu ulicu. Poput *efekta vreloug ostrva*, on akumulira toplotu koja se u ovom slučaju tu zadržava i tokom noći tj. noćno rashlađivanje vazduha, koji tu stagnira, je mnogo sporije. Dakle, potrebno je očuvati što veće zelene površine i spriječiti suvišno popločavanje u uređenju terena kako ne bi negativno uticale na mikroklimu lokacije.

Svi ovi faktori uzeti su u obzir prilikom izrade planske dokumentacije i implementirani kroz Plan.

Energetska efikasnost omotača

Sve mjere izolacije moraju se posmatrati cjelovito, bez obzira da li je riječ o novom ili starom objektu. To se odnosi na **položaj i orijentaciju objekta, krov, prozore, spoljašnje zidove, ugrađene instalacije za klimatizaciju, grijanje** i slično. Izbjegavanjem toplotno slabih mjesta i neefikasnog korišćenja energije, moguće su velike uštede energije. U postojećim objektima leži najveći potencijal uštede energije.

Prilikom intervencija na omotaču objekata obratiti pažnju na sljedeće:

- Upotreba **spoljašnje termo izolacije** predviđena kod novogradnje i kod postojećih objekata novijeg datuma. Savjetuje se **upotreba eko materijala** (izolacije od celuloze, poliuretanske (PUR/PIR) izolacijske ploče, drvene vlaknaste ploče, ovčje vune i drugih prirodnih materijala) koji mogu vraćati suvišnu vlagu natrag u prostor, čime se osigurava

¹⁰ Predložena upotreba materijala koji posjeduju ekološku etiketu npr. tipa Eco-label.

kvalitetnija mikroklima unutrašnjeg prostora. Kao najbolji građevinski materijal pokazala se celulozna toplotna izolacija koja se zbog posebne ugradnje ujednačeno raširi po cijelom prostoru i ispuni sve, pa i najmanje uglove.

- Najveći toplotni gubici omotača kod neutopljenih objekta su preko prozora i vrata, i predstavljaju 35-40% ukupnih gubitaka, a samim tim i najosjetljivije tačke na omotaču. **Za kvalitet prozora i vrata bitan je izbor materijala za okvir i kvalitetan izbor ostakljenja, vrlo važan detalj je i kvalitetna ugradnja samog prozora i vrata jer neispravnom ugradnjom mogu se znatno pokvariti termičke karakteristike.** Za efikasnost prozora vrlo je značajan način ugradnje koji će garantovati njegovu nepropusnost na vazduh i termičku izolovanost tj. garanciju koju nudi proizvođač. Savremeni prozor obavlja više funkcija koje su međusobno čvrsto povezane: svjetlosna, toplotna i zvučna udobnost prostora, utiče na kvalitet vazduha, zaštitu od atmosferskih uticaja i psihofizičkim učincima. Prozor korisnicima prostora nudi i vizuelnu komunikaciju sa spoljnim okruženjem. **Preporučena upotreba prozora sa dvostrukim ili trostrukim ostakljenjem sa niskoemisijским slojem i plinskim punjenjem (npr. inertnim plinom argonom, čime se povećava učinkovitost prozora) sa toplotnom prolaznošću od 1,1 W/m²K tj. sa zajedničkom toplotnom prolaznošću nižom od 1,6 W/m²K.** Prema podacima proizvođača mijenjanje starog jednostrukog prozora novim dvostrukim (s U=1,3 W/m²K kao i Low-E premazom) isplaćuje se finansijski kroz dvije sezone grijanja.
- Za zaštitu od Sunca u primjeni su slijedeći elementi, prepoznati kao karakteristični, koje bi trebalo primijeniti: drvene grillje tipa „puna“ ili „finta grilja“, drveni ornamenti na prozoru; strehe. Preporučuje se primjena **spoljšnjih zaštitnih elementa od Sunca** koji zimi mogu uštedjeti do 30% energije za grijanje, ljeti do 75% energije za hlađenje. Oni su mnogo efikasniji od unutrašnjih elemenata zaštite od Sunca, jer ne dozvoljavaju prodor toplote u objekat.
- Omogućiti što dužu eksploataciju prirodnog osvjjetljenja unutar objekta, i na taj način obezbijediti svjetlosnu udobnost korisnika. Kako bi se najefektnije iskoristilo prirodno osvjjetljenje, potrebno je voditi računa o orijentaciji, prostornoj organizaciji i geometriji prostora; rasporedu, obliku i dimenzijama otvora kroz koje prodire dnevno svjetlo, tako da osiguravaju zdravstveno-bakteriološku funkciju optimalne dnevne osunčanosti stambenog prostora; Za vještačko osvjjetljenje predvidjeti upotrebu energetski efikasnog sistema: štedne sijalice ili led sijalice - njihovom primjenom moguće je dostići uštedu energije i do 30%.
- Potrebno je koristiti materijale i komponente koje nemaju štetan uticaj na zdravlje korisnika i garantuju nizak štetni uticaj na ambijent. Preferirati prednosti sertifikovanih proizvoda koji posjeduju ekološke etikete, koje se odnose na zelene karakteristike proizvoda, kako bi se odabrao materijal koji je kvalitetniji. Težiti primjeni lokalnih materijala (tipičnih za prostor Stare Varoši: kamen, drvo, kanalice) i netoksičnih materijala. Potrebno uzeti u obzir cijeli životni ciklus materijala tj. način pronalaženja primarne materije, proizvodnje, način primjene, eventualna mogućnost recikliranja i njegove prerade.
- Preporučena kupovina uređaja energetske klase A.

Obnovljivi izvori energije prisutni u naselju

Bioklimatski princip se bazira što više na lokalnim mogućnostima i u tom smislu treba se orijentisati na lokalne izvore energije (na sunčevu energiju, energiju vjetra i energiju biomase). Kroz analizu mogućih obnovljivih izvora energije ove lokacije, izdvajaju se slijedeći:

Sunce

Klimatski uslovi i povoljna orijentacija prostora Šipkov krš, čini ovaj prostor osunčanim i omogućuju eksploataciju sunčeve energije.

Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje Budve o prosječno 270 sunčanih dana godišnje. Izraženo u u jedinicama trajanja sijanja sunca u satima, srednja mjesečna vrijednost osunčanja iznosi za stanicu Budva 212,20 (max 347,0 u julu). Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova. Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Količina sunčeve energije koju primi objekat, zavisi od njegove orijentacije. Korektna orijentacija (savjetuje se južna orijentacija pročelja objekta, sa max. odklonom $\pm 20^\circ$) je značajna kako za kontrolu termičkog ponašanja objekta, tako i za kvalitetno prirodno osunčanje objekta. Shodno orijentaciji, potrebno je izvršiti i adekvatnu funkcionalnu dispoziciju prostorija, kako bi se maksimalno iskoristili dobici sunčevog zračenja, što ima pozitivan efekat na ukupni toplotni bilans objekta.

Ugradnja solarnih kolektora na pogodno orijentisane slobodne površine krovne ravni za potrebe zagrijavanja sanitarne vode i kao eventualna pomoć sistemu grijanja (trenutno najefikasniji na tržištu su cijevni vakumski solarni kolektori); karakteriše ih relativno niska tržišna cijena i brz period povratka investicije. Nešto skuplju investiciju bi predstavljala ugradnja fotovoltaznih ćelija za proizvodnju električne energije i samim tim duži period povratka investicije. Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara.

Zemlja

Geotermalna energija, može biti iskorišćena na više načina, a jedan od najekonomičnijih načina je direktno korišćenje podzemnih voda. Voda se crpi preko selekcionog bunara i biva vraćena u zemlju ubrizgavanjem preko drugog bunara. Temperatura vode se koristi za potrebe grijanja/hladjenja obzirom na konstantnu temperaturu vode od +7 do +12 °C, u čemu i jeste prednost. Podzemna voda ne postoji svuda i nije uvijek na raspolaganju u dovoljnoj količini i odgovarajućeg kvaliteta, ali tamo gdje su ispunjeni preduslovi, iskoristivost je velika. Za korišćenje ove energije potrebno je obraditi fluid komprimiranjem, isparavanjem i kondenzacijom; cijeli taj proces obavlja kompresor s elektromotorom koji troši struju. Udio električne energije u ukupnim dobicima ovdje najčešće ne prelazi 25%, pa u kombinaciji s besplatnim izvorom energije, toplotna pumpa omogućava veliku uštedu tj. stvaranje do 75% energije iz obnovljivog izvora energije. Obzirom da je na području Stare Varoši dubina podzemnih voda relativno mala, ispod 4m, potrebno je utvrditi kolika je prisutnost tih voda i njen kapacitet, pa samim tim utvrditi koliki je njen potencijal.

Voda

Energija mora je potencijalna energija sadržana u vodi mora, a koja se na različite načine može pretvoriti u toplotnu i / ili električnu energiju i na taj način koristiti za potrebe ljudi. Isplativost ovog tipa energije primjetna kada su u pitanju veći turističko ugostiteljski objekti.

4.4.5 Uslovi i mjere zaštite i unaprjeđenja životne sredine

U rješenjima ovog Plana u odgovarajućim poglavljima integrisane su pojedine mjere sa aspekta unaprjeđenja i zaštite životne sredine. Zaštita životne sredine bazirana je na usklađivanju potreba razvoja i očuvanja, odnosno zaštite njegovih resursa i prirodnih vrijednosti na održiv način, tako da se i sadašnjim i budućim generacijama omogući zadovoljavanje njihovih potreba i poboljšanje kvaliteta života. Pravo na razvoj mora se ostvariti kako bi se ravnopravno zadovoljile potrebe razvoja i zaštite i očuvanja životne sredine sadašnjih i budućih generacija. Ovim Planom se definišu sljedeći uslovi i mjere predviđene u cilju spriječavanja, smanjenja ili otklanjanja negativnih uticaja na životnu sredinu:

1. Kako je Budva, ali i prostor DUP područje intenzivnog razvoja sa povećanjem broja stanovnika i korisnika prostora (turisti i posjetioci), sa intenzivnom urbanizacijom koja se ogleda u vidu obimne izgradnje, lokalna uprava u saradnji sa državnim organima, Republičkim hidrometeorološkim zavodom, JU Centar za ekotoksikološka ispitivanja Crne Gore, Republičkim zavodom za zaštitu prirode, Univerzitetom, stručnim i nevladinim sektorom (NVO) treba da uspostavi kontinualni monitoring indikatora životne

sredine, obavi istraživanja biodiverziteta na području Opštine i na taj način stvori osnov za kvalitetnu i kontinuiranu mogućnost ocjene stanja životne sredine i na osnovu toga kreiranje politika i mjera za zaštitu životne sredine.

2. Zakonskom regulativom predviđena je određena procedura vezana za procjenu uticaja na životnu sredinu, a s obzirom na planiranu namjenu neophodno je njeno sprovođenje.
3. S obzirom da će rješenja data u DUP imati određene posljedice na životnu sredinu treba obezbjediti odgovarajući monitoring (praćenje stanja).
4. Posebno voditi računa da se obezbijedi monitoring onih elemenata životne sredine koji će biti izloženi stalnom pritisku (DPRS7 model monitoringa) kako bi se obezbjedila povratna sprega između pritiska na životnu sredinu i blagovremenog odgovora onih koji su odgovorni za realizaciju pojedinih projekta i aktivnosti na prostoru plana.
5. Kako bi se monitoring životne sredine mogao u potpunosti sprovesti, potrebno je da istovremeno obuhvati monitoring na samom izvoru zagađivanja, na mjestima gdje se vrši ispuštanje štetnih ili zagađujućih materija, ali i praćenje dalje sudbine zagađujućih materija poslije ispuštanja u životnu sredinu.
6. Neophodno je za područje opštine Budva uraditi Katastar zagađivača u okviru Katastra zagađivača za cijelu Crnu Goru.
7. Pojedini pokazatelji ukazuju na neophodnost preduzimanja mjera za sprječavanje pojedinih zagađenja. To se prije svega odnosi na emisiju lebdećih čestica (prašine i aerosola) i ograničavanje sadržaja teških metala i PAH-s u njima, jer na osnovu višegodišnjih ispitivanja, može se konstatovati da postoji trend značajnog povećanja sadržaja lebdećih čestica i PAH-s u njima. Monitoring kvaliteta vazduha mora biti baziran na EU propisima, na osnovu kojih će formirati informativna mreža koja će moći da se priključi u međunarodne mreže, kao što su EURAIRNET-a, EIONET, baze WHO-a, WGOAW, EMEP i dr. Monitoring lebdećih čestica treba bazirati na mjerenju PM-10 i PM-2,5 na osnovu kojih se ocjenjuje stepen ugroženosti vazduha ambijenta, uticaja na zdravlje ljudi i zagađenosti teškim metalima u PM-10.
8. Stimulisati nabavku i korišćenje novijih i kvalitetnijih vozila, vozila na električni ili hibridni pogon, upotrebu bezolovnog benzina, i drugih ekološki prihvatljivih vrsta goriva zbog smanjenja koncentracija zagađujućih materija porijeklom iz izduvnih gasova motornih vozila.
9. Nijesu dozvoljena ložišta na čvrsta goriva i treba koristiti druge oblike goriva i energije (gas, toplotne pumpe, pasivni i aktivni solarni sistemi i dr.).
10. Treba uspostaviti sistem stroge kontrole odlaganja otpada, od momenta stvaranja, sakupljanja, transporta do konačnog odlaganja, jer je komunalni otpad najčešći uzrok povećane koncentracije polutanata neorganskog porijekla (olovo, kadmijum, hrom, nikl i dr.) i organskog porijekla (poliaromatskih ugljovodonika i polihlorovanih bifenila) u uzorcima zemljišta.
11. Uvesti sistem reciklaže, postavljanjem posuda za primarnu selekciju otpada na određenim lokacijama na području Plana.
12. Potreban broj kontejnera i drugih sudova za odlaganje čvrstog otpada, dinamiku i vrijeme njihovog pražnjenja, proračunati na osnovu ukupnog broja mogućih korisnika prostora koji se tokom turističke sezone značajno uvećava prilivom turista.
13. Raznovrsni nesortirani otpad koji nastane tokom rušenja postojećih objekata odložiti na bezbjedno mjesto, na način koji neće stvoriti dodatne negativne uticaje na životnu sredinu i na lokaciji koju odredi nadležni organ.
14. Na gradilišti obavezno postaviti posebne sudove (kontejnere) za: šut i ostali sličan otpad, za opasan otpad (ambalaža od maziva i goriva, građevinske hemije i sl.), za komunalni otpad.
15. Otpad koji bude nastajao za vrijeme izvođenja građevinskih radova (šut i ostali otpad) odložiti na bezbjedno mjesto, na način koji neće stvoriti dodatne negativne uticaje na životnu sredinu i na lokaciji koju odredi nadležni organ.
16. Na gradilišti obavezno postaviti hemijski toalet.
17. Ostale negativne uticaje prilikom rušenja (buka, prašina, usporavanje saobraćaja, oštećenje saobraćajnica i dr) na stanovništvo koje živi u okolini svesti na najmanju moguću mjeru.

18. Pri izgradnji novih objekata, kao i pri rušenju postojećih, predvidjeti mjere zaštite postojećih vrijednih primjeraka drveća (zaštita korijena, stabala i krošnji) koja nijesu predviđena za uklanjanje.
19. Ako se na prostoru DUP budu otvarale zdravstvene ordinacije ili pružale različite usluge prilikom kojih se stvara eventualni opasni medicinski otpad, njegov tretman (čuvanje i odlaganje) obavezno sprovedi u skladu sa važećim propisima.
20. Ostali opasan otpad sakupljen u okviru područja plana (akumulatori, upotrebljena motorna ulja, elektronske komponente i dr.) čuvati i odlagati u skladu sa važećim propisima.
21. Sve postojeće divlje deponije zemlje, građevinskog otpada, kabastog otpada (starog pokućstva, kućnih aparata i sl.) i dr. ukloniti.
22. Sprječiti paljenje ovih divljih deponija.
23. Nije dozvoljena upotreba septičkih jama.
24. U sklopu infrastrukturnog rješenja pored rješavanja odvođenja fekalnih voda neophodno je i hitno kanalisanje atmosferskih voda koje sa saobraćajnica oticanjem spiraju različite zagađujuće materije i odnose ih na plaže i u more.
25. Zabranjeno je hidrotehničkim i drugim radovima vršiti sužavanje korita vodotoka i zagušivanje propusta.
26. Kolektore i separatore masti i ulja i taložnike suspendovanih materija u okviru sistema za odvođenje i tretman otpadnih voda objekata kao i mjesta kod kojih postoji rizik od ispuštanja zagađujućih materija projektovati i graditi u skladu sa propisima. Odlaganje opasnog otpada iz ovih postrojenja vršiti na način predviđen propisima.
27. Podzemne rezervoare goriva objekata kod kojih služe kao gorivo u sistemima za grijanje prostorija projektovati i graditi sa dvostrukim plaštom, obaveznim tankvanama i svim propisima predviđenim mjerama sprječiti isticanje naftnih derivata iz ovih rezervoara i sprječiti druge rizike od zagađivanja životne sredine.
28. Građenjem i korišćenjem objekata ne smije se ugroziti stabilnost susjednih objekata, tla na susjednim zemljištima, kao ni saobraćajne površine, vodotoci, instalacije, životna sredina i sl.
29. Izgradnja i korišćenje objekata moraju biti u svemu u skladu sa važećim propisima i principima za aseizmičko projektovanje i građenje, u cilju svođenja seizmičkog rizika na prihvatljivi nivo.
30. Pri projektovanju, građenju i korišćenju objekata moraju se, u skladu sa tehničkim i ostalim propisima, osigurati mjere za zaštitu od klizanja terena, poplava, udara groma i drugih nepogoda.
31. Objekti moraju biti projektovani, građeni i korišćeni tako da se spriječi nastajanje i širenje požara i eksplozija, a u slučaju požara i eksplozija da ispunjavaju uslove za njihovo efikasno gašenje i spašavanje ljudi i materijalnih dobara.
32. Objekti moraju biti projektovani, izgrađeni i korišćeni tako da se omogući zaštita od djelovanja površinskih i podzemnih voda, vlage, agresivnog tla, vode i vazduha, štetnih hemikalija, pare, temperaturnih promjena, kao i drugih nepovoljnih dejstava.
33. Objekti se moraju graditi tako da se u odnosu na klimatske uslove, lokaciju objekta i njegovu namjenu smanji gubitak toplote na najmanju mjeru, odnosno spriječi zagrijavanje prostorija usljed spoljnog uticaja.
34. Objekti moraju biti zaštićeni od unutrašnje i spoljne buke, a okolina objekata od buke koja u objektima nastaje usljed tehnološkog procesa ili iz drugih razloga.
35. Objekti se moraju graditi tako da smanjuju vibraciju i buku od postrojenja ugrađenih u objektima, sa svrhom sprječavanja njihovog prenosa.
36. Građevinski proizvodi moraju kod uobičajenog održavanja, u ekonomski prihvatljivom vremenskom periodu, podnositi bez većih šteta sve uticaje normalne upotrebe i uticaje okoline, tako da objekat u koji su ugrađeni sve vrijeme svoje upotrebe ispunjava sve zahtjeve u pogledu stabilnosti, zaštite od požara i eksplozija, higijenske i zdravstvene zaštite, očuvanja okoline, sigurnosti upotrebe objekta, zaštite od buke, uštede energije i dr. prema tehničkim propisima za pojedinačne vrste objekata.
37. Pri projektovanju i građenju koristiti materijale koji su otporni na agresivan uticaj povećane koncentracije morske soli u vazduhu.

