

ELEKTROMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

Telki "C" típusú tornaterem építési engedélyezési tervéhez-előkészítő munkarész
(2089 Telki, Kamilla utca hrsz.: 731/22)

Villamos teljesítményigény, elosztók

- világítás 13 kVA
- erőátvitel 6 kVA
- gépészet 9 kVA
- villamos csatlakozás: 3×40A

Az épület főelosztója (E1) az elsősegély szobában lesz. Itt lesz a kazánházak kivételével valamennyi áramkör túláramvédelmi és érintésvédelmi kioldószerve, valamint vezérlő készüléke. A gépészeti berendezések a kazánház helyiségből, az EK elosztóból lesznek ellátva. Az EK elosztó falon kívüli, az E1 süllyesztett elosztószekrény, melyek alsó síkjának elhelyezési magassága 1,5 m.

Földszint

A földszinten valamennyi szerelvény süllyesztett, a lámpatestek falon kívüli elhelyezésűek lesznek. A vezetékek az aljzatbetonban és a vakolat alatt elhelyezett Symalen védőcsövekbe lesznek behúzva. Minden falban és padlóban elhelyezett áramkör vezetékezése MCu vezetékkel, a lámpatestek áramkörei a mennyezet fölött NYM kábelekkel történik. A világítás kompaktfénycsöves és T5 fénycsöves fényforrásokkal szerelt mennyezeti és fali lámpatestekkel lesz biztosítva, a küzdőtérben pedig a tető tartószerkezetére, fém védőráccsal és törhetetlen burkolattal ellátott fémhalogén reflektorokkal. A terven szereplő lámpatestekben el kell helyezni a menekülési út biztonsági világítását biztosító akkumulátoros-inverteres tartalékvilágítási áramköröket. A menekülési útvonalat jelző irányfény lámpatestek egyedi akkumulátorral ellátott LED-es készülékek lesznek. A szerelvények valamennyi helyiségben süllyesztett kivitelűek, általános szerelési magasságuk 1,5 m, a tanári és az elsősegély szobában 0,4 m a dugaszoló aljzatok, 1,3 m a kapcsolók esetében. A termoventilátorok saját vezérlő automatikáról fognak működni, míg a keringető szivattyúk a kazán automatikákról. Vezetékeik NYM kábelek lesznek. Betáplálásuk az EK elosztószekrényből fog történni. A kazánházban valamennyi csatlakozó aljzat és kapcsoló szerelési magassága 1,5 m, védettségük IP44.

A jogszabályban meghatározott megvilágítási szintek a következők:

- küzdőtér 300 lx
- közlekedő 100 lx
- tanári, elsősegély szoba 300 lx
- öltözők, előterek 200 lx
- szertár 100 lx

Az erőátviteli áramkörök a világítástól elkülönülten, önálló áramkörökkel szerelendők, a túlterhelés és túlfeszültségvédelmet kismegszakítók oldják meg, az érintésvédelmi kioldószervek áramvédő-kapcsolók lesznek. A meglévő strukturált hálózat bővítését az elsősegély szobában kell elvégezni. Végpontot (Cat.6 FTP vezetékekkel RJ45 aljzat) kell kiépíteni a kazánházban is, az itt elhelyezett berendezések későbbi épület-felügyeletbe történő bevonására.

Kialakításra kerül egy hangosítási rendszer is. A 100 V-os rendszer hangszórói a küzdőtérben lesznek elhelyezve. A hangosítás vezetékeit önálló védőcsőbe kell húzni. Az erősítő a szertár helyiségben lesz.

Érintésvédelem

Az alkalmazott érintésvédelmi mód nullázás, TN-S rendszer (nullázás). Az elosztókban külön nulla és védősín kiépítése kötelező. Az épület valamennyi nagyterjedésű fém szerkezetét és berendezést be kell vonni az EPH-ba. Az érintésvédelmi földelést össze kell kötni a villámvédelmi földeléssel. A központi EPH-kapcsot a gépészeti helyiségben kell kialakítani.

Villámvédelem

Az OTSZ alapján norma szerinti villámvédelmi rendszert kell az épületre szerelni. A kockázatelemzés alapján a védelem fokozat, LPS IV. Az épület gerincén 1,5 m kiemelésű felfogó rudakat kell felszerelni, melyeket a tető szélén ki kell egészíteni 0,5 m kiemelésű felfogókkal. A levezetők és a földelések rejtett elhelyezésűek lesznek. Az épület villamos hálózatán többlépcsős túlfeszültségvédelmet kell kiépíteni, melyek készülékei az elosztókban lesznek.