

Előterjesztés száma:

TUL-106

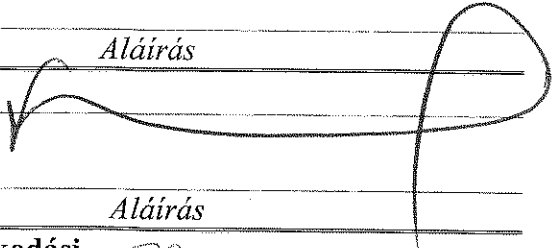
## ELŐTERJESZTÉS

a Képviselő-testület/Tulajdonosi Bizottság\*


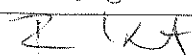
2018. év december hónap 11. napján tartandó ülésére

**Előterjesztés tárgya:** Tulajdonosi hozzájárulás megadása a Budapest XVIII. kerület Bókay Árpád Általános Iskola épületében Wi-Fi hálózat kiépítéséhez

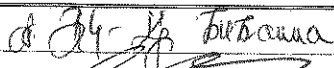

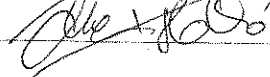
### Előterjesztő:

Név	Tisztség	Aláírás
dr. Lévai István Zoltán	alpolgármester	


### Összeállító:

Név	Tisztség	Aláírás
Paksa Zsuzsanna	vagyon és lakásgazdálkodási referens	
Pórfia Katalin	VLI irodavezető	

### Az előterjesztés összhangban van a jogszabályokkal:

Név	Tisztség	Aláírás
dr. Hős-Kónya Zsuzsanna	JKPI jogi referens	
dr. Borbély György	JKPI irodavezető	
dr. Molnár Ildikó	címzetes főjegyző	

### Pénzügyi, gazdasági szempontból ellenőrizte:

Név	Tisztség	Aláírás
dr. Kanti Gábor	gazdasági vezető, GKI irodavezető	

### Egyeztetve, tájékoztatva:

Név	Tisztség	Aláírás

Tárgyalja: TFFB

Javasolt meghívott: -

A határozati javaslat elfogadásához minősített többség szükséges/ nem szükséges\*

Az előterjesztés zárt kezelését kérjük/ nem kérjük\*

\*a megfelelő rész aláhúzendó

<b><u>nyilvános ülés / zárt ülés*</u></b>		
<b>Mötv.46. § (2) bekezdés a)</b>	<b>46. § (2) bekezdés b)</b>	<b>46. § (2) bekezdés c)</b>
<b><u>egyszerű többség / minősített többség*</u></b>		
<b>Kt. SZMSZ 49. § (1-16.) .....</b>	<b>egyéb jogszabály:.....</b> .....	
<b>hatáskör jogalapja</b>		
<b><u>Kt. SZMSZ 93. § c) pontja</u></b>	<b>egyéb jogszabály:</b>	
<b>* megfelelő rész aláhúzendó</b>		

### **Tisztelt Bizottság!**

Az Antenna Hungária Zrt. azzal kereste meg Budapest Főváros XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzatát (továbbiakban. Önkormányzat), hogy a tulajdonában lévő 150000 helyrajzi számú, 1181 Budapest, Wlassics Gyula utca 69. száma alatti, 3514 m<sup>2</sup> területű, kivett általános iskola megnevezésű ingatlanon (Budapest XVIII. kerület Bókay Árpád Általános Iskola), a „Köznevelési és szakképzési intézményei számára a digitális oktatáshoz szükséges belső Wi-Fi hálózat biztosítása” projekt keretében megvalósítandó Wi-Fi hálózat kiépítéséhez a tulajdonosi hozzájárulását kéri.

A Kormány a digitális oktatáshoz szükséges iskolai sávszélesség biztosításáról, a belső Wi-Fi hálózat kiépítéséről és működtetéséről szóló Kormányhatározatot hozott, melyben egyetértett azzal, hogy a Digitális Oktatási Stratégiában célkitűzésként megfogalmazott, a köznevelés és szakképzés valamennyi intézménye számára, a digitális oktatáshoz szükséges sávszélességű szupergyors interneteléréshez, és az épületen belüli Wi-Fi hálózat biztosításához szükséges fejlesztések egy biztonságos, rugalmas, jövőálló, állami infrastruktúrán működő hálózat kiépítésére van szükség. Európai Unió és kormányzati támogatással projektek indultak a hazai iskolák Wi-Fi hálózatokkal való ellátására. A projekt keretein belül a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (továbbiakban: KIFÜ) feladata a vezeték nélküli hálózati lefedettség fejlesztése a konvergencia régiókban, elsősorban a köznevelési intézmények számára. A projekthez tartozik a Wi-Fi lefedettség biztosításához szükséges infrastruktúra fejlesztése, kialakítása, valamint csatlakoztatása a rendelkezésre álló felügyeleti központhoz. A projektek kivitelezésével az Antenna Hungária Zrt.-t bízták meg.

Az Antenna Hungária Zrt. által becsatolt kiviteli tervek alapján az iskola minden szintjén a tantermi ajtók felett vezetett kábelcsatornában tervezik a kábelek elvezetését. A szintek közötti kábelevezést a nyomvonal rajzon jelzett helyen a fűtőcső mellett kialakítandó födémáttörésen tervezik.

A Budapest Főváros XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata Képviselő-testületének a Képviselő-testület Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 42/2011.(XII.20.)

önkormányzati rendelete (továbbiakban: Rendelet) szabályozza az önkormányzati tulajdonban lévő ingatlanokon 80 m<sup>2</sup> összalapterületet meghaladó épület, építmény építése, bontása, 80 m<sup>2</sup> alapterületet meghaladó átépítése esetén szükséges tulajdonosi hozzájárulás megadásának hatásköri szabályait. A Rendelet 89. § (2) bek. c) pontja és 93. § c) pontja alapján a tulajdonosi hozzájárulás kiadásáról a Településfejlesztési és Fenntartható Fejlődési Bizottság és a Tulajdonosi Bizottság jogosultak döntést hozni.

*„93. § A Tulajdonosi Bizottság:*

*c) dönt az önkormányzati tulajdonban lévő ingatlanokon 80 m<sup>2</sup> összalapterületet meghaladó épület, építmény építése, bontása, 80 m<sup>2</sup> alapterületet meghaladó átépítése, lakás és helyiségek rendeltetésének megváltoztatása esetén szükséges tulajdonosi hozzájárulás megadásáról;”*

Kérem a Tisztelt Bizottságot a következő határozati javaslatot elfogadni szíveskedjen:

#### **Határozati javaslat:**

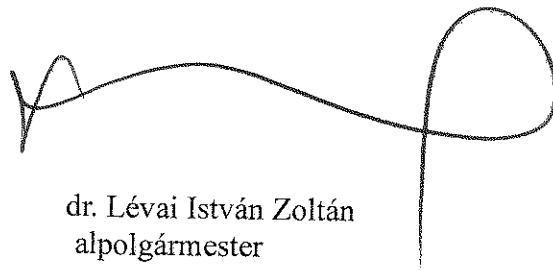
1. Budapest Főváros XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata Képviselő-testületének Tulajdonosi Bizottsága a Képviselő-testület Szervezeti és Működési Szabályzatáról szóló 42/2011.(XII.20.) önkormányzati rendelete 93. § c) pontja alapján átruházott hatáskörben úgy dönt, hogy tulajdonosi hozzájárulását adja az Antenna Hungária Zrt. részére, a Budapest Főváros XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre Önkormányzata kizárólagos tulajdonában álló Bókay Árpád Általános Iskola, 1181 Budapest Wlassics Gyula utca 69. szám (hrsz.:150000) alatti kivett általános iskola megnevezésű belterületi ingatlanon a „Köznevelési és szakképzési intézményei számára a digitális oktatáshoz szükséges belső Wi-Fi hálózat biztosítása” projekt keretében megvalósuló Wi-Fi hálózat kiépítéséhez.