38. Osmišljenom sadnjom zelenila umanjiti efekte saobraćajne buke, nepovoljnih vibracija i obezbjediti apsorpciju štetnih gasova i prašine.
39. Pri projektovanju objekata planirati posebne arhitektonsko-građevinske mjere za zaštitu od pretjerane insolacije i od vjetra.
40. Kod rasporeda smještajnih jedinica i drugih sadržaja u hotelima voditi računa da druge djelatnosti (trgovina, usluge, i ugostiteljstvo i dr.) ne smiju da ugrožavaju obnovnu funkciju – boravak i odmor gostiju.
41. Za podzemne garaže potrebno je obezbijediti prirodnu ili prinudnu ventilaciju i to po mogućstvu takvu da se zagađujuće materije ne zadržavaju u unutrašnjosti bloka.
42. Podzemne garaže projektovati i graditi prema zakonima, pravilnicima i drugim akatima koja se regulišu ovu oblast.
43. Stalno sprovoditi edukativno-propagandne akcije i postupke radi dovođenja turista, ali i građana, na onaj nivo saznanja, kada oni sami postanu najbolji zaštitnik životne sredine.
44. Pri sprovođenju rješenja iz DUP, a sa ciljem za sprječavanja i(li) ublažavanje uticaja na životnu sredinu pridržavati se važećih zakona, pravilnika, uredbi i drugih akata koja se odnose na zaštitu životne sredine.

Obavezno je sprovođenje postupka procjena uticaja na životnu sredinu projekata i zahvata na osnovu Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05 od 28.12.2005) i pravilnika koji ga prate.

4.4.6 Uslovi za odnošenje čvrstog komunalnog otpada

Čvrsti komunalni otpad sa prostora DUP prikupljati u kontejnerima.

Planom je predviđeno postavljanje podzemnih kontejnera, koji predstavljaju najmobilniji sistem sakupljanja otpada u gradskim sredinama. Podzemni kontejneri, sa jedne strane omogućavaju oslobađanje ulica i zelenih površina od uličnih kontejnera, a sa druge dozvoljavaju oslobađanje osjetno velike količine otpada. Konačno, predstavljaju urbani mobilijar koji doprinosi vizuelnom i prostornom identitetu grada.

Nije dozvoljeno postavljanje kontejnera na površinama namjenjenim za parkiranje vozila.

Mjesta (niše) za postavljanje kontejnera za smeće kao i njihov potreban broj predvidjeti u saradnji sa nadležnim komunalnim preduzećem, a imajući u vidu produkciju čvrstog komunalnog otpada. Pri tome voditi računa o porastu broja korisnika prostora tokom ljetnjih mjeseci, pa stoga broj kontejnera i periodiku njihovog pražnjenja prilagoditi količini smeća.

Uvesti sistem reciklaže, postavljanjem posuda za primarnu selekciju otpada na određenim lokacijama na području Plana.

Sve eventualne divlje deponije zemlje, građevinskog otpada (šuta), kabastog otpada (starog pokućstva, kućnih aparata i sl.) i dr. na području DUP obavezno ukloniti.

Tokom izgradnje objekata izvođač je obavezan da na gradilištu postavi odvojene kontejnere za:

- a) šut i drugi sličan građevinski otpad,
- b) opasan otpad (lijepkovi, boje, rastvarači i druga građevinska hemija i njihova ambalaža)
- c) komunalni otpad

4.5. PREPORUKE ZA REALIZACIJU

Nakon usvajanja Detaljnog urbanističkog plana, potrebno je definisati faznost i smjernice za realizaciju plana.

U okviru faznosti realizacije planiranih kapaciteta, kao prvu fazu realizacije planirati izgradnju nove saobraćajne i rekonstrukciju postojeće i nove tehničke infrastrukture:

- izgradnju nove saobraćajnice kroz kompleks i priljučaka na magistralni put Budva - Bar
- rekonstrukciju i dogradnju priključaka i vodova tehničke infrastrukture – instalacija vodovoda i kanalizacije, elektroinstalacija jake struje, tk instalacija
- regulaciju vodotoka Vrlještice
- izgradnju sistema za odvodjenje atmosferskih voda

U daljoj fazi realizacije planirati:

- izgradnju i urbano opremanje šetališta Lungo Mare sa pristupom morskoj obali, zoni Pržna, sa jedne strane, i turističkom naselju Kamenovo, sa druge strane
- izgradnju i uređenje ostalih pješačkih površina i staza u zoni zahvata
- sanaciju i uređenje maslinjaka u okviru urbanističkog bloka A
- sanaciju i uređenje zaštićene borove i hrastove šume u okviru urbanističkog bloka B

Izgradnja kapaciteta u okviru urbanističkih parcela može se raditi, u cjelost lili fazno, shodno zahtjevu Investitora, tek nakon obezbedjenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturu mrežu.

5. PLAN INFRASTRUKTURE

5.1. SAOBRAĆAJ

POSTOJEĆE STANJE

Područje koje pripada zahvatu DUP-a "Pržno-Kamenovo II", za dio Kamenovo Vrijesno II dio "Šipkov krš" se nalazi južno od Budve, ispod Jadranske magistrale, a između plaže Kamenovo i naselja Pržno. Površina zahvata je oko 5.70ha. Padina pri moru je dosta strma nagiba oko 25°-30°, dok je lokacija u dijelu pri Jadranskoj magistrali blago zaravnjena i na tom dijelu se nalazi nekoliko objekata. Sa sjeverne strane preko potoka Vriještica je turističko naselje Kamenovo, a sa južne strane je naselje Pržno. Dosta velika površina zone zahvata je prekrivena šumom, a dijelom i maslinjacima.

Magistralni put M2 Kotor – Bar koji čini istočnu granicu plana je najznačajnija saobraćajnica za posmatrano područje jer ga povezuje sa ostalim naseljima uz obalu. Tehnički elementi ove saobraćajnice su dobri. Jadranska magistrala na ovom dijelu je širine 2x3.5m.

Saobraćajna mreža na posmatranom području je neadekvatna i nedovoljno razvijena. U prostoru zahvata nema izgrađenih ulica izuzev prilaznog puta koji povezuje ministralni put i auto-kamp. Pristup ostalim objektima ostvaruje se preko kolsko-pješačkih prilaza bez jasno utvrđene regulacije i kolovoznom podlogom slabije nosivosti i lošeg kvaliteta.

Na posmatranom području ne postoje organizovana parkirališta. Površinsko parkiranje vozila u toku sezone ostvaruje se na pojedinim neuređenim parking-platoima ili na samim prilazima, uz postojeće objekte u okviru vlasničkih parcela i na ostalim slobodnim površinama.

Pješačke komunikacije se odvijaju uglavnom uz Jadransku ministralu kao i postojećim stazama koje su neuređene i koje treba modernizovati, a koje omogućavaju prolaz prema obali i plaži. Nepostojanje trotoara uz Jadransku ministralu ugrožava bezbjednost pješaka.

Sve linije lokalnog i međugradskog autobusnog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom ministralom, omogućavaju povezivanje ove zone sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine Budva kao i susjednim opštinskim centrima.

PLAN

Opšte postavke PPO I GUP-a

Saobraćajna infrastruktura za prostor DUP-a "Pržno-Kamenovo II", za dio Kamenovo Vrijesno II dio "Šipkov krš" rješavana je na osnovu:

- postojeće planske dokumentacije:
 - Izmjena i dopuna Prostornog plana opštine Budva, mart 2009. god;
 - Izmjena i dopuna Generalnog urbanističkog plana priobalnog pojasa opštine Budva sektor: Kamenovo - Buljarice („Sl. list RCG” – opštinski propisi, br. 35/05 i „Sl. list opštine Budva”, br. 6/05);
- mreže postojećih saobraćajnica;
- maksimalno poštovanje postojećih objekata, postojeće parcelacije i vlasničke strukture zemljišta.
- razdvajanje saobraćajnih tokova na primarne i sekundarne
- programskog zadatka za izradu DUP „Šipkov krš“
- zakona o putevima ("Službeni list RCG", br. 42/04);
- pravilnika, normativa i standarda koji regulišu predmetnu oblast.

Mreža saobraćajnica

Put Kotor-Bar (Jadranska magistrala M 2.4.) prolazi obodom zone i predstavlja primarnu saobraćajnicu. U postojećem stanju se sastoji od dvije trake širine po 3.50m. U planiranom

stanju je predviđena njena rekonstrukcija i izgradnja treće trake. Treća traka je data orijentaciono i ista će se definisati nakon detaljnog snimanja trase i izrade Glavnog projekta rekonstrukcije.

Sekundarne saobraćajnice u zoni zahvata su ulice radnih naziva ulica „SK1“ i ulica „SK2“. Saobraćajnica radnog naziva ulica „SK1“ se odvaja od Jadranske magistrale Kotor-Bar sa desne strane skreće desno i omogućava prilaz do urbanističkih parcela. Njena širina je $b = 2 \times 2.5\text{m}$ sa trotoarima samo na početnom dijelu širine 2.50m i 1.5m. Njena trasa je te širine do parkinga koji je ujedno i okretnica. Od saobraćajnice ulica „SK1“ se odvaja saobraćajnica ulica „SK2“, širine $2 \times 2.75\text{m}$ sa jednostranim trotoarima širine 1.5m, preko koje se omogućava prilaz do urbanističkih parcela i sa nje je omogućen jednosmjerni izlaz na Jadransku magistralu. Uz saobraćajnicu ulica „SK1“ su planirana 3 javna parkinga sa ukupno 17PM, a uz saobraćajnicu ulica „SK2“ je planiran javni parking sa 6PM.

Kolsko-pješačke saobraćajnice drugog reda čine prilaz „SK1“ širine 3.5m i prilaz „SK2“ širine 5.5m, koji će se koristiti za prilaz novoformiranim urbanističkim parcelama. Takođe ove kolsko-pješačke saobraćajnice se mogu koristiti u interventnim slučajevima i pri opsluživanju planiranih objekata. U nastavku ulice „SK1“ je trasa pješačke staze-šetališta koje sa bočnim stazama omogućava vezu sa trotoarom uz Jadransku magistralu i dalje sa šetalištem u Pržno. Ovaj dio pješačke staze se može koristiti i u interventnim slučajevima do okretnice, i za opsluživanju pojedinih objekata u za to predviđenim terminima, a njena širina na ovom dijelu je 3.0m.

Kategorizacija ulične mreže izvršena je prema funkciji koju pojedine saobraćajnice imaju u mreži, pa su u zavisnosti od toga određeni i različiti poprečni profili.

Projektna dokumentacija za svaki novi objekat obavezno mora sadržati Projekat uređenja terena, a u okviru njega i projekat saobraćajnog rješenja kojim će se definisati saobraćajne površine na urbanističkoj parceli (prilaz na javnu saobraćajnicu, kolovozne, parkirne i pješačke površine, a u zavisnosti od namjene objekta i saobraćajne površine za prilaz vozila za snabdijevanje, komunalnih vozila, interventnih vozila, itd).

U grafičkom prilogu su orijentaciono date visinske kote raskrsnica pa je preporuka da se za planirane saobraćajnice, pošto duž njih nema izgrađenih objekata, prvo urade Glavni projekti ulica i tačno odrede kote nivelete radi postizanja potrebnih podužnih i poprečnih nagiba radi uklapanja sa okolnim prostorom i pristupima parcelama.

Ukupna površina pod kolovozom ulica iznosi 3032.80m^2 , a kolsko-pješačkih prilaza i staza 1511.40m^2 .

Saobraćaj u mirovanju

Namjena površina na prostoru DUP-a "Pržno-Kamenovo II", za dio Kamenovo Vrijesno II dio "Šipkov krš" je turistička sa odgovarajućim pratećim sadržajima. Preporuka GUP-a su da zadovoljenje potreba za parkiranje vozila rješava na svojoj urbanističkoj parceli u podzemnim etažama objekta i/ili na slobodnoj površini parcele. a u skladu sa važećim standardima I normativima i to kako za putnička vozila tako i za autobuse i teretna vozila. DUP-om je predviđeno da svaki objekat koji treba da se gradi, dograđuje ili nadograđuje mora da zadovolji svoje potrebe za stacioniranjem vozila na urbanističkoj parceli na kojoj je objekat (u garažama u objektima u suterenskom i/ili podrumskom dijelu) ili u okviru kompleksa (u garažama ili na otvorenim parking površinama) po normativima iz GUP-a.

Za individualni stambeni objekat parkiranje vozila se mora rješavati isključivo u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli, a prema normativima datim ovim Planom.

Za turistički objekat parkiranje vozila se mora rješavati isključivo u okviru pripadajuće parcele, na otvorenim površinskim parkiralištima i/ili u garažama na pripadajućoj parceli, a prema normativima datim ovim Planom.

Ukoliko se pojedine zone realizuju kao jedinstveni kompleksi, kao na primer zone turizma i sl., moguće je parkiranje rješavati za zonu u cjelini u okviru jedne ili više podzemnih i/ili nadzemnih garaža, a prema normativima iz ovog Plana.

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

Funkcija	Broj vozila
STAMBENA IZGRADNJA	1 PM za 1stan
APARTMANI	4 PM za 5 apartmana
HOTELI I TURISTIČKA NASELJA (u kompleksima)	1 PM za na 6 ležajeva tj. na 3 sobe
POSLOVNI HOTELI (U GRADU)	1 PM na 4 ležaja
ADMINISTRATIVNO - POSLOVNI OBJEKAT	1 PM na 100 m ² bruto površine
UGOSTITELJSKI OBJEKTI	1 PM na 4 stolice
TRGOVISNKI SADRŽAJI	1 PM na 50 m ² bruto površine

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

Uslovi za projektovanje parkinga i garaža u okviru urbanističke parcele

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

- Širina kružne rampe min.4,70m za jednosmjerne, a 8,10m za dvosmjerne;
- Slobodna visina garaže min. 2,3 m;
- Podužni nagib rampi u zavisnosti od veličine garaže:
 - 1) kružne rampe bez obzira na veličinu garaže max.12% za otkrivene i max15% za pokrivene,
 - 2) prave rampe za garaže do 1500m² mogu imati nagib max18% za pokrivene i max15% za otkrivene,
 - 3) za veće garaže od 1500m² prave rampe max. 12% za otkrivene i max15% za pokrivene;
 - 4) za parkirališta do 4 vozila - 20%.
- Na početku i na kraju rampe izvršiti ublažavanje nagiba
- Parking mjesta upravna na osu kolovoza predvideti sa dimenzijama min 2,5 x 5,0 m, sa širinom prolaza 5,5 m do 6,0 m, a za podužna sa dimenzijama 6.0m x 2,5m, sa širinom prolaza min3,5 m;
- Parking mjesta koja sa jedne podužne strane ima stub, zid, ogradu itd proširuje se za 0.3-0.6m;
- Prilikom projektovanja i izgradnje garaže pridržavati se pravilnika o tehničkim zahtjevima za zaštitu garaža za putničke automobile od požara i eksplozija (Službeni list CG, br13/07 i 32/11)
- Gabarit podzemne garaže može biti veći od gabarita objekta, ukoliko ne postoje neka druga tehnička ograničenja kojima bi se ugrozila bezbjednost susjednih objekata.
- Prilikom izrade Tehničke dokumentacije za izgradnju podzemnih garaža neophodno je predvidjeti mjere obezbjeđenja postojećih objekata u neposrednoj blizini planiranih podzemnih garaža
- U okviru kompleksa se mogu planirati otvoreni parking prostori i/ili garaža u sklopu hotela.
- Ne dozvoljava se postavljanje pojedinačnih garaža za jedno ili manji broj vozila izvedenih na vizuelno neprihvatljiv način. Nije dozvoljeno pretvaranje garaža u druge namjene (prodavnice, auto radionice, servise I slicno).

Planirano je 23 otvorenih javnih parking mjesta, a površina pod tim parkinzima je 324.50m².

Biciklističke staze

U širem okruženju važećom planskom dokumentacijom nijesu predviđene posebne staze za bicikliste Biciklistički saobraćaj se može dozvoliti na saobraćajnicama sekundarne mreže, trotoarima i stazama u skladu sa pravilima ZOBS-a. Uz sve objekte koji su predmet interesovanja biciklista (ugostiteljski i trgovački sadržaji, plaža i dr.) može se obezbijediti odgovarajući otvoreni prostor za ostavljanje i čuvanje bicikla.

Pješačke komunikacije

Sva pješačka kretanja u ovoj zoni, odvijaju se danas uglavnom uz Jadransku magistralu i pješačkim prodorima i stazama prema moru i plaži.

Za bezbjedno kretanje pješaka u okviru zahvata je planirana izgradnja sistema pješačkih komunikacija koju čine pješačke staze, šetalište i trotoari.. Trotoari uz saobraćajnice omogućavaju pješačku vezu sa širim okruženjem. Položaj trotoara, dimenzije i prateća oprema treba da omogući punu fizičku zaštitu pješaka od mehanizovanog saobraćaja. Bankine uz ulice gdje nijesu planirani trotoari, izvesti stabilizovane kako bi mogle da služe za kretanje pješaka, odnosno mimoilaženje vozila. Neophodna je rekonstrukcija i uređenje pojedinih postojećih pješačkih staza između parcela. Pješačke staze unutar zona kompleksa, na parcelama na kojima je dozvoljena gradnja će biti obrađene Glavnim projektom u fazi uređenje terena, a omogućiće prilaz objektima i sadržajima u kompleksu kao i pješačkim komunikacijama van kompleksa

Realizacijom i uređenjem pješačke promenadne staze obalom na području čitavog GUP-a, kao i između plaže Kamenovo i Pržna koji je sada neiskorišćena, mogli bi se realizovati turistički sadržaji, manji restorani skladno uklopljeni u okruženje, vidikovci, mjesta za odmor, niz platformi i mola za kupanje. Trasa i širina obalnog šetališta koje je van plana u zoni Morskog dobra je data orijentaciono i njen tačan položaj će biti definisane kroz projektnu dokumentaciju. Isto važi i

za stazu koja je između granice plana i puta za Pržno, a koja na nekim mjestima ulazi u zahvat plana.

Radi sigurnijeg prelaza pješaka preko Jadranske magistrale i boljeg povezivanja sa naseljem iznad Jadranske magistrale, može se dozvoliti izgradnja pješačke pasarele na mjestu gdje to uslovi terena dozvoljavaju, a uz saglasnost nadležnih opštinskih i republičkih službi.

Planirana mreža pješačkih komunikacija (trotoara, staza, šetališta i sl) garantuje zadovoljenje potreba turista za ovim vidom kretanja i čini jedan od osnovnih faktora povezivanja obale i prostora u zaleđu.

Ukupna površina pod trotoarima uzahvatu plana je 484.00m², a pod pješačkim stazama 1127.10m².

Javni autobuski saobraćaj

Autobuski saobraćaj se odvija Jadranskom magistralom na relaciji Budva-Petrovac-Buljarica sa stajalištima u ovoj zoni. Linije lokalnog i međugradskog autobusnog saobraćaja, koje prolaze Jadranskom magistralom, omogućavaju povezivanje ove zone sa ostalim djelovima i naseljima urbanog područja opštine Budva kao i susjednim opštinskim centrima.

Stajališta javnog prevoza u ovoj zoni će se definisati prilikom izrade Glavnog projekta rekonstrukcije ovog dijela Jadranske magistrale. Stajališta treba postavljati u zasebnoj niši min. širine 3,0 m, a blizu jakih zona interesovanja korisnika javnog prevoza, poštujući određeni ritam ponavljanja stajališta. Kolovoz stajališta obilježiti horizontalnom signalizacijom po JUS-u. Na staničnim frontovima postaviti prateću opremu u vidu uniformnih oznaka stajališta i nadsteršnice.

Protivpožarni putevi

Kod svih površina koje će se koristiti kao protivpožarni prilaz, prilaz za snadbijevanje ili za prolaz specijalnih vrsta vozila potrebno je ostaviti u poprečnom profilu prostor, širine min 3,0m, za prolaz tih vozila (vatrogasci, hitna pomoć,...). Prilikom izrade projektne dokumentacije treba voditi računa o dimenzionisanju konstrukcije u tom dijelu. Moguće je ovu površinu označiti drugačijom bordurom.

Uslovi za kretanje invalidnih lica

Pri projektovanju i građenju saobraćajnih površina potrebno je pridržavati se standarda i propisa koji karakterišu ovu oblast (Pravilnik o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti, Sl.list CG br.10/09.).

