

1077 Budapest, Csányi utca 8.

Hrsz.: 34112

területen létesítendő

CSÁNYI8 TÁRSASHÁZ

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

2023. május

ÉPÜLETVILLAMOSSÁG

Építtető:

EVIN NONPROFIT Zrt.

1071 Budapest, Damjanich utca 12.

Generál tervező:

NXP.A Építész Tervező kft.

2051 Biatorbágy, Szent István utca 4.

Épületvillamosság:

Futurplan Mérnökiroda Kft.

futurplan@futurplan.org,

Székhely: 1117 Budapest, Budafoki út 187-189. A.ép. 1.em.

Adószám: 26754888-2-43

Fekete Zsolt, tervező

V 03-01105

Pallai Márton, tervező

V 01-16756

1 ÁLTALÁNOS ADATOK

Jelen építési engedélyezési terv alapja a TOP-KVALITÁS Tervező és Szolgáltató Kft. által 2011. március hónapban készített Műszaki tervdokumentáció a társasház közhasznú hálózatra csatlakozásáról. A lakások és üzletek, valamint meglévő fogyasztásmérőket ezen dokumentáció alapján, valamint a helyszíni felmérés alapján vettük át. A felújítás elkészült, új főelosztóval és új méretlen fővezetékekkel, valamint új fogyasztásmérőkkel a kapualjban vagy a lakásokon belül.

Jelen tervezési fázisban a felújítás/átalakítás során a homlokzati épületrészek felújításra kerül, az U alakú, udvarba nyúló épületrészek pedig elbontásra kerülnek az építészeti dokumentáció szerinti kivitelben. Az elektromos hálózat tehát nagyrészt megfelelő és megtartandó, az átalakítás elektromos szempontból legfőképp bontási feladatokat tartalmaz.

A létesítmény rendeltetése: társasház

Az épület felépítése:

A tárgyi cím alatt meglévő épület jelenleg az alábbi szintekből áll:

- pincszint (tárolók, ELMŰ trafóhelyiség, 1 üzlet)
- földszint (1 üzlet, 9 bontandó lakás, 4 megmaradó/átalakítandó lakás)
- 1.emelet (4 megmaradó/átalakítandó lakás)
- 2.emelet (4 megmaradó/átalakítandó lakás)
- Tetőtér

Az épület tervezett felépítése:

- pincszint (tárolók, ELMŰ trafóhelyiség)
- földszint (1 üzlet, 2 lakás)
- 1.emelet (4 lakás)
- 2.emelet (4 lakás)
- Tetőtér

Az épület tűzvédelmi kialakításánál az érvényes 54/2014. (XII.5.) BM rendelet szerinti követelményeket vesszük figyelembe.

Az építési engedélyezési tervek jóváhagyatása a következő hatóságokkal történik:

- energiaellátás, villamos fogyasztásmérés (ELMŰ/MVM)
- elektromos berendezések műszaki biztonsága (MMBH)

A kiadott építési engedélyezési terv a többi szakági tervvel együtt érvényes.

A beépített anyagoknak meg kell felelni az Európai Szabványokban foglaltaknak.

Csak minősített, ill. alkalmazási engedéllyel rendelkező anyagok, készülékek és berendezések építhetők be.

A villamos berendezések létesítésénél az érvényes Magyar Szabványok, rendeletek, tűzvédelmi előírások szigorúan betartandók.

A tervezés és kivitelezés az érvényes Magyar Szabványok, előírások és jogszabályok, alapján készül.

Ezek közül a jelentősebbek:

