

Építető:



Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata

4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.

Generál-tervező:

NYÍRSÉGTERV

Tervező, Építő és Szolgáltató Kft.
4431 Nyíregyháza, Mackó u. 6. szám
Tel/fax: (42) 421-303, (30)-307-7371,
E-mail: nyirsegterv@nyirsegterv.t-online.hu

Szakági tervező:

Borbély Zoltán

Tűz és vagyonvédelmi, valamint
villamossági és hír-informatikai tervező.

Cím: 4400 Nyíregyháza, Dugonics köz 11.
Tel: +36-42-341-341,
Mobil: +36-30-384-0493
e-mail: bozoli@upcmail.hu

Építés helye, címe, helyrajzi száma:

**4400 Nyíregyháza, Báthory utca 20.
Hrsz.: 6266/1.**

Munka, létesítmény megnevezése:

**MTMI Élményközpont kialakítása Nyíregyházán.
Meglévő épület felújítása és átalakítása.**

KIVITELEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Tervfajta:

GYENGEÁRAMÚ RENDSZEREK

Irat megnevezés:

MŰSZAKI LEÍRÁS

Tervdok. szám:

11/2018

Dátum:

2018. április

Egy példány:

12 lap

Iratszám:

1118-GYE-KIV-MUL-V1

TARTALOMJEGYZÉK

Előzmények.....	3
1 A tervezett rendszerek leírása.....	3
1.1 Felépítés, kapcsolatok:.....	3
1.2 A tűzjelző rendszer leírása:.....	3
1.2.1 A hibák korlátozására vonatkozó elvek:.....	4
1.2.2 Az érzékelő hurkok kialakítása, kábelhálózat:.....	4
1.2.3 A tűzjelzőrendszer tápellátása:.....	5
1.3 Behatolásjelző rendszer leírása:.....	5
1.4 Az IP Videó-kamerás megfigyelő rendszer leírása:.....	7
1.5 A strukturált informatikai és telefonhálózat leírása:.....	7
2 A Villamos munkavédelmi fejezet:.....	9
3 Tűzvédelmi fejezet:.....	10
4 Környezetvédelmi fejezet:.....	11
5 Dokumentáció jegyzék:.....	12

ELŐZMÉNYEK

A Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata a Nyíregyháza, Báthory utca 20. Hrsz.: 6266/1. szám alatt meglévő épület felújításával és átalakításával az épületben MTMI Élményközpontot tervez kialakítani.

1 A TERVEZETT RENDSZEREK LEÍRÁSA

1.1 Felépítés, kapcsolatok:

Az épületegyüttesbe tervezett tűzvédelmi és gyengeáramú rendszerek

az alábbi összetevőkből állnak:

- Tűzjelző rendszer,
- Behatolásjelző rendszer,
- IP videó-kamerás megfigyelő rendszer,
- Épületen belüli strukturált telefon és adatátviteli kábelhálózat.

1.2 A tűzjelző rendszer leírása:

Az épületbe teljes-körű az épület földszintjére és a pincszintre kiterjedő címzett tűzjelző rendszer kiépítése van tervezve.

A tűzjelző rendszer bolgár Teletek cég által gyártott IRIS-1L típusú címzett analóg tűzjelző-központra, a hozzá kapcsolódó címzett pontszerű füst- és kombinált hő és füst érzékelőkre, kézi jelzésadókra és hagyományos hurkos hang-fényjelzőkre épül.

A tűzjelző központ egy címzőhurkos kivitelben lesz felszerelve mely címzőhurokra maximum 250 db eszköz kapcsolható.

A keletkező tüzek automatikus érzékelésére alapvetően IRIS S130 típusú pontszerű optikai vagy IRIS M140 típusú multiszenzoros érzékelők fognak szolgálni.

Az épületben tartózkodó személyek által érzékelt tüzek jelzésére IRIS MCP-150 típusú címzett kézi jelzésadók lesznek felszerelve.

A tűzriasztás jelzések továbbítására az épület helyiségeiben felszerelt SF100 RSST hang-fényjelző egységek fognak szolgálni.

