

Generál tervező: Beöthy és Kiss Kft

Épületvillamossági tervező: Orfireusz Kft

**VÁROS ÉS FALUVÉDŐK SZÖVETSÉGE
CSEREIRODA ÁTALAKÍTÁS**

BUDAPEST, BÖSZÖRMÉNYI ÚT 13-15

**ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI
KIVITELI TERVE**

2021. 01. 07.

TARTALOMJEGYZÉK

A

VÁROS ÉS FALUVÉDŐK SZÖVETSÉGE CSEREIRODA ÁTALAKÍTÁS

BUDAPEST, BÖSZÖRMÉNYI ÚT 13-15

ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI KIVITELI TERVÉHEZ

Épületvillamossági tervezői nyilatkozat

Épületvillamossági műszaki leírás

Épületvillamossági költségvetés (a Generál kiírásban!)

GE-1 Épületvillamossági alaprajz

M= 1=50

GE-2 IFE jelű irodacsoport főelosztó terve

(2db A3 lap)

Budapest, 2021. 01. 07.

**ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI
SZAKÁGI TERVEZŐI NYILATKOZAT**

A

**VÁROS ÉS FALUVÉDŐK SZÖVETSÉGE
CSEREIRODA ÁTALAKÍTÁS**

BUDAPEST, BÖSZÖRMÉNYI ÚT 13-15

**ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI
KIVITELI TERVÉHEZ**

Alulírott épületvillamossági szakági tervező a 191/2009 (IX. 15.) Korm. r. értelmében az alábbi nyilatkozatot teszem:

- az épületvillamossági tervek elkészítésére jogosultsággal rendelkezem.
- az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak
- a rendeletekben, jogszabályokban meghatározottaktól, valamint a vonatkozó nemzeti szabványoktól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem szükséges,
- a betervezett villamos szerelési anyagok, termékek, berendezések és gyártmányok Magyarországon forgalomba hozott, minőségtanúsítással rendelkező termékek,

A kiviteli terveket a megrendelő által nyújtott adatszolgáltatások, partnertervek, és a terv készítése során tartott egyeztetések alkalmával elhangzottak alapján készítettem el.

A kiviteli dokumentációból az épületvillamossági szakági munkarész tervezésére kaptam megbízást, ezért az általam készített tervdokumentáció csak ezen munkarészt tartalmazza.

Budapest, 2021. 01. 07.

Sági József villamos tervező
MMK: V-T-01-2203
Orfireusz Kft
1027 Budapest, Szász Károly u. 2
+36-20-9670-929, orfireusz@gmail.com

ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS

VÁROS ÉS FALUVÉDŐK SZÖVETSÉGE CSEREIRODA ÁTALAKÍTÁS

BUDAPEST, BÖSZÖRMÉNYI ÚT 13-15

KIVITELI TERVÉHEZ

Villamosenergia ellátás, fogadás, elosztás

Az átalakítással érintett helyiségcsoport villamos energia ellátása biztosított.

A meglévő fogyasztásmérőhely az udvari gazdasági bejárat közlekedőjében, oldalfalon található.

A rendelkezésre álló csatlakozási teljesítmény: 11,04kW (3x16A) 3x400/230V, 50Hz, mely elegendő a tervezett új villamos berendezés üzemeltetéséhez.

Mivel a tervezett villamos berendezés átalakítás nem érinti a meglévő fogyasztásmérőhelyet, így annak szabványosítása nem követelmény.

Az új villamos berendezés tervezési és kivitelezési határa az új IFE tervjelű elosztó berendezés, melyet a meglévő elosztó helyére kell felszerelni és a meglévő mért fővezeték fog táplálni.

A fogyasztók számára tervezett beépített/egyidejű villamos teljesítmények:

- világítás:	1,0/1,0 kW,
- ált. és irodatechnikai erősáramú csatlakozások	12,0/3,0 kW,
- biztonsági berendezés, informatika	1,0/0,2 kW,
- épületgépészet fűtés,	0,1/0,1 kW,
Összesen:	12,2/4,3 kW,

Az új villamos berendezés áramköri hálózatait az IFE elosztó kismegszakító leágazásairól tápláljuk.