| | |
|------------------------|---|
| MSZ HD 60364-1:2009 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 1. rész: Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalommeghatározások |
| MSZ HD 60364-4-41:2007 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva) |
| MSZ HD 60364-4-42:2015 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-42. rész: Biztonság. Hőhatások elleni védelem (IEC 60364-4-42:2010, módosítva) |
| MSZ HD 60364-4-43:2010 | Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-43. rész: Biztonság. Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:2008, módosítva + 2008. októberi helyesbítés) |
| MSZ HD 60364-4-44:2016 | Légköri vagy kapcsolási túlfeszültségek elleni védelem |
| MSZ HD 60364-4-46:2017 | Leválasztás és kapcsolás |
| MSZ HD 60364-5-51:2010 | A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírások |
| MSZ HD 60364-5-52:2011 | A kábel- és vezetékrendszerek megengedett áramai |
| MSZ HD 60364-5-53:2017 | A leválasztókapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei |
| MSZ HD 60364-5-54:2016 | Leválasztás, kapcsolás és vezérlés. Túlfeszültség-védelmi eszközök |
| MSZ HD 60364-5-55:2012 | Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések, védővezetők és védő összekötő-vezetők |
| MSZ HD 60364-5-59:2013 | A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Egyéb szerkezetek. Lámpatestek és világítási berendezések |
| MSZ HD 60364-6:2017 | Ellenőrzés |
| MSZ HD 60364-7-71:2013 | Szabadtéri világítóberendezések |
| MSZ EN 50110-1:2013 | Villamos berendezések üzemeltetése |
| MSZ 1585:2016 | Villamos berendezések üzemeltetése |
| MSZ EN 60439-1:2010 | 1.rész: Tipizált és részlegesen tipizált berendezések |
| MSZ EN 61439-1:2012 | 1. rész: Általános szabályok |
| MSZ EN 61439-2:2012 | 2. rész: Teljesítmény-kapcsoló- és teljesítmény-vezérlőberendezések |

| | |
|---|--|
| MSZ 13207:2000 | 0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége |
| MSZ 1:2002 | Szabványos villamos feszültségek |
| MSZ 146-6:1998 2. | 0,6/1kV névleges feszültségű elosztóhálózati kábelek /1M:2000 /2M:2003 /3M:2007 (EN) |
| MSZ IEC 1000-1-1:1995 | Elektromágneses összeférhetőség (EMC). 1. rész: Általános előírások 1. főfejezet: Az alapfogalmak és meghatározások alkalmazása és értelmezése |
| MSZ 453:1987 | Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára |
| MSZ 447:2019 | Csatlakoztatás kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra |
| MSZ EN 12464-1:2012 | Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 1. rész: Belső téri munkahelyek |
| MSZ EN 1838:2014 | Alkalmazott világítástechnika, tartalékvilágítás |
| MSZ 14550-2:1980 | Erősáramú vezetékek megengedett terhelése |
| MSZ EN 62305:2012 | Villámvédelem |
| 54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról (OTSZ) | |
| 1993. évi XCIII. 1993 törvény a munkavédelemről | |
| 1997:CII 1997. törvény (A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv, módosítása) | |
| 4/2002 (II. 20) SzCsM-EüM rendelet Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről | |
| 358/2008. (XII. 3.) Korm. Rendelet munkavédelem | |
| 312/2012. (XI. 8.) Kormányrendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról | |
| TvMI 7.4:2020.01.22. Tűzvédelmi Műszaki Irányelv | |
| 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről | |

2 ERŐSÁRAMÚ BERENDEZÉSEK

2.1 Energiaellátás

A társasház jelenleg is rendelkezik villamos energiával: a társasházi méretlen főelosztó első túláramvédelmi készüléke 3x100A késes olvadóbiztosító, a betápláló fővezeték: Mkh 4x70mm² az átadott dokumentáció szerint. A helyszíni bejárás során ránézésre nehezen volt megállapítható az olvadóbetét mérete, azonban úgy tűnt, a tervektől eltérő módon épület ki a betáplálás: az első főbiztosító 3x160A-es kivitelben készült.

A társasház fővezetéki rendszere felújított, ránézésre megfelelő. A terveket átnézve megállapítható, hogy a 2011-es tervezés során a tervező 1x32A méretezési teljesítménnyel számolta a lakások méretezési teljesítményét, azonban a kiépített vezetékhalózat háromfázisú kivitelben készül, mely biztosítja a három fázisú betápra való bővíthetőséget.

Az új lakások esetében javasolt a 3x20A kiépítése, mellyel minden berendezésbeli igény biztosítható a jövőben.

A mérőhely a kapualjban helyezkedik el, a felújítás során bútorasztalos szerkezettel eltakarásra kerül, azonban biztosítani kell a hozzáférést, valamint el kell helyezni a tűzvédelmi főkapcsoló matricát az ajtó előlapján, jól látható helyen!

