



MŰSZAKI TERVEZŐ IRODA

TERVEZŐI NYILATKOZAT

a SZEL_2018_070 munkaszámú

**Szeged, Tisza Lajos krt. 54. sz., hrsz.: 3911 alatt meglévő Szegedi Tudományegyetem
Állam- és Jogtudományi Kar átalakításának, bővítésének és felújításának építési
engedélyezési terv elektromos tervfejezetéhez**

TERVEZŐ: Név: Szalóki Tamás,

Cím: 6721 Szeged, Szilágyi utca 8.

Tervezői jogosultsága: V-T-06-0773 (VN)

Tervezői jogosultság igazolása: <http://www.mmk.hu/nevjegytek.html>

Kijelentem, hogy a fenti dokumentáció, a tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az Étv. 31. §-ának (1)-(2) és (4) bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, az országos és ágazati (szakmai) szabványoknak, műszaki előírásoknak, valamint az eseti hatósági előírásoknak. Nem vált szükségessé, nem történt a vonatkozó nemzeti és EU szabványoktól eltérő műszaki megoldás alkalmazása.

Az építési engedélyezési terv és a szakági kivitelezési terv összhangban van.

A dokumentációban rögzített műszaki megoldás az 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről 18.§ bekezdésében foglalt, valamint az 1997. CII. Törvényben a Munkavédelem módosításáról szóló követelményeket kielégíti, továbbá megfelel a 54/2014. (XII.5) BM rendeletnek. A dokumentáció a hivatkozott rendeleteknek megfelelően tűzrendészeti, munka- és környezetvédelmi szempontból külön ellenőrzésre került.

A vonatkozó szabványoktól és előírásoktól való eltérés nem vált szükségessé.

Szeged, 2018. június 14.

/:Szalóki Tamás:/

Elektromos tervező



MŰSZAKI TERVEZŐ IRODA

SZEL_2018_076_01_03

Munkaszám: SZEL_2018_070
Helyszín: Szeged, Tisza Lajos krt. 54. sz., hrsz.: 3911
Megbízó, építtető: Dunatisza Építész Kft.
Elektromos tervező: SZEL-TERV Műszaki Tervező és Szolg. Kft.
6724 Szeged, Cserzy Mihály u.10

**Szeged, Tisza Lajos krt. 54. sz., hrsz.: 3911 alatt
meglévő Szegedi Tudományegyetem Állam- és
Jogtudományi Kar átalakításának, bővítésének és
felújításának építési engedélyezési terv**

Építési engedélyes elektromos tervfejezet

2018. június 14.

6724 Szeged, Cserzy Mihály u. 10.
Cégjegyzékszám: Csm. Cg: 06-09-021569
Adószám: 25052798-2-06
Tel./fax: +36 62 555 597
E-mail: szelerv@szelerv.hu



1 KISFESZÜLTSGŰ ENERGIA ELLÁTÁS

Szeged, Tisza Lajos krt. 54. sz., hrsz.: 3911 alatt található SZTE ÁJTK energia ellátása meglévő, megmaradó. Az épület rendelkezésre álló teljesítménye 62,1 kW, lekötött teljesítménye 50 kW villamos energiával nem szolgálható ki. Várhatóan bővíteni szükséges.

A meglévő főelosztó berendezést bővíteni szükséges.

Várható beépített teljesítmény igények:

Meglévő épület:	50 kW
Új Gépészet:	30 kW
Összesen	90 kW

Az épületre napelemes rendszer került telepítésre mely meglévő megmaradó. A napelemes rendszerről külön szakági terv készült korábban, adatszolgáltatása alapján az épület alelosztójában a szükséges csatlakozásokat biztosítva van. A napelemes rendszer teljesítménye **5-7 kW**.

Mivel az épület beépített teljesítménye meghaladja az 50 kW-ot, ezért a 3312/2012 Korm r 6. mell alapján az építési engedélyezési eljárásban a Magyar Kereskedelmi és Engedélyezési Hivatal bevonása szükséges.

