

## **1.7 Épület villamossági leírás**

### **1.7.1 Alkalmazott szabványok:**

MSZ 12464 Mesterséges világítás, megvilágítás-erősségek  
MSZ HD 60364 Kisfeszültségű villamos berendezések  
8/1981.(XII.27.) IpM. sz. rendelettel kiadott KLÉSZ (Kommunális és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzata)  
54/2014 (XII. 5. ) BM rendelettel kiadott OTSZ Országos Tűzvédelmi Szabályzat  
5/1993.(XII.26.) MÜM számú rendelet vonatkozó előírásait vettük alapul.

### **1.7.2 Energia ellátás:**

Az épület elektromos ellátása biztosított. A főelosztó az épület DK-i homlokzatára kerül, egyben a tűzvédelmi főkapcsolót is tartalmazza.

Az épület meglévő elektromos hálózathoz van csatlakoztatva. A belső szerelés teljesen cserélődik a régi épületben. A konyhatechnológia alapján épül ki az új hálózat. Az épületben meglévő élelmiszerszállító lift teljes felújítása megtörténik.

- Csatlakozási teljesítmény igények:

$$3 \times 100 \text{ A} = 300 \text{ A}$$

A konyha fővezetékeit a meglévő mérőszekrényektől kell indítani.

A konyha tűvédelmi leválasztása az új elosztószekrélynél.

### **1.7.3 Villamos berendezés:**

- Világítás:

A mesterséges világítása az érvényben lévő MSZ EN 12464-1 szabvány előírásai szerint lesz kialakítva. A tervezett világítási berendezések, lámpatestek korszerű energiatakarékos fényforrással készültek.

A lámpatestek helyiség jellegének megfelelő védettségűek és kialakításúak.

Biztonsági világítás kialakítása az MSZ EN 1838 szerint, és az 54/2014. (XII.5) BM rendelet szerint.

#### **1.7.4 Erőátvitel:**

A csatlakozó ajzatok a helyiség berendezéseinek kiszolgálására lesznek kialakítva. Kiviteli tervekben kerül tervezésre.

#### **1.7.5 Gépészeti berendezések:**

A kazán, keringető szivattyúk elszívók részére külön áramkörök lesznek kiépítve.

A hő és feszültségvezetés az OTSZ 88.§ pontja alapján, a gépészeti terv szerint.

#### **1.7.6 Szerelés:**

A konyhai áramkörök PRAGMA tip. elosztó szekrényből indulnak. A tárolók külön kiselosztóról üzemelnek.

Az áramvédelmet kismegszakítókka l kell megoldani, kiegészítő védelem áramvédő (30 m A)

Szerelés egységesen rézerű vezetékkel készül.

A szerelvények süllyesztett kivitelűek.

A vezetékkötéseket az MSZ 2364 szabvány vonatkozó előírásai szerint kell elkészíteni. Az áramköröket tartós áramköri számmal kell ellátni.

#### **1.7.7 Villámvédelem:**

Az épület rendelkezik villámvédelemmel, a rendszert ellenőrizni kell és a bővítést hozzácsatolni.

A villámcsapások hatásaival szembeni védelmet norma szerinti, az OTSZ 54/2014. (XII.5) BM. rendelet szerint kell vizsgálni.

Az MSZ EN 62305-2: 2012 nemzetközi szabvány alapján kockázatelemzést kell végezni, melynek alapja a tűzvédelmi fejezet és a csatlakozó vezetékek paraméterei.

A kockázat az emberi élet elvesztésére vonatkozóan kisebb mint 10-5, akkor el lehet tekinteni a védelemről, ha nagyobb akkor a rendelet szerinti védelmi szintet ki kell alakítani.

#### **1.7.8 Hibavédelem:**

Az hibavédelem kialakításánál be kell tartani az MSZ – HD 60364-4-41-2007szabványsorozat kisfeszültségű erősáramú villamos berendezésekre vonatkozó előírásait, az ahhoz szorosan kapcsolódó magyar szabványokat és jogszabályokat.

