

2017. június 15.

## **Épületgépészeti műszaki leírás**

**a**

**PTE TTK Sportcsarnok korszerűsítése, valamint  
a TTK meghatározott laborok, előadótermek felújítása  
Pécs, Ifjúság útja 6.**

**Nem MVP  
Sportcsarnokon belüli öltözők és vizesblokkok**

**Kiviteli tervéhez**

### **1. Általános**

A tárgyi épületegyüttesben részleges felújítások történnek. A projektben történő felújításokat a jobb átláthatóság miatt intézetenként megbontott tervdokumentációban ismertetjük.

Az érintett épület meglévő gépészeti infrastruktúrával rendelkezik, melyhez csatlakozunk, illetve részlegesen felújítjuk.

Tervezési feladat a földszinti vizesblokk felújítása (vízellátás és szellőzés).

### **2. Földszinti öltözők vízellátás**

A felújítás során a 4db öltözőben teljes burkolat csere lesz. A vízvezeték hálózat teljes egészében kicserélésre kerül az emeleti gerincvezetékig, a szakaszoló elzáró szerelvényekkel együtt.

A szennyvíz vezeték hálózat meglévő-megmaradó. A szaniter berendezési tárgyak, és szerelvények lecserélésre kerülnek.

A tervezett vízvezeték hálózat anyaga 5-rétegű Uponor MLC csővezeték.

A szabadon vezetett vezetékeket 13mm vtg. zártcellás hőszigeteléssel kell ellátni, a falban vagy padlóban vezetett vezetékeket 9mm vtg. csőhájjal kell ellátni.

A vezetékeket a kivitelezés folyamán, eltakarás előtt nyomáspróbázni szükséges.

A szaniterak Alföldi gyártmányúak, a csaptelepek egykaros Grohe gyártmányúak. A betervezett zuhanyfejek rejtett csővezetésűek, vandálbiztosak.

### **3. Földszinti öltözők szellőzés**

Az öltözők 2-2 blokkonként közös elszívó szellőzéssel üzemelnek jelenleg. Az elszívó ventilátor az emeleti irodák vizesblokk falában találhatóak, melyek az évek során elhasználódtak, ez miatt hangosak.

A felújítás során a légszatorna hálózat meglévő-megmaradó. Az elszívó anemosztátok és légszelepek lecserélésre kerülnek. A meglévő ventilátorok elbontása után a tetőre kerül elhelyezésre az új tetőventilátor, hangcsillapító lábazattal, visszacsapó csappantyúval együtt.

A tető felépítményt át kell alakítani a tetőventilátor fogadására. A tetőventilátor vezérlése időkapcsolóról történik.

#### **4. Rögzítéstechnika, áttörések**

Minden csővezeték hálózat és légtechnikai rendszer esetében Hilti gyártmányú gumibetétes csőbilincseket és rögzítő elemeket kell alkalmazni.

Rögzíteni (pl.: csöveket, légszatornát) elsősorban a statikai szerkezetek meggyengítése nélkül, pántolással, illetve semleges övben elhelyezett rögzítőkkal lehet.

A rögzítési pontokat, illetve a födém áttörési pontokat szükség esetén statikus szakemberrel egyeztetni kell a helyszínen. A szükséges áttörések elkészítésénél vésés nem alkalmazható. A nyílásokat koronafúróval kell elkészíteni. Vasbeton szerkezetet megvésni, vasbeton gerendát, pillért meggyengíteni nem szabad.

Meglévő szerkezet fúrásakor minden esetben statikussal jóvá kell hagyatni! Faláttörés előtt a felette lévő födémet is meg kell kutatni, áttörés, fúrás födém borda alatt nem alakítható ki.

A födém átvezetéseket tűzgátló módon helyre kell állítani! Tűzgátló szerkezet keresztvezése esetén az átvezetést tűzgátló módon kell kialakítani, hogy a cső melletti és a csőben történő tűzterjedés is gátolva legyen!

##### **4.1. Cső rögzítési távolságok:**

DN NA	Méret col	Külső átm. mm	Falvastagság mm	Max. alátám. távolság m
<b>Fémcső</b>				
10	3/8"	17,2	1,8	1,4
15	1/2"	21,3	2	1,6
20	3/4"	26,9	2,3	1,85
25	1"	33,7	2,6	2,15
32	1 1/4"	44,5	2,6	2,5
40	1 1/2"	48,3	2,6	2,6
46		51	2,6	2,7
50		57	2,9	2,8
50	2"	60,3	2,9	3
57		63,5	2,9	3
65	2 1/2"	76,1	2,9	3,5
76		82,5	3,2	3,65
80	3"	88,9	3,2	3,8
94		101,6	3,6	4
100		108	3,6	4,1
100	4"	114,3	3,6	4,2
		127	4	4,35

