


a/a

## URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI

<p>Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj</p> <p>08-332/23-1565 12. 10. 2023. godine</p>	<p>Glavni grad Podgorica</p> 
--	--

Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj, na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19, 82/20, 86/22 i 04/23), Uredbe o povjeravanju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave ("Službeni list Crne Gore", br. 087/18 od 31.12.2018, 028/19 od 23.05.2019, 075/19 od 30.12.2019, 116/20 od 04.12.2020 i 76/21 od 09.07.2021 i 141/21 od 30.12.2021) DUP-a "Dahna 1" ("Sl. list CG – OP", br. 33/17) u Podgorici, podnietog zahtjeva od strane "CEDIS" d.o.o. iz Podgorice, br. 08-332/23-1565 od 04.09.2023. godine, izdaje:

### URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE

za urbanističku parcelu UP TS 5, u zahvatu DUP-a "Dahna 1", u Podgorici, za izgradnju objekta TS 10/0,4kV 1x630kVA "Nova 2" sa uklapanjem u 10kV mrežu.

Detaljne podatke preuzeti iz DUP-a "Dahna 1" u Podgorici, koji se nalazi u Registru planske dokumentacije, koju vodi Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.

PODNOŠILAC ZAHTEVA:

CEDIS d.o.o., Podgorica

### POSTOJEĆE STANJE

Uvidom u priloženu dokumentaciju i planske smjernice može se konstatovati da predmetna trafostanica nije izgrađena.

*Precizan podatak o učešću površine katastarske parcele u površini urbanističke parcele biće definisan elaboratom parcelacije po planskom dokumentu, koji izrađuje preduzeće ovlašćeno za geodetske poslove, nakon čega je elaborat neophodno ovjeriti u Upravi za katastar i državnu imovinu - Područnoj jedinici Podgorica.*

U listu nepokretnosti, dostavljenom od strane Uprave za katastar i državnu imovinu, br. 4931, za katastarsku parcelu br. 3654/1 KO Podgorica III, sadržani su podaci o vlasničkoj strukturi parcela kao i teretima i ograničenjima.

List nepokretnosti br. 4931 i kopija katastarskog plana za prostor katastarske parcele br. 3654/1 KO Podgorica III, iz navedenog lista, sastavni su dio ovih uslova.

### PLANIRANO STANJE

#### PLAN

Ovim planom su određene potrebe kompleksa za električnom energijom u zavisnosti od strukture i namjene objekata. Vršno opterećenje kompleksa, obuhvaćenog Detaljnim urbanističkim planom "Dahna 1", se sastoji od vršnih opterećenja:

- stanova (domaćinstava)
- tercijalnih djelatnosti

- da do trafostanica postoji lak prilaz radi montaže građevinskog dijela, energetskih transformatora i ostale opreme.

#### **Oprema trafostanice**

Novoplanirane TS 10/0,4 kV treba izvoditi prema tehničkoj preporuci TP-1b „Distributivna transformatorska stanica DTS - EPCG 10/0,4 kV“, donesenim od strane Sektora za distribuciju - Podgorica „Elektroprivrede Crne Gore“, A.D. – Nikšić. Trafostanica je montažno-betonska sa srednjenaponskim postrojenjem u SF6 tehnologiji sa stepenom izolacije 24 kV. U posebnom slučaju trafostanica se može ugraditi i u objekat.

- Trafostanica treba da bude bar jedan put prolazna na strani srednjeg napona.
- Trafostanica ce se izvoditi za snage 630 kVA i 2 x 630 kVA.
- Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV. Srednjenaponska oprema STS treba biti sa stepenom izolacije 24 kV.
- Primarni namotaj transformatora 10 kV treba da bude prespojiv na napon 20 kV .

#### **Visokonaponska mreža**

Postojeći dalekovodi 35kV prelaze preko urbanističkih parcela UP 17, 19, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 48, 51, 53, 54, 55, 56, 63, 64, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 117, 119, 121, 122, 123, 125, 128, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 207, 208, 209, 211, 213 i 214.

Prema PUP Podgorice planirana se demontaža DV 35 kV TS 220/110/35 kV Podgorica 1 – TS 35/10 kV Ljubovic, nakon ostvarenja 35kV kablovske veze TS 220/110/35kV Podgorica1 – TS 35/10kV Gornja Zeta I demontaža DV 35 kV TS 220/110/35 kV Podgorica 1 – TS 35/10 kV Gornja Zeta.

Pri izgradnji objekata pridržavati se propisa o minimalnom rastojanju od vodova pod naponom svih naponskih nivoa prema važećem Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova napona od 1kV do 400kV (»Službeni list SFRJ«, broj 65/88 i »Službeni list SRJ«, broj 18/92), a koji govori o minimalnoj sigurnosnoj horizontalnoj udaljenosti i sigurnosnoj visini objekata od vodova pod naponom.

Gradnju objekata za stalan boravak ljudi, kao i drugih objekata treba izbjegavati i u blizini vodova 35kV i 10kV, odnosno u zoni od min. 7,5 m lijevo i desno horizontalno, od projekcije najbližeg provodnika u neotklonjenom stanju.

Ukoliko se iz nekih opravdanih razloga mora graditi u navedenoj zoni, potrebno je prije početka izgradnje pribaviti saglasnost od nadležnog javnog preduzeća, na elaborat koji treba da uradi ovlašćena projektantska organizacija za takve poslove.

Za realizaciju plana razvoja visokonaponske mreže u okviru zone DUP-a potrebno je izvesti veze prema priloženim planovima elektroenergetike.

Predloženim planom razvoja 10kV mreže planirane TS10/0,4kV su uključene u postojeći sistem napajanja – koncept otvorenih prstenova uz njihovo kablovsko izvođenje sa napajanjem iz glavnog čvorišta TS 35/10 kV "Ljubović".

Obzirom na broj trafostanica i planiranim vezama pogonsko stanje bi pratilo realizaciju objekata iz plana, tj. prilagođavalo, u zavisnosti od vršne snage prenosnoj moći predviđenih kablova .

Na posebnom prilogu urbanističkog plana su takodje prikazane lokacije planiranih TS10/0,4kV kao i planirane trase 10kV kablovske mreže.

Mreža srednjeg napona 10kV se izvodi podzemnim jednožilnim kablovima XHE 49E, 240mm<sup>2</sup> sa stepenom izolacije 12/20kV.

Dozvoljena je izmjena ovih kablova uz saglasnost "Elektrodistribucije" – Podgorica.

Svi planirani 10 kV kablovi se polažu u zemlju, najvećim dijelom u zemljanom pojasu kako je dato na crtežu, a na dubini 1 m. Ispod ulice kablove uvući u betonske kablovice. Međusobno minimalno rastojanju između kablova treba da bude najmanje 7 cm, zbog povećanja korekcionog faktora.

NAPOMENA: Ukoliko se ukaže potreba, dozvoljeno je, uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije, poprečno povezati neke od postojećih trafostanica sa susjednih zahvata sa trafostanicama iz kompleksa obrađenog ovim DUP-om.

#### **Niskonaponska mreža**

Postojeću niskonaponsku kablovsku mrežu zadržati, a nova rješenja ostvariti sa kablovskim vodovima koji mogu biti i

aluminijski, četvorožni sa PVC izolacijom i PVC plaštom, odgovarajućeg presjeka, tipa PP00 ili slično, u skladu sa preporukama ED Podgorica.

### **Javno osvjetljenje**

Glavnu saobraćajnicu osvijetliti sa natrijumovim sijalicama visokog pritiska, na stubovima 10-12 m. Broj stubova, odnosno snagu izabrati na osnovu fotometrijskog proračuna. Unutrašnje poprečne ulice, pješačke staze kao i parking prostore osvijetliti takođe sa natrijumovim sijalicama na kandelabrima visine do 4 m. Svaki stub treba opremiti sa priključnim ormarićem tipa ulaz-izlaz sa odgovarajućim osiguračem za svjetiljku.

1. Napajanje rasvjete riješiti sa ormara javne rasvjete koji se napaja sa NN polja u trafostanicama, a upravljanje istom sa fotoreleom ili uklopnim satom.
2. Polaganje kablova se vrši na 0,45 m od ivičnjaka na dubini od 0,8 m. U isti rov sa kablom se polaze i traka za uzemljenje stubova.

Javnu rasvjetu u zahvatu plana predvidjeti u skladu sa Preporukama za projektovanje, izvođenje i održavanje rasvjete na području Glavnog grada, mart 2016.godine.

