

OPŠTINA BUDVA
Sekretarijat za prostorno
planiranje i održivi razvoj
Broj:06-01-6955/2
Budva, 29.07.2014. godine



Sekretarijat za planiranje i uređenje prostora opštine Budva, rješavajući po zahtjevu Sekretarijata za investicije iz Opštine Budva na osnovu člana 62. Zakona o uređenju prostora i izgradnji objekata (Službeni list RCG, br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11, 35/13 i 38/13) i Lokalne studije lokacije **Katun Donje selo** usvojenog Odlukom Skupštine opštine Budva, Službeni list CG-opštinski propisi br. 34/09 izdaje:

URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu investiciono tehničke dokumentacije za izgradnju NN kablovskog elektrovida i 4 NKRO ormara

1. LOKACIJA – trasa

Djelovi katastarskih parcela 2977, 2471 i 3000/1KO Reževići 1

2. NAMJENA OBJEKTA

NN kablovski elektrovid i 4 NKRO ormara

3. TEHNIČKI USLOVI IZ PLANA

Za određivanje potreba u električnoj snazi i energiji planiranog konzuma usvojeni su normativi iz navedene literature. Kako dominantan sadržaj LSL, čine stambeni i poslovni sadržaji koristili smo odvojene normative domaćinstva, poslovne prostore, tercijalne sadržaje.

Instalisana snaga potrošača jednog prosječnog stana - domaćinstva, procijenjena je i iznosi $P_{1i,dom} = 24 \text{ kW}$.

Sa dijagrama odnosa instalisane i jednovremene snage dobija se faktor potražnje $f_p = 0,50$ odnosno vršno opterećenje jedne prosječne stambene jedinice:

$$P_{1v,dom} = f_p \times P_{1i,dom} = 0,50 \times 24 = 12,0 \text{ kW}$$

Ukupno vršno opterećenje objekta od "n" stambenih jedinica dobija se iz izraza:

$$P_{v,dom} = f_j \times P_{1v,dom} \times n, \text{ gdje je:}$$

f_j - faktor jednovremenosti za "n" stanova - domaćinstava, a dobija se po obrascu:

$$f_j = \frac{f_{\infty} + (1 - f_{\infty}) / \sqrt{n}}$$

dok se faktor beskonačnosti, f_{∞} dobija iz dijagrama odnosa tog faktora i vršne snage domaćinstva:

U ovom slučaju faktor beskonačnosti $f_{\infty} = 0,185$ odnosno faktor jednovremenosti za 28 domaćinstava iznosi $f_{28} = 0,34$.

Ukupno vršno opterećenje za ukupno 28 domaćinstava iznosi:

$$P_{v,dom} = 28 \times 12,0 \times 0,34 = 115,0 \text{ kW}$$

Procjenu za mješovite turističko – ugostiteljske poslovne prostore uradili smo korišćenjem specifičnog opterećenja na nivou TS 10/0,4 kV od 100W po m² poslovnih objekata i 60W/m² tercijalnih servisa. Ovom računicom dolazimo do projekcije:



poslovni prostori 2200 x 100 W/m² = 220
kW tercijalni servisi 210 x 60 W/m² = 13
kW javna rasvjeta cca 10 kW

Naravno u računici posmatramo isključivo period maksimalnog opterećenja odnosno ljetnu projekciju.

S obzirom na nedefinisanost preciznijih energetske potreba i njihovo obezbjeđenje (struja – plin – solarno) možemo generalno zaključiti da suma prethodnih snaga od

$P_j = 358 \text{ kW}$ je mjerodavna za određivanje učešća planiranog konzuma na naponskom nivou TS 10/0,4 kV. Prethodnim stavom smo izjednačili nejednovremenost angažovane snage i potrebne rezerve u elektrodistributivnim kapacitetima.

Ukupno jednovremeno opterećenje mjerodavno za izbor snage TS 10/0,4 kV uz faktor snage $\cos\phi = 0,95$ iznosi, u konačnom obimu izgradnje, zaokruženo: $S_j = 377 \text{ kVA}$

Obzirom na činjenicu da se sa LSL „Katun - Donje selo“ paralelno sa radi LSL „Katun - Gornje selo“ i da se konzum istog napaja iz MBTS 10/0,4 kV „MANASTIR REŽEVIĆI“ logično nameće istovremeno posmatranje i rješavanje oba konzuma. Planska projekcija za jednovremenu snagom na nivou TS 10/0,4 kV za konzum LSL „Katun - Gornje selo“ iznosi 762 kVA.

Planska projekcija za jednovremenu snagom na nivou TS 10/0,4 kV za konzum LSL „Katun - Donje selo“ iznosi 376 kVA.

Dakle ukupna projekcija potrebne jednovremene snage na nivou TS 10/0,4 kV za obje LSL „Katun - Gornje selo“ + LSL „Katun - Donje selo“ iznosi:

$$S_{j,gs+ds} = 762 + 376 = 1138$$

kVA.

