ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA - IEKŠĒJIE TĪKLI

1. Darbu apjoms.

Tehniskais projektā tika izstrādātas šādas sistēmas:

­ Aukstā ūdens apgādes sistēma,

­ Karstā ūdens apgādes sistēma,

­ Saimnieciskās kanalizācijas sistēma

Projektā paredzēts Jelgavas pilsētas pašvaldības izglītības iestādes "Jelgavas 2. internātpamatskolas" telpu vienkāršotā atjaunošana virtuves bloka renovācijas ūdensapgādes, kanalizācijas sistēmu rekonstrukcija.

1. Vispārīgais skaidrojošais raksts.

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu izmantoti Latvijas Republikas normatīvie dokumenti, tādi kā Latvijas būvnormatīvi, Valsts standarti, Ministru kabineta noteikumi un saistošie ES standarti, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums, telpu ražošanas un ekspluatācijas tehnoloģijas prasības.

Pielietojamajiem būvnormatīviem, standartiem un noteikumiem vienmēr jābūt pašiem jaunākajiem spēkā esošajiem būvniecības etapa laikā. Ja izmantotais standarts, kas minēts šajā projektā ir ticis nomainīts ar citu jaunāku standartu, jāpielieto jaunais standarts vai būvnormatīvs.

Visas atkāpes no projekta risinājuma, kuras var būtiski ietekmēt projekta risinājuma realizāciju nepieciešams rakstiski saskaņot ar projekta autoru un citām projekta sadaļām.

Projektā uzrādītie iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzrādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības, veicot agregātu un projekta risinājumu saskaņošanu ar projekta autoru pirms būvdarbu uzsākšanas un iekārtu pasūtīšanas.

1. Vispārīgais skaidrojošais raksts.

1. Projektēšanas uzdevums

2. LBN 221-15 Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija.

3. LBN 222-15 Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves.

4. LBN 223-15 Kanalizācijas ārējie tīkli un būves.

5. LBN 202-15 Būvprojekta saturs un noformēšana.

Standarti, pēc kuriem jāatbilst cauruļvadiem un veidgabaliem (arī analogiem):

• atbilstība LVS EN 13476-3 +A1:2009 (plastmasas cauruļvadu spiediena un pašteces sistēmas drenāžai, kanalizācijai un ūdens apgādei. Profilētu sieniņu cauruļvadu sistēmas no neplastificēta polivinilhlorīda (PVC-U), polipropilēna (PP) un polietilēna (PE). 3.daļa: tehniskie noteikumi caurulēm un veidgabaliem un gludu iekšējo un profilēto ārējo virsmu un cauruļvadu sistēmai, B tips);

• ģeometriskie izmēri saskaņā ar LVS EN 3126:2005 (izmēru noteikšana);

• Mehāniskās īpašības saskaņā ar LVS EN ISO 9969:2008 (apaļumstiprības noteikšana), EN 1446:1996 (riņķa elastīguma noteikšana), LVS EN 744;1999 (triecienizturībā (aploces metodei)), LVS EN 1411:2000 (trieciena izturība (pieaugušās slodzes metode)), LVS EN 9967:2008 (šļūdes koeficientanoteikšana));

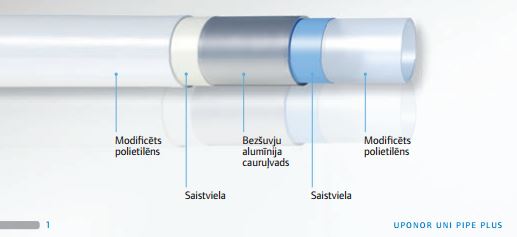
1. Sistēmu apraksts

Aukstā, karstā un cirkulācijas ūdens padeves ūdens apgādes sistēmas.

