

# RELACIONI TEKNIKE HIDROSANITAR

***OBJEKTI:*** Rikonstruksioni i objektit 2Kate, Lagjja: 28

**Nentore, Vlore**

**POROSITES:** DREJTORIA E BUQESISE

***PUNOI:*** *Ing.Erimjona Vongli*  
*NR.License K.2254/1*

## **PËR SISTEMIN HIDROSANITAR DHE RRJETIT INXHINIERIK**

**TË OBJEKTIT : Rikonstruksioni i objektit 2Kate, Lagjja: 28Nentore, Vlore**

- Projektimi i Sistemit Hidrosanitar të Furnizimit me ujë dhe shkarkimeve të ujërave tëndotura dhe atmosferike të ndërtesës dhe projektimi i rrjetitinxhinierik të ujërave nëzonën përreth është kryer në bazë projektit arkitektonik të dhënë.
- Për çdo ndryshim të projektit dhe për çdo problem gjatë zbatimit të kontaktohetparaprakisht me projektuesin. Pasi të merret miratimi me shkrim i tij, për ndryshimin apo zgjidhjen e propozuar, të vazhdohetme kryerjen e punimeve përkatëse.

### **1.PROJEKTIMI ISISTEMIT HIDROSANITAR TË NDËRTESAVE**

#### **1.1SISTEMI IFURNIZIMITME UJË(SFU)**

Sistemi hidrosanitar i furnizimit me ujë të ndërtesës dhejashtë saj është projektuar në përputhje me KushtetTeknike të Projektimit (KTP) në Fuqi, si dhe sipas udhëzimeve të Kushteve Teknike UNI EN 805 dhe UNI EN 806.

Për llogaritjet e parametrave hidraulikë dhe gjeometrikëtë sistemit, prurjet, humbjet hidraulike, presionin e nevojshëm dhediametrat janëpërdorur tabelat e dhëna në kushtetteknike tësipërpërmendura, të cilat jepen më poshtë: Llogaritjet e parametrave hidraulikëdhe gjeometrikë tërrjetit janë kryer gjithashtu, duke pasur parasysh prurjen e grupevepërzierës (mishelatorë) të ujit apo të rubinetave të pajisjeve përkatëse të dhëna në tabela.

Llogaritjet janë kryer sipas hapave të mëposhtëm:

- Vizatohen gjurmët elinjave tëfurnizimit me ujë nga pika e lidhjes në katin përdhe e deritek pajisjet hidrosanitare të ndërtesës. Gjurmët e tubacioneve,pozicioni ikolonës (-ave) tëfurnizimit me ujë dhe pikat ujëdhënëse vizatohen nëplanimetrinë e çdokati dhe të nyjeje sanitare të ndërtesës.

Vizatohen tubacionet dhe pajisjet e tjera në dhomën teknike të ndërtesës (kati nëntokë ose mjedis tjetër I përshtatshëm).

- Caktohen pjesët llogaritëse të sistemit duke u bazuar në planimetrinë e sistemit të furnizimit me ujë.

### **2.RRJETETINXHINIERIKE**

Rrjetet inxhinierike të kompleksit përbëhen nga:

- Sistemi i furnizimitme ujë të nyjeve sanitare.

- Sistemi i kanalizimit të ujërave të ndotura nga sistemi hidrosanitar i ndërtesës. i furnizimit me ujë, i cili do të zbatohet me tubacione PPR, PN10.
- Pika e lidhjes me rrjetin shpërndarës do të merret në tubacionin kryesor, me tube me D=63mm HDPE. Kjo lidhje do të realizohet me pusete kontrolli me permasa (1x1x1.5) dhe tek pika e lidhjes do të perdoret saraçineske  $\Phi 2$ "mm me aparat mates qendror. Do të perdoren pikat e e linjes së furnizimit dhe të shkarkimit ekzistuese të objektit.