Urbanističko-tehnički uslovi

Šetalište i ostale pješačke staze

- Otvorene javne pješačke površine u zoni čine: šetalište, proširenja šetališta i pješačke staze;
- Prilikom izrade projektne dokumentacije za obalno šetalište i sve pješačke staze treba uraditi katastarsko-topografsku podlogu razmjere 1:250 ili 1:500, tačan snimak posebno vrijedne vegetacije, geomehanička istraživanja i dr.;
- Na grafičkom prilogu za šetalište su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profil;
- Prilikom izrade projektne dokumentacije za šetalište i staze moguća su manja odstupanja od trase date planom u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem na terenu;
- Koordinate presjeka osovine šetališta, koordinate tjemena definisane su u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ;

- Otvorene popločane javne površine treba izvesti tako da se oblikom i materijalom prilagode prirodnom okruženju da se poveže sa funkcionalnim zaledjem plaže, urbanizovanim zonama i zonama rekreacije, javnim parkiralištima, autobuskim stajalištem itd.;
- Uz obalno šetalište kao njen sastavni dio izvode se prateći sadržaji (mali trgovi, odmorišta, veze na pješačke staze itd.);
- Uređena odmorišta opremiti odgovarajućim elementima urbanog mobilijara, klupama, ležaljka, svjetiljkama, česmama, zidićima za sjedenje isl.;
- Planirati adekvatnu rasvjetu jer će se prostor koristiti i u večernjim satima. Rasvjeta treba biti štedna (preporuka je da se koristi solarna energija);
- Prilikom uređenja terena nije dozvoljena izgradnja podzida visine preko 100cm;
- Nije dozvoljeno ograđivanje parcele;
- Na svim djelovima šetališta i staza gdje može doći do padanja pješaka niz padine, potrebno je postaviti zaštitne ograde;
- Pravac pružanja šetališta ispratiti adekvatnom signalizacijom (ekološkom i primjerenom oblikovnom), i obezbjediti neophodnu infrastrukturnu opremljenost;
- Zavisno od prostornih mogućnosti potrebno je osigurati rampe, oznake i dr. te označiti prostor zabrane korištenja za bicikla, motore, i druga vozila ukoliko je potrebno;
- Odvođenje atmosferskih voda sa pješačkih površina riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Prije izvođenja šetališta i staza izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana;
- Završnu obradu pješačkih staza potrebno je predvidjeti u skladu sa ambijentalnim karakteristikama lokacije (prirodni izvorni materijali, šljunak, kamene ploče, i dr.) ili izuzetno od montažnih elemenata ili od betona livenog na licu mjesta;
- Nosivost izabrane konstrukcije mora biti proračunata na odabrano mjerodavno opterećenje.
- Ukoliko je šetalište nastavak već izvedenog obalnog šetališta, njegovo oblikovanje (materijali, signalizacija i ostalo) treba da proizađu iz izvedenog dijela šetališta, kako bi zajedno predstavljali integralni dio ukupne šetališne površine.
- Pristup svim zainteresovanim korisnicima, naročito osobama s posebnim potrebama mora biti neometan, a u skladu sa prostornim mogućnostima;
- Šetalište treba oblikovati u skladu sa okruženjem, situaciono i nivelaciono pažljivo položeno prateći konfiguraciju terena, a priključke sa kotama postojećih pješačkih i drugih površina;
- Posebnu pažnju posvetiti uređenju zelenila. Postojeće zelenilo uz šetalište treba zadržati, dopuniti sa novim i sadržajno se oplemenjuje te stvaraju zelene oaze koje dopunjavaju fasadu obale;
- Obalno šetalište potrebno je prema morskoj strani na izloženim djelovima zaštititi kamenim zidićem/autohtonom transparentnom i klimatski otpornom vegetacijom (tamarisi i sl);
- Preporuka je da prilikom izrade cjelovitog arhitektonsko-urbanističkog projekta za šetalište treba uzeti u obzir infrastrukturne punktove vezane za plažu, pa ih treba predvidjeti kao sastavni dio obalnog šetališta ka plaži.
- Zona šetališta neposredno uz plažu je sastavni dio cjelovitog projektnog rješenja za plažu,;
- Realizacija obalnog šetališta se može odvijati etapno kroz više faza po prioritema, ali se može realizovati i u jednoj fazi ukoliko se stvore pogodni uslovi za njeno finansiranje;

Nove saobraćajnice

- Prilikom izrade glavnih projekata potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobijanja preciznih podataka za izradu nivelacionog plana;
- Trase saobraćajnica u situacionom i nivelacionom planu prilagoditi terenu, postojećem stanju saobraćajnica i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a poprečni max 7%);
- Prilikom izrade Glavnih projekata moguća su manja odstupanja od trase u smislu uskladjivanja trase sa postojećim stanjem i pristupima pojedinim parcelama;
- Na grafičkom prilogu su dati analitičko-geodetski elementi za obilježavanje i karakteristični poprečni profili;

- Koordinate presjeka osovina saobraćajnica, koordinate tjemena su dati u apsolutnom koordinatnom sistemu XOYZ;
- Kolovoznu konstrukciju sračunati na osnovu ranga saobraćajnice, odnosno pretpostavljenog saobraćajnog opterećenja za period od 20 godina, strukturi vozila koja će se po njoj kretati i geološko-geomehaničkog elaborata iz kojeg se vidi nosivost posteljice prirodnog terena, a prema metodi JUS.U.C.012;
- Predviđa se fleksibilna kolovozna konstrukcija s habajućim slojem od asfalt betona. Na djelovima saobraćajnica sa većim nagibom završni sloj raditi od mikroasfalta ili od agregata eruptivnih svojstava kako bi se izbjeglo klizanje i proklizavanje pneumatika vozila pri nepovoljnim vremenskim uslovima ili pri neprilagođenoj brzini;
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti atmosferskom kanalizacijom u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Šahtovske instalacije, osim fekalne, treba locirati van površine kolovoza za motorni saobraćaj;
- Na raskrsnicama treba predvidjeti prelaze za hendikepirana lica saglasno standardima JUS U.A9 201 i 202;
- Trotoar raditi od betona livenog na licu mjesta ili od prefabrikovanih betonskih elemenata odnosno prirodnih materijala u zonama visoko vrijednog krajolika;
- Odvodnjavanje sa trotoara ostvariti prirodnim padom poprečnim nagibom trotoara $i_p=1-2\%$;
- Ovičenje kolovoza raditi od betonskih ivičnjaka, a na mjestima prilaza urbanističkim parcelama oborene ivičnjake. Na dijelu pješačkih prelaza predvidjeti oborene i prelazne ivičnjake;
- Pristupne ulice projektovati po mogućnosti da ne prelazi maksimalnim podužni nagib $i=12(14)\%$;
- Poprečni nagib saobraćajnice u pravcu je $2,5\%$, a u krivinama zavisno o radijusu;
- Vitoperenje kolovoza se vrši oko osovine;
- Vertikalna zaobljenja nivelete izvesti u zavisnosti od ranga saobraćajnice, odnosno računске brzine;
- Prije izvođenja saobraćajnica izvesti sve potrebne ulične instalacije koje su predviđene planom, a nalaze se u poprečnom profilu.. Glavni projekti uličnih instalacija su posebni elaborati, a rade se na osnovu uslova nadležnih institucija i ovog plana;
- Saobraćajnica treba da bude opremljena rasvjetom, odgovarajućom saobraćajnom signalizacijom kao i ogradama duž trotoara na svim mjestima gdje je to potrebno iz razloga bezbjednosti;
- Na svim djelovima puta gdje razlozi bezbjednosti zahtijevaju potrebno je postaviti odbojne grede;
- Na svim djelovima trotoara, gdje može doći do padanja pješaka niz veće padine, potrebno je postaviti zaštitne ograde;
- U zoni raskrsnice nije dozvoljeno podizanje ograda, zidova i zasada koji smanjuju vidno polje vozača i time ugrožavaju sigurnost u saobraćaju;
- Pristupne ulice projektovati za računsku brzinu $V_r=30\text{km/h}$ (odgovarajući minimalni radijus horizontalne krivine je $R_{\text{min}}=25\text{m}$), a ako tehnički elementi dozvoljavaju i za veće brzine;
- U krivinama radijusa manjih od 25 m proširenja treba izvršiti koristeći krivu tragova;
- U krivinama radijusa između 25 m i 200 m proširenje izvršiti prema propisima, a u krivinama većeg radijusa nema potrebe za proširenjem kolovoza;
- U zonama međusobnog ukrštanja, u svim raskrsnicama. za oblikovanje spoljašnjih ivica kolovoza treba koristiti kriva tragova, odnosno zamjenjujuću trocentričnu krivinu;
- Prilikom izrade glavnih projekata sastavni dio je i projekat saobraćajno - tehničke opreme;

Kolsko-pješačke saobraćajnice

- Širina saobraćajnice min 3,5 m;
- Prije izrade Glavnog projekta potrebno je izvršiti geodetsko snimanje u razmjeri 1:250 ili 1:500 radi dobivanja preciznih podataka za izradu nivelacionog plana;
- Zastor kolovozne konstrukcije saobraćajnice je od asfalta, kamena, betona, makadam i sl. materijala zavisno od pejzažnih karakteristika zone. Postojeću revitalizovati tamo gdje je potrebno;
- Uključenje kolsko-pješačkih staza na kolske saobraćajnice treba riješiti oborenim ivičnjacima;

- Uzdužni profil saobraćajnice prilagoditi terenu i okolnim objektima uz obavezno postizanje podužnih i poprečnih potrebnih nagiba za odvođenje atmosferskih voda (min. podužni nagibi 0,5%, a max 7%);
- Odvodnjavanje atmosferskih voda riješiti u skladu sa mogućim tehničkim rješenjem;
- Posebnu pažnju treba posvetiti sigurnosti učesnika u pješačkom saobraćaju i predvidjeti adekvatne ograde gdje je to potrebno;
- Koordinate raskrsnica i poprečni presjeci su dati na grafičkom prikazu Plan saobraćaja

Realizacija sekundarnih saobraćajnica se sprovodi u skladu sa finansijskim mogućnostima Opštine I stvarnim potrebama korisnika prostora za realizaciju istih, a prema postojećem stanju na terenu.

Tehničku dokumentaciju raditi u skladu sa odredbama ovog Plana, važećom tehničkom regulativom, zakonima, pravilnicima i standardima koji regulišu ovu oblast.

Osnovni elementi poprečnih profila saobraćajnica, radijusi skretanja, smjerovi i određeni detalji prikazani su u odgovarajućem grafičkom prilogu (Plan saobraćaja)

5.2. ENERGETSKA INFRASTRUKTURA

Postojeće stanje i postavke planova višeg reda

Prenosna mreža

Podaci CGES

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

Distributivna mreža

Podaci ED Budva

TS 35/10 kV i 35 kV mreža

Područje zahvata plana nalazi se u Opštini Budva. Shodno tome se i tretira postojeće i planirano stanje, uzimajući u obzir podatke od lokalne samouprave i nadležne ED.

Na osnovu podataka dobijenih od EPCG, FC ED CG tj. Elektrodistribucija Budva o postojećem stanju na području zahvata DUP »Šipkov krš«, na predmetnom zahvatu ne postoje izgradjeni kapaciteti naponskog nivoa 35 kV koji se vode kao osnovno sredstvo ED Budva.

TS 10/0,4 kV i 10 kV mreža

Na području DUP-a »Šipkov krš« nalaze se elektroenergetski objekti dva naponska nivoa: 10 kV i 1 kV. Unutar granica DUP-a od elektroenergetskih objekata naponskog nivoa 10 kV postoje:

a/ Kablovski 10 kV vodovi:

- Dionica kablovskog 10 kV (XHP 48A 3x(1x150 mm²)) voda od BTS 10/0.4 kV „Kamenovo“ ka TS 10/0.4 kV „Maestral“,
- Dionica kablovskog 10 kV voda (XHP 48A 3x(1x150 mm²)) od BTS 10/0.4 kV „Kamenovo“ ka TS 35/10 kV (4+8) MVA „Miločer“.

b/ Nema izgradjenih TS 10/0,4 kV.

Primarno izvoriste je TS 110/35 kV (40+63) MVA »Markovići«.

Kod kablovskih 10 kV vodova djelimično je ispoštovana odredba o sistemu otvorenih prstenova.

Na području plana postoji jedan 0,4 kV vod koji napaja postojeće objekte, a cija trasa nije poznata. Sem ovog kabal nema izgrađene niskonaponske mreže.

Saobraćajnice na području plana su djelimično osvijetljene. Kod izvedenih instalacija osvijetljenja najčešće su korišćeni okrugli segmentni željezni stubovi visine 5, 8 i 10 metara sa svjetiljkama koje dijelom koriste kao svjetlosne izvore natrijumove sijalice visokog pritiska, a dijelom živine sijalice visokog pritiska.

PROGRAM RAZVOJA ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE 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 elektroenergetske infrastrukture na zahvatu.

PLANIRANI OBJEKTI

Kako je planom predviđeno formiranje dvije urbanističke zone na zahvatu, sa definisanom namjenom i opredijeljenom maksimalnom BGP, to će se konacni proračun jednovremenog opterećenja rukovoditi krajnjim zbirnim podacima BGP za ukupno integrisano područje.

Za procjenu vršne snage planiranih objekata korišćene su vrijednosti specifičnog opterećenja zasnovane na iskustvu i podacima iz literature, koji se kreću u granicama :

(30-70)W/m², hoteli sa klima uređajima

Objekti sa namjenom : turističko stanovanje - ekskluzivne vile

Usvojena je prosječna vrijednost opterećenja jedne vile: $P_{jv} = 23 \text{ kW}$.

Blok »A« - turističko naselje 4*T2

Hoteli

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za hotele ovakve kategorija (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, iznosi : $p_{vrH} = 50 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom bruto površinom.

$P_{vrH} = S \times p_{vrH} = 7096 \text{ m}^2 \times 50 \text{ W/m}^2 = 0.355 \text{ MW}$
--

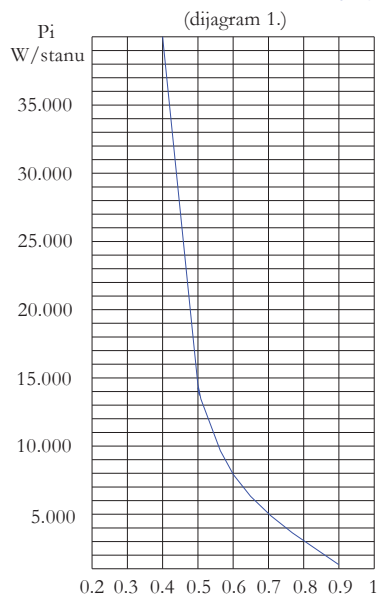
Ovi objekti su definisani kao hoteli sa pripadajucim pratecim sadrzajima i njihova maksimalna bruto građevinska površina iznosi ukupno 7096 m², a izračunato vršno opterećenje je 0.355 MW.

Vile

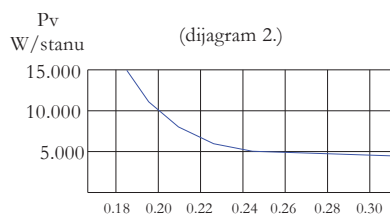
Usvojena je prosječna vrijednost opterećenja za vile ovakve kategorija (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, iznosi : $p_{rv} = 22 \text{ kW}$. Ukupan broj vila u ovoj zoni je n=16, pa se ukupna potrošnja vila dobija po formuli:

Vršna snaga svih objekata iznosi:

ODNOS INSTALIRANE SNAGE PO STANU I FAKTORA POTRAZNJE(jednovremenosti)



ODNOS FAKTORA BESKONACNOSTI I VRSNOG OPTEREĆENJA



$P_{vs} = f_j \times P_{vn} \times n$ gdje je :

f_j – faktor jednovremenosti koji se izračunava po obrascu

$$f_j = f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) \times n^{-0.5}$$

Gdje je : $P_{vrV} = 22 \text{ kW}$ – jednovremena snaga jedne vile.

n – broj posmatranih stambenih jedinica ($n=21$)

f_{∞} - faktor beskonačnosti (0,19)

$$f_j = f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) \times n^{-0.5} = 0,19 + (0,81) \times 0,22 = 0,37$$

$$P_v = 0,37 \times 22 \times 21 = 170,94 \text{ kW} = 0,171 \text{ MW}$$

Ovi objekti su definisani kao vile i njihovo izračunato vršno opterećenje je **0.171 MW**.

Ukupno vršno opterećenje bloka "A" iznosi:

$$P_{vr, "A"} = P_{vrH} + P_v = 0.355 \text{ MW} + 0.171 \text{ MW} = 0.526 \text{ MW}$$

Saobraćajnice i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

P_{vrs} – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 400W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

P_{vps} – Vršna snaga osvjjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 75W (MH ili LED izvori)

Za parkinge je korišćena procjena od 30 W po parking mjestu.

Ukupno, zahvat Detaljnog urbanističkog plana:

saobraćajnice				8	0,4	3.2
pješačke staze				30	0,075	2.25
parking mjesto				10	0,03	0,03
SUMA (kW)						5,75
vršna snaga (kW)						5,75

$$P_{vrspA} = 5.75 \text{ kW} = 0,00575 \text{ MW}$$

Ukupna vršna snaga neophodna na zahvatu zone „A“ je ($\cos \varphi = 0.95$):

$$S_{vrA} = (0,53) / \cos \varphi = 0,56 \text{ MVA}$$

Blok »B« -- turističko naselje 4*T2**Hoteli**

Usvojena je prosječna vrijednost specifičnog opterećenja za hotele ovakve kategorija (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, iznosi : $p_{vrH} = 50 \text{ W/m}^2$, pri čemu je računato sa procijenjenom **bruto** površinom.

$$P_{vrH} = S \times p_{vrH} = 3830 \text{ m}^2 \times 50 \text{ W/m}^2 = \mathbf{0.191 \text{ MW}}$$

Ovi objekti su definisani kao mali hoteli sa pripadajucim pratecim sadrzajima i njihova maksimalna bruto gradjevinska površina iznosi **3830 m2**, a izračunato vršno opterećenje je **0.191 MW**.

Vile

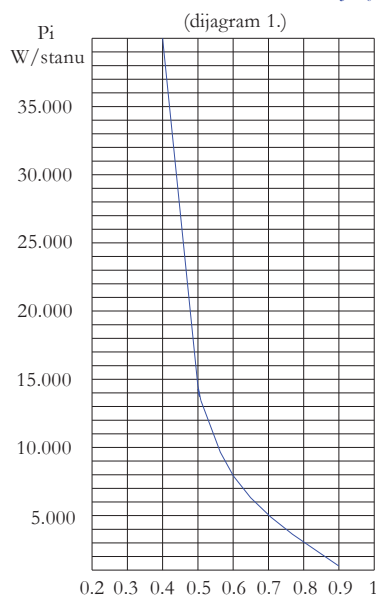
Usvojena je prosječna vrijednost opterećenja za vile ovakve kategorija (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode, iznosi : $p_{vrV} = 23 \text{ kW}$. Ukupan broj vila u ovoj zoni je $n=16$, pa se ukupna potrošnja vila dobija po formuli:

Vršna snaga svih objekata iznosi:

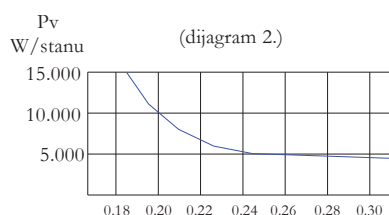
$$P_{vs} = f_j \times P_{vn} \times n \text{ gdje je :}$$

f_j – faktor jednovremenosti koji se izračunava po obrascu $f_j = f^\infty + (1 - f^\infty) \times n^{-0.5}$

ODNOS INSTALIRANE SNAGE PO STANU I FAKTORA POTRAZNJE(jednovremenosti)



ODNOS FAKTORA BESKONACNOSTI I VRSNOG OPTEREĆENJA



Gdje je : $p_{vrV} = 23 \text{ kW}$ – jednovremena snaga jedne vile.

n – broj posmatranih stambenih jedinica ($n=16$)

f^∞ - faktor beskonačnosti (0,19)

$$f_j = f^\infty + (1 - f^\infty) \times n^{-0.5} = 0,19 + (0,81) \times 0,25 = 0,39$$

$$P_v = 0,39 \times 23 \times 16 = \mathbf{144.44 \text{ kW} = 0,144 \text{ MW}}$$

Ovi objekti su definisani kao vile i njihovo izračunato vršno opterećenje je **0.144 MW**.

$$P_{vr,B} = P_{vrH} + P_v = 0.191 \text{ MW} + 0.144 \text{ MW} = \mathbf{0.335 \text{ MW}}$$

Saobraćajnice i pješačke staze

Procjena vršne snage osvjjetljenja saobraćajnica, parking prostora i pješačkih staza u zoni, izvršena je na bazi procjene broja svjetiljki.

