

Org. jed.	Jed. klas. znak	Redni broj	Prilog	Vrijednost
04-332/25-2305				1

februar 2025. godine

Rješenjem broj 04-332/24-3932/23 od 03.10.2024. godine Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, imenovalo je članove Savjeta za reviziju Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj i to:

1. Nebojša Adžić, dipl.ing.arh – predsjednik,
2. Mr Dragoljub Marković, dipl. prostorni planer, član
3. Simeun Matović, dipl.ing.građ., član
4. Jelena Pasinović, dipl.ing.geod., član
5. Vlatko Daković, dipl.ing.el., član
6. Zdenka Ivanović, dipl.ing. građ., član
7. Snežana Laban, dipl.pejz.arh. član,
8. Mehmed Tafica, predstavnik opštine Ulcinj – član.

#### **PODACI O PLANSKOM DOKUMENTU**

**Planski dokument:** Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj

**Faza planskog dokumenta:** Nacrt plana, decembar 2024. godine

**Naručilac:** Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine Crne Gore

**Rukovodilac izrade plana:** Dragana Radulović, mast.inž.arh.

Vlada Crne Gore donijela je Odluku o izradi izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj ("Sl.list CG", br.45/23).

Izrada izmjena i dopuna plana se vrši u skladu sa Pravilnikom o metodologiji izrade planskog dokumenta i bližem načinu organizacije prethodnog učešća javnosti, navedenom Odlukom i Programskim zadatkom.

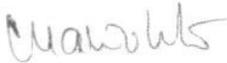
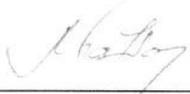
Nakon uvida u predmetni Nacrt planskog dokumenta dostavljena su mišljenja članova Savjeta za reviziju.

Konstatovano je takođe da Obradivaču plana od strane Ministarstva Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine nijesu kao ulazni dokumenti dostavljene Studija zaštite kulturne baštine, što je jedan od uslova za kompletiranje postupka. Studija zaštite kulturne baštine za obalno područje postoji, ali od strane nadležnih očekuje se da se do završetka planskog dokumenta obezbijedi i ovaj dokument.

Konstatovano je, taakođe, da je od strane Ministarstva priložena katastarska podloga, dok nedostaju podaci koji se odnose na topografiju terena, odnosno vertikalnu predstavu terena.

**Zaključak :**

Pregledom dostavljene dokumentacije: Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj - faza Načrt plana predlaže se Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovineda predmetni planski dokument **PRIHVATI**, i uputi na Javnu raspravu.

Nebojša Adžić, dipl.ing.arh – predsjednik	
Mr Dragoljub Marković, dipl.pr.planer, član	
Simeun Matović, dipl.ing.građ., član	
Jelena Pasinović, dipl.ing.geod., član	
Vlatko Daković, dipl.ing.el., član	
Zdenka Ivanović, dipl.ing.građ., član	
Snežana Laban, dipl.pejz.arh. član	
Mehmed Tafica, predstavnik opštine Ulcinj – član	

POJEDINAČNA MIŠLJENJA ČLANOVA SAVJETA ZA REVIZIJU

**Nebojša Adžić, dipl.ing.arh – predsjednik**

Rješenjem broj 04-332/24-3932/23 od 03.10.2024. godine Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine, imenovan sam za predsjednika Savjeta za reviziju Izmjena i dopuna Državne studije lokacije “Stari grad Ulcinj”, Opština Ulcinj Izvršio sam uvid u dostavljeni planski dokument, pojedinačna mišljenja članova Savjeta za reviziju kao i mišljenja nadležnih institucija i to:

Agencije za civilno vazduhoplovstvo Crne Gore, Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost, CEDIS-a, CGES-a, Ministarstva ekonomskog razvoja, Ministarstva odbrane, Regionalnog vodovoda Crnogorsko primorje, Uprave za saobraćaj, Uprave za vode, Ministarstva kulture i medija - Uprave za zaštitu kulturnih dobara, Zavoda za hidrometeorologiju i seizmologiju Crne Gore.

