



MEDMIX CENTER KFT.  
☒ 4015 DEBRECEN, PF. 54  
TELEFON: + 36-52-523-651  
TELEFAX: + 36-52-523-652

FELMÉRÉSI TERV  
BUDAPEST - TESTNEVELÉSI EGYETEM  
TÖRZSSZÁM: 06/2016  
DÁTUM: 2016.07.25.

# **BUDAPEST - TESTNEVELÉSI EGYETEM**

## **ALKOTÁS UTCAI KAMPUSZ**

### **FELMÉRÉSI TERV**

#### **B7 – IRODÁK**

## **ELEKTROMOS TERVFEJEZET**

**Ez a dokumentáció a Medmix Center Kft. szellemi tulajdona, mely jogvédelemben részesül.**

**A dokumentációt lemásolni, sokszorosítani, a szerződésben rögzített feltételektől eltérően használni tilos!**

**SZ – 1.0-00/  
16.07.25.**



MEDMIX CENTER TERVEZŐ – BERUHÁZÓ – KIVITELEZŐ – KERESKEDŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT.  
SZÉKHELY: 4032 DEBRECEN, CÍVIS U. 12. II./23. IRODA: 4025 DEBRECEN, ARANY JÁNOS U. 56.  
POSTACÍM: 4015 DEBRECEN, PF.: 54. www.medmixcenter.hu E-mail: titkarsag@medmixcenter.hu



## ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS

### TESTNEVELÉSI EGYETEM CAMPUS FEJLESZTÉS B7 ÉPÜLET

#### - FELMÉRÉSI TERV -

A műszaki leírás az alábbi fejezeteket tartalmazza:

1. Általános ismertetés
2. Villamos berendezés
3. Szerelési mód
4. Hiba(érintés)-, villám- és túlfeszültség-védelem

#### 1. Általános ismertetés

Az épület állaga megfelelő, a villamos berendezés a létesítés kori szabványoknak és előírásoknak felel meg, a jelenlegi előírásoknak csak kis mértékben tesz eleget. A mindennapi használatnak megfelelő, de felújítási/átalakítás célzatú beavatkozás esetén a villamos hálózat teljes egészében megújítása javasolt. *Ez alól kivétel az Európai Unió keretéből végzett helyi részleges felújítás, mert ez változatlanul megmarad (pályázati feltétel az 5 évig történő változatlan használat).*

#### 2. Villamos berendezés

Az épület 0,4 kV-os feszültség szinten 1 kV-os földkábelrel csatlakozik az intézmény jelenlegi elosztóhálózathoz. Az épületben a villamos energia szétosztására szolgáló fő- és alelosztó berendezések megtalálhatók. Az elosztóberendezések a létesítéskori állapotban vannak, még működőképesek (beavatkozás nélkül további működésük is biztosított).

A főelosztóból induló villamosenergia elosztás fővezetékekkel épült ki, melyek az alelosztókban végződnek (szerelési módra a vonatkozó fejezetben lesz szó).

Az alelosztó berendezések táplálják az adott terület általános villamos hálózatát (szerelési módra a vonatkozó fejezetben lesz szó). Az általános installációs villamos áramkörök részére kismegszakító leágazások vannak, de még megtalálhatók a diazed biztosító leágazások is.

Az épület villamos felszereltsége a létesítés kori elvárások szerint készült, melyet a folyamatos bővítés, toldás és részbeni átépítések módosítottak. Ezek a villamos hálózat állagán jelentősen nem változtattak.

#### Világítás

Az épületben több különböző rendeltetésű helyiséghez igazított mesterséges világítás van. A világítás jellemzően T8-as fénycsöves, kompakt fénycsöves (korábbi lámpák helyére E27-es foglalatba helyezett is) és E27 foglalatba szerelt „hagyományos” izzólámpa világítással kialakítva. A megvilágítást a jelenleg hatályos MSZ EN 12464-1:2012. előírásait nem, vagy csak részben elégítik ki. A fénycsöves és kompakt fénycsöves lámpatestek még hagyományos előtétell ellátottak.

Az épületben a jelenlegi az MSZ EN 1838:2014 és az MSZ EN 50172:2005 szabványnak valamint az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (OTSZ) előírásainak megfelelő biztonsági világítás nincs kiépítve.

### Erőátvitel

Az épületben levő villamos berendezések működtetéséhez általános dugaszoló aljzat hálózat van kiépítve II.s.+PE 230V-os 16A-es csatlakozó aljzatokkal. Ezek jelenleg működőképes állapotban vannak.

