

## TEHNIČNO POROČILO

V projektu PZI so obdelane strojne instalacije za **UREDITEV 1. NADSTROPJA DOMA UPOKOJENCEV V SEŽANI – ZAHODNI IN CENTRALNI TRAKT**, investitorja **DOM UPOKOJENCEV SEŽANA, Ul. Ivana Turšiča 6, 6210 Sežana**. V projektu so obdelane naslednje strojne instalacije:

1. RADIATORSKO OGREVANJE
2. HLAJENJE
3. PREZRAČEVANJE
4. VODOINSTALACIJA

### RADIATORSKO OGREVANJE

Glede na novo ureditev prostorov in opreme se nekateri radiatorji prestavijo, nekateri pa se zamenjajo. Obstoječi radiatorji so dobro ohranjeni, zato novi v glavnem niso predvideni. Zamenjajo se le radiatorji, ki so bili predhodno neustrezno zamenjani z manj členi kot so v enako velikih sobah, oz. radiatorji, ki so sedaj montirani pred zastekleno steno proti balkonu, ki se bo ukinila. Vse radiatorje pa je potrebno demontirati zaradi pleskarskih del, oz. montaže stenskih oblog.

V objektu je dvocevni razvod klasične izvedbe in aluminijasti členkasti radiatorji. Priključitev je na obstoječe dvižne vode, ki potekajo skozi 1. nadstropje.

Novi priključki so izvedeni z bakrenimi ravnimi cevmi. Radiatorji so enaki obstoječim radiatorjem - aluminijasti GLOBAL ali AKLIMAT.

Radiatorji so v glavnem nameščeni tako, da zavzamejo čim manj koristnega prostora. Vsa grelna telesa so dvignjena od tal minimalno 100 mm, tako da je omogočeno čiščenje pod njimi in nemotena cirkulacija zraka. Pri montaži je treba paziti, da omenjeni radiatorji ne bodo ovirali namestitve notranje opreme. Na željo investitorja pa se lahko uporabijo tudi drugi radiatorji ustrezne moči. Na radiatorjih se montirajo novi termostatski radiatorjski ventili, če stari niso ustrezni – potrebno predhodno preveriti.

Nekatere radiatorje je potrebno prestaviti zaradi drugačne razporeditve opreme. Te radiatorje se poveže z bakrenimi ravnimi cevmi in fittingi, ki se lotajo. Izvedba mora biti enaka kot v ostalih etažah, ki so se že prenovile.

Odzračevanje sistema je omogočeno preko dvižnih vodov.

### HLAJENJE

Na vsakem hodniku sta že montirani dve stropni split enoti, ki jih je investitor pred kratkim sam montiral. Te enote ostanejo kot so. Po potrebi se opravi le servisni pregled in čiščenje filtrov. Po potrebi, glede na izvedbo spuščene stropa na hodniku se prestavi odtok kondenza, če bo to potrjeno ob izvedbi del.

### INTERNA VODOINSTALACIJA

Vodovod in kanalizacija sta priključujena na obstoječe razvode v instalacijskih jaških, dve novi kopalnici s tuši v zahodnem traktu in dve v centralnem traktu je potrebno povezati pod stropom pritličja na bližnje vertikale. Povezava se izvede tudi za cevi THV in cirkulacije.

Glavna instalacija v objektu je izdelana iz pocinkanih navojnih cevi in navojnih fittingov. Novi priključki in nova instalacija v kopalnicah pa se izvedejo z večplastnimi Alumplast cevmi in s pomočjo fittingov za iztočna mesta. Cevi so predizolirane s tanko izolacijo za hladno vodo in debelejšo za toplo in cirkulacijo.

Priprava tople sanitarne vode je obstoječa iz centralnega bojlerja v kotlarni. Izveden je cirkulacijski vod, ki služi, da je topla voda hitro na iztočnih mestih.

Vodovodna instalacija je v celoti pretočna. Glede na prejšnjo izvedbo ni bistvenih sprememb. Termična dezinfekcija in kontrolno jemanje vzorcev glede na možnost pojavljanja legionele je enaka kot pred posegom. Izvaja se v skladu z načrtovanimi ukrepi.

### Izolacija

- cevi hladne vode, vodene v zidu in stenah so predizolirane s tanko izolacijo
- cevi tople vode, vodene v zidu in stenah so predizolirane z izolacijo 10mm

### Posebne zahteve

- cevovodi za toplo vodo niso fiksno zazidani, da lahko dilatirajo
- odzračevalne cevi kanalizacije fekalnih odplak so speljane nad streho preko obstoječih strešnih kap

### Sanitarni predmeti

V objektu so predvideni sanitarni elementi boljše kvalitete kot npr. CERAMICA DOLOMITE. **Pred izvedbo je potrebno (v skladu z izbiro arhitekta in investitorja) točno določiti elemente.**

V sanitarijah so predvidene enoročne armature kot npr. Hansgrohe Logis s priključkom za toplo in hladno vodo.

### Odtočna fekalna kanalizacija

Kanalizacija fekalne vode obsega odtoke od posameznih sanitarnih predmetov do priključnih vertikal v obstoječih jaških ter vertikalno odzračevanje na streho objekta.

Razvod kanalizacije v objektu in horizontalni razvodi do posameznih sanitarnih elementov so izvedeni s PVC cevmi renomiranega proizvajalca, ki se spajajo s fazonskimi kosi s pomočjo gumi tesnil.

Odtočne cevi, ki so pod stropom 2.nadstropja morajo biti troslojne (brezšumne) in zaprte skupaj s cevmi THC v oblogo iz mavčno kartonskih plošč.

## PREZRAČEVANJE

Prezračevanje novih kopalnic je izvedeno z individualnimi odvodnimi ventilatorji, ki se vključijo s stikalom z zakasnilnim relejem, tako da obratujejo še nekaj časa po uporabi.

Predviden je odvod, dovod pa je skozi izenačevalne rešetke v vratih, skozi katere doteka zrak. **Odvodni ventilatorji so montirani izven nevarnostne cone – nad višino 2,25m in 0,6m od roba tuša, zato ne potrebujejo posebne IP zaščite.**

Izmenjava zraka pri tuših in čistilih:

Odvodna količina	$Z_{do} = 90 \text{ m}^3/\text{h}$
Volumen	$V = 9,5\text{m}^3$

izmenjava je  $i = 9,5 \text{ x/h}$

Izmenjava zraka v kopalnici – zahodni trakt:

Odvodna količina  $Z_{do} = 150 \text{ m}^3/\text{h}$   
Volumen  $V = 15,0\text{m}^3$   
izmenjava je  $i = 10,0\text{x/h}$  – samo ob uporabi

Izmenjava zraka v kopalnici – centralni trakt:

Odvodna količina  $Z_{do} = 240 \text{ m}^3/\text{h}$   
Volumen  $V = 28,3\text{m}^3$   
izmenjava je  $i = 8,5 \text{ x/h}$  – samo ob uporabi

Delovanje je pri tuših in čistilih s pomočjo zakasnilnega releja še pet minut po uporabi, ko se zrak skoraj v celoti zamenja. V obeh večjih kopalnicah pa je vključevanje po potrebi s stikalom.

Obstoječe salonitne prezračevalne cevi, ki so bile v jaških se zamenjajo s PVC cevmi.

Vsi ostali podatki so podani s tehničnimi izračuni iz osnovnega projekta, ponudbenim popisom del in risbami.

Sežana, marec 2018

Sestavil:  
OREL Marjan, univ.dipl.inž.strojn.