Nakon analize svih dostavljenih mišljenja, konstatujem da predmetni planski dokument Izmjene i dopune Državne studije lokacije “Stari grad Ulcinj”, Opština Ulcinj se **PRIHVATI**, a da se svi nedostaci koji su navedeni u pojedinačnim izvještajima, a koji nijesu uslovni, koriguju u daljem toku rada.

U Nikšiću, 16.12.2024.g.

Predsjednik Savjeta:



Nebojša Adžić, dipl.ing.arh.

DSL 63 – ULCINJ Nacrt Plana  
Stav o Odgovorima Obradivača

Važn preduslov izrade planova koji imaju regulacioni karakter su ažurne geodetske podloge jer od njih zavisi preciznost tehničkih rješenja. Bez njih je moguće raspravljati o konceptu plana (namjena prostora i objekata i kapaciteti sadržaja...), računajući da tehnička rješenja, naročito infrastrukturnih sistema (trase, priključci), mogu biti drugačija od predloženih nakon visinske prestave terena.

Ispravno je da se Obradivač opredijeli o tome što je najpovoljnije rješenje, na pr. saobraćajnica (kružni tok O8, ul 26 novembar...) u kontaktnoj zoni, a sa aspekta plana koji je njegov predmet obrade. Takvo opredjeljenje može služiti kao sugestija za planove višeg reda i kontaktne zone. */U planiranju je važna suština. Forma treba da je sačuva a ne da je uslovljava.*

Ako je moguće obezbijediti batimetrijski snimak podmorja oko Starog grada, u njemu bi se mogla naći argumentacija o neodrživosti izgradnje marine sa zapadne strane Starog grada. Ddubine su prevelike što uzrokuje skupe lukobrane. Uz to nema pogodnog prostora na kopnu za lociranje pratećih sadržaja i td. Što je sve povod za odustajanje od tunela ispod Starog grada.

Uz ukazivanje na značaj iznijetih sugestija (geodetske podloge i drugo) za dalju izradu Plana, s mog aspekta, pripremljeni Nacrt treba staviti u dalju proceduru. Prije konačnog opredjeljenja naročito treba razmotriti optimalni kapacitet hotela na rtu Ratislava (isplativi broj ležaja za planirani rang u odnosu na prihvatljive gabarite na izuzetnoj lokaciji.

mr Dragoljub Marković



---

Simeun Matović, dipl.ing.građ., član

ODGOVORI NA PRIMJEDBE I SUGESTIJE IZ MIŠLJENJA SAVJETA ZA REVIZIJU  
PLANSKIH DOKUMENATA

Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine

Savjet za reviziju

Izmjene i dopune Državne studije lokacije „Stari grad Ulcinj“ - Ulcinj

Podnosilac izvještaja- Oblast saobraćaj- Simeun Matović :

r.b.	PRIMJEDBE I SUGESTIJE	ODGOVOR OBRADIVAČA
1.	<p>- U Programskom zadatku je navedeno:„ Za početak izrade DUP-a neophodno je obezbjeđivanje kvalitetnih geodetskih i katastarskih podloga,,</p> <p>Tako nije urađeno u dostavljenom Nacrtu i to je glavni i osnovni nedostatak, jer nije ni rađena geodetska podloga. Plan je urađen na katastarskoj podlozi.</p> <p>Nema visinskih kota pa nije jasno na osnovu čega je urađena nivelacija.</p> <p>Neophodno je da se obezbijede adekvatne podloge, saglasno Programskom zadatku.</p>	<p><b>Prihvata se.</b></p> <p>Ažurirana geodetska podloga je obaveza Investitora.</p> <p>Saglasan. Ministarstvo treba da je svjesno da bez ažurirane geodetske podloge nije moguće usvajanje Predloga plana.</p>
2.	<p>- Plan nije usaglašen sa kontaktnim zonama. Na primjer, kružnog toka O8, koji je crtan van zahvata ovoga plana, nema u kontaktnim planovima koji obuhvataju tu lokaciju ili položaj Ulice 26 novembra se malo razlikuje.</p>	<p><b>Pojašnjenje:</b></p> <p>Kružna raskrsnica tjeme 8 je preuzeta iz Plana Studija lokacije za „Stari grad Ulcinj” za koju je dostavljena grafička i tekstualna dokumentacija, a koja je urađena na osnovu:</p> <p>- <b>Odluke o izradi Studije lokacije za „Stari grad Ulcinj”,</b> donijete od strane Vlade Crne Gore, od 06.12.2007. godine;</p> <p>- <b>Programskog zadatka za izradu Studije lokacije za „Stari grad Ulcinj”,</b> pripremljenog od strane Ministarstva za</p>

