

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Objektā „Jelgavas novada Sporta centra ēkas energoefektivitātes paaugstināšana” Aviācijas iela 8F, 8I, Jelgava ārējais kanalizācijas un lietusskanalizācijas tehniskais projekts izstrādāts pamatojoties uz telpu arhitektonisko plānojumu, un to funkcionālo pielietojumu.

Projektā uzrādītie agregātu, iekārtu un citu izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Uzstādītos materiālus un iekārtas ir pieļaujams nomainīt pret analogiem cita ražotāja izstrādājumiem ievērojot kvalitātes un tehniskās prasības.

Projekta dokumentāciju nedrīkst izmantot citu būvju projektēšanā un būvniecībā bez projekta autora rakstiskas atļaujas.

Visas atkāpes no projekta risinājuma nepieciešamas rakstiski saskaņot ar projekta autoru.

Kanalizācijas un lietusskanalizācijas sistēmu pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirму prasībām.

1. Projektēšanai izmantotie normatīvie dokumenti:

- 1.1. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-99 "Ūdensapgādes ārējie tīkli un būves".
- 1.2. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 223-99 "Kanalizācijas ārējie tīkli un būves".
- 1.3. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 221-98 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija".
- 1.4. Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-01 "Būvprojekta saturs un noformēšana".
- 1.5. Latvijas Republikas MK noteikumi Nr. 1069 "Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās".

2. Izejas dati projektēšanai:

- 2.1. Pieņemts, ka ēkā atrodas 30 sportisti un 20 cilvēki apspriežu zālē.
- 2.2. Viena iedzīvotāja ūdens patēriņš diennaktī – $q=150 \text{ l/dnn}$.
- 2.3. Ūdens patēriņa nevienmērības koeficients $K_{dn.max}=1.3$.
- 2.4. Deramā ūdens patēriņš diennaktī $Q_{dn.v}=q \times N/1000=7.50 \text{ m}^3/\text{dnn}$.
- 2.5. Maksimālais ūdens patēriņš diennaktī $Q_{dn.max}=K_{dn.max} \times Q_{dn.vid.}=\underline{\underline{9.75 \text{ m}^3/\text{dnn}}}$.
- 2.6. Ūdens patēriņš stundā $q_{h.max}=K_{h.max} \times Q_{dn.max}/24=\underline{\underline{0.63 \text{ m}^3/\text{h}}}$.
- 2.7. Karstā ūdens apgādei nepieciešamais siltuma plūsmas daudzums:
 $Q=1.16 \times q_{hr.h} \times (55-t_c)+Q^{ht}=\underline{\underline{95 \text{ kW}}}$.

3. Sistēmu apraksts

3.1. Ūdensapgāde

Dzeramo ūdeni ēkai paredzēts piegādāt no esošā d100 mm ūdensvada ievada ēkā. Projektā risināta esošā ūdens skaitītāja nomaiņa un esošās ūdensapgādes sistēmas pārbūve.

Esošo ūdens skaitītāju nomainīt ar jaunu spārniņa tipa ūdens skaitītāju DN20, kā arī veikt esošās noslēgarmatūras nomaiņu.

Ēkas pirmajā un otrajā stāvā maģistrālos cauruļvadus montēt grīdas siltumizolācijas slānī. Ūdensapgādes stāvvadus un pievadus sanitārtehniskajām ierīcēm montēt sienas kanālos.

Dzeramā ūdens ūdensvadu montēt 6 mm pretkondensāta izolācijā. Karstā ūdens un recirkulācijas cauruļvadus montēt 30 mm siltumizolācijas čaulā.

Karstā ūdens ūdensapgādes sistēmu izbūvēt cilpveida sistēmu, kurai pieslēgt sanitārtehniskās ierīces. Sistēmas atgaisošānu veikt caur sanitārtehnisko ierīci sistēmas tālākajā vietā.

Guļvadus vēlams izbūvēt minimums 0.5 m attālumā no ēkas ārsienām.

Karstā ūdens sagatavošana paredzēt siltummezglā.

3.2. Saimnieciski-fekālā kanalizācija

Projektējamā ēkā paredzēts izbūvēt jaunu saimnieciski-fekālo kanalizācijas sistēmu, jo vecā sistēma vairs nepilda savas funkcijas.

Ēkas 1. stāvā guļ vadus montēt zem grīdas. Guļvadus izbūvēt no PVCØ110x3.0 cauruļvadiem. Pie izvada no ēkas grīdā montēt revīziju ar metāla lūku 200x200 mm. Stāvvadi ST.1 un ST.3 pilda saimnieciski-fekālas kanalizācijas vēdināšanas funkcijas. Vēdināšanas stāvvadus montēt min. 0.7 m augstumā virs jumta, galos uzstādīt jumtiņu. Stāvvads ST.2 galā, virs augstākās sanitārtehniskās ierīces, montēt vakuuma pārtraukšanas vārstu. 2. stāva tualetēs guļvadus montēt virs 2. stāva grīdas un apšūt ar rīgipša kasti.

Stāvvadus uz ēkas 2. stāvu montēt sienās. Vietās, kur stāvvadi šķērso pārseguma paneli montēt virs pārsegumā montējamu manžeti.

Saimnieciskās kanalizācijas cauruļvadus montēt ar slīpumu $i=0.02$.