



Crna Gora
O P Š T I N A B A R

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove
i zaštitu životne sredine

Broj: 032-07-dj-352-68
Bar, 26.03.2014.godine

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar, rješavajući po zahtjevu Vukčević Milorada, iz Bara, za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova, na osnovu člana 62a Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, br.51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13) i DUP-a »Topolica IV« (»Sl.list CG« - opštinski propisi, br. 39/13) izdaje:

URBANISTIČKO - TEHNIČKE USLOVE

za izradu tehničke dokumentacije za izgradnju objekata na urbanističkoj parceli »A6-UP7«, u zoni »A«, blok 6, po DUP-u »Topolica IV«.

1. Lokacija: DUP »Topolica IV«, urbanistička parcela »A6-UP7«, u zoni »A«, blok 6.

ZONA A - BLOK 6


Blok je formiran između Bulevara JNA, vodotoka Rena i dvije planirane saobraćajnice. U okviru bloka, s obzirom na položaj uz prometnu saobraćajnicu i izgrađenost uglavnom privrednim objektima privremenog karaktera, namjene koja nije u skladu sa planskim rešenjima, predviđa se značajniji stepen nove izgradnje, uspostavljanje regulacionih karakteristika bloka uz saobraćajnice i uz natkriveni regulisani potok.

Građevinska linija prema Bulevaru JNA postavljena je paralelno regulacionoj liniji, na odstojanju koje proizilazi iz ranga saobraćajnice i planirane funkcije objekata. Planom se predviđa gradnja objekata na građevinskoj liniji, tako da obezbjeđuje formiranje jasnog fronta prema saobraćajnici, kao i formiranje kontinualnih poteza izgradnje i uređenja terena, tako da se dobiju efekti karakteristični za ivičnu gradnju (ulična fasada, naglašeni pješački tokovi uz fasade, izgradnja objekata u nizu...).

Građevinska linija prema vodotoku je definisana kao granica izgradnje u tom pravcu, odnosno kao linija do koje se može graditi, i ukazuje na opredjeljenje da se, bez obzira na planirano natkrivanje, ne smije graditi iznad vodotoka.

Planom parcelacije predviđeno je objedinavanje parcela, ali je kroz realizaciju moguće i odobravanje izgradnje na više urbanističkih parcela ili njihovih djelova.

Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Kolski pristup planiranim parcelama samo privremeno može biti sa



Bulevara JNA, dok se kroz realizaciju planiranog natkrivanja vodotoka, funkcionalnim povezivanjem rešenja uređenja i parking prostora, ne formiraju prilazi sa bočnih saobraćajnica Uređenje terena u zoni građenja treba da bude usaglašeno-povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

Ukoliko se određuje lokacija na dijelu urbanističke parcele za izgradnju, rekonstrukciju ili izvođenje drugih radova kojima se vrše promjene u prostoru, površina lokacije ne može biti manja od 600m². Kada urbanistička parcela, koja je određena ovim planskim dokumentom, ima manja odstupanja od postojeće katastarske parcele (ili parcela), kao i u drugim opravdanim slučajevima kada je potrebno izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskom parcelom, organ nadležan za poslove uređenja prostora može izvršiti usklađivanje urbanističke parcele sa katastarskim stanjem u toku postupka za izdavanje građevinske dozvole.

2. Namjena objekata: Objekti u zoni mješovite namjene (MN) - centralne djelatnosti i stanovanje velikih gustina-

Novi objekti centralnih funkcija mogu se graditi na parcelama namijenjenim za izgradnju objekata centralnih funkcija, parcelama mješovite namjene i parcelama stanovanja velikih gustina.

Novi objekti višeporodičnog stanovanja većih gustina se mogu graditi na parcelama namijenjenim za izgradnju objekata višeporodičnog stanovanja velikih gustina i parcelama mješovite namjene.

Objekti se mogu graditi na neizgrađenim površinama i umjesto postojećih objekata.

Na parcelama mješovite namjene mogu se graditi:

- Stambeni objekti i stambeno-poslovni objekti;
- Tržni i izložbeni centri;
- Objekti za smještaj turista - hoteli;
- Ugostiteljski objekt;
- Poslovni objekti i objekti privrednih društava;
- Objekti za upravu, kulturu, školstvo, zdravstvenu i socijalnu zaštitu,
- Parkinzi i garaže;
- Objekti infrastrukture.

Objekti mogu biti postavljeni na građevinskoj parceli:

- kao slobodnostojeći - objekat ne dodiruje ni jednu liniju građevinske parcele.

Oblik i površine objekata određuju se u skladu sa:

- predviđenim indeksima zauzetosti i indeksima izgrađenosti;
- regulacionim i građevinskim linijama;
- predviđenom spratnošću.

3. Uslovi za tretman postojećih objekata: Postojeći objekti mogu se zamijeniti novim prema urbanističkim uslovima propisanim planskim dokumentom.

Postojeći objekti se zadržavaju u zatečenom stanju na parceli u vlasništvu, odnosno ispunjavaju uslove za izdavanje odobrenja:

- Postojeći objekti koji se nalaze u cjelini unutar planirane regulacione linije, odnosno van saobraćajnica;
- Postojeći objekti za koje je na parcelama obezbijeđen odgovarajući broj parking mjesta;
- Objekti koji su pekoračili građevinsku liniju prema zaštitnom pojasu pruge, uz saglasnost Željezničke infrastrukture Crne Gore.

4. Gabariti objekata: Gabariti objekata i razvijena bruto građevinska površina određena je kumulativnom primjenom pravila (površina lokacije, regulacioni pojas i visina objekta) i pokazatelja (indeks izgrađenosti i indeks zauzetosti). Ukoliko zbog karakteristika stanja, oblikovnih i drugih razloga dolazi do odstupanja, mjerodavni pokazatelj je indeks izgrađenosti.

Indeks zauzetosti je količnik izgrađene površine objekta (objekata) na određenoj parceli (lokaciji, bloku, zoni) i ukupne površine parcele izražene u istim mjernim jedinicama. Izgrađena površina je definisana spoljašnjim mjerama finalno obrađenih fasadnih zidova i stubova u nivou novog – uređenog terena.

Indeks zauzetosti je definisan kao maksimalni za svaku pojedinačnu lokaciju i urbanističku parcelu. Definisani indeks zauzetosti se može uvećati za 20% ukoliko lokacija obuhvata najmanje dvije vlasničke parcele ili kada je površina lokacije iznad 1200m².

Horizontalni gabariti objekata centralnih funkcija se, takođe, utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju na osnovu kapaciteta lokacije i zadatih parametara, a jasno su uslovljeni građevinskom linijom i indeksom zauzetosti urbanističke parcele. Za objekte centralnih funkcija kao maksimalni indeks zauzetosti primjenjuje se indeks definisan za svaku parcelu.

Indeks izgrađenosti je količnik ukupne bruto građevinske površine objekata i površine parcele (lokacije, bloka, zone) izražene u istim mjernim jedinicama. Bruto građevinska površina objekta je zbir bruto površina svih nadzemnih etaža objekta, a određena je spoljašnjim mjerama finalno obrađenih zidova.

U obračun bruto građevinske površine ne ulaze prilazi, parkinzi, bazeni, igrališta (dječja, sportska), otvorene terase i druge popločane površine, krovovi ukopanih i poluukopanih garaža koji nijesu viši od 1,00 m od nulte kote objekta i koriste se za neku od navedenih namjena.

Indeks izgrađenosti je definisan kao maksimalni za svaku pojedinačnu lokaciju i urbanističku parcelu. Definisani indeks izgrađenosti se može uvećati za 20% ukoliko lokacija obuhvata najmanje dvije vlasničke parcele ili kada je površina lokacije iznad 1200m².

Vertikalni gabariti objekta je definisan brojem etaža. Vertikalni gabariti se definiše i za podzemne i za nadzemne etaže. Etaže se definišu nazivima koji proističu iz njihovih položaja u objektu.

Na nivou planskog dokumenta maksimalna visina objekta je deset nadzemnih etaža i dvije podzemne etaže. Spratnost (broj etaža) se može prilagođavati konkretnim programskim zahtjevima prilikom projektovanja, uz mogućnost povećanja, izuzetno, za dvije etaže, ali se arhitektonska postavka mora uklopiti u uslove regulacije (moraju se poštovati građevinske linije) i ne može se povećavati planom definisana bruto razvijena građevinska površina. Vertikalni gabariti objekata centralnih funkcija se utvrđuju u svakom pojedinačnom slučaju u skladu sa kapacitetom lokacije, tj. na osnovu zadatih pravila i pokazatelja. Maksimalna planirana spratnost objekata centralnih funkcija je definisana za svaku parcelu.

Izgradnja podruma i suterena je dozvoljena, ali nije obavezna. Podrumska etaža ne ulazi u proračun dozvoljene bruto površine objekta, ukoliko je namijenjena za garažni ili instalacioni prostor.

Horizontalni gabariti podzemne etaže može biti veći od gabarita objekta, ali pod uslovom da se njenom izgradnjom ne ugrožavaju susjedni objekti ni parcele. Ukoliko je krov podzemne garaže do 1,00m iznad nivoa terena, ozelenjen i parterno uređen, njen gabariti ne ulazi u proračun procenta zauzetosti parcele, već se smatra uređenom zelenom površinom.