### **3.ZBATIMI I SISTEMIT TË FURNIZIMIT ME UJË DHE TË SHKARKIMEVE**

Para fillimit të punimeve të zbatimit të sistemit hidrosanitar të ndërtesës, duhet të verifikohet planimetria e dhënë në vizatime me planimetrinë e zbatuar të ndërtesës. Të verifikohet pozicioni i mureve, dyerve, dritareve etj. kundrejtë njëjtëve elementë në vizatimet e projektit të sistemit hidrosanitar të ndërtesës.

Para fillimit të punimeve të kontrollohen materialet e sistemit, që të jenë transportuar dhe magazinuar sipas kushteve dhe udhëzimeve të dhëna nga prodhuesi. Të mos pranohen materialet, në rast të mos përmbushjes së kushteve dhe udhëzimeve të prodhuesit për transportin dhe magazinimin, sepse materiali jo i përshtatshëm mund të rezultojë në sistem të keq zbatuar dhe me mundësi mos funksionimi apo rrjedhjeje.

Pas magazinimit të materialeve të bëhet kontrolli fizik i tyre, si më poshtë:

- Tubacionet
- Rakorderitë (bërrylat me dhepa filetime, Tee me dhe pa filetime, manikotat me dhe pa filetime, reduksionet; bërrylat, bragat me dalje dopioose jo, reduksionet, pikat e kontrollit etj.)
- Saraçineska, kundralvalvola, kolektorë etj., të kontrollohen për dëmtime, çarje, deformim të seksionit rrethor (apo edhe gomina izoluese), deformim i tubacionit sipas aksit të tij (harkim i tubit), etj. Çdo gjendje apo veti e materialeve duhet të jetë në përputhje me standardet e prodhimit të tyre si dhe me udhëzimet apo parametrat e dhëna nga prodhuesi. Për çdo ndryshim të vërejtur të parametrevë të tubit apo dëmtimet e mësipërme duhen marrë masa për zëvendësimin e pjesëve apo materialeve jashtë standardit me materiale të reja dhe në përputhje me standardet përkatëse të prodhimit të tyre. Gjithashtu, të kontrollohen që materiali i tyre, madhësitë e diametrevë, presionet e punës etj. të jenë në përputhje me vlerat e dhëna në projekt.

Pas verifikimeve të mësipërme të vazhdohet me zbatimin e sistemit

hidrosanitar të ndërtesës.

Të gjitha punimet e zbatimit të sistemit hidrosanitar të furnizimit me ujë

të përfundohen, të furnizimit me ujë për shuarjen e zjarreve, si dhe të shkarkimit të ujërave të ndotura dhe atmosferike duhet të kryhen sipas Kushteve Teknike të Zbatimit

Shqiptare në

Fuqi, ose kushte teknike analoge, në rast të mos pasqyrimin nga KTZ shqiptare të procesit të punës (të shënohet në procesverbalin e punimeve). Të gjitha punimet dhe pozicionimi i elementëve të montuar të sistemit hidrosanitar të evidentohen me fotografi, si punime të fshehura.

Tubacionet e sistemit hidrosanitar (F.me U. dhe K.U.N.) duhet të vendosen në pozicionet e treguara në vizatime, me diametrat dhe pjerrësitë përkatëse. Duhet bërë kujdes në montimet e tubacioneve të shkarkimit, të cilat duhet të jenë me pjerrësinë e dhënë në projekt.

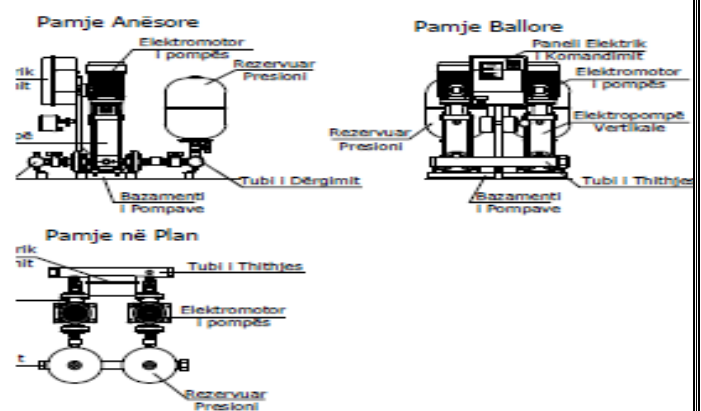
Të kontrollohet mirë vertikali i kolonave të SFU dhe SKUN gjatë punimeve. Kolonat duhet të kapen me fasheta fiksuese dhe fasheta udhëzuese sipas udhëzimeve të Kushteve Teknike përkatëse të Zbatimit.