### **Zaštitne mjere**

#### Zaštita niskog napona

Mrežu niskog napona treba štiti od struje kratkog spoja sa NN visokonaponskim osiguračima, ugrađenim u NN polju, pripadajuće TS 10/0,4 kV. U priključnim kablovskim ormarićima zaštititi ogranke za objekte odgovarajućim osiguračima.

#### Zaštita TS 10/0,4 kV

U TS 10/0,4 kV za zaštitu transformatora predviđen je Buhole rele. Za zaštitu od kvarova između 10 kV i 0,4 kV služe primarni prekostrujni releji, kao i niskonaponski prekidači sa termičkom i prekostrujnom zaštitom.

#### Zaštita od visokog napona dodira

Kao zaštita od visokog napona dodira, predviđaju se uzemljenja svih objekata elektroenergetskog kompleksa, tako da se dobije sistem zajedničkog uzemljivača i da se pri tom postigne jedan od sistema zaštite (TN - C-S ili TN - S),, a uz saglasnost nadležne Elektrodistribucije.

Prilikom izrade uzemljenja voditi računa da napon dodira ni na jednom mjestu ne smije preći vrijednost 50 V.

#### Zaštita mreže visokog napona

Pitanje zaštite mreže VN treba riješiti u sklopu čitave mreže 10 kV na području Podgorice, a posebno u pogledu kapacitivnih struja, zbog velike dužine 10 kV kablovske mreže.

### **ZAKLJUČAK**

U ovom kompleksu, a za njegovo uredno snabdijevanje električnom energijom, potrebno je uraditi sledeće:

1. Prema računskoj i grafičkoj dokumentaciji uraditi četiri nove trafostanice: dvije i NDTS 10/0,4 kV snage 1x630kVA i po jednu snage 2x630kVA i 1x1000kVA.
2. Izvesti 10 kV mrežu, između svih trafostanica 10/0,4 kV, kako je to dato u dokumentaciji.
3. Uraditi niskonaponsku mrežu i
4. Uraditi kompletnu rasvjetu saobraćajnica.

### **USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE**

#### **Mjere zaštite kulturne baštine**

Na prostoru DUP-a „Dahna 1“ nema zakonom zaštićenih kulturnih dobara.

Ukoliko se prilikom izvođenja radova naiđe na arheološke ostatke, sve radove treba obustaviti i o tome obavijestiti

Upravu- za zaštitu spomenika kulture kako bi se preduzele mjere za njihovu zaštitu u skladu sa članom 87 i članom 88 Zakona o zaštiti kulturnih dobara ("Sl. list Crne Gore", br. 49/10 od 13.08.2010).

#### Član 87

(1) Ako se prilikom izvođenja građevinskih, poljoprivrednih ili bilo kojih drugih radova i aktivnosti na kopnu ili u vodi naiđe na nalaze od arheološkog značaja, izvođač radova (u daljem tekstu: slučajni pronalazač) dužan je da:

1) prekine radove i da obezbijedi nalazište, odnosno nalaze od eventualnog oštećenja, uništenja i od neovlašćenog pristupa drugih lica;

2) odmah prijavi nalazište, odnosno nalaz Upravi, najbližoj javnoj ustanovi za zaštitu kulturnih dobara, organu uprave nadležnom za poslove policije ili organu uprave nadležnom za poslove sigurnosti na moru;

3) sačuva otkrivene predmete na mjestu nalaženja u stanju u kojem su nađeni do dolaska ovlašćenih lica subjekata iz tačke 2 ovog stava;

4) saopšti sve relevantne podatke u vezi sa mjestom i položajem nalaza u vrijeme otkrivanja i o okolnostima pod kojim su otkriveni.

(2) Izuzetno od stava 1 tačka 3 ovog člana, pronalazač može nalaze, radi njihove zaštite, odmah predati nekom od subjekata iz stava 1 tačka 2 ovog člana.

#### Obaveze Uprave i investitora

#### Član 88

(1) Uprava je dužna da, najkasnije narednog dana od dana obavještenja iz člana 87 stav 1 tačka 2 ovog zakona:

1) komisijски utvrdi da li se radi o arheološkim nalazima;

2) preduzme brigu o čuvanju nalazišta i nalaza;

3) preda nalaze na privremeno čuvanje javnoj muzejskoj ustanovi u opštini na čijoj su teritoriji pronađeni ili matičnoj muzejskoj ustanovi;

4) o izvršenom uviđaju i preduzetim mjerama sačini detaljan zapisnik;

5) nakon izvršenog uviđaja, zavisno od vrste i prirode otkrivenog nalazišta i radova koji se izvode, donese rješenje kojim će odrediti da se izvođenje radova nastavi uz nadzor arheologa sa istraživačkom licencom ili da se radovi privremeno obustave i sprovede odgovarajuće arheološko istraživanje.

(2) Privremena obustava radova, u smislu stava 1 tačka 5 ovog člana, može trajati najduže 30 dana.

(3) U roku iz stava 2 ovog člana Uprava može donijeti rješenje o uspostavljanju prethodne zaštite nalazišta.

(4) Ako Uprava ne uspostavi prethodnu zaštitu u skladu sa stavom 3 ovog člana, nalazište se smatra slobodnim prostorom.

(5) Žalba na rješenje iz stava 1 tačka 5 ovog člana ne odlaže izvršenje rješenja.

(6) U slučaju iz stava 1 tačka 5 ovog člana troškove arheoloških istraživanja i arheološkog nadzora snosi država ukoliko sa investitorom građevinskih radova nije drukčije ugovoreno.

## PEJZAŽNO UREĐENJE

### Zelenilo infrastrukture (ZIK)

Predviđeno je oko trafostanica, hidrotehničkih objekata i ostalih komunalnih objekata u zahvatu plana.

Ova površina i njeno pejzažno uređenje ima veliki značaj za ukupan izgled prostora. Ukoliko oko budućih objekata ne postoje veće površine pogodne za ozelenjavanje, akcenat treba staviti na ozelenjavanje u žardinjerama.

Predvidjeti pored zaštitne i estetsko dekorativnu funkciju, a na malim površinama na kojima je moguća sadnja (bez podzemnog nivoa) velikih soliternih stabala lišćara i četinara, ukrasno grmlje, perene i travnjaci sa sezonskim cvijećem. Predvidjeti i vertikalno ozelenjavanje na mjestima gdje je to moguće.

Osnovni uslov je da zelenilo svojim korenovim sistemom ili krošnjom ne ometa normalno funkcionisanje navedenih infrastrukturnih objekata. Zelenilo oko navedenih objekata ima i ulogu da „kamufliira“ infrastrukturne, komunalne i servisno skladišne objekte. Osnovna ograničenja za objekte navedenih namjena su u funkciji zaštite životne sredine i kompatibilnosti sa susjednim djelatnostima.

Zelenilo u estetskom smislu artikuliše, naglašava značaj objekta ali i ublažava negativne elemente izgrađenih objekata i njihovih namjena. Prilikom projektovanja izbjegavati šarenilo vrsta i oblika, bez pretrpavanja površina.

## USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU

### Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu

Uslovi za izradu tehničke dokumentacije izdati od "CEDIS"-a d.o.o. broj 30-10-29313 od 30.08.2023. godine

### Uslovi priključenja na telekomunikacionu (elektronsku) mrežu

Detaljne podatke o snabdjevenosti planiranih kapaciteta u zahvatu planskog dokumenta telekomunikacionom (elektronskom) infrastrukturom potrebno je preuzeti iz tekstualnog dijela **DUP-a "Dahna 1"**, koji se nalazi u **Registru planske dokumentacije, koju vodi Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.**

### Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu

Detaljne podatke o hidrotehničkoj infrastrukturnoj mreži i smjernicama za sprovođenje plana u dijelu hidrotehnike (vodovodna, feklana i atmosferska kanalizacija) potrebno je preuzeti iz tekstualnog dijela **DUP-a "Dahna 1"**, koji se nalazi u **Registru planske dokumentacije, koju vodi Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.**

### Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu

Urbanističkoj parceli **UP TS 5** u okviru **DUP-a "Dahna 1"**, pristupa se sa saobraćajnice kako je prikazano na prilogu "07 Saobraćaj".