Az épület környezetének a figyelmeztetésére az épület utcai homlokzatára szerelt SF-200 típusú kültéri hang-fényjelző egység szolgál.

A tűzjelző központ tűz és hibajelzéseinek átvitelére az OKF országos fogadóközpontja felé redundáns kiépítésű (két szolgáltatóhoz csatlakozó) TELL GPRS ProCom F KIT GSM átjelző berendezés telepítése van tervezve.

A tűzjelző központot a portahelyiség falába besüllyesztve tervezzük beépíteni.

A tűzjelző központ tűzjelzés hatására automatikusan indítja a tűzeseti vezérléseket így a villamos berendezések tűzeseti lekapcsolását és a tűzoltósági átjelző berendezést.

A jelzőközpont felügyeletét napközben az épületben tartózkodó személyzet fogja ellátni, illetve a tűzjelzés tartós fennállása esetén egy automatikus átjelző egység segítségével átjelez a tűzoltóság ügyeletére.

A tűzjelző rendszerbe az alábbi tűzjelző érzékelők és egységek felszerelése van tervezve:

az épület földszintjén:

S130 típusú optikai füstérzékelő:	23 db
M140 típusú kombinált érzékelő:	3 db
MCP-150 típusú kézi jelzésadó:	2 db
MOU hangjelző vezérlő modul:	1 db
MIO22 2/2 ki/bementi modul:	1 db
SF100 RSST típusú beltéri hang-fényjelző:	11 db
SF-200 típusú kültéri hang-fényjelző egység:	1 db

az épület pinceszintjén:

S130 típusú optikai füstérzékelő:	6 db
MCP-150 típusú kézi jelzésadó:	2 db
SF100 RSST típusú beltéri hang-fényjelző:	2 db

1.2.1 A hibák korlátozására vonatkozó elvek:

A tűzjelző rendszer címző hurkainak kiépítése **visszatérő hurkos** rendszerűre lett tervezve ami azt jelenti, hogy egy vezeték szakadás esetén a rendszer teljes értékűen tud tovább működni, a tűzjelzőközpont a vezeték-szakadást hibajelzéssel ki és átjelzi.

A tervezett tűzjelző rendszerben a ki/bemeneti modulok és a kézi jelzésadók **beépített zárlatszakasoló** (izolátor) egységeket tartalmaznak minek következtében a címzőhurok vezetékében keletkező rövidzárlat esetén csak a szomszédos két eszköz közötti érzékelők működése esik ki a többi működőképessé marad. A rövidzárlatot a tűzjelző központ hibajelzéssel kijelzi.

1.2.2 Az érzékelő hurkok kialakítása, kábelhálózat:

A tűzjelző érzékelők, kézi jelzésadók a jelzőközpontra a központból kiinduló és oda visszatérő kétvezetékes címzőhurkokon keresztül csatlakoznak.

A címzőhurok vezetéke JB-H(St)H 1×2×Ø 0,8 mm-es árnyékolt vezeték Ø 25mm-es Symalen típusú műanyag védőcsőben az álmennyezetek fölött a födémre rögzítve vagy falhoronyban elvakolva vezetve.

A hangjelző és vezérlő hurkok kábelezése S.Fire Proof FB-H(St)H 180' típusú 1×2×1 mm²-es tűzálló árnyékolt vezetékből készül tűzálló bilincsekkel födémre / falra rögzítve vagy Symalen védőcsőben minimum 3 cm vakolatréteggel védetten vezetve.

Az alkalmazott vezetékeknek a szigetelése önkioltó műanyag, a külső köpenye piros színű, ami jól megkülönbözteti az épületek egyéb elektromos kábeleitől.

1.2.3 A tűzjelzőrendszer tápellátása:

A jelzőrendszer központjának, a címzett érzékelőknek a tápellátására a jelzőközpont dobozába épített 12/24V-os akkumulátoros tápegység szolgál.

A tápegység, hálózat-kimaradás esetén 1 db 12V 17 Ah kapacitású zselés akkumulátorról táplálja a rákapcsolt eszközöket.