Az irodacsoport helyi lekapcsolása a fogyasztásmérő kismegszakítóival, tűzeseti központi lekapcsolása az épület csatlakozó főelosztójának kikapcsolásával biztosított.

Világítási berendezések

A mesterséges világítást a vonatkozó MSZ-EN 12464-1:2012 sz.: belsőtéri munkahelyek világítása, szabvány előírásai alapján terveztük, méreteztük.

A tervezett megvilágítási szintek:

- Irodák, iroda jellegű helyiségek:	500 lux + helyi vil.
- Szociális helyiségek, WC-k, öltözők:	200 lux
- Közlekedő területek:	200 lux
- Irattár, tárolók:	200 lux
- Teakonyha:	300 lux

Általános világítás céljára, általában, korszerű, energiatakarékos, LED-es, elektronikus előtéttel szerelt lámpatestek beépítését terveztük. A tervezett fényszín: 3000K. A nagyméretű helyiségek világítási berendezését több fokozatban kapcsolhatóan, alakítjuk ki. Minden helyiségben a tervezett „bútorozás”, technológiai telepítés, építészeti igények által meghatározott lámpatest elrendezést alkalmazunk.

Minden lámpatestet az alkalmazási környezet igényei szerinti kialakítású, védettségtípusból választunk ki. A kiállító- tárgyalótér általános világításán kívül áramsín rendszerre rögzített mobil lámpafejekkel biztosítható kiállítás specifikus helyi világítás, melyet 2 fokozatban van mód kapcsolni. A beépítésre tervezett lámpatesteket a Tungsram cég megfelelő műszaki és esztétikai színvonalú és kedvező árú lámpatest választékából választottuk.

Erősáramú csatlakozások, dug. alj. hálózatok

Minden helyiségben a rendeltetés - tervezett bútorozás - által meghatározott, adatszolgáltatásban igényelt, és a kiviteli terv készítésekor pontosított számú és elhelyezésű erősáramú csatlakozás, dug. aljzat kialakítását, elhelyezését terveztük. Közlekedő terekben takarítógép csatlakoztatására, szerviz célokra készül csatlakozási lehetőség. A konyha területén a beépítésre tervezett technológia, gépek igényei szerinti erősáramú táplálást biztosító csatlakozások készülnek.

Épületgépészeti rendszerek villamos csatlakozásai

Az épület hőellátását, fűtését és HMV készítését a gépészeti tervben ismertetett meglévő, kondenzációs falikazán és automatikája biztosítja.

A fűtés vezérlést praktikus lenne időjárásfüggő szabályozással kiegészíteni. Amennyiben az szükséges, azt az épületgépészeti terv tartalmazza, azonban a külső hőfok érzékelő telepítése a villamos kivitelező feladata!

Gyengeáramú berendezések

Az irodacsoport teljes területén előzetesen egyeztetett igény szint, adatszolgáltatás alapján gyengeáramú hálózatok készülnek.

Beruházói igény alapján független védőcső és vezetékhalózat kerül beépítésre **telefon-, számítógépes rendszer** strukturált hálózata számára, melynek központi rendező felületét a gazdaságbejárat közlekedőjében, oldalfalon célszerű telepíteni.

A beruházóval egyeztetett igény alapján védőcső-, és érzékelőhelyek tasztatúra helykiépítésével lehetőséget teremtünk szak-kivitelező által pontosítandó kivitelű **biztonsági berendezés** (mozgás-, nyitásérzékelők, központ és (GSM) távfelügyeleti kapcsolat és 24 órás felügyeleti rendszerhez) beépíthetőségére.