Kao što smo već apsolvirali, rezerve u postojećim kapacitetima nema (pogotovo imajući u vidu povećanu potražnju za električnom snagom uslovljenu rekonstrukcijom hotela „Adriatic star“, LSL „Skoči đevojka“, LSL „Perazića do“ i td.), pa ćemo dati djelimičan predlog sveobuhvatnog rješenja sa apostrofiranjem rješenja vezanim za LSL – e „Katun Gornje selo“ i „Katun Donje selo“:

-Izgradnja nove TS 35/10 kV „PERAZIĆA DO“ snage 2x4(8) MVA. Trafostanica se priključuje na 35 kV mrežu uklapanjem u 35 kV dalekovod „MILOČER – BULJARICA“ po sistemu kablovski ulaz-izlaz.

-Povećanje snage u TS 110/35 kV „MARKOVIĆI“ zamjenom jedne trafo jedinice većom.

-Izgradnja dvije nove TS 10/0,4 kV pojedinačne snage 2x1000 kVA u okviru hotelskog kompleksa označene sa TS 10/0,4 kV „AS-1“ i TS 10/0,4 kV „AS-2“.

-Povezivanje u prsten TS 35/10 kV „PERAZIĆA DO“ - TS 10/0,4 kV „AS-1“ - TS 10/0,4 kV „AS-

2“ - TS 35/10 kV „PERAZIĆA DO“ kablom tipa XHE 49 3x1x240mm²

Al.

-Povezivanje TS 35/10 kV „PERAZIĆA DO“ sa TS 10/0,4 kV „MANASTIR REŽEVIĆI“ kablom tipa XHE 49 3x1x150mm² Al sa prolaznom MBTS 10/0,4 kV „GORNJI KATUN“.

Predložena MBTS 10/0,4 kV „GORNJI KATUN“, 2x630 kVA (opremljena u prvoj fazi sa 1x630 kVA) bi bila „umetnuta“ po sistemu ulaz – izlaz u novu 10 kV vezu između TS 35/10 kV " PERAZIĆA DO“ i rekonstruisane MBTS 10/0,4 kV „MANASTIR REŽEVIĆI“. Rekonstrukcija MBTS 10/0,4 kV „MANASTIR REŽEVIĆI“ podrazumijevala bi opremanje VN bloka i sa 3 vodne ćelije građevinsko proširenje na kapacitet transformatora od 2x630 kVA, opremljenim u prvoj fazi sa jednom jedinicom. Takođe, novopredviđena MBTS 10/0,4 kV,



„GORNJI KATUN“, bi imala 3 vodne čelije od kojih bi jedna poslužila za vezu od nje do nove MBTS 10/0,4 kV, „SKOČI ĐEVOJKA“, čime bi se ostvarila povećana pogonska sigurnost formiranjem prstenastih veza sa nove čvorne tačke - TS 35/10 kV „PERAZIĆA DO“. Novi kablovi 10 kV položice se u trotoaru novih i postojećih puteva kao što je dato u grafičkom prilogu.

E2 = poslovni prostori i servisi $383 \times 8 \times 90 = 2757$

kWh

E3 = javna rasvjeta $25 \times 365 \times 8 = 73000$

kWh

$E = E1 + E2 + E3 = 2100760$ kWh

godišnje

Naravno, gornje projekcije se odnose na konačnu fazu izgrađenosti kapaciteta uz pretpostavke dnevnog 8 časovnog vršnog korišćenja i tromjesečne pune sezone i djelimično depresirane potrošnje „stalnog stanovništva“.

Imajući u vidu postojeće stanje na terenu i kao i plansku dokumentaciju koja je u fazi izrade možemo zaključiti sljedeće:

Uvažavajući date projekcije u potrebama za električnom snagom i energijom, kao i postojanje rezervnih nedefinisanih prostornih zona u neposrednoj blizini, možemo sa velikom dozom sigurnosti reći da postojeći kapaciteti elektroenergetske mreže na nivou 10/0,4 kV ne zadovoljavaju planske projekcije i da je potrebna izgradnja novih u svemu prema definisanim principima izgradnje 10 kV i NN mreže. S tim u vezi potrebno je graditi nove TS 10/0,4kV, snage 2x630 kVA i iste vezati u prsten sa postojećom i novom 10 kV mrežom. Važno je napomenuti da zbog trenutne nemogućnost zatvaranja prstena 10 kV je potrebno međusobno povezati i pravce napajanja sa ishodištima u TS 35/10 kV Buljarica i TS 35/10 kV Miločer. Realizacija novih trafostanica bi bila dvofazna, odnosno objekat bi građevinski bio izgrađen za ukupan kapacitet, dok bi u prvoj fazi se opremio za snagu 1x630 kVA. Dinamika i obim izgradnje su u direktnoj korelaciji sa rješavanjem zahtjeva za angažovanjem potrebnih elektroenergetskih kapaciteta i moraju se rješavati na nižem nivou investiciono tehničke dokumentacije za koju je preduslov dobijanje Uslova za projektovanje u skladu sa Opštim uslovima za isporuku električne energije.

