

5. ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

OSNOVNI PODATKI

Investitor: Mestna občina Velenje
Titov trg 1,
3320 Velenje

Občina Šoštanj
Trg svobode 12,
3325 Šoštanj

Predmet projekta je posodobitev interne toplotne postaje ITP 335-3 na naslovu Cesta talcev 2 v Šoštanju. Razloga za obnovo interne toplotne postaje ITP 335-3 sta pretečena življenjska doba opreme in sama varnost pri posluževanju naprav. Prav tako se bo obnovljena ITP po prenovi prenesla v upravljanje KP Velenje.

0/4 VODILNI
NAČRT - NAČRT
STROJNIŠTVA »POSODOBITEV ITP 335-3 Cesta talcev 2, Šoštanj«, številka načrta: 548-TO/2018, februar 2019
Projektant: Komunalno podjetje Velenje, d.o.o., Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje

2 NAČRT
GRADBENIŠTVA »POSODOBITEV ITP 335-3 Cesta talcev 2, Šoštanj«, številka načrta: 548-TO/2018, februar 2019
Projektant: Komunalno podjetje Velenje, d.o.o., Koroška cesta 37/b, 3320 Velenje

3 NAČRT
ELEKTROTEHNIKE »POSODOBITEV ITP 335-3 Cesta talcev 2, Šoštanj«, številka načrta: 5749/19, februar 2019
Projektant: Elektrosignal d.o.o., Lava 6a, 3000 Celje

LEGA V PROSTORU IN KLASIFIKACIJA OBJEKTA

Občina: Občina Šoštanj
Katastrska občina: 0959 Šoštanj
Parcelne številke 843/1

Zahtevnost objekta: Nezahteven objekt
Področje: 2 gradbeni inženirski objekti
Oddelek 22 Cevovodi, komunikacijska omrežja in elektroenergetski vodi
Skupina: 222 Distribucijski cevovodi
Razred: 2222 Distribucijski cevovodi za vodo in pripadajoči objekti
Podrazred: 22222 Distribucijski cevovodi za toplo vodo, paro in stisnjen zrak

OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

Projektna dokumentacija (PZI) je izdelana na osnovi terenskega ogleda objekta in projektne naloge upravljavca GJI.

Prav tako so se pri izdelavi projekta upoštevali sledeči dokumenti in podloge:

- DKN (digitalni katastrski načrt).
- podloge obstoječih komunalnih vodov (upravljavci vodov),
- ODLOK O OBČINSKEM PROSTORSKEM NAČRTU OBČINE ŠOŠTANJ
Uradni list RS.: 7/2015.

OPIS PREDVIDENE UREDITVE INTERNE TOPLOTNE POSTAJE

Obnova interne toplotne postaje bo vključevala zamenjavo vseh elementov skladno s Tehničnimi zahtevami distributerja.

Dovod primarnega dela ITP za radiatorsko ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode je potrebno priključiti na obstoječe vstopne armature DN 25 v objektu. Ogrevalni krog radiatorskega ogrevanja se priključi na toplovodno oskrbo preko cevnega izmenjevalnika toplote. V krog radiatorskega ogrevanja je potrebno vgraditi obtočno črpalko (delovna in rezervna) s frekvenčno regulacijo.

Temperaturni režim radiatorskega ogrevanja predvideti drsen 85°C/65°C v odvisnosti od zunanje temperature.

Na primarni in sekundarni strani je potrebno izvesti odzračevanje sistema preko odzračnih lončkov in ventilov ter vgraditi tipala za temperaturo in tlak v sistemu. Za potrebe oskrbe objekta s toplo sanitarno vodo je na primarno stran ITP potrebno priključiti ustrezen bojler, ki naj bo prilagojen glede na število iztočnih mest oz. velikosti prostorov obravnavanega objekta. Cirkulacijski vod po objektu ni izveden.

ITP mora imeti vgrajene meritve za porabo toplote za ogrevalni del in posebej za pripravo STV.

Predvideti je potrebno ustrezno zračenje prostora ITP. V sklopu urejanja ITP je potrebno obnoviti tudi primarni dovod, ki poteka skozi steno proti zunanji steni objekta.

OPIS PROJEKTHNIH REŠITEV

▪ STROJNA DELA:

Interna toplotna postaja ITP 335-3 je locirana v kletnih prostorih stanovanjskega objekta na naslovu Cesta talcev 2, Šoštanj. Temperaturni sistem primarnega dela ITP je drsno 110°C/70°C NP6, ki služi za ogrevanje in za pripravo tople sanitarne vode. Medij je sistemska voda iz oskrbovalnega sistema.

Regulacija se izvaja na primarni strani s prehodnim ventilom z elektromotornim pogonom s tritočkovnim regulacijskim signalom s prigradjeno varnostno funkcijo po EN 14597. Regulator regulira ventil na primarni strani v odvisnosti od temperature na dovodu na sekundarni strani.

Primarni dovod se priključi na obstoječe vstopne armature DN25.

V krog radiatorskega ogrevanja na sekundarni strani je potrebno vgraditi dvojno obtočno črpalko s frekvenčno regulacijo. Temperaturni režim radiatorskega ogrevanja bo drsno 85°C/65°C v odvisnosti od zunanje temperature.

Varovanje sekundarnega sistema ogrevanja je izvedeno skladno z EN 12828. Za varnost je vgrajen varnostni ventil s tlakom odpiranja 3,0 bar, varnostni termostatski kot temperaturno varovalo (TR-STW) po DIN 4747 in zaprta membranska raztezna posoda.