Gjatë dhe pas punimeve të merren masa për ruajtjen e tubacionit nga dëmtimet mekanike.

Në dhomën teknike të SFU vendosendepozitat e ruajtjes së ujit për SFU dhe për sistemin e shuarjes së zjarrevesi dhe grupet përkatëse të presionit, të lidhura midis tyre me tubacione, rakorderi, saraçineska dhe valvola.

Grupet e presionit duhet të jenë në përputhje me të dhënat e paraqitura në projekt, ose parametrat hidraulikë të tyre të përputhen me parametrat e dhëna në projekt, nëse nuk specifikohet tjetër. Montimi i grupit të presionit të kryhet në përputhje me standardet përkatëse dhe sipas udhëzimeve të prodhuesit të tyre

Grupi i presionit të ujit të pijshëm duhet të jetë minimumi me dy elektropompe horizontale ose vertikale si në figurën më poshtë. Grupi duhet të jetë i pajisur me saraçineskat, kundravolvat, rezervuarët e presionit përkatës për çdo pompë (do të merren në bazë të fuqisë, presionit dhe prurjes së një pompe), si dhe paneli elektrik i komandimit të tij. Parametrat e një pompe të grupit të presionit duhet të jenë të njëjta me parametrat e kërkuara për pikën e lidhjes së ujësjellësit, të përmendura më sipër.



Meqenësenë zonë ka probleme për sigurimin e sasive të kërkuara të ujit dhe me presionin e duhur për furnizimin me ujë të kompleksit nga rrjeti shpërndarës, duhet parashikuar vendosja në një dhomë teknike e rezervuarëve për grumbullimin e sasisë së ujit për 24 orë.

Për këtë arsye duhen parashikuar sasia prej 30 m<sup>3</sup> e ujit të depozituar.

- Diametrat e tubacioneve horizontale të shtruara në dyshemetë e apartamenteve apo muret e nyjeve sanitare, jepennë planimetritë e çdo kati dhe të çdo nyjeje sanitare, kurse për kolonën e ujësjellësit jepen në skemën aksonometrike tëkëtij të fundit.

- Aparati Ujëmatës do të vendoset në kutinë përkatëse, përmasa e të cilës të mundësojë futjen brenda saj të kontatorit, saraçineskave dhe kundravalvolavetë parashikuara.

- Para mbulimit të tubacioneve të kryhet prova hidraulike e rrjetit të brendshëm të ujësjellësit duke marrë masat sipas kushteve teknike, me presioninprove

$P_{provë} = P_{punë} + 5 \text{ bar}$  por jo më tepër se 10 bar, për kohëzgjatje të testit jomë pak se 24 orë. Vlerat e presionit dhe procedurat të jenë në përputhje me EN 805, EN 806, apo kushte të tjera tëngjashme. Para fillimit të provave të përshkruhet nga zbatuesi, mënyra e testimit dhe proces verbalet përkatëse.

- Në kuotën më të lartë të kolonave të vihen amortizatorë presioni, ose nxjerrës ajri (ventila).

- Lidhja e Kolonave nëmur (nëhapësirat e puseve) tërealizohet çdo 1.5 m.

Sistemi i shkarkimeve të ujërave të ndotura do të zbatohet në përputhje me Kushtet Teknike të Zbatimit në Fuqi, ose kushte të tjera të ngjashme (zbatuesi duhet të

Njoftojë supervisorin para fillimit të punimeve përkushtet ezbatimit të cilat i referohet Gjatë punimeve).