Felkéri és felhatalmazza a polgármestert, a tulajdonosi hozzájárulás aláírására és a szükséges intézkedések megtételére.

Határidő: 2018. december 31.

Felelős: polgármester

Budapest, 2018. december 5.



dr. Lévai István Zoltán  
alpolgármester

#### Melléklet:

1. kérelem
2. kiviteli terv
3. tulajdoni lap

Tisztelt Ughy Attila!

Az alábbi iskolára vonatkozóan kérnénk **tulajdonosi hozzájárulást** a „Köznevelési és szakképzési intézményei számára a digitális oktatáshoz szükséges belső Wi-Fi hálózat biztosítása” projekt keretében WIFI-hálózat kiépítéséhez:

- Budapest XVIII. Kerületi Bókay Árpád Általános Iskola - 1181 Budapest, Wlassics Gyula utca 69.

A Kormány a digitális oktatáshoz szükséges iskolai sávszélesség biztosításáról, a belső Wifi-hálózat kiépítéséről és működtetéséről szóló Kormányhatározatot hozott, melyben egyetértett azzal, hogy a Digitális Oktatási Stratégiában célkitűzésként megfogalmazott, a köznevelés és szakképzés valamennyi intézménye számára, a digitális oktatáshoz szükséges sávszélességű szupergyors interneteléshez, és az épületen belüli Wifi-hálózat biztosításához szükséges fejlesztések egy biztonságos, rugalmas, jövőálló, állami infrastruktúrán működő hálózat kiépítésére van szükség. Európai Unió és kormányzati támogatással projektek indultak a hazai iskolák Wifi-hálózatokkal való ellátására.

A projekt megvalósítása során kiemelt figyelmet fordítanunk a helyi és az országosan védett épületekre. **A létesítések csak úgy történhetnek meg, amennyiben a tulajdonos hozzájárul a WIFI lefedettség biztosításához szükséges infrastruktúra telepítéséhez.**

Mellékelve küldöm a tulajdonosi hozzájárulás formanyomtatványát, a kérelmet, valamint az iskola kiviteli tervét.

**Kérem, hogy küldjék meg a tulajdonosi hozzájárulást scannelve, illetve postai úton is, hogy a munkálatokat megkezdhessük.**

Üdvözlettel,  
Zentai Ariella  
projektasszisztens  
Antenna Hungária Zrt.  
1119 Budapest, Petzvál J. u. 31-33  
phone: +36 20/281-6479  
e-mail: [zentaia@ahrt.hu](mailto:zentaia@ahrt.hu)

## Kiviteli terv

„KMR (Közép-magyarországi) (Budapest, Pest megye) régió köznevelési és szakképzési intézményei számára a digitális oktatáshoz szükséges belső WiFi-hálózat biztosítása”.

Budapest XVIII. Kerületi Bókay Árpád Általános  
Iskolában

1181. Budapest, Wlassics Gyula u. 69.

helyszínen

VPID: E007175



Készítette:

Antenna Hungária Zrt. 1119 Budapest Petzvál József u. 31-33

Dátum:

2018.07.29.

## 1. Tartalom

1. Tartalom .....	2
2. Létesítés célja .....	3
3. Kiviteli terv .....	4
3.1. Helyszíni alaprajz a tervezett eszközökkel és kábel nyomvonalakkal .....	4
3.2. Tervezett kábelek és csatlakozók .....	11
3.3. Felhasználni kívánt berendezések ismertetése, adatlapjai .....	16
4. A szerelési munkák végzésénél betartandó normatív előírások .....	17
5. Nyilatkozat (Antenna Hungária) .....	18
6. Nyilatkozat (Kivitelező) .....	19
7. Nyomvonalrajzok .....	20

## 2. Létesítés célja

Jelen projekt hivatott a WIFI hálózat kiépítésére a KMR (Közép-magyarországi) (Budapest, Pest megye) régióban az Budapest XVIII. Kerületi Bókay Árpád Általános Iskola intézményben, a 1181. Budapest, Wlassics Gyula u. 69.címen.

A projekt keretein belül a KIFÜ feladata a vezeték nélküli hálózati lefedettség fejlesztése a konvergencia régiókban, elsősorban a köznevelési intézmények számára.

A projekthez tartozik a WIFI lefedettség biztosításához szükséges infrastruktúra fejlesztése, kialakítása, valamint csatlakoztatása a rendelkezésre álló felügyeleti központhoz.

### 3. Kiviteli terv

A nyomvonalvezetést, az AP-k, switchek elhelyezését bemutató tervrajzok a jelen dokumentum mellékletei.

Az intézményben jelenleg használt aktív eszközök:

L2/L3 eszközök:

	L2/L3 eszközlista	Darabszám [db]
1	Cisco 890 Router -201 tanterem, második emelet	1
2	Cisco 2950 switch	1

#### 1. táblázat - Meglévő L2/L3-as eszközök

### 3.1. Helyszíni alaprajz a tervezett eszközökkel és kábel nyomvonalakkal

Aktív eszközök összesítése:

A lefedni kívánt területekre tervezett aktív eszközök száma (db)	
Access Point Aruba IAP-207	21
Switch - 24 port Aruba 2930F 24G PoE 4SFP+	1
Switch - 8 port Aruba 2930F 8G PoE 2SFP+	2

#### 2. táblázat - Felhasználni kívánt aktív switchek

	Eszköz helyének megnevezése	Eszköz helyének áramvételezése	Eszköz típusa	Rövid megnevezés
1	002 tanterem előtt a földszinti folyosón, az elektromos elosztó mellett.	Nem, ki kell építeni	Aruba 2930 8G PoE+ 2SFP+	SW_C_8
2	102 tanterem előtt az első emeleti folyosón, az elektromos elosztó mellett.	Nem, ki kell építeni	Aruba 2930 8G PoE+ 2SFP+	SW_B_8
3	201 tanteremben, a rack-ben	rack-ből	Aruba 2930 24G PoE 4SFP+	SW_A_24

#### 3. táblázat - Felhasználni kívánt aktív eszközök

Portkiosztás:

Hely	Azonosító	Port sorszáma a switchen																								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Földszint	SW_C_8	AP1	AP2	AP3	AP4	AP5	AP6	AP7	SW_A_24																	
1. emelet	SW_B_8	AP8	AP9	AP10	AP11	AP12	AP13	AP14	SW_A_24																	
2. emelet	SW_A_24	AP15	AP16	AP17	AP18	AP19	AP20	AP21															SW_B_8	SW_C_8	Router	

#### 4. táblázat - Portkiosztás



**Termek megnevezése, beazonosítása:**

Az iskola termeinek elnevezése jelenleg nem fix, ennek megfelelően a termék új sorszámozást kaptak, amivel a jövőben is beazonosítható lesz. Az iskola falai kb 50 cm vastagok, a termék közötti (nem tartófalak) körülbelül 30-50 cm vastagok. Az épület három szintből áll.