125		133	4	4,4
125	5"	139,7	4	4,5
		152,4	4,5	4,75
150		159	4,5	4,8
150	6"	168,3	4,5	4,9
		177,8	5	5
		193,7	5,4	5,2
200	8"	219,1	5,9	5,5
<b>PVC lefolyócső</b>				
50		50	1,8	0,5
60		63	1,9	0,6
70		75	1,9	0,75
100		110	2,7	1,1
125		125	3,1	1,25
>150		>160	3,9	1,6
<b>Többrétegű, v. műa. nyomócső</b>				
		14	2	1,2
		16	2	1,2
		18	2	1,5
		20	2,25	1,5
		25	2,5	1,5
		26	3	1,5
		32	3	1,5
		40	4	1,5
		50	4,5	1,5
		63	6	1,5

Négyszögletes légcsatornák esetében minden légtechnikai idomot minimum két alátámasztási ponttal kell rögzíteni, rögzítési pontok között max. 2m lehet. Kör keresztmetszetű légcsatornák rögzítése a gyártó szerelési utasításai szerint. Max. rögzítési távolság 2m.

## 5. Munkavédelmi fejezet

A tárgy szerinti építmény műszaki engedélyezési kiviteli szakági tervdokumentációjának készítésekor figyelembe vettük és betartottuk azokat a tervezőre vonatkozó létesítési követelményeket melyeket:

"a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII.sz. törvény" 18-48 paragrafusában ír elő.

A tervezési feladat, a dokumentáció, nem állandó munkahely létesítésének műszaki megoldását tartalmazza, ezért a tervezés során a létesítésre, a kivitelezésre és az üzemeltetésre vonatkozó, "az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei " tárgyi feltételeire vonatkozó érvényes előírásokat vettük figyelembe.

Felhívjuk a kivitelező (felelős műszaki vezetőjének) figyelmét arra, hogy munkaterületen belül számolni kell kellően fel nem tárt, ismeretlen nyomvonalú közművezetékekkel, mert az ezekben okozott kár az üzemzavari körülményen kívül, főleg baleseti - vagy életet veszélyeztető eseteket eredményezhetnek, ezért a kézi vagy gépi földmunkákat nagy elővigyázattal, nagy körültekintéssel kell végezni, amelyet mindig meg kell hogy előzzön a kutatóárkos felderítés munkája és vitás esetben a közmű-üzemeltető szakhatóságtól felügyeletet kell kérni.

## **PinceSTUDIO Kft.**

7831 Pellérd, Deák F.u.6 iroda: Pécs, Majorossy I. u. 4.T:70/33-51-081 [pincestudio@gmail.com](mailto:pincestudio@gmail.com)

A feszültség alatt lévő légvezetékek, jelző és energiaellátó földkábelek biztonsági övezetében és közelében végzendő munkáknál szigorúan be kell tartani:

a 11/1984. (VIII.22) IpM.sz. rendelete a munkavégzést tiltó és korlátozó, részletes és tételes, balesetet megelőző előírásait.

A kivitelező vállalat a munkák megkezdése előtt a munkahelyen dolgozókat munkavédelmi oktatásban kell, részesítse.

A terv előírásaitól eltérni csak a tervező előzetes értesítése és írásbeli engedélye alapján szabad!

### **MUNKAVÉDELMI NYILATKOZAT**

A terv készítésénél figyelembe vettem az 1994.május 1-én életbeléptetett -a munkavédelemről szóló- 1993. XCIII.tv. számú rendelet előírásait.

A csőszereléssel kapcsolatosan felhívom a kivitelező figyelmét az Iparági Technológiai Utasítás biztonságtechnikai fejezeteiben előírtak betartására és betartatására. Betartandó a 65/1999. ( XII. 22.) EüM a munkáltatók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló rendelet, ill. a BM 54/2014. (XII:5.) rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzata.

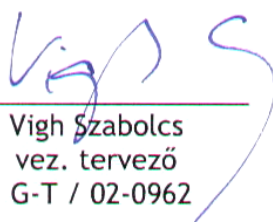
#### **6. Tervezői nyilatkozat**

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény (a munkavédelemről, egységes szerkezetben a végrehajtásról szóló 5/1993. (XII.26.) MüM rendelettel) III. fejezet 18. §. (1.) bekezdésben foglaltak alapján kijelentjük, hogy a bemutatott kiviteli terveket a munkavédelmi és tűzvédelmi követelményeket megállapító rendeletek és jogszabályok, ágazati szabványok, szakmai műszaki előírások betartásával készítettük.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános és a vonatkozó jogszabályi, hatósági előírásoknak, szabványoknak, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A kiviteli tervdokumentáció a megrendelővel, az érdekelt szakhatóságokkal a tervezés folyamán egyeztetésre került. A tervezett műszaki megoldás megfelel a tervezési célnak, a vonatkozó jogszabályoknak, hatósági előírásoknak, gyártói előírásoknak, szabványoknak.

Pécs, 2017. június 15.

  
Vigh Szabolcs  
vez. tervező  
G-T / 02-0962