Hálózat-kimaradás esetén az akkumulátor min. 72 órán át képesek tartalék (nyugalmi) üzemmódban a rendszer táplálására és egy riasztási ciklus végrehajtására.

Az akkumulátoros üzemre történő átváltás átkapcsolást nem igényel.

A tűzjelző központnak szükséges 230V-os tápfeszültséget az épület napi áramtalanító kapcsolója előtti áramkorról kell kiépíteni.

1.3 Behatolásjelző rendszer leírása:

Az épületben lévő értékek védelmére teljes körű vagyonvédelmi rendszer kiépítését tervezzük.

Az illetéktelen behatolások jelzésére a bejárati ajtóba mágneses nyitásérzékelők, a védett helyiségekbe pedig mennyezeti felszerelésű mozgásérzékelők fognak szolgálni.

A központ rendelkezni fog GSM riasztás átjelző berendezéssel, aminek a segítségével a rendőrséget vagy a szerződött felügyeleti állomást üzemeltető kivonuló őrszolgálatot lehet értesíteni.

A rendszer élesítését és hatástalanítását az épület két bejárata mellett billentyűzetek segítségével lehet majd elvégezni.

A rendszer központját a földszinti porta helyiségbe tervezzük beépíteni.

Az épület védelmére a Texecom cég által gyártott Premier Elite 88 típusú jelző központra alapozott behatolásjelző rendszer van tervezve.

A Premier Elite 88 típusú központ moduláris felépítésű, az alapegységen 8 db bementi zónát tartalmaz azonban a bemenetek száma a 8XP típusú bővítő egységekkel maximum 88-ra bővíthető.

A tervezett rendszerben 3 db 8XP típusú bővítő egység van, melyekkel a központi egységet összesen további 24 bemenettel lehet bővíteni.

A behatolásjelző rendszer kezelésére a LCDL típusú kétsoros szöveges LCD kezelőegységek szolgálnak.

A jelen rendszerben 2 db LCDL kezelőegység telepítése van tervezve.

Az épület bejárati ajtajainak és a védett helyiségek ajtóinak nyitásérzékelésére Telenot MK-4 típusú mágneses nyitásérzékelők beépítése van tervezve.

A kétszárnyú ajtók esetében azok mindkét szárnyára.

A helyiségekben, illetve közlekedőkben, folyosókon történő mozgások érzékelésére a helyiségek mennyezetére szerelendő a mikrohullámú és infravörös tartományban

működő kettős érzékeli elvet használó kitakarás védett LuNAR RK150DTG3 típusú mennyezeti mozgásérzékelők szolgálnak.

A rendszerbe betervezett érzékelők száma:

A földszinten:

Nyitásérzékelő	12 klt,
Mennyezeti mozgásérzékelő	12 db.
Bővítő modul 8XP	2 db
Kültéri hang-fényjelző	1 klt.

A pinceszinten:

Nyitásérzékelő	5 klt,
Mennyezeti mozgásérzékelő	4 db.
Bővítő modul 8XP	1 db

A jelzőközpont az állapot és riasztás jelzéseit hangjelzéssel és szöveges információkkal azonnal megjeleníti a kezelőegységeken.

A riasztás jelzések tartós felállása esetén a jelzőközpont indítja az épület utcai homlokzatára szerelt kültéri, habkifújás ellen védett PS128ASZ típusú hang-fényjelző egységet, valamint a központ mellett felszerelt TELL GPRS ProCom KIT típusú GSM riasztás átjelző egységet.

A GSM riasztás átjelző egység feladata a riasztásjelzések továbbítása egy kivonuló szolgálat felügyeleti központjára.

A behatolásjelző rendszer szünetmentes tápellátását a jelzőközpont dobozába beépített 12V 3A-es névleges terhelhetőségű akkumulátoros tápegység, biztosítja egy 12V 17Ah névleges kapacitású zselés akkumulátor segítségével.

A kábelhálózat kialakítása:

A behatolásjelző rendszerbe betervezett érzékelők jelének továbbítására, valamint tápellátásuk biztosítására megfelelő érszámú vagyonsvédelmi (riasztó) vezetékek szolgálnak.

