**Budapest Főváros X. kerületi Kőbányai Önkormányzat**

 **1102 Budapest ,Szent László tér 29**

**Kőbányai Polgármesteri Hivatal**

**1102 Budapest ,Szent László tér 29**

**hrsz.: 39122-39123**

**alatti területre tervezett**

 **átalakítási munkálatok**

 **III. ütem**

*Kivitelezési tervdokumentáció*

Villamos berendezések

Címlap

Tartalomjegyzék

1.1. Előzmények: 4

1.2. Energiaellátás, elosztó-berendezések: 4

1.3.1 Világítási berendezések: 5

1.3.2. Általános dugaljáramkörök 5

1.3.3 Gyengeáramú hálózatok: 5

1.3.4 Villám - és érintésvédelem: 5

2 Környezetvédelem: 6

3 Munkavédelem: 6

4 Tűzvédelem: 7

5 Egyéb: 7

[7](#_Toc442167402)

# Tervezői nyilatkozat

Alulírott kijelentem, hogy a tervezett létesítmény villamos műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó rendeleteknek és szabványoknak és a terv szerint kivitelezett létesítmény a biztonságos működtetésre alkalmas, illetve az üzemeltetés tárgyi feltételeit kielégíti.

Szekszárd 2018.03.07

Sebestyén Márk

V-T 01-12500

Figyelembe vett fontosabb szabványok és előírások:

1996 évi XXXI törvény a tűz elleni védekezésről

MSZ EN 12464 szabvány munkahelyi világítás

3/2002.(II.8.) SZMCSM-EüM együttes rendelet (A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről),mely a megvilágításmérés követelményeit is rögzíti.

MSZ EN 1838-2000 Alkalmazott világítástechnika. Tartalékvilágítás

MSZ 13207 Erősáramú kábelek fektetése

MSZ HD 60364 szabványsorozat legfeljebb 1000V névleges feszültségű erősáramú berendezések létesítése 54/2014. (XII.5) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

## Műszaki leírás

### Előzmények:

A Budapest Főváros X. kerületi Önkormányzat, Kőbánya Polgármesteri Hivatal, 1102 Budapest Szent László tér 29. szám alatti épületében 3.ütemi átalakításban érintett helységek:
Földszinten: f\_08 közlekedő, f\_03 közlekedő és f\_27 közlekedő f\_04 lépcsőház, f\_36 közlekedő,f\_40 közlekedő, f\_09 lépcsőház.
I. emeleten: 1\_02 közlekedő és a folyosó végi lépcsőház,1\_01 közlekedő és főlépcsőház, 1\_23 közlekedő,1\_38közlekedő és lécsőház.
II. emeleten:2\_02 közlekedő és a folyosó végi lépcsőház,2\_01 közlekedő és főlépcsőház, 2\_16 közlekedő.

Az átalakítás érinti az elektromos rendszereket is. Az említett helyiségekben meglévő lámpatestek bontása kerülnek majd az új lámpatesteket a kiviteli tervnek megfelelően kell felszerelni.

A jelenlegi folyosóvilágítás a portahelységből kapcsolható.

Az átalakítandó helységek rendelkeznek menekülési útvonalat megvilágító biztonsági lámpatestekkel.

### Energiaellátás, elosztó-berendezések

Energiaellátás:

Az épület jelenleg rendelkezik villamos energia ellátással. Az átalakítás a villamos energia betáplálását és elosztását nem érintheti.

Elosztó berendezések:

A létesítmény főelosztója nem kerül átalakításra.
A portán lévő, zárható elosztószekérből kapcsolható az épület összes közlekedési célú tereinek világítása.
A szinti elosztószekrényekben van az adott szint világítási áramkörei.

Az elosztószekrényekben a világítási áramkör elé mágneskapcsolót kell bekötni amely biztosítja a folyosóról (helyi szakaszolhatóság) és a portáról való kapcsolást.
Meglévő szinti elosztók falon kívüli bejövő, illetve elmenő kábelcsatornáit be kell vésni téglafalba az épület esztétikai javítása érdekében.

A kiegészülő-bővülő elosztókba beszerelendő készülékminősége a meglévő készülékekkel lehetőleg azonos márkájú-minőségű legyen. A elosztóban lévő készülékek zárlati szilárdsága azonos vagy magasabb értékű legyen.

### Világítási berendezések:

A világítás tervezésekor az alábbi megvilágítási értékekkel terveztünk:

folyosó, közlekedő 100 lux

A szükséges megvilágítást átalakításra kerülő helyiségekben új, LED technológiás lámpatestekkel biztosítjuk. A folyosókon és a közlekedőkben lévő új lámpatestek legalább 4000 lumen fényáramúnak kell lennie.

Az lépcsőház helyiségekben formatervezett egyedi lámpatestek lesznek felszerelve.
A Lépcsőházi lámpatestekbe E14-es foglalatú és a lehető legnagyobb fényárammal rendelkező LED fényforrást kell beleszerelni. A folyosói és közlekedő lámpatestek az elbontandó lámpatestek helyére kerülnek felszerelésre.

