

5.4 TEHNIČNO POROČILO

1. TEHNIČNI OPIS

1.1 SPLOŠNO

PZI projekt Vodovoda in kanalizacije za PRENOVO ODDELKA ZA INTENZIVNO NEGO ODRASLIH V 2 NADSTROPJU KO za PERINATOLOGIJO NA GINEKOLOŠKI KLINIKI v UKC LJUBLJANA je izdelan na osnovi predloženih gradbeno - arhitektonskih podlog, projekta tehnološke opreme, dogovorov z arhitektom ter veljavnih predpisov in standardov.

Projekt obsega:

- interno vodovodno instalacijo hladne in tople vode za sanitarne in tehnološke porabnike v 2. nadstropju
- interno vertikalno fekalne in odpadne kanalizacije za porabnike v 2. nadstropju

Predvidena je prenova dela 2. nadstropja. Priklop hladne in tople vode ter kanalizacije za nove sanitarne in tehnološke elemente je predvideno na obstoječe omrežje. Del kanalizacije pa se priključuje na novo kanalizacijo pod stropom 1. nadstropja.

1.2 INTERNA VODOVODNA INSTALACIJA

Za nove sanitarne in tehnološke porabnike so predvideni novi razvodi hladne in tople vode.

Predvidena je demontaža dela obstoječe vodovodne instalacije v 2. nadstropju. Pri demontažah obstoječega vodovoda je potrebno demontirati vse vodovodne cevi za adaptirani del za preprečitev nastanka mrtvih rokavov v vodovodnem sistemu.

Nova vodovodna instalacija se bo priključila na obstoječo instalacijo vodovoda nad tlemi 2. nadstropja. Na odcepu iz obstoječih razvodov-vertikal je predvidena vgradnja zapornih in regulacijskih ventilov za zaporo dela internega dela vodovoda. Instalacija bo potekala vertikalno, pod stropom 2. nadstropja in predelnih stenah do posameznih porabnikov.

Cevni razvod

Razvodi vodovoda hladne in tople vode so predvideni iz nerjavečih cevi in pripadajočih fittingov spajanih na mapres sistem. Material cevi je iz Cr-Ni-Mo- jekla, material po DIN 1.4401 oz. EN 10088 ustrezen za pitno vodo.

Pri spajanju med starimi pocinkanimi cevmi in novimi jeklenimi nerjavečimi cevmi je potrebno vgraditi **vmesni izolacijski kos iz rdeče litine za preprečitev elektro (galvanske) korozije**. Vse vodovodne cevi je potrebno pred montažo in po končani montaži dezinficirati.

Vse cevi se predvidoma ustrezno izolirane.

Izolacija cevi hladne vode vodene v vertikalah in pod stropom, ki bodo speljane skozi tople ali ogrete prostore, vodene poleg cevi tople ali ogrevne vode bodo izolirane s parozaporno in toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo, toplotne prevodnosti $\lambda=0,040 \text{ W/(mK)}$, z minimalno debelino izolacije 20 mm.

Izolacija cevi tople vode in cirkulacije tople vode vodene vidno pod stropom, vertikalno in v zidovih so izolirane z izolacijo iz mineralne volne s toplotno prevodnostjo $\lambda < 0,035 \text{ W/mK}$,

sledеče minimalnih debelin cevi: DN15 debeline 20 mm, cevi DN20 in DN25 pa debeline 30 mm.

Sanitarni elementi

Sanitarni elementi in armature so predvideni v skladu s arhitekturnim in gradbenim projektom. Vsa sanitarna keramika bo I. kvalitete.

WC-ji so v konzolni izvedbi s stranskim iztokom s podometnim izpiralnimi kotlički z dvokoličinsko regulacijo na kotličku. Umivalniki so predvideni bolnišnične izvedbe brez prelivne odprtine. Armature na umivalnikih bodo zidne enoročne mešalne baterije.

Pri koritu je predvidena zidna enoročna mešalna baterija z dolgim izpustom. Korito je zajeto v popisu opreme.