Villamos energiaigény MSZ 447:2019 szerint az átalakítás után:

| | | | |
|--|-------|----------------------|---------------------|
| Lakások | 10 db | 3x20A, 13,8 kVA/db = | 138 kVA |
| Egyidejűség | 0,453 | 0,453 x 138 kVA= | 62,51 kVA |
| Meglévő közösségi elosztó | 1 db | 1x20A | 4,6 kVA |
| Meglévő üzlet | 1 db | 1x25A | 5,75 kVA |
| Összes egyidejű teljesítmény: | | | 72,86 kVA |
| Egyidejű csatlakozás tervezett értéke: | | | 3x125 A (86,25 kVA) |

Ez a csatlakozás kisebb, mint a meglévő csatlakozás, így bővítésre nincs szükség, sőt, a rendszer még tartalékkal is rendelkezik.

Áram és feszültség: 400V/230V, 3F+N, 50 Hz

Érintésvédelem: NULLÁZÁS (TN-C-S)

Az épület beépített villamos teljesítménye 50kW feletti. A 312/2012. (XI.8) Korm. Rendelet 6.sz. mellékelt 18. pontjába alapján szakhatóság bevonása szükséges.

A meglévő főelosztó moduláris, áramszolgáltatói szekrényekből épül fel, mely megfelelő, plombált kialakítású, de a felújítás során szükség szerint átalakítással akár tovább bővíthető.

A készülékek egy nyitható előlap mögé vannak felszerelve (maszkos, ajtós kivitelben). A berendezés réz sínezéssel készül, a zárlati szilárdságnak megfelelő megfogással.

Az elosztó berendezések várható zárlati szilárdága 25-6 kA, zárlati szilárdság számítás szerint.

A berendezés leágazásaiban megszakítókat, olvadó biztosítókat vagy kismegszakítókat kell alkalmazni a szükséges zárlati megszakító képesség figyelembevételével.

Minden elosztóberendezést áramtalanító főkapcsolóval kell ellátni.

Az épület feszültségmentesítése egy körben történik, a méretlen főelosztó elejére kivezetett tűzvédelmi főkapcsoló karral.

2.2 Szerelési mód

Mindenhol a helyiség jellegének megfelelő védettségű szerelést, szerelvényezést és elosztó berendezést tervezünk.

Falba süllyesztett védőcső esetén MŰIII-as védőcsőben, aljzatba vagy födémbe kerülő nyomvonalak esetén Symalen védőcsőben.

Az erős- és gyengeáramú kábelek párhuzamos vezetése esetén min. 15 cm-es távolságot tartunk

Az épületben a szerelés általában süllyesztetten vakolat alatt védőcsővezéssel, M1kVCu, NYM vagy NYY réz erű vezetékezéssel történik.

A gépészeti területek szerelése, valamint álmennyezet feletti szerelés falon kívül, kábeltálcán, vagy tartóra szerelt védőcsőben történik.

A fővezetékek maximálisan megengedett hurokellenállás értékét be kell tartani.

A vezetékhálózatokhoz a kábeltálcákon 20% szabad helyet kell hagyni. A kötődobozokat nem látható, de hozzáférhető helyeken, a lehetőség szerinti minimális számban kell elhelyezni. A kábeltartó szerkezetek, vezetékkötések, szerelési rendszerek kiválasztásánál a korszerű anyagokat és technológiákat kell alkalmazni.

A kábeltálcákat/kábellétrákat a méretezett teherbírás alapján méretezzük mind anyagvastagságra, mind szélességre.

A kábeltálcákat gyári függesztésekkel és gyári sarokidomokkal kell megszerelni, a kábelek hajlítási sugarának figyelembe vételével.

A gyengeáramú vezetékek részére önálló tálcát, védőcsövezést kell kiépíteni.

A nyomvonalvezetésnél ügyelni kell arra, hogy a legkevesebb rombolással járjon a nyomvonal kialakítása, valamint hogy megfelelő minőségben kerüljön helyreállításra a szerkezet.

Csak szabványos, műbizonylattal ellátott villamos anyagok, készülékek, berendezések használhatók fel.

A vezetékkötéseket az MSZ HD 60364 vonatkozó előírásai szerint kell elkészíteni. A csatlakozó aljzatok csak csavaros rögzítéssel szerelhetők.

A feszültségesés megengedett értékei a méretlen szakaszokra:

- 1 % a csatlakozó fővezetéken; (aszimmetriát is figyelembe véve 0,75%)
- 1 % a saját tulajdonú, felszálló/leágazó fővezetéken; (aszimmetriát is figyelembe véve 0,75%)

A feszültségesés megengedett értékei a következők:

- 4 % az alelosztók és a motorikus fogyasztók között;
- 2 % az alelosztók és a világítási fogyasztók között.