ZONA A											
Blok	UP	Površina UP	IZ	Pov osnove	II	BGP	Pov centralnih funkcija	Pov stanova	Br stanova	Br stanovnika	Br korisnika
6	7	3.999,94	0,45	1.799.97	3,50	13.999,79	2.799,96	11.199,83	93	279	56

5. Građevinska i regulaciona linija: U svemu prema izvodu iz DUP-a »Topolica IV« - grafički prilog »Plan nivelacije i regulacije«.

Građevinska linija je utvrđena kao linija do koje je dozvoljeno građenje na, iznad i ispod površine zemlje i to kao:

1. građevinska linija na nivou urbanističkog bloka, definisana grafički, koja je obavezujuća i preko koje se ne može graditi.
2. građevinska linija, u odnosu na susjedne parcele, definisana numerički (kao odstojanja od granica parcele):
 - a. građevinska linija na koju se oslanja objekat dužom stranom, na odstojanju koje ne može biti manje od $\frac{1}{3}$ visine objekta,
 - b. građevinska linija na koju se oslanja objekat kraćom stranom (bočnom fasadom):
 - do ivice parcele, ako je zid u vidu kalkana bez otvora,
 - na najmanjem udaljenju od 1,50m od granice parcele ako su predviđeni mali otvori radi provjetravanja higijenskih prostorija,
 - na najmanjem udaljenju od 2,50m od granice parcele ako su predviđeni otvori sa visokim parapetima,
 - na udaljenju većem od 4,50m od granice parcele ako su predviđeni otvori normalnih dimenzija i parapeta.

Ukoliko je kraća - bočna strana objekta veća od 15m, primjenjuje se parametar određen za dužu stranu objekta.

Sve građevinske linije zajedno na nivou parcele definišu moguću zonu u okviru koje se formira gabarit budućeg objekta prema indeksu zauzetosti, koji je definisan na nivou svakog bloka i parcele.

Grafičkim prilogom plana je za sve urbanističke parcele definisana minimum jedna građevinska linija, ili dvije, koje predstavljaju obodnu granicu izgradnje na, ispod i iznad površine zemlje.

Građevinske linije ispod površine zemlje mogu biti izvan utvrđenih građevinskih linija na zemlji, mogu se poklapati sa granicama parcele-lokacije na kojoj se gradi objekat, uz isključivu obavezu i odgovornost investitora da izvođenjem radova i upotrebom objekta ne ugrozi susjedne objekte i parcele.

Regulaciona linija u ovom dokumentu je definisana kao linija koja dijeli javnu površinu od površina predviđenih za druge namjene. Regulaciona linija je istovremeno i granica urbanističkog bloka, koja je precizno definisana koordinatama prelomnih tačaka u grafičkom prilogu.

6. Nivelacione kote objekata: U svemu prema izvodu iz DUP-a »Topolica IV« - grafički prilog »Plan nivelacije i regulacije«.

Visinska regulacija definisana je spratnošću objektata gdje je visina etaža određena prema prethodno iznijetim vrijednostima.

Kota prizemlja određuje se u onosu na kotu nivelete javnog ili pristupnog puta i to:

- na ravnom terenu kota prizemlja novih objekata ne može biti niža od kote nivelete javnog ili pristupnog puta;
- na ravnom terenu kota prizemlja može biti najviše 1,00 m viša od kote nivelete javnog ili pristupnog puta;
- za objekte koji imaju indirektnu vezu sa javnim putem, kota prizemlja utvrđuje se kroz urbanističke uslove prema iznijetom pristupu;
- za objekte koji u prizemlju imaju poslovnu namjenu kota prizemlja može biti maksimalno 0,20m viša od kote trotoara.

7. Konstruktivni sistem: Imajući u vidu inženjersko-geološke, hidrološke i seizmičke uslove tla, buduća izgradnja i uređenje prostora moraju se zasnivati na nalazima i preporukama elaborata »Inženjersko - geološka istraživanja sa seizmičkom mikrojonekacijom terena GUP Bara«, kao i na naknadnim geotehničkim istraživanjima geoloških i hidrogeoloških svojstava tla relevantnih za temeljenje i



izgradnju objekata. Zbog visokog stepena seizmičkog rizika sve seizmičke proračune zasnovati na mikroseizmičkim podacima.

Izradi tehničke dokumentacije, u skladu sa propisima, mora da prethodi detaljno geomehaničko ispitivanje terena i izrada odgovarajućeg elaborata.

Izbor fundiranja novih objekata prilagoditi rezultatima geomehaničkog elaborata, zahtjevima sigurnosti, ekonomičnosti i funkcionalnosti objekata. Konstrukciju novih objekata oblikovati na savremen način, bez miješanja sistema nošenja po spratovima, sa jednostavnim osnovama i sa jasnom seizmičkom koncepcijom.

Potrebno je obezbjediti seizmičku stabilnost konstruktivnog sistema na IX stepen seizmičkog intenziteta po MCS skali.

8. Arhitektura i materijali: Arhitektonsko oblikovanje prostora treba da uvažava karakteristični ambijent područja, te da istovremeno doprinosi stvaranju slike centra uređenog turističkog grada.

Rešenje građevinskih struktura u oblikovnom i likovnom pogledu mora da odgovara klimatskim karakteristikama područja.

Prostorno oblikovanje treba da bude u skladu sa namjenom i sadržajem objekata, tako da objekti imaju prepoznatljivost i arhitektonski izraz adekvatan funkciji, uz obavezu da se ostvari vizuelno jedinstvo cjelovitog prostornog rešenja, u skladu sa već formiranim ambijentom.

U projektovanju objekata je moguće koristiti savremene i tradicionalne materijale, vodeći računa o usaglašenosti likovnog izraza i ambijenta.

Spoljna obrada objekata-fasada, mora biti izvedena od odgovarajućih materijala koji garantuju adekvatnu zaštitu enterijera objekata. Preporučuje se upotreba savremenih materijala koji daju mogućnost za originalna arhitektonska rešenja, a istovremeno su dobra zaštita objekata.

Zavisno od arhitektonskog rešenja, od prirodnih materijala prednost dati kamenu i drvetu.

Krovove objekata predvidjeti kao kose, malih nagiba, sa pokrivačem od crijepa, ili ravne, sa svim potrebnim slojevima izolacije.

Kolorit objekata uskladiti sa projektovanom formom, ambijentom, klimatskim uslovima i funkcijom, imajući istovremeno u vidu hromatski tretman okolnih struktura. Za ograde, oluke, okove i slične elemente koristiti nekorozivne materijale.

9. Podaci za dimenzionisanje objekta na seizmičke uticaje: Zbog izražene seizmičnosti područja statiku računati na IX stepen MCS skale. Zbog visokog stepena seizmičkog rizika sve seizmičke proračune zasnovati na podacima mikroseizmičke rejonizacije.

Plansko područje prema pogodnosti terena za urbanizaciju spada u IIa i IIc kategoriju koju čine tereni pogodni za urbanizaciju uz manja ograničenja, IIIb kategoriju gdje je urbanizacija moguća ali uz znatna ograničenja i IVc kategoriju koju čine područja nepovoljna za urbanizaciju.

Terene svrstane u drugu kategoriju pogodnosti za urbanizaciju karakteriše nagib terena od 5 do 10°, stabilan i uslovno stabilan teren sa manjim i rijetkim pojavama nestabilnosti, nosivosti 120-200kPa, nivoa do podzemne vode 1,5-4m i koeficijenta seizmičnosti ispod 0,14. Ova kategorija obuhvata ravničarske i padinske terene izgrađene od nevezanih, poluvezanih i na padinama vezanih stijena.

Ravni tereni IIa kategorije su izgrađeni od šljunkovito-pjeskovitih sedimenata. Glavni otežavajući faktor za urbanizaciju su visok nivo seizmičkog inteziteta i često visok nivo podzemne vode. Na padinama ih izgrađuju vezani i poluvezani sedimenti, gdje su glavni otežavajući faktori za urbanizaciju naklonski ugao i nosivost terena.

Tereni IIc kategorije su u ravni građeni iz šljunkovito-pjeskovitih sedimenata, a glavni otežavajući faktor za urbanizaciju je nosivost, stabilnost, erodibilnost i raspadnutost stijena.

Na terenima svrstanim u IIIb kategoriju urbanizacija je moguća ali uz znatna ograničenja i veće intervencije u tlu i na terenu. Karakteriše ih nagib od 10 do 30°, uslovno stabilni tereni sa manjim i većim pojavama nestabilnosti, nosivosti 70-120 kPa i koeficijentom seizmičnosti od 0,14.

10. Priklučci na infrastrukturnu mrežu: U svemu prema izvodu iz DUP-a »Topolica IV«, grafički prilozi »Stanje i plan hidrotehničke infrastrukture«, »Stanje i plan elektroenergetske infrastrukture«, »Stanje i plan elektronske telekomunikacione infrastrukture« i uslovima nadležnih organizacija (u prilogu).

Elektroenergetika: Pri izradi tehničke dokumentacije (idejni projekat ili glavni projekat) moraju se poštovati Tehničke preporuke EPCG i to:

- Tehnička preporuka za priključenje potrošača na niskonaponsku mrežu TP-2 (dopunjeno izdanje);
- Tehnička preporuka – Tipizacija mjernih mjesta;
- Upustvo i tehnički uslovi za izbor i izgradnju ograničivača strujnog opterećenja;
- Tehnička preporuka TP – 1 b – Distributivna transformatorska stanica DTS – EPCG 10/0.4 kV

Tehničke preporuke dostupne su na sajtu EPCG.