Procjena je izvršena na osnovu sledećih parametara:

P_{vrs} – Vršna snaga rasvjete saobraćajnica za procijenjeni broj svjetiljki snage 400W (svjetiljke sa sijalicom natrijum visokog pritiska (HPS))

P_{vps} – Vršna snaga osvjjetljenja pješačkih staza za procijenjeni broj svjetiljki snage 75W (MH ili LED izvori)

Za parkinge je korišćena procjena od 30 W po parking mjestu.

Ukupno, zahvat Detaljnog urbanističkog plana:

saobraćajnice					8	0,4	3.2
pješačke staze					30	0,075	2.25
parking mjesto					15	0,03	0,45
SUMA (kW)							5,90
vršna snaga (kW)							5,90

$$P_{vrspB} = 5.90 \text{ kW} = 0,0059 \text{ MW}$$

Caffe restoran

Usvojena je prosječna vrijednost opterećenja za caffe restoran (sa klima uređajima na principu toplotnih pumpi i uz korišćenje energetski efikasnih materijala u izgradnji, te korišćenjem sunčeve energije za dogrijavanje tople vode), iznosi : $p_{vrR} = 200 \text{ W/m}^2$, pa se ukupna potrošnja restorana i kafea dobija po formuli:

$$P_{vrR} = S \times p_{vrR} = 300 \text{ m}^2 \times 200 \text{ W/m}^2 = 0.06 \text{ MW}$$

Ukupna prividna snaga neophodna na zahvatu zone „B“ je ($\cos \varphi = 0.95$):

$$S_{vrB} = (0,40) / \cos \varphi = 0,422 \text{ MVA}$$

Ukupna snaga na nivou zahvata DUP iznosi:

$$S_{vrDUP} = 1,1 * (P_{vrA} + P_{vrB}) / 0,9 = 1,2 \text{ MVA}$$

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Izračunata snaga nas opredjeljuje na izgradnju dvije transformatorske stanice tipa DTS 1x630 kVA na mjestima predloženim u grafičkom prilogu. Konačna lokacija TS zavisice od same strukture izgradjenih objekata, njihove pozicije, razuđenosti sadržaja, ali se prilikom planiranja mora voditi računa da je saobraćajno lako dostupna i odabrana prema važećim tehničkim preporukama.

Za elektroenergetske potrebe na zahvatu DUP-a Šipkov krš, neophodno je izgraditi planiranu 10 kV mrežu i potreban broj transformatorskih stanica koje je moguće povezati iz dva pravca : postojećih TS 35/10 kV, 4+8 MVA "Miločer" i TS 35/10 kV, 2x8 MVA "BEČIĆI".

Izračunato jednovremeno opterećenje odnosi se na krajnji mogući kapacitet, uvažavajući maksimalnu građevinsku zauzetost urbanističkih parcela.

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

Definisanje broja trafostanica

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

Kod definisanja potrebnih instalisanih snaga trafostanica računato je sa gubicima od 10% i rezervom u snazi od 10%.

Napominje se da su snage planiranih TS10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta. Imena novim trafostanicama su data uslovno, samo za potrebe ove studije.

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 10kV

Polazeći od izvršenog proračuna potreba u snazi, i rasporeda novih potrošača po traforeonima, ovom studijom se predviđa izgradnja sledećih 10kV elektrenergetskih objekata :

Trafostanice 10/0,4kV :

DTS10/0.4kV 1x630 kVA 2 kom

Planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz čvorišta: postojeće 2x8 MVA "BEČIĆI" ili (i) TS 35/10 kV "Miločer".

Izgradnjom planiranih objekata u zoni zahvata moguće je povećanje vrijednosti kapacitivne struje zemljospoja. Kako je Pravilnikom o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja (Sl.list SRJ 41/93), propisano da je maksimalno dozvoljena kapacitivna struja zemljospoja u mreži 10 kV 20 A, u trafostanicama 35/10 kV treba provjeriti potrebu mijenjanja režima rada mreže 10 kV, odnosno izvršiti provjeru potrebe uzemljenja neutralne tačke 10 kV ugradnjom otpornika za ograničenje struje zemljospoja.

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

10 kV kablovska mreža

Na zahvatu DUP-a potrebno je položiti dovoljan broj novih kablovskih izvoda iz postojeće TS 35/10 kV . Ove izvode treba izvesti jednožilnim kablovima sa izolacijom od umreženog polietilena tipa XHE 49 A 1x 240/25 mm² , 10 kV (prenosne moći preko 7 MVA). Mreža je koncipirana u radijalnom pogonskom stanju sa mogućnošću ostvarivanja poprečnih veza. Preporučuje se da se veze između trafostanica izvedu kablom istog presjeka (zbog unifikacije), mada je moguće odabrati i presjek 150 mm², što će biti definisano uslovima ED Budva.

Na posebnom prilogu urbanističkog plana prikazane su lokacije planiranih TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV kablovske mreže. Ovdje se napominje da je moguće vršiti prilagođenja mikro lokacija trafostanica projektovanim objektima, što se neće smatrati izmjenom plana. Za TS čija je izgradnja predviđena van planiranih objekata, preporučuje sa, 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 prilagodjavati zahtjevima arhitekture.

Ovakvim rješenjem obezbijeđeno je pouzdano napajanje trafo stanica u zoni zahvata tako što je primijenjen koncept otvorenih prstenova.

Na sledećem crtežu je dat približan raspored navedenih trafostanica, kao i šeme njihovog povezivanja u planiranom rješenju.

Niskonaponska mreža

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

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

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

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

Osvjetljenje otvorenih prostora i saobraćajnica

Pošto je javno osvjetljenje sastavni dio urbanističke cjeline, treba ga tako izgraditi da se zadovolje i urbanistički i saobraćajno - tehnički zahtjevi, istovremeno težeci 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 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 i složenosti saobraćaja, kao i od postojanja sredstava za kontrolu saobraćaja (semafora, saobraćajnih znakova) i sredstava za odvajanje pojedinih učesnika u saobraćaju.

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

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 i složenosti 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:

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

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

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 i zbog vizuelnog vođenja saobraćaja, u instalacijama osvetljenja saobraćajnica sa prvenstveno motornim saobraćajem potrebno je obezbjeđiti 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 LED izvore ili metal-halogene sijalice.

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

USLOVI ZA IZGRADNJU ELEKTROENERGETSKIH OBJEKATA **Izgradnja 10kV kablovske mreže**

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

Ukoliko to zahtjevaju tehnički uslovi stručne službe ED Budva, 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.

Trafostanice 10/0.4kV na području plana

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

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

Prednosti slobodnostojećih trafostanica u odnosu na trafostanice u objektu su:

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

Kada je u pitanju smještanje unutar objekata, ne treba predviđati smještaj u podrum, suteran i slično, bez posebne saglasnosti Elektro distribucije - Budva.

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

S obzirom na to da se u ovom slučaju radi o atraktivnom turističkom naselju, obavezno je da se projektantskim rješenjima eksterijera trafo stanica izvrši njihovo **adekvatno uklapanje u okolni prostor**. Pri tome se moraju poštovati maksimalne vanjske dimenzije osnove trafostanica (do 8 m² za DTS 1x630(1000) kVA ; do 20m² 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, obezbijediti kamionski pristup, širine najmanje 3 m.



Slika 2. Izgled kompaktne TS 10/0,4 kV

Izgradnja niskonaponske mreže

Novo 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 Budva ne uslovi drugi tipa kabla. Mreže predvidjeti kao trofazne, radijalnog tipa.

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

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

Pri polaganju kablova voditi računa da sva eventualna ukrštanja, približavanja ili paralelna vođenja kablova sa drugim podzemnim instalacijama budu izvedena u skladu sa važećim propisima i preporukama.

- Međusobni razmak energetskih kablova niskog napona ne smije biti manji od 7 cm, pri paralelnom vođenju, odnosno 20 cm pri međusobnom ukrštanju.
- Kod paralelnog polaganja 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 kabal polaže ispod telekomunikacionog kabla. Ugao ukrštanja treba da bude bliži 90 °, ali ne manje od 45 °.
- Energetske kablove pored zidova i temelja zgrada treba polagati na rastojanju od najmanje 30 cm. Ako pored zgrade postoji trotoar onda kabal mora da bude van trotoara.

Izgradnja spoljnog osvjetljenja

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

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

Sistem osvjetljenja treba da bude cjelonoćni. Pri izboru svjetiljki voditi računa o tipizaciji u cilju jednostavnijeg održavanja.

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

Obezbjediti mjerenje utrošene električne energije. Komandovanje uključanjem i isključenjem javnog osvjetljenja obezbjediti preko uklopnog sata ili foto ćelije.

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

Mjere energetske efikasnosti

Poboljšanje energetske efikasnosti posebno se odnosi na ugradnju ili primjenu : niskoenergetskih zgrada, unaprijeđenje uređaja za klimatizaciju i pripremu tople vode koriscenjem solarnih panela za zagrijavanje, unaprijeđenje rasvjete upotrebom izvora svjetla sa malom instalisanom snagom(LED, stedne sijalice ili HPS za spoljasnje osvjetljenje), koncepta inteligentnih zgrada (upravljanje potrošnjom energije glavnih potrošaca s jednog centralnog mjesta). Sve nabrojane mogućnosti se u određenoj mjeri mogu koristiti pri izgradnji objekata na području Urbanističkog projekta.

Kada su u pitanju obnovljivi izvori energije, posebno treba naglasiti potencijalnu primjenu energije direktnog sunčevog zračenja.

Kako trenutno na teritoriji Crne Gore nema dovoljno kvalitetnih podataka o prostornoj i sezonskoj raspodjeli sunčevog zračenja, može se samo izvršiti procjena na osnovu podatka za područje Budve prosječno 270 sunčanih dana godišnje. Izraženo u jedinicama trajanja sijanja sunca u satima, srednja mjesečna vrijednost osunčanja iznosi za stanicu 212,20 (max 347,0 u julu). Tokom čitave godine ima prosječno oko 7 sati osunčanja dnevno, s dnevnim oscilacijama od +/- 3,5 časova.

Stoga se može zaključiti da ovo područje spada u red područja sa vrlo povoljnim osnovnim parametrima za značajnije korišćenje energije neposrednog sunčevog zračenja.

Sunčeva energija se kao neiscrpan izvor energije u zgradama koristi na tri načina:

1. pasivno-za grijanje i osvjetljenje prostora
2. aktivno- sistem kolektora za pripremu tople vode
3. fotonaponski paneli za proizvodnju električne energije

Na ovom području postoje mogućnosti za sva tri načina korišćenja sunčeve energije – za grijanje i osvjetljavanje prostora, grijanje vode (klasični solarni kolektori) i za proizvodnju električne energije (fotonaponske ćelije).

U ukupnom energetsom bilansu kuća važnu ulogu igraju toplotni efekti sunca. U savremenoj arhitekturi puno pažnje posvećuje se prihvatu sunca i zaštiti od pretjeranog osunčanja, jer se i pasivni dobici toplote moraju regulisati i optimizovati u zadovoljavajuću cjelinu. Ako postoji mogućnost orijentacije kuće prema jugu, staklene površine treba koncentrisati na južnoj fasadi, dok prozore na sjevernoj fasadi treba maksimalno smanjiti da se ograniče toplotni gubici. Pretjerano zagrijavanje ljeti treba spriječiti sredstvima za zaštitu od sunca, pokretnim suncanim zastorima od materijala koji sprecavaju prodor UV zraka koji podižu temeperaturu, usmjeravanjem dnevnog svjetla, zelenilom, prirodnim provjetranjem i sl.

Savremeni tzv. “daylight” sistemi koriste optička sredstva da bi podstakli refleksiju, lomljenje svjetlosnih zraka, ili za aktivni ili pasivni prihvati svjetla. Savremene pasivne kuće danas se definišu kao građevine bez aktivnog sistema za zagrijavanje konvencionalnim izvorima energije.

Za izvedbu objekata uz navedene energetske mjere potrebno je primjenjivati (uz prethodnu pripremu stručnu i zakonodavnu) Direktivu 2002/91/EC Evropskog parlamenta (Directive 2002/91/EC of the European Parliament and of the Council of 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Official Journal L 001,04/01/2003)/ o energetske svojstvima zgrada, što podrazumijeva obavezu izdavanja sertifikata o energetske svojstvima zgrade, kome rok valjanosti nije duži od 10 god.

Korišćenje solarnih kolektora se preporučuje kao mogućnost određene uštede u potrošnji električne energije, pri čemu se mora povesti računa da ne budu u koliziji sa karakterističnom tradicionalnom arhitekturom.

Za proizvodnju električne energije pomoću fotonaponskih elemenata, potrebno je uraditi prethodnu sveobuhvatnu analizu tehničkih, ekonomskih i ekoloških parametara

5.3. TELEKOMUNIKACIONA MREŽA

POSTOJEĆE STANJE

Na području obuhvaćenom DUP-om Kamenovo Vrijesno - II dio "Šipkov Krš" ne postoji izgrađena elektronska komunikaciona infrastruktura. U susjedstvu, kao najbliži postojeći komunikacioni objekat, može se navesti RSS Pržno sa svojom pristupnom mrežom. U Katastru postojećih instalacija dostavljenim od strane Crnogorskog Telekom, navedeno je da je istureni pretplatnički stepen Pržno sa matičnom centralom Budva povezan optičkim sistemima prenosa omogućavajući pristup PSTN/ISDN servisima. Projektant je, kao najvažniji i najbliži telekomunikacioni objekat, predvidio postojeću kablovsku kanalizaciju duž magistralnog puta Budva-Bar kao i postojeću pristupnu kanalizaciju duž budućih saobraćajnica u okviru predmetnog planskog dokumenta. Kroz postojeću kanalizaciju provučeni su magistralni optički kabl Budva-Bar kao i mrežni kablovi u sklopu pristupne mreže. Uklapanje sa postojećom infrastrukturom na dva mjesta prikazana su u grafičkom prilogu, pri čemu su korišćeni podaci iz Katastra postojećih instalacija Crnogorskog Telekom, podaci i mišljenja dostavljeni od Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost.

Kroz planiranu kablovsku kanalizaciju duž buduće saobraćajnice biće provučeni magistralni „backbone“ optički kablovi za potrebe prenosnih i pristupnih mreža kablovskih operatera. Na taj način, biće omogućeno priključenje na optičku mrežu Crnogorskog Telekom i KDS operatera. Kvalitetna distribucija elektronskih komunikacionih servisa obezbijedena je kako u urbanom dijelu naselja tako i u stambeno-poslovnim objektima naselja.

U komunikacionom pogledu ova urbanistička lokacija je bez izgrađene infrastrukture, pa je ovu fazu potrebno uskladiti sa postojećim stanjem i planskom dokumentacijom susjednih lokacija. U tom smislu je kao najoptimalnije rješenje, predviđen direktan priključak na postojeću kablovsku kanalizaciju u neposrednoj blizini UP1 i UP20, i to iz ul. br. 1 i 26 kako je dato u grafičkom prilogu. Na taj način je višestruko omogućena konekcija na optičku mrežu Crnogorskog Telekom i KDS operatera.

Prilikom izrade urbanističkog projekta, u skladu sa zahtjevima Agencije za planiranje Opštine Budva, vodilo se računa da se sačuva koridori državnih puteva i planirane kablovske kanalizacije obuhvaćene DUP-om Kamenovo-Vrijesno. Priključci planirane telekomunikacione infrastrukture za UP1 i UP20 koje su obuhvaćene ovom planskom dokumentacijom, predviđeni su na postojeća kablovska okna kako bi se omogućila nezavisnost u implementaciji urbanističkih projekata.

U zahvatu predmetne studije lokacije Radio-difuzni centar ne posjeduje svoju infrastrukturu a kao a najbliži emisioni objekti mogu se navesti Spas i Brajići.

U dijelu mobilne telefonije, u zoni DUP Šipkov Krš, prisutan je signal sva tri operatera, T-Mobile, Telenor i M-tel.

Fiksna telefonija

Na teritoriji opštine Budva tri operatera fiksne telefonije pružaju usluge. Lokacije koje su najbliže području obuhvaćenom ovom planskom dokumentacijom su:

- Crnogorski Telekom sa PSTN/ISDN korisnicima u RSS-u Pržno
- M-Tel sa WiMAX pristupom putem digitalne KDS tehnologije
- Pošta putem javnih telefonskih govornica u Svetom Stefanu

Fiksni širokopojasni pristup internetu

Na području opštine Budva postoje dva operatera fiksnog širokopojasnog pristupa internetu i to:

- Crnogorski Telekom sa ADSL čvorištima u RSS-u Pržno
- M-Tel sa ostvarenim priključcima u WiMAX tehnologiji putem digitalne KDS tehnologije

Mobilne elektronske komunikacije

Na području opštine Budva postoje tri operatera mobilne telefonije i to „T-Mobile“ Crnogorskog Telekoma, „Telenor“ i „M-Tel“ sa svojim kapacitetima koji su najbliži području obuhvaćenom ovom planskom dokumentacijom kako slijedi..

Bazne stanice kojima raspolaže **Crnogorski Telekom** na najbližoj lokaciji date su u sledećem tabelarnom prikazu:

Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
Bečići	42°16'56.61" N	018°52'33.32"E	10 m
Pržno	018°53'32.30" E	42°16'0.59"N	13 m

Telekomunikacioni operater **M-Tel** posjeduje bazne stanice na lokacijama:

Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
Rafailovići	42°16'54.00" N	018°52'57.59"E	40 m
Miločer	42°15'51.00" N	018°53'46.71"E	16 m

Telekomunikacioni operater **Telenor** posjeduje bazne stanice na lokacijama:

Lokacija	Geografska dužina	Geografska širina	Nadmorska visina
Rafailovići	42°16'37.72" N	018°52'55.26"E	39 m
Miločer	018°54'04.17" E	42°15'32.52"N	

Fiksni-bežični širokopojasni pristup internetu

Na području opštine Budva postoje četiri operatera fiksnog širokopojasnog pristupa internetu i to:

- Crnogorski Telekom
- M-Tel
- Telenor
- MNNews

Distribucija radio i TV programa

Usluge distribucije radio i TV programa na području opštine Ulcinj pružaju tri operatera i to:

- Crnogorski Telekom sa pružanjem usluga u IPTV tehnologiji
- BBM sa pružanjem usluga u MMDS (*Multichannel Multipoint Distribution Service*) tehnologiji
- Total TV Montenegro sa pružanjem usluga u DTH (*Direct To Home*) tehnologiji
- Cabling koji usluge pruža putem Digitalnog KDS-a

Zemaljska radio difuzija

Usluge zemaljske radio difuzije na području opštine Budva pruža Radio difuzni centar putem svojih objekata na brdu Spas i na lokaciji Brajići.

Po zvanično dobijenim podacima Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost na teritoriji opštine Budva elektronske komunikacione usluge pružaju:

- Crnogorski telekom (usluge na fiksnoj lokaciji telefonije, pristup inertnetu-ADSL, distribucija radio i TV programa-IPTV, fiksni bežični pristup internetu-WiFi, usluge mobilne telefonije)
- Telenor (usluge mobilne telefonije, fiksni bežični pristup internetu-WiFi)
- Mtel (usluge mobilne telefonije, fiksni i bežični pristup internetu-WiFi)
- BBM (distribucije radio i TV programa-MMDS)
- Radio difuzni centar (Zemaljska radio difuzije)
- Total TV (usluge distribucije TV i radio programa DTH)
- Mnnews (fiksni bežični pristup internetu-WiFi)
- Cabling (usluga distribucije TV i radio programa i interneta-Digitalni KDS)

Takođe, lokacije za nove bazne stanice mobilne telefonije, WiMAX-a, MMDS sistema i WiFi tačaka, potrebno je unijeti naknadno, nakon dostavljenih planova operatera.