A nyitásérzékelők bekötéséhez 4×0,22 mm²-es, a mennyezeti és oldalfali mozgásérzékelők bekötéséhez 2×0,5+4×0,22 mm²-es árnyékolt vagyonsvédelmi vezetékek szükségesek.

A behatolásjelző rendszer bemeneti bővítő egységei és a jelzőközpont közötti adatátvitel biztosításra Cat6A kategóriájú árnyékolt FTP kábelből kell kiépíteni a busz hálózatot.

A jelzésátviteli és táp vezetékeket Ø25 mm-es Symalen védőcsőbe húzva kell kiépíteni.

A jelzőközpont akkumulátoros tápegységéhez a 230V-os tápellátást az elosztó szekrényekből kiinduló 4A-es kismegszakítóval védett leágazásokról kell kiépíteni Ø25 mm-es Symalen védőcsőbe húzott YSLY 3×1,5mm²-es vezetékkel.

1.4 Az IP Videó-kamerás megfigyelő rendszer leírása:

Az épület udvarára a két kapun keresztül történő belépések, valamint a belső közlekedőinek megfigyelésére, 3 megapixel felbontású IP kamerákra alapozott videó-kamerás megfigyelő rendszert tervezünk.

A kültéri területek megfigyelésre 4 db DS-2CD2735FWD-IZS típusú 2.8-12mm között állítható fókuszú objektívvel szerelt 3 Megapixel felbontású, vandál-biztos házba épített mini IP dómkamera szolgál.

Az épületen belül a két folyosóra 2 db DS-2CD2735FWD-IZS típusú 2.8-12mm között állítható fókuszú objektívvel szerelt 3 Megapixel felbontású, vandál-biztos házba épített mini IP dómkamera felszerelése van tervezve

A megfigyelő rendszer DS-7616NI-E2/8P/A típusú 16 IP csatorna képességű 8db beépített PoE porttal rendelkező hálózati rögzítőt a földszinti porta helyiségbe betervezett Rack szekrénybe tervezzük elhelyezni a rendszer önálló tápellátását biztosító szünetmentes tápegységgel egyetemben.

A rögzítő kapacitása lehetővé teszi a rendszer későbbi szükség szerinti bővítését.

Az élő és a rögzített kameraképek megtekintése a videórögzítő kimenetére csatlakozó AG NEOVO U23 típusú monitoron vagy a strukturált hálózaton keresztül kliens programok segítségével, illetve megfelelő Internet kapcsolat esetén az arra feljogosított helyről távolról is lehetséges lesz.

A hálózati rögzítő kezelését 1 db USB csatlakozású Logitech B170 típusú optikai egér segítségével lehet végezni.

1.5 A strukturált informatikai és telefonhálózat leírása:

Az épületbe az informatikai és a telefon hálózat végpont igényeinek a kielégítésére Strukturált kábelhálózat kiépítését tervezzük.

A strukturált kábelezést Cat6A kategóriájú fali kábelekből és a hozzájuk illeszkedő végponti szerelvényekből tervezzük.

A kábelhálózat központi csomópontját a földszinti porta helyiségbe betervezett Triton gyártmányú 18U magas 800×600 mm-es rack szekrénybe beépített kifejtő panelekre tervezzük.

A hálózati kapcsolóeszközök (routerek, switch-ek) és a beépítésre kerülő egyéb elemek, valamint az üzemeltetés szempontjából legfontosabb eszközök biztonságos üzemeltetése érdekében a rack szekrény aljába egy Aplus PlusIII-3KLRB típusú rendelkező szünetmentes tápegység beépítését tervezzük kiegészítő akkubankkal együtt.

A szünetmentes áramkörök biztosító elosztó szerelvényét szintén a rack szekrénybe kell beépíteni.

Az épületen belüli vezeték-nélküli kommunikáció biztosítására kétsávós (5 és 2,4GHz) WiFi hálózat lesz tervezve a hozzáférési pontokat kiszolgáló PoE Switch-ekkel együtt.