Aukstās un karstās ūdensapgādes vajadzībām 1.stāva griestu līmenī veikt cauruļu montāžu, veikt netraucējot ventilācijas sistēmai. Aukstā ūdens pieslēgums ir paredzēts katlutelpā. Jaunos ūdensvada cauruļvadus 1.stāva griestu līmenī izbūvēt līdz sanitārajam iekārtām. Cauruļvadu pieslēgumus pie sanitārajām iekārtām realizēt caur speciāli izveidotajiem sienas atvērumiem. Uz aukstā un karstā ūdensvada maģistrālā vada izbūvēt noslēgventili, kas kalpos, lai nepieciešamības gadījumā noslēgtu ūdens padeves sistēmu. Uz katru sanitāro mezglu no vertikālā stāvvada izbūvēt atzaru uz kura izbūvēt noslēgventili, kas kalpos, lai nepieciešamības gadījumā noslēgtu katru ierīci. Aiz noslēgventiļa izbūvēt aukstā un karstā ūdensvada caurules, kuras pieslēgt pie sanitārajām ierīcēm: klozeta, roku mazgājamām un virtuves izlietnēm.

Ūdensapgādes nodrošināšanai tiek no esošajiem ievadiem (pirms būvdarbu uzsākšanas precizēt ievadu vietas, diametrus un saslēguma mezglus).

Ūdensapgādes sistēmas iespējams izbūvēt no Uponor Unipipe PLUS caurulēm.



Ūdensapgādes sadalošos cauruļvadus paredzēts montēt ar vismaz 20/00 slīpumu tukšošanas vietas virzienā - zemāko sanitāroiekārtu jaucējkrāni.

Karstā un aukstā ūdens sistēmu atgaisošana notiek caur augstākā stāva sanitāri tehniskām ierīcēm.

Pirms visām sanitāri tehniskām ierīcēm paredzēta noslēgarmatūra.

Ūdensapgādes cauruļvadiem, kas šķērso ugunsdrošo konstrukciju, nepieciešamas ugunsdrošās lentas vai putas. Sienu šķērsojumu vietās caurumu blīvēšana jāveic ar ugunsdrošiem materiāliem.

Caurules nostiprina pie sienas vai iekārtā veidā. Stiprinājumiem jāspēj noturēt caurules, ventiļu un šķidruma, izolācijas un iespējama ārējā noslogojuma svaru, kā arī jābūt izturīgiem pret ekspluatācijas un pārbaudes spiediena iedarbību. Stiprinājumiem jānodrošina cauruļvadu stabilitāti pret vibrācijām, kuras izraisa spiediena grūdieni, stiprinājumi nedrīkst bojāt caurules vai arī izraisīt traucējošu troksni. Vibrāciju un temperatūras deformācijas slāpēšanai izmantot gumijas starplikas. Maksimālais attālums starp caurules stiprinājumiem ir 1,2 – 2,4 m.

Karstā ūdens padeves maģistrāles un stāvvadus paredzēts izolēt ar Armacell izolācijas čaulām, lai novērstu kondensāta rašanos uz aukstā ūdens apgādes cauruļvadiem, tos paredzēts izolēt ar Armacell pretkondensāta izolāciju.

1. Saimnieciskās kanalizācijas sistēma.

Lai novadītu notekūdeņus no sanitāri tehniskām ierīcēm, paredzēts izbūvēt pašteces sistēmu, kuras pieslēgums ir pie ārējās akas.

Saimnieciskās kanalizācijas stāvvadus un novadcaurules no sanitāri tehniskām ierīcēm iespējams izbūvēt no plastmasas (piemēram, PIPELIFE PP NORDIC) kanalizācijas caurulēm.



Cauruļvadu trašu pagriezienu un atzaru vietās jāizmanto atbilstoši veidgabali.

Pašteces kanalizācijas izvados no ēkas paredzēts izbūvēt no plastmasas kanalizācijas caurulēm ar izbūves klasi SN8.

Uz maģistrāles nepieciešams uzstādīt revīzijas lūku (uzstādīšanas augstums 0m no grīdas).