Na osnovu informacija dobijenih od Agencija za elektronske komunikacije, operatera i statističkih podataka od Monstata, primijenjena je uobičajena metodologija zasnovana na ukupnom broju stanovnika sa realizovanim brojem priključaka i dobijeni su sledeći rezultati:

- penetracija fiksne telefonije iznosi 57,49%
- penetracija mobilne telefonije iznosi 231,16%
- penetracija fiksnog širokopojsnog pristupa internetu iznosi 27,85%

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, Podaci i preporuke Agencije za elektronske komunikacije (br. 06-03-9697/4 od 16.10.2012.).

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

- Da se kod gradnje novih infrastrukturnih objekata posebna pažnja obrati zaštiti postojeće elektronske komunikacione infrastrukture
- Da se uvijek obezbijede koridori za telekomunikacione kablove duž svih postojećih i novih saobraćajnica
- Da se gradnja, rekonstrukcija i zamjena elektronskih komunikacionih sistema mora izvoditi po najvišim tehnološkim, ekonomskim i ekološkim kriterijumima.

Takođe, u fazi izgradnje infrastrukture potrebno je pridržavati se Pravilnika o određivanju elemenata elektronskih komunikacionih mreža i pripadajuće infrastrukture, širine zaštitnih zona i vrste radio-koridora u čijoj zoni nije dopuštena gradnja drugih objekata (Službeni list Crne Gore broj 83/09).

PLAN

Implementacija novih tehnologija, liberalizacija tržišta i konkurencija u sektoru elektronskih komunikacija doprinose bržem razvoju elektronskih komunikacija, povećanju broja servisa i njihovoj dostupnosti. U tom smislu je i osnovni cilj ovog planskog dokumenta planiranje i građenje elektronske komunikacione infrastrukture koja će zadovoljiti zahtjeve više operatera elektronskih komunikacija. Na taj način će se građanima ponuditi savremene i kvalitetne elektronske komunikacione usluge, omogućiti veća informisanost stanovništva a time i brži razvoj privrede i opštine u cjelini.

U skladu sa opisom iz Postojećeg stanja, a vodeći računa o usvojenoj Strategiji razvoja informacionog društva 2012-2016 i namjeri da se u narednom periodu prioritet daje razvoju širokopojasnih pristupnih mreža, u sklopu planske dokumentacije za DUP Šipkov Krš predložena je izgradnja nove kablovske kanalizacije sa 4 (četiri), 3 (tri) i 2 (dvije) PVC cijevi.

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

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

Projektovan je kapacitet kablovske kanalizacije od 4xPVC cijevi 110mm u dijelu povezivanja sa postojećom infrastrukturom, kao i od 3xPVC cijevi Ø 110mm, u glavnim pravcima i sa 2 (dvije) PVC cijevi u priključnim pravcima, 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 telekomunikacione kanalizacije sa 4xPVC u ovoj fazi iznosi cca 52metra, sa 3xPVC iznosi cca 353 metra i sa 2xPVC cca 833 metra. Planom je predviđeno ukupno 30 kablovskih okana unutrašnjih dimenzija 1,50x1,10x1,00m. Dubina je smanjena zbog mogućeg prisustva podzemnih voda a dimenzije su prilagođene savremenim trendovima u telekomunikacijama, posebno imajuću u vidu ubrzan razvoj optičkih pristupnih mreža.

Kablovska kanalizacija u zahvatu DUP-a Šipkov Krš planirana je uz pješačke staze od priključnih mjesta na postojeću TK infrastrukturu, u zavisnosti od planiranih sadržaja a u cilju efikasnog rješavanja telekomunikacionih priključaka svih vrsta za sve korisnike. U skladu sa navedenim je i preciziran broj i lokacija kablovskih okana. Kako je već navedeno, predviđeno je i povezivanje sa postojećim kablovskim oknima na dva mjesta i to iz planiranih okana 1 i 26. Kablovska kanalizacija je grupisana u tri cjeline po urbanističkim parcelama, tako da je omogućena nezavisna izgradnja i u telekomunikacionom smislu.

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

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

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

Kablovsku kanalizaciju pojedinačnim projektima treba predvidjeti do samih objekata

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

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

PRISTUPNA MREŽA

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

Imajući u vidu 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, i dugoročnim rješenjima sa optičkim pristupnim mrežama.

Projektom je predviđeno da se pristupna optička telekomunikaciona mreža do svih objekata (Tehničkih prostorija TP) gradi isključivo podzemnim optičkim kablovima koji su uvučeni u kablovsku kanalizaciju sa PVC i PE cijevima. Telekomunikacioni operateri koji u svojoj ponudi objedinjavaju sva tri telekomunikaciona signala (*voice, data, CATV*), obezbjeđuju distribuciju signala do Tehničkih prostorija (TP). Dalja distribucija do krajnjih korisnika vrši se isključivo kroz optičku mrežu, odnosno sa optičkim vlaknom do krajnjeg korisnika. Na taj način se obezbjeđuje maksimalno pouzdan i skalabilan sistem sa praktično neograničenim propusnim opsegom. Kućnu telekomunikacionu instalaciju u svim prostorijama izvoditi sa kablovima tipa FTP cat 6 ili boljih prenosnih karakteristika.

5.4. HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA

VODOSNABDIJEVANJE

Postojeće stanje

Postojeću vodovodnu mrežu sačinjavaju magistralni azbestcementni cjevovod prečnika 200 mm, kao i magistralni azbestcementni cjevovod prečnika 450 mm, oba prolaze pored plaže Kamenovo. Na oko 500-700 m istočno od područja obuhavata lokacije nalazi se rezervoar vode Praskvica sa zapreminom od oko 2500 m³. Paralelno sa magistralnim putem se pruža regionalni vodovod i to prečnika 700 mm od duktilnog liva. S obzirom da na predmetnom području nema objekata, distributivna vodovodna mreža nije razvijena.

Uzimajući u obzir predviđene razvojne planove na području lokacije kao i predviđene pješačke i saobraćajne komunikacije, može se konstatovati da se sva tri glavna cjevovoda pružaju nepravilnim trasama dijagonalno po terenu i zbog toga se mora predvidjeti izmještanje, odnosno ukidanje određenih dionica ovih cjevovoda.

Nedostaci postojećeg sistema snabdjevanja vodom su sljedeći:

- Nedovoljna zapremina rezervoara grada Budve, što se reflektuje i na posmatrano područje;
- Nekoliko postojećih cjevovoda je potrebno izmjestiti jer nisu položeni u javnim površinama i ispod su postojećih ili planiranih objekata;
- Mreža nije u dovoljnoj mjeri razvijena da snabdije i planirane objekte.

Plan

Kriterijumi za dimenzionisanje

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

Da bi se provjerila opravdanost planiranih tehničkih rješenja i izbjegle veće greške u investicionim zahvatima vezanim za objekte vodosnabdjevanja, značajno je utvrditi perspektivne potrebe za vodom. Kao polazni podatak za određivanje normi potrošnje vode razmatrane su specifična potrošnja vode po stanovniku na dan iz Vodoprivredne osnove Republike Crne Gore i Prostornog plana Budve. U Vodoprivrednoj osnovi je po stanovniku data norma za potrošnju za l/kor/dan od 400l/s/dan sa uračunatom komercijalnom industrijskom i potrošnjom usljed gubitaka.

U zavisnosti od vrste hotela u Vodoprivrednoj osnovi usvojene su sljedeće specifične potrošnje:

- hotel A kategorije 650 l/kor. na dan
- hotel B kategorije 450 l/kor. na dan
- hoteli nižih kategorija 350 l/kor. na dan
- privatni smeštaj 350 l/kor. na dan

S jedne strane, imajući u vidu da se od vremena kad je usvojena Vodoprivredna osnova ide na smanjenje specifične potrošnje vode po stanovniku na dan, kao i da se u Vodoprivrednoj osnovi ne preporučuje striktno određivanje specifične dnevne potrošnje prema Vodoprivrednoj osnovi, već prilagođavanje datom slučaju za navedeno područje, uobičajeno se usvajaju manje norme potrošnje od naznačenih u Vodoprivrednoj osnovi.

U Prostornom planu Opštine Budva od 2007. godine usvojene su sljedeće specifične potrošnje po stanovniku na dan:

1. Prosječna bruto potrošnja u naseljima : 350 l/stan/dan
2. Prosječna potrošnja vode po turistima:
 - gosti u hotelu 500 l/stan/dan
 - u domaćoj radinosti i apartmanima 400 l/stan/dan
 - u kampovima 350 l/stan/dan.

Na osnovu navedenog u ovom planskom dokumentu za dalji proračun potrebnih dimenzija hidrotehničkih infrastruktura preporučuje se i korišćena je za proračune sljedeća specifična potrošnja po stanovniku na dan:

- gosti u hotelu 500 l/stan/dan
- gosti u apartmanima 400 l/stan/dan
- stalni stanovnici 300 l/stan/dan
- zaposleni 30 l/stan/dan

Za koeficijent maksimalne dnevne potrošnje K_{dnmax} , usvaja se 1,3, a koeficijent satne neravnomjernosti K_{hmax} iznosi 1,8, koji su usvojeni u oba gore navedena dokumenta. Maksimalna dnevna potrošnja je ona na koju se dimenzionišu dovodni cjevovodi do rezervoara, a na maksimalnu satnu potrošnju se dimenzioniše distribuciona mreža grada.

U okviru proračuna potrebnih količina vode u dnevnoj normi potrošnje po stanovniku, obuhvaćene su i potrebne količine za komercijalne potrebe, komunalne potrebe kao i samo zalivanje zelenih površina. Gubici u mreži, imajući u vidu da se radi o relativno novoj vodovodnoj mreži, ukalkulisani su u proračun.

Prosječna dnevna potrošnja za posmatrano područje iznosi 1.50l/s. Maksimalna dnevna potrošnja iznosi 1.95l/s a makimalna satna potrošnja iznosi 3.51 l/s i na nju se dimenzioniše distributivna mreža.

Tabela Proračun potrebnih količina pitke vode u okviru DUP Šipkov Krš

Urbanistički blok	Broj hotelskih ležaja (500l/st/dan)	Broj ležaja u vilama (400l/st/dan)	Broj zaposlenih (30l/st/dan)	Qsr,dn (l/s) turista u hotelima	Qsr,dn (l/s) zaposlenih	Qsr,dn (l/s) turista u vilama	Qsr,dn (l/s) ukupno	Qmax,dn (l/s) ukupno	Qmax,h (l/s) ukupno
A	88	64	40	0.51	0.01	0.30	0.82	1.07	1.92
B	48	83	50	0.28	0.02	0.38	0.68	0.88	1.59
UKUPNO:	283			0.79		0.68	1.50	1.95	3.51

Planirani vodovod

Kao osnovu za projektovanje nove vodovodne mreže obrađivač je koristio svu raspoloživu dokumentaciju i planirana mreža je u potpunosti "naslonjena" na rješenje usvojeno u DUPu Kamenovo.

U okviru posmatranog područja, potrebno je snabdjeti područje Šipkovog Krša kvalitetnom vodom za piće u toku 24 časa sa adekvatnom količinom i pritiskom. U okviru raspoloživih količina vode Budvanskom vodovodnom sistemu cjelodnevno vodosnabdjevanje Kamenova nije moguće ostvariti. Prema projektnoj dokumentaciji Regionalnog vodovoda za Budvu se planira isporuka od 156 l/s, 186 l/s i 272 l/s za 2010, 2020 i 2033 godinu respektivno. Sa ovim dodatnim količinama vode u Budvanski vodovodni sistem moći će se izvršiti uredno vodosnabdjevanje naselja Kamenova.

Duž magistrale sa donje strane je postavljen cjevovod regionalnog vodovoda. Cjevovod regionalnog vodovoda je objekat od regionalnog značaja koga nije moguće izmještati i potrebno je voditi računa o zaštitnom koridoru oko cjevovoda, koji je propisan od strane JP Regionalni Vodovod Crnogorsko Primorje. Zaštitna zona oko ovog cjevovoda je po 1m sa obje strane cjevovoda.

Predviđeno je izmještanje dionice cjevovoda 450mm po obodu urbanističkih parcela i na dijelu gdje se pruža nepravilnom trasom kao i cjevovoda 200mm koji se pruža nepravilnom trasom. Izmještanje oba cjevovoda u okviru ovog plana je, na zahtjev JP Vodovod i kanalizacija Budva, predviđeno uz trasu regionalnog vodovoda, sa njegove donje strane. Za ova izmještanja je neophodno uraditi detaljnu projektnu dokumentaciju za koju i na koju je neophodno dobiti uslove i saglasnosti nadležnog javnog preduzeća.

Na osnovu proračunate maksimalne satne potrošnje u danu maksimalne dnevne potrošnje od 1.95l/s dimenzionisana je planirana vodovodna mreža predmetnog područja. Planirana vodovodna mreža je prstenastog tipa i međusobno je povezana. Budući da se objekti bloka A pružaju u zoni 20 - 30mm a objekti bloka B na 25 - 38mm, obje zone pripadaju prvoj visinskoj zoni pritiska. Kako je DUPom Kamenova predviđena izgradnja rezervoara Kamenovo 1 (1000m³, 95mm) koji je rezervoar I visinske zone, predviđeno je povezivanje ova dva prstena na cjevovod d160mm koji je distributivni iz rezervoara Kamenovo I. Budući rezervoar Kamenovo planiran DUPom Kamenovo Vrijes je predviđen da se puni iz gradskog sistema prepumpavanjem vode iz nove prepumpne stanice planirane DUPom Kamenovo Vrijesno na mjestu postojeće buster stanice (naznačene na grafičkom prilogu), potisnim cjevovodom d200mm. Ovaj rezervoar je rezervoar niže zone, na koti 95mm iz kojeg se distributivnim cjevovodima snabdijevaju potrošači na kotama do 80mm.

Ukoliko se pokaže da izgradnja rezervoara Kamenovo I sa pripadajućim distributivnim cjevovodima kasni u odnosu na izgradnju razvojnih planova ovog područja, predviđeno je kao privremeno rješenje povezivanje mreže na postojeći 200mm cjevovod. Za cjevovod d110mm bloka B koji je paralelan magistrali predviđeno je povezivanje na distribuciju iz budućeg rezervoara Kamenovo I, tj. na cjevovod d110mm sa suprotne strane magistrale. U slučaju neblagovremene izgradnje ove infrastrukture, kao privremeno rješenje predviđa se povezivanje na cjevovod 200 i to u blizini predviđene stalne konekcije na cjevovod d110mm.

Prečnik planirane distributivne mreže je 110mm što zadovoljava potrebe za vodom a i planirana vodovodna mreža će ujedno biti i hidrantska mreža, pa se vodilo računa da minimalni prečnik bude ne manji od 100 mm.

ODVOĐENJE OTPADNIH VODA

Postojeće stanje

Sadašnju kanalizaciju za otpadne vode naselja na području GUP sačinjava jedan od četiri nezavisna sistema na prostoru opštine Budva: Sistem "Budva -Bečići" kojeg sačinjavaju slijedeći objekti: crpne stanice Stari grad, Budva 1 i 2, Bečići 1 i 2, kao i kolektori profila 400 mm.

Otpadne vode iz pravca Budve i Bečića sakupljaju se u sabirnom šahtu na bečićkoj plaži, zatim dolaze u kominutorsku stanicu za odstranjivanje krupnih materijala na rtu Zavala, a potom u dozažni bazen za uspostavljanje brzine oticanja, a zatim se podmorskim ispustom Ø500 mm i dužine 2550 m otpadne vode ispuštaju u more. Sada je na kanizacioni sistem priključeno oko 90 % potrošača povezanih na vodovod. Pošto je potisni cjevovod položen duž obale, na njemu

su instalirane crpne stanice u kojima su ugrađeni dizel agregati da automatski reaguju u slučaju nestanka električne energije, kako bi se spriječilo izlivanje kanalizacionog sadržaja duž obalnog pojasa.

Ključni problemi kanalizacije i sanitacije naselja su slijedeći:

- Ne postoje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV), tako da se otpadne vode bez prečišćavanja ispuštaju u more podmorskim ispustima, što nije dobro rješenje sa gledišta sanitacije naselja i očuvanja kvaliteta plaža i priobalnog mora. Sadašnje djelimično mehaničko otklanjanje čvrste faze otpadnih voda je malo efikasno (do oko 40 %).
- Zbog lošeg rješenja kanalizacionih šahtova, redovna je pojava da pri kišama velikog intenziteta, voda preko šahtova prodire u kanalizaciju za otpadne vode naselja, tako da pumpe ne mogu da prepumpaju cjelokupni dotok otpadnih i provirnih atmosferskih voda. Zbog prethodne pojave djelovi kolektorskog sistema dopijevaju pod pritisak, te dolazi i do izlivanja kanalizacije u niskim priobalnim zonama. Takođe, za količinu otpadne vode koja se javlja u špicu potrošnje, ispust na Zavali (rt između Budve i Bečića) je malog kapaciteta, iako je prečnika 500 mm. Na tom mjestu se predviđa i realizacija PPOV (postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda) za čitavo konzumno područje autonomnog sistema "Budva-Bečići".

Kanalizaciona mreža iz naselja priključuje se na glavni kolektor Ø600 mm uz obalu, u pravcu pumpne stanice Budva I, odnosno Budva II.

Na razmatranom području razvijaju se sledeći grupni kanalizacioni sistemi za otpadne vode:

- Sistem "Kamenovo-Sv.Stefan", sa magistralnim kolektorom D=400 mm, i sa podvodnim kolektorom koji otpadne vode uvodi u more nesto južnije od Svetog Stefana.
- Iz sjevernog i sjeverozapadnog pravca se otpadna voda sakuplja postojećim PVC kolektorima prečnika 250 mm i uvodi u pumpnu stanicu Kamenovo. Odatle se otpadna voda prepumpava potisnim cjevovodom prečnika 160 mm i dalje gravitaciono nastavlja kolektorom prečnika 250 mm ka ispustu.

Na predmetnom području sem glavnog kolektora nema razvijenog sekundarnog kanalizacionog sistema.

Nedostaci postojećeg sistema fekalne kanalizacije:

- Obzirom da je kanalizacija računata kao potpuni separacioni sistem moraju se odvojiti površinske vode od voda fekalnog porijekla.
- Kanalizaciju izvesti kao nepropusnu.
- Nedovoljno razvijena kolektorska mreža.

Plan

Količine otpadnih voda su obračunavate kao 80% potrošene količine vode uzimajući u obzir da su za dimenzionisanje kanalizacionih infrastruktura mjerodavne maksimalne satne količine potrošene vode (prosječna dnevna potrošnja pomnožena sa koeficijentima dnevne i satne neravnomjernosti). Na tu vrijednost je dodato 30% uslijed infiltracije kišne i podzemne vode.

Kanalizaciona mreža posmatranog područja formira se tako da se omogući odvodnja otpadne vode sa planiranog područja i da je poslije eventualnog prečišćavanja upušta u more najkraćim mogućim putem. Na osnovu sračunatih količina, dimenzionisali su se potrebni budući kolektori sistema i provjerili kapaciteti postojećih kolektora. Minimalni usvojeni prečnik je 250 mm i sve količine ispunjavaju uslov da je ispunjenost manja od 70%. Provjera rezultata za ispunjenost kolektora rađena je uz pomoć „shareware“ programskog paketa Flow Master v6.0. Proračun se bazira na Darcy-Weisbach (Colebrook-White) formuli za proračun dubine vode u cjevima kružnog oblika.