Az épületben összesen 48 végpont lesz kiépítve.

Az RJ-45 aljzatokhoz menő Cat6A árnyékolt STP vezetékeket a rajzokon jelölt nyomvonalakon Ø25 mm-es Symalen védőcsőbe húzva kell kiépíteni a kiállásokig.

Azokon a helyeken ahol ez célszerű pl. a függőleges felállások a több azonos nyomvonalon futó vezeték összefogható Ø32 mm-es Symalen védőcsövekbe. Az Ø25 mm-es csőből az átváltást az Ø32 mm-es Symalen védőcsőbe 100×100 mm-es vagy 150×150mm-es bontható fedéllel ellátott elágazó dobozokon keresztül kell kialakítani.

Az egyes helyiségek között a képződő kábelkötegek könnyebb átvezetésére elhelyezésére az álmennyezet fölött a jelölt nyomvonalon a födémhez rögzített KOPOS JUPITER KZIN 100×60 mm-es fém kábeltálca fog szolgálni.

FIGYELEM! A védőcsövek beépítésénél fokozott figyelemmel kell eljárni ügyelni kell arra, hogy a védőcsövek a beépítés és a betonozási munkák során ne roppanjanak meg, azokban a befűzött vezetékeknek megmozdíthatónak szükség esetén cserélhetőnek kell maradniuk!

A végpontokhoz menő vezetékek rendező oldali végeit a portai Rack szekrényekben kell végződtetni annyi vezetékráhagyással, hogy a szerelési helyzetbe kifordított patch panelekbe azokat feszülés nélkül lehessen bekötni. A vezeték kötegekből bandázsozással vezeték lírákat kell képezni annak érdekében, hogy szerviz igény esetén szerelési helyzetbe az kifordítható legyen.

A végpontok hálózati kiszolgálására a rack szekrénybe be kell építeni egy UBIQUITI Unifi US24-500W típusú PoE képes Gigabit Switch készüléket.

Az épület rádiós hálózattal történő ellátásra a kijelölt helyiségek mennyezetére 6 db UBIQUITI UniFi 802.11ac PRO (UAP-AC-PRO) WiFi hozzáférési pontot kell telepíteni.

A WiFi hozzáférési pontok tápellátását az US24 Switch PoE portja fogja biztosítani.

Az épület informatikai rendszereinek a kiszolgálására le kell szállítani egy készlet Supermicro szervert a kírás szerinti konfigurációban az összesen 25 kliens hozzáférést biztosító Windows 2016 szerver operációs rendszerrel együtt.

Az épület elkészülte után leszerződött szolgáltatói (telefon, internet, IP TV) csatlakozások kiépítésének elősegítésére az épületbe védőcső beállást tervezünk az UPC bálványtól, illetve a meglévő TELEKOM telefonkábel beállítás épületen belülről történő beforgatásával.

Nyíregyháza, 2018. április.



Borbély Zoltán

villamossági és hír informatikai, valamint tűz
és vagyonsvédelmi tervező

Mérnökkamarai tervezői jogosultági számok:

V-, Hi-V-, Hi-VN-15-0690

TUJ-, TUO-15-0690

2 A VILLAMOS MUNKAVÉDELMI FEJEZET:

Szerelési munkát csak olyan személy végezhet, aki a munkavégzésre vonatkozó balesetvédelmi és tűzrendészeti előírásokkal tisztában van, érvényes vizsgával rendelkezik.

A XCIII. MVT. balesetvédelmi előírásai, az 1996-évi XXXI. tv. Tűzrendészeti előírásai, valamint a munkavégzésre vonatkozó technológiai előírások maradéktalanul betartandók.