Sorszám a terven	Szint	Megnevezés
001	Földszint	Tanterem
002	Földszint	Tanterem
003	Földszint	Tanterem
004	Földszint	Tanári
005	Földszint	Tanári
006	Földszint	Iroda
007	Földszint	Igazgatói
101	első emelet	Tanterem
102	első emelet	Tanterem
103	első emelet	Tanterem
104	első emelet	Könyvtár
105	első emelet	Tanterem
106	első emelet	Tanterem
107	első emelet	Tanterem
201	második emelet	Tanterem
202	második emelet	Tanterem
203	második emelet	Tanterem
204	második emelet	Tanterem
205	második emelet	Tanterem
206	második emelet	Tanterem
207	második emelet	Tanterem

**5. táblázat - Osztálytermek elhelyezkedése, megnevezése**

#### Tervezett kábelezés

A nyomvonal a második található 201 számozású szobából indul. A szolgáltatói eszköz (mR1) ebben a helységben egy rack szekrényben lett elhelyezve, melyre a Sw\_A\_24 eszköz közvetlenül fog csatlakozni.

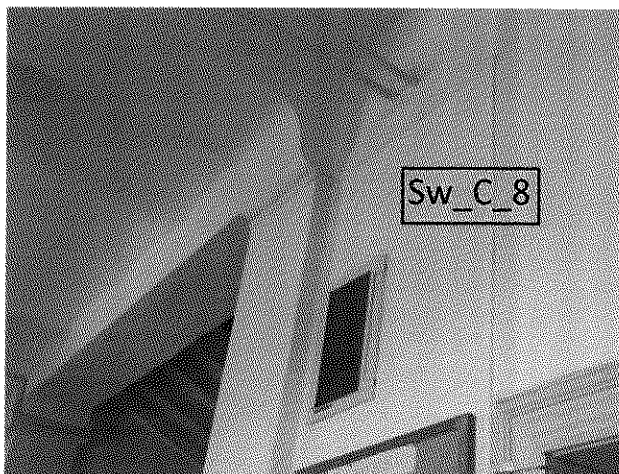
Minden szinten a folyosón a tantermi ajtók felett vezetett kábelcsatornában tervezzük a kábelek elvezetését. A szintek közötti kábelezést a nyomvonal rajzon jelzett helyen a fűtéscső mellett kialakítandó födémáttörésen tervezzük.

### 3.1.1. Földszint

A földszinti infrastruktúrát (AP1-AP7) az ezen a szinten telepítésre kerülő „SW\_C\_8” eszköz fogja ellátni. Az Access Pointok minden teremben az ajtó felett lesznek elhelyezve.

	Helyszín típusa	Wifi AP helyének meghatározása	Csatlakoztatott SW	Wifi megjegyzés
AP1	Oktatási helyszín	001 tanterem	SW_C_8	Ajtó felett
AP2	Oktatási helyszín	002 tanterem	SW_C_8	Ajtó felett
AP3	Oktatási helyszín	003 tanterem	SW_C_8	Ajtó felett
AP4	Oktatási helyszín	004 tanári	SW_C_8	Ajtó felett
AP5	Oktatási helyszín	005 tanári	SW_C_8	Ajtó felett
AP6	Oktatási helyszín	006 iroda	SW_C_8	Ajtó felett
AP7	Oktatási helyszín	007 Igazgatói	SW_C_8	Ajtó felett

### 6. táblázat - Access Pointok a földszinten



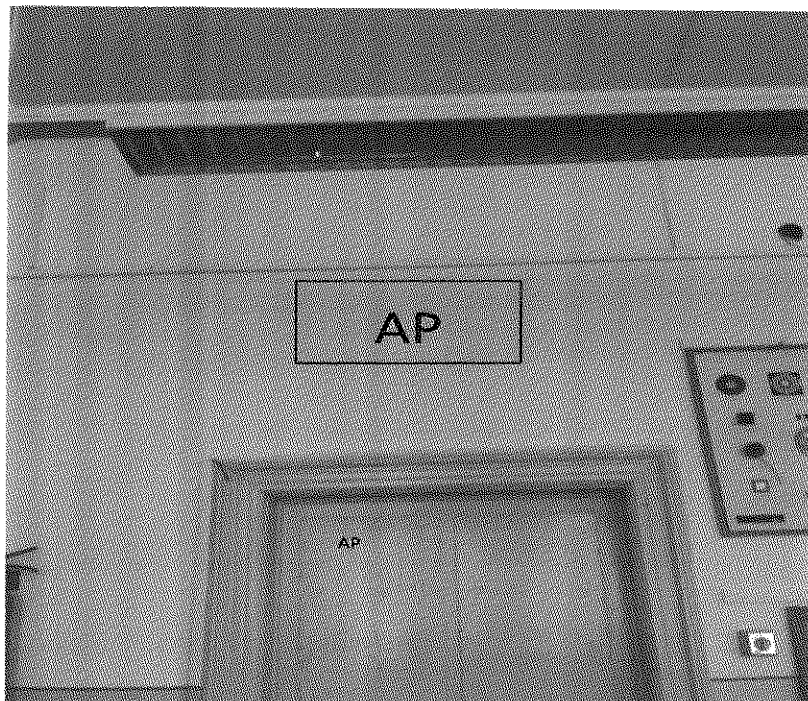
1. ábra – „SW\_C\_8” eszköz tervezett helye a földszinti folyosón

### 3.1.2. I. emelet

A második emeleti eszközök kiszolgálását a „SW\_B\_8” switch fogja elvégezni. Az Access Pointok itt is az ajtó felett lesznek elhelyezve minden teremben.

	Helyszín típusa	Wifi AP helyének meghatározása	Csatlakoztatott SW	Wifi megjegyzés
AP8	Oktatási helyszín	101 tanterem	SW_B_8	Ajtó felett
AP9	Oktatási helyszín	102 tanterem	SW_B_8	Ajtó felett
AP10	Oktatási helyszín	103 tanterem	SW_B_8	Ajtó felett
AP11	Közösségi tér	104 könyvtár	SW_B_8	Ajtó felett
AP12	Oktatási helyszín	105 tanterem	SW_B_8	Ajtó felett
AP13	Oktatási helyszín	106 tanterem	SW_B_8	Ajtó felett
AP14	Oktatási helyszín	107 tanterem	SW_B_8	Ajtó felett

7. táblázat - Access Pointok az I. emeleten



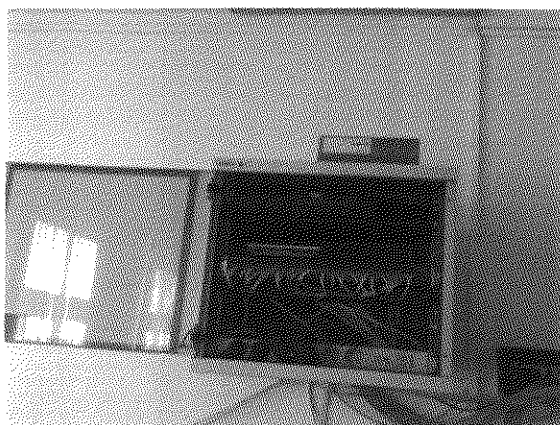
2. ábra – AP elhelyezése az ajtó felett

### 3.1.3. II. emelet

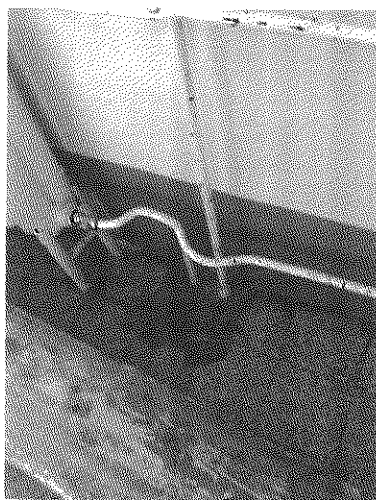
A szolgáltatói eszköz (router) a 201 helységben, a lenti ábrán látható rack szekrényben található, a kábelezési nyomvonal innen indul. Az II. emeleti eszközök kiszolgálását a „SW\_A\_24” switch fogja elvégezni. Az Access Pointok itt is az ajtó felett lesznek elhelyezve minden teremben. A földszint illetve az első emelet felé menő uplink kábelek a fűtéscső közelébe tervezett födémáttörésen keresztül lesznek elvezetve.