Detaljne podatke o saobraćajnoj infrastrukturnoj mreži i smjernicama za sprovođenje plana u dijelu saobraćaja potrebno je preuzeti iz tekstualnog dijela **DUP-a "Dahna 1"**, koji se nalazi u **Registru planske dokumentacije, koju vodi Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma.**

## OSNOVNI PODACI O PRIRODNIH KARAKTERISTIKAMA PODGORICE

### Topografija prostora

Podgorica se nalazi na sjevernom dijelu Zetske ravnice, u kontaktnoj zoni sa brdsko-planinskim zaleđem. Njen geografski lokalitet je određen sa 42<sup>o</sup>26<sup>l</sup> sjeverne geografske širine i 19<sup>o</sup>16<sup>l</sup> istočne geografske dužine. Područje u zahvatu DUP-a je na koticca 10-30 mnv, dok je prostor namijenjen za izgradnju na koti cca 14-27 mnv. Ova visinska razlika se prostire na površini od 373,34 ha, tako da je u najvećem dijelu ovo ravan teren pogodan za izgradnju.

### Inženjersko geološke karakteristike

Geološku građu terena čine šljunkovii pjeskovi neravnomjernog granulometrijskog sastava i promjenljivog stepena vezivosti. Nekad su to posve nevezani sedimenti, a nekad pravi konglomerati, praktično nestišljivi, koji se drže u vertikalnim odsjecima i u podkapinama i svodovima. Navedene litološke strukture karakteriše dobra vodopropustljivost, a dubina izdani podzemne vode svuda je veća od 4 m od nivoa terena. Nosivost terena kreće se od 300-500 kN/m<sup>2</sup> za I kategoriju. Zbog neizrađenih nagiba čitav prostor terase spada u kategoriju stabilnih terena.

### Stepen seizmičkog intenziteta

Sa makroseizmičkog stanovišta Podgorica se nalazi u okviru prostora sa vrlo izraženom seizmičkom aktivnošću. Prema seizmološkoj karti gradsko područje je obuhvaćeno sa 8<sup>o</sup> MCS skale, kao maksimalnog intenziteta očekivanog zemljotresa za povratni period od 100 godina, sa vjerovatnoćom pojave 63%. Seizmički hazard za ovaj prostor odnosi se na dva karakteristična modela terena konglomeratisane terase, tj. za model C1 gdje je debljina sedimenata površinskog sloja (do podine) manja od 35 m, i model C2 gdje je ta debljina veća od 35 m.

Dobijeni parametri su sljedeći:

- koeficijent seizmičnosti Ks 0,079 - 0,090
- koeficijent dinamičnosti Kd 1,00 >Kd > 0,47
- ubrzanje tla Qmax(q) 0,288 - 0,360
- intenzitet u (MCS) 9<sup>o</sup> MCS

### Hidrološke karakteristike

Podzemna voda je niska i iznosi 16-20 m ispod nivoa terena.

### Klimatske karakteristike

Urbano područje Podgorice karakteriše slabije modifikovan maritimni uticaj Jadranskog mora. Specifične mikroklimatske karakteristike su u području grada, gdje je znatno veći antropogeni uticaj industrije na aerozagađenje, kao i ukupne urbane morfologije na vazдушna strujanja, vlažnost, osunčanje, toplotno zračenje i dr.

### Temperatura vazduha

U Podgorici je registrovana srednja godišnja temperatura od 15,5<sup>o</sup> C. Prosječno najhladniji mjesec je januar sa 5<sup>o</sup> C, a najtopliji jul sa 26,7<sup>o</sup> C. Maritimni uticaj ogleda se u toplijoj jeseni od proljeća za 2,1<sup>o</sup> C, sa blažim temperaturnim prelazima zime u ljeto, od ljeta u zimu. U toku vegetacionog perioda (april - septembar) prosječna temperatura

vazduha iznosi 21,8°C, dok se srednje dnevne temperature iznad 14° C, javljaju od aprila do oktobra. Srednji vremenski period u kome je potrebno grijanje stambenih i radnih prostorija proteže se od 10 novembra do 30 marta, u ukupnom trajanju od 142 dana.

#### Vlažnost vazduha

Prosječna relativna vlažnost vazduha iznosi 65,6%, sa max od 77,2% u novembru i min od 49,4% u julu. Tokom vegetacionog perioda, prosječna relativna vlažnost vazduha je 56,7%.

#### Osunčanje, oblačnost i padavine

Srednja godišnja suma osunčanja iznosi 2.456 časova. Najsunčaniji mjesec je jul sa 344,1, a najkraće osunčanje ima decembar sa 93,0 časova. U vegetacionom periodu osunčanje traje 1.658 časova. Godišnji tok oblačnosti ima prosječnu vrijednost od 5,2 desetina pokrivenosti neba. Najveća oblačnost je u novembru 7,0, a najmanja u avgustu 2,8. Prosječna vrijednost oblačnosti u vegetacionom periodu je 4,3. Srednji prosjek padavina iznosi 1.692 mm godišnje, sa maksimumom od 248,4 mm, u decembru i minimumom od 42,0 mm, u julu. Padavinski režim oslikava neravnomjernost raspodjele po mjesecima, uz razvijanje ljetnjih lokalnih depresija sa nepogodama i pljuskovima. Vegetacioni period ima 499,1 mm padavina ili 20,6 % od srednje godišnje količine. Period javljanja sniježnih padavina traje od novembra do marta, sa prosječnim trajanjem od 5,4 dana, a snijeg se rijetko zadržava duže od jednog dana.

#### Pojave magle, grmljavine i grada

Prosječna godišnja čestina pojave magle iznosi 9 dana, sa ekstremima od 1 do 16 dana. Period javljanja magle traje od oktobra do juna, sa najčešćom pojavom u decembru i januaru (po 2,6 dana). Nepogode (grmljavine) javljaju se u toku godine prosječno 53,7 dana, sa maksimumom od 7,7 dana, u junu i minimumom od 1,9 dana, u januaru. Pojava grada registruje se u svega 0,9 dana prosječno godišnje, sa zabilježenim maksimumom od 4 dana.

#### Vjetrovi

Učestalost vjetrova i tišina izražena je u promilima, pri čemu je ukupan zbir vjetrova iz svih pravaca i tišina uzet kao 1000 ‰. Najveću učestalost javljanja ima sjeverni vjetar sa 227 ‰, a najmanju istočni sa 6 ‰. Sjeverni vjetar se najčešće javlja ljeti, a najrjeđe u proljeće. Tišine ukupno traju 380 ‰, sa najvećom učestalošću u decembru, a najmanjom u julu. Najveću srednju brzinu godišnje ima sjeveroistočni vjetar (6,2 m/sec), koji najveću vrijednost bilježi tokom zime (prosječno 8,9 m/sec). Maksimalna brzina vjetra od 34,8 m/sec. (125,3 km/čas i pritisak od 75,7 kg/m<sup>2</sup>) zabilježena je kod sjevernog vjetra. Jaki vjetrovi su najčešći u zimskom periodu sa prosječno 20,8 dana, a najrjeđi ljeti sa 10,8 dana. Tokom vegetacionog perioda jaki vjetrovi se javljaju prosječno 22,1 dan.

#### Ocjena sa aspekta prirodnih uslova

Sa aspekta prirodnih uslova, ovo područje ima niz povoljnosti za izgradnju i urbanizaciju. Ravan teren, nizak nivo podzemnih voda kao i dobra stabilnost terena su karakteristike koje idu u prilog gradnje. Klimatski uslovi su, kao i na cijeloj teritoriji grada, povoljni za gradnju tokom cijele godine. Pri izgradnji, odnosno planiranju objekata treba voditi računa o nepovoljnim uslovima vjetra, sunca i kiše.

### **OSTALI USLOVI**

Privredno društvo koje izrađuje tehničku dokumentaciju i koje ispunjava uslove utvrđene Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017., 044/18 od 06.07.2018., 063/18 od 28.09.2018., 011/19 od 19.02.2019., 082/20 od 06.08.2020.), obavezno je tehničku dokumentaciju uraditi u skladu sa izdatim urbanističko-tehničkim uslovima i Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017., 044/18 od 06.07.2018., 063/18 od 28.09.2018., 011/19 od 19.02.2019., 082/20 od 06.08.2020.).

Privredno društvo koje vrši reviziju tehničke dokumentacije i koje ispunjava uslove utvrđene Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017., 044/18 od 06.07.2018., 063/18 od 28.09.2018., 011/19 od 19.02.2019., 082/20 od 06.08.2020.), odgovorno je za usklađenost tehničke dokumentacije sa izdatim urbanističko-tehničkim uslovima i Zakonom o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017., 044/18 od 06.07.2018., 063/18 od 28.09.2018., 011/19 od 19.02.2019., 082/20 od 06.08.2020.).