- A szerelési anyagok a jelenleg érvényes minősítéssel, minősítő jellel rendelkező termékek legyenek.
- Az egyes berendezések elhelyezése, felszerelése, üzemeltetése, javítása, karbantartása a tervlapok alapján lehetővé teszi az egészséges és biztonságos munkavégzést.
- A szerelési vállalkozónak (munkáltató) ki kell oktatnia a villamos berendezésen végzett munkában részt vevő minden munkavállalóját, a munkájának végzéséhez szükséges villamos biztonsági tudnivalókra, – az MSZ 1585 szabványban meghatározott képzési csoportjuknak megfelelően – a munkálatok fajtáira vonatkozó ismeretekre.
- A munkahelyre beosztott munkahelyi vezetőnek és az ott dolgozónak a technológiai és műveleti utasításokban szereplő előírások elsajátításával és megfelelő szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük a biztonságos munkavégzéshez.
- A munka elvégzéséhez a technológiai utasításokban meghatározott szerszámoknak és egyéni védőeszközöknek a munkavégzéshez rendelkezésre kell állniuk. (Építőipari Termelőfolyamatok technológiai előírásai; 2. fejezet: Kézi és gépi földmunkák; 13. fejezet: Villanszerelési munkák)
- Minden egyes technológiai és műveleti utasítás részletesen kitér a betartandó munkavédelmi előírásokra és szükséges védőeszközökre.
- Szerelési munkát csak olyan személy végezhet, aki a munkavégzésre vonatkozó balesetvédelmi és tűzrendészeti előírásokkal tisztában van, érvényes vizsgával rendelkezik.
- Személyek vagy tárgyak leesésének megakadályozására 2,0 méternél magasabb munkaszinteknél legalább 1,0 m magas kétsoros korlátot és lábdeszkát kell felszerelni, ha ezek alkalmazására nincs mód, a dolgozót az MSZ 1502 szerinti munkaövvel, illetve az MSZ 16677 szerinti biztonsági hevederzettel kell ellátni, és kötelét szilárd teherbíró szerkezethez kell kötni.
- Az építési területen a 0,25 méternél mélyebb árkokat és gödröket feltűnően észlelhető, megfelelően kialakított ideiglenes jelzéssel (pl. jelző szalag, jelző korlát) kell körülvenni.
- A XCIII. MVT. balesetvédelmi előírásai, az 1996-évi XXXI. tv. Tűzrendészeti előírásai, valamint a munkavégzésre vonatkozó technológiai előírások maradéktalanul betartandók.
- Kivitelezés során betartandó munkavédelmi jogszabályok:
- 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelmények.
- 31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet, Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat
- 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet - Emelőgép Biztonsági Szabályzat
- 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet - Hegesztési Biztonsági Szabályzat
- 72/2003. (X. 29.) GKM rendelet - Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzat
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről

- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
- 22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgésepozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről
- 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- Kivitelezés során betartandó munkavédelmi szabványok:
- MSZ 17305:1983 Munkavédelem. Anyagmozgatási munkák általános biztonsági követelményei
- MSZ-04-900:1989 Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei
- MSZ-04-901:1989 Munkavédelem. Építőipari földmunkák, dúcolások és alapozások biztonságtechnikai követelményei
- MSZ-04-905:1983 Munkavédelem. Építőipari bontási munkák biztonságtechnikai követelményei
- MSZ-04-963-1:1987 Munkavédelem. Építőipari gépek. Biztonságtechnikai Követelmények
- MSZ-04-963-2:1987 Munkavédelem. Építőipari gépek. Kiegészítő biztonságtechnikai követelmények
- MSZ-04-965:1984 Munkavédelem. Építőipari gépek telepítési követelményei

3 TŰZVÉDELMI FEJEZET:

A munkaterületen a tűz elleni védekezés feladatait, a kivitelező szervezetének működési szabályait a Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza

A Tűzvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed minden munkavállalóra, akik a megrendelő vagy a létesítmény üzemeltetője által üzemben tartott berendezéseken, munkát végeznek, a munkavégzésre vonatkozó tűzvédelmi kötelezettségeket a megrendelőnek és a kivitelezőnek és üzemben tartónak keretszerződésben kell rögzíteni.

A villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor. A tűzveszélyes tevékenység engedélyezésének rendjét a vállalkozó kivitelező, tűzvédelmi utasításai rögzítik.

A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról.

