

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

FARMAKOLÓGIAI ÉS FARMAKOTERÁPIAI INTÉZET

(SZEGED, DÓM TÉR 12. hrsz: 3729)

ÜRES PADLÁSTÉR BEÉPÍTÉS ÉS BELSŐ LÉPCSŐ

KIALAKÍTÁS

TERVDOKUMENTÁCIÓJA



ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV

SZEGED, 2011. ÁPRILIS



DUNA-TISZA
INGATLANFEJLESZTŐ KFT

6726 Szeged, Fő fasor 16-20.
Telef on/fax: (62) 432-369

Székely Zoltán

TARTALOMJEGYZÉK

a

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

(Szeged, Dóm tér 12. – HRSZ: 3729)

üres padlástér beépítés és belső lépcső kialakítás

építési engedélyezési tervdokumentációjához

1. Címlap
2. Tartalomjegyzék
3. Aláírólap
4. Tervezői nyilatkozat
5. Építész műszaki leírás
6. Szerkezeti műszaki leírás, statikai szakvélemény
7. Épületgépészeti műszaki leírás
8. Épület elektromos műszaki leírás
9. Tűzvédelmi tervfejezet
10. Műszaki tervek:

Állapottervek:

Á-00	Helyszínrajz	M=1:500
Á-01	II. emeleti alaprajz	M=1:100
Á-02	Tetőtéri alaprajz	M=1:100
Á-03	A-A és B-B metszetek	M=1:100
Á-04	É-Ny-i Homlokzat	M=1:100
Á-05	D-K-i Homlokzat	M=1:100
Á-06	É-i Homlokzat	M=1:100
Á-07	D-i Homlokzat	M=1:100

Tervezett állapot:

É-01	II. emeleti alaprajz	M=1:100
É-02	Tetőtéri alaprajz	M=1:100
É-03	A-A és B-B metszetek	M=1:100
É-04	É-Ny-i Homlokzat	M=1:100
É-05	D-K-i Homlokzat	M=1:100
É-06	É-i Homlokzat	M=1:100
É-07	D-i Homlokzat	M=1:100


11. Mellékletek:

- tulajdoni lap
- ingatlan-nyilvántartási térképmásolat
- faanyagvédelmi szakvélemény
- fotódokumentáció

Aláírólap

a
SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM
Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
(Szeged, Dóm tér 12. HRSZ 3729)
üres padlástér beépítés és belső lépcső kialakítás
építési engedélyezési tervdokumentációjához

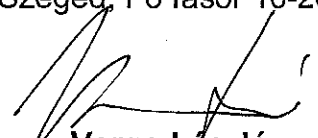
Építtető:


Szegedi Tudományegyetem
Szeged, Dugonics tér 3.

Generáltervező:

Duna-Tisza Ingatlanfejlesztő Kft.
Szeged, Fő fasor 16-20.

Felelős építésztervezők:


Varga László
Okl. építésmérnök
É-06-0146/13
Szeged, Fő fasor 16-20.

Gyenizse János
Okl. építésmérnök
É 06-0387
Szeged, Újvilág u. 19.

Építész munkatársak:

Farkas Adrienn
Építész technikus
Szeged, Miklós u.51.

TERVEZŐI NYILATKOZAT

a

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
(Szeged, Dóm tér 12. – HRSZ: 3729)

üres padlástér beépítés és belső lépcső kialakítás
építési engedélyezési tervdokumentációjához

(3/a) Felelős építész tervezők:

Varga László Okl. építészmérnök, Szeged, Fő fasor 16-20. É 06-0146/13
Gyenzise János Okl. építészmérnök, 6771 Szeged, Újvilág u. 19. É 06-0387

A tervet a

Szegedi Tudomány Egyetem
Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság, Műszaki Főosztály
6723 Szeged, Szentháromság u. 34.
mint építtető megbízásából készítettem.

(3/b) **Az SZTE Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet (Szeged, Dóm tér 12.)**
üres padlástér beépítés és belső lépcső kialakítás

(3/c) A tervezett építési tevékenység: átalakítás és rendeltetés megváltoztatása

(3/ca) Az építési munka helye, címe: (Szeged, Dóm tér 12.) Hrsz.: 3729

(3 cb) Az építési tevékenység rövid tartalma, jellemzői:

- Az udvari épületrészben található tetőtér beépítése, valamint a II. emelet és a tetőtér szintjének belső acél szerkezetű lépcsővel történő összekötése
- Az épületrész újonnan kialakításra kerülő tetőterében épületgépészeti, elektromos hálózatok kialakítása.

(3/cc) **Környezet jellemzője: Szeged MJ V. Építési Szabályzat (SZÉSZ) szerint**

VtF 10677X (AV)

az épület műemlék, műemléki törzsszám: 2652

(3d) A felelős építésztervezők aláírása a nyilatkozat alján található.

(4a) Alulírott tervezők nyilatkozzuk, hogy a tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, a statika, az életvédelmi követelményeknek. Égéstermék elvezetés létesítésére a jelen terv keretében nem kerül sor.

(4b) A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés nincs.

(4/c) A vonatkozó nemzeti szabványoktól eltérő műszaki megoldás alkalmazása nem történt.

(4/d) Tartószerkezeti módosításra a tetőtéri szarufák kiváltásánál, valamint a záró födémekben a lépcső kialakításához szükséges födém szerkezetének bontására volt szükség.

(4/e) Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.

(4/f) A tervezett belső átalakítás közműveket és közszolgáltatókat nem érint, így velük egyeztetés nem vált szükségessé.

(4g) A felhasználni tervezett anyagok és szerkezetek kielégítik a 11/1985 (VI.22.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BkM rendeletet.