- Tubat e kolonave dhe të dërgimit në banja dhe të linjave të shkarkimit tëujit, të jenë tuba Polipropileni (PP) ngjyrë gri me izolim me gomina për presion pune PN 6 bar dhe me trashësi muri të tubacionitsiç jepet në vizatime.

- Diametrat e kolonave të shkarkimit janë diametër Dj 110 mm (PP)

- Diametrat e tubave horizontalë të dërgimit në banja, në dysheme të jenë me diametër Dj 50 mm dhe me pjerrësi  $p = 0.02 \text{ m/m}$  ( $p = 2 \%$ ).

- Diametrat e kolektorëve nën dyshemenë e katit përdhe janë me diametër Dj125 mm, Dj140 mm dhe diametër Dj 160mm, siç jepen në planimetrinë e projektit dhe të vendosen me pjerrësi si në vizatime.

- Diametrat e kanalizimeve të jashtme të UN janë me dia. 200mm kur përcjellin vetëm ujërat e përdorura dhe me diametër minimal Dj 315 mm, kur përcjellin edhe ujërat e shiut të ndërtesës. Diametrat e këtyretubacioneve të shikohen në vizatimet përkatëse.

➤ Pjerrësia e tubacioneve të jetëkonstante gjatë gjithë traktit.

➤ Të kontrollohet vertikalteteti i kolonave të shkarkimit.

➤ Lidhjet e kolonave me kolektorët nën dysheme (kthesë me kënd  $90^\circ$ ) të realizohetme dy kthesa  $45^\circ$ .

➤ Çdo ndryshim vertikalteteti i aksit të kolonave të realizohetme kthesa  $45^\circ$ .

- Lidhja e tubave të dërgimit në dyshe të realizohet me bragadhe bërryla me kënd  $45^\circ$ .
- Në lidhjet e kolonave kolektorët, para futjes së kolonave nën dyshe të vendosen pjesë pastrimi siç tregohet në fletën e hollësive të ndryshme. Në kolektorë nën dyshe të vendosen pjesët e pastrimit si në vizatime.
- Për eliminimin e zhurmave të shkarkimit të ujit në kolektorë varur të vishen këte të fundit me bukë peshku ose ndonjë material tjetër izolues.
- Tubat e ajrimit të këndit  $\geq 100$  cm mbitarracë për tarracë të pashfrytëzueshme, dhe  $\geq 2,50$  m mbi tarracë për tarracë të shfrytëzueshme. Kolonat duhet të dalin në tarracë ose në pamundësi të pajisen me ventilë ajrimi në kreun e tyre (të verifikohet në vend pamundësia e daljes së kolonës në tarracë dhe të shënohet në projektin përkatës e shoqëruar me fotografi)
- Lidhja e tubave në mur me fasheta me diametrat përkatëse të realizohet si më poshtë :
  - Kolonat çdo 1.50 m lartësi dhe poshtë çdo degëzimi.
  - Kolektorët çdo 10 diametra të tubacionit/çdo 1 m gjatësi (cila të jetë më e vogël) Dhe në çdo degëzim apo kthesë tubacioni.
- Vrimat në muret perimetrale të izolojnë me suargjilë ose material tjetër izolues elastik.
- Sifonet e aparateve sanitare të jenë minimalisht me lartësi pune  $h_{sif} = 100$  mm.
- Të kryhet kontrolli për mosrjedhjen e ujit në tuba e kolektorë duke i mbushur tubacionet me ujë dhe me presion 5 -6 m kolonë uji.
- Pusetat të realizohen prej betonihidroteknik, me mur me trashësi 20 cm. Nga brenda të vishet me llaç, për mbrojtje betonit nga agresiviteti i ujërave të përdorura, si dhe të sigurohen për të mos lejuar filtrimin e ujërave të përdorura nga puseta. Pusetat të vendosen në distancë  $L = 3.00$  m nga faqja e murit.
- Të sigurohen lidhjet e tubave të derdhjes dhe ato të rrjetit të oborrit, për të mos lejuar filtrimin e ujërave të përdorura nga ato. Po kështu edhe lidhja e tubave me pusët të sigurohet për të mos lejuar filtrimin e ujërave.