Ovi urbanističko-tehnički uslovi važe dok je na snazi planski dokument na osnovu kojih su izdati.

### **PRILOZI:**

- Izvodi iz grafičkih priloga planskog dokumenta.
- Uslovi za izradu tehničke dokumentacije izdati od "CEDIS"-a d.o.o. broj 30-10-29313 od 30.08.2023. godine
- List nepokretnosti i kopija katastarskog plana za predmetnu katastarsku parcel

<b>OBRADIVAČ URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:</b>  Dušan Savićević 	<b>RUKOVODILAC SEKTORA:</b>  mr. Radmila Maljević, dipl. ing. saobr.  
---	---

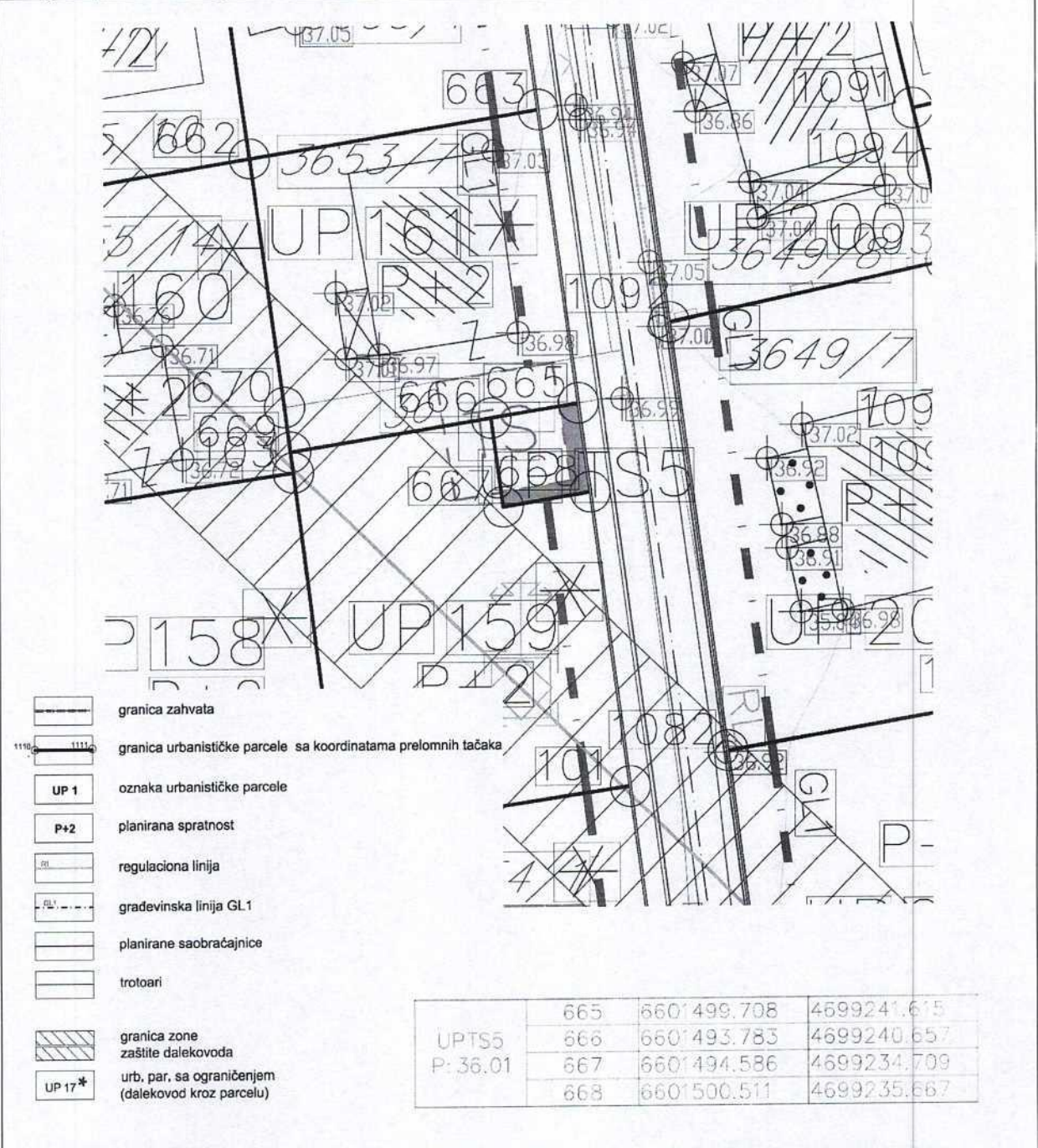
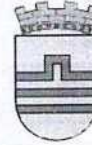
**DOSTAVLJENO:** Podnosiocu zahtjeva, u spise predmeta i arhivi

Shodno izmjeni i dopuni Uredbe o povjerenju dijela poslova Ministarstva ekologije, prostornog planiranja i urbanizma jedinicama lokalne samouprave ("Sl. list CG", br. 087/18 od 31.12. 2018, 028/19 od 23.05.2019, 075/19 od 30.12.2019, 116/20 od 04.12. 2020 i 141/21 od 30.12.2021) a na osnovu člana 74. Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Sl. list CG", br. 64/17, 44/18, 63/18, 11/19 i 82/20) stav 9 i 10 izdati urbanističko-tehnički uslovi se dostavljaju nadležnom inspekcijском organu.





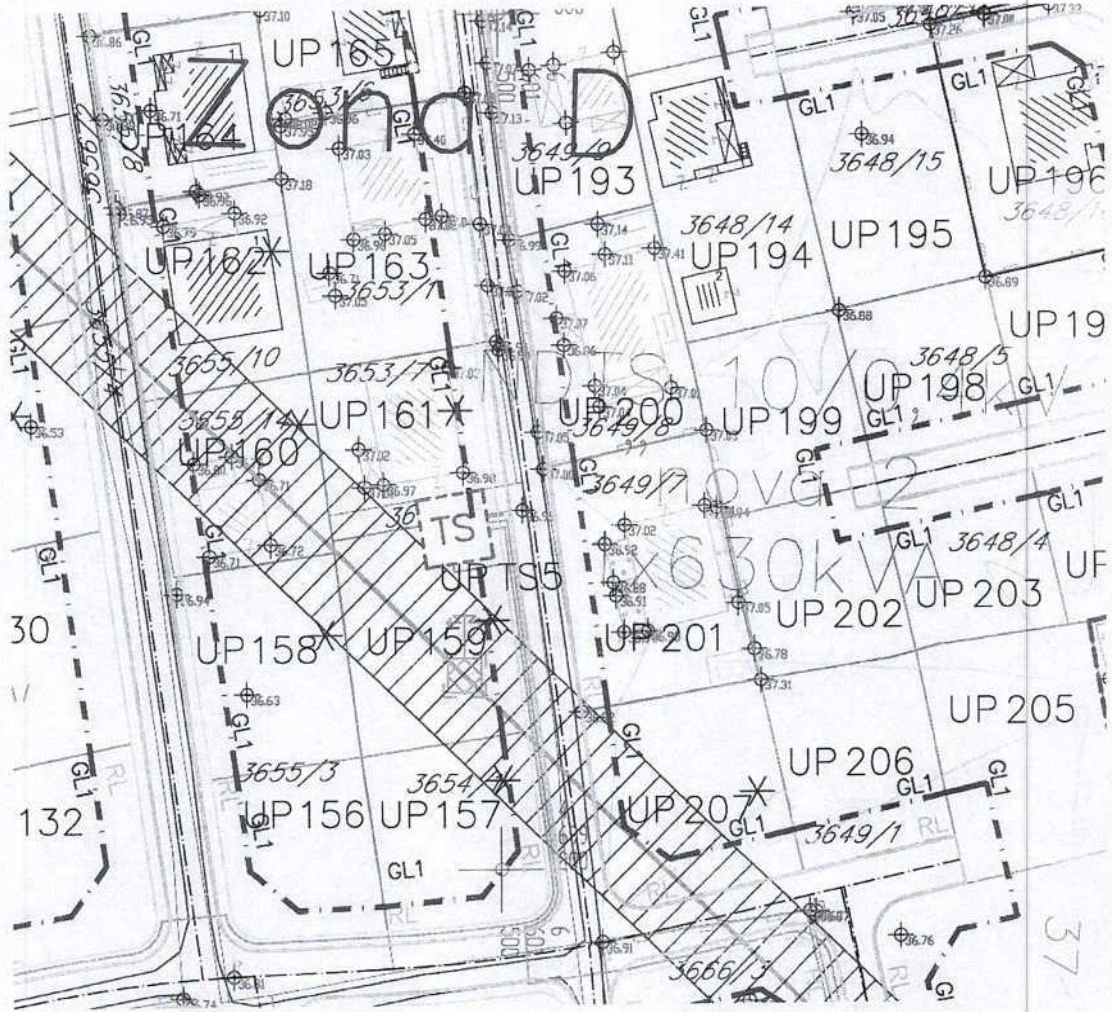
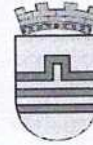