	Helyszín típusa	Wifi AP helyének meghatározása	Csatlakoztatott SW	Wifi megjegyzés
AP15	Oktatási helyszín	201 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett
AP16	Oktatási helyszín	202 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett
AP17	Oktatási helyszín	203 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett
AP18	Oktatási helyszín	204 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett
AP19	Oktatási helyszín	205 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett
AP20	Oktatási helyszín	206 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett
AP21	Oktatási helyszín	207 tanterem	SW_A_24	Ajtó felett

### 8. táblázat - Access Pointok a II. emeleten



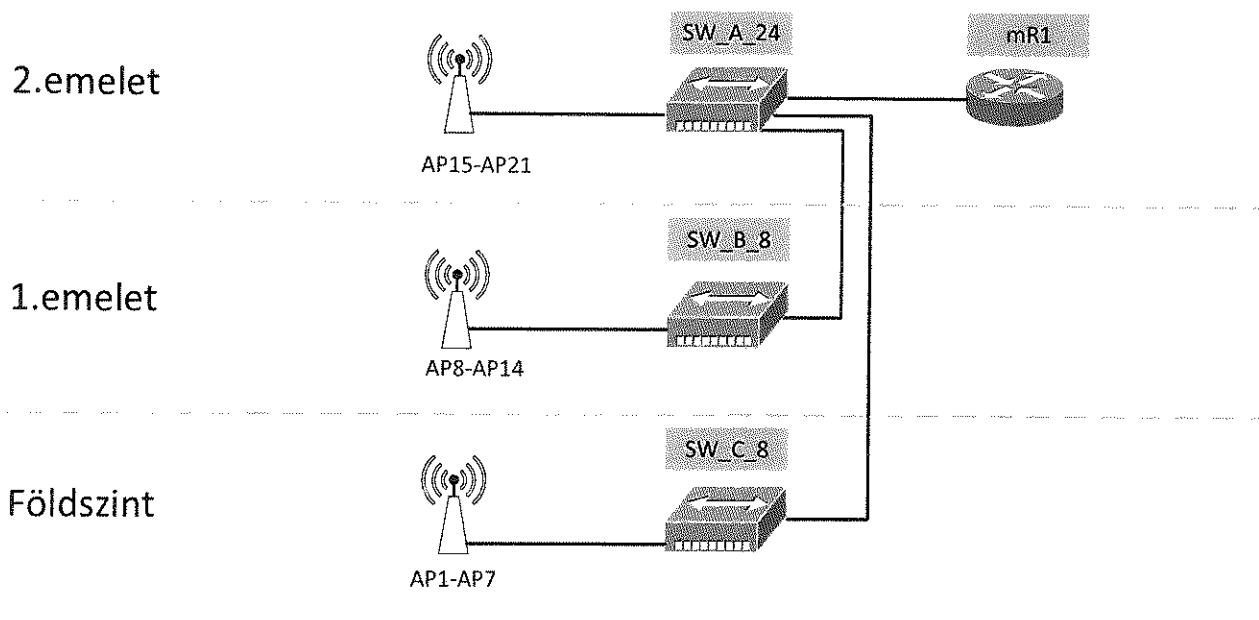
3. ábra – Router, illetve a tervezett Sw\_A\_24 helye a 201. teremben található rack-ben



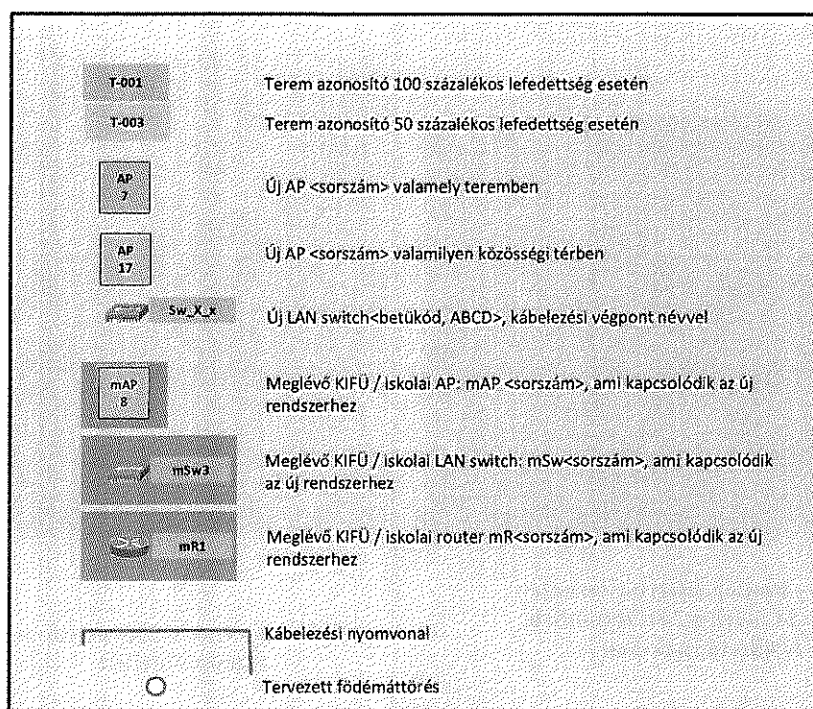
4. ábra – tervezett földemáttörés a fűtéscső mellett

## Rendszertechnika

Wlasits Gyula u. 69.

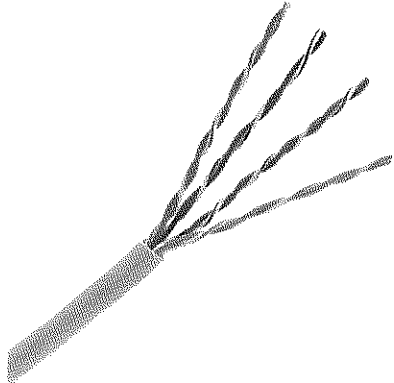
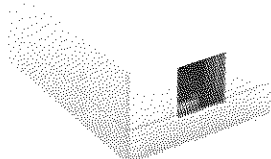
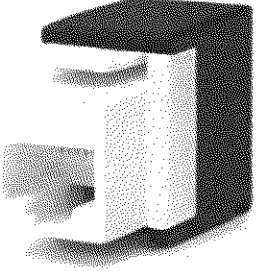