2 ERŐSÁRAMÚ SZERELÉS

Alapszerelési munkák

Az épület villamos hálózata, meglévő megmaradó, felújítás csak az érintett részekben történik.

A tervezett épületen belül a tervezett áramköri vezetékeket a falszerkezetre helyezett műanyag védőcsatornában kell elhelyezni, vagy falhoronyba vésett védőcsőben kell a kábeleztést vezetni.

Az elosztókból az egyes fogyasztókhoz NYM kiskábeles vezetékeztést kell alkalmazni. A védőcsővekben egyszeresen szigetelt réz vezetékek is felhasználhatóak.

A szinti elosztóból kapnak ellátást a dugaljok valamint a lámpatestek.



Világítási hálózat

A tervezett irodarészekben LED lámpatestek világítótestek kialakítása megfelel a számítógépes munkahelyekre vonatkozó előírásoknak.

A Gépészeti, mosdó, WC helyiségek zárt LED fényforrásos lámpatestekkel lesznek megvilágítva. . A fürdőhelyiségek (zuhanyzók) villamos berendezéseinek kialakításánál figyelembe kell venni az MSZ HD 60364-7-701:2007. szabványban leírtakat is.

A tervezett megvilágítási szintek:

Mosdó, WC:	100 lux
Közlekedő:	200 lux
Öltöző:	200 lux
Iroda	500 lux

A felújítással nem érintett területeken a világítás meglévő megmaradó, nem képezi a tervezés tárgyát.

Áramkimaradás esetére biztonsági és irányfény világítási lámpatesteket terveztünk.

A biztonsági világítás a kijelölt lámpatestekbe épített inverterekkel valósul meg, az irányfény és kijáratmutatók lámpatestek beépített akkumulátoros lámpatestek.

Az inverteres lámpákhoz négyeres vezeték (L1, kapcsolt L1, N, PE) kell kiépíteni.

Áramszünet esetén az épület a lámpatestek által jelzett útvonalakon elhagyható.

Az irányfény lámpák zöld színű menekülő alakos matricákkal lesznek ellátva.

Csatlakozó hálózat

A tervezett szerelvények süllyesztett kivitelűek soroló keretbe helyezve.

A mosdó, WC helyiségekben falba süllyesztett védett kivitelű szerelvények kerülnek elhelyezésre.

A fali szekrények ellátása falon kívül vezetett kábelezéssel történik. Az MSZ HD 60364-4-41:2007 szabvány szerint a 20 A - nál kisebb néveleges áramú beltéri



csatlakozóaljzatok és a 32 A-nál kisebb kültéri csatlakozóaljzatok érintésvédelmi kikapcsoló szervét 30 mA-es áramvédő kapcsolóval (ÁVK-val) kell megoldani.

3 GYENGEÁRAMÚ HÁLÓZAT:

A szociális részben telefon és internet csatlakozást tervezünk, melyek a kiviteli terveken kerülnek meghatározásra.

Vagyonvédelmi és kamera hálózat kiépítését a beruházói igény alapján szakcéggel kell megvalósíttatni.

Az alapszerelést az erősáramú alapszereléssel megegyezően kell kiépíteni.

Tűzjelző rendszer

Tűzvédelmi műszaki leírás szerint a tűzjelző rendszer létesítése előírás. Jelenleg is üzemel az épületben. Különálló kiviteli terv készül.

Hő és füstelvezető rendszer:

A tűzvédelmi műszaki leírás szerint a hő és füst elvezető rendszert kell létesíteni. Így erről különálló kiviteli tervfejezet készül.

CCTV – zártláncú kamera rendszer

Kiépítése tervezett, a meglévő megmaradó, a rendszer kerül bővítésre.

Beléptető rendszer

Kiépítése tervezett, a meglévő megmaradó, a rendszer kerül bővítésre.

