

"Laboratoriju ēkas pirmā un trešā stāva vienkāršotā atjaunošana"

Lejupes iela 3, Rīga

Būvniecības iecere

UK sadaļa

Skaidrojošais apraksts

1. Vispārējie dati.

Projektā paredzēts izbūvēt šādas sistēmas:

- sadzīves paštecēs (K1) kanalizāciju;
- kondensāta savākšanas (Kond) kanalizāciju;
- auksto ūdensvadu (U1);
- destilācijas ūdensvadu (U3);
- karstā ūdens padeves vadu (S3).

Projekts izstrādāts pamatojoties uz:

- Izstrādāto projekta arhitektūras daļu;
- LBN 221-15 Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija;
- LBN 222-15 Ūdensapgādes būves;
- LBN 223-15 Kanalizācijas būves;
- LBN 202-18 Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana.

Projekts izstrādāts saskaņā ar Latvijas Republikas vides aizsardzības un Reģionālās attīstības ministrijas būvniecības departamenta izdotajiem Latvijas būvnormatīviem LBN 221-15 (Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija), LBN 222-15 (Ūdensapgādes būves) un LBN 223-15 (Kanalizācijas būves) un arhitektūras daļas plāniem. Projekta izstrādē ir pielietoti projektēšanas pieņēmumi un kritēriji, lai nodrošinātu projekta atbilstību Latvijas un ES noteikumiem. Šie pieņēmumi un projektēšanas kritēriji ir Latvijas Republikas likumu, ES prasību un vispārīgi pieņemto tehnisko normu apvienojums. Projektā uzrādītos izstrādājumus pieļaujams aizstāt ar analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības, veicot izstrādājumu saskaņošanu ar Projekta daļas vadītāju un Pasūtītāju pirms būvdarbu uzsākšanas un izstrādājumu pasūtīšanas.

2. Ūdensapgāde.

Aukstā, karstā un destilācijas ūdens apgādes sistēmu projekts izstrādāts pamatojoties uz telpu arhitektonisko plānojumu un to funkcionālo pielietojumu.

Ūdensapgādes sadalošos cauruļvadus ir paredzēts izvietot ēkas pirmā stāva un trešā stāva griestu zonā, kā arī pie sienām (atsevišķi cauruļvadu posmi arī grīdas konstrukcijā). Pievadus pie sanitāri tehniskām ierīcēm montēt sienas konstrukcijās vai pie tām. Sienu apšuvumu tipu skatīt AR sadaļā.

Garos taisnos cauruļvadu posmos starp stiprinājuma punktiem jāierīko īpaši kompensācijas elementi vai kompensācijas loki. Instalāciju jāveic atbilstoši ražotāja sniegtajām montāžas instrukcijām. Ūdensapgādes (U1, U3,

"Laboratoriju ēkas pirmā un trešā stāva vienkāršotā atjaunošana"

Lejupes iela 3, Rīga

Būvniecības iecere

UK sadaļa

S3) sistēmas paredzēts izbūvēt no daudzslāņu kompozītcaurules PE-Xc/AL/PE PN10 ar stiprinājumiem un veidgabaliem PPSU (piemēram "WAVIN Tigris K1" vai analogs). Visām daudzslāņu kompozītcaurulēm un plastikāta presējamiem savienojumiem jābūt izgatavotām pie ražotāja, kas nodrošina kvalitātes kontroli saskaņā ar LVS EN ISO 9001 prasībām, un jābūt izdotam šim sertifikātam. Caurulēm un savienojuma daļām jāatbilst LVS EN 21003 standarta prasībām. Savienojuma presējamās daļas tiek izgatavotas no polifenilsulfona (PPSU). Plastikāta PPSU temperatūras izsauktā pagarinājuma koeficients ir tuvs nerūsējošā tērauda koeficientam, tāpēc plastikāta savienojuma korpusu un presēšanas uzmava strādā kā viens kopums, temperatūras izmaiņas neietekmē savienojuma kvalitāti.

Ūdens padeves atslēgšanai uz ūdens apgādes cauruļvadu pievadiem ierīcēm ir paredzēta noslēgarmatūra.