Investitor je obavezan da od Elektrodistribucije Bar pribavi potvrdu o ometanju/neometanju elektroenergetskih instalacija na urbanističkoj parceli/lokaciji.

11. Priklučci na gradsku saobraćajnicu: Prema izvodu iz DUP-a »Topolica IV«, grafički prilog »Plan saobraćajne infrastrukture«. Urbanistička parcela mora imati neposredan kolski pristup na javnu saobraćajnu površinu. Urbanističkom parcelom pogodnom za građenje smatraće se i ona parcela koja ima obezbijeđen pristup u širini od najmanje 4,0 m.

12. Uslovi za parkiranje vozila: Po pravilu, parkiranje i garažiranje vozila se vrši u okviru urbanističke (ili katastarske) parcele svakog objekta, prema standardima koji su propisani, u sklopu:

- podrumskih garaža (u jednom ili dva nivoa)
- suterenskih garaža
- parkiranja na pločama iznad suterena ili podruma
- djelova objekata
- spratnih garaža
- parkiranja na neizgrađenom dijelu parcele.

Od potrebnog broja mjesta za stacioniranje vozila, najmanje 40% mora biti riješeno kao garažiranje.

Najveći dozvoljeni indeks zauzetosti podzemne etaže iznosi 1.00 - (100%).

Parkiranje ili garažiranje putničkih vozila i vozila za obavljanje djelatnosti obezbjeđuju se, po pravilu, na parceli, odnosno lokaciji, izvan javnih površina, i realizuju istovremeno sa osnovnim sadržajem na parceli, odnosno lokaciji.

Broj mjesta za parkiranje koji treba ostvariti na parceli utvrđuje se po normativu:

- stanovanje 1 – 1,2 PM po 1 stambenoj jedinici,
- škole 0,25-0,35 PM/1 zaposlenom;
- hoteli 50 PM na 100 soba;
- trgovina 20-40 PM na 1000 m² korisne površine;
- pošta, banka 20-30 PM/1000m² korisne površine;
- poslovanje – 10 PM na 1000 m².

13. Uslovi za pejzažno oblikovanje lokacije i hortikulturno uređenje: Posebnu pažnju posvetiti uređenju otvorenih površina, uz nastojanje da se nadgrade i afirmišu osnovne karakteristike lokacije. Otvorene površine predstavljaju sve prostore koji su površinski uređeni kao slobodne parterne površine (popločane, ozelenjene površine...) a koje su nastale u okviru bloka ili parcele:

- direktno na zemlji, kao uređenje terena
- iznad podrumskih prostorija (ispod kojih su smještene garaže), koje dobijaju adekvatnu namjenu uz adekvatno uređenje i ozelenjavanje
- iznad suterenskog prostora kao dvorište, koje se takođe uređuje i ozelenjava

- iznad prizemne etaže, ako je veće površine, namijenjene za zajedničke aktivnosti i ako je bogato uređeno i ozelenjeno
- eventualno iznad krovnih ravnih površina ako su dostupne, sa dopunskim sadržajima.

Uređenje otvorenih površina prilagoditi namjeni objekata, ambijentu i klimatskim uslovima. Različitim obradom izdiferencirati namjensku podjelu partera, sa ciljem da se obezbijedi spontano korišćenje i prijatan doživljaj u prostoru, ostvarujući, kroz usklađivanje elemenata parterne obrade, oblikovno, a po potrebi i funkcionalno, povezivanje sa parternim cjelinama susjednih objekata.

Zastupljenost i obradu zelenih površina realizovati u skladu sa uslovima i smjernicama iz odgovarajućeg priloga plana (pejzažna arhitektura).

Radi atraktivnosti i podizanja stepena prijatnosti ambijenta, zavisno od veličine i vrste objekata, predvidjeti gdje god je moguće manje ambijentalne cjeline (pjacete, male trgove, platoe i sl.).

Kod obrade trotoara i pješačkih staza ostvariti upotrebnu funkciju (odgovarajuće širine, ravne površine, mali nagibi i sl.) i zadovoljiti estetske kriterijume primjenom materijala za završnu obradu (kamene ploče, behaton elementi, kamene kocke i drugo).

Pravilnim izborom urbane opreme (elemenata za sjedenje i odmor, korpi za otpatke, žardinjera i drugo), likovnim intervencijama (skulpture, instalacije, vodeni efekti...), elementima vizuelnih komunikacija (oglasne table, bilbordi, putokazi...) i cjelokupnim urbanim dizajnom doprinijeti ambijentalnoj vrijednosti prostora. Zelenilo kolektivnog stanovanja

Pitanje korišćenja otvorenih prostora direktno orijentisanih potrebama stanovnika kolektivnog tipa stanovanja ostvaruje se posredstvom odgovarajućih sadržaja koji predstavljaju dio planiranja ovih zelenih površina.

Osnovni smisao ovih površina vezan je za boravak stanovnika u slobodnom prostoru i smanjivanje ili zaštitu nepovoljnih uticaja svojstvenih gradskim uslovima života. Ove zelene površine obično predstavljaju najslabiju tačku u slici nekog grada. Da bi se osiguralo potpunije direktno korišćenje moraju biti ispunjeni određeni uslovi:

- U okviru otvorenih prostora planirati zelenu površinu u vidu manjeg parka sa svim sadržajima za prijatniji boravak koje takva površina podrazumijeva (kao što su dječija igrališta, prostori za miran odmor) i odgovarajućim kompozicionim rješenjem ;
- Isplanirati različite tipove aktivne rekreacije u odnosu na potrebe stanovnika i ukupne površine otvorenog prostora;
- Pri izboru sadnog materijala voditi računa o sanitarno-higijenskim, arhitektonsko-urbanističkim i estetskim funkcijama zelenila.

14. Uslovi za uređenje urbanističke parcele: Uređenje terena treba da bude usaglašeno - povezano između parcela i sa kontaktnim područjem. Kolski pristup planiranim parcelama samo privremeno može biti sa obodnih bulevara, dok se kroz realizaciju unutrašnjosti bloka tehničkim rješenjima koja se povezuju ne obezbijedi odgovarajući pristup. Na ovaj način formiraće se mreža saobraćajnica unutar blokova i ukinuti privremeni pristupi sa glavnih saobraćajnica.

Otvorene površine treba da budu uređene, ozelenjene, dostupne za korišćenje, povezane i prohodne.

Parkiranje i garažiranje vozila se vrši u okviru urbanističke (ili katastarske) parcele svakog objekta, prema standardima koji su propisani.

Procenat zelenih površina mora biti najmanje 20%.

Ograđivanje parcela planiranih objekata nije predviđeno, osim za objekat osnovnog obrazovanja i dnevni centar za osobe sa posebnim potrebama.

Uređenje urbanističke parcele obraditi kao poseban dio projekta u skladu sa izvodom iz DUP-a »Topolica IV«.

15. Meteorološki podaci: Područje zahvaćeno DUP - om »Topolica IV« nalazi se u zoni modifikovane mediteranske klime čije su karakteristike umjerena godišnja - ljetnja i zimska temperatura sa temperaturnim kolebanjima tokom dana, srednja vlažnost i veoma intenzivna godišnja i dnevna osunčanost.

U priobalnim djelovima period sa srednjom dnevnom temperaturom vazduha višom od 5°C traje cijele godine, sa srednjom dnevnom temperaturom višom od 10°C oko 260 dana, a od 15°C oko 180 dana.

Srednja godišnja relativna vlažnost vazduha u uskom priobalju Jadranskog mora ima vrijednost od oko 70%. Tokom januara srednja relativna vlažnost vazduha na prostorima do oko 200 do 300 metara je nešto manja od 70%. U toku jula srednja relativna vlažnost vazduha u primorju ima vrijednost od 65–70%.

U prosjeku se u primorskom dijelu opštine do 200 metara apsolutne visine izlučuje do 1500 milimetara padavina godišnje. U toplijem periodu godine (april - septembar) izluči se oko 400 do preko 800 mm padavina, a u hladnijem periodu (oktobar - mart) 1000 do 2000 mm padavina. Padavine se uglavnom izlučuju u vidu kiše, a rijetko u vidu snijega (i to uglavnom na planinskim terenima). Broj dana sa srednjom dnevnom količinom padavina do 1,00 lit /m² je od 80 do 120 dana u toku godine.

Trajanje osunčanosti kreće se do preko 2500 časova godišnje, ili prosječno dnevno oko 7 časova.

U primorskom dijelu opštine najveću jačinu i čestinu javljanja ima levant, vjetar iz sjeveroistočnog pravca. Znatno manju čestinu imaju vjetrovi iz ostalih pravaca: pulenat iz pravca zapada, maestral iz pravca sjeverozapada, jugo iz pravca juga i jugoistoka i tramontana (bura) iz pravca sjevera.

Grad Bar se odlikuje najvećom čestinom javljanja vjetra iz pravca sjeveroistoka i istok-sjeveroistoka (39%), zapadnog i zapad–jugozapadnog vjetra (15%) i sjevernog i sjever–sjeveroistočnog vjetra (14%), tišina-bez vjetra (5,2%), dok su najređi vjetrovi iz pravca sjeverozapad i sjever–sjeverozapad (1,3%).

Vjetrovi sa kopna prema moru češći su u zimskom periodu, a u suprotnom smjeru u ljetnjem periodu.