Planirani stepen infiltracije kišne vode u fekalnu kanalizaciju je 30%, pa se proračunata količina otpadne vode od stalnih stanovnika, povremenih gostiju i gostiju u hotelima uvećava za 30%. Pomenuti stepen je usvojen uslijed činjenice da je veliki dio područja prekriven već izgrađenom

kanalizacionom mrežom i uslijed postojeće prakse na primorju da se oluci i odvodnjavanje sa krovnih površina uvode u fekalnu kanalizaciju. Ovaj stepen će se u budućnosti smanjiti uslijed sprovođenja mjera na razdvajanju fekalne i kišne kanalizacije.

Maksimalna količina otpadne vode sa posmatranog područja koju je potrebno sakupiti i odvesti iznosi 3.65/s.

Tabela Proračun količina otpadnih voda za DUP Šipkov Krš

Urbanistički blok	Broj hotelskih ležaja (500/st/dan)	Broj ležaja u vilama (400/st/dan)	Broj zaposlenih (30/st/dan)	Qsr,dn (l/s) turista u hotelima	Qsr,dn (l/s) zaposlenih	Qsr,dn (l/s) turista u vilama	Qsr,dn (l/s) ukupno	Qmax,dn (l/s) ukupno	Qmax,h (l/s) ukupno	Qmax,h (l/s) ukupno - fekalna (Qmax,h *0,8)	Qmax,h (l/s) ukupno - fekalna *1,3 (infiltracija)
A	88	64	40	0.51	0.01	0.30	0.82	1.07	1.92	1.53	1.99
B	48	83	50	0.28	0.02	0.38	0.68	0.88	1.59	1.27	1.65
UKUPNO:	283			0.79		0.68	1.50	1.95	3.51	2.81	3.65

Kao centralna tačka za odvođenje sakupljenih otpadnih voda sa predmetnog područja je uzeta postojeća PS Kamenovo. DUPom Kamenovo je naznačeno da je neophodna njena rekonstrukcija i povećanje kapaciteta. Na mjestu postojeće pumpne stanice potrebno je izgraditi novu PS Kamenovo za koju je potrebno na nivou detaljne dokumentacije odrediti kapacitet koji će uzeti u obzir cijelo područje koje gravitira ka njoj (Šipkov Krš, sjeverni dio Kamenova,...). Na ovom nivou obrade moguće je procjeniti da se radi o oko 35l/s. Predviđena je i izgradnja novog potisnog cjevovoda prečnika 200mm u cilju obezbjeđivanja veće propusne moći kao i polaganja trase u pješačke površine.

Prilikom planiranja kanalizacione mreže vodilo se računa da se cijeli posmatrani prostor pokrije kanalizacionom mrežom vodeći računa o padu terena. Planirana nova mreža je minimalnog prečnika 200 mm. Na svim horizontalnim i vertikalnim lomovima trase je potrebno postaviti revizionna okna. Za odvodnjavanje južnog dijela bloka B nije bilo moguće odvodnjavanje ka PS Kamenovo. Za ovo područje je predviđeno gravitaciono odvodnjavanje u postojeći sistem koji gravitira ka PS Pržno i to priključenjem na postojeći PVC kolektor prečnika 250mm koji presjeca magistralu u blizini UP 21.

ODVOĐENJE POVRŠINSKIH VODA

Prirodne karakteristike površinskih voda i postojeće stanje potoka

Podaci o vodotocima su obezbijeđeni iz postojeće tehničke dokumentacije, iz topografske karte 1:25000 i ODK 1:5000, kao i detaljnim obilaskom sa snimanjem i opisom zatečenog stanja na terenu.

Sjeverozapadnim obodom područja se pruža potok Vrlještica računskog proticaja 176 m³/s i pripadajućim slivnim područjem od 6690 km².

Potok Vrlještica izdvojen je prema sledećim kriterijumima:

- veličina slivnog područja
- maksimalni protoci
- dužina glavnog toka

- uticaj slivnog područja na urbano područje
- lokacija uliva u more sa uticajem na uređenje plaže
- značaj vodotoka na prihvata atmosferskih voda u urbanom području

Negativno dejstvo i uticaj poplava površinskih voda

Negativno djelovanje površinskih vodotokova je izraženo i periodu pojave bujica i naročito je izraženo i problematično u urbanom području. U slučajevima povećanih i ekstremnih protoka ugrožene su saobraćajnice i putna infrastruktura, objekti, naselja, turistički objekti i njihova infrastruktura. Ove pojave su još više i češće izražene poslednjih godina zbog neplanske gradnje čime su ugroženi profili i pravci kanala, kao i prirodno oticanje prema moru.

Indirektne štete nastaju degradacijom zemljišta, rastinja i ambijenta, što povratno dovodi do pojačanja dejstva direktnih šteta.

Sve prethodno opisano navodi na to da je potrebno posvetiti pažnju zaštiti naselja, objekata i infrastrukture izvođenjem svrsishodnih hidrotehničkih radova.

Hidrotehnički radovi u cilju regulacije vodotokova

U urbanim područjima preporučuju se hidrotehnički radovi regulacije bilo u vidu otvorenih ili zatvorenih regulacionih građevina. Prednost se daje otvorenim građevinama zbog funkcionalnosti i mogućnosti održavanja.

Preporuka je da regulacione građevine treba da prate trasu prirodnog toka, sa padovima vodotoka koji moraju biti prilagođeni stabilnom režimu tečenja radi izbjegavanja većih erozionih procesa je savršeno opravdana, jer se time smanjuju troškovi izgradnje i kasnijeg održavanja objekta, a u krajnjem se u najmanjoj mjeri narušava postojeće ekološko i biološko okruženje područja. Da bi se to postiglo grade se kaskade-prelivi čime se stabilizuje tečenje i omogućava taloženje.

U urbanim područjima je neophodno sinhronizovano rješavati regulaciju vodotokova i uključiti sisteme atmosferske kanalizacije u regulisane vodotokove.

Na vodotocima na granici urbanih područja potrebno je izgraditi prepreke za zadržavanje krupnijeg nanosnog materijala, a izgradnjom kaskada ublažiti eroziju i omogućiti taloženje sitnijeg materijala.

U urbanoj zoni hidrotehničke regulacione građevine sprečavaju dalje produbljavanje i degradaciju korita i omogućavaju kontrolisano proticanje i pri najvećem proticaju. Uvijek, kada uslovi na terenu dozvoljavaju, graditi otvorene regulacione građevine, sa ciljem omogućavanja potrebne propusne moći i radi lakšeg održavanja. Kada se projektuju i grade zatvoreni kolektori, mora se voditi računa o kvalitetnom oblikovanju ulaznih građevina i dionicama koje prolaze ispod saobraćajnica.

Poprečni presjek zatvorenih kolektora mora biti takvog profila da omogući nesmetano oticanje, bez prepreka koje bi zadržavale nanosni materijal i posebno treba voditi računa da dimenzije profila omogućavaju prohodnost radi redovnog čišćenja i održavanja.

Dimenzionisanje poprečnog profila se vrši na osnovu maksimalne stogodišnje vode, a ako taj podatak ne postoji, onda se dimenzionisanje vrši na osnovu podatka koji se dobija od Hidrometeorološkog Zavoda CG.

Potok Vrlještica

Formalno regulisan potok Vrlještica suštinski nije regulisan, što postaje očigledno pri jakim kišama kada dolazi do zagušenja, izlivanja i ugrožavanja komunalne infrastrukture. Neophodno je da se izvrši regulisanje potoka.

Dimenzionisanje regulisanog korita potoka Vrlještica

Za dimenzionisanje regulisanog korita potoka, polazi se od podataka slivnog područja i od usvojenog računskog inteziteta kiše. Mjerodavni intezitet kiše usvaja se na osnovu funkcijske veze intezitet-trajanje-ponavljanje, gdje je $i=f(t,p)$, tj. u zavisnosti od trajanja kiše i povratnog perioda. Parametri se računaju postupkom matematičke statistike.

Regulisanje ima zadatak postizanja potrebnog proticanja profila i pravilnog pronosa nanosa, odbrana od izlivanja, zaštita područja od naplavina. Potok Vrlještica je bujični, periodični tok čiji režim tečenja u regulisanom obliku mora odgovarati reljefu, prirodi zemljišta, urbanoj zoni kroz koju prolazi, ali poštujući prirodne zakone kretanja vode u neregulisanom koritu.

Veliki podužni pad razbija se nizom kaskada koje moraju biti dostupne redovnom održavanju i uklanjanju nanesenog materijala u podnožju kaskada.

Donji tok, koji je u granicama zahvata, je otvoreni koji zahtjeva dodatne intervencije.

Izbor presjeka vodotokova se vrši na bazi karakterističnih proticaja.

Računski proticaj dobija se po jednačini $Q= \Psi \times F \times i$, pri tome se ne računa dio slivnog područja koji se prevodi kanalom u potok.

Rješavanjem funkcije $(F,R,J,n,Q)=0$ uz pretpostavku prizmatičnog korita, usvojene su dimenzije kao hidraulički najpovoljniji presjeci.

Za otvoreni kanal korito je trapezno širine dna 6,0 m, nagib strana 1:2, sa računskom dubinom od 1,20m. Strane korita obraditi kamenom, a dno ostaviti u prirodnom materijalu.

Za određivanje mjerodavne kiše na jedinicu hektar za izbor kišnih zatvorenih kanala, uzet je metod graničnog inteziteta, po formuli prof. Gorbačeva, a uz pomoć srednje godišnje padavine i klimatskog koeficijenta snage kiše:

$$\Psi = i * h$$

h = debljina sloja kiše

i - intezitet kiše

Veza između snage kiše i perioda trajanja (P 02 za pojavu dvogodišnje kiše)

$$\Delta = \mu \sqrt[3]{P}$$

$$\mu = \alpha * x \sqrt[3]{h}^2$$

$$\alpha = 0,04$$

$$Q = 166,7 * i = \frac{166,7}{\sqrt{t}} \text{ (l/s/ha)}$$

Uvrščivanjem vrijednosti za Budvu dobijen je intezitet kiše $Q = 359 \text{ l/s/ha}$

Računski proticaj je:

$$Q = 359,0 \times 44,62 \times 0,39 \times 2/3 = 4,16 \text{ m}^3/\text{s}$$

Maksimalna brzina toka, prema maksimalnom proticaju, limitirana je parametrima korita, pri čemu se vodilo računa da silovit režim tečenja bude ublažen nizom kaskada. Pri tome je $V_{\max}=5,0 \text{ m/s}$. Prosječan nagib regulisanog korita po matici je $0,84 \% = 0,0084$ (bez kaskada). Ovim je dobijen vodotok čiji se parametri otvorenog i zatvorenog profila poklapaju, s tim što, se u zatvorenom koritu zbog nekontrolisanog ubacivanja plivajućih predmeta daje minimalno nadvišenje od 20 cm.

Kako izvjesni postojeći objekti između kojih se provlači sadašnje korito, pa i buduće, ugrožavaju pravilan (prirodan tok potoka), to se ovim rješenjem pokušavaju izbjeći džepovi u korito koje bi zahtjevao veći proticaj, s tim što se dozvoljavaju veće brzine vode do $5,0 \text{ m/s}$.

Plan kišne kanalizacije

DUPom Kamenovo su planirani kišni kolektori prečnika 300mm i 500mm duž magistrale koji u ovom slučaju imaju ulogu obodnog interceptora za područje obuhvaćeno DUPom Šipkov Krš.

Imajući u vidu ove obodne kolektore, kojim se slivno područje predmetne lokacije smanjuje na 5.6ha, potok Vrlještica na sjevernom i zapadnom obodu kao i okruženosti predmetnog područja šumom i zelenilom, na predmetnom području nije predviđena mreža atmosferske kanalizacije.

Potrebno je odvesti atmosfersku vodu sa krovnih i betonskih površina, saobraćajnica i pješačkih staza u okviru samog područja.

S obzirom na pad terena, kanalisanje voda se preporučuje kišnim kanalima/ rigolama uz saobraćajnice i staze u naselju koje prate padove istih i nalaze se duž njih. Tim kanalima i rigolama je potrebno vodu najkraćim putem sa saobraćajnih i pješačkih površina odvesti u potok Vrlještica. Voda sa betonskih površina i krovova može da se odvodi u zelene površine radi smanjivanja oticanja (povećanja infiltracije).

Preporučuje se takođe postavljanje većeg broja poprečnih rešetki u saobraćajnice, na mjestima gdje pad omogućava slivanje vode u otvorene kanale.

Mada izgradnja zatvorenih kanalizacionih kolektora kojima bi se kanalisale kišne vode nije u ovoj fazi planiranja predviđena, u fazi izrade glavnog projekta, preporučuje

5.5. PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Postojeće stanje

Prostor koji zahvata studija predstavlja lako dostupnu destinaciju, dok je morfologija terena takva da omogućava pružanje lepih vizura prema obližnjim plažama, što daje visok nivo atraktivnosti ovoj lokaciji. Pored toga, izuzetno povoljna orijentacija lokacije, kao i nagnutost terena daju dug period osunčanosti u toku dana kao dodatni kvalitet.

Ukupna površina zahvata plana 6. 25 ha.

Prostor zahvata obuhvata i padine koje su u najvećem dijelu obrasle makijom, maslinjacima i šumskom vegetacijom.



Predmetna lokacija



Maslinae



Zona planiranih turističkih vila

Pejzaž primorskih grebena i stjenovitih obala karakterističan je obalu ovog dela crnogorskog primorja. Osnovni gradivni elementi ovog pejzažnog tipa su: krečnjački grebeni, rtovi, kamenite obale i zimzelena vegetacija.

Pejzaž je, uglavnom, očuvan od antropogenog uticaja u svom prirodnom izgledu. Na to je uticala, prije svega, nepristupačnost strmih kamenitih obala i nepogodnost za izgradnju i turističku eksploataciju.

Posebnost ovog pejzažnog tipa ogleda se u skladu dva kontrastna elemenata: prirode zimzelene tvrdolisne vegetacije i stjenovitih, strmih krečnjačkih grebena. Zimzelena vegetacija obezbjeđuje živopisnost predjela tokom cijele godine. Sastojine ove zajednice su zastupljene u svom degradacionom obliku - **makiji**, koja pejzaž čini prepoznatljivim. U sastav makije, najčešće, ulaze: crnika, lemprika, obična zelenika, primorska kleka, veliki vrijes, tršlja, planika, žukva, mirta, lovor, maslina, tetivika, primorska kupina, crni jasen, i dr.

Hrast medunac se često sreće u svim zajednicama priobalnog područja. Na ovom području su prisutne i mozaično rasute zajednice tipa gariga, koje predstavljaju dalji stadij degradacije čuma crnike.

Duž cijelog Primorja u makiju su utkani brojni **maslinjaci**, u vidu mozaičnih skupina ili čitavih kompleksa, visoke estetske vrijednosti. Pejzažni izraz upotpunjuju i brojne sastojine alepskog bora. Ove visoke šume, u vidu masiva, prekidaju pojas niske žbunaste vegetacije stvarajući kontrast.

Iako su zemljišta ovog područja uglavnom pogodna za rast šumske vegetacije (*Quercetum ilicis*, *Orno-Cocciferetum*, *Castanetum sativae*, *Quercetum robori – petraeae*, *Carpinetum orientalis*, *Quercetum frainetto – cerris*, *Queco – ostryetum carpinifoliae*, *Seslerio – Fagetum moesiace*), mnogobrojni nepovoljni uslovi podloge (nerazvijen pedološki pokrivač, plitka i skeletna zemljišta, često ogoljeni kamenjar krasa), obilne padavine u vrijeme mirovanja vegetacije kada je spiranje pedološkog sloja najintezivnije u lisnatim šumama, izrazit nedostatak padavina u ljetnjem periodu, veoma strmi nagibi, slabo razvijena hidrografska mreža, uz nepovoljne antropogene uticaje, utiču na teško održavanje šumske vegetacije i podizanje njenog kvaliteta.

Maslinjaci su najvrijedniji dio pejzaža, ne samo područja ovog DUP-a, već i cijelog primorskog područja opštine Budva. Masline i maslinjaci su nekada imali veliki ekonomski značaj, a danas sa terasama i suhozidima predstavljaju dio kulturnog predjela i kulturnog nasljedja lokalnog stanovništva.

Plan

Planirane zelene površine u zonama turističkog naselja obuhvataju nekoliko različitih kategorija zelenih površina, koje treba da prate planirane objekte u funkcionalnom i oblikovnom smislu.

Smjernice za zaštitu očuvanje autentičnog pejzaža

Zaštita pejzaža obuhvata niz planskih mjera kojim se djeluje u pravcu očuvanja, unaprijeđivanja i spriječavanja devastacije prirodnih odlika pejzaža. Prilikom dalje izrade projektne dokumentacije treba spriječiti znatnije izmjene pejzažnih vrijednosti, tj. težiti ka zadržavanju autentičnih odlika predjela.

Izbor biljnih vrsta za ozelenjavanje slobodnih površina treba da bude zasnovan na ekološkim karakteristikama vrsta područja i kategoriji buduće zelene površine. Samo se tako mogu pravilno odabrati one biljne vrste koje će u datim uslovima postići najbolju funkcionalnost i harmonično se uklopiti u okruženje.

Smjernice za uređenje zelenih površina:

Koncept ozelenjavanja usklađen je sa odredbama GUP-a i PPO-a Opštine Budva, planiranim urbanističko arhitektonskim rješenjima i utvrđenim normativima zelenih površina (stepen i nivo ozelenjenosti).

Koncept ozelenjavanja planskog područja usmjerena je na povećanje kvaliteta zelenih površina, sanaciju i zaštitu postojećih zelenih površina, ali i na formiranje novih zelenih površina.

Planska opredjeljenja:

- maksimalno sačuvati i uklopiti zdravo i funkcionalno zelenilo, posebno stara, reprezentativna stabla
- na mestima gde nije moguće njihovo uklapanje i zadržavanje planirati njihovo presađivanje što važi za vrste koje podnose presađivanje;
- Obezbijediti što više zelenih površina u skladu sa traženim normativima vezano za kategoriju i rang planiranog turističkog kompleksa.

- U cilju racionalnog korišćenja energije treba iskoristiti sve mogućnosti smanjenja korišćenja energije u objektima.
- Zbog povoljne orijentacije terena sa južne i jugozapadne strane, a radi što većeg iskorišćenja prirodnih izvora energije (u ovom slučaju sunčeve) nadkrivanje parking mjesta, i eventualno nekih slobodnih površina, poželjno je izvesti korišćenjem kolektora za prikupljanje sunčeve energije.
- Teren oko objekata, potporne zidove, terase i slično, treba izvesti na način da se ne narušava izgled naselja
- Organizovano sakupljanje i odvoženje čvrstog komunalnog otpada iz prostora tako da se posude za odlaganje komunalnog otpada smještaju u okviru parcele u boksu ili niži ogradađenoj zidom ili živom ogradom.
- Prema smjernicama iz PPO Budva:
 - a) prije izgradnje neophodno je izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda
 - b) prilikom intervencija, treba koristiti autohtone vrste kao što su hrast crnika (*Quercus ilex*), čempres (*Cupressus semprevirens*), crni bor (*Pinus pinea*), hrast medunac (*Quercus pubescens*), itd.

Predviđene su sledeće kategorije zelenila:

I Površine za pejzažno uređenje javne namjene

Drvoredi

Zelenilo uz saobraćajnice

II Površine za pejzažno uređenje ograničene namjene

Zelene površine turističkih naselja

III Šumske površine

Zaštitne šume (površine za zaštitu i sanaciju)

Namjena površina	Površine po namjenama(m ²)	Minimalni procenat ozelenjenosti	Zelene površine (m ²)
Zelenilo uz saobraćajnice	757.3	100%	757.3
Zelene površine turističkih naselja	46 133.7	40%	18 453.5
Zaštitne šume (površine za zaštitu i sanaciju)	2410.6	99%	2386.5
UKUPNO ZELENIH POVRŠINA			21 597.3

Ukupna površina isključivo zelenih površina unutar urbanističkih parcela iznosi **21 597.3 m²**. Obezbeđen nivo ozelenjenosti **na nivou zahvata Plana je 34.5 %**.