Tuši so predvideni v ravnini s tlemi s talnimi ploščicami in tuš kanaletu in z zidno enoročno mešalno baterijo z ročnim tušem in stenskim držalo za tuš ročko.

Drobni inventar kot so držala za papirnate brisače, WC papir, dozatorje za milo, razkužila in zaščitno mazilo niso predmet tega projekta in so zajeti v projektu opreme.

Obstoječe sanitarne elemente in obstoječo vodovodno instalacijo, ki odpadejo je potrebno odpeljati na ustrezno deponijo.

V kleti se prostor z čajno kuhinjo spremeni v prostor za UPS, zato je predvidena demontaža obstoječega korita in dela obstoječega vodovoda. Obstoječi priključek kanalizacije za korito se blindira.

Notranje hidrantno omrežje

V 2. nadstropju se predvidoma zamenja obstoječi hidrant z novim Euro hidrantom. Novi hidranti se priključijo na obstoječe hidrantno omrežje. Predvidoma se zamenja tudi obstoječa vertikala pri hidrantu in sicer od tal 2. nadstropja do stropa 2. nadstropja.

Novi razvod hidrantne vode je predviden iz pocinkanih cevi in fittingov. Cevi hidrantne vode vodene so predvidoma izolirane s parozaporno izolacijo z izolacijo toplotne prevodnosti $\lambda=0,040 \text{ W/(mK)}$, z debelino izolacije 13 mm.

1.3 KANALIZACIJA

Za nove porabnike so predvideni novi razvodi kanalizacije. Predvidena je zamenjava obstoječe kanalizacije v področju 2. nadstropja in sicer vseh vertikal v jaških in vseh horizontalnih razvodov pod stropom 2. nadstropja.

Kanalizacija se priključuje na obstoječo kanalizacijo v tleh 2. nadstropja in pod stropom 1. nadstropja. Priključki bodo izvedeni v predelnih zidovih in deloma pod stropom 1. nadstropja.

Odtoke od posameznih sanitarnih elementov v stenah do vertikal se izvede iz cevi iz umetne mase vrste PP-C s spajanjem z obojkami po DIN 19560.

Kanalizacije vertikale v 2. nadstropju in horizontalni razvod kanalizacije pod stropom 2. in 1. nadstropja je predvidena iz ductilnih kanalizacijskih cevi in fazonskih kosov spajanjih z jeklenimi objemkami in tesnjeni z gumijastimi tesnili (HKS, TRM, SML). Kanalizacijske cevi so predvidoma speljane v padcu 2 % v smeri odtekanja.

Obstoječe kanalizacijske cevi, ki odpadejo je potrebno odpeljati na ustrezno deponijo.

1.4 ZAKLJUČEK

Po končani grobi montaži in izpihovanju cevovodov ter še pred njihovim izoliranjem, zazidavo ali zapiranjem, naj se izvede tlačni preizkus vključno z vodenjem zapisnika. Na vodovodni instalaciji z vodnim tlakom 12 bar v času 2 uri, na odtočni kanalizaciji pa z zalivanjem z nadtlakom 0,3 bar na najvišji točki v času 15 minut, pri čemer po koncu preizkusa merjene vrednosti ne smejo odstopati za več kot 2% od začetnih. O izvedbi tlačnega preizkusa je potrebno voditi zapisnik. Po končani fini montaži elementov in iztočne armature ter uspelem tlačnem preizkusu se izvesti funkcionalni preizkus ter nastavitev iztočne armature na iztočni tlak 50 –100kPa.

Investitorju je potrebno izročiti tudi vse garancijske liste, ateste in proizvajalčeva navodila za uporabo posameznih proizvodov ter ga poučiti o delovanju celotne instalacije ter njenih posameznih sestavnih delov.

Izvesti je potrebno dezinfekcijo vodovodne instalacije, ki jo sme opraviti le pooblaščen oseba, ki mora o uspešnosti izvedbe na podlagi kemične analize izdati tudi potrdilo o primernosti vode za pitje, ter uporabniku predati uspešne A teste vode.