16. Podaci o nosivosti tla i nivou podzemnih voda: Plansko područje obuhvata ravničarski teren, nagnut u pravcu sjeveroistok-jugozapad, sa razlikom nadmorskih visina od 3,5 do 14,5 mnv. Najniži dio se nalazi jugozapadno, na izlazu vodotoka Rena iz planskog područja, a najviši u nastavku Makedonske ulice. Nagib terena je oko 1%, što plansko područje svrstava u morfološki najpovoljnije za izgradnju.

U geološkoj građi planskog područja najznačajnije tvorevine su aluvijalni nanosi u kojima su zastupljeni šljunkovi, pjeskovi i gline različite debljine sa čestim vertikalnim i horizontalnim smjenjivanjem navedenih litoloških članova.

Nosivosti ravničarskih terena izgrađenih iz nevezanih i poluvezanih naslaga računata su za trakaste temelje dubine 1,5 m i širine 1,0 m. Pri tome, u obzir su uzimani geomehanički parametri za dubine do najviše 15 m ispod temelja. Za temeljenje zahtjevnih objekata na ovim terenima potrebno izvršiti odgovarajuće geomehaničke analize i izračunati nosivost temeljnog tla.

17. Procjena uticaja na životnu sredinu: Projekat spada u grupu onih za koje nije potrebna procjena uticaja na životnu sredinu u skladu sa Zakonom o procjeni uticaja na životnu sredinu ("Sl. list RCG", br. 80/05, "Sl. list CG", br. 40/10, 73/10, 40/11 i 27/13).

18. Uslovi za energetska efikasnost: Uvođenjem energetske komponente u urbanističko planiranje obavezuju se investitori i projektanti da teže postizanju optimalnih odnosa između arhitekture i potrebne energije objekta kroz pažljivo određenje sledećih komponenti:

- orijentacija i dispozicija objekta,
- oblik objekta,
- nagib krovnih površina,
- boje objekta,
- toplotna akumulativnost objekta,
- ekonomska debljina termoizolacije,
- razuđenost fasadnih površina i td.

Na planu racionalizacije potrošnje energije Detaljnog urbanističkog plana »Topolica IV«, predlaže se racionalnost, u okviru koje je osnovna mjera, poboljšanje toplotne izolacije prostorija, tako da se u zimskom periodu zadržava toplota, a u ljetnjem sprečava nepotrebno zagrijavanje, zatim odgovarajuća orijentacija i veličina otvora, i korišćenje alternativnih, odnosno obnovljivih izvora energije - sunčeve energije, energije podzemne vode, tla.

19. Uslovi za pristup i kretanje lica smanjene pokretljivosti: Projektom obezbjediti nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad lica smanjene pokretljivosti, u skladu sa Pravilnikom o bližim uslovima i načinu prilagođavanja objekata za pristup lica smanjene pokretljivosti (»Sl.list CG«, br. 48/13).

20. Organizacija gradilišta: Gradilište organizovati tako da se ne remeti život i rad u susjednim objektima. U toku izvođenja radova ne ometati saobraćajnice (kolske i pješačke), ne koristiti javne površine za odlaganje građevinskog materijala. Investitor i izvođač su obavezni da preduzmu sve zakonom predviđene mjere obezbjeđenja gradilišta.

21. Projektant je obavezan da se pridržava Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, br.51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13) kao i Pravilnika o načinu izrade i sadržini tehničke dokumentacije (»Sl.list RCG«, br. 22/02).

22. Uz zahtjev za izdavanje građevinske dozvole investitor je dužan da priloži dokumentaciju propisanu čl. 93 Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, br.51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13). Reviziju tehničke dokumentacije izvršiti u skladu sa citiranim Zakonom i Pravilnikom o načinu vršenja revizije idejnog i glavnog projekta (»Sl. list CG« br.81/08).

Napomena: Veći dio kat. parc. broj 6290/1, 6290/1, 6446 i 6294 KO Novi Bar se nalazi u sastavu predmetne urbanističke parcele.

Ukoliko se lokacija određuje na dijelu urbanističke parcele, u dijelu dokumentacije na osnovu koje se izdaje građevinska dozvola, potrebno je ispoštovati i odredbe čl. 93, stav 1, tačka 2a) Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (»Sl. list CG«, br.51/08, 40/10, 34/11, 40/11, 47/11, 35/13 i 39/13), koji propisuje sledeće: **»saglasnosti svih vlasnika građevinskog zemljišta obuhvaćenog urbanističkom parcelom, ako se objekat gradi na dijelu urbanističke parcele;«**

Smjernicama za realizaciju Plana predviđeno je sledeće:

„Ukoliko na postojećim granicama parcela dođe do neslaganja između zvaničnog katastra i plana, mjerodavan je postojeći katastar.“

Sastavni dio ovih uslova su i:

- Izvod iz DUP-a »Topolica IV« ovjeren od strane ovog Sekretarijata;
- Tehnički uslovi J.P. »Vodovod i kanalizacija« - Bar, od 21.03.2014. godine i
- Opšti uslovi izdati od strane Agencije za elektronske komunikacije i poštansku djelatnost

Dostaviti: Podnosiocu zahtjeva, u dosije i a/a

O b r a d i o :

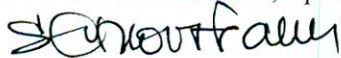
Samostalni savjetnik I,

Arh. Sabaheta Divanović, dipl.ing.



Pomoćnik sekretara,

Arh.Suzana Crnovršanin,dipl.ing



Sekretar,

Duro Karanikić,dipl.ing.grad.





Crna Gora
O P Š T I N A B A R

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-stambene poslove
i zaštitu životne sredine

Broj: 032-07-dj-352-686
Bar, 26.03.2014.godine

IZVOD IZ DUP-a »TOPOLICA IV«

ZA URBANISTIČKU PARCELU »A6-UP7«, ZONA »A«, BLOK 6



Ovjerava:




Samostalni savjetnik I,

Arh. **Sabaheta Divanović**, dipl. ing.

Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

PLAN PARCELACIJE

LEGENDA

	GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA
	GRANICA KATASTARSKE PARCELE
<i>1234/1</i>	OZNAKA KATASTARSKE PARCELE
	GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA URBANISTIČKE ZONE
A1-UP1	OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
UPS1	OZNAKA PARCELE ZA SAOBRAĆAJNE POVRŠINE
UPT1	OZNAKA PARCELE TRAFOSTANICE
UPpu1	OZNAKA PARCELE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE
UPvp1	OZNAKA PARCELE VODOTOKA
1,2,3...	OZNAKA URBANISTIČKOG BLOKA
A,B,C	OZNAKA URBANISTIČKE ZONE

Odluka broj: 030-439
Bar, 24.12.2013. godine

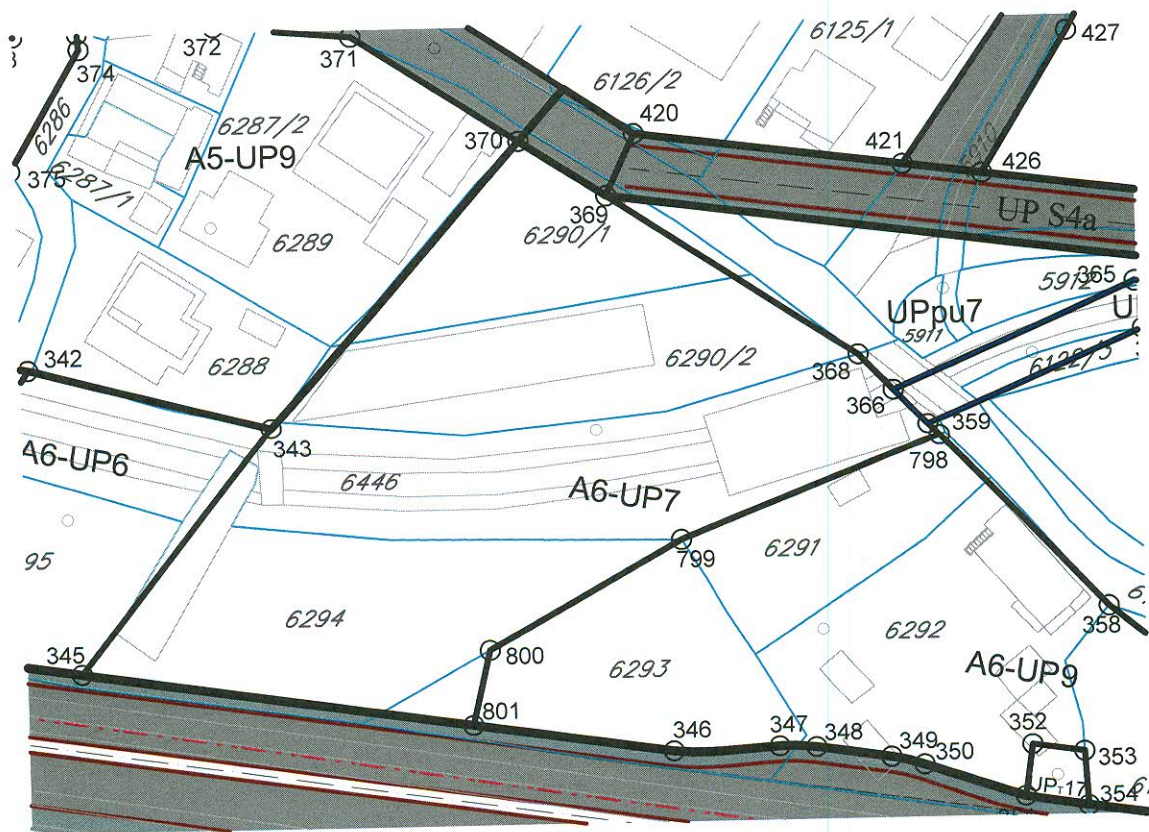


Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIK ŠIĆ	
naziv karte:	PLAN PARCELACIJE	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Gordana Kovačina, dia	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 13