Az alkalmazandó érintésvédelmi mód: TN /nullázás/ kiegészítve áramvédő kapcsolással.

A belső hálózatba minden fogyasztóhoz, és érintésvédelemre kötelezett valamennyi készülékhez el kell vinni a védővezetőt, és azokat nullázni kell.

Az épület villamoshálózatának kiépítése során ki kell alakítani az EPH csomópontot az elosztónál (Egyen Potenciálra Hozás) hálózatot a csoportos mérőhely mellett.

Az EPH hálózatba be kell kötni a nagy kiterjedésű fémtárgyakat, épületgépészeti fém csöveket. Ezek egyesítése az EPH csomózó dobozban: ( javasolt:OBO doboz)

A villamos berendezések első felülvizsgálatát az MSZ HD 60364-6:2007 szabvány szerint kell elkészíteni.

#### **1.7.9 Munkavédelem:**

Munkavédelmi előírások a kivitelező számára. A kivitelezésnél a munkavédelem-ről szóló 1993 XCIII. Törvény valamennyi előírását és az ezt módosító 2001. évi LXXVIII. törvényt a vállalkozónak be kell tartani és betartásukról gondoskodni.

A kivitelezési munkák munkavédelmi szempontból történő összehangolását szervezési terv, illetve leírás alapján kell végezni.

Egyéb munkavédelmi előírások, feladatok, tervezői előírások:

Baleset elleni védelem:

A villamos berendezések elhelyezését / hozzáférhetőség, biztonságos karbantartási helyszükséglet stb / az üzemszerűen feszültség alatt lévő berendezések érinthetőség elleni védettséget, a helyhez kötött villamos gépek és fogyasztókészülékek leválasztását az MSZ 2364 szabvány szerint tervezzük. A hálózatok feszültségmentesítéskor be kell tartani a feszültségmentesítés alapszabályait:

- Kikapcsolás
- Visszakapcsolás megakadályozása / pl.: letakarás /
- Feszültség kémlelés
- Földelés, rövidre zárás

#### **1.7.10 Környezetvédelmi fejezet:**

A tárgyi villamos berendezés létesítése során esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokat az 120/2004 (IV.29.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően kell kezelni.

Az építkezés során keletkező zajterhelés a védendő épületeknél a 8/ 2002 (III.22.)KÖM-EÜM rendeletben előírt zajterhelési határértéket nem haladhatja meg.

A tervezett létesítmény kitűzésekor, építéskor, az építést megelőző anyagszállításkor, valamint az átadást követő üzemeltetéskor be kell tartani a különböző környezetvédelmi utasításokat. A villamos hálózatokat építéskor környezetvédelmi szempontból elsődlegesen a földvédelemre, tájvédelemre,

természetvédelemre, valamint a települési környezetvédelemre kell gondolni.

A föld védelmének általános szabálya – a föld bármely összetevőjére és minden földhasznosítóra általában irányadó – hogy nem szabad a földet hulladékkal és más módon szennyezni. Hulladékot és vegyi anyagot – halmazállapotára tekintet nélkül – csak jogszabályban vagy hatósági rendelkezésben meghatározott módon szabad felhalmozni, illetőleg a földbe juttatni. Különös gondot kell fordítani az eredeti állapot visszaállítására. Fontos megjegyezni, hogy esztétikai szempontból még a veszélytelen hulladékok is környezetkárosítók.

A táj védelme azokra a természeti tájakra, területekre és tárgyakra terjed ki, amelyek megőrzése és fenntartása tudományos, kulturális, vagy más közérdekből szükséges. Bármely tájvédelem általános szabálya, hogy a védelembe részesülő természeti tájat, területet, az ahhoz tartozó tárgyat óvni kell minden olyan hatástól, amely a fennmaradást veszélyezteteti vagy sérti.

Kiskunhalas, 2016. június 08.

**Kuti Sándor**

villamosmérnök

V-03-0249

6400 Kiskunhalas, Szent István u. 5.