



BASHKIA KAMËZ
DREJTORIA E PROJEKTEVE DHE INVESTIMEVE

RELACION TEKNIK HIDROTEKNIK

**OBJEKTI : KOPESHT 3 KATE MBI TOKE DHE 1 KAT NENTOKE NE
BABRRU BASHKIA KAMEZ**

ZHVILLUES: BASHKIA KAMEZ

Punoi:

Ark. Erlend Baballëku
Ing. Eglantina Disha
Ing. Ramadan Hysa
Ing. Hajredin Murgu

Drejtor i P.I-se:

Ing. Flora Muça

RELACION TEKNIK

PROJEKTI HIDRAULIK DHE HIDROSANITAR

1. TE PERGJITHSHME

Projekti hidro – sanitar permban sistemin e furnizimit me uje dhe kanalizimet. Per sistemin e furnizimit me uje jane parashikuar:

- Rrjeti i furnizimit me uje te pijshem brenda godines
- Rrjeti i jashtem i furnizimit me uje, perfshine lidhjen me rrjetin publik te ujesjellesit dhe dhomen teknike

Si burim furnizimi eshte parashikuar rrjeti publik i furnizimit me uje, konkretisht nga tubacioni i, i cili aktualisht furnizon lagjen

Sistemi i kanalizimeve do te perfshije dy rrjete te ndara qe jane:

- Rrjeti i kanalizimeve te ujerave te zeza
- Rrjeti i kanalizimeve te ujerave te bardha (reshjeve).

Ujerat e zeza (apo te perdorura) perfshijne te gjitha ujerat qe largohen nga pajisjet sanitare te godines. Te gjitha keto ujera do te mblidhen ne rrjetin e kanalizimeve te ujerave te zeza dhe do te shkarkohen ne rrjetin publik te kanalizimeve dhe konkretisht ne pusetat ekzistuese te largimit te ujerave te zeza, te cilat ndodhen ne rruge.

Ujerat e reshjeve perfshijne ujin e te gjitha reshjeve (shirave, bores, breshherit) ne tere territorin e godines. Keto ujera do te mblidhen ne rrjetin e kanalizimeve te ujerave te bardha dhe do te derdhen ne rrjetin e ujerave te bardha.

2. SISTEMI I FURNIZIMI ME UJE

Rrjeti i furnizimit me uje perbehet nga dy zona:

- Rrjeti i furnizimit me uje i jashtem
- Rrjeti i furnizimit me uje i brendshem

Presioni i nevojshem i rrjetit te furnizimit me uje do te behet nepermjet pompave perkatese te vendosura ne ambientet e percaktuara per kete qellim ne dhomen teknike. Ndermjet pikes se lidhjes me rrjetin publik dhe dhomes teknike do te vendosen tre depozita uji, te cilat do te sherbejne si rezerve e nevojshme ne momentet kur nderprehet furnizimi me uje nga rrjeti publik i ujesjellesit.

2.1 Sistemi i furnizimi me uje jashte ndertes

Rrjeti i furnizimit me uje te pijshem do te shtrihet nga pika e lidhjes me rrjetin publik per ne depoziten e ujit dhe pompat ne dhomen teknike e me tej ne rrjetin shperndares te godines.

Depozita e ujit do te mbushet nga rrjeti publik nepermjet nje tubi polietileni PEHD Dj 32 mm, i cili eshte pranuar per nje prurje $Q_{11} = 0.4$ l/sek, ne baze te numrit te punonjesve qe eshte rreth 40.

Llogaritja e linjes furnizuese, kapacitetit depozitues, pompes dhe hidroakumulatorit jane bere duke marre ne konsiderate numrin e njekohshem te punes dhe llojit te pajisjeve sanitare. Si norme e perdorimit te ujit eshte pranuar norma 200 l/dite per banor.