IT- strukturált hálózat

Az épületben az irodai munkavégzéshez strukturált kábeles hálózatot kell kiépíteni. Az épületen belül WIFI rendszer kiépítése szükséges, a meglévő megmaradó, a rendszer kerül bővítésre.



Behatolásjelző rendszer

Kiépítése tervezett. a meglévő megmaradó, a rendszer kerül bővítésre.

Tájékoztató rendszer

Meglévő megmaradó

4 ÉPÜLETGÉPÉSZET:

Az újonnan telepítendő épület gépészeti rendszerek részére a villamos energia ellátást a kivteli tervekben biztosítjuk.

A vizesblokkok, zárt terű helységek légcseréjének biztosításához egyedi elszívó berendezések kerülnek elhelyezésre, amelyekről szakági tervek készülnek.

5 ELOSZTÓSZEKRÉNYEK

A meglévő elektromos főelosztó berendezés Schneider/MerlinGerin gyártmányú, lemezházas, maszkos kivitelű lemezszekrény egység, zárható ajtós kivitelben. Melyet bővíteni szükséges.

A tűzvédelmi áramtalanítása az új mezőbe kerül kiépítésre, az alelosztók betáplálása meglévő megmaradó.

A tűzvédelmi lekapcsolást az OTSZ szerint kell kialakítani, a tűzvédelmi villamos főkapcsolót amennyiben lehetséges a tűzvédelmi műszaki leírás ajánlásainak megfelelő helyen kell elhelyezni, feliratozni. A napelemes rendszer tűzvédelmi lekapcsolását az OSZT szerint kell kialakítani. A napelemek DC oldali leválasztásának megtervezése a napelemes szakági tervező feladata.

6 ÉRINTÉSVÉDELEM:

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: nullázás TN-C-S+ÁVK

Az EPH csomópontot a főelosztóban kell kialakítani. A PEN bontást az épület főelosztójában kell elvégezni.

A továbbiakban az épületben belül ötvezetékes hálózat épül ki.



7 VILLÁMVÉDELEM:

Az épület villámvédelme meglévő megmaradó, mivel a bővítés nem éri el a 40%-ot. A villámvédelmi hálózat kiépítéséről kiviteli terv rendelkezik.

A fogyasztók túlfeszültség védelme érdekében a főelosztóban kell elhelyezni a „T1+T2” fokozatú levezetőt. A T3 fokozatot a dugalj csatlakozókba kell elhelyezni.

8 VONATKOZÓ SZABVÁNYOK, ELŐÍRÁSOK

MSZ HD 60364-7-712:2006: napelemes (PV)energiaellátó rendszerek.

MSZ HD 60364-7-740:2007: vásárokbán, vidámparkokban és cirkuszokban lévő szerkezetek szórakoztató eszközök és pavilonok ideiglenes villamos berendezései.

MSZ HD 60364-7-717:2010. mobil vagy szállítható egységek.

MSZ HD 60364-7-709:2010. kishajó kikötők és hasonló helyek.

MSZ HD 60364-7-708:2010 lakókocsiparkok, kempingek és hasonló helyek villamos berendezései.

MSZ HD 60364-7-705:2007: mezőgazdasági és kertészeti építmények.

MSZ HD 60364-7-704:2007: építési és bontási területek villamos berendezései.

MSZ HD 60364-6:2007: ellenőrzés.

MSZ HD 60364-5-56:2010 biztonsági berendezések táplálása.

MSZ HD 60364-5-551:2010 villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése, egyéb szerkezetek, kiefeszültségű áramfejlesztők.

MSZ HD 60364-5-54:2012, Földelő berendezések és védő vezetők.

MSZ HD 60364-5-534:2009 villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése, leválasztás, kapcsolat és vezérlés, túlfeszültségvédelmi eszközök.

MSZ HD 60364-5-51:2010. villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése, általános előírások.