I Površine za pejzažno uređenje javne namjene

Drvoredi

Ova kategorija zelenila odnosi se na zelenilo u okviru regulacije saobraćajnica.

Ulično zelenilo formira se uz saobraćajnice čiji profili dozvoljavaju linearno sadnju drvoreda, sa primarnim ciljem zaštite od zagađenja.

Pored toga pri izboru vrsta za ulično zelenilo treba voditi računa da budu prilagođene uslovima rasta u uličnim profilima (otpornost na zbijenost tla, nizak vodni kapacitet zemljišta, duga insolacija, povišen salinitet).

U ovom poglavlju date su i smjernice za formiranje drvoreda i unutar urbanističkih blokova turističkih naselja.

Smjernice za formiranje drvoreda

- a. Sadnice koje se koriste moraju biti rasadnički odnegovane, školovane sadnice, pravilno formiranog habitusa.
- b. Rastojanje između sadnica u drvoredu je 5-10 m, što zavisi od izbora vrste.
- c. Minimalna visina drvorednih sadnica je 2.5-3 m i obim stabla na visini od 1 m min. 10-15m.
- d. Koristiti vrste sa gustom krošnjom, otporne na izduvne gasove
- e. Dovoljno velikim razmakom među stablima obezbjeđuje se i dobro provjetranje ulice
 - o Drvoredi u funkciji zelenila uz saobraćajnice formiraju se u zelenim trakama širine 2.2 m.
 - o Drvored uz magistralnu saobraćajnicu potrebno je u kontinuitetu formirati i na delu uz saobraćajnicu koji je u okviru kompleksa turističkih naselja, sa istim smernicama kao i drvored u regulaciji saobraćajnica.
 - o U užim ulicama se formira drvored samo na sunčanoj strani, ili obostrano ali sa niskim drvorednim sadnicama.
 - o Formiranje drvoreda preporučuje se i duž svih šetnih staza u okviru kompleksa turističkih naselja.
- f. Zbog povoljne orijentacije terena sa južne i jugozapadne strane, a radi što većeg iskorišćenja prirodnih izvora energije (u ovom slučaju sunčeve) nadkrivanje parking mjesta moguće je izvesti korištenjem kolektora za prikupljanje sunčeve energije.
- g. Ukoliko se drveće sadi u kasete u trotoaru, treba isključiti vrste drveća sa razvijenim površinskim korijenom, kako bi se izbjeglo deformisanje trotoara. Razvoju korijena u dubinu doprinosi i redovno okopavanje zemlje oko stabla.
- h. Prilikom projektovanja zelenih površina u okviru kružnih tokova, razdjelnih ostrva, kao i na krivinama saobraćajnica, voditi računa o preglednosti saobraćaja. U ovom slučaju koristiti niže vrste drveća, ukrasno žbunje i perene radi bezbjednosti.

Zelenilo uz saobraćajnice

Odnosi se na zelenu traku sa drvoredom koja je planira u regulaciji magistralne saobraćajnice.

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Zelena traka je minimalne širine 2.2 m, u okviru koje se formira drvored
- Pored drvoreda, zelena traka može da sadrži i zelenilo tipa živa ograda, ili zasade perena, žbunja ili travnate površine.
- Izbor vrsta treba da je prilagođen visokom nivou aerozagađenja

I Objekti pejzažne arhitekture ograničene namjene**Zelene površine turističkih naselja**

Kompleksi planiranih turističkih naselja u okviru urbanističkih blokova A i B sa stanovišta pejzažnog uređenja i formiranja zelenih površina konceptualno su veoma slični.

Specifičnost ovog prostora posebno čini neposredna blizina obale i mora, a to se mora i reflektovati kroz pejzažno uređenje, kompozicijom, formom, izborom vrsta, a pre svega kroz maksimalno očuvanje postojeće kvalitetne vegetacije koju čine masline, hrastovi, čempresi, borovi...

U zonama turističkih naselja, pored smještajnih kapaciteta planiraju se i prateći rekreativni sadržaji, zelenilo i interne komunikacije. Planom se predviđa zaštita i sanacija postojećih i degradiranih šumskih površina i pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta i plitkih, erodiranih i degradiranih zemljišta.

Uređenje ovih površina predviđa:

- u toku izrade projektne dokumentacije izvršiti potpunu inventarizaciju postojećeg biljnog fonda i kompozicionih ansambala;
- izvršiti pejzažnu taksaciju, vrednovanje vitalnosti i dekorativnosti, sa predloženim mjerama njege,
- sačuvati i uklopiti svo zdravo i funkcionalno drveće,
- voditi računa da se strme padine ne ogole zbog moguće erozije zemljišta.

Površine za pejzažno uređenje u okviru zona turističkih naselja po svojoj osnovnoj nameni, karakteru, formi, oblikovnim i likovnim karakteristikama na području ovog Plana podeljene su na:

- **Zelenilo turističkog naselja oko glavnih hotelskih kompleksa**

Zelene površine oko glavnih objekata hotela zahtevaju nešto intenzivnije održavanje i formalniji pristup oblikovanju. Zelene površine predstavljaju značajnu komponentu hotelskih kompleksa, i veliki deo turističke ponude hotela zasniva se upravo na karakteru i načinu oblikovanja ali i održavanju ovih zelenih površina.

One treba da budu organizovane tako da gostima omoguće pasivan odmor, šetnju i mogućnost lake rekreacije.

Turistički objekti visokih kategorija moraju ispuniti uslove vezane za površine pod zelenilom i njihov kvalitet.

- **Zelenilo u zoni turističkog naselja sa vilama - ambijentalna cjelina**

Zona turističkog naselja sa vilama predstavlja specifičnu ambijentalnu celinu, kojoj, pored arhitekture objekata sa reminiscencijom na lokalnu mediteransku arhitekturu, i okolno okruženje maslinjaka daje poseban, specifičan karakter. Veći deo ovih vila planira se u zonama postojećih maslinjaka, pa je od velike važnosti njihovo detaljno usaglašavanje sa okolinom i očuvanje stabala maslina.

- **Park šuma u zoni zaštićenog zelenog pojasa**

Nalazi se u južnom delu zahvata Plana, kategorisana planovima višeg reda kao zaštićeni pojas zelenila. Ovaj prostor čine relativno degradirana šuma makija sa ostacima nekadašnjih hrastovih šuma. Planirana je revitalizacija ovog prostora i njegova konverzija u park šumu, sa relativno ograničenim režimom korišćenja.

- **Drvoredi u zoni turističkih naselja**

Planirani su uz šetne staze i saobraćajnice gde širina trotoara to dozvoljava. (Uslove za formiranje drvoreda preuzeti iz teksta **I Površine za pejzažno uređenje javne namjene- Drvoredi**)

Smjernice za projektovanje zelenih površina i izdavanje UTU uslova:

- Normativ za zelene površine je 80-100m² („parkova koji se koriste za rekreaciju, sport, zabavu i druženje”) po korisniku za hotele sa 4*,odnosno 5*.
- U okviru urbanističke parcele obezbediti minimum 40% zelenih površina koje se realizuju na poroznom tlu, bez podzemnih etaža.
- Ostali raspoloživi deo urbanističke parcele čine šetne staze, platoi, trgovi i sl. Ukoliko se minimum zelenih površina ne može realizovati u sklopu urbanističke parcele (posebno važi za UP 1, UP 10, UP 11, UP 20), onda se minimalni procenat zelenih površina delimično može ostvariti na susednim parcelama depadansa hotela, ili na drugim slobodnim površinama na nivou urbanističkog bloka, ali se ne mogu realizovati u korist planirane park šume.
- Pejzažno uređenje površina oko hotelskih kompleksa mora korespondirati sa arhitekturom objekata, ali i sa karakterističnim mediteranskim pejzažom. Osnovna kompoziciona i likovna forma uređenja zelenih površina treba da bude autohtoni pejzaž ovog podneblja, bez suviše introdukcije stranih vrsta- egzota i formiranja prostora koji nisu integralni deo svoje okoline.
- Kod planiranja zelinih površina u okviru parcela objekata ugostiteljstva i hotela optimalna visina i obim sadnog materijala bude veći od onih planiranih za druge kategorije zelenila, pa sadnice visokog drveća treba da budu minimalne visine od 3-4 m, a obim stabla na visini od 1m minimalno 15-20cm. Biljni materijal mora biti zdrav i rasadnički negovan,

- Obodom, granicom parcele prema saobraćajnicama preporučuje se tampon zona zelenila i drvoredi
- Površine oko objekata hotela mogu biti uređene i strožijim, geometrijskim stilom uz veće učešće travnatih površina.
- Parternim uređenjem naglasiti glavne ulaze u objekte.
- Pravilnim rasporedom visoke vegetacije sačuvati značajne vizure ka moru
- Planiranje vodenih površina (fontana, vodena ogledala..) takođe je poželjno za kategoriju pejzažnog uređenja uz hotele.
- Oko infrastrukturnih objekata (trafostanice, crpne stanice i td.), formirati biološki zid (gusti zasadi žbunaste vegetacije u kombinaciji sa visokim drvenastim vrstama ili direktno formiranje vertikalnog zelenila) koji će prije svega imati dekorativnu, ali i zaštitnu ulogu.
- Posebnu pažnju je potrebno posvetiti osmišljavanju ljetnih terasa i staza, vodenih površina (fontane, česme, i sl.), urbanog mobilijara (klupe, oglasni panoji, kante za otpatke, osvjetljenje).
- Na objektima na kojima je planirano krovno ozelenjavanje posebnu pažnju treba posvetiti pripremi same podloge koja će se ozelenjavati (debljini i rasporedu slojeva), a zatim i vrstama koje će u takvim uslovima koristiti. Krovno ozelenjavanje ne ulazi u ukupni obračun zelenih površina na parceli ili na nivou obračuna u okviru urbanističkog bloka.
- Planirati vertikalno zelenilo uz zidove kako bi se eventualno prikrijele velike površine zidova na značajnim mestima. Vertikalno zelenilo ne ulazi u ukupni obračun zelenih površina.
- Ovaj vid ozelenjavanja posebno se preporučuje za ozelenjavanje velikog broja podzida koje su zbog nagiba terena neizbježne na ovoj lokaciji.
- Predvidjeti hidrantsku mrežu radi zalivanja novoplaniranih zelenih površina
- Zelene površine u zonama hotela tretirati kao zelenilo najviše kategorije održavanja i njege tj. zelenilo sa najvećim stepenom održavanja.
- Sva stabla maslina koja su data u Grafičkom priložu Plan oblika moraju biti sačuvana, a ona koja se iz nekog razloga moraju premestiti, neophodno je presaditi na parceli, ili na susednim parcelama, uz obaveznu konsultaciju stručnih službi.
- Pejzažno uređenje i izbor vrsta u zonama ambijentalnih celina vila mora biti u funkciji estetike vila, i usaglašen sa okolnim karakterom maslinjaka, čak i ako se planirani objekti ne nalaze u samoj postojećoj zoni maslinjaka.
- U zonama ambijentalnih celina vila minimalno unositi egzote, prednost treba da imaju autohtone vrste drveća, žbunja, perena..
- Formiranje staza u zoni park šume: planira se formiranje maksimum 3 šetne staze, od kojih jedna vodi od turističkog kompleksa hotela i naselja kroz donji deo park šume, druga, koja vodi posetioce kroz središnji deo park šume, i treća koja vodi iz park šume ka kolsko- pešačkoj saobraćajnici i van samog šumskog kompleksa..
- U zoni pešačkih staza planirana su proširenja- odmorišta čiji zastori treba da budu od šljunka ili drugih prirodnih materijala, a same staze treba da budu od lomljenog kamena ili kombinacije kamena i šljunka.
- U samoj park šumi planirano je i formiranje platoa- vidikovca od prirodnih materijala- drveta ili kamena, sa sedenjem i ostalim neophodnim mobilijarom. U ovoj zoni dominantna vegetacija treba da bude šipak, *Punica granatum*, koji je i inače jako zastupljen u zoni celog prostora park šume.
- Pre svih radova neophodna je izrada Taksacije, identifikacije i valorizacije florističkog fonda, kroz koji će se odrediti sva vredna vegetacija bitna za očuvanje.
- Izrada projekta revitalizacije park šume zahteva izradu Glavnog projekta pejzažne arhitekture
- Pejzažno uređenje, a pre svega izbor vrsta i njihov raspored mora da bude u potpunosti podređen prirodnom pejzažu ovog prostora.
- Planom je dat predlog uređenja park šume i glavne grupacije biljnih oblika i vrsta koje treba da budu zastupljene, a to su: 1. **Autohtone i ukrasne trave i pokrivači tla** (*Avena sterilis*, *Lagurus ovatus*, *Brachypodium retusum*, *Briza maxima*, *Dichanthium ischaemum*, *Thymus serpyllum*...), 2. **Mlečike i sukulenti** (*Euphorbia dendroides*, *Euphorbia*

characias, Agave sp., Carpobrotus acinaciformis, Crithmum maritimum, Cinerarium maritimum...), 3. **Zeljaste biljke, perene** (*Tanacetum cinerariifolium, Cistus salvifolius, Anemone hortensis, Papaver rhoeas, Mirabilis jalapa, Dianthus sylvestris, Cyclamen, repandum, Centranthus ruber, Senecio bicolor...*), 4. **Žbunaste vrste** (*Capparis spinosa, Osyris alba, Genista sericea, Calluna vulgaris, Spartium junceum, Lavandula sp., Rosmarinus sp...*), 5. **Nisko drveće** (*Pittosporum tobira, Punica granatum, Myrtus communis, Rhamnus alternus, Palliurus spina-christi...*), 6. **Visoko četinarsko, zimzeleno i lišćarsko drveće** (*Pinus halepensis, Cupressus sempervirens stricta, Quercus ilex, Q. Pubescens, Olea europaea, Ceratonia siliqua, Arbutus unedo, Ficus carica...*).

Uređenje zelenih površina u okviru turističkih naselja, u smislu ozelenjavanja, uključuje obaveznost izrade Glavnog projekta pejzažne arhitekture u sklopu projekta uređenja terena, kao i obaveznost izrade Taksacije postojećeg biljnog fonda, koji podrazumeva identifikaciju i valorizaciju postojećeg biljnog fonda, i njene implementacije u planirano rešenje.

ŠUMSKE POVRŠINE

Zaštitne šume

U posebnu kategoriju zelenila izdvojene su zone šumskih površina- prirodnog pejzaža i predstavljaju značajan pejzažni i ekološki elemenat koji se ne bi smio uništavati. Ovo zelenilo ima važnu ulogu za zaštitu zemljišta od erozije i bujica, stabilizaciju slabih zemljišta, kao i za održanje mikroklimatskih uslova.

Kao mjera zaštite postojeće vegetacije i obnavljanja degradiranih površina predlažu se rekultivacija i regeneracija šumskih površina, odnosno pošumljavanje svih terena na nagibima iznad 20%, klizišta, plitkih erodiranih i degradiranih zemljišta.

Rekultivacija postojećih i proširenje šumskih površina smatra se veoma značajnim.

U zoni zaštitnih šuma zabranjena je izgradnja objekata i privremenih objekata, koji nisu u funkciji gazdovanja šumama, zaštite prirode ili u javnom interesu. Promjenu namjene šumskog zemljišta krčenjem nije moguće izvršiti u skladu sa ovim, kao ni u skladu sa planovima višeg reda. (Zakon o šumama, "Službeni list Crne Gore, broj 74/2010")

Smjernice za uređenje i revitalizaciju postojećih šuma

Na izrazitije degradiranim površinama treba primjenjivati mjere rekultivacije i regeneracije putem introdukcije flornih elemenata koji će doprinijeti ekološkoj stabilizaciji. Prilikom takvih zahvata bilo bi poželjno unošenje i formiranje atraktivnih motiva kao što su borovi šumarci i čempresijade.

Postojeći biljni fond zelenila potrebno je zadržati vrednovanjem zelenog fonda. Pojedina stabla koja su izgubila svoju vitalnost ili su oštećena uglavnom usled jakih vjetrova, potrebno je ukloniti sa ovih površina kako zbog estetskih razloga tako i zbog sprečavanja napada sekundarnih štetočina (entomoloških i fitopatoloških). Istovremeno jako je bitno uredno održavati ove površine zbog realne mogućnosti njegovog aktivnog korišćenja od strane stanovnika.

Neophodna je revitalizacija ovih površina. Predlog sadnog materijala za revitalizaciju ovih površina ogledao bi se u podizanju mješovitih lišćarsko-četinarskih zasada. Predloga sadnica za ovu zonu: *Pinus pinea, Pinus halepensis, Cupresus sempervirens, Ostria carpinifolia, Quercus pubescens, Fraxinus ornus, Quercus ilex...*

Kroz ove površine osim predhodno navedenih smjernica poželjno je planirati:

- neke nove sadržaje koji bi bili komplementarni namjeni cjelokupnog prostora, kao npr. šetne staze i mjesta za pasivan odmor.
- podržati postojeće pješačke staze i formiranje nove,
- na potezima sa najinteresantnijim vizurama planirati vidikovce, u zoni bujne vegetacije i interesantnih reljefnih ili geomorfoloških karakteristika planirati platoe za odmor.
- zastori za staze, platoe i vidikovce moraju biti od prirodnih materijala (prirodno lomljeni kamen, zemlja, šljunak, itd.),
- na ovim površinama moguće je postaviti urbani mobilijar
- obezbjediti rasvjetu duž šetne staze, vidikovaca
- obezbjediti održavanje i zaštitu od požara.

OPŠTI PREDLOG SADNOG MATERIJALA

Nabrojani lišćarski i četinarski rodovi i vrste služe samo kao predlog za pojedinačni izbor prilikom detaljnog planskog uređenja prostora – izrade glavnog projekta.

Pored autohtonih biljnih vrsta, prilikom izbora biljnog materijala mogu se koristiti i uvedene vrste, koje su pored svoje dekorativnosti na ovom području pokazale dobre rezultate.

a/Autohtona vegetacija

Quercus ilex, Fraxinus ornus, Laurus nobilis, Ostrya carpinifolia, Olea europaea, Quercus pubescens, Paliurus aculeatus, Ceratonia siliqua, Carpinus orientalis, Acer campestre, Acer monspessulanum, Nerium oleander, Ulmus carpinifolia, Celtis australis, Tamarix africana, Arbutus unedo, Crataegus monogyna, Spartium junceum, Juniperus oxycedrus, Juniperus phoenicea, Petteria ramentacea, Colutea arborescens, Myrtus communis, Rosa sempervirens, Rosa canina, i td.

b/Alohtona vegetacija

Pinus pinea, Pinus maritima, Cupressus sempervirens, Cedrus deodara, Magnolia sp., Cercis siliquastrum, Lagerstroemia indica, Melia azedarach, Feijoa sellowiana, Ligustrum japonica, Aucuba arborescens, Cinnamomum camphora, Eucalyptus sp., Pistacia lentiscus, Chamaerops excelsa, Chamaerops humilis, Phoenix canariensis, Washingtonia filifera, Bougainvillea spectabilis, Camelia sp., Hibiscus syriacus, Buxus sempervirens, Pittosporum tobira, Wisteria sinensis, Viburnum tinus, Tecoma radicans, Agave americana, Cycas revoluta, Cordylina sp., Yucca sp., Hydrangea hortensis itd.

6. EKONOMSKO TRŽIŠNA PROJEKCIJA

SVRHA I RAZLOZI IZRADE EKONOMSKE ANALIZE

Ekonomska analiza projekta turističkog razvoja lokacije „Pržno-Kamenovo II“ za dio Kamenovo-Vrijesno dio „Šipkov krš, Pržno“, izrađena je na osnovu raspoložive dokumentacije Naručioca - investitora te obrađivača DUP-a, CAU - centar za arhitekturu i urbanizam d.o.o.