343	6591682.447	4661647.830
345	6591657.149	4661615.998
359	6591767.867	4661646.731
366	6591763.499	4661651.392
368	6591759.049	4661656.142
369	6591726.764	4661677.372
370	6591715.514	4661684.770
798	6591769.319	4661645.182
799	6591735.470	4661632.010
800	6591710.163	4661618.121
801	6591707.786	4661608.299













Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

PLAN NIVELACIJE I REGULACIJE

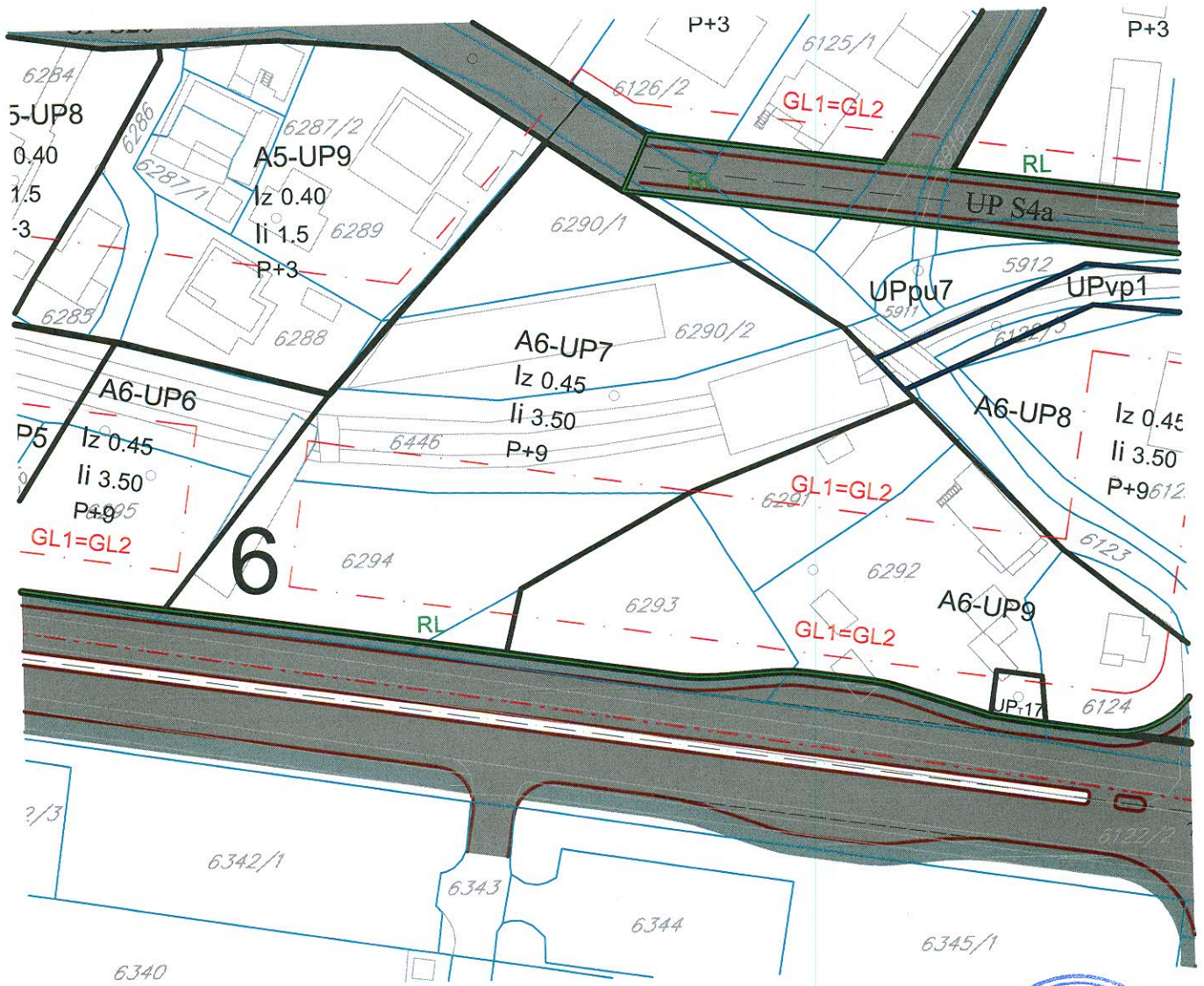
LEGENDA

	GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA
	GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA URBANISTIČKE ZONE
	REGULACIONA LINIJA
	GRAĐEVINSKA LINIJA PRIZEMLJA I PRVE ETAŽE
	GRAĐEVINSKA LINIJA ETAŽA IZNAD PRVOG SPRATA
	GRAĐEVINSKA LINIJA PRIZEMLJA I ETAŽA IZNAD PRIZEMLJA
A1-UP1	OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
UPS1	OZNAKA PARCELE ZA SAOBRAĆAJNE POVRŠINE
UPT1	OZNAKA PARCELE TRAFOSTANICE
UPpu1	OZNAKA PARCELE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE
UPvp1	OZNAKA PARCELE VODOTOKA
1,2,3...	OZNAKA URBANISTIČKOG BLOKA
A,B,C	OZNAKA URBANISTIČKE ZONE
Iz	INDEKS ZAUZETOSTI ZA PARCELU
li	INDEKS IZGRAĐENOSTI ZA PARCELU
P+9	SPRATNOST OBJEKTA

Odluka broj: 030-439
Bar, 24.12.2013. godine

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIKŠIĆ	
naziv karte:	PLAN NIVELACIJE I REGULACIJE	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Gordana Kovačina, dia	razmjera karte: 1:1000
C:\DUP TOPOLICA IV\Graficki prilozi predlog\1414an nive		













Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

PLAN NAMJENE POVRŠINA

LEGENDA

	GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA
	GRANICA URBANISTIČKE PARCELE
	GRANICA URBANISTIČKOG BLOKA
	GRANICA URBANISTIČKE ZONE
A1-UP1	OZNAKA URBANISTIČKE PARCELE
UPS1	OZNAKA PARCELE ZA SAOBRAĆAJNE POVRŠINE
UPT1	OZNAKA PARCELE TRAFOSTANICE
UPpu1	OZNAKA PARCELE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE
UPvp1	OZNAKA PARCELE VODOTOKA
1,2,3...	OZNAKA URBANISTIČKOG BLOKA
A,B,C	OZNAKA URBANISTIČKE ZONE