Zem izlietņu sifoniem jāiemontē veidgabali cauruļu tīrīšanai.

Cauruļvadu horizontālos posmus jāizbūvē DN100-DN160 200/00 , DN70 200/00 un DN50 200/00 slīpumu. Vietas, kur cauruļvadi šķērso jumta konstrukcijas vai starpstāvu pārsegumus, uguns izplatīšanās ierobežošanai, ir jāaprīko ar ugunsdrošām uzmavām.



Virszemes cauruļvadiem nepieciešamais attālums starp stiprinājumiem:

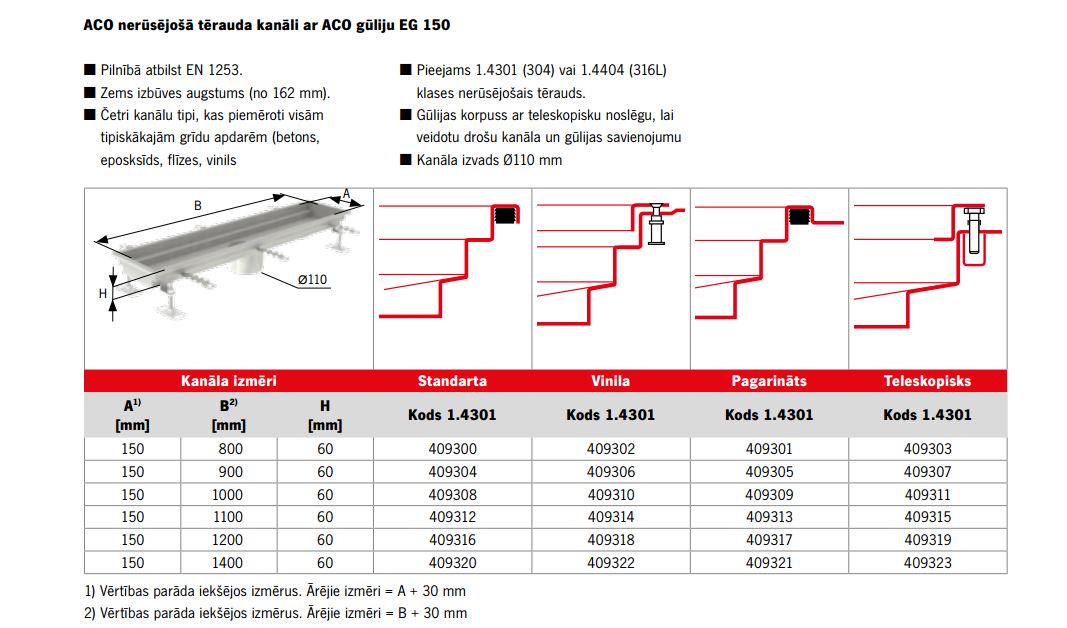
- horizontāli novietotiem cauruļvadiem 10DN;

- vertikāli novietotiem cauruļvadiem atkarībā no ārējā diametra 1-2m.

Uz maģistrālā cauruļvada pirms ietekas grodā izbūvēt tauku ķērāju ACO LIPUMAX-P 720l, būvniecības laikā stingri ievērot ražotāja izbūves rekomendācijas.



Virtuves un trauku mazgātavas telpā izbūvēt grīdas trapus 150x1400 ar noņemamu nerūsējošā tērauda resti. Augstuma atzīmes saskaņot uz vietas ar arhitektu.



1. Demontāžas darbi

Veikt visu sanitāro mezglu ierīču demontāžu: nogriezt visas aukstā un karstā ūdensvada caurules, kanalizācijas caurules – guļvadus un stāvvadus, demontēt roku mazgājamās izlietnes, kāju mazgātnes, trapus un klozetpodus.

Atbildīgais projektētājs:

Anatolijs Borodiņecs, sert. Nr. 50-3681