5. ábra - Logikai terv

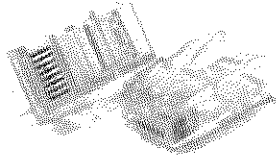


6. ábra - Jelmagyarázat

### 3.2. Tervezett kábelek és csatlakozók

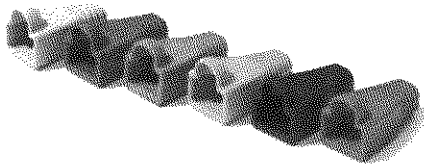
Megnevezés	Termékjellemzők
<p><b>KELINE UTP (U/UTP) 4x2xAWG24 kábel, kategória 5E, 300 MHz, LSOH, Euroclass Eca</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a tűzvédelmi besorolása és jelölése megfelel a 2017 július 1-től érvényes törvénynek és műszaki szabványokból eredő követelményeknek (Európai Tanács (EU) 305/2011 Rendelete, MSZ EN 50575:2014/A1:2016, MSZ-EN 13501-6)</li> <li>▪ árnyékolatlan kábel, LSOH köpennyel</li> <li>▪ lehetővé teszi az összes nagysebességű protokoll átvitelét, beleértve az 1000BASE-T protokollt is</li> <li>▪ az értékek 300 MHz-ig megadva</li> <li>▪ lehetővé teszi az RJ45-ös dugók szerelését közvetlenül a kábelre</li> </ul>
<p><b>KELINE Falon kívüli doboz, 1 portos, üres</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Magasság: 64 mm</li> <li>▪ Szélessége: 46 mm</li> <li>▪ Mélysége: 30 mm</li> <li>▪ Anyag: PVC</li> <li>▪ Szín: fényes</li> <li>▪ Felszín: matt</li> </ul>
<p><b>KELINE Keystone Jack, Kategória 5E, RJ45/u</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ szerszám nélküli, gyors és egyszerű szerelés</li> <li>▪ lehetővé teszi az összes nagysebességű protokoll átvitelét, beleértve az 1000BASE-T protokollt is</li> <li>▪ garantálja a 100 MHz átviteli sáv szélességet</li> <li>▪ nem védett az elektromágneses zavarokkal szemben</li> <li>▪ felhasználható fali aljzatok, padlódobozok és csatornarendszerek széles körű választékához</li> </ul>

## KELINE RJ45/u dugó, 8p8c, 50 $\mu$ Au



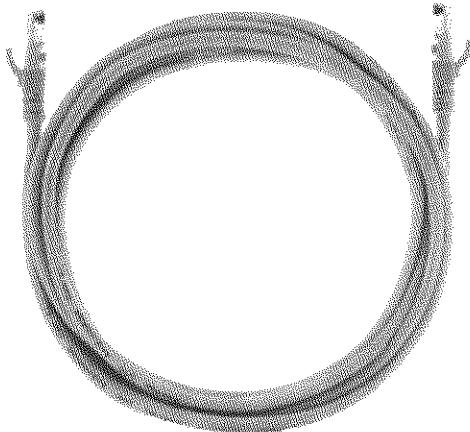
- univerzálisan alkalmazható sodort vagy tömör erű kábelekhöz
- nem védett az elektromágneses zavarokkal szemben
- méretei és átviteli tulajdonságai megfelelnek az IEC 60603-7 szabvány követelményeinek

## KELINE Törésgátló az RJ45-ös dugókhöz



- a kábel és a csatlakozó dugó közti kötés, és a kábelvég mechanikai védelmére szolgál
- a különböző színek használata megkönnyíti az áttekinthetőséget

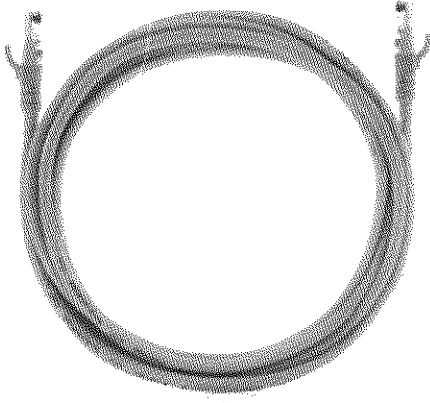
## KELINE UTP patch kábel, Kategória 5E – 0.5m



- árnyékolatlan kábel, PVC köpennyel
- az RJ45 dugó méretei és átviteli tulajdonságai megfelelnek az IEC 60603-7 szabvány követelményeinek
- lehetővé teszi az összes nagysebességű protokollok átvitelét, beleértve az 1000BASE-T protokollt is
- garantálja a 100 MHz átviteli sávszélességet
- nem védett az elektromágneses zavarokkal szemben

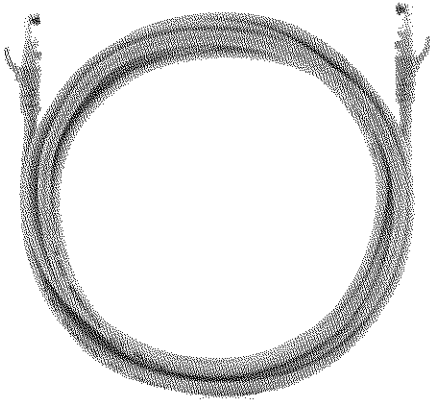


**KELINE UTP patch kábel, Kategória 5E – 1m**



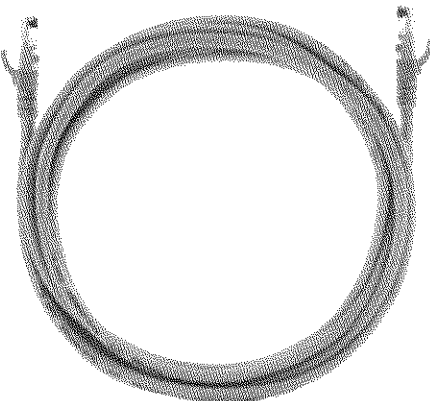
- árnyékolatlan kábel, PVC köpennyel
- az RJ45 dugó méretei és átviteli tulajdonságai megfelelnek az IEC 60603-7 szabvány követelményeinek
- lehetővé teszi az összes nagysebességű protokollok átvitelét, beleértve az 1000BASE-T protokollt is
- garantálja a 100 MHz átviteli sávszélességet
- nem védett az elektromágneses zavarokkal szemben

**KELINE UTP patch kábel, Kategória 5E – 2m**



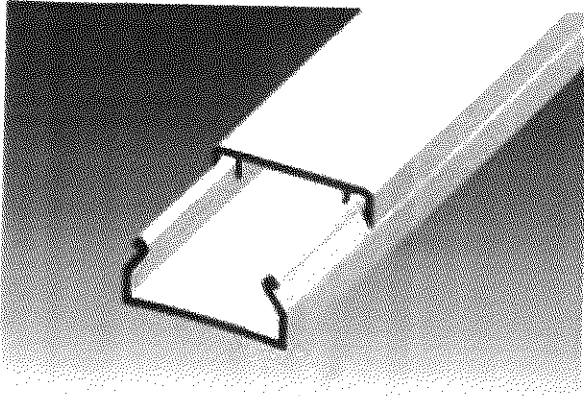
- árnyékolatlan kábel, PVC köpennyel
- az RJ45 dugó méretei és átviteli tulajdonságai megfelelnek az IEC 60603-7 szabvány követelményeinek
- lehetővé teszi az összes nagysebességű protokollok átvitelét, beleértve az 1000BASE-T protokollt is
- garantálja a 100 MHz átviteli sávszélességet
- nem védett az elektromágneses zavarokkal szemben

**KELINE UTP patch kábel, Kategória 5E – 3m**



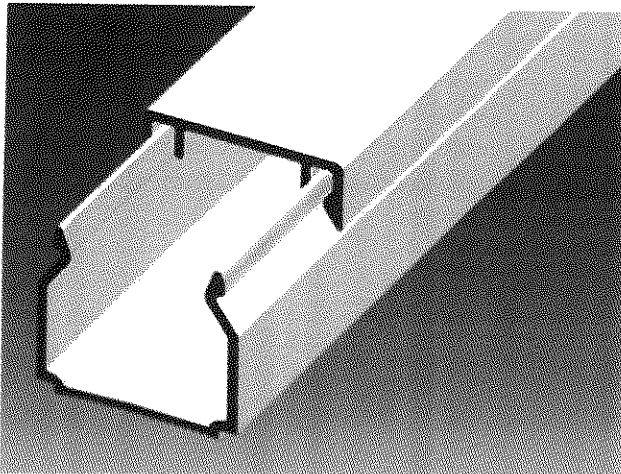
- árnyékolatlan kábel, PVC köpennyel
- az RJ45 dugó méretei és átviteli tulajdonságai megfelelnek az IEC 60603-7 szabvány követelményeinek
- lehetővé teszi az összes nagysebességű protokollok átvitelét, beleértve az 1000BASE-T protokollt is
- garantálja a 100 MHz átviteli sávszélességet
- nem védett az elektromágneses zavarokkal szemben