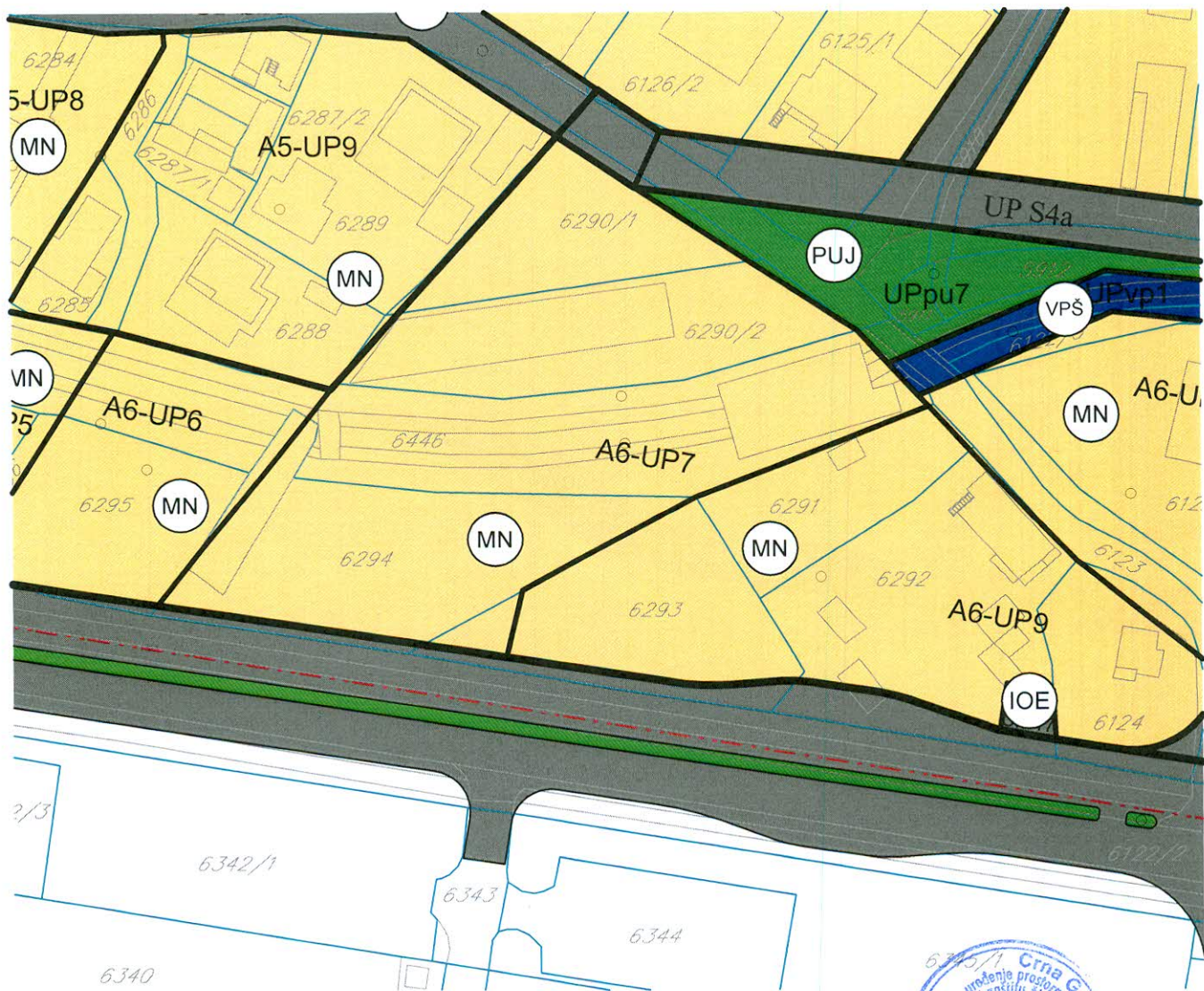
PLAN NAMJENE POVRŠINA

	POVRŠINE ZA STANOVANJE VELIKE GUSTINE
	POVRŠINE ZA MJEŠOVITE NAMJENE
	POVRŠINE ZA CENTRALNE DJELATNOSTI
	POVRŠINE ZA ŠKOLSTVO I SOCIJALNU ZAŠTITU
	POVRŠINE ZA OBJEKTE ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE
	POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE JAVNE NAMJENE
	POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE SPECIJALNE NAMJENE
	DRUMSKI SAOBRAĆAJ
	POVRŠINE ZA ZELJEZNIČKI SAOBRAĆAJ
	POVRŠINE POVRŠINSKIH VODA

Odluka broj: 030-439
Bar, 24.12.2013. godine

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIK ŠIĆ	
naziv karte:	PLAN NAMJENE POVRŠINA	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Gordana Kovačina, dia	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 07



Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA

LEGENDA

--- GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA

PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA



POVRŠINE JAVNE NAMJENE



POVRŠINE OGRANIČENE NAMJENE



POVRŠINE ZA SPECIJALNE NAMJENE



ZELENILO UZ SAOBRAĆAJNICE



SKVER



ZELENILO STAMBENIH OBJEKATA I BLOKOVA



ZELENILO POSLOVNIH OBJEKATA I CENTRALNIH DJELATNOSTI



ZELENILO OBJEKATA PROSVETE



ZELENILO INFRASTRUKTURE



ZAŠTITNI POJASEVI

LINEARNO ZELENILO

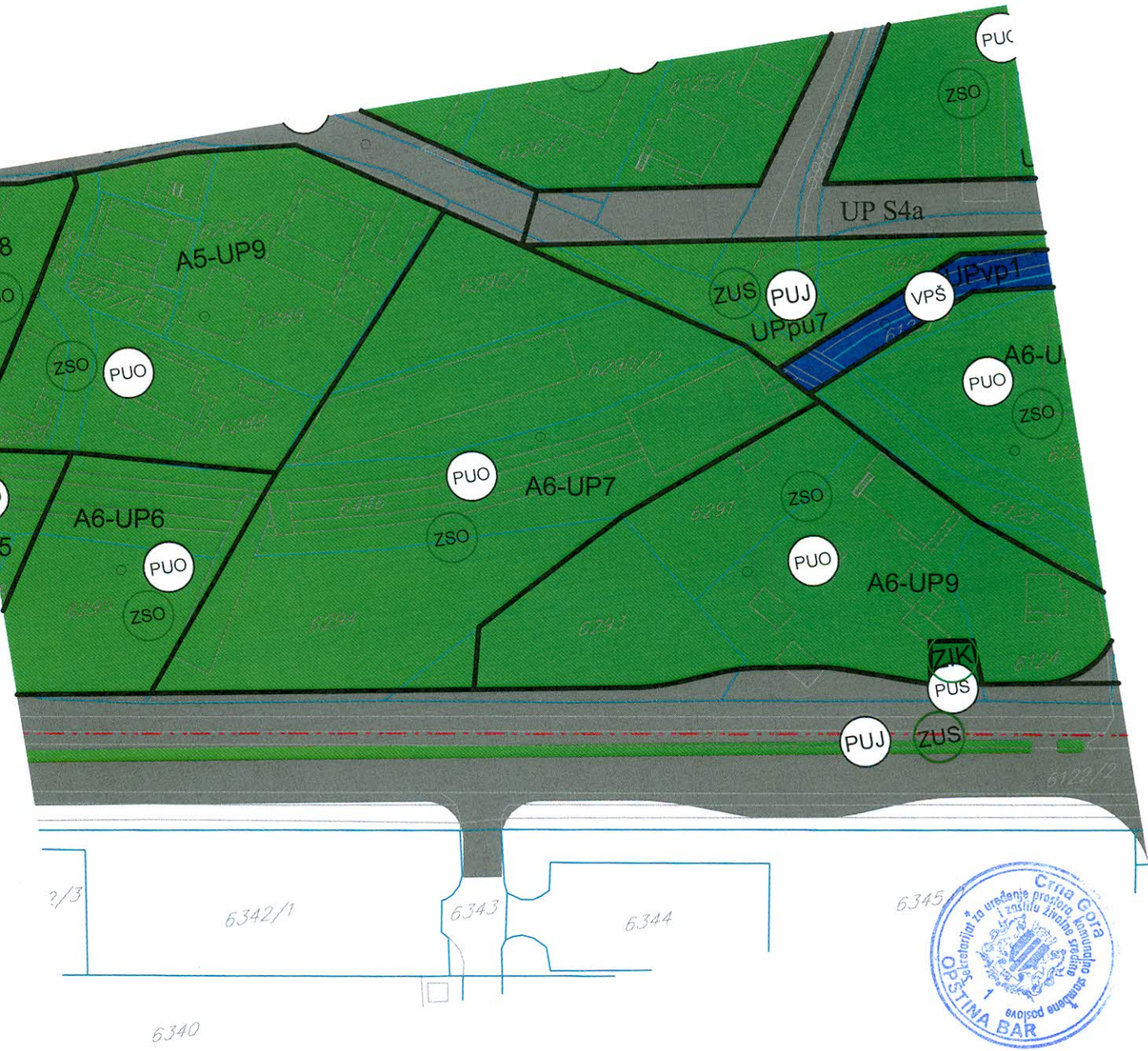
Odluka broj: 030-439

Bar, 24.12.2013. godine

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"



naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIK ŠIĆ	
naziv karte:	PLAN ZELENIH I SLOBODNIH POVRŠINA	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Ana Vukotić, diš-pa	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 08



PUC

UP S4a

A5-UP9

ZUS

PUJ

UPpu7

VPŠ

UPvp1

A6-U

PUO

ZSO

PUO

PUO

A6-UP7

ZSO

PUO

A6-UP6

PUO

A6-UP9

ZIK

PUS

PUJ

ZUS

2/3

6342/1

6343

6344

6340

6345



Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

LEGENDA

--- GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA

PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE

	IVIČNJAK
	OSOVINA SAOBRAĆAJNICE
	OZNAKA MJESTA PRIKLJUČKA
	OZNAKA PRESJEKA TANGENTI
	OZNAKA PRESJEKA SAOBRAĆAJNICA
	NAZIV SAOBRAĆAJNICE
	KOLSKO - PJEŠAČKE POVRŠINE
	PJEŠAČKE POVRŠINE
	JAVNI PARKING I GARAŽA



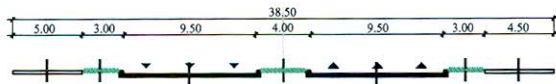
Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIK ŠIĆ	
naziv karte:	PLAN SAOBRAĆAJNE INFRASTRUKTURE	datum: novembar, 2013
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Slavica Zindović, dig	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 09

Poprečni presjeci

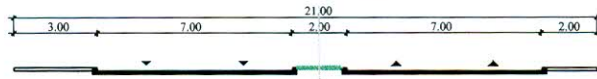
Presjek A-A

Bulevar Dinastije Petrovića



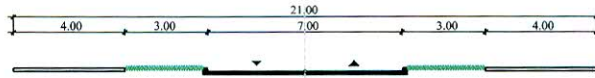
Presjek B-B

Bulevar JNA



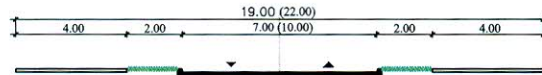
Presjek C-C

Ulice "2", "3"



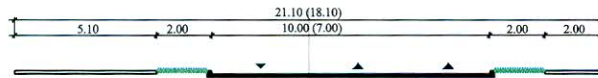
Presjek D-D

Ulica "6"



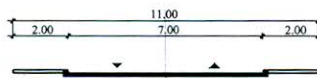
Presjek E-E

Makedonska ulica



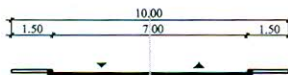
Presjek F-F

Ulice "2", "4", "6"



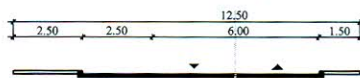
Presjek G-G

Ulice "1", "5", "10"



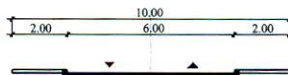
Presjek H-H

Ulica "8"



