

Gödöllői Várkapitányi lak

ÉPÜLET FELÚJÍTÁS ÉS REKONSTRUKCIÓ

2100 Gödöllő Szabadság u.2.
(hrsz.: 5870)

ÁLLAGMEGÓVÓ VILLÁMVÉDELMI KIVITELI TERV

Építtető:

Gödöllő Város Önkormányzata
2100 Gödöllő, Szabadság tér. 7.

Generál tervező:

KIMA Studio Kft
1029 Bp., Máriaremetei u. 133.

Elektromos szaktervező:

SOLLENAU Épületvillamossági Mérnöki Iroda Kft
1024 Bp., Káplár u. 10/a.

Felelős tervező:

Petkovics János okl. villamosmérnök
Mérnökkamarai azonosító: 01-5309
Villámvédelmi tervezői tanúsítvány száma: VVT/0007/2011

Dokumentáció tartalma:

Műszaki leírás tervezői nyilatkozattal
Árazatlan költségvetési kiírás
Tervlap – VE-1 – Állagmegóvó villámvédelem

Dokumentáció készült:

2015. március 26.

1. Általános ismertetés

A Gödöllő városközpontjában lévő háromszintes, magastetős, barokk műemlék épület évek óta használaton kívül áll, állapota erősen leromlott. A teljes gépészeti és elektromos rendszer felújításra szorul.

Az épület tereiben elsősorban civil szervezetek bevonásával gasztronómiai központot alakítanak majd ki, aminek célja a magyar élelmiszerek nyilvántartása, rendszerezése, minősítése, újszerű élelmiszeripari, feldolgozási technológiák népszerűsítése lenne. A konyhatechnológia háttérrel a barokk épület mögött lévő szintén műemlék épületben lévő konyhaüzem adná. A jelenlegi tervezés célja az épület állagának megóvása a későbbiekben sorra kerülő felújítás és hasznosítás számára.

Az épület nettó alapterülete (pince-fsz.-emelet) kb. 621 m², loggiás kb. 34x12 m befoglaló mérettel, sátoertővel, kb. 14 m-es gerincmagassággal.

A felújításnál két változat készülhet. Az **A alternatíva** szerint a tető helyreállítás elkészül, míg a **B alternatíva** szerint a loggia is helyreállításra kerül fém héjazattal.

2. A villámvédelem létesítésre vonatkozó fontosabb szabványok, előírások, rendeletek

A tervezés az érvényes magyar szabványok és előírások, valamint egyéb rendeletek alapján készült. Ezek közül a legfontosabbak:

MSZ 274/1-4:1977-81 Villámvédelemre (régi szabvány)

MSZ EN 62305/1-5 Villámvédelem (új szabvány)

MSZ EN 50164-1 Villámvédelmi berendezés elemei (LPC) 1. rész Összekötő elemek követelményei

MSZ EN 50164-2 Villámvédelmi berendezés elemei (LPC) 2. rész vezetők és földelők követelményei

191/2009.(IX.15) Korm. rend. a kivitelezési tervre és építési naplóra

192/2009. (IX. 15.) Korm. rend. az építésügyi szakmagyakorlási tevékenységekről

54/2014. (XII.05.) BM rendelettel megjelent az új OTSZ előírásai (2015. márc. 5-től hatályos)

1993. évi XCIII. tv. rendelet és a

3/2002 (02.8) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkavédelemmel kapcsolatban.

3. Villámvédelmi besorolás

A villámvédelmi berendezést az épület rendeltetésének, tűzvédelmi besorolásának, környezeti jellemzőinek és épületszerkezeti adottságainak megfelelően a vonatkozó 54/2014. (XII.05) BM rendelettel megjelent új OTSZ szerint kell elkészíteni.

Az épületnek jelenleg nincs külső villámvédelmi felfogó rendszere. E rendszer az OTSZ kategóriái szerint nem norma szerinti, de a korábbi szabvány előírásainak sem felel meg, tervezésnél a korábbi – létesítéskori – szabványok előírások követelményeit kell figyelembe venni.