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályokat, szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő technológiai utasítások előírásait

Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok, előírások:

1. 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a Tűzoltóságról,
2. 54/2014 (XII. 5.) BM rendelet „Országos Tűzvédelmi Szabályzat”,
3. BM OKF Tűzjelző TVMI,
4. 491/2017 (XII.29) Kormány rendelet, beépített tűzjelző, tűzoltó berendezések hatósági eljárásainak szabályai,

Fontosabb tűzvédelemmel kapcsolatos szabványok:

1. MSZ 1585 szabványsorozat Erősáramú üzemi szabályzat

2. MSZ 15688:2009 Villamosenergia-fejlesztő, átalakító és elosztó berendezések tűzvédelme
3. MSZ 2364 és az MSZ HD 60364 szabványsorozat

4 KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET:

A létesítmények, berendezések tervezésénél figyelembe vettük az energia- és anyagtakarékosságot, a környezetkárosító hatások minimalizálását a hulladékképződés megelőzésével, valamint a visszamaradt anyagok mentesítését a környezeti és egészségügyi veszély megelőzése érdekében.

A 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendeletnek megfelelően a bontási, építési hulladék kezeléséről a bontási és kivitelezési munkák során gondoskodni kell.

A szerelés során keletkező elektromos hulladékok (kábel erek, védőcső végek, „blankolás” során keletkező vezetékvégek) szelektíven gyűjtendők és szállítandók el újra felhasználásra.

Az elektromos hulladékok nem keverendők össze az építési hulladékkal!

A kivitelezési munkák során esetlegesen képződő veszélyes hulladékok (pl. kábelek, fényforrások, stb.) megfelelő kezelését (ártalmatlanítás, elszállítás) a fenti rendelet előírásai szerint kell elvégezni.

A tervek készítése során a hatályos környezetvédelmi jogszabályokban foglaltakat maradéktalanul betartottuk.

Jelen tervfejezet és az ennek alapjául szolgáló műszaki tervek egyértelműen rögzítik, hogy a kialakítandó villamos rendszer a tervezett kialakítás esetén semmiféle környezetkárosító hatást nem eredményez, sem a szerelés, sem az üzemeltetés során. Különleges környezetvédelmi megoldást nem kell tervezni.

A kivitelező a munka befejezése után a kivitelezett létesítményre vonatkozó munkavédelmi, környezetvédelmi követelmények kielégítését írásos nyilatkozatban, illetve egyéb jogszabályokban előírt okmányokkal köteles igazolni.

Fontosabb környezetvédelmi jogszabályok, melyek elvei az építés során betartandók:

1. 1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól
2. 2000. évi XLIII. Törvény a hulladékgazdálkodásról
3. 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet - a levegő védelméről
4. 25/2000. (IX.30.) EüM-SZCSM együttes rendelete a munkahelyek kémiai biztonságáról
5. 44/2000. (XII. 27.) EÜM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól

5 DOKUMENTÁCIÓ JEGYZÉK:

Ssz.	Megnevezés	Irat / rajz szám	Méret / terjedelem
1.	Műszaki leírás	1118_KIV_GYE_MUL_V1	A4 12 lap
2.	Tűzjelző rendszer Pinceszinti telepítési rajz	1118_KIV_TZJ_T1_V1	420×297 mm 1 lap
3.	Tűzjelző rendszer Földszinti telepítési rajz	1118_KIV_TZJ_T2_V1	630×297 mm 1 lap
4.	Behatolásjelző rendszer Pinceszinti telepítési rajz	1118_KIV_BJR_T1_V1	420×297 mm 1 lap
5.	Behatolásjelző rendszer Földszinti telepítési rajz	1118_KIV_BJR_T2_V1	630×297 mm 1 lap
6.	Megfigyelő rendszer Földszinti telepítési rajz	1118_KIV_KAM_T2_V1	630×297 mm 1 lap
7.	Informatikai rendszer Földszinti telepítési rajz	1118_KIV_INF_T2_V1	630×297 mm 1 lap

Készült: 1 példányban.

Sokszorosítva 4 példányban.

Egy sokszorosított példány: 12 lap.

Kapják: 1-4. sz. pld. Nyírségterv kft.