A vezetők keresztmetszete nem lehet kisebb, mint:

- 1,5 mm² rézvezeték a világítási hálózat, a vezérlési hálózat és a kisteljesítményű táphálózat esetében;
- 2,5 mm² rézvezeték a 10 A / 16 A-es a dugalj és a motorikus fogyasztók hálózatában.

Az összes áramkört el kell látni

- túlterhelés-védelemmel
- rövidzárlat elleni védelemmel
- érintésvédelemmel

Az összes áramvezetőt keresztmetszetének függvényében védeni kell. A védelmi berendezésnek a védett szakaszon bekövetkező zárlati áram értékével megegyező vagy annál nagyobb megszakító-képességgel kell rendelkeznie.

A földmátvezetéseket és a tűzszakasz határoknál az átvezetéseket tűzzáró szerkezettel le kell zárni. Az oldalfali lezárások az adott fal tűzállóságának megfelelő lezárást kap.

Minden kábelt tartós megjelöléssel kell ellátni, amely tartalmazza az elosztó berendezés jelét és az áramkör számát.

A kapcsolók leválasztó kapcsolók. Minden fix bekötésű berendezést munkavédelmi áramtalanító kapcsolóval kell ellátni.

Az erős- és gyengeáramú rendszerek nyomvonalvezetése között a szabványban előírt távolságot be kell tartani.

A lakások elosztóberendezései a bejáráshoz közeli beépített szekrényekben vagy a háztartási/gépészeti helységben kerülnek elhelyezésre, Beruházói kérés szerint. Itt kell elhelyezni továbbá a gyengeáramú elosztót, a riasztóközpont kiállást, valamint az esetleges gépészeti vezérlő elosztókat. A gyengeáramú elosztó erősáramú energiaellátása lengő dugaljban végződik.

DAL típusú csőkifordítókat kell elhelyezni a mennyezeti csövek oldalfalba történő kifordítására.

A falaknál nem szabad egymás mögötti dobozást kiépíteni az akusztikai előírások alapján – ennek megfelelően minimum 50 cm-t kell eltartani a szerelvénydobozok között.

Jellemző szerelési magasságok, amennyiben a belsőépítészeti tervek nem rendelkeznek másképpen:

| | | |
|-----------------|-------|------------------|
| kapcsolók | 1,2 m | |
| | 1,5 m | fürdőszoba |
| dugasoló aljzat | 0,3 m | szoba, közlekedő |
| | 0,4 m | mosogatógép |
| | 1,2 m | konyha |
| | 1,5 m | fürdőszoba |
| | 2,4 m | szagelszívó |
| oldalfali lámpa | 1,4 m | konyhában |
| | 2,2 m | fürdőszoba |

Több szerelvénynél sorolást alkalmazunk.

A padlóban egyszerre legfeljebb 2db védőcső keresztezheti egymást, ill. gépészeti csövet 1db villamos cső keresztezhet.

A dugaszoló aljzatok és kapcsolók védőtávolsága a fürdőkádtól ill. zuhanyzótól min. 0,65m. Zuhanyzó esetében 120cm-es mérőszinórral ellenőrizhető a csapteleptől mért távolság.

2.3 Erőátvitel

Erőátviteli hálózat az egyéb rendszerektől villamosan elkülönítve készül, így az esetleges indítási áramok a többi villamos berendezésre nem lehetnek káros hatással.

A gépészeti rendszerek betáplálásáról gondoskodunk. A gépészeti rendszerek leírását lásd gépész építési engedélyezési dokumentációban.

A lakások fűtését központi gázkazán rendszer biztosítja.

2.4 Világítás

Világítástechnikai kialakításánál a világítástechnikai ajánlásokat, a szabványokat MSZ EN 12464-1, MSZ EN 1838, MSZ 6240, valamint az építészeti igényeket vesszük figyelembe. Mindenhol energiatakarékos fényforrások elhelyezésével számolunk. A közlekedők világítását mozgásérzékelőkkel kapcsoljuk, a lakásokban helyi kapcsolókat tervezünk.