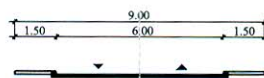
Presjek I-I

Ulica "9"



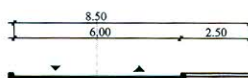
Presjek J-J

Ulice "8", "11", "12", "13"



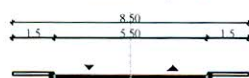
Presjek K-K

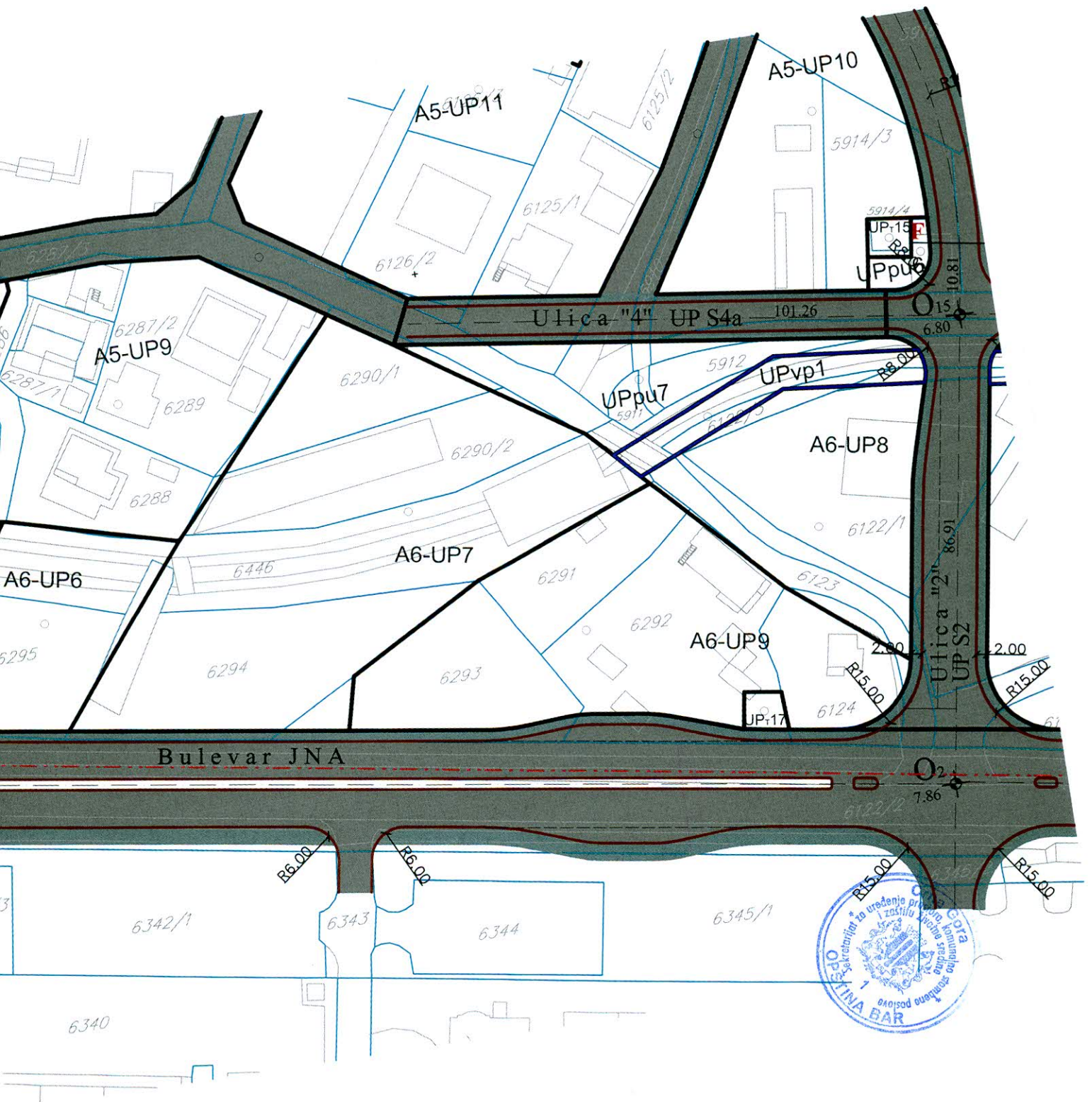
Ulica "7"



Presjek L-L

Ulica "4", "14"





Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

STANJE I PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

LEGENDA

----- GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA

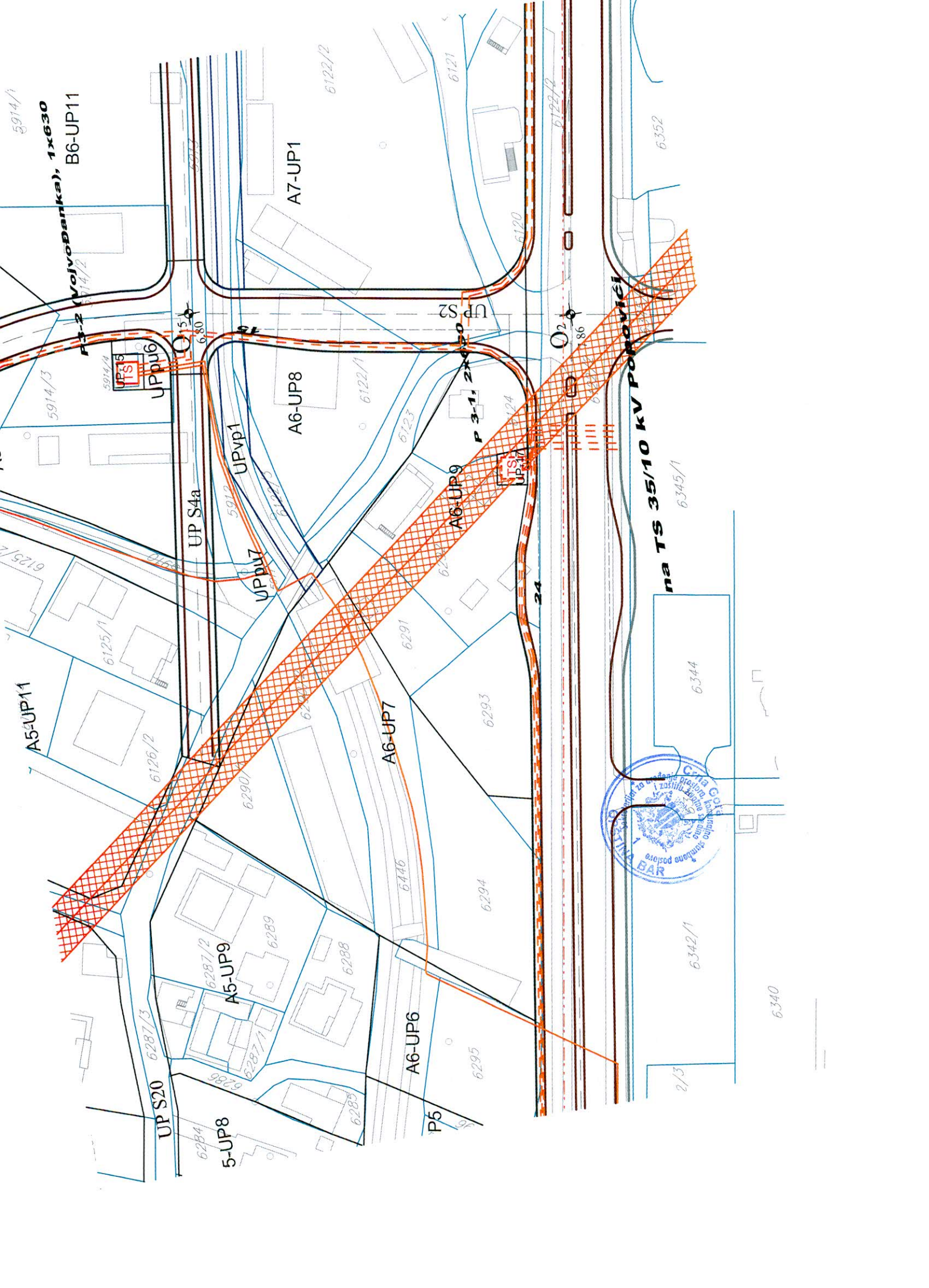
STANJE I PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE

	ELEKTROVOD 35 KV
	ELEKTROVOD 35 KV - PLANIRANI
	ELEKTROVOD 10 KV
	ELEKTROVOD 10 KV -PLANIRANI
	NADZEMNI KORIDOR 10KV VODA
	KORIDOR 35KV KABLA - PLANIRANI
	TRAFOSTANICA
	PLANIRANA TRAFOSTANICA

Odluka broj: 030-439
Bar, 24.12.2013. godine

Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIK ŠIĆ	
naziv karte:	STANJE I PLAN ELEKTROENERGETSKE INFRASTRUKTURE	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Vladimir Durutović, die	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 11




Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV"