r.b.	PRIMJEDBE I SUGESTIJE	ODGOVOR OBRADIVAČA
		<p>ekonomski razvoj - Sektor za prostorno planiranje, Podgorica, novembar 2007.godine;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ugovora o izradi Studije lokacije, zaključenog između Ministarstva za ekonomski razvoj, kao naručioca, i preduzeća «MonteCEP» Centar za planiranje urbanog razvoja - Kotor, kao obradivača;</li> <li>- Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list RCG" br.51/08).</li> </ul> <p>Neadekvatni odgovori. Šta znači Programski zadatak i ugovor za izradu plana iz 2007.g., kada je u međuvremenu urađen novi PP CG, novi Prostorni plan obalnog područja, novi PUP? Tek je nejasno pozivanje na stari zakon o uređenju prostora.</p> <p>Na sastanku u resornom ministarstvu, uz prisustvu Obradivača i predstavnika Savjeta za reviziju, dogovoreno je da Planer vidi da li je predviđena gradnja u planovima koje zahvata kružni tok. Jer ako jeste, ne može se to ovim planom ukinuti. Za Galeb je i moguće usaglašavanje, jer je u toku izrada Predloga plana ali za ostale planove, koji su usvojeni, nije.</p> <p>A drugo a vjerovatno je i prvo da li rešenje visinski održivo. To se može vidjeti kada se dobije geodetska podloga.</p>
3.	<p>- U planu je navedeno da ne podržavaju rešenje sa tunelom ispod Starog grada. Tunel nije u zahvatu ovoga plana i ovo može da bude samo preporuka.</p>	<p><b>Prihvata se.</b></p> <p>Dodaje se korigovani tekst: Predmetnim planskim rješenjem se daje preporuka da se odustane od planiranog tunela.</p> <p>Saglasan.</p>
4.	<p>- Procijenjena vrijednost izgradnje saobraćajnica nije realna. Sigurno treba da bude osjetno veća.</p>	<p><b>Prihvata se.</b></p>

r.b.	PRIMJEDBE I SUGESTIJE	ODGOVOR OBRADIVAČA
5.	- Predmet ovoga izvještaja nije vodni saobraćaj.	

Orjentacioni troškovi izgradnje saobraćajne infrastrukture u zahvatu plana:

	<b>m2</b>	<b>cijena(€)</b>	<b>ukupno(€)</b>
- šetalište (rekonstrukcija )	8649,64	x 120=	1 037 956,80
-dio sabirne ulice (do kružnog toka)	216,65	x 80 =	17 332,00
-trotoari (do kružnog toka)	36,09	x 40 =	1 443,60
<u>-pristupna ulica (dio u planu do limana)</u>	<u>723,80</u>	<u>x 70 =</u>	<u>50 666,00</u>

UKUPNO TROŠKOVI IZGRADNJE I REKONSTRUKCIJE

SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE:

**1 107 398,40€**

**Simeun Matović**

*Matović*

**Jelena Pasinović, dipl.ing.geod., član**

**MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE  
CRNE GORE**

**SAVJET ZA REVIZIJU PLANSKIH DOKUMENATA**

Nebojša Adžić, ipl.ing.arh.

