

## OPIS PRIKLJUČKA NA ELEKTROENERGETSKU MREŽU

Priključak na telekomunikacionu mrežu	Pristup telekomunikacionoj mreži optičkim kablom za potrebe strukturne mreže i ostalih segmenata telekomunikacionih instalacija objekta
Priključak na elektroenergetsku mrežu	<p>Za predmetni objekat ukupna potrebna jednovremena snaga je 100kW</p> <p>Karakter priključka: trajni</p> <p>Napon na koji se priključuje objekat: 0,4kV</p> <p>Mesto merenja utrošene el. energije: Prema uslovima „EPS Distribucija“</p> <p>Mesto priključenja objekta: GRO, iza mernog uređaja</p>
Način grejanja	Na gas
Priključak na gasnu mrežu	<p>Za predmetni objekat ukupna potrebna količina gasa je 25 Sm<sup>3</sup>/h.</p> <p>Merno regulaciona stanica:</p> <p>MRS G-25T (Q<sub>max</sub>=40m<sup>3</sup>/h)</p> <p>P<sub>ul</sub>= 1-4 bar / P<sub>iz</sub>= 100 mbar</p>

### Tehnički opis elektroenergetskih instalacija

- ✓ **Napajanje električnom energijom, merenje utrošene el. energije i kablovski razvod**

- **Napajanje el. energijom i merenje utrošene el. energije**

Napajanje objekta predviđeno je iz kapaciteta EDB mreže 0,4kV, prema uslovima „EPS Distribucija“, koji će definisati i poziciju tačke merenja utrošene el. energije

Tražena jednovremena snaga za kompletan objekat je 100kW

- **Kablovski razvod**

Od pozicije mernog mesta postavlja se energetski kabel do GRO, na etaži galerije, kao mesta koncentracije razvoda ka potrošačima u objektu

Celokupna električna instalacija osvetljenja, utičnica, motornih i termičkih potrošača je izvedena kablovima:

- Energetskim kablovima, tipa **N2XH**, pogodnim za fiksnu instalaciju u suvim i vlažnim prostorijama, iznad ili ispod maltera, na kableske police, kao i u zidove i u beton. Nisu za izravno polaganje u zemlju niti u vodu. Za spoljnu upotrebu mogu se polagati u cevima, no tada je potrebno preduzeti sve mere opreza da u cevi ne

može dopreti voda. Pogodni su za sisteme napajanja u slučaju nužde. Primereni su za uporabu svugde gdje u slučaju požara treba zaštititi ljude i materijalna dobra. Preporučljivi su za javne objekte u kojima se okuplja puno ljudi i za objekte visoke materijalne vrijednosti, za industrijske komplekse, elektrane, trafostanice, komunalne objekte, hotele, trgovačke centre, bolnice, škole, aero luke, podzemne željeznice i slično.

❖ prednosti:

- bez halogena, bez ispuštanja otrovnih i korozivnih gasova u slučaju požara
- smanjena gustoća dima u slučaju požara
- ne širi plamen u okomitom snopu kabela

## ✓ **Potrošači**

Novoprojektovane elektroenergetske instalacije će napajati sledeće potrošače:

- **Rasveta**
  - Antipanik rasveta
  - Unutrašnja rasveta
  - Spoljašnja rasveta
- **Energetski potrošači**
  - **Utičnice**
    - ❖ U poslovnom delu
      - Sve novoprojektovane utičnice, su modularnog tipa
    - ❖ U proizvodnom delu
      - U skladu sa zahtevima priključaka ručnih alata
  - Toplotna pumpa
  - Tehnološki potrošači
    - ❖ Podeljeni prema grupama radova
      - Obrada drveta
      - Obrada ploča
      - Dorada i sklapanje
      - Brušenje
      - Farbanje
      - Kompresori
      - Aspiracija
- **Ostali potrošači**
  - **Potrošači sistema strukturne mreže**
    - ❖ Prema zahtevim korisnika prostora predviđena je i instalacija strukturnog mrežnog sistema u objektu.

## ✓ **Zaštitna instalacija uzemljenja i izjednačavanje potencijala**

Izjednačenje potencijala treba izvršiti povezivanjem metalnih masa koje ne pripadaju el. opremi i potrošačima na glavnu sabirnicu za izjednačavanje potencijala ili na temeljni uzemljivač.

Sve metalne mase u tehničkim prostorijama kao što su uzemljenje razvodnih postrojenja, kotlova, pumpi, cevni instalacija, metalnih konstrukcija i sl., povezuju se



na uzemljivac preko bakarnog provodnika odnosno provodnika od nerđajućeg celika u vidu trake preseka 30x3,5mm postavljenog na zidne nosace po obodu prostorije kotlarnice

Na mestima gde se sastavljaju cevi mašinske instalacije, metalne konstrukcije kotla i sl. izrađuju se galvanski prevezi Cu pletenicom ili vijkom i maticom sa zupcastom podloškom.

Svi radovi i sva ugrađena oprema moraju udovoljavati odredbama SRPS.

#### ✓ **Zaštita od atmosferskog pražnjenja**

Urađenim Proračunom efikasnosti gromobranske instalacije, prema SRPS IEC 1024-1 (Sl.I.11/96) i uslovi-SRPS EN 62305 (Sl.gl.25/11) pokazuje da je objekat ugrožen atmosferskim pražnjenjem i da, kao takav, mora imati instaliranu gromobransku instalaciju.

Prihvatni sistem će biti izveden odgovarajućim uređajem koji će štiti objekat, u skladu sa zahtevima

#### ✓ **Temeljni uzemljivač**

Predmetni objekat će imati postavljen temeljni uzemljivač. Uzemljivač objekta biće izveden od trake nerđajućeg čelika dimenzija 30x3,5mm, položene u tlo i beton unutar temelja objekta sa izvodima za:

- GRO
- MRS
- Olučnim vertikalama

#### ✓ **Sistem zaštite**

Zaštita od direktnog dodira biće izvedena ugradnjom opreme u razvodne ormane i table, kao i ugradnjom fizički izolovane opreme(svetiljke, prekidači, priključnice, razvodne kutije,...)

Zaštita od indirektnog dodira biće izvedena automatskim isklapanjem napajanja, u slučaju kvara, strujnim sklopkama diferencijalne struje 0,3A, u segmentu rasvete i zaštitnim uređajima (osiguračima) u TN-C-S sistemu.Celokupna instalacija izvedena je provodnicima sa posebnom zaštitnom žilom(žuto-zelene boje) na koju se povezuju metalna kućišta potrošača i zaštitni kontakti priključnih kutija.

U ormanima je smeštena sledeća oprema:

- ✓ Zaštitni uređaji diferencijalne struje, za segmente:
  - Unutrašnje i spoljne rasvete
  - Utičnica i termičkih potrošača
- ✓ Osigurači kablovskog razvoda ka potrošačima

Primenjen sistem zaštite od slučajnog napona dodira biće TN-C-S sistem.



Odgovorni projektant

Aleksandar Gojković, dipl.inž.el.