



CADteam Electrocontroll Kft.

6723 Szeged Pöstyéni u. 9.

Tel: +36/30/430-92-92

electrocontroll@gmail.com

SZEGED, KÖZÉP FASOR 52. SZ.SZTE „KIS BIOLÓGIA” ÉPÜLETIV. EMELET T402 SZÁMÚ
LABORHELYISÉG MEGOSZTÁSAKÖZPONTI FŰTÉS-HŰTÉS ÉS MESTERSÉGES SZELLŐZÉS

KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Épületvillamos műszaki leírás

Általános adatok:

Projekt jellege: Átalakítás

Építkezés helye: Szeged, Közép fasor 52. sz.

Létesítmény rendeltetése: Biológiai kutató laboratórium

Erősáramú rendszer: Horváth Henrik

Kamarai számok: 06-0933, 06-60073

V - Építményvillamossági tervezés (2021.04.06)

Munkatársak: Könnye Csaba

kamarai szám: CSMMK 06-60618

Szeged, 2017. 05. 18.



CADteam Electrocontrol Kft.

6723 Szeged Pöstyéni u. 9.

Tel: +36/30/430-92-92

electrocontrol@gmail.com

Tartalom

1.	Általános ismertetés:.....	3
1.1	ELŐZMÉNYEK.....	3
1.2	Telepítés, építészeti kialakítás:.....	3
1.3	Tűzrendészeti besorolás, tűzszakaszok:	3
1.4	Jelleg, besorolás:	3
2	Villamos energiaigény:	4
3	Energiaelosztás:.....	4
3.1	Feszültségmentesítés, tűzvédelmi lekapcsolás:	4
4	Installációs villanszerelés:.....	4
5	Érintésvédelem:.....	4
6	Kivitelezés, üzembe helyezés:	5

1. Általános ismertetés:

1.1 ELŐZMÉNYEK

A „Kis Biológia” épület IV. emeletén szakmai okokból megosztják a T402 számú laboratórium helyiséget. Ily módon két helyiség alakul ki, az eredeti T402 sz. helyiség lesz a belső terű helyiség, a leválasztott, külső tér felőli helyiség pedig a T402/1 azonosító számot kapja. A T402/1 sz. helyiség bejárata a T403 sz. laboratóriumból lesz, egy új ajtó nyitásával. A T402 sz. helyiség bejárata marad a folyosó felőli ajtó.

Az újonnan kialakult 2 db laboratórium helyiség megfelelő komfortját biztosítani szükséges, mégpedig a kívánt helyiség hőmérsékletek, valamint a belső terű T402 sz. helyiség frisslevegő pótlása által.

Ezen tervdokumentáció foglalkozik e két helyiség központi fűtés-hűtés és mesterséges szellőzés kialakításának elektromos bekötésével

1.2 Telepítés, építészeti kialakítás:

A pontos telepítést a dokumentáció a gépészet tervlapjai tartalmazzák. A funkcionális kialakítást és leírást teljes részletességgel a dokumentáció gépészeti tervfejezete tartalmazza.

1.3 Tűzrendészeti besorolás, tűzszakaszok:

Az épület tűzrendészeti besorolása az épület meglévő építészeti dokumentáció tűzvédelmi fejezetében található.

1.4 Jelleg, besorolás:

A fentieknek megfelelően a jelleg, a besorolás, valamint a villamos berendezések fajtája és rendeltetése alapján a létesítés során az

- MSZ 2364 Épületek villamos berendezései
- MSZ HD 60364:2007 Épületek villamos berendezései
- MSZ EN 12464-1:2003 Fény és világítás, munkahelyi világítás
- MSZ 13207:2000 Erősáramú kábel fektetése
- MSZ 4852:1977 Villamos berendezések szigetelési ellenállásának mérése
- MSZ HD 60364-7-444:2007. Léggöri, vagy kapcsolási eredetű túlfeszültségek elleni védelem.