Predsjednik

**PREDMET:** Mišljenje na korigovani Nacrt plana Državne studije lokacije “Stari grad Ulcinj” (novembar 2024.g.)

Poštovani,

Na osnovu Rješenja o određivanju članova Savjeta za reviziju Izmena i dopuna Državne studije lokacije “Stari grad Ulcinj”, kao članica Savjeta iz oblasti geodezije, a na osnovu dostavljene dokumentacije, dajem Mišljenje na predmetni planski dokument.

S poštovanjem,

Jelena Pasinović, dipl.inž.geod.



---

adresa: Ljuta bb, Kotor

telefon: 069820829

mail: jelena.pasinovic@gmail.com

Kotor, 09.12.2024.g.

**OPŠTI PODACI**

---

**PLANSKI DOKUMENT:** Izmjene i dopune Državne studije lokacije

“Stari grad Ulcinj”, Opština Ulcinj

**OBRADIVAČ:** Ministarstvo prostornog planiranja,

urbanizma i državne imovine

**RUKOVODILAC IZRADE:** Dragana Radulović, mast.inž.arh.

**ODLUKA**

---

Rješenjem o određivanju članova Savjeta za reviziju Izmena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj broj: 04-332/24-3932/23 od 03.10.2024.g. (donesenom na osnovu tačke 3 i 5 Odluke o imenovanju Savjeta za reviziju planskih dokumenata, "Službeni list Crne Gore", br. 112/22, 050/23, 089/23 i 052/24) određena sam za člana Savjeta u oblasti geodezija.

**DOSTAVLJENA DOKUMENTACIJA**

---

1. Rješenje o određivanju članova Savjeta za reviziju Izmena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj broj: 04-332/24-3932/23 od 03.10.2024.g.
2. Odluka o izradi Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj ("Službeni list Crne Gore", br. 045/23 od 26.04.2023),
3. Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj – tekstualni dio,
4. Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj - grafički dio u pdf i dwg formatu

**SUGESTIJE/MIŠLJENJE**

---

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju konstatujem da su usvojene sugestije koje su date u izvještaju Revizije ,a koje se odnose na dio geodezije.Ostaje primjedba koja se odnosi na priloženu geodetsku podlogu .Priložena je samo katastarska podloga ,a nedostaju podaci koji se odnose na topografiju terena, odnosno vertikalnu predstavu terena.

Članica Savjeta:  
Jelena Pasinović, dipl. inž. geod.



---

PREDMET: IZMJENE I DOPUNE DRŽAVNE STUDIJE LOKACIJE „STARI GRAD ULCINJ“

OBRADIVAČ: MINISTARSTVO PROSTORNOG PLANIRANJA, URBANIZMA I DRŽAVNE IMOVINE

OBLAST: ELEKTROENERGETSKA INFRASTRUKTURA (EE)

ODGOVORNI

PLANER: MILANKO DŽUVER dipl.ing.el.

IZVJESTILAC: VLATKO DAKOVIĆ dipl.ing.el.

#### IZVJEŠTAJ

A) Opis i sadržaj dokumentacije

3. Infrastrukturni sistemi

3.3. Elektroenergetska infrastruktura

- Postojeće stanje
- Planirano stanje
  - ✓ SN mreža – 10kV
  - ✓ NN mreža
  - ✓ Javno osvetljenje
  - ✓ Uslovi za izgradnju elektroenergetskih objekata
  - ✓ Orjentacioni troškovi realizacije planirane elektroenergetske infrastrukture

B) Nalaz izvjestioca

- Operator prenosnog sistema CGES AD je, dopisom br.7022/3-D/24-822/2 od 27.03.2024.godine, obavijestio Investitora da na planiranom području CGES nema postojećih i planiranih objekata pa na osnovu toga nema primjedbi na nacrt planskog dokumenta.
- Operator distributivnog sistema CEDIS DOO je, dopisom br.30-00-26755 od 26.08.2024.godine, obavijestio Investitora da na korigovani Nacrt Izmjena i dopuna DSL „Stari Grad Ulcinj“ nema primjedbi tj. da su sve primjedbe iz prethodnog dopisa otklonjene pa daje pozitivno mišljenje.

