**DIO III - PROJEKTNI ZADATAK**

KB DUBRAVA

Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb

OIB: 32206148371

**Projektni zadatak**

OPĆI DIO

KB Dubrava opskrbljuje se centralnim grijanjem preko šest toplinskih podstanica. U nastavku je popis toplinskih podstanica s lokacijama:

1) Toplinska podstanica kotlovnica – objekt D etaža 99

2) Toplinska podstanica kotlovnica galerija - objekt D etaža 99

3) Toplinska podstanica I – objekt C etaža 3

4) Toplinska podstanica II – objekt C etaža 3

5) Toplinska podstanica III – objekt B etaža 99

6) Toplinska podstanica IV – objekt F i G etaža 99

Postojeće toplinske podstanice su dotrajale te je iste potrebno sanirati i modernizirati.

Predmet projekta je sanacija i modernizacija postojećih toplinskih podstanica u dijelu pripreme i distribucije ogrjevne vode (dio grijanje i klimatizacija) uz zadržavanje potpune funkcionalnosti postojećeg sustava.

Potrebno je izraditi projektnu dokumentaciju na razini Glavnog projekta, strojarske i elektrotehničke struke s troškovnikom.

STROJARSKI PROJEKT

U okviru strojarskog projekta obradit će se sanacija i modernizacija svih šest toplinskih podstanica koja obuhvaća zamjenu svih glavnih sastavnih dijelova, kao što su: razdjelnici, ventili, cirkulacijske pumpe, zamjena postojećih pneumatskih regulacijskih ventila ventilima na elektromotorni pogon, komplet s pripadajućim elementima automatske regulacije koja ima mogućnost spajanja na CNUS.

Tehničkim rješenjem potrebno je predvidjeti ugradnju nove opreme uz prethodnu demontažu stare te spajanje novih cirkulacijskih krugova na postojeće cjevovode unutar toplinskih podstanica (po mogućnosti na postojeće ubode). Novu opremu smjestiti na pozicijama postojeće demontirane opreme ili u blizini, uz osiguranje potrebnih udaljenosti za pristup postojećim cjevovodima i opremi koja će se zamijeniti u nekoj od sljedećih faza.

Kod izbora opreme i materijala potrebno je obratiti posebnu pozornost na kvalitetu, suvremena tehnička rješenja, pouzdanost u pogonu te energetske uštede. Potrebno je predvidjeti ugradnju cirkulacijskih pumpi s frekventnim upravljačima, balansnih ventila na krugove potrošača te kalorimetara na glavnim odvodnim cjevovodima pojedinih toplinskih podstanica. Na svim novim dijelovima toplinskih podstanica predvidjet će se oblaganje cjevovoda i armature adekvatnom toplinskom izolacijom .

ELEKTRO PROJEKT

Elektro projektom potrebno je pratiti promjene strojarske opreme novim upravljačkim ormarima koji se nalaze lokalno u svakoj pojedinoj toplinskoj podstanici. Napajanje novih upravljačkih ormara napojiti iz agregatskog dijela razvodnih ormara od kuda se napaja trenutna oprema toplinskih podstanica.

Upravljačke ormare toplinskih podstanica potrebno je pripremiti kako bi se mogli spojiti na CNUS (Centralni nadzorni i upravljački sustav) bez dorade. Upravljanje pojedinim aktuatorima (elektromotornim ventilima i pumpama) mora se predvidjeti lokalno i daljinski. Lokalno upravljanje treba predvidjeti putem sučelja na samom ormaru u toplinskoj podstanici, a daljinsko putem CNUS-a.

Vrijednosti svih senzora treba prikazati na sučelju ormara i pripremiti ih za slanje na CNUS.

Predmet ovog projekta ne uključuje novi CNUS