Sienu un pārsegumu šķērsojumu vietās caurumu blīvēšana jāveic ar ugunsdrošiem materiāliem (ugunsdrošās lentas vai putas). Ugunsdrošības mastikai (PROMASEAL Gama vai ekvivalents) - ir jābūt vieglai, uzbriestošai, elastīgai vienkomponta ugunsdrošai masai, kura ir ūdens neuzsūcoša. Tai jābūt piemērotai cauruļu, šuvju un dobtu daļu apstrādei, lai novērstu uguns un dūmu izplatīšanos, kā arī, piemēram, ugunsdrošo pārsegumu, sienu u.c. konstrukciju savienojumu šuvju noblīvēšanai. Tai jānoslēdz caurumus, plaisas, spraugas, dobtas daļas un šuves. Būvmateriālu klase - grūti uzliesmojošs, DIN 4102-B1.

Siltuma zudumu novēršanai karstā ūdens padeves sadalošos vadus un stāvvadus paredzēts izolēt ar porgumijas (Armacell Tubolit vai analogu) siltumizolāciju 19mm. Lai novērstu kondensāta rašanos uz aukstā ūdens apgādes cauruļvadiem, tos paredzēts izolēt ar porgumijas (Armacell Tubolit vai analogu) pretkondensāta izolāciju 19mm. Atzarus, kas paredzēti sienas konstrukcijā (apšuvumā) izolēt ar porgumijas (Armacell Tubolit vai ekvivalentu) cauruļu izolāciju 19mm. Pievadiem pie sanitāri tehniskajām ierīcēm izolācija nav nepieciešama.

Caurules nostiprina pie sienas vai iekārtā veidā. Stiprinājumiem jāspēj noturēt caurules, ventiļus un šķidruma, izolācijas un iespējama ārējā noslogojuma svaru, kā arī jābūt izturīgiem pret eksploataācijas 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.

Visas pievienojuma vietas esošiem ūdensapgādes cauruļvadiem (diametrs, augstuma atzīmes u.c.) precizēt uz vietas dabā pēc demontāžas darbu veikšanas.

3. Sadzīves kanalizācija.

Lai novadītu notekūdeņus no sanitāri tehniskām ierīcēm, paredzēts izbūvēt paštecības kanalizācijas sistēmu. Sadzīves kanalizācijas stāvvadus un novadcaurules no sanitāri tehniskām ierīcēm paredzēts izbūvēt no PVC (pieļaujams arī no PP) kanalizācijas uzmavu caurulēm.

Saimnieciskās kanalizācijas stāvvadus un novadcaurules no sanitāri tehniskām ierīcēm paredzēts izbūvēt no plastmasas PVC-U OPTIMA kanalizācijas caurules ar veidgabaliem un stiprinājumiem (piemēram "Wavin" vai

"Laboratoriju ēkas pirmā un trešā stāva vienkāršotā atjaunošana"

Lejupes iela 3, Rīga

Būvniecības iecere

UK sadaļa

analogām). Visām PVC caurulēm un savienojuma daļām ir jābūt izgatavotām ražotāja, kas nodrošina kvalitātes kontroli saskaņā ar LVS EN ISO 9001 prasībām, un jābūt izdotam šim sertifikātam. Neplastificētām polivinilhlorīda struktūras PVC caurulēm, kas paredzētas sadzīves notekūdeņu sistēmām, ir jāatbilst LVS EN 1453-1 standarta prasībām, bet savienojuma daļām - LVS EN 1329 standarta prasībām. Caurules un savienojuma daļas ir uzdevu veida, kas tiek komplektētas ar gumijas gredzeniem, kuri atbilst LVS EN 681-1 standarta prasībām un nodrošina uzticamu savienojuma blīvumu. Sistēma ir izturīga pret notekūdeņiem, kuru temperatūra nesasniedz 95°C (īslaicīga 2 min izturība, ja plūsma nepārsniedz 30 l/min).

Cauruļvadu trašu pagriezienu un atzaru vietās jāizmanto atbilstoši veidgabali.

Zem izlietņu sifoniem jāiemontē veidgabali cauruļu tīrīšanai. Novadus no sanitāri tehniskām ierīcēm montēt sienas konstrukcijās vai pie tām. Sienu apšuvumu tipu skatīt AR sadaļā.