- granica zahvata
- granica urbanističke parcele sa koordinatama prelomnih tačaka
- oznaka urbanističke parcele
- planirana spratnost
- regulaciona linija
- građevinska linija GL.1
- planirane saobraćajnice
- trotoari
- granica zone zaštite dalekovoda
- urb. par. sa ograničenjem (dalekovod kroz parcelu)

UPTS5	665	6601499.708	4699241.615
P: 36.01	666	6601493.783	4699240.657
	667	6601494.586	4699234.709
	668	6601500.511	4699235.667





- |  |                                    |  |  |
|--|------------------------------------|--|--|
|  | postojeća trafostanica TS 10/0,4kV |  | granica zone zaštite dalekovoda                    |
|  | planirana trafostanica TS 10/0,4kV |  | urb. par. sa ograničenjem (dalekovod kroz parcelu) |
|  | postojeći 10kV vod                 |  |  |
|  | trasa planiranog 10kV voda         |  |  |
|  | granice traforeona                 |  |  |

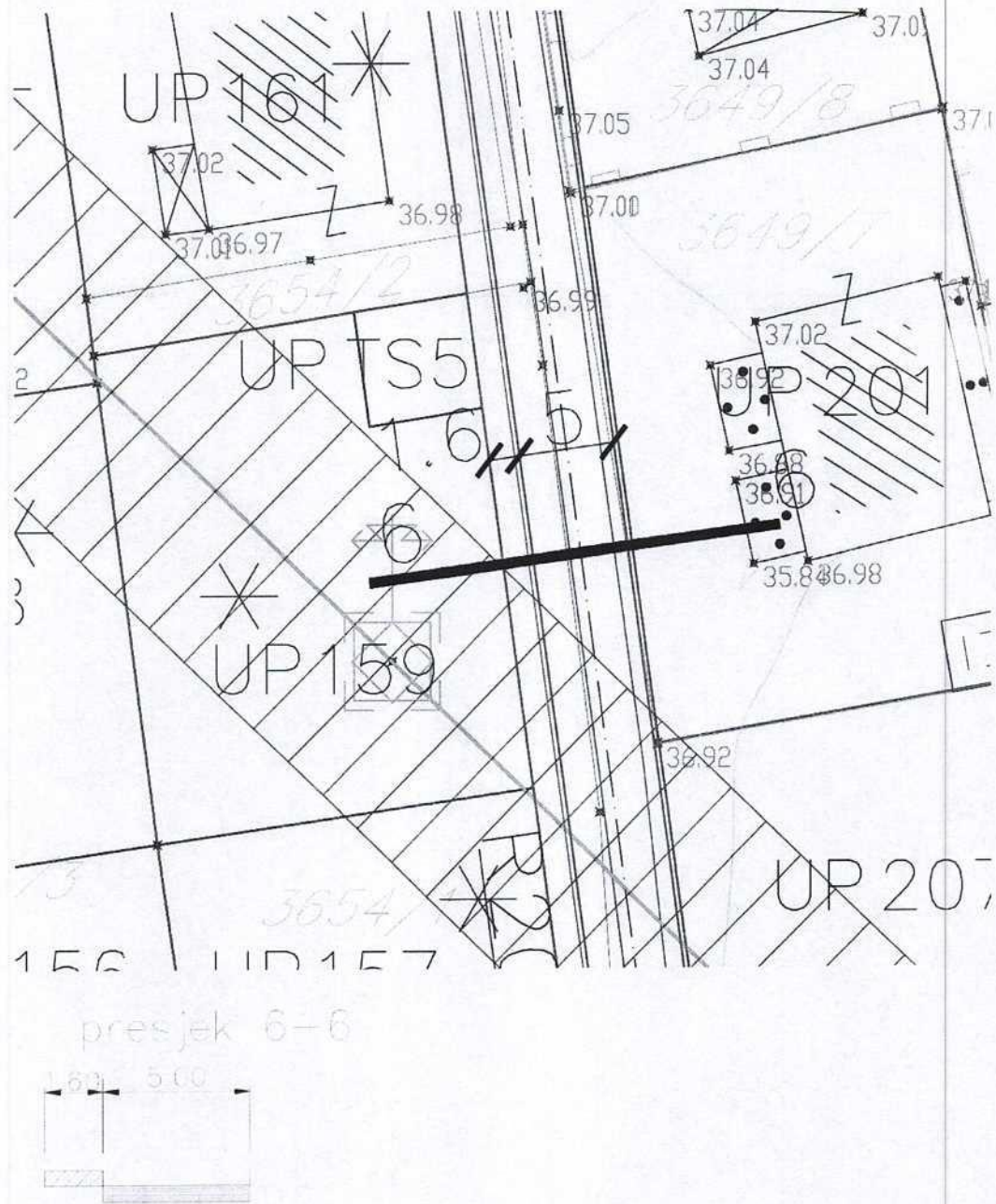
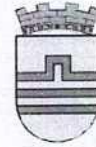
**GRAFIČKI PRILOG – 08 Elektroenergetika**  
 Izvod iz DUP-a "Dahna 1"  
 za urbanističku parcelu UP TS 5

br. priloga  
6a

Crna Gora  
Glavni Grad Podgorica  
Sekretarijat za planiranje prostora i  
održivi razvoj

Broj: 08-332/23-1564  
Podgorica, 12.10.2023. godine

Glavni grad Podgorica



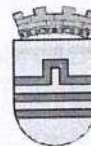
GRAFIČKI PRILOG – 07 Saobraćaj  
Izvod iz DUP-a "Dahna 1"  
za urbanističku parcelu UP TS 5

br. priloga  
5

Crna Gora  
Glavni Grad Podgorica  
**Sekretarijat za planiranje prostora i održivi razvoj**

Broj: 08-332/23-1564  
Podgorica, 12.10.2023. godine

Glavni grad Podgorica



*Napomena: Predložena trasa kabla je definisana u Grafičkom prilogu "Elektroenergetika", DUP-a "Dahna 1"*

	postojeća trafostanica TS 10/0,4kV		granica zone zaštite dalekovoda
	planirana trafostanica TS 10/0,4kV		urb. par. sa ograničenjem (dalekovod kroz parcelu)
	postojeći 10kV vod		
	trasa planiranog 10kV voda		
	granice traforeona		

**GRAFIČKI PRILOG – 08 Elektroenergetika**  
Izvod iz DUP-a "Dahna 1"  
za urbanističku parcelu UP TS 5

br. priloga  
6b

1A  
KTI  
EKT

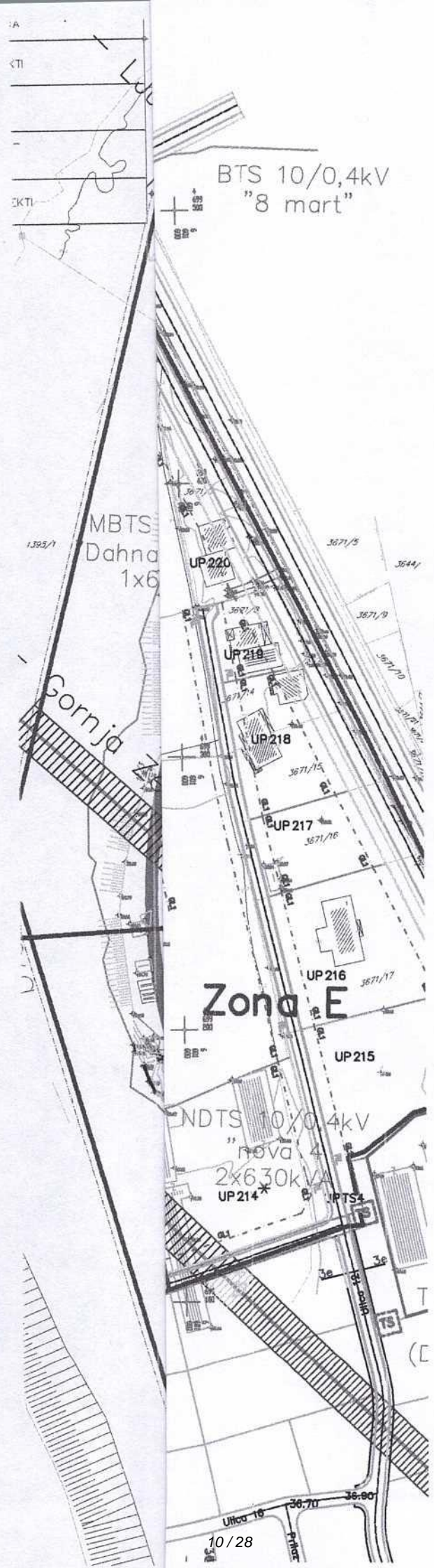
BTS 10/0,4kV  
"8 mart"