MSZ HD 60364-5-51:2007: általános előírások.

MSZ HD 60364-4-43:2010 kiefeszültségű villamos berendezések: biztonság, túláramvédelem.

MSZ HD 60364-1:2009 alapelvek, általános jellemzők elemzése, meghatározások.

MSZ 447:2009 közcélú kiefeszültségű hálózatra kapcsolás.



- MSZ 2364-711:2003: kiállítások, bemutatók, standok.
- MSZ 2364-610:2003: ellenőrzés, első ellenőrzés.
- MSZ 2364-560:1995: biztonsági berendezések táplálása.
- MSZ 2364-551:1999: egyéb szerkezetek, kiefeszültségű áramfejlesztők.
- MSZ 2364-540:1995: földelő berendezések és védővezetők kiválasztása és felszerelése.
- MSZ 2364-537:2002: kapcsoló és vezérlő készülékek, leválasztó kapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei.
- MSZ 2364-523:2002: kábel és vezeték rendszerek megengedett áramai.
- MSZ 2364-520:1997: kábel és vezeték rendszerek.
- MSZ 2364-510:2002: villamos szerkezetek kiválasztása, általános előírások.
- MSZ 2364-473:1994: túláram védelem alkalmazása.
- MSZ 2364-470:2002: védelmi módok alkalmazása, általános előírások, áramütés elleni védelmi módok.
- MSZ 2364-460:2002: leválasztás és kapcsolás.
- MSZ 2364-430:2004: túláram védelem.
- MSZ 2364-410:1999/ 1M:2004: áramütés elleni védelem
- MSZ 2364-300:1995: általános jellemzők elemzése.
- MSZ 2364-100:2004: alkalmazási terület, tárgy és alapelvek.
- MSZ 1585:2012 Üzemi szabályzat
- MSZ 151-1:2000/1M:2010. szabad vezetékek létesítési előírása.
- MSZ 13207:2000: 0,6/1..20,8/36 KV névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelző kábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége.
- Az építőipari kivitelezési tevékenységről 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet
- A villamosmű biztonsági övezetéről szóló 1/2013. (I.22) NGM rendelet
- A termőföldről szóló 1994. évi LV. Törvény
- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
- A szerzői jogról szóló 1999. LXXVI. Törvény
- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII.26.) MüM rendelet (Mvt)
- A kulturális örökség védelméről 2001. évi LXIV. törvény
- A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény
- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény



- 9/2008. (II.22.) ÖTM rend.: országos tűzvédelmi szabályzat.
- 8/1981. (XII.27.) IPM rendelet.: a kommunális és lakóépületek érintésvédelmi szabályzatáról.
- 65/1999. (XII.22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 405-02 számú melléklet: Kivitelezői és műszaki segédlet
- 405-01 számú melléklet: DÉMÁSZ HÁLÓZATI ELOSZTÓ KFT. által tipizált fogyasztásmérő szekrények
405. számú ügyvezető igazgatói utasítás Kisfogyasztói csatlakozó berendezések létesítése
- 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 290/2007.(X.31) építőipari tevékenységről, építési naplóról, kivitelezési dokumentáció tartalmáról. " 16§ (4) (c) pontja: épületvillamossági kivitelezési dokumentációt kell készíteni, ha az építmény 7KW-nál nagyobb az építmény elektromos felvétele."
- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 28/2011. (IX. 6.) BM. rendeletét az Országos Tűzvédelmi Szabályzat
- 22/2005. (XII.21.) FMM rendelet: a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 14/2004. (IV.19.) FMM rendelet módosításáról.
2000. évi XLIII. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 2/2003.(X.29.) gKM rendelet: a feszültség alatti munkavégzés biztonsági szabályzata. módosítva 60/2005. (VII.22.) GKM rend.
- 191/2009.(IX.15.) kormány rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről.

Szeged, 2018. június 14.

Szalóki Tamás
Elektromos Tervező
V 06-0733