

## **Skaidrojošs apraksts.**

### **1. Vispārējā daļa**

"Ūdensapgādes, kanalizācijas, inženiertīklu atjaunošana, telpu pārplānošana un iekšējo apdares darbu veikšana Daugavpils 9.vidusskolas ēkas sanitārā mezgla telpu blokā, 18. Novembra ielā 47, Daugavpilī " apliecinājuma kartes projekts izstrādāts atbilstoši MK noteikumu Nr.500 "Vispārējie būvnoteikumi" prasībām.

### **2. Vispārējs ēkas raksturojums**

9. vidusskolas ēka izvietota 18. Novembra ielā 47. Ēkai piederošā zemes gabala dienvidu puses robeža paralēla 18. Novembra ielai.

Platība izmantota atbilstoši pilsētas teritorijas plānojumam un apbūves noteikumiem, kā Daugavpils pilsētas sabiedrisko objektu apbūve.

9. vidusskolas ēka sastāv no trīs atsevišķiem korpusiem, kuri savienoti ar centrālo vestibila ēku. Skolas vēsturiskais korpus atrodas zemes gabala dienvidu daļā un tas izbūvēts kā U veida formas ēka. Zemes gabala ziemeļrietumu daļā atrodas divi taisnstūrveida formas korpusi, kuri uzbūvēti vēlāk. Kopumā skolas ēka aizņem ~1/5 daļu no zemes gabala. Piekļuve skolas ēkas teritorijai tiek organizēta gan no 18. Novembra ielas puses, gan no Alejas ielas puses, kur izveidoti iebraucamie un gājēju ceļi.

### **TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI**

Būves klasifikācijas kods (CC)-1263 „Skolas, universitātes un zinātniskās ēkas”.

Apbūves laukums: 884,2 m<sup>2</sup>

Ēkas platība: 1625,6 m<sup>2</sup>

Ēkas būvtilpums: 8012 m<sup>3</sup>

Stāvu skaits: 2 virszemes, 1 pazemes

Ekspluatācijas uzsākšanas gads: 1951

Rekonstruējamais ēkas kopējais laukums – 23.6 m<sup>2</sup> , tai skaitā:

1. stāvs – 13.5 m<sup>2</sup>;

pagraba stāvs – 10.1 m<sup>2</sup>;

Ugunsdrošības pakāpe – U1b.

### 3. Projekta risinājumi

#### AR DAĻA

Paredzami darbi:

1. Nepieciešams izbūvēt starpsienas starp telpām no rīģipša.
2. Nomainīt iekšējos durvju blokus pret jauniem starp telpām Nr.22, 24, 25.  
Starp telpām Nr.22, 25 uzstādot durvis ar vērtni brīvo platumu 0,9 m.
3. Nomainīt grīdu segumu: 1. stāva telpām Nr.22, 24 – akmens masas flīzes;
4. Veikt telpu kosmētisko remontu:

Sienas:

1. stāva telpām Nr.22, 24 paredzēt sienas ar flīzēm uz atz. 1.5m no grīdas līmeņa. Augstāk par atz. 1.50 m – krāsotas sienas (mitrumizturīga lateksa krāsa).

Griesti:

1. stāva telpām Nr.22, 24 paredzēt pakārto griestu konstrukciju ar plastikāta dēlīšu apšuvumu.

Santehnikās kabīnes: Jaunu santehniko kabīņu ar durvīm, 4 nodalījumiem uzstādīšana, izmantojot viegli mazgājamu, mitrumizturīgu, veselībai nekaitīgu plātņu materiālu krāsaina metāl AL karkasā.

#### ŪK DAĻA

##### Ūdensvads un kanalizācija. Iekšējie tīkli.

Apzīmējumi :       - projektējamais tīkls – Ū1 , - dzeramā ūdens ūdensvads,  
                              - projektējamais tīkls – S3- karstā ūdens ūdensvads;  
                              - projektējamais tīkls – K1, stāvvads - St.K1-1, sadzīves kanalizācija.

Ūdensvada pieslēgums ir aprēķināts, pamatojoties uz aprēķināto ūdens patēriņu ēkā. Projektā paredzēts ūdensvada pieslēgums pie esošiem ūdensapgādes un kanalizācijas stāvvadiem. Sadzīves ūdensvads ieprojektēts no PPR PN16 caurulēm – dzeramā un karstā ūdensvadam. Dzeramā ūdens ūdensvadam paredzēta pretkondensāta izolācija  $\delta=9\text{mm}$  un karstā ūdens ūdensvadam siltumizolācija  $\delta=20\text{mm}$ .