 A lépcsőházban a VT-1, VT-2 és VT-3 –as terv szerint kerülnek felszerelése.

A lámpatestek védettsége megfelel a helyiségek villamos besorolásának.

A folyosókon és a közlekedők első szakaszában kapcsolókat helyeztünk el az energiatakarékosság érdekében. A kapcsolók a szinteken lévő elosztókba beszerelendő mágneskapcsolóra lesznek bekötve, így kapcsolható a portáról és a folyosóról is.

### Általános dugalj áramkörök

Az általános dugalj áramkörök a világítástól függetlenek. Az átalakításban érintett részen a meglévő dugaljak bontásra kerülnek. Az átalakított folyosókon és a közlekedőkben új dugalj csatlakozók lesznek felszerelve. Az új dugaljak az

előző bontandó szerelvény helyére kerülnek. A dugalj áramköröket a meglévő áramkörök felhasználásával kell kialakítani.

Az áramkörök csatlakozási pontja, az átalakítás előtt feltárt kötődobozokban, kiselosztókban és azok megfelelő keresztmetszetű és megfelelő megszakítóáramú áramkörre kell rákötni.

A szerelvények minőségi színvonala Schneider Classic szerelvénycsalád, vagy egyenértékű, előre egyeztetett típus.

### Gyengeáramú hálózatok:

A III. ütemben nem módosul a gyengeáramú hálózat.

### Villám - és érintésvédelem:

A villámvédelmet az átalakítás nem érinti.

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: nullázás (TN-rendszer). + ÁVK

### Környezetvédelem:

A létesítmény villamos hálózatában zárt akkumulátorok vannak a tápegységekben az irányfény lámpákban. A fényforrások és kompakt fénycsövek is veszélyes hulladéknak minősülnek csere esetén.

Ezen alkatrészek cseréje esetén a kiszerelt elemeket az erre szakosodott gyűjtőhelyeken kell leadni.

### Munkavédelem:

A villamos berendezések létesítésénél az érvényes magyar szabványok, rendeletek szigorúan betartandók.

A Kivitelező köteles a tervdokumentáció műszaki tartalmát felülvizsgálni és észrevételeit a felelős tervezővel egyeztetni.

A Kivitelező az általa elvégezett vagy elvégeztetett munkákért, valamint a Megbízóval és a Tervezővel nem egyeztetett módosításokért teljes körű felelősséggel tartozik.

A kivitelezés során a tervtől való eltérés csak a Megbízó és a Tervező együttes jóváhagyása esetén lehetséges.

A berendezés létesítésénél alapvető követelmény, hogy csak szabványos szerelési anyagok és készülékek kerüljenek beépítésre. A szerelést csak megfelelő szakképesítésű egyének végezhetik.

A berendezés átadása előtt az érintésvédelmi, szigetelési ellenállás, villámvédelmi és szabványossági felülvizsgálatot, illetve méréseket a Kivitelezőnek el kell végeznie, és azokat az előírt időközönként az Üzemeltetőnek is el kell végeztetnie. A felülvizsgálatot csak arra feljogosított személyek végezhetik.

A berendezés építésénél, szerelésénél a vonatkozó munkavédelmi előírásokat be kell tartani.

A munkák megkezdése előtt a Kivitelező köteles a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni, illetve a munka folyamán fennálló életvédelmi és baleset elhárítási előírásoknak és rendelkezéseknek eleget tenni.

A tervezett berendezés kivitelezésénél jellegzetes veszélyforrások:

szállítási, anyagfogadási, közlekedési körülmények

feszültség közelében végzendő munkák (MSZ 1585)

villamos berendezéssel kapcsolatos munkák (MSZ 60364, MSZ 1585)

villamos mérés

munkahelyi világítás

közművek jelenléte

meglévő berendezéshez való csatlakozás

gépek, szerszámok alkalmazása

A kivitelezéssel kapcsolatban valamennyi vonatkozó előírás és szabvány maradéktalan betartása szükséges.

### Tűzvédelem:

Az épület tűzvédelmi lekapcsolása a főelosztó feliratozott főkapcsolójának kézi működtetése lehetséges.
Az átalakítandó helyiségekben vannak menekülési útvonalat megvilágító biztonsági lámpatestek. Az átalakítás során nem módosulnak a folyosók és a közlekedők. Tehát a menekülési útvonalak nem változnak, így nem indokolt a lámpák pozíciójának módosítása sem. A menekülést jelző útvonalat oldalfalra ragasztott piktogramok jelzik.

### 5 Egyebek:

A kötéseket megfelelő, szabványos kötőelem felhasználásával kell elkészíteni.

A használatba vétel előtt érintésvédelmi mérést, első tűzvédelmi felülvizsgálatot kell végezni.

A vezetékek rézerűek, vezetésük a folyosók és a közlekedők oldalfalán végigfutó meglévő parapet csatornában történik.

 A kapcsokhoz vezetésük falba süllyesztve műanyag védőcsőben történik.
A mennyezeti lámpákhoz csövezés hiánya esetén MMfal típusú vezetékkel kell kiállni.

Sebestyén Márk

V-T 01-12500

Tervező