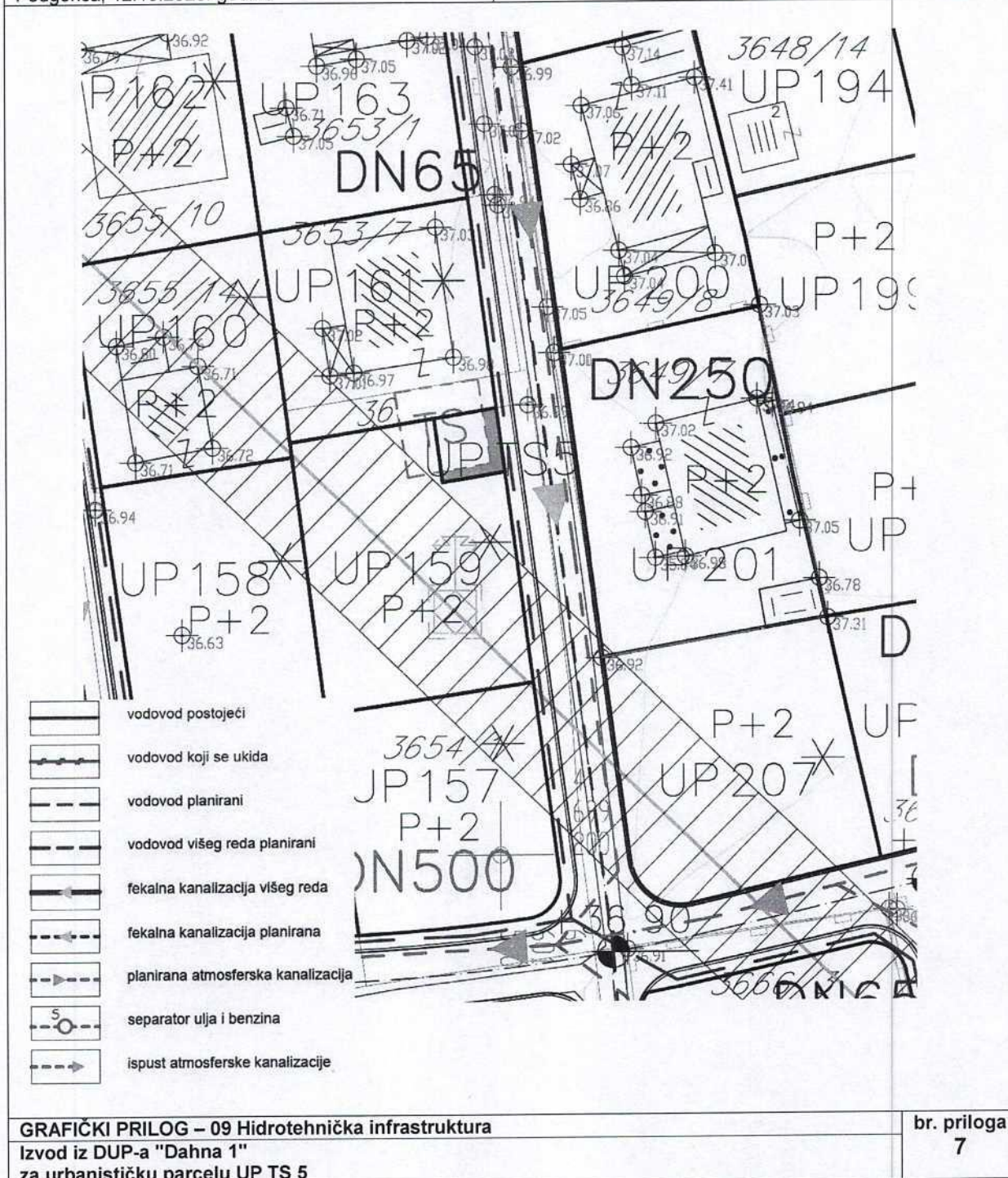
1393/1  
MBTS  
Dahna  
1x6

Gornja

Zona E

NDTS 10/0,4kV  
nova 4  
2x630kVA  
UP214\*





**GRAFIČKI PRILOG – 09 Hidrotehnička infrastruktura**  
 Izvod iz DUP-a "Dahna 1"  
 za urbanističku parcelu UP TS 5

br. priloga  
 7



- javnog osvjetljenja.

Vršna opterećenja navedenih kategorija određena su analitičkom metodom i bazirana su na standardu elektrificiranosti stanova, kao i procentualnom učešću vršnih opterećenja po kategorijama u ukupnom vršnom opterećenju kompleksa.

Osnovni tip stana je dvosobni i trosobni, koji sadrži: trpezariju i dnevnu sobu, dvije odnosno tri spavaće sobe, kuhinju, kupatilo, WC, ostavu i komunikacije.

### Vršno opterećenje stanova (domaćinstava)

U cilju što realnijeg planiranja, domaćinstva će biti, pri izradi ovog plana, podijeljena, u zavisnosti od načina grijanja stambenih prostorija na:

- domaćinstva, koja za zagrijavanje prostorija koriste električnu energiju, procijenjenog instalisanog opterećenja  $P_{i1}=32.060W$  i
- domaćinstva koje za zagrijavanje prostorija koriste čvrsta, tečna ili gasovita goriva ( drvo, ugalj, gas, lož ulje), a njihovo instalisano opterećenje  $P_{i2}=23.060W$

Pošto se mnoga domaćinstva opredeljuju na alternativne izvore energije za grijanje (drva, plin) opravdano je uraditi izvjesnu diferencijaciju u ovoj kategorije potrošnje.

Stoga se polazi od pretpostavke da se u 20% domaćinstava koristi el.energija, a u 80 % drugi energenti za grijanje prostorija.

Prosječna instalisana snaga jednog stana:

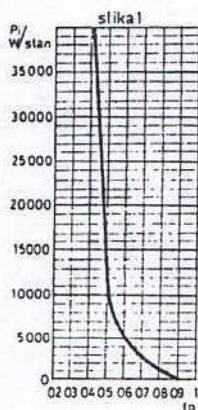
$$P_i = 32.060 \times 0,2 + 23.060 \times 0,8 = 24.860(W)$$

Prosječno instalisano opterećenje jednog stana na nivou plana je 27.260(W)

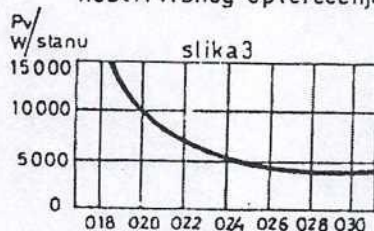
Vršno opterećenje po stanu uz faktor jednovremenosti  $f_p = 0,41$  (sa dijagrama izrađenog na osnovu analize određivanja faktora potražnje u visoko razvijenim zemljama) iznosi :

$$P_{vs1} = f_p \times P_{is1} = 0,41 \times 24.860 = 10.192,60(W).$$

Odnos instalirane snage po stanu i faktora potražnje



Odnos faktora beskonačnosti i vršnog opterećenja



Vršno opterećenje svih domaćinstava (stanova) računato je na osnovu obrazaca:

$$P_{vs} = P_{vs1} \times n \times k_n \quad (W),$$

gdje je :

$P_{vs1}$  – vršno opterećenje jednog stana,

$n$  - broj stanova,

$k_n$  - faktor jednovremenosti grupe stanova.