C) Zaključak

Zbog gore navedenog i svega implementiranog kroz planski dokument, može se zaključiti da je planski dokument **Izmjene i dopune Državne Studije Lokacije „Stari Grad Ulcinj“ – faza elektroenergetska infrastruktura** - urađen u skladu sa važećim propisima standardima, pa se Investitoru predlaže da predmetni planski dokument u dijelu elektroenergetske infrastrukture **prihvati**.

Nikšić, 19.11.2024 godine

Izvjestilac

Vlatko Daković, dipl.ing.el.

**Zdenka Ivanović,dipl.ing.grad., član**

Na osnovu Rješenja o određivanju članova Savjeta za reviziju izrade Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", izdato od Ministarstva prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine broj: 04-332/24-3932/23 dana 03.10.2024.g. i imenovana sam za člana Savjeta za reviziju Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj". S tim u vezi dostavljam sledeći

## **IZVJEŠTAJ**

### **o reviziji izrade Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj" -faza hidrotehnika-**

Dana 25.10.2024. godine dostavila sam Izvještaj o reviziji izrade *Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj"* za fazu hidrotehnike, kojom prilikom sam vratila dokument na dorado u skladu sa datim komentarima.

Dana 6.12. 2024. godine dostavljen mi je inovirani tekst dokumenta sa ugrađenim komentarima.

## **ZAKLJUČAK**

Na osnovu svega iznijetog, obzirom da je Obradivač u svemu postupio po navodima revidenta, mišljenja sam da je *Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj*, moguće prihvatiti.

## **Izvještaj pripremila**



Mr Zdenka Ivanović, dipl.ing grad.

U Podgorici, 06.12.2024.god.

**Snežana Laban, dipl.pejz.arh. član**

**Predmet:** Izmjene i dopune Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj" Opština Ulcinj

**Obrađivač:** Ministarstvo prostornog planiranja, urbanizma i državne imovine

**Rukovodilac izrade plana:** Dragana Radulović, mast.inž.arh.

**Pejzažno uređenje i zaštita životne sredine:** Danica Mihaljević Davidović, dipl.inž.pejz.arh.

**Faza plana:** Nacrt plana IV (decembar, 2024.)

### MIŠLJENJE

- Planom su urbanistički uslovi za pejzažno uređenje prikazani u poglavlju 2.4. Opšte uređenje prostora, i to za svaku urbanističku parcelu posebno. U poglavlju 3.5 Pejzažna arhitektura, pored navedene kategorizacije, prikazati planske pokazatelje (Nivo, Stepen ozelenjenosti itd.) radi sveobuhvatnog sagledavanja planskih parametara.

#### UP1

- Preispitati mogućnost planiranja minimalnog procenta zelenila od 30%, a u skladu sa zadatim indeksom zauzetosti. Naime, po prikazanom indeksu postoji mogućnost uvećanja parametra za zelenilo kao i prostor za saobraćajne površine.
- Iako UP1 i UP2 čine jednu ambijentalnu cjelinu, neopravdano je računati indekse na račun javne površine (UP2).
- Ispraviti tehničku grešku u rečenici: "*U prostornom i ambijentalnom smislu UP1 i UP2 (ukupna površina UP1+UP2 je 25 768 m<sup>2</sup>)...*".
- Za sadnju drveća na krovnim površinama minimalna dubina supstrata treba da je 1,0 m, i jedino kao takve mogu ući u ukupni obračun zelenila.
- U smjernicama za pejzažno uređenje navodi se: "*Poželjno je glavni objekat kao i depadanse pozicionirati tako da se u najvećoj mogućoj mjeri zadrže postojeća stabla borova....*" Pejzažna taksacija je obavezan dio tehničke dokumentacije i treba da predhodi izradi projekta, a analiza celokupne dendroflora, ne samo borova, je preduslov za dispoziciju objekata na UP.
- U praksi Glavnog grada (Opštinski propisi), radi komunalnog i infrastrukturnog opremanja, postoji mogućnost da investitor izvrši nadoknadu ili sadnju tri nove sadnice za svako uklonjeno zdravo stablo. Provjeriti da li postoje slični Opštinski propisi za Ulcinj.