S obzirom da ovaj nivo planske dokumentacije ne obuhvata razradu NN mrežu možemo generalno predložiti:

-Izraditi idejno rješenje niskonaponske mreže 0,4 kV,

-Elektroenergetsku mrežu NN izgraditi isključivo kao kablovsku za zrakastom konfiguracionom u sistemu ulaz izlaz i/ili čvorišta sa slobodnostojećim uličnim razvodnim ormarima,

-Koristiti tipiziranje kablova i opreme,

-Pri planiranju javne rasvjete posebnu pažnju treba posvetiti izboru stubova, zbog agresivne sredine i blizine mora (so). Čelični stubovi moraju biti najmanje pocinkovani a kandelaberi po mogućstvu od bronze ili Al legura inertnih na vodene rastvore soli. Uključivanje javne rasvjete se vrši iz predviđene TS 10/0,4 kV kombinacijom uklopnog časovnika, fotorelea, sa mogućnošću ručnog i automatskog uključivanja. Javnu rasvjetu podijeliti na cjelonoćno i polunoćno osvjetljenje, u odnosu 1:2, a razmisliti o daljinskom upravljanju rasvjetom.

-Svu električnu opremu birati kao najkvalitetniju dostupnu u skladu sa mikro klimom (povećan salinitet i vlažnost vazduha).

-Posebnu pažnju posvetiti korišćenju alternativnih (obnovljivih) vidova energije i učešće električne energije kao najkvalitetnije i najskuplje koristiti što racionalnije.

-Sve instalacije uskladiti sa zahtjevima nadležnog elektrodistributivnog preduzeća.

4. USLOVI ZA PRIKLJUČENJE OBJEKTA NA INFRASTRUKTURU i POSEBNI TEHNIČKI USLOVI

Prikazani su na izvodu iz DUP-a: karta vodovoda i kanalizacije, karta elektroenergetske mreže i postrojenja i karta telekomunikacija.

U slučaju kada se redovi na izgradnji elektrovođa izvode uz ili u trasi magistralnog puta, potrebno je pribaviti tehničke uslove odnosno saglasnost Direkcije za saobraćaj.

Sastavni dio ovih urbanističko tehničkih uslova su posebni uslovi za izradu projektne dokumentacije izdati od strane nadležnih službi – JP Vodovod i kanalizacija Budve.

5. USLOVI ZA ZAŠTITU ŽIVOTNE SREDINE

Za objekte, shodno Zakonu o procjeni uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG broj 80/05 i Službeni list CG broj 40/10, 73/10 i 40/11) i Uredbi o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu (Službeni list RCG 20/07), neophodna je izrada Elaborata o proceni uticaja na životnu sredinu.

Kada su u pitanju zaštićene biljne i životinjske vrste postupati u skladu sa Rješenjem o stavljanju pod zaštitu rijetkih, prorijeđenih, endemičnih i ugroženih biljnih i životinjskih vrsta ("Službeni list SRCG", 36/82). Rješenje je dostupno na sajtu Agencije za zaštitu životne sredine: www.epa.org.me. Nije dozvoljeno sećenje maslina i drugog vrednog zelenila.

Ukoliko sa prilikom iskopa terena za izgradnju saobraćajnica i drugih infrastrukturnih objekata naiđe na eventualne paleontološke ili mineraloške nalaze, koji predstavljaju geonasljeđe, obavezno je prekinuti radove, obavjestiti Agenciju, kako bi njihovi stručnjaci prikupili nalaze, odnosno izvršili neophodna istraživanja.

Projektnom dokumentacijom potrebno je predvideti propisane mere zaštite na radu, shodno Zakonu o zaštiti na radu (Službeni list RCG broj 79/04 i Službeni listovi CG broj 26/10, 73/10 i 40/11).

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

6. IMOVINSKO-PRAVNI ODNOSI

Kat.parcele 2977, 2471, 3000/1 KO Reževići su u vlasništvu Opštine Budva. **Do građevinske dozvole pribaviti saglasnost za izgradnju trase i postavljanje NKRO ormara.**

7. NAPOMENA

Tekstualni dio plana, koji propisuje način izgradnje objekata, uslove za priključenje na infrastrukturu i uslove za uređenje urbanističke parcele, sastavni su dio urbanističko-tehničkih uslova i dostupan je na sajtu www.opstinabudva.com.

8. PRILOZI

Kopije grafičkog i tekstualnog dela DUP-a,

List nepokretnosti, Kopija katastarskog plana

Tehnički uslovi JP Vodovod i Kanalizacija Budva, Agencije za telekomunikacije Crne Gore i Direkcije za saobraćaj crne Gore



Samostalni savjetnik 1:
arh. Dragan Grbić dipl. inž.