2.5 Tartalékvilágítás

A tartalékvilágítást az MSZ EN 1838, MSZ EN 50172, TVMI, és az 54/2014 BM rendelet előírásai, valamint a tűzvédelmi dokumentáció alapján tervezzük. A folyosókon és a lépcsőházakban a kiürítési és menekülési útvonalakon biztonsági világítás és menekülési útirányjelző rendszer kiépítése tűzvédelmi tervezői előírásai szerint létesülhet.

Amennyiben szükséges, úgy a biztonsági és irányvilágítás saját akkumulátoros lámpatestek, 1 órás áthidalási idővel. A biztonsági világítás lámpatestek készenléti kivitelűek. Az irányfény lámpatestek állandó üzeműek.

2.6 Áramütés elleni védelem

Az épület kisesztűltésű hálózatának érintésvédelme: **nullázás (TN-C-S)**.

Az érintésvédelem az MSZ HD 60364 szerint készül. Az épületbe csatlakozó erősáramú rendszerek bejövő földelése a meglévő földeléshez van csatlakoztatva. A földelő hálózat, illetve a betáplálások közös nulla

sínje egyesítendő. Ezt a pontot tekintjük az épület EPH csomópontjának, mely a 0,4 kV-os főelosztó berendezésnél van kialakítva. Ehhez az EPH csomóponthoz lesz csatlakoztatva az épület fémcsőhálózatainak bekötése, ill. a nagykiterjedésű fémtárgyak bekötése.

Minden villamos fogyasztót be kell kötni az áramütés elleni védelmi hálózatba.

Az EPH gerinchálózatot a megfelelően kiépített zöld-sárga vezeték/lakás betápláló fővezeték biztosítja minden elosztó berendezésig.

A dugaszoló aljzatok áramköreiben, külső téri villamos fogyasztóknál és vizes helyiségek villamos fogyasztóinak áramköreiben áram-védőkapcsolókat alkalmazunk. A fürdőkádat, zuhanyzót tartalmazó helyiségben az MSZ HD 60364-7-701:2007 szabvány előírásai alapján az áramütés elleni védelmi hálózatba a zuhanytálcákat, fürdőkádakat közvetett EPH csatlakozással kell ellátni, és fém fali korong segítségével be kell kötni az EPH hálózatba!

A gyengeáramú kábelhálózatok kivitelezését követően a megfelelő méréseket (általában szigetelési és hurokellenállás mérés, a strukturált hálózatnál a rendszertechnológiai előírások szerinti mérések hálózat analízáló célműszerrel) végeztetjük el és a mérési eredmények jegyzőkönyvben kerülnek rögzítésre.

2.7 Villámvédelem

A vonatkozó 54/2014(XII.5) BM rendelet előírásai alapján lehetőség van a nem norma szerint kezelni a meglévő villámvédelmi rendszert, mivel a tető nem változik, és rendeltetésváltozás sem történik. Lehetőség van továbbá norma szerinti villámvédelemre áttérni, ekkor villámvédelmi kockázatelemzést kell végezni a kiviteli tervezés során. A villámvédelmi kiviteli tervet az OTSZ vonatkozó fejezete szerinti követelmények szerint villámvédelmi tervezői jogosultsággal rendelkező tervező készíti. A villámvédelem megfelelőségét felülvizsgálati jegyzőkönyvvel kell igazolni.

2.8 Felvonó

Az épületben jelenleg nincs felvonó és nem is készül.

3 GYENGEÁRAMÚ BERENDEZÉSEK

A gyengeáramú szolgáltatói fogadó szekrény jelenleg a földszinten a függőfolyosó alatti belső homlokzaton található. A felújítás során ezt a szekrényt a szolgáltatóval egyeztetve át kell helyezni a kapualjba.

3.1 Strukturált hálózat

A strukturált hálózat részére védőcsövezést, vezetékeezést és szerelvényezést tervezünk.

A lakásokon belül az elosztóberendezés melletti elosztóban/húzódobozban fogadjuk a gyengeáramú végpontokat. Ezen rendszer számára 1 db 230V 16A lengődugaljat biztosítunk.

Minden szobában biztosítunk 1db RJ45 csatlakozó aljzatot 1 db Cat6 UTP kábellel csillagpontos kialakítással. A kábelezés sugarasan halad a végpontoktól a lakások gyengeáramú dobozáig. Ebből az elosztószekrényből/dobozból igény szerint biztosítható a riasztórendszer számára is a gyengeáramú ellátás.

