

**SZTE Teleki Blanka Kollégium
Szeged, Semmelweis u. 5.**

**Tűzcsappantyúk beépítése
Elektromos műszaki leírás kiviteli tervhez**

Megbízó: SZTE Műszaki Igazgatóság

Létesítmény: Kollégium épület

Tárgy: Elektromos műszaki leírás kiviteli tervhez

Tervszám: 20799-kiv

Készült: 2020. 03. 23.

Készítette: **MGI** Mérnöki Iroda Tanácsadó és Tervező Kft
6721 Szeged, Lengyel u. 26. ☎: (36) 62/423-590

Tartalomjegyzék

1. Energiaigény
2. Külső energiaellátás
3. Fogyasztásmérés, Leválasztás
4. Érintésvédelem
5. Villámvédelem
6. Túlfeszültség védelem
7. Kivitelezés
8. Környezet és munkavédelem
9. Szabványok, előírások
10. Tervezői nyilatkozat
11. Rajzjegyzék

Műszaki leírás

A(z) **SZTE Teleki Blanka Kollégium** (6722 Szeged, Semmelweis u.5.) felülvizsgálatát követően szükségessé vált a szellőző rendszerbe tűzcsappantyúk beépítése. Jelen terv a tűzvédelmi műleírással és a vonatkozó gépészeti tervekkel együtt kezelendő.

A kiviteli tervek rendelkeznek a részletes műszaki megoldásokról.

Megrendelői adatszolgáltatás:

- Építészeti tervek
- Tűzvédelmi műleírás
- Gépészeti tervek

1. Energiaigény:

A jelenlegi terület energiaellátása megoldott. A többletenergiára nincs szükség. Meglévő, megmaradó állapot.

Az épület főelosztójában került korábban kialakításra a szellőző rendszer alelosztó biztosítós leágazása. Meglévő megmaradó állapot.

A jelenlegi 1. emeleten található „Szellőző elosztó” betápláló kábelét be kell forgatni a telepítendő új elosztóba, és annak a meghatározott leágazásából vissza kell táplálni a régi elosztót a vonatkozó tervek szerint.

Munkavégzés közben fokozott figyelmet kell fordítani a feszültségmentesítésre!

2. Külső áramellátás

A szükséges energiát az épületbe közcélú hálózatról biztosítjuk, az épület főbejárata közelében lévő villamos kapcsoló térbe telepített mérőhely és főelosztón keresztül.

Meglévő, megmaradó állapot!

3. Fogyasztásmérés, leválasztási lehetőség

Jelenleg meglévő áramszolgáltatói mérőhelyen keresztül. Az épület áramtalanítása a mérőhelybe épített biztosítók lekapcsolásával, valamint az épületkomplexum tűzvédelmi főkapcsolójának működtetésével történhet.

Meglévő, megmaradó állapot!

3.1. Fázisjavítás

A megadott világítási berendezések kompenzáltak, az üzemviteli és technológiai berendezések részlegesen kompenzáltak, ill. nem ismertek. A fentiek figyelembe vételével fázisjavítás nem kerül kialakításra. A későbbi kialakításhoz a műszaki lehetőségek adottak.

Meglévő, megmaradó állapot!

4. Érintésvédelem

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: **TN-C/S, ÁVK**

Üzemi földelőként egyedi földelők kerülnek kialakításra. (Ild. Földelő és villámvédelmi hálózat terve Meglévő, megmaradó állapot).

Az épületegyüttes főelosztója mellett kell kialakítani az EPH csomópontot, amelybe be kell vonni a nulla vezetőt, az üzemi és villámvédelmi földelőt, és az épületgépészeti csőhálózatokat és egyéb nagyobb kiterjedésű fém szerkezeteket. (korlátokat, kapukat, technológiai berendezéseket, gépeket stb.) Az átalakítás után a szellőző csővezeték és kapcsolódó berendezések érintésvédelmét, EPH bekötését ellenőrizni kell!

Az elektromos hálózat elkészültét követően dokumentált érintésvédelmi méréseket kell végezni az átalakítással érintett berendezésen. A jegyzőkönyv 1 példányát üzemeltetőnek át kell adni.

5. Villámvédelem:

Az MSZ EN 62305 szabvány figyelembe vételével került korábban a villámvédelmi hálózat kialakításra. A kivitelezés a villámhárító berendezést nem érinti. Meglévő, megmaradó állapot!

6. Túlfeszültség védelem

Az épületegyüttesben a főelosztóba kerül telepítésre a villámáram levezető (B osztály), az alelosztókba túlfeszültség levezető (C osztály). Finomvédelem (D osztály) nem került tervezésre. Azt a későbbiekben telepítendő berendezések figyelembe vételével (Server, telefonközpont, stb.) kell kialakítani.

7. Kivitelezés

7.1. Erőszármú szerelés:

Külső hálózatok: Az épülethez korábban földkábeles hálózatok létesült. (Meglévő, megmaradó állapot)

Belső hálózatok: Figyelembe véve az épület funkcionális kialakítását, ill. a kapcsoló, világítástechnikai és energia elosztó hálózatokkal szemben támasztott követelményeket, funkcionális csoportosítással több elosztó kerül betervezésre, az alábbiak szerint.