Vezetékes telefon kapcsolat kiépítésére a betervezett strukturált hálózati végpontok biztosítanak lehetőséget. A gazdasági bejáratnál az épület rendszeréhez kapcsolt - meglévő, megtartandó - **kaputelefon** beltéri egység áll rendelkezésre.

Szereléstechológia

Az épületen belül általánosan (az építészeti adottságokhoz alkalmazkodva) rejtett, süllyesztett szerelés készül, mennyezetben, oldalfalban vésett falhoronyban, (esetleg a gépészeti vezetékekkel közösen aljzatban) vezetett védőcsőhálózattal.

Figyelem! Az oldalfali alacsony telepítésű dug aljzatok elhelyezését az épületgépészeti rendszerek kivitelezőjével való fokozott együttműködéssel kell egyeztetni! Az esetleges aljzati szerelés kiépítését szintén az épületgépészeti, rendszer telepítőjével kell egyeztetni!

A javasolt szerelvényezés süllyesztett szerelésnél: Schneider Sedna, Asfora, (IP20-IP44), Az áramköri hálózat anyaga réz.

A vezetékek kötésére rugós kötőelem (pl: WAGO) alkalmazandó. A süllyesztett szerelvények, leágazó kötések elhelyezésére csavaros szerelvényrögzítést biztosító

(igény szerint mélyített kivitelű) kötődobozok alkalmazandók. Oldalfalakban, szerelt falszerkezetekben mennyezet vakolatban Mü-III, aljzatban lépésálló (pl.: Symalen) védőcső szerelendő. Az erősáramú áramköri vezetékhalozat anyaga réz. A vezetékek kötésére rugós kivitelű (pl.: WAGO) kötőelemek alkalmazandók.

Az áramköri hálózatok táplálására gyengeáramú rendszerek esetében B6A-es, világítási áramköröknél C10A-es (3xMCu 1,5mm²), dug. alj. hálózatoknál C13A-es (3xMCu 1,5mm²), vagy C16A-es (3xMCu 2,5mm²), áramköri leágazások, vezetékhalozatok készülnek.

Érintés (hiba) védelem: TN-C-S, +EPH + ÁVK

A csatlakozási ponton, mért fővezetéken ellenőrizendő a fővezeték-rendszeren alkalmazott érintésvédelmi mód PEN ill N +PE kialakítása. A tápláló rendszer függvényében az IFE jelű elosztónál kell az 5 vezetékes rendszerre áttérni, és az áramköri hálózatokat vezetékes érintésvédelemmel szerelni.

Az áramköri hálózatokat csoportosan telepített „A” típusú 30mA kioldó áramú áramvédő kapcsolókkal kell járulékos védelemként ellátni.

Villám és túlfeszültség védelem

Az tervezett új villamos berendezés meglévő épületben, annak földszinti helyiségeiben kerül kialakításra ezáltal a tervezett munkák nem érintik a ház külső villámvédelmi berendezését. A belső túlfeszültségvédelmet a főelosztónál beépítésre kerülő 2. („C”) fokozatú túlfeszültség levezető készülékkel biztosítunk.

A tervezés és kivitelezés során betartandó legfontosabb szabványok, rendeletek:

191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet	az építőipari kivitelezési tevékenységről
54/2014. (XII. 5.) BM rendelet	Országos Tűzvédelmi Szabályzat
40/2017. (XII. 4.) NGM r. 1.melléklet	Villamos Műszaki Biztonsági Szabályzat
MSZ 1585:2016	Villamos berendezések üzemeltetése
MSZ 2364/MSZ HD 60364	Épületek villamos berendezésének létesítése, Kisfeszültségű villamos berendezések szabványsorozat vonatkozó, hatályos lapjai
MSZ EN 12464-1:2012	Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 1. rész: Belső téri munkahelyek,

2021. 01. 07.

Sári József vill tervező, V-T-01-2203
Orfireusz Kft, 1027 Bp. Szász Károly u. 2. I. 21.
orfireusz@gmail.com, tel: +36-20-9670-929