Szabványokon túlmenően a

- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet, OTSZ (Országos Tűzvédelmi Szabályzat)
- 5/1993. (XII. 26.) MÜM számú rendelet
- 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet
- 8/1981. (XII. 27.) IpM. sz. rendelettel kiadott KLÉSZ (Kommunális és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzata), a
- 5/1993. (XII. 26.) MÜM számú rendelet vonatkozó előírásait kell figyelembe venni.



CADteam Electrocontrol Kft.

6723 Szeged Pöstyéni u. 9.

Tel: +36/30/430-92-92

electrocontrol@gmail.com

2 Villamos energiaigény:

A gépek villamos energiaigényét az épület meglévő elosztójából szolgáljuk ki. A meglévő elosztóba két áramkör kiépítése szükséges.

A tervezett gépek villamos energia igénye az előzetes számítások alapján:

A légkezelő berendezés:

Gyártmány: SOWOLU

Tipus: FEHU-VF 01 Ecodesign

U=230 V, 50 Hz,

P=36 W

Tervezett Fan-Coil berendezés

Gyártmány: TRANE

Tipus: UniTrane FCC-04

U=230 V, 50 Hz,

Pössz.= 63 W

3 Energiaelosztás:

A tervezett gépészeti berendezések az épület kisfeszültségű hálózatának szinti elosztójából kapnak megtáplálást.

Elosztóban a tartalék áramkörök terhére kell beépíteni két darab kismegszakítót.

3.1 Feszültségmentesítés, tűzvédelmi lekapcsolás:

A tervezett villamos berendezések tűzvédelmi lekapcsolása és a feszültségmentesítés a telepített 0,4 kV-os elosztókban lehetséges. A gépek karbantartás, üzemeltetés miatti leválasztó kapcsolója a berendezések mellett kerülnek elhelyezésre kezelhetően szerelve.

4 Installációs villanszerelés:

A villanszerelést kábelcsatornában vezetett a tervlapokon szereplő kábelekkel kell elkészíteni.

5 Érintésvédelem:

Az épületben a villamos berendezések érintésvédelmét a vonatkozó szabvány előírásainak figyelembe vételével alakítottuk ki. Általános érintésvédelemként nullázást, TN rendszert alkalmaztunk. Az épületeken belüli kisfeszültségű elosztóhálózat a tápponti elosztóktól kiindulva 230V-os feszültség szinten 2P+f háromvezetékes, 400V-os feszültség szinten 3P+N+f ötvezetékes rendszerű.

Az épületen belüli nagy kiterjedésű fémtárgyakat, valamint az egyéb gépészeti hálózatok fém csővezetékeit (fűtés, gáz, stb.) egyenpotenciálra hozó hálózatba kell kötni. A központi EPH csomópontot az épület villamos főelosztójánál terveztük kialakítani. Ide kell bekötni az érintésvédelmi és villámvédelmi földeléseket, továbbá az épületalapozás vb. földelését is.



CADteam Electrocontroll Kft.

6723 Szeged Pöstyéni u. 9.

Tel: +36/30/430-92-92

electrocontroll@gmail.com

6 Kivitelezés, üzembe helyezés:

A villamos berendezések kivitelezése részletes, kiviteli szintű tervdokumentáció birtokában, az abban típus szerint meghatározott szerelési anyagok felhasználásával végezhető. Az elkészült villamos berendezések szigetelési ellenállása meg kell feleljen az MSZ 2364-610:2007. sz. szabvány 612.3 pontjában ill. a 61A táblázatban meghatározott értékeknek. A szigetelési ellenállás mérését a szabvány előírásai szerint kell végezni, a mért értékeket jegyzőkönyvben kell rögzíteni. A szerelés befejezése után a kivitelező a szerelés közbeni esetleges változtatásokat felvezetve átadási dokumentációt köteles összeállítani és az üzemeltetőnek átadni. Az üzembe helyezés előtt el kell végezni a vonatkozó szabványok szerinti érintésvédelmi, kábel szigetelésmérési, stb. méréseket és csak kielégítő mérési eredmények esetén szabad a villamos berendezéseket üzembe helyezni.

Szeged, 2017. 05. 18.

Horváth Henrik
villamos tervező
V/60/2007