Bazuar ne numrin dhe llojin e pajisjeve sanitare prurja llogaritese do te jete:

Prurja llogaritese do te jete $Q_{log} = 0.4$ l/sek. Me kete vlere te prurjes eshte llogaritur edhe dimensionimi i linjes furnizuesen si dhe pompa. Pika e lidhjes eshte realizuar me tubacion polietileni PEHD Dj 32 mm, pasi do te sherbeje si linje furnizimi per godinen. Ne piken e lidhjes me uje me rrjetin eshte parashikuar ndertimi i nje pusete betoni me dimensione (1.0x1.0) m nga brenda dhe e mbuluar me solete me kapak metalik gize. Pompat e reja qe do te vendosen ne dhomen teknike do te jene set cift, nga te cilat nje pompe do te jene ne pune dhe tjetra rezerve ne rast avarie. Pompa qe do te instalohet ne godine do te kete vlerat e prurjes dhe lartesis se punes (minimale):

$$Q_p = 0.4 \text{ l/sek}$$
$$H_{punes} = 30 \text{ m}$$

Rrjeti furnizues jashte godines i ujit te pijshem eshte parashikuar te ndertohet me tubacione polietileni te dendesise se larte PEHD 100 sipas kategorise SDR 11 (PN 16) sipas standarteve evropiane UNI EN 12201, EN 1622 dhe UNI ISO 15494

2.2 Sistemi i furnizimit me uje brenda ndertes

Sistemi i furnizimit te ujit te pijshem brenda ndertes shtrihet nga pika ku lidhet me rrjetin e jashtem ne hyrje te godinave deri tek secila pajisje sanitare. Per secilen banjo eshte parashikuar instalimi i saraçineskave per te ndare per secilen prej tyre furnizimin me uje.

Projektimi i sistemit te furnizimit me uje te pijshem jashte dhe brenda ndertes eshte bere ne bazen e njekohshmerise se perdorimit te ujit ne pajisjet sanitare si ne: lavamanet, lavapjatat, WC – te, lavatricet etj.

Te dhenat per llogaritjen e prurjeve dhe dimensioneve jane marre nga tabela e mesiperme qe percakton ekuivalentet per secilin tip te pajisjeve sanitare, lidhjen e ekuivalenteve me prurjet llogaritese si dhetabelen e

RELACION TEKNIK

meposhtme qe percakton prurjet nominale per secilen pajisje per nje presion minimal pune prej 5 m:

Prurja nominale per pajisjet sanitare		
Pajisja sanitare	Uji i pijshem (ftohte) [l/sek]	Presioni [m]
Lavaman	0.1	5
Bide'	0.1	5
WC	0.1	5
Vaske	0.2	5
Lavapjate	0.2	5
Lavatrice	0.1	5

Furnizimi i rrjetit te brendshem eshte konceptuar nepermjet nje kollone vertikale deri ne katin perdhe , nga te cilat do te sherbejne per banjot e ne kete kat.

Sistemi i brendshem i furnizimit me uje te pijshem

Tubacionet e Sistemit te Furnizimit me Uje te Pijshem duhet te jene me material polipropilene type 3 (PP TYPE 3) me bashkim me ngrohje sipas standartit DIN 16969 dhe DIN 16968 dhe DIN 4726 ose me material polietilene te rrjetezuar tip PEX-ALU- PEX, sipas standartit UNI 10954-1 dhe/ose UNI9338.

3. SISTEMI I KANALIZIMEVE

Sistemi i kanalizimeve eshte projektuar si i ndare ne: rrjetin e kanalizimeve te ujerave te zeza dhe ne ate te ujerave te bardha (reshjeve). Sistemi i largimit te ujerave te zeza fillon tek pajisjet sanitare brenda godinave dhe perdndon ne piken e shkarkimit ne kolektorin publik te ujerave te zeza. Sistemi i largimit te ujerave te bardha mbledh ujerat e reshjeve te taracave nepermjet ulluqeve dhe ujerave te oborrit nepermjet pusetave shimblehese dhe nepermjet rrjetit perkates i largon ato deri ne rrjetin e ujerave te bardha nr rrugen prane kopshtit.

Sistemi i largimit te ujerave te zeza perbehet nga:

- Sistemi i kanalizimeve jashte godinave
- Sistemi i kanalizimeve (shkarkimeve) brenda godinave

3.1 Sistemi i kanalizimeve te ujerave te zeza

3.1.1 Sistemi i kanalizimeve te ujerave te zeza jashte godinave

Sistemi i kanalizimeve te ujerave te zeza jashte godinave fillon me piken e shkarkimit ne puseten prane ndertesave (ne cdo pike shkarkimi nga ndertesave). Ne rastin tone eshte pranuar qe shkarkimi i rrjetit te kollonave te brendshme te behet ne pusetat ekzistuese te kanalizimeve te ujerave te zeza qe ndodhen ne rruge. Tubacionet qe do te perdoren per rrjetin e ujerave te zeza do te jene prej polietileni te brinjezuar PEHD te tipit Sn-8 sipas standarteve EN 13476 (ex TC 155) ose UNI 10968-1:2005.