Vršno opterećenje jednog stana dobija se na osnovu instalisanog opterećenja (tabela 1) i faktora jednovremenosti (dijagram u prilogu), dok se faktor jednovremenosti grupe stanova određuje relacijom:

Crna Gora  
Glavni Grad Podgorica  
**Sekretarijat za planiranje prostora i  
održivi razvoj**

Broj: 08-332/23-1564  
Podgorica, 12.10.2023. godine

Glavni grad Podgorica



- Tk okno - Postojeće kablovsko okno
- TK podzemni vod - Postojeća elektronska komuniaciona infrastruktura sa 6,4,2 i 1 PVC cijevi 110mm
- TK podzemni vod višeg reda - Postojeća elektronska komunikaciona infrastruktura sa magistralnim optičkim kablovima
- Planirano TK okno - Planirano kablovsko okno NO 1,...NO 89
- Planirani TK podzemni vod - Planirana elektronska komunikaciona infrastruktura sa 4 PVC cijevi 110mm

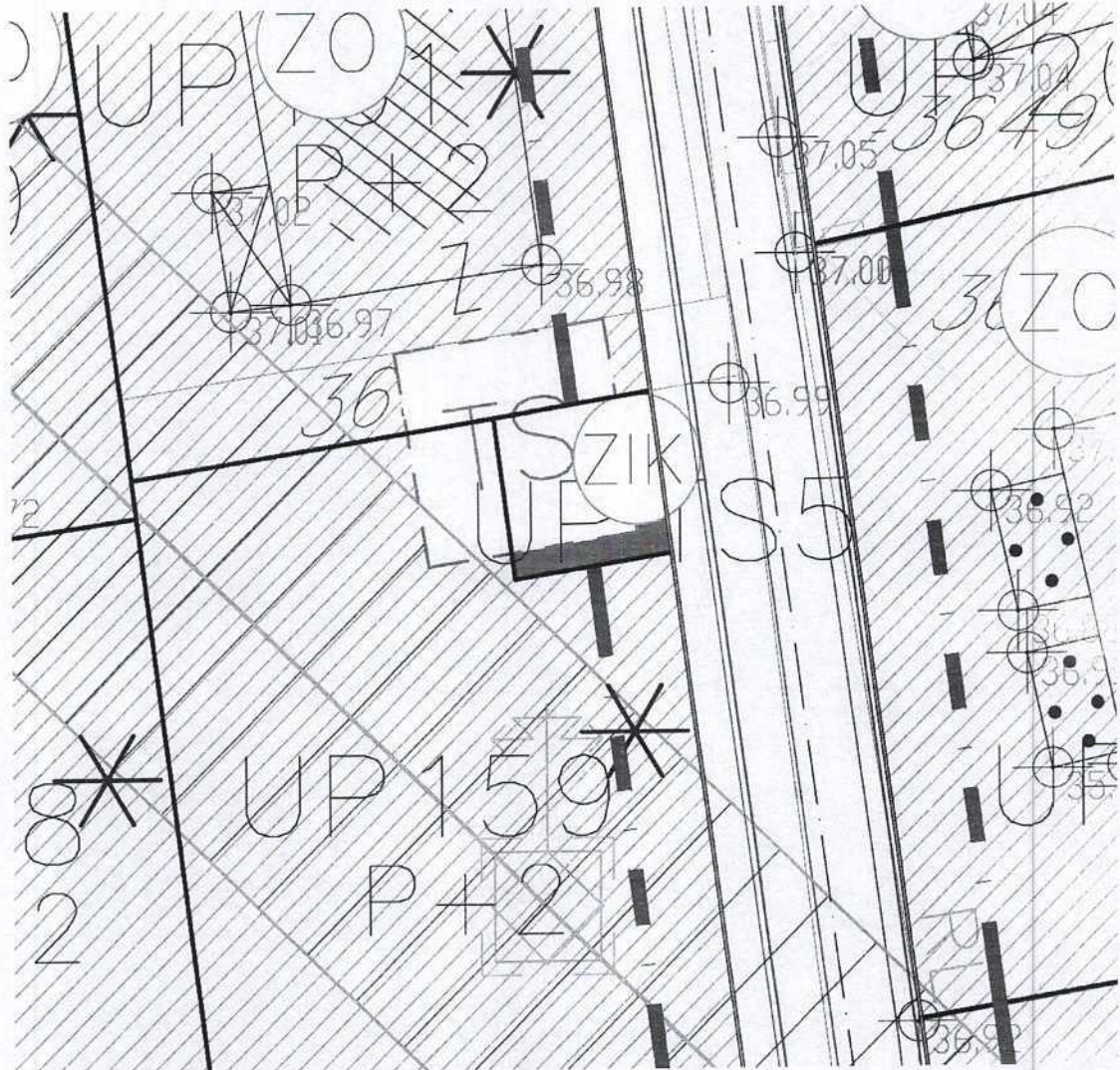
**GRAFIČKI PRILOG – 10 Elektronska komunikaciona (telekomunikaciona) infrastruktura**  
Izvod iz DUP-a "Dahna 1"  
za urbanističku parcelu UP TS 5

br. priloga  
8

Crna Gora  
Glavni Grad Podgorica  
**Sekretarijat za planiranje prostora i  
održivi razvoj**

Broj: 08-332/23-1564  
Podgorica, 12.10.2023. godine

Glavni grad Podgorica



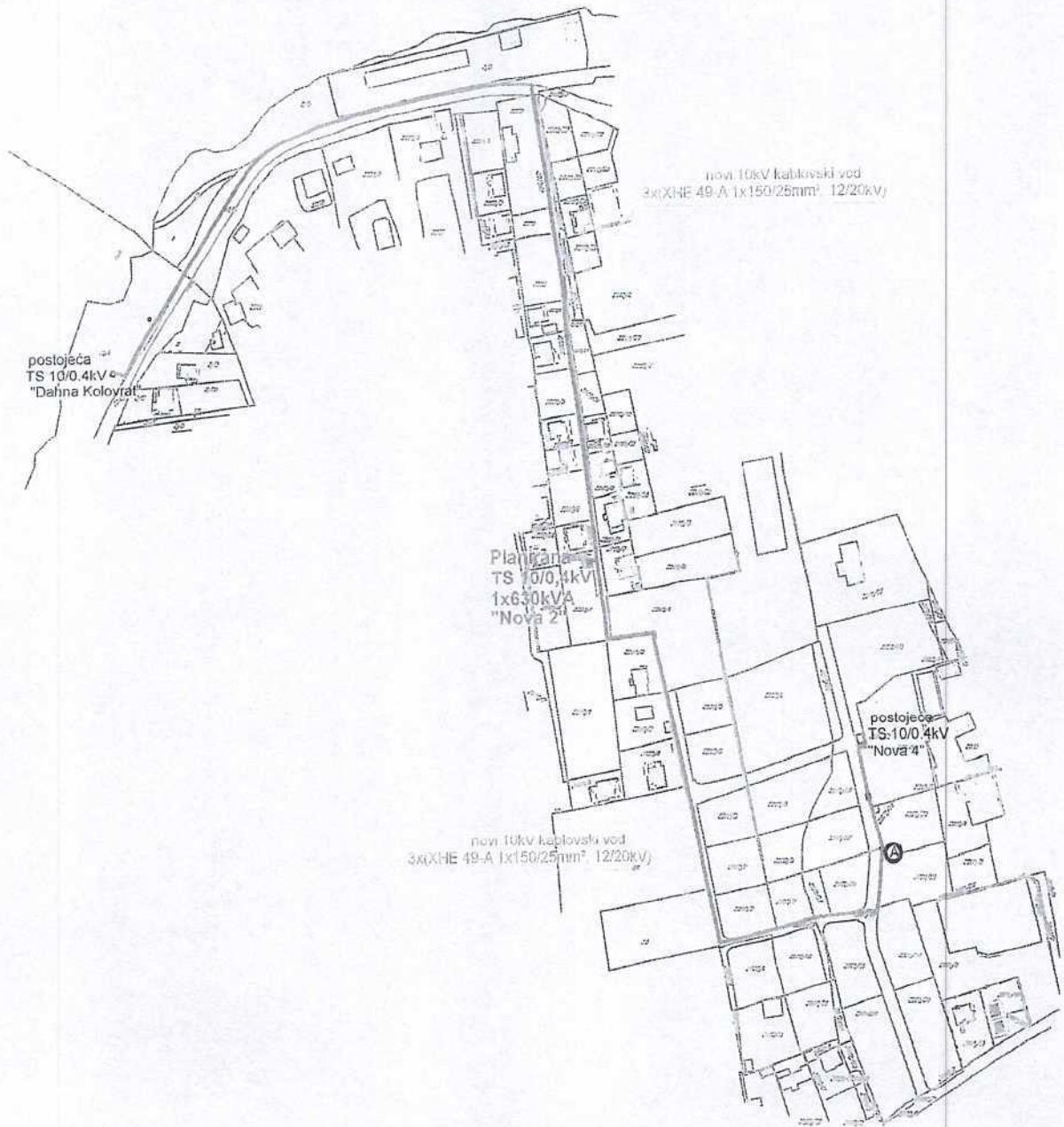
Zelenilo infrastrukture

**GRAFIČKI PRILOG – 10 Pejzažna arhitektura**  
Izvod iz DUP-a "Dahna 1"  
za urbanističku parcelu UP TS 5

br. priloga  
9

LEGENDA :