STANJE I PLAN ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

LEGENDA

----- GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA

STANJE I PLAN ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE

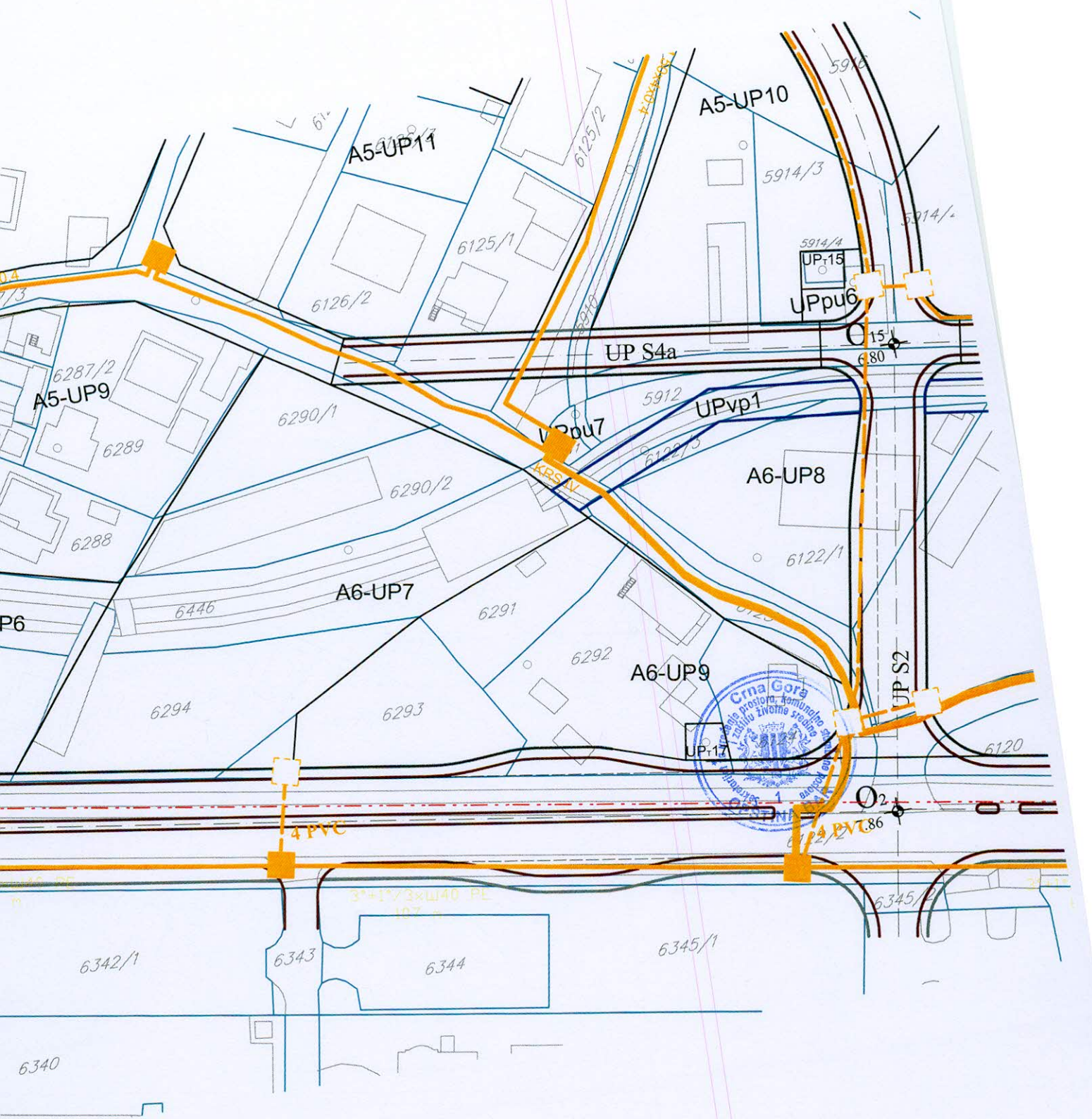
-  POSTOJEĆE STANJE TK INFRASTRUKTURE
-  PLANIRANO STANJE TK INFRASTRUKTURE 2 x PVC110
-  TK OKNO
-  PLANIRANO TK OKNO

Odluka broj: 030-439
Bar, 24.12.2013. godine



Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIK ŠIĆ	
naziv karte:	STANJE I PLAN ELEKTRONSKE KOMUNIKACIONE INFRASTRUKTURE	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Dragica Vujičić, die	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 12



3" x 1 1/2" x 3" x 40 PE
107

4 PVC

2 PVC 86

Detaljni urbanistički plan "TOPOLICA IV" STANJE I PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE



LEGENDA

----- GRANICA PLANSKOG DOKUMENTA



VODOVOD

- VODOVOD
- PLANIRANI VODOVOD
-  PLANIRANI HIDRANT

FEKALNA KANALIZACIJA

- KANALIZACIONI VOD
- PLANIRANI KANALIZACIONI VOD
-  POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
-  PLANIRANO REVIZIONO OKNO
- > SMJER ODVOĐENJA

ATMOSFERSKA KANALIZACIJA

- KANALIZACIONI VOD
- PLANIRANI KANALIZACIONI VOD
-  POSTOJEĆE REVIZIONO OKNO
-  PLANIRANO REVIZIONO OKNO
- > SMJER ODVOĐENJA

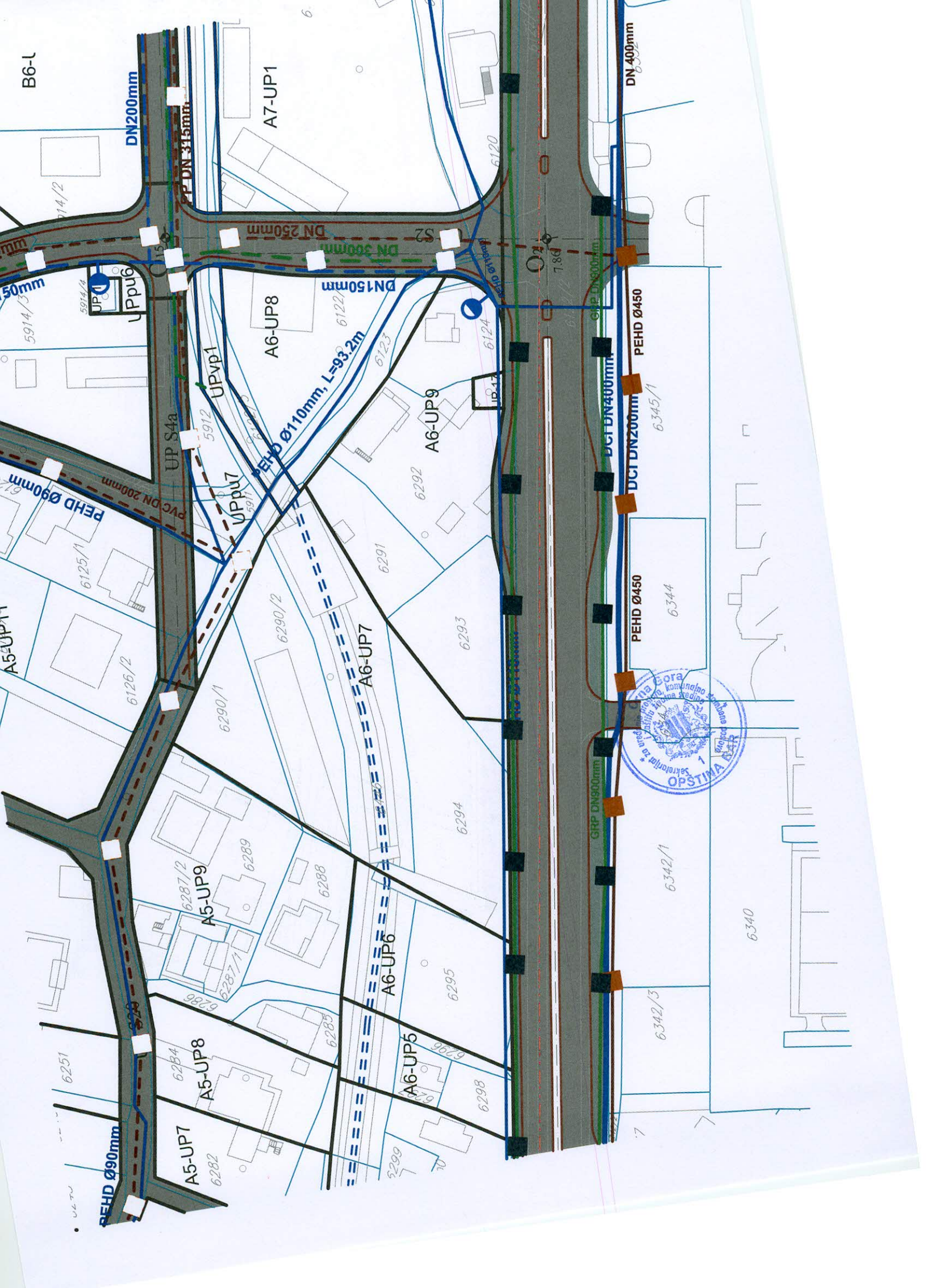
UREĐENJE VODOTOKA

- Otvoreni vodotok
- Planirani vodotok



Detaljni urbanistički plan "Topolica IV"

naručilac:	OPŠTINA BAR	
obrađivač:	INFOTRANS DOO PODGORICA PLANING DOO NIKŠIĆ	
naziv karte:	STANJE I PLAN HIDROTEHNIČKE INFRASTRUKTURE	datum: januar, 2014.
odgovorni planer: planer:	Mirjana Nikolić, dpp Ibrahim Bećović, dig	razmjera karte: 1:1000
faza:	PREDLOG PLANA	redni broj: 10



PEHD Ø450

PEHD Ø450

DN 400mm

DN 200mm

DN 250mm

DN 150mm

DN 300mm

DN 300mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm

DN 400mm