3.1.2 Sistemi i kanalizimeve te ujerave te zeza brenda godinave

Sistemi i kanalizimeve brenda ndertesave do te instalohet ne perputhje me standartet kombetare dhe evropiane. Ky sistem eshte projektuar te instalohet me tubacione Polipropileni (PP) (nga secila pajisje sanitare deri ne puseten ose tubacionin e rrjetit te jashtem te oborrit) me bashkim me gomina dhe elemente te tjere, te cilat jane prodhuar sipas normave UNI EN 1451 ose DIN 4102B1. Kollonat kryesore vertikale dhe tubacionet e shkarkimit te WC – ve jane parashikuar qe te kene dimensionin minimal d 110 mm, ndersa tubacionet e shkarkimit per secilen pajisje sanitare jane parashikuar qe te kene dimension minimal d 50 mm.

Sistemi i kanalizimeve brenda godines perbehet nga kollonat, tubacionet lidhes me pajisjet, tubacionet e derdhjes ne kollonat kryesore dhe tubacionet e shkarkimit te kollonave ne pusetat e rrjetit te jashtem te oborrit. Kollonat kryesore te shkarkimit ne pergjithesi jane ruajtur vertikale gjate gjatesise se tyre. Shkarkimi i banjove te katit perdhe do te behet ne tubacionin e derdhjes i cili do te instalohet ne tavanin e katit te meposhtem dhe do te maskohet me veshje prej karton – xhesi. Po i njejti parim do te ruhet edhe per instalimet e shkarkimit te lavamanave per tubat e derdhjes ne kollonat vertikale te shkarkimeve, ndersa tubat lidhes mund te vendosen ne muret ne te cilat mbeshteten lavamanet.

Tubacionet horizontale ne pergjithesi do te mbulohen me veshje tavanore karton gipsi dhe te kene pjerresi jo me te vogel se 2%. Duhet medoemos qe degezimet e rrjetit te kanalizimeve te respektojne kendin e rrjedhes se ujit jo me te vogel se 135°.

3.2 Sistemi i kanalizimeve te ujerave te bardha

Sistemi i kanalizimeve te ujerave te bardha do te sherbeje per largimin e ujerave te reshjeve ne territorin e godines. Uji i reshjeve ne territorin jashte godines do te mblidhet nepermjet pusetave te shiut dhe

RELACION TEKNIK

do te kanalizohet ne rrjetin nentokesor deri ne derdhjen finale qe do te jete rrjeti i kanalizimeve te ujerave te bardha.

Tubacionet qe do te perdoren per rrjetin e ujerave te bardha do te jene prej polietilene te brinjezuar PEHD te tipit Sn-8 sipas standarteve EN 13476 (ex TC 155) ose UNI 10968-1:2005. Pusetat shimbledhese do te jene prej betoni me zgare metalike prej gize te hirte me permasa nga brenda (40 x 40)cm. Tubacionet e ujerave te reshjeve parimisht jane vendosur ne thellesi rreth 1.0 m nga siperfaqja e tokes, pervec rasteve kur ky parim nuk mund te respektohet si pasoje e karakteristikeve altimetrike te terrenit. Jane shfrytezuar ne maksimum pjerresite e terrenit dhe pjerresite e lejuara brenda normave te shpejtesise se levizjes se ujit, duke zvogeluar thellesite e vendosjes se tubacioneve dhe te pusetave.

Ujerat e taraces do te mblidhen dhe shkarkohen nepemjet tubacioneve vertikale ne muret anesore te godines. Tubacionet e perdorura jane prej pvc me bashkim me gomina me diameter te jashtem $d = 110$ mm. Keto tubacione qe shkarkojne ujerat e taracave do te derdhen ne puseten shimbledhese me te afert, duke u vendosur nen toke.