**Kopos LHD 20X10 fehér (RAL 9003) szögletes műanyag vezetékcsatorna**



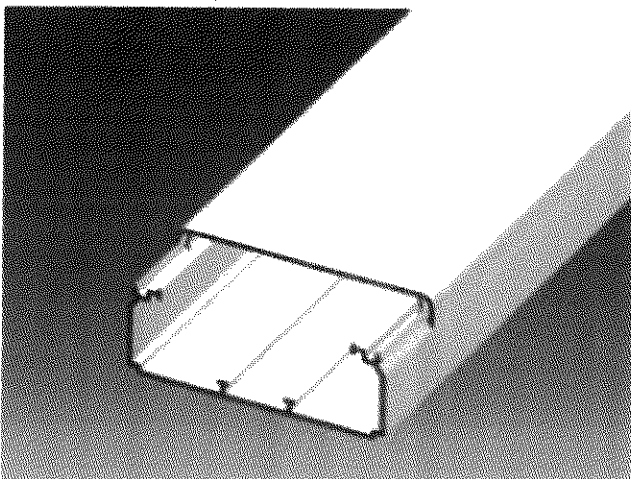
- szögletes műanyag csatorna, fedéllel
- méret: keresztmetszet: 20 x 10 mm; hossz: 2m
- szín: fehér (RAL 9003)
- tömeg: 100 g/m
- 96 m/csomag
- anyag: PVC, öntött
- felhasználási hőmérséklettartomány: -5 ... +60°C
- ütőszilárdság: 0,5 J (nagyon alacsony)
- gyúlékonysági fok: A - C3

**KOPOS LHD 20X20 HD fehér (RAL 9003) szögletes műanyag vezetékcsatorna**



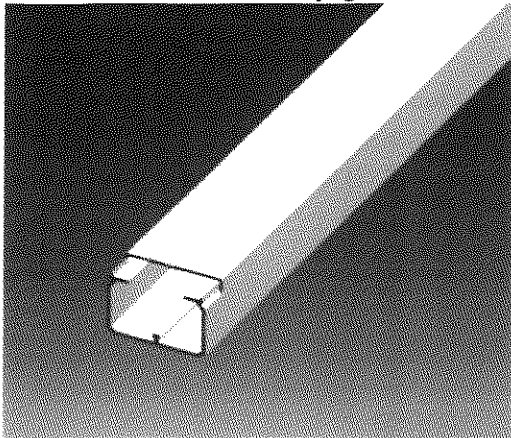
- szögletes műanyag csatorna, fedéllel
- méret: keresztmetszet: 21,2 x 19,2 mm; szálhossz: 2m
- szín: fehér (RAL 9003)
- tömeg: 165 g/m
- 48 m/csomag
- anyag: PVC, öntött
- felhasználási hőmérséklettartomány: -5 ... +60°C
- ütőszilárdság: 0,5 J (nagyon alacsony)
- gyúlékonysági fok: A - C3
- különféle idomok: sarkok, gallérok, T-idomok, végzárók, takarók kaphatók hozzá
- rögzítés: fenékperforálás

**Kopos LHD 40X20 fehér (RAL 9003) szögletes műanyag vezetékcsatorna fedéllel**



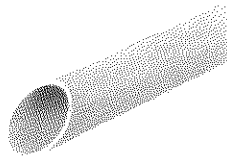
- szögletes műanyag csatorna, fedéllel
- méret: keresztmetszet: 40 x 20 mm; hossz: 2m
- szín: fehér (RAL 9003)
- tömeg: 321 g/m
- 24 m/csomag
- anyag: PVC, öntött
- felhasználási hőmérséklettartomány: -5 ... +60°C
- ütőszilárdság: 0,5 J (nagyon alacsony)
- gyúlékonysági fok: A - C3

## KOPOS LH 60x40-HD műanyag csatorna fehér



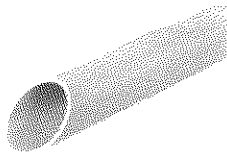
- műanyag csatorna, fedéllel
- szín: fehér (RAL 9003)
- méret: 60 x 40 mm; hossz: 2m
- keresztmetszet: 190mm<sup>2</sup>
- tömeg: 570 g/m
- anyag: PVC, öntött
- felhasználási hőmérséklettartomány: -5 ... +60°C
- ütőszilárdság: 0,5 J (nagyon alacsony)
- gyúlékonysági fok: A1-F
- ütésállóság (Impact resistance): MSZ EN 50102 szabvány szerint: IK06
- védettség: IP40
- rögzíthetőség: fenékperforált

## Merev védőcső 20 mm 320N -3/30m



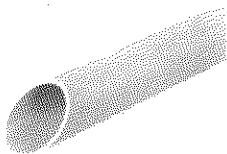
- 320N/5 cm
- Világos szürke RAL 7035
- 3 m-es szálak
- PVC öntött, ellenáll a láng terjedésének
- A-C3 tűzállóság
- -25 - +60 °C
- Külső átmérő 20 mm, belső 17,4 mm

## Merev védőcső 25 mm 320N -3/30m



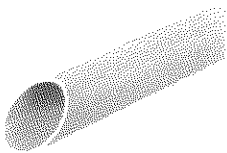
- 320N/5 cm
- Világos szürke RAL 7035
- 3 m-es szálak
- PVC öntött, ellenáll a láng terjedésének
- A-C3 tűzállóság
- -25 - +60 °C
- Külső átmérő 25 mm, belső 22,1 mm

## Merev védőcső 32 mm 320N -3/30m



- 320N/5 cm
- Világos szürke RAL 7035
- 3 m-es szálak
- PVC öntött, ellenáll a láng terjedésének
- A-C3 tűzállóság
- -25 - +60 °C
- Külső átmérő 32 mm, belső 28,6 mm

## Merev védőcső 40 mm 320N -3/30m



- 320N/5 cm
- Világos szürke RAL 7035
- 3 m-es szálak
- PVC öntött, ellenáll a láng terjedésének
- A-C3 tűzállóság
- -25 - +60 °C
- Külső átmérő 40 mm, belső 35,8 mm

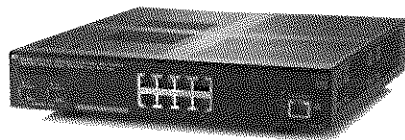
### 3.3. Felhasználni kívánt berendezések ismertetése, adatlapjai

A rendszertechnikai konfigurációk alapja, a homogén rendszer és homogén hálózati eszközök (SWITCH, ACCESS POINT) implementálása egy adott Intézményen belül. Az implementáció végén előálló Megvalósulási dokumentáció egzaktul tartalmazni fogja a letelepített eszközök (SWITCH és ACCESS POINT) teljes műszaki paramétereit.