-Elosztó „Szellőzés elosztó” meglévő megmaradó
, E1-TCSV telepítendő elo.

-A fő és alelosztókban gondoskodni kell a megfelelő leválasztási lehetőségről.

A meglévő hálózatok kialakítását figyelembe véve különböző szerelési módok kerülnek kialakításra.

Az épületben az elosztóhálózatonál kábeltálcás ill. MŰ-II védőcsőhálózat kerül alkalmazásra. Alkalmazandó kábeltípus NYM-J, NYY_J.

A(z) telepítendő elosztószekrény SCHRACK gyártmányú, hasonlóan a kapcsoló, jelző, túláramvédelmi, és működtető készülékekhez.

7.1.1. Hő és füstelvezetés

Meglévő, megmaradó állapot!

7.2. Kapcsolat az épületgépészettel:

Az épületgépészeti berendezések (tűzvédelmi csappantyúk, elszívó ventilátorok) az épületi elosztókból (E1-TCSV) kapják az energiaellátást. Az elektromos hálózat kialakítása falon kívüli csatornába, ill. kábeltálcába helyezett kiskábelekkel történik, a meglévő nyomvonalak felhasználásával. A földemáttöréseknél a tűzvédelmi tömítéseket helyre kell állítani, ill. el kell készíteni.

7.3. Gyengeáramú hálózatok:

Tűzjelző hálózat korábban külön dokumentáció alapján létesült. Meglévő, megmaradó állapot.

Tűzeseti vezérlés kialakítása, a jelzőközponttól az E1-TCSV elosztóig.

Vezérlés: Szumma tűzre.

Épület felügyeleti rendszer nem kerül kialakításra.

8. Munkavédelem:

A létesítés során a hatályos tűz és munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartása kötelező! A keletkezett hulladékok dokumentált szabályszerű megsemmisítéséről intézkedni kell!

9. Alkalmazandó szabványok, előírások:

MSZ 447:2019	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakoztatás
MSZ HD 60364	Épületek villamos hálózatának létesítése
MSZ EN 62305	Villámvédelem
MSZ 1585:2012	Erősáramú üzemi szabályzat
MSZ 14550	Erősáramú vezetékek megengedett terhelése
MSZ 61140	Áramütés Elleni Védelem
MSZ 1600	még érvényes lapjai
OTSZ	Országos Tűzvédelmi Szabályzat
	54/2014. (XII. 5.) BM (mód:30/2019 (VII.26.)

Szeged, 2020. 03. 23.



Magosi Zsolt
Elektromos tervező
V-1, 06-0408/H-2276/11
BM OKF 684/10/2011

-

Tervszám: MGI- 20799Kiv

10. TERVEZŐI NYILATKOZAT

A(z) **SZTE Teleki Blanka Kollégium** (6722 Szeged, Semmelweis u.5.) alatt létesítendő „**Tűzvédelmi csappantyúk beépítése**” elektromos kiviteli terveihez

Alulírott tervező, kijelentem, hogy fenti létesítmény tervezési munkái során, a vonatkozó országos és ágazati szabványokat, rendeleteket műszaki és technológiai előírásokat, valamint a tűzrendészeti és munkavédelmi előírásokat betartottuk, azoktól való lényegi eltérés nem vált szükségessé. A műszaki megoldások kialakításánál elfogadtuk a tűzvédelmi és építészervezők hatósági egyeztetéseit.

A tervezett műszaki megoldások a Megrendelővel egyeztetésre kerültek, és megfelelnek a 54/2014. (XII. 5.) BM (mód:30/2019 (VII.26.) rendeletben foglaltaknak, a vonatkozó munkavédelmi előírásoknak, valamint a vonatkozó szabvány előírásoknak, melyek közül a fontosabbak:

MSZ 447:2019	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakoztatás
MSZ HD 60364	Épületek villamos hálózatának létesítése
MSZ 1585:2012	Erősáramú üzemi szabályzat
MSZ 14550	Erősáramú vezetékek megengedett terhelése
MSZ 61140	Áramütés Elleni Védelem
MSZ 1600	még érvényes lapjai
OTSZ	Országos Tűzvédelmi Szabályzat
	54/2014. (XII. 5.) BM (mód:30/2019 (VII.26.)

Szeged, 2020. 03. 23.



Magosi Zsolt tervező
V/ 06/0408/H-2276/11,
BM OKF: 684 /10/ 2011

11.Rajzjegyzék

20799-01	Telepítési rajz Földszint 0,4kV hálózat
20799-02	Telepítési rajz 1.emelet 0,4kV hálózat
20799-03	Telepítési rajz 2.emelet 0,4kV hálózat
20799-04	Telepítési rajz 3.emelet 0,4kV hálózat
20799-05	Telepítési rajz 4.emelet 0,4kV hálózat
20799-06-1	Metszet
20799-06	E1-TCSV elosztó kialakítása
20799-07	Beépített tűzjelző elvi kapcs. rajz

Mellékletek: Költségvetés (árazatlan)