Az épület besorolása az épület korábbi felújításakor érvényes rendeletek szerint (MSZ 274, vagy a 2/2002 (I.23.) BM sz. rendelettel kiadott OTSZ):

R2	Kiemelt épület (műemléki szempontból kiemelt fontosságú épület)
M2	Alacsony épület ($m < 20$ m), becsapási veszélyt növelő környezeti hatás nincs (tetőgerinc max. magassága 13,71 m),
T3	Cserép tető, alatta nem lángmentesített lécezéssel és fa tartószerkezettel, részben fém tetőhéjazattal,
K1	Nem éghető, téglavagy kő főfalak,
S2	Fűtési égéstermékkel enyhén szennyezett környezeti levegő

A szükséges és tervezett új külső villámvédelmi berendezés fokozata:

V3b-L3a-F3/r-B3-k

A másodlagos kisülések elleni védelemként háromlépcsős túlfeszültség-védelmi rendszert kell majd kialakítani. Ez most nem része a tervezésnek.

4. Létesítendő külső villámvédelmi rendszer

Az épületre villámvédelmi felfogó-rendszert kell tervezni. A fokozatnak megfelelő, ha 3 db felfogórudat tervezünk a gerincre, min. 1 m-es túlnyúlással a kéményeken ill. a tetőgerinc. Megfelel a felfogóval szemben támasztott követelményeknek a fémből készült loggia-lefedés (B alternatíva megvalósítása esetén), de a vízszintes ereszcsonna is.

A felfogórudakat a tetőszerkezeten belül vezetett, a tetőgerinc vonalában, a fa szerkezettől 10 cm eltartással szerelt 10 mm átmérőjű horganyzott huzal köti össze egymással ill. a két levezetővel, melyek a két átellenes sarokban az esővíz levezetők mellé szerelendők. A felfogókra a 100 m sugarú szerkesztőgömb a méretezés és kialakítás alapja, míg a levezetők számát a 15 m-es eredő levezetési hossz vízszintes vetülete határozta meg.

Az A alternatíva megvalósításakor marad a loggia pala fedéssel, melyre nem kell villámvédelmi felfogót szerelni. Ha megvalósul a loggia felújítása és korcolt fémlemez fedést kap, azt külön levezetővel kell a földelőhálózatba csatlakoztatni, mint nagyterjedésű fém szerkezetet.

A gerinc alatt a padlástérben vezetett összekötő villámvédelmi vezetőnél nem kell a kéményeket kerülni, azok megfúrhatók, hiszen üzemben kívüliek és a későbbiekben sem használhatók eredeti funkciójukra.

Az épület homlokzata később felújításra kerül, ezért most a villámvédelmi levezetők falon kívül kerülnek elhelyezésre, azokat majd a homlokzat végleges felújításakor kell bevétni.

Most hagyományos horganyzott huzalos levezetők készülnek vizsgálókötéssel, 1,5 m magasságig szögvas mechanikai védelemmel a földelő-csatlakozó számára.

A földelés végelegesre készítendő, minden levezetési pontnál kereszt földelővel és az épület körül kialakított zárt körföldelővel.

Az érintésvédelmi földelés is ebbe a körföldelőbe csatlakozik, melyhez a pincéből a kiállást most kell elkészíteni.

Az elkészült villámvédelmi rendszert az üzembe helyezés előtt szabványossági felülvizsgálati eljárás alá kell vonni, arról jegyzőkönyvet kell készíteni.

5. Épületvillamossági tervezői nyilatkozat

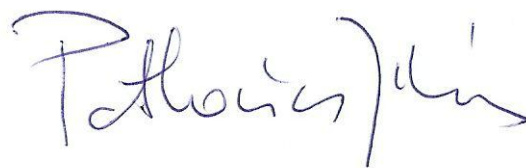
Kijelentem, hogy a kiadott dokumentációban a tervezett műszaki megoldások megfelelnek

- a 54/2014.(XII..05.) számú BM rendelettel kiadott OTSZ-nek (Országos Tűzvédelmi Szabályzat),
 - a 37/2007 (XII. 13) ÖTM rendelet az építési engedély tartalmáról
 - a 182/2008. (VII. 14.) kormányrendelettel közzétett OTÉK és módosításai előírásainak,
 - az 1996. évi XXXI. törvénynek, a „tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról”, valamint az egyéb országos (MSZ), és ágazati (szakmai) szabványoknak, műszaki előírásoknak, rendeleteknek és határozatoknak.
- Kijelentjük – ennek megfelelően -, hogy a fentiektől való eltérés nem történt, eltérési engedélykérés nem vált szükségessé.

A dokumentáció munkavédelmi és tűzrendészeti szempontból külön ellenőrzésre került.

A tervezéshez megkövetelt jogosultsággal rendelkezem.

Budapest, 2015. március 26.



Petkovics János
épületvillamossági tervező
V-1 01-5309