**Gépészeti erőátviteli berendezések:** Az épületben levő ilyen jellegű fogyasztók (kazánház, hőközpont, szellőzések) az épület főelosztójából önálló betáplálást kapnak, állapotuk az épület általános villamos hálózatával megegyező.

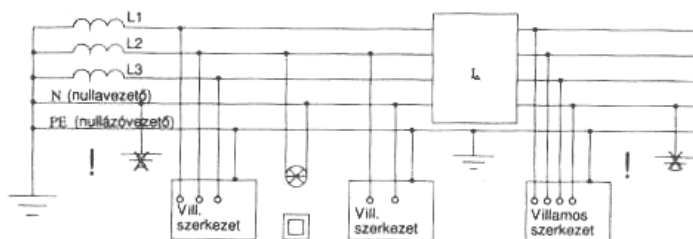
### 3. Szerelési mód

A meglévő vezetékhálózat alapvetően falba süllyesztetten szerelt védőcsőbe húzott 1 eres műanyagszigetelt alumínium és rézvezetővel rendelkező vezetékhálózat. A jelenlegi szabványelőírásoknak a rézvezető felel meg, de felújításig az alumínium vezető is megtartható. Ugyanez vonatkozik a falban vakolatban süllyesztetten elhelyezett kettős szigetelésű ún. MM-fal vezetékekre. Az újabban épült vezetéknomvonalak jelentős része – nagyobb részben gyengeáramú rendszerek vezetékei – falra szerelt műanyagcsatornában szereltek. A villamos hálózat a jelenlegi állapotában használható.

### 4. Hiba(érintés)-, villám- és túlfeszültség-védelem

#### A hiba(érintés)védelem módja:

Az épület hiba(létesítéskor érintés)védelmi hálózata az akkor érvényes előírások és szabványok szerint létesült. 2 A külső villamos energia betáplálás biztosító kábelhálózaton, és az épület főelosztóig TN-C, az épületeken belül – a szinti elosztó berendezéstől kiindulón - TN-S rendszer (nullázás).



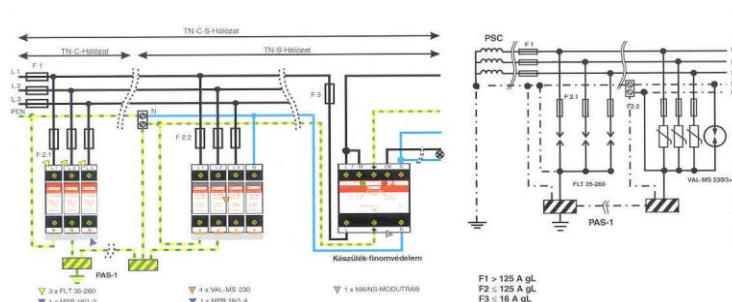
Ez a jelenlegi állapotában – az érintésvédelmi felülvizsgálati jelentésben esetlegesen megállapított hiányosságokat figyelembe véve – megfelelő kialakítás. Ettől az olyan lámpahely kialakítások térnek el, ahol a PE vezető nem épült ki, ez a jelenlegi előírásoknak nem felel meg.

#### Villámvédelem

Az épületen az MSZ 274 szabvány szerint létesített nem norma szerinti villámvédelem van kiépítve. A nem norma szerinti villámvédelem a jelenleg hatályos 54/2014.(XII. 5.) BM rendelet (az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról) szerint az épület felújítása esetén is megtartható, amennyiben nem növekszik az épület alapterülete 40%-nál nagyobb mértékben, valamint nincs változás az épület rendeltetésében.

#### Túlfeszültség-védelem:

A villamos hálózatot a légköri eredetű és a másodlagos túlfeszültségek okozta károk ellen többlépcsős túlfeszültség védelemmel kell ellátni.



Ez a kialakítás a meglevő villamos hálózatban csak részlegesen (az egyes helyi felújítás során készült villamos hálózaton) található meg. Az épületre vonatkozóan megállapítható hogy a túlfeszültségvédelem kialakítása nem megfelelő.

### Elektromágneses zavarvédelem

A külső eredetű – vezetett és sugárzott – elektromágneses hatások elleni védekezés céljából kiépítés az épületben nincs.

Budapest, 2016. július 20.

Rajkai Ferenc  
 építményvillamossági tervező/vezető tervező  
 V-01-1119