Cauruļvadu horizontālos posmus jāizbūvē $\varnothing 110\ 20^{0}/_{00}$, $\varnothing 75\ 20^{0}/_{00}$ un $\varnothing 50\ 30^{0}/_{00}$ slīpumā. Vietas, kur cauruļvadi šķērso starpstāvu pārsegumus, uguns izplatīšanās ierobežošanai, ir jāapriko ar ugunsdrošām apliecēm.

Virszemes cauruļvadiem nepieciešamais attālums starp stiprinājumiem:

- horizontāli novietotiem cauruļvadiem 10DN;
- vertikāli novietotiem cauruļvadiem atkarībā no ārējā diametra 1-2m.

Zemgrīdas cauruļvadi jāstiprina un jāfiksē pie grīdas plātnes ar nerūsējoša tērauda vai līdzvērtīga metāla bandāžas lentām vai rūpnieciski izgatavotiem kronšteinu. Šādiem stiprinājumiem ir jābūt pie atzarojumiem un pievienojumiem, kā arī ik pa katriem 1.50 m uz taisnā cauruļvada. Bandāžu lentu vai vītņstieņu galus jāfiksē grīdas plātnē, iebetonējot tos vienlaicīgi ar grīdas plātni.

Visas pievienojuma vietas esošiem kanalizācijas cauruļvadiem (diametrs, augstuma atzīmes u.c.) precizēt uz vietas dabā pēc demontāžas darbu veikšanas.

Kondensāta kanalizāciju paredzēts pievienot esošai sadzīves kanalizācijas sistēmai. Pirms pieslēguma stāvvadam, paredzēts sifons ar lodi, smaku aizturēšanai.

Kondensāta kanalizācijas sistēmu paredzēts izbūvēt no daudzslāņu kompozītcaurules PE-Xc/AL/PE PN10 ar stiprinājumiem un veidgabaliem PPSU, piemēram, "WAVIN Tigris K1" vai analogs. Visām daudzslāņu kompozītcaurulēm un plastikāta presējamiem savienojumiem jābūt izgatavotām ražotāja, kas nodrošina kvalitātes kontroli saskaņā ar LVS EN ISO 9001 prasībām, un jābūt izdotam šim sertifikātam. Caurulēm un savienojuma daļām jāatbilst LVS EN 21003 standarta prasībām. Savienojuma presējamās daļas tiek izgatavotas no polifenilsulfona (PPSU). Plastikāta PPSU temperatūras izsauktā pagarinājuma koeficients ir tuvs nerūsējošā tērauda koeficientam, tāpēc plastikāta savienojuma korpus un presēšanas uzmava strādā kā viens kopums, temperatūras izmaiņas neietekmē savienojuma kvalitāti.

Lai novērstu kondensāta rašanos uz kondensāta savākšanas kanalizācijas cauruļvadiem, tos paredzēts izolēt ar porgumijas (Armacell Tubolit vai analogu) pretkondensāta izolāciju 19mm.

"Laboratoriju ēkas pirmā un trešā stāva vienkāršotā atjaunošana"

Lejupes iela 3, Rīga

Būvniecības iecere

UK sadaļa

Veicot būvdarbus ir jāprecizē uz vietas esošā situācija un jāvadās pēc projektā dotajām piezīmēm. Pirms darbu veikšanas Būvuzņēmējam, kopā ar Pasūtītāju un Būvprojekta vadītāju, precizēt tehniskos risinājumus un darbu apjomus, vajadzības gadījumā pieaicinot arī UK sadaļas projektētāju. Projekta dokumentācijā norādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām Latvijā akreditētām tehniski ekvivalentām iekārtām un materiāliem.

Materiālu komplektāciju veikt atbilstoši izstrādātajam projektam, ražotājfirmu un ES normatīvo aktu nosacījumiem. Visas atsauces uz iekārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni.

Projekta UK sadaļas vadītāja:
Baiba Grāpēna-Bērziņa
LSGŪTIS, Būvprakses sertifikāts
Nr. 3-00182

15.09.2023.