Sanmezglā paredzēts laistīšanas krāns DN15, kurš pievietots karstajam un aukstajam ūdensvadam. Projektā paredzēta noslēgarmatūras uzstādīšana

pievienojuma vietās esošiem ūdensvada tīkliem, nozarojumos, kuriem pieslēgtas piecas un vairāk ūdens izdales vietas, un katrām santehniskām ierīcēm. Vietās, kur ieprojektēta esošā ūdensvada pārlikšana un pievienojumi esošiem ūdensvada tīkliem, esošā ūdensvada diametri precizējami uz veitas.

### **Kanalizācijas sistēma.**

Sadzīves notekūdeņu novadīšana no sanmezgla paredzēta ar caurulēm Dn50 un Dn 100mm ar pieslēgšanu esošiem kanalizācijas tīkliem DN100mm.

Kanalizācijas stāvvadā ir uzstādāma revīzija augstumā 1,0 m no pārseguma. Pretī revīzijām uzstādāma lūka ar izmēriem ne mazākiem par 30X40cm.

Projektā paredzēta esošo sanitārtehnisko ierīču un cauruļvadu demontāža. Pēc saskaņojumu ar Pasūtītāju demontētie materiāli nododami Pasūtītāja rīcībā vai tiks utilizēti saskaņā ar Latvijas likumdošanu.

### **EL DAĻA**

Tehniskā dokumentācija ir izstrādāta, pamatojoties uz Pasūtītāja darba uzdevumu un citiem projekta sējumiem, kā arī LR spēkā esošiem normatīviem.

Tīkla spriegums: 400/230V. Objekta kopējā (projektējamā) uzstādītā jauda ir 4.3kW, aprēķinātā jauda ir 2.0kW

Projektējamās slodzes pieslēgšanu veikt no esošās sadalnes. Esošajā sadalnē uzstādīt papildus automātslēdzus, skatīt plānā EL-1. Speka elektroiekārtas pieslēgt caur automātiskajiem slēdžiem ar noplūdes strāvas kontroli. Kontaktligzdu montāžas augstumu, daudzumu un tipu veikt kā norādīts plānā. Gaismekļu izvietošanu, tipus, aizsardzības pakāpi un apgaismojuma līmeni sk. plānā. Apgaismojuma aprēķins izpildīts pielietojot programmu „DIALux”

Vispārīgās prasības.

Sanmezglos instalāciju veikt slēpti zem apmetuma un aiz piekargrestiem, telpā Nr.25 – esošā kabeļu kanāla sk. plānā EL-1.

Paredzēt kabeļa pārejas cauri sienām un pārsegumiem aizpildīšanu ar speciālu ugunsizturīgo materiālu – uguns barjeru (180/E30 EN-1366 hermētiķi/mastiku/putas), atbilstoši LBN201-15.

Saskaņot ar pasūtītāju visas elektroiekārtas (gaismekļi, slēdži, kontaktligzdas, rokas žāvētājs).

Būvdarbu veikšanas laikā ievērot visus esošās inženierkomunikācijas aizsardzības noteikumus.

Pēc būvdarbu pabeigšanas atjaunot visas bojātās ēkas konstrukcijas. Veikt būvgružu utilizāciju.

Par darba aizsardzības un ugunsdrošības prasību ievērošanu un realizēšanu atbildīgs ir Būvuzņēmējs.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par Vides aizsardzības pasākumiem. Paredzētie būvdarbi neradīs nevēlamu ietekmi uz apkārtējo vidi. Atkritumu apsaimniekošanu veikt saskaņā ar vietējās pašvaldības saistošajos noteikumos noteikto atkritumu apsaimniekošanas plānu.

Visus celtniecības un montāžas darbus veikt saskaņā ar spēkā esošajām normām un noteikumiem.

## **AVK DAĻA**

### ***1. Vispārīgi.***

Projekta dokumentācijas izstrādei par pamatu tiek izmantoti LR spēkā esošie standarti un dokumenti, LBN, kā arī Pasūtītāja projektēšanas uzdevums.

Projekts ir 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. Uzrādītos 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.

Atkāpes no projektā norādītajiem gabarītizmēriem nepieciešams saskaņot ar inženieru projekta sadaļām.

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

Ventilācijas sistēmu montāžu, pārbaudi un nodošanu ekspluatācijā veikt saskaņā ar Latvijas būvnormatīviem, kā arī iekārtu un materiālu izgatavotājfirmu prasībām.