Primarni del priprave TSV se izvede z novim grelnikom TSV z vgrajenim spiralnim izmenjevalcem toplote dimenzioniranim na temperaturni režim 90/70°C in 10/60°C na sekundarni strani. Primarni del priprave TSV se priključi za obstoječimi vstopnimi armaturami primarnega dovoda in pred merilnikom toplotne energije za ogrevanje.

Dovod TSV iz novega grelnika se priključi na obstoječi razvod TSV za objekt pod stropom prostora ITP. Dovod HV se prav tako priključi na obstoječi razvod HV v ITP in sicer preko pretočne raztezne posode. V objektu ni izvedena cirkulacija TSV, zato se tudi cirkulacijski vod v ITP ne izvede!

▪ GRADBENA DELA:

Velikost obstoječega objekta je notranje tlorisne dimenzije cca 4,3 x 4,3 m. Prostor je visok cca 2,5 m. V prostoru so okno (dimenzije 0,7/0,3 m), vhodna vrata (dimenzije 1,0/1,8 m), obstoječi betonski pokrov jaška 0,5 x 0,5 m, dve odprtini v steni dimenzij 0,5x 0,5 m in obstoječi sifon fi 20 cm.

Iz tlakov se najprej odstranijo morebitni temelji strojne opreme. Obstoječi estrih se v prostoru TPP v celoti odstrani, podložni beton se očisti, premaže s hladnim bitumenskim premazom in vgradi se bitumenska hidroizolacija. Pred izvedbo estriha je potrebno izvesti navezavo novih talnih sifonov na obstoječo kanalizacijo (lokacija sifonov je prikazana v situaciji). Sledi vgradnja novega estriha, izvedenega z mikroarmiranim betonom kakovosti C 25/30, v debelini 20 cm. Na nov estrih se vgradi paro propustni samorazlivni epoksidni zaključni tlak na vodni osnovi, barvo določi upravljavalec.

Zamenja se betonski pokrov jaška dimenzije 0,5 x 0,5 m.

Po iznosu strojne opreme se vse stene in strop prostorov toplotne postaje očistijo s čistilcem za odstranjevanje neoprijemljivih delcev. Vse odprtine, ki bodo nastale zaradi odstranitve strojne in druge opreme, je potrebno zazidati ali zakitati. Stene in strop je potrebno grobo in fino ometati, mestoma pokitati, zagladiti in pobrusiti ter 2x prebeliti z barvo na vodni osnovi. Odprtini v steni je potrebno pozidati, grobo in fino metati ter 2x prebeliti z barvo na vodni osnovi.

Obstoječa odtočna kanalizacija objekta je izvedena iz ltž cevi cca DN 50 cm, ki odvaja izpušno vodo iz armatur izven objekta.

Predvidi se vgradnja nove cevi ltž DN 50 cm, globine do 0.4 m na mestu iztoka iz armature do navezave na obstoječi betonski jašek. Pokrov obstoječega betonskega jaška se zamenja z novim, dimenzije 0,5 x 0,5 m. Predvidena je izvedba enega novega sifona in zamenjava obstoječega talnega sifona fi 20 cm.

▪ **ELEKTRO DELA:**

Interna toplotna podpostaja ITP 335-3 je obstoječa, z obstoječimi elektroinštalacijam. Vse obstoječe elektroinštalacije se v celoti demontirajo. Odstrani se obstoječi nadometni razdelilec, kabelske police, razsvetljava, kabli, valjanec, ...

Napajanje do nove nadometne razdelilne omare R-TPP 335-3 se izvede podometno s kablom NYY-J 4x10 mm², ki je varovan z 3x20 A varovalkami v obstoječi omari PMO, katera je vgrajena v pritličju objekta.

Razdelilec R-ITP 335-3 je razdelilna omara namenjena za napajanje toplotne podpostaje. Razdelilec R-ITP 335-3 je razdeljen ločeno na močnostni in krmilni del. Vanj se namesti vsa potrebna oprema za napajanje splošnih in tehnoloških porabnikov.

Poleg razdelilca R-ITP 335-3 se namesti nadometno vtično gnezdo (4 x vtičnica 230V in 1 x vtičnica 400V) za potrebe vzdrževanja.

Elektroinštalacija moči obsega vtičnice in priključke za nepremične porabnike ter inštalacijo galvanskih povezav. Elektroinštalacija razsvetljave obsega splošno v objektu.

Za spremljanje in regulacijo tehnološkega procesa je inštaliran krmilni sistem SAMSON TROVIS 5573. Zbiralka PEN v razdelilcu se poveže na valjanec 25x4 mm².

Izveden je TN sistem napajanja. Zaščitni ukrep pred udarom električnega toka je izveden z nadtokovno zaščito (varovalko).

ZAKLJUČEK

Vsa dela morajo biti izvedena v skladu s to dokumentacijo, tehnično pravilno ter v skladu s predpisi in standardi. Morebitna odstopanja od projekta ter določene dela, ki so v projektu označena da se izvedejo po potrebi se morajo reševati v dogovoru s projektantom in nadzornim organom investitorja.

6. GRAFIČNI PRIKAZI

SITUACIJSKI PRIKAZI

0/4.6.1	Grafični prikaz lokacije objekta in komunalnih vodov	1:500
---------	--	-------

7. SOGLASJA K PROJEKTNIM REŠITVAM

Datum soglasja / mnenja	Naziv soglasodajalcev / mnenjedajalcev	Številka
29.01.2019	Elektro Celje, d.d.	1156046-O