3.2 Kaputelefon hálózat

Busz rendszerű, video kaputelefon hálózat kerül kiépítésre az egész épületben. Ennek megfelelően a lakások készülékei is cserére kerülnek.

A rendszernek tudni a kell kódos, és RFID azonosítás beléptetést is.

3.3 Vagyonvédelmi rendszer

A vagyonvédelmi hálózat részére a lakásokban védőcsövezés és vezetékezés kerül kiépítésre szerelvényezés nélkül. Az érzékelők alapvetően mozgás- és nyitásérzékelők történik.

A riasztóközpont számára az elosztóberendezés közelében alakítunk ki helyet.

Az ajtóknál és ablakoknál a reed relék a konszignáció részét kell képezzék, utólagos fúrás és beillesztés nem elfogadható.

A kezelő tasztatúra a bejárat mellett kerül elhelyezésre.

3.4 Gyengeáramú tűzjelző

Az épületben gyengeáramú tűzjelző berendezés a tűzvédelmi leírás alapján nem készül.

4 VILLAMOS MUNKAVÉDELMI FEJEZET

Méréssel kell meggyőződni arról, hogy a berendezésben nincs vonali vagy testzárlat, a szigetelési ellenállása megfelelő-e.

Az üzembe helyezés előtt valamennyi elmenő áramkört le kell választani.

Az első feszültség alá helyezés áramszolgáltató által, szakközege jelenlétében vagy engedélyével történhet.

Az engedély birtokában csak az üzembe helyező munkacsoport vezetője, vagy az általa erre kijelölt szakember végezhet kapcsolást.

Az előremenő áramkörök egyenkénti feszültség alá helyezésénél a tennivalók rendje a következő:

a./ ellenőrizni, hogy az adott áramkörön nem dolgoznak-e,

b./ ellenőrizni, hogy a feszültség alá kerülő berendezések balesetmentes elzárása, burkolása megtörtént-e,

c./ méréssel ellenőrizni, hogy az áramkörön nincs vonali- vagy testzárlat, szigetelési ellenállása megfelelő-e,

d./ munkavédelmi ill. figyelmeztető táblák elhelyezése /MSZ 453/

e./ olvadóbetét, ill. védelembeállítás értékének ellenőrzése.

Feszültség alatt a berendezésben dolgozni nem szabad.

A bekapcsolással kapcsolatos teendőket az MSZ 1585 üzemi szabályzat és a mindenkori munkavédelmi balesetelhárítási rendelkezések szabályozzák.

Az üzem behelyezést megelőzően meg kell győződni arról, hogy a földelés, valamint az EPH /egyenpotenciál hálózat/ és a betáplálási pont nulla kapcsa előírászerűen közösítve lett-e. Egyúttal a szekrény/ek/ érintésvédelmi rendszerbe történő kötéseit is ellenőrizni kell.

A tervtől való mindennemű eltérés csak a beruházó és tervező hozzájárulásával történhet.

5 KÖRNYEZETVÉDELEM

A kivitelezési munka során fokozott figyelmet kell fordítani a környezetvédelemre, ezért a Kivitelező kötetes az építési munkát körültekintően, minimális zöldkár okozásával végezni.

A munkavégzés során keletkező hulladékot maradéktalanul és szelektíven össze kell gyűjteni.

Vízhasználattal járó technológiai folyamatok során a káros szennyezés élővízbe, közcsetornába nem kerülhet.

Amennyiben a tevékenység folytán veszélyes hulladék keletkezik, akkor azt az ideiglenes gyűjtőhelyen úgy kell elhelyezni, hogy az a talajt ill. a felszín alatti vizeket ne szennyezhesse. A veszélyes hulladékot az egyéb hulladéktól el kell különíteni és fajtánként külön kell tárolni. Veszélyes hulladékot csak az előírásoknak megfelelő helyre lehet továbbszállítani.

A kivitelezés során keletkező hulladékok besorolása:

Csomagoló anyagok:

15 01 01 (papír, karton)

15 01 02 (műanyag)

15 01 06 (kevert csomagolás)

16 01 16 (vasfémek) Közelebből nem meghatározott hulladékok:

16 01 19 (műanyagok)

16 02 (elektromos és elektronikus berendezések)

A szerelés során keletkező elektromos hulladékok (kábel erek, védőcső végek, blankolásnál keletkező vezetékvégek) szelektíven gyűjtendő és szállítandó el újra felhasználásra.