### ***2. Projektēšanas normatīvie dokumenti.***

2.1. Projektēšanas uzdevums.

2.2. LBN 231-15 "Dzīvojamo un publisko ēku apkure un ventilācija".

2.3. LBN 208-15 "Publiskās ēkas un būves".

2.4. LBN 003-15 "Būvklimatoloģija".

2.5. LBN 002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika".

2.6. LBN 201-015 "Būvju ugunsdrošība"

2.7. LBN 202-15 "Būvprojekta saturs un noformēšana".

### **3. Aprēķinu nosacījumi.**

Āra gaisa aprēķina temperatūra aukstajā laika periodā -24,0 oC.

Telpu temperatūra pieņemta saskaņā ar minētajiem normatīvajiem dokumentiem.

Telpu gaisa temperatūra aukstajā laika periodā: +18,0...+22,0 oC.

Ventilācijas gaisa daudzumi aprēķināti atkarībā no telpu izmantošanas mērķiem. 50 m<sup>3</sup>st. - uz vienu podu .

### **4. Ventilācijas sistēmas.**

#### **4.1. Ventilācijas sistēmas N1.**

Sanmezglos nosūce paredzēta ar kanāla ventilatoru K160.

Ventilatori WC telpās ieslēdzas manuāli kopā ar gaismu. Telpu ventilācijas intensitāti iespējams regulēt, darbinot ventagregātus ar dažādu ražību, tādā veidā ekonomējot enerģiju gaisa apstrādei nakts laikā, kā arī ieturot telpās noteikto gaisa temperatūru. Gaisa apmaiņa tiek organizēta tādā veidā, lai no sanmezglēm izvadīt CO<sub>2</sub> gāzes, mitrumu un nelabu smaku. Lai nodrošinātu efektīvu ventilācijas sistēmas darbību, gaisa nosūces difuzori ir izvietoti zem griestiem.

### **5. Vispārīgie norādījumi.**

1. Montāžas darbus veikt ievērojot vietējos apstākļus. Augstuma atzīmes precizēt uz vietas.

2. Caurumus sienās un pārsegumos veidot saskaņā ar projekta konstrukcijas daļu.

3. Gaisa apstrādes iekārtas montēt atstājot brīvu vietu apkalpošanai.

4. Ventilācijas sistēmās balansēšanai atzarojumos nepieciešams uzstādīt droseļvārstus.

Gaisa caurplūdes regulācija tiek veikta veicot brīvā šķērsriezuma samazināšanu attiecīga diametra gaisa vadam.

5. Gaisa apstrādes agregāts komplektējas ar vadības bloku, automātiku un nepieciešamo instrumentējumu.

6. Montāžai rekomendē izmantot rūpnieciski izgatavotus cinkota skārda gaisa vadus un fasondaļas. Gaisa vadu un fasondaļu savienojumus hermetizēt.

7. Vietās, kur gaisa vadi šķērso ugunsdrošības robežu, uzstādīt ugunsdrošības vārstus ar atbilstošu ugunsdrošības pakāpi.

8. Ugunsgrēka gadījumā paredzēt strāvas atslēgšanu ventilācijas iekārtam.

9. Visas elektroiekārtas un gaisa vadus paredzēts sazemēt.

#### **4. Vides aizsardzības pasākumi**

Būvniecības laikā būvuzņēmējam jāparedz un jānodrošina visi likumdošanā noteiktie vides aizsardzības pasākumi attiecībā uz būvmateriāliem, to uzglabāšanu, būvdarbiem, atkritumiem.

Būvgružus ir nepieciešams novākt un utilizēt. Pirms būvatļaujas saņemšanas nepieciešams noslēgt līgumu ar uzņēmumu, kas nodarbojas ar būvgružu utilizāciju. Veicot tīklu izbūvi jāveic visas pārbaudes kādas noteiktas Latvijas normatīvajos aktos.

Pēc pārbaudes pabeigšanas Būvuzņēmējam rūpīgi jāiztīra visa cauruļvadu sistēma, skalojot (u.tml.) ar ūdeni vai citiem līdzekļiem, lai aizvāktu visus netīrumus, akmeņus, koka gabalus u.c., kas varētu būt iekļuvuši caurulēs.

Cauruļvadus vēlams skalot ar ātrumu 0,8 m/s tik ilgi, cik nepieciešams.

Sastādīja

L. Krukovska  
Sert. Nr. 3-00565