Predmetna lokacija je, u vrijeme izrade analize neznatne izgrađenosti sa malim brojem korisnika, bez stalnih stanovnika, nedovoljne saobraćajne i komunalne opremljenosti. Planovima višeg reda predviđen je razvoj turizma visokog kvaliteta. Ukupna vrijednost investicionih ulaganja u izgradnju i opremanje lokacije, na kompleksu zemljišta 6,25ha procijenjena je na 39.512.951,28 € (nijesu uključeni troškovi kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

Na osnovu ekonomskih analiza rađenih za slične lokacije, došlo se do zaključka da je lokacija pogodna za izgradnju luksuznog ljetovališta sa pogledom na more kojim bi upravljali svjetski poznati operatori. Kompleks bi osim hotela sa pratećim sadržajima kao što su spa centar, wellness, imao i luksuzne vile, sportske terene, pješačke staze i druge zabavne sadržaje.

Ekskluzivnost planiranih rješenja ukazuje da se mogu postići značajno veće prosječne cijene sobe od standardnih hotelskih soba. Dodavanje Spa ponude bi ublažilo sezonski uticaj odnosno produžilo sezonu.

Realizacijom planiranog rješenja Crna Gora i lokalna zajednica, prvenstveno, bili bi bogatiji za nešto drugačiji vid ekskluzivne turističke ponude. Ukoliko bi svjetski operatori upravljali kompleksom, lokalno stanovništvo koje bi radilo u kompleksu, dobija mogućnost edukacije po svjetskim standardima u turizmu I hotelijerstvu.

PROCJENA EKONOMSKIH PARAMETARA PLANIRANE IZGRADNJE

Koncepcija mogućeg projekta lokacije DUP-a „Šipkov krš“

Predmetna lokacija pripada opštini Budva i nalazi se između Kamenova i Rta Pržno. Od centra Budve je udaljena oko 6 km. Lokacija ima 93% neizgrađenog zemljišta koje se nalazi pod makijom, l'garigom, što je jako povoljno za buduću urbanizaciju, ima površina pod maslinjacima I ostalim prirodnim rastinjem. Zemljište se nalazi u privatnom vlasništvu što će znatno povećati troškove izgradnje.

Planom je predloženo da predmetnu lokaciju treba osmisliti kao ekskluzivni turistički kompleks koji bi bio podijeljen po funkcijama koje se na njemu odvijaju.

Na području plana predviđaju se sljedeće namjene:

- **Namjene javnog karaktera** – površine namjenjene za saobraćajnu infrastrukturu površine za tehničku i komunalnu infrastrukturu, površine za pejzažno uređenje – zaštićenu šumu, maslinjak i ostale javne zelene površine.
- **Namjene pojedinačnog karaktera** – površine namjenjene izgradnji turističkih naselja sa sadržajima hotela, ambijentalnih i ekskluzivnih vila, ugostiteljskih objekata.

Infrastrukturno opremanje

Troškovi komunalnog opremanja podrazumevaju troškove izgradnje saobraćajnica i komunalne infrastrukture i to:

	opremanje lokacije	pdv	ukupna vrijednost	% ucesce
saobraćajna infrastruktura	294,558.00	55,966.02	350,524.02	9.71
hidrotehnička infrastruktura	1,020,540.00	193,902.60	1,214,442.60	33.64
elektrotehnička infrastruktura	371,600.00	70,604.00	442,204.00	12.25
elektronska komunikaciona infrastruktura	44,586.30	8,471.40	53,057.70	1.47
pejzažna arhitektura	510,000.00	96,900.00	606,900.00	16.81
lungo mare	308,000.00	58,520.00	366,520.00	10.15
Ukupno	2,549,284.30			84.03
PDV 19%	484,364.02	484,364.02	3,033,648.32	15.97
UKUPNO	3,033,648.32			100.00

Napomena: S obzirom na specifičnost terena i nagib, preliminarne projekcije su podložne korekcijama

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. Procjene su izvršene na bazi iskustava za slične lokacije na području Crnogorskog primorja.

Osnova ovih procjena je dobijanje referentnih početnih veličina na bazi kojih će se kasnije 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% , što je za studije ovog ranga prihvatljivo.

Predloženo rješenje lokacije, diktira cijene i troškove izradnje, opremanja i uređenja iste.

Za izradu projektne dokumentacije, angažovanje nadzornih organa, marketing, koristili smo cijene koje su važeće na našem tržištu.

U cijenu nije uračunata izrada podzemnih garaža i tehničkih prostorija. S obzirom da ne postoje precizni geomehanički podaci i da se teren nalazi u nagibu, moguće je eventualno povećanje troškova u slučaju sanacije terena.

Naknada za komunalno opremanje građevinskog zemljišta je na nivou jedinice lokalne samouprave za kategoriju turističkog kompleksa u Ekskluzivnoj/prva A/ ekstra zoni u iznosu 256,30 €/m².

NAMJENA		BGP		Cijena EUR/m ²	Iznos u EUR
		m ²	%		
1	Turisticko-ugostiteljski sadržaji	20798.00			26,510,400.00
Blok A	Hotel 4*	7096.00		1400.00	9,934,400.00
	Ambijentalne Vile	3162.00		1000.00	3,162,000.00
Blok A	Hotel 4*	3830.00		1400.00	5,362,000.00
	Lux Vile	6710.00		1200.00	8,052,000.00
2	Infrastrukturno opremanje				3,033,648.32
	Saobraćaj				350,524.02
	Hidrotehničke instalacije				1,214,442.60
	Elektroenergetika				442,204.00
	Telekomunikaciona infrastruktura				53,057.70
	Pejzažno uređenje				606,900.00
	Lungo mare				366,520.00
3	Ostali troškovi				4,299,202.97
	Projektno tehnička dokument.	20,798.00		25.00	519,950.00
	ekoloski elaborati, saglasnosti i dr.				
	Nadzor			2%	590,880.97
	Naknada za uređ.građev.zemljišta	12,440.00		256.30	3,188,372.00
4	Oprema hotela, turističkih vila, restorana	20,798.00		150.00	3,119,700.00
5	Zemljište cca	8,500.00		300.00	2,550,000.00
	UKUPNO (1 do 5):				39,512,951.28

Procjena je izrađena pod pretpostavkama izgradnje cjelokupnog kompleksa (nije uključena kamata na kreditna sredstva za finansiranje izgradnje).

Faznost realizacije projekta

U okviru faznosti realizacije planiranih kapaciteta, kao prvu fazu realizacije planirati izgradnju nove saobraćajne i rekonstrukciju postojeće i nove tehničke infrastrukture(izgradnju nove saobraćajnice kroz kompleks i priljučaka na magistralni put Bar – Budva, rekonstrukciju i dogradnju priključaka i vodova tehničke infrastrukture – instalacija vodovoda i kanalizacije, elektroinstalacija jake struje, tk instalacija, regulaciju vodotoka Vrlještice, izgradnju sistema za odvodjenje atmosferskih voda). Vrijednost ulaganja u prvu fazu se procjenjuje na cca 4.000.000,00 € .

U daljoj fazi realizacije planirati izgradnju i urbano opremanje šetališta Lungo Mare sa pristupom morskoj obali, zoni Pržna, sa jedne strane, i turističkom naselju Kamenovo, sa druge strane, izgradnju i uređenje ostalih pješačkih površina i staza u zoni zahvata, sanaciju i uređenje maslinjaka u okviru urbanističkog bloka A, sanaciju i uređenje zaštićene borove i hrastove šume u okviru urbanističkog bloka B, sa procijenjenom vrijednoscu cca 800.000,00€.

Izgradnja kapaciteta u okviru urbanističkih parcela može se raditi, u cjelost lili fazno, shodno zahtjevu Investitora, tek nakon obezbedjenja uslova priključenja na saobraćajnu i tehničku infrastrukturnu mrežu.

Projektovani finansijski rezultati Hotela

Projekcija prihoda i rashoda na bazi eksploatacije Hotelskih kapaciteta sa pratećim sadržajima (Spa centar, sportski tereni, restorani, caffe bar,) zasniva se na predviđanjima broja noćenja u pojedinim periodima kalendarske godine a na bazi planiranih kapaciteta hotela, aktuelnim

cijenama izdavanja soba u hotelima po kategorijama, prihodima na bazi vanpansionske potrošnje kao i uobičajenim hotelskim standardima u pogledu troškova.

Očekuje se da će vile značajno dodati vrijednost ovom projektu obezbjeđivanjem prostrane, ekskluzivne opcije smještaja, što je novo na tržištu i stoga se očekuje da će privući klijente koji su se do sada opredjeljivali za alternativne destinacije u regionu. Tu se prije svega misli na: porodice koje vole maksimalni prostor i privatnost; bogate pojedince i porodice sa tradicionalnih zapadnoevropskih emitivnih tržišta, kao i sa tržišta Rusije i bivše Jugoslavije; pojedince koji traže privatnost, imućno lokalno stanovništvo zainteresovano za sadržaje kompleksa (sportski tereni, tretmani, masaže, itd).

Projekcija polazi od pretpostavke da će kompleks biti otvoren tokom čitave godine, da će istim upravljati poznati hotelski svjetski operatori, da će ostvariti skoro 100%-nu popunjenost u glavnoj sezoni, 35-50% u predsezoni i podsezoni i u ostalom periodu uz dobar marketing zadovoljavajuću popunjenost.. To nas dovodi do prosječne godišnje popunjenosti od 50%.

Kada su u pitanju cijene hotelskih soba, vila, kao i svih pratećih sadržaja na kojima se zasniva finansijski plan, pretpostavili smo da će cijene dostići nivo razvijenih destinacija do perioda otpočinjanja eksploatacije planiranih kapaciteta.

Moguće je primijeniti model prodaje i povratnog zakupa dijela turističkih vila (procjena 30%), što će investitorima pružiti fleksibilnost da kupe i ponude svoju jedinicu (kada se ne koristi). Projektovana prodajna cijena bi se kretala od 4.000,00 – 6.000,00 €/m² u zavisnosti od veličine i opremljenosti.

Prihodi od eksploatacije smještajnih jedinica

Tip smjestaja	Broj kreveta	% isk.	Smj.jedini ce	Pros.jcij ena	Prihod I god.	II godina	III godina	IV godina	V godina
Hoteli	136	50	24,480	150	3,672,000.00	3,782,160.00	3,895,624.80	4,012,493.54	4,132,868.35
Vile	147	50	26,460	100	2,646,000.00	2,725,380.00	2,807,141.40	2,891,355.64	2,978,096.31
UKUPNO	283				6,318,000.00	6,507,540.00	6,702,766.20	6,903,849.19	7,110,964.66

Prihodi po osnovu rada restorana, kafeterija, barova i restorana, noćnih klubova i sl. izračunat je na osnovu iskustvenih parametara hotela u okruženju i planskih orijentacija. Očekuje se njihov dalji rast 3% na godišnjem nivou.

Struktura	Dnevni prihod	Br.dana	I Godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
Hoteli i vile							
Vansezona	8,490.00	185	1,570,650.00	1,617,769.50	1,666,302.59	1,716,291.66	1,767,780.41
Predsezona	11,320.00	45	509,400.00	524,682.00	540,422.46	556,635.13	573,334.19
Sezona	19,810.00	90	1,782,900.00	1,836,387.00	1,891,478.61	1,948,222.97	2,006,669.66
Podsezona	11,320.00	45	509,400.00	524,682.00	540,422.46	556,635.13	573,334.19
UKUPNO			4,372,350.0	4,503,520.5	4,638,626.12	4,777,784.90	4,921,118.45

Direktni troškovi

Troškovi direktnog materijala (hrana, piće i roba) proizilaze iz normativa utrošaka i nabavnih cijena i obračunati su na osnovu sledećih pretpostavki:

- odnos hrane i pića u ukupnim prihodima restorana na godišnjem prosjeku je 35:65, tako da su i troškovi uzeti u toj srazmjeri
- na osnovu tržišnih ispitivanja u ugostiteljstvu dobijeni su sljedeći podaci o maržama:
 - Hrana - odnos 1: 2,50
 - Piće - odnos 1: 3,20

Struktura	Uk.prihod	% pića	marža	trosak pića	% hrane	marža	trosak hrane	Uk.tr.	Tr.robe	Ukupni tr.
vansezona	1,570,650.00	70	1:3,20	343,579.69	30	1:2,50	188,478.00	532,057.69		
predsezona	509,400.00	65	1:3,20	103,471.88	35	1:2,50	71,316.00	174,787.88		
Sezona	1,782,900.00	55	1:3,20	306,435.94	45	1:2,50	320,922.00	627,357.94		
Podsezona	509,400.00	65	1:3,20	103,471.88	35	1:2,50	71,316.00	174,787.88		
I godina	4,372,350.00			856,959.38			652,032.00	1,508,991.38	150,899.14	1,659,890.51
II godina	4,503,520.50			882,668.16			671,592.96	1,554,261.12	155,426.11	1,709,687.23
III godina	4,638,626.12			909,148.20			691,740.75	1,600,888.95	160,088.89	1,760,977.84
IV godina	4,777,784.90			936,422.65			712,492.97	1,648,915.62	164,891.56	1,813,807.18
V godina	4,921,118.45			964,515.33			733,867.76	1,698,383.09	169,838.31	1,868,221.40

Troškovi zaposlenih su računati po prosječnim bruto zaradama za stalno zaposlene i sezonske radnike.

Troškovi održavanja soba su projektovani na cca 1,65% od ukupnih operativnih prihoda.

Troškovi investicionog održavanja su projektovani na cca 13,5%.

Amortizacija građevinskih objekata je projektovana na 2,5% i oprema 12%.

Porez na dobit je utvrđen na nivou 9%.

Ostali troškovi (voda, struja,sitan inventar...) su projektovani na cca 13,5%.

Planirani rezultati poslovanja ugostiteljskih sadržaja

Struktura	I godina	%	II godina	III godina	IV godina	V godina
Ukupni poslovni PRIHODI	11,829,850.00	100	12,184,745.50	12,550,287.87	12,926,796.50	13,314,600.40
Prihodi od smjestaja	6,318,000.00	53.41	6,507,540.00	6,702,766.20	6,903,849.19	7,110,964.66
Prihodi od restorana I barova	4,372,350.00	36.96	4,503,520.50	4,638,626.12	4,777,784.90	4,921,118.45
Prihodi Spa I Health centra	270,000.00	2.28	278,100.00	286,443.00	295,036.29	303,887.38
Prihodi spotra I rekreacije	79,500.00	0.67	81,885.00	84,341.55	86,871.80	89,477.95
Prihodi trgovine	90,000.00	0.76	92,700.00	95,481.00	98,345.43	101,295.79
Ostali prihodi(takse, tel...)	700,000.00	5.92	721,000.00	742,630.00	764,908.90	787,856.17
Ukupni TROŠKOVI	5,937,610.51	100.00	5,797,028.23	5,958,333.82	6,125,392.09	6,298,421.28
Troškovi hrane I pića	1,659,890.51	27.96	1,709,687.23	1,760,977.84	1,813,807.18	1,868,221.40
Troškovi zaposlenih	2,047,200.00	34.48	2,108,616.00	2,171,874.48	2,237,030.71	2,304,141.64
Troškovi interneta	35,000.00	0.59	36,050.00	37,131.50	38,245.45	39,392.81
Održavanje soba	195,000.00	1.65	204,750.00	214,987.50	225,736.88	237,023.72
Amortizacija i inv.održav.	1,325,520.00	22.32	1,029,175.00	1,029,175.00	1,029,175.00	1,029,175.00
Troškovi turističkim agen.	125,000.00	2.11	131,250.00	137,812.50	144,703.13	151,938.28
Ostali rashodi	550,000.00	9.26	577,500.00	606,375.00	636,693.75	668,528.44
BRUTO DOBIT	5,892,239.49		6,387,717.27	6,591,954.04	6,801,404.41	7,016,179.12
Porez na dobit	530,301.55		574,894.55	593,275.86	612,126.40	631,456.12
NETO DOBIT/GUBITAK	5,361,937.93		5,812,822.72	5,998,678.18	6,189,278.01	6,384,723.00
Neto dob./Uk.prihodi	45.33		47.71	47.80	47.88	47.95

Napomena: U planiranju rezultata poslovanja nijesu uključeni troškovi finansiranja putem kredita , koji bi umanjili prihod za oko 10%.

Direktni (finansijski) prihodi

Direktni prihodi iz ovog projekta uključuju:

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

Prihodi od naknada za građevinsko zemljište

Uredjivanje građevinskog zemljišta vrši se prema srednjoročnim i godišnjim programima uređivanja, koje donosi jedinica lokalne samouprave.

Prema odgovarajućem članu Odluke Opštine Budva, o naknadi za uređivanje građevinskog zemljišta, naknada se sastoji od:

- naknade za pripremu građevinskog zemljišta
- naknade za prethodna ulaganja
- naknade za komunalno opremanje građevinskog zemljišta
- naknade za pogodnosti koje zemljište pruža korisniku

Imajući u vidu zoning opštine Budva, stepen postojeće infrastrukturne opremljenosti i planirana ulaganja u ove sadržaje a koje padaju na teret Investitora, obračunati su sa slijedećim troškovima:

Red.br.	Struktura	Povrsina m ²	Komun.dopr.	Ukupno (EUR)
T2	Apartment Hotel	2,568.00	256.30	658,178.40
	Vile	9,872.00	256.30	2,530,193.60
	UKUPNO	12,440.00		3,188,372.00

Prihod od poreza na dodatu vrijednost od prodaje nepokretnosti

Pod pretpostavkom prodaje dijela kapaciteta (procjena cca 30%) očekuje se prihod od PDV-a u iznosu 1.860.000,00 €.

Prihod od poreza na dodatu vrijednost

PDV na sobe u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 7%) iznosi 413.323,00.

PDV na ostale sadržaje u prvoj godini projektovanog perioda (stopa 19%) iznosi 698.106,00 €.

UKUPNO PDV (I godina): 1.111.429,00 €

Prihodi od poreza na neto dobit

Prihod od poreza na neto dobit u prvoj godini se procjenjuje na cca 530.300,00 €.

Prihodi od poreza na lična primanja

Privreda opštine Budva je izuzetno zavisna od turizma i njena privredna aktivnost je veoma zavisna od trajanja sezone. U Budvi se angažuje veoma značajan broj zaposlenih iz drugih crnogorskih, ali i iz opština iz regiona.

Planirani turistički sadržaji predviđaju 174 stalno zaposlena radnika I oko 40 sezonskih radnika u zavisnosti od potreba.

	Zaposleni	Broj zaposlenih	Pros.j.bruto zar.	Bruto na god.nivou	Porez na zarade 9%
1	Stalno zaposleni	174	900.00	1,879,200.00	169,128.00
2	Sezonci	40	700.00	168,000.00	15,120.00
	UKUPNO:	214		2,047,200.00	184,248.00

Zaključna ocjena

Analizom predloženog rješenja mišljenja smo da je projekat ekonomski prihvatljiv za realizaciju.

U sagledavanju prihvatljivosti ove analize treba uzeti u obzir društveni aspekt investicije i opšte društvene koristi opštine Budva kroz stvaranje novih radnih mjesta, podsticaja i mogućnosti aktiviranja lokalnog stanovništva na razvijanju cijelog niza pratećih uslužnih djelatnosti što je jedan od osnovnih motiva prihvatanja planiranog projekta. Realizacija ovog projekta zahtjeva upošljavanje oko 210 radnika. Najveći dio građevinskog materijala, kao i robe i usluga za rad hotela će se nabavljati iz lokalnih izvora.

Osim toga, **društveni doprinos** investicije moguće je iskazati kroz koristi za opštinu prvenstveno kroz poreze i doprinose.

Direktni prihodi	Iznos	%
Jednokratni prihodi:		
Prihodi od naknada za građevinsko zemljište	3,188,372.00	46.37
Prihodi od PDV-a od prodaje vila	1,861,760.57	27.08
Prihodi koji se ostvaruju svake godine:		
Prihodi od poreza na dodatu vrijednost	1,111,429.86	16.16
Prihodi od poreza na lična primanja	184,248.00	2.68
Prihodi od poreza na neto dobit	530,301.55	7.71
UKUPNI PRIHODI:	6,876,111.99	100.00

Projektom se u potpunosti podržava Strategija razvoja turizma do 2020 i njena vizija kreiranja visokokvalitetnih destinacija koje će biti aktivne tokom cijele godine.