6 VILLAMOS TŰZVÉDELMI FEJEZET

A létesítmény rendeltetése: társasház, többszintes épület

Áram és feszültség: 400V/230V, 3F+N, 50 Hz

Érintésvédelem: NULLÁZÁS (TN-C-S)

Az épület tűzvédelmi kialakításánál az érvényes 54/2014. (XII.5.) BM rendelet szerinti követelményeket vesszük figyelembe.

A beépített anyagoknak meg kell felelni az Európai Szabványokban foglaltaknak.

Csak minősített, ill. alkalmazási engedéllyel rendelkező anyagok, készülékek és berendezések építhetők be.

A feszültségmentesítés központilag a kapualjban elhelyezésre kerülő társasházi főelosztó tűzvédelmi főkapcsolójával történik..

A földmátvezetéseket tűzzáró szerkezettel le kell zárni. Az oldalfali lezárások az adott fal tűzállóságának megfelelő lezárást kap.

A vonatkozó 54/2014(XII.5) BM rendelet előírásai alapján a kiviteli tervezés során villámvédelmi kockázatelemzést kell készíteni.

Amennyiben szükséges, úgy a biztonsági és irányfény világítás saját akkumulátoros lámpatestek, 1 órási áthidalási idővel. A biztonsági világítás lámpatestek készenléti üzeműek. Az irányfény lámpatestek állandó üzeműek.

VILLAMOS TERVEZŐI NYILATKOZATa

1077 Budapest, Csányi utca 8.

Hrsz.: 34112

területen létesítendő

CSÁNYI8 TÁRSASHÁZÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓElektromos fejezetéhez

Alulírott kijelentem, hogy a fenti dokumentáció, a tervezett műszaki megoldások **megfelelnek** az országos, ágazati, szakmai szabványoknak, műszaki előírásoknak, rendeleteknek, jogszabályoknak, életvédelmi követelményeknek, azoktól való **eltérés nem vált szükségessé**.

A tervezés során figyelembe vett fontosabb szabványok és előírások:

MSZ 2364 Legfeljebb 1000V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése

MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések

MSZ EN 12464 Mesterséges világítás követelményei

54/2014 (XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat

1993 évi XCIII sz. törvény a munkavédelemről

5/1993.(XII.26.) XCIII sz. törvény végrehajtási utasítása a munkavédelemről

MSZ 1838 Tartalékvilágítás

MSZ 1997.évi LXXVIII. Törvény az épített környezet védelméről

Budapest, 2023. május 25.

.....
Fekete Zsolt

elektromos tervező

okleveles villamosmérnök

V 03-01105

.....
Pallai Márton

elektromos tervező

okleveles villamosmérnök

V 01-16756

VILLAMOS TŰZVÉDELMI NYILATKOZAT**a**

1077 Budapest, Csányi utca 8.

Hrsz.: 34112

területen létesítendő

CSÁNYI8 TÁRSASHÁZ**ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ****Elektromos fejezetéhez**

A jelen dokumentációban foglalt műszaki megoldások az épület tűzvédelmi szakértőjével egyeztetve készültek.

A jelen dokumentációban foglalt műszaki megoldások megfelelnek a 54/2014 (XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglalt előírásoknak.

Budapest, 2023. május 25.



.....
Fekete Zsolt
elektromos tervező
okleveles villamosmérnök
V 03-01105



.....
Pallai Márton
elektromos tervező
okleveles villamosmérnök
V 01-16756

VILLAMOS TERVEZŐI NYILATKOZAT 50 kVA-es TELJESÍTMÉNYHATÁR**MEGHALADÁSÁRÓL****a**

1077 Budapest, Csányi utca 8.

Hrsz.: 34112

területen létesítendő

CSÁNYI8 TÁRSASHÁZ**ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ****Elektromos fejezetéhez**

Alulírott kijelentem, hogy a fent nevezett új épületrész tervezett beépített teljesítménye **meghaladja az 50kVA-es értéket**, valamint az épület terv szerint 0,4kV-ot meghaladó villamos berendezést nem tartalmaz.

Budapest, 2023. május 25.



.....
Fekete Zsolt
elektromos tervező
okleveles villamosmérnök
V 03-01105



.....
Pallai Márton
elektromos tervező
okleveles villamosmérnök
V 01-16756