#### UP4

- Za uslov koji propisuje gabarit podzemne etaže se navodi: "*Površina pod podzemnim etažama može biti veća od površina prizemlja ali obavezno u okvirima građevinske linije ispod zemlje - GL0*", treba dodati, i u skladu sa propisanim procentom zelenila na slobodnom tlu (20%).

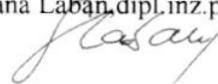
#### Objekti vodenog saobraćaja (HS)

- U smjernicama za pejzažno uređenje dodati i vrste otporne na posolicu.

**Zaključak:** Tokom dalje planske razrade izvršiti korekcije plana a sugestije razmotriti.

Podgorica, 10.12.2024.

Član Savjeta za Pejzažnu arhitekturu  
Snežana Laban, dipl.inž.pejz.arh.



**Mehmet Tafica, dipl.ing.grad.**

## IZVJEŠTAJ

o reviziji izmjena i dopuna Državne studije lokacije

"Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj

Shodno članu 31 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata („Sl.list CG“ br.64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 4/23), na reviziju Nacrta Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj, nakon uvida u Nacrt od avgusta 2024.godine, dajem sledeći;

Izvještaj

1. Predmet revizije je Nacrt Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj.
2. U grafičkim priložima Nacrt plana – marina u Limanu i tunel ispod Starog grada, nijesu ucrtani, koji su planirani po Prostornom urbanističkom planu Opštine Ulcinj („Sl.list CG“, br.16/2017 od 10.03.2017.god.).

Po Programskom zadatku za izradu Nacrta Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj" u poglavle III. "Uslovi i smernice planskog dokumenata višeg reda i razvojnih strategija", stoji da u postupku izrade Izmjena i dopuna DSL treba obezbjediti i ulazne podatke iz PUP-a Opštine Ulcinj, a što je obrađivač plana trebao je da ucrtta marinu u Limanu i tunel ispod Starog grada Ulcinja.

3. U tekstualnom dio Nacrt plana – u tabeli sa parametrima za igradnju objekata na urbanističkim parcelama 1, 3 i 4, maksimalni dozvoljeni indeksi zauzetosti (0,58, 0,42 i 0,60) i maksimalni dozvoljeni indeksi izgrađenosti (1,66, 1,31 i 1,61) su iznad dozvoljenih, a po Prostornom urbanističkom planu Opštine Ulcinj, za "Površine za turizam", a koji su dati, da: "Zauzetost urbanističke parcele turističke namjene u zahvatu generalne urbanističke razrade iznosi do 40%, koeficijent izgrađenosti do 1,0. Spratnost objekata P+2 do P+6".

"Zauzetost urbanističke parcele turističke namjene van granica generalne urbanističke razrade iznosi do 30%, koeficijent izgrađenosti do 0,8. Spratnost objekata P+2 do P+4".

Predlažem da radni tim, Nacrta Izmjena i dopuna Državne studije lokacije "Stari grad Ulcinj", Opština Ulcinj, koriguje isti u skladu sa gore navedenim primjedbama i sugestijama.

Ulcinj, 10.02.2025.god.

Predstavnik Opštine Ulcinj

u Savjetu za reviziju planske dokumentacije

Mehmet Tafica, dipl.ing.grad.