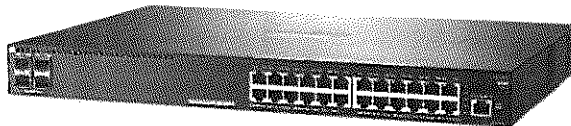
KMR régióban alkalmazott berendezések típusa, paramétere:

#### SWITCH:

- Aruba 2930F 8G PoE+ 2SFP+



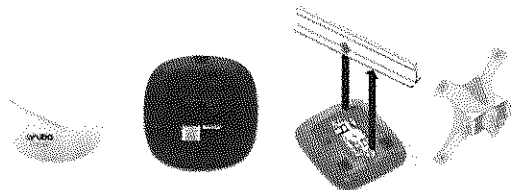
- Aruba 2930F 24G PoE 4SFP+



[http://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS\\_2930FSwitchSeries.pdf](http://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS_2930FSwitchSeries.pdf)

#### Access Point:

- Aruba IAP-207



[http://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS\\_AP207Series.pdf](http://www.arubanetworks.com/assets/ds/DS_AP207Series.pdf)

#### 4. A szerelési munkák végzésénél betartandó normatív előírások

- 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról (kiemelten a IV. fejezet, 16. pont, f), g) bekezdések)
- Létesítési előírások az 1000V-nál nem nagyobb feszültségű villamos berendezések számára (MSZ HD 60364 ; MSZ 447 ; MSZ 4851 , MSZ 4852; stb.)
- Erősáramú üzemi szabályzat MSZ 1585:2016
- Egyéni védőeszközök használata és használat megkezdése előtti ellenőrzése (MSZ EN 397; MSZ EN 166; MSZ EN ISO 13688; MSZ EN 342; MSZ EN 13688; MSZ EN ISO 20471; MSZ EN 358; MSZ EN 361; MSZ EN 813; MSZ EN 360; MSZ EN 420 ; MSZ EN 388; MSZ EN 420; MSZ EN 511; MSZ EN ISO 20344; MSZ EN ISO 20345;
- Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára MSZ 453
- Professzionális távközlő készülékek és berendezések biztonsági előírásai MSZ 10190
- Biztonsági előírások antennatornyokon és azok közvetlen közelében végzett javító-, karbantartó- és mérési munkáknál MSZ 17-014-85 [visszavont előírás].
- A 31/1995. (VII.25.) IKIM rendelettel kiadott Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat
- Elektromágneses sugárzás egészségügyi határértékeiről szóló 63/2004.(VII.26.) ESzCsM és a 33/2016.(XI.29.) EMMI rendelet.
- A 143/2004. (XII. 22.) GKM számú rendelettel kiadott Hegesztési Biztonsági Szabályzat
- A 11/2003. (IX.12.) FMM rendelettel kiadott Ipari Alpin technikai Biztonsági Szabályzat
- A 47/1999. (VIII.4.) GM rendelettel kiadott Emelőgép Biztonsági Szabályzat
- Az 1993. évi XCIII. tv. egyes rendelkezéseinek végrehajtására kiadott 5/1993 (XII.26) MüM rendelet.
- A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről szóló 2/1998 (I.16.) MüM r.
- Veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások és tevékenységek részletes szabályozásáról szóló 44/2000 (XII.27) EüM rendelet
- A munkahelyek kémiai biztonságáról szóló 25/2000 (IX.30.) EüM-SzCsM együttes rendelet.
- Egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999 (XII.22) EüM r.
- A 10/2016.(IV.5.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági előírásai.

## 5. Nyilatkozat (Antenna Hungária)

Az Antenna Hungária Zrt. vagy megbízottja a 1181. Budapest, Wlassics Gyula u. 69. sz. alatti Budapest XVIII. Kerületi Bókay Árpád Általános Iskola WIFI hálózat kiépítéséhez szükséges eszközöket kíván telepíteni.

A telepítés és az üzemeltetés érdekében az Antenna Hungária Zrt. ezúton nyilatkozik, hogy:

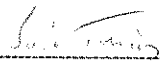
- Az új berendezések telepítése a helyszíneken üzemeltetett (Intézmények belterében) eszközök üzembiztonságát nem veszélyezteti
- A felszerelésre kerülő eszközök és hálózat alkalmas a tervezett WIFI hálózati hozzáférés biztosítására, amely a meglévő rendszerekben kiesést üzemzavart nem okoz.
- Maradéktalanul betartja az épületre előírt munka-, tűz-, baleset-, és környezetvédelmi előírásokat,
- az általa telepített berendezések rendelkeznek a kijelölt tanúsító szerv által kiállított, az üzemeltetéshez szükséges megfelelőségi tanúsítvánnyal, vagy ellátták a külön jogszabály szerinti CE, illetve H megfelelőségi jelöléssel, és megfelelő létesítés és rendeltetésszerű használat mellett teljesítik a vonatkozó jogszabályban meghatározott alapvető körülményeket és teljesítik e rendelet vonatkozó egyéb rendelkezéseit,
- az általa telepített WIFI eszközök broadcast jellegű sugárzóként üzemelnek, továbbá a lefedettség és irányítottág, az access pointok sugárzási karakterisztikája mentén történik, amely az általánosan alkalmazott telepítési mód (segédeszköz nélküli elérhetetlen magasság) által megállapítható, hogy -normál telepítés esetén- az access pointokból eredő sugárzás egészségkárosodást nem okozhat,
- a vonatkozó műszaki, szerelési előírásoknak, szabványoknak és biztonságtechnikai előírásoknak megfelelően telepít és szolgálat,
- a fenti beruházás a vonatkozó törvények (1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről; 1996. évi XXXI. törvény a tűzvédelemről; 1995. évi LIII-as törvény a környezet védelmének általános szabályairól)-, illetve rendeletek 54/2014.(XII.5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat figyelembe vételével, illetve maradéktalan betartásával történik,
- az esetlegesen felszerelt kültéri berendezések és tartószerelvények az 54/2014.(XII.5.) BM rendelet előírásainak megfelelően be lesz kötve az épület meglévő (nem norma szerinti) villámvédelmi rendszerébe,
- a switchek és access pointok (és a vonatkozó szerelvények) felszerelését-telepítését saját költségén elvégzi és kötelezettséget vállal arra, hogy az esetlegesen általa okozott hibákat és következményeit helyreállítja, illetve az ebből keletkezett kárt megtéríti (a telepítés technológiája biztosítja az épület jelenlegi állapotának fenntartását, amelyre különös figyelem hárul a telepítés és üzemeltetés során),
- a telepítendő WIFI eszközök kereskedelmi forgalomban vannak, amely a gyártók által vállalt nemzetközi tanúsítványokkal és licence-kkel rendelkezik, amik NMHH által jóváhagyott frekvenciákon és tartományban üzemelnek, így más távközlési eszközöket nem zavarják,
- a vele szerződéses jogviszonyban álló Kivitelező cégek hivatottak az adott Intézményen belüli felmérési - tervezési - létesítési- esetlegesen üzemeltetési feladatok ellátására, melynek kezelése a felek közötti keretszerződésben rögzítettek szerint zajlik,
- a résztvevő munkavállalók munka-, és tűzvédelmi oktatásban részesültek.