- planirani 10 kV kablovski vod
- uzemljenje TS
- predlog parcele za trafostanicu - potpuna eksproprijacija



Spisak katastarskih parcela:

KO PODGORICA III  
 za trafostanicu - 3654/1  
 za uzemljenje TS - 3654/1  
 za 10 kV kablovske vodove - 113/5, 3/2, 3649/2, 3649/12, 3653/3, 3653/2, 3653/4,  
 3653/1, 3654/2, 3654/1, 3649/1, 3667/17, 3671/45, 3671/38, 3671/2, 3671/31

KO DAJBABE  
 za 10 kV kablovske vodove - 11/1

Investitor:	
	"CEDIS" DOO PODGORICA
Objekat:	TS 10/0.4kV 1x630kVA "Nova 2" SA UKLAPANJEM U 10kV MREŽU KO PODGORICA III, PODGORICA
Crtič:	SITUACIONI PLAN
Situaciju obradili:	Podpis: 
Suada Hodžić, spec.sci el.	
Geodeta:	Podpis: 
Darko Barović, dipl.ing.geod.	
Datum: avgust 2023.g	Razmjera: 1:4000
	Broj priloga: 1

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5}$$

gdje je:

$k_1$  - faktor jednovremenosti, zavisan od vrijednosti vršnog opterećenja stana i uzimamo da je :

$$k_1 = 0,185$$

#### Vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti

Na području obuhvaćenim ovim DUP-om definisane su bruto površine tercijalnih djelatnosti. Proračun je urađen na osnovu tih površina i prosječnog specifičnog vršnog opterećenja. Za ovo područje je usvojeno specifično vršno opterećenje za centralna djelatnosti  $p_{v1}=30 \text{ W/m}^2$ , poslovanje u stanovanju od  $p_{v1}=22,50 \text{ W/m}^2$ , za poslovanje u mješovitoj namjeni  $p_{v2}=22,50 \text{ W/m}^2$ , pa je na osnovu iste i površine (S), te faktora jednovremenosti, izračunata vršna snaga:

$$P_v = p_v \cdot S \quad (\text{W}).$$

#### Vršno opterećenje javnog osvjetljenja

Vršno opterećenje javne rasvjete u ukupnom vršnom opterećenju kompleksa, kreće se po preporukama do 5% od ukupnog vršnog opterećenja na tom konzumu. Za naš slučaj je usvojen procenat opterećenja od 1,5%, pa je:

#### Vršna opterećenja po zonama

Vršnu snagu na nivou zona i DUP-a računamo po formuli:

$$P_{vr} = P_{ed\_max} + \sum_1^n k_{ji} \cdot P_{ed\_i}$$

gdje je:

$P_{edmax}$  najveća aktivna vršna snaga kategorije potrošača

$P_{edi}$  aktivna vršna snaga ostalih kategorija potrošača

$k_{ji}$  faktor učešća u maksimumu vršne snage

#### Zona D

##### Stanovanje

Za  $n = 172$  stanova i  $k_1 = 0,185$  je:

$$k_n = k_1 + (1 - k_1) \times n^{-0,5} = 0,185 + (1 - 0,185) \times 172^{-0,5} = 0,2471$$

$$P_{vsD} = 10.192,60 \times 172 \times 0,2471 = 433.273,41 \text{ (W)}$$

##### Tercijalne djelatnosti

Vršno opterećenje tercijalnih djelatnosti dato je u tabeli 4 za zonu D.

Tabela 4

namjena	površina ( $\text{m}^2$ )	specifično vršno opterećenje ( $\text{W/m}^2$ )	vršno opterećenje (W)
Poslovanje u stanovanju	3.792,6	22,50	85.333,5
ukupno:			85.333,5

##### Javno osvjetljenje

$$P_{vjoD} = 0,015 \times (433.273,41 + 0,8 \times 85.333,50) = 0,015 \times 501.540,21 = 7.523,10 \text{ (W)}$$

### Ukupno vršno opterećenje

$$P_{vD} = 433.273,41 + 0,8 \times (85.333,50 + 7.523,10) = 507.558,69 \text{ (W)}$$

Uzimajući u obzir gubitke i rezervu od po 10%, a uz  $\cos\varphi = 0,98$  dolazimo do ukupnog vršnog opterećenja.

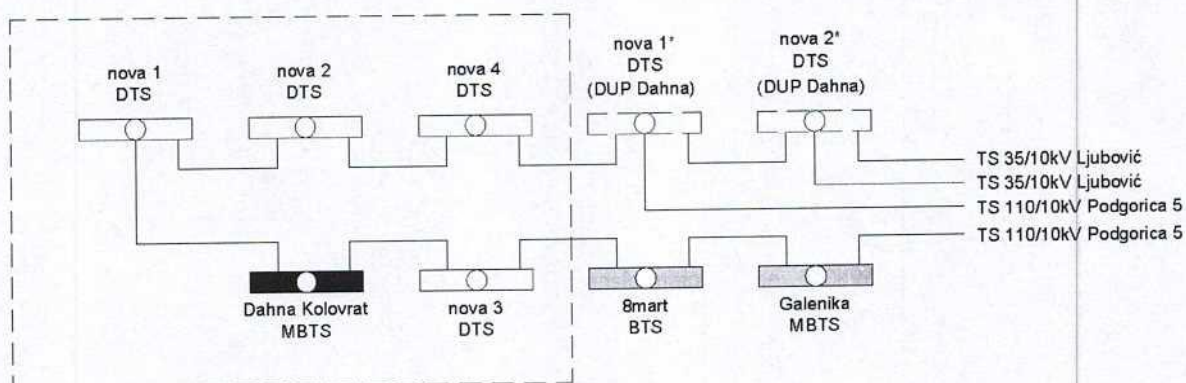
$$P_{vUD} = 1,2 \times P_{vD} / 0,98 = 1,2 \times 507.558,69 / 0,98 = 621.500,44 \text{ (VA)}$$

Pošto u ovoj zoni ne postoji ni jedna trafostanica 10/0,4kV ovim planskim dokumentom se planira izgradnja trafostanice DTS 10/0,4kV, snage 1x630kVA, na planu elektroenergetike označena kao "nova 3".

### NAPOMENA:

- Snage planiranih TS 10/0,4kV date na osnovu procijenjenih vršnih snaga, a definitivne snage će se odrediti nakon izrade glavnih projekta.
- Prilikom projektovanja trafostanice voditi računa da se može ukoliko se ukaže potreba za povećanom potrošnjom u novim trafostanicama nova 2 i 3 transformator snage 630kVA zamijeniti transformatorom od 1000kVA.

Na osnovu prethodno navedenog se zaključuje da je za napajanje kompleksa sa aspekta potreba u snazi potrebno izgraditi četiri trafostanice: to jednu DTS 10/0,4kV snage 1000kVA (nova 1), dvije DTS 10/0,4 kV, 1x630kVA (nova 2 i 3), jednu DTS 10/0,4 kV, 2x630kVA (nova 4), a zadržati postojeću trafostanicu mbts 10/0,4kV „Dahna Kolovrat“ snage 630kVA.



### LEGENDA:

- Postojeća TS 10/0,4kV u zahvatu plana
- Postojeća TS 10/0,4kV van zahvata plana
- Planirana TS 10/0,4kV u zahvatu plana
- Planirana TS 10/0,4kV van zahvatu plana (DUP "Dahna")

Jednopolna šema planiranog stanja

### Izbor lokacija trafostanica

Pri izboru lokacija vodilo se računa da:

- trafostanice budu što bliže težištu opterećenja,
- priključni vodovi visokog i niskog napona budu što kraći, a njihov rasplet što jednostavniji