



MŰSZAKI TERVEZŐ IRODA

**Munkaszám:** SZEL\_2016\_179  
**Helyszín:** Szeged, Zrínyi u. 4-8.  
**Megbízó, építtető:** Duna-Tisza Ingatlanfejlesztő Kft.  
**Elektromos tervező:** SZEL-TERV Műszaki Tervező és Szolg. Kft.  
6724 Szeged, Cserzy Mihály u.10

## Iroda épület felújítása

Építési engedély elektromos tervfejezet

Műszaki leírás

2016. október 17.



MŰSZAKI TERVEZŐ IRODA

SZEL\_2016\_179\_01\_03

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

a SZEL\_2016\_179 munkaszámú  
Szeged, Zrínyi u. 4-8.  
Iroda épület felújítása  
című 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/nevjegyzek.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.

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, 2016. október 17.

/:Szalóki Tamás:/

Elektromos tervező

V-T 06-0733/H-1831/09



## 1 KISFESZÜLTSGŰ ENERGIA ELLÁTÁS

A tervezett létesítmény energia ellátása a meglévő belső elektromos hálózatról történő csatlakozással biztosítható. A teljesítmény függvényében meg kell vizsgálni a rendelkezésre álló elektromos teljesítmény nagyságát.

A tervezett csatlakozási teljesítmény: 3 x 40 A – 27,7 kW

A meglévő elektromos szinti elosztót cserélni kell, a Főelosztótól a betápláló kábelt ki kell cserélni.

A felújítandó részen új elosztó szekrény kerül kialakításra, falba süllyesztett kivitelben.

### Beépített teljesítmények:

Világítási hálózat :

8,0 kW

Dugalj hálózat:

25,0 kW

-----  
**33,0 kW**

Mivel a felújítással érintett rész beépített teljesítménye nem haladja meg az 50 kW-ot, ezért a 312/2012. (XI.8.) Korm. rendelet 6. melléklet 17.1.4. pontja alapján az építési engedélyezési eljárásban a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal bevonása nem szükséges.

## 2 ERŐSÁRAMÚ SZERELÉS

### Alapszerelési munkák

A főelosztóból a tervezett áramköri vezetékeket egyrészt az álmennyezet felett elhelyezett fém kábeltálcán, másrészt a falon elhelyezett műanyag DLP vezeték csatornában a szociális részben pedig a falszerkezetbe helyezett műanyag védőcsőben kell elhelyezni.

### Világítási hálózat

Az irodákban tükrös nyitott fénycsöves lámpatestek biztosítanak megfelelő megvilágítási szintet.

Az irodába tervezett világítótestek kialakítása megfelel a számítógépes munkahelyekre vonatkozó előírásoknak.



A mosdó, WC, öltöző helyiségek zárt opálburás kompakt fénycsöves 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
Teakonyha, Öltöző:	200 lux
Iroda:	500 lux

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 a szociális részben süllyesztett kivitelűek, az iroda részben DLP vezeték csatornába helyezve.

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 felújítandó részben telefon és internet csatlakozást tervezünk. A meglévő rendezőhöz a gerinchálózattól PVC D=40 mm védőcsövet kell kiépíteni. Az alapszerelés az erősáramú alapszereléssel megegyezően kell kiépíteni.

### Tűzjelző rendszer

A tűzjelző rendszer az egyenáramú átalakítóban meglévő megmaradó.



## 4 ÉPÜLETGÉPÉSZET:

### Fűtés:

A szinten levegő-levegő hőszivattyús fűtési-hűtési rendszer épül ki, fali FAN-COIL berendezésekkel.

A fűtésvezérlés időjárás függő szabályozással készül.

A használati melegvíz készítést telepített 200 l-es villanybojler biztosítja.

### Szellőzés:

A vizesblokkok, zárt terű helységek légcseréjének biztosításához egyedi elszívó berendezések kerülnek elhelyezésre.

## 5 ELOSZTÓSZEKRÉNYEK

A tervezett elektromos szinti elosztó berendezés Legrand gyártmányú, műanyag házaz, maszkos kivitelű faliszekrény, zárható ajtós kivitelben.

A tűzvédelmi áramtalanítást a főelosztóban kell kialakítani.

A tűzvédelmi lekapcsolást az OTSZ szerint kell kialakítani, a tűzvédelmi villamos főkapcsolón kívül független biztonsági áramkör kapcsolót kell kialakítani a tűzvédelmi főkapcsolóval azonos helyen.

## 6 ÉRINTÉSVÉDELEM:

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

Az EPH csomópontot a főelosztóban kell kialakítani. A védővezetőt (PE-vezető) az épület főelosztójában kell a nulla vezetőről leágasztatni és földelni.

A továbbiakban az épületben belül ötvezetékes hálózat épül ki.

## 7 VILLÁMVÉDELEM:

Az épületre az OTSZ 219. §-a alapján, norma szerinti (azaz az MSZ EN 62305 szerinti) villámvédelmet kell létesíteni. A villámvédelmi rendszer létesítéséről kockázatelemzés készül.

A számítástechnikai fogyasztók túlfeszültség védelme érdekében a főelosztóban kell elhelyezni a „B+C” fokozatú levezetőt. A harmadik fokozatot a dugalj csatlakozókba kell elhelyezni.





## 8 VONATKOZÓ SZABVÁNYOK, ELŐÍRÁSOK

MSZ 2364 Villamos berendezések létesítése,

MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések, épületek villamos berendezéseinek létesítése,

MSZ 1600 Létesítési és biztonsági szabályzat,

MSZ EN 62305 Villámvédelem

MSZ 447:2009 Közcélú kisfeszültségű hálózatra csatlakozás

MSZ-EN 12464-1:2003 Beltéri mesterséges világítás követelményei,

MSZ 13207-3:1995 Erősáramú kábelek terhelhetősége

MSZ IEC 1312-1 Elektromágneses villámimpulzus elleni védelem

54/2014. (XII.5) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről (18. § 1. bekezdése)

1997:CII. törvény (1993. Évi XCIII. Törvény módosítás)

Szeged, 2016. október 17.

Szalóki Tamás

V-T 06-0733/H-1831/09