## 6. Nyilatkozat (Kivitelező)

A **PANOR Informatika Zrt.** (1146 Budapest, Hungária krt. 166.) mint az **Antenna Hungária Zrt.** (1119 Budapest, Petzvál József utca 31-33.) szerződéses partnere a többször módosított 1993. évi XCIII. törvény 54.§.(2). bekezdésben előírt munkavédelmi kockázatfelmérés és értékelésnek megfelelően nyilatkozunk, hogy

- Foglalkoztatunk (jogszabályban előírt végzettséggel és óraszámban) munkavédelmi szakképesítésű személyt, aki a munkavégzés munkabiztonsági szempontú irányítást végzi,
- Rendelkezünk naprakész munkavédelmi szabályozással-, utasítással,
- Megtesszük a szükséges intézkedéseket ahhoz, hogy a munkabiztonsági jogszabályok és az Antenna Hungária Zrt. által előírt egészségi és biztonsági előírások betartásra kerüljenek, valamint, hogy az egészségi és biztonsági kérdések kezelése üzleti tevékenységük szerves részét képezze:
  - ✓ rendelkezünk a munkavégzéshez kapcsolódó kockázatok azonosításához és ellenőrzéséhez szükséges eljárásokkal,
  - ✓ olyan módszereket fogalmazunk meg, és olyan munkavégzési rendszert dolgozunk ki, amelyek biztonságosak, és amelyek alkalmazása nem vezet szükségtelen egészségi kockázathoz,
  - ✓ elsősorban a kollektív védőeszköz alkalmazását írjuk elő,
  - ✓ az egyéni védőeszközök meghatározását előzetes munkavédelmi kockázatfelmérés eredményeinek figyelembevételével végezzük,
  - ✓ elegendő hozzáértő erőforrással rendelkezünk a munka biztonságos módon történő elvégzéséhez,
  - ✓ rendelkezünk az egészségi és biztonsági előírások betartását ellenőrző rendszerrel,
  - ✓ foglalkoztatunk foglalkozás eu. szolgáltatót, aki a jogszabályok által megfogalmazott feladatokat végzi (pl: munkavégzéshez szükséges előzetes / időszakos munkakörü ALKALMASSÁG-i vizsgálatok stb.),
  - ✓ rendelkezünk vészhelyzeti eljárással,
  - ✓ eleget teszünk a 3/2002. (II. 8.) SZCSM–EüM együttes rendeletben előírt követelményeknek,
  - ✓ amennyiben a munkavégzésünk a 4/2002.(II.20.) SzCSM-EüM rendelet hatály alá tartozik, akkor a „Biztonsági és egészségvédelmi koordinátor” nevét, telefonszámát a munkaterület átadásakor átadjuk,
  - ✓ ha különböző munkáltatók alkalmazásában álló munkavállalókat egyidejűleg foglalkoztatunk, a munkavégzést úgy hangoljuk össze, hogy az az ott dolgozókra és a munkavégzés hatókörében tartózkodókra veszélyt ne jelentsen. Az összehangolás keretében különösen az egészséget és biztonságot veszélyeztető kockázatokról és a megelőzési intézkedésekről az érintett munkavállalókat és munkavédelmi képviselőiket, illetőleg a munkavégzés hatókörében tartózkodókat tájékoztatjuk. Az összehangolás megvalósításáért felelősséget vállalunk!
  - ✓ tudomásul vesszük, hogy az **Antenna Hungária Zrt.** ellenőrizni fogja egészségi és biztonsági előírások betartását, munkabiztonsági megfelelésségét, (pl: MVSZ-, Kockázatértékelés-, Mv. oktatási napló-, előírt szakképzettségek igazolására vonatkozó dokumentumok bekérésével.)
  - ✓ jelen munkákkal összefüggésben a munkavállalónkat-, illetve alvállalkozónkat ért minden veszélyeztetést / balesetet / munkabalesetet 24 órán belül-, kellően részletezett módon írásba bejelentünk az **Antenna Hungária Zrt.** munkavédelmi szakembere részére.
  - ✓ elzárkózunk a feketefoglalkoztatás minden formájától, érvényre juttatjuk a munkavállalókat megillető alapvető jogokat.

..... Budapest ..... 2018. év ..... február ..... hó (13)

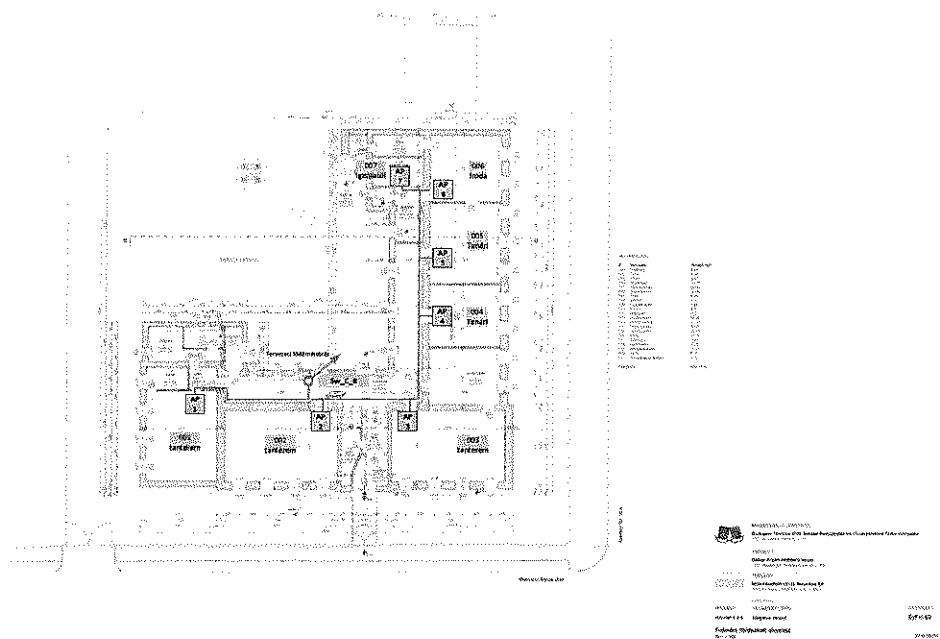
  
-----  
(Soós Tamás, vezérigazgató)

Panor Informatika Zrt.

1146 Budapest, Hungária körút 166. H. épület  
Adószám: 25119071-2-42

## 7. Nyomvonalrajzok

### Földszint



7. ábra - Földszint alaprajza a nyomvonal és az aktív eszközök feltüntetésével







Budapest Főváros Kormányhivatala XI. Kerületi Hivatala  
 Budapest, XI., Budafoki út 59. 1519 Budapest, Pf. 415

Oldal: 1/1

Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat

Megrendelés szám: 8000004/400532/2017

2017.08.25

Szektor : 53

BUDAPEST XVIII.KER.

Belterület 150000 helyrajzi szám

1181 BUDAPEST XVIII.KER. Wlassics Gyula utca 69.

I.RÉSZ

1. Az ingatlan adatai:

alrészlet adatak	terület	kat.t.jöv.	általános adatok
művelési ág/kivált megnevezés/	ha m2	k.fíll	ter. kat.jöv ha m2 k.fíll

- Kivett általános iskola

0

3514

0.00

II.RÉSZ

3. tulajdoni hányad: 1/1

bejegyző határozat, érkezési idő: 131211/1/2000/00.05.02

jogcím: 1990. évi LKV. tv. 107. §

utalás: II /1-2.

jogállás: tulajdonos

név: XVIII.KER. ÖNKORMÁNYZAT

cím: 1184 BUDAPEST XVIII.KER. Üllői út 400.

III.RÉSZ

2. bejegyző határozat, érkezési idő: 73271/1/2009/09.03.05

- a T-81127 számú tárrajz alapján egyesítve a 150001 helyrajzi számmal ingatlannal.

3. bejegyző határozat, érkezési idő: 76686/2/2011/11.04.07

Vezetékjog

2 m2 területre.

jogosult:

név: ELMŰ HÁLÓZATI KFT.

cím : 1132 BUDAPEST XIII.KER. Váci út 72-74.

4. bejegyző határozat, érkezési idő: 32554/2/2013/13.01.08

Vezetékjog

32 m2 területre 7103/603/2011.

jogosult:

név: ELMŰ HÁLÓZATI KFT. törzesszám: 1327274

cím : 1132 BUDAPEST XIII.KER. Váci út 72-74.

TULAJDONI LAP VÉGE