(4h) Építés és bontás azbeszttartalmú termékeket nem érint.

(5) Szakági tervezők felsorolása:

Szakág:	név:	Cím:	Jogosultsági szám:
Statikus	Lakatos László		T-1/06/0378/H-1283/06
Gépész	Kerekes Árpád		G-1/06/0478/H-1359/06
Villamos	Magosi Zsolt		V-1, Vt-1, Hk-2, 06-0408
Tűzvédelem	Miskolci László		I-132/2008

(6) A tervezett megoldásban a műemléki követelmények érvényre jutnak.

Az építmény tervezésekor alkalmazott építészeti műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, általános érvényű és eseti előírásoknak, különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai és az életvédelmi követelményeknek.



Varga László
Okl. építészmérnök
Szeged, Fő fasor 16-20.
É 06-0146/13



Gyenizse János
Okl. építészmérnök
6771 Szeged, Újvilág u. 19.
É 06-0387

ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM

Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet

(Szeged, Dóm tér 12. – HRSZ: 3729)

üres padlás beépítés és belső lépcső kialakítás
építési engedélyezési tervdokumentációjához

TARTALOM

- Előzmények
- Adatok
- Tervezési program
- Épületszerkezetek
- Követelmények igazolása
- Üzemeléstechológia
- Munkavédelmi előírások

I. ELŐZMÉNYEK

A Szegedi Tudományegyetem Gazdasági és Műszaki Főigazgatóság (Műszaki Főosztály (6725 Szeged, Szentháromság u. 34) megbízást adott a tervezőnek a tervezési programban ismertetett tartalommal megegyező építési engedélyezési tervdokumentáció elkészítésére.

A tervezés során egyeztetésre került sor az engedélyező Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Regionális Irodával.

A műszaki leírás tűzvédelmi fejezetében leírtak szerint egyeztetésre került sor a Szeged MJV. hivatásos önkormányzat tűzoltóságával.

Részletes egyeztetésre került sor az állatházat működtető Farmakológiai Intézet munkatársaival és vezetőjével.

Az épületben üzemelő más helyiségcsoportok – laborok, oktató- és iroda helyiségek – területét a tervezett átalakítás nem érinti, így az építési engedélyezési terv készítése során nem vált szükségessé más hatóságokkal való egyeztetés.

Az épület és környezetének közlekedési rendszere nem változik, az épület gépjárműves és gyalogos közterület kapcsolata nem módosul. Ezért a jelen tervdokumentáció készítése során nem vált szükségessé egyeztetés sem az illetékes közútkezelővel, sem a közlekedési hatósággal.

II. ADATOK

1. A tervezett tetőtér beépítése kizárólag az épület üresen maradt padlásterében (tetőtérébe) ill. annak tetőzetében, valamint a zárófödémbe jelent építészeti, szerkezeti változásokat. Ebből következően a tervezett módosulások nem terjednek ki a beépítési adatok változására. Az épület befoglaló méretei sem vízszintes, sem függőleges vetületben nem változnak.

Az **SZTE Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézete** Szeged, Dóm tér 12. sz. (HRSZ: 3729) épületében a tetőtérben kialakítandó helyiségek (raktárak), valamint a lépcső építése következtében a helyiségcsoportok **jelenlegi oktatási-kutatási funkciója és az alapterülete nem változik.**

Az épületben dolgozó oktatási és kutatási munkát végzők, ill. a tanuló személyek száma sem változik.

Összefoglalva: a fentiekből következően az épület használati adatai nem változnak.

2. Az építési terület a Szeged MJ V. Építési Szabályzat (SZÉSZ) szerint

a.) Besorolási övezet:

VtF 10677X (AV) – SZÉSZ 84.&

- 1. Építészeti karakter belvárosi
- 0. Kategória kialakult
- 6. Beépítés módja körülépített, udvaros
- 7. Megengedett legkisebb telekméret 1100 m²
- 7. A megengedett legnagyobb beépíthetőség 50 %
- X Minimális zöldterületi fedettség; SZÉSZ sajátos előírásai szerint
- (AV) a terület sajátos előírásokkal rendelkezik

Műemléki védelem és helyi védelem alatt álló épület (55/2005 (XI.17.) Kgy.r. melléklete szerint.

b.) Beépítési adatok:

Meglevő és Tervezett állapot

- Bruttó beépített terület: nem változik
- Beépítettség: nem változik
- Építménymagasság: nem változik
- Gerincmagasság: nem változik
- Bejárati szint padlószintje: nem változik

c.) Nettó helyiség területek a tervezett átalakítás-felújítást követően:

Új helyiségek listája:

Előtér	8,76 m ²
Raktár	4,48 m ²

Raktár	32,21 m ²
Raktár	32,92 m ²
Raktár	6,75 m ²
A tetőtér új beépítésének nettó területe	85,12 m ²

d.) Gépjármű elhelyezés számítás

A szükséges parkoló helyek meghatározásánál az 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az OTÉK 4.sz. melléklet alapján vizsgáltam.

Többlet gépjármű parkoló szükségességének vizsgálata:

A tervezett átalakítás nyomán **nem növekedik** az épület **összesített oktatási és kutatási helyiségeinek alapterülete**. Ezért az **átalakítás során többlet gépjármű elhelyezési igény nem keletkezik**

III. A TERVEZÉSI PROGRAM

A tetőtér beépítés és belső lépcső kialakítás tervezett részletei:

- Az udvari épületszárny, részben beépítetlen padlásterének hasznosítása, új raktárhelyiségek kialakításával, valamint annak az igénynek a megvalósítása, hogy az újonnan kialakított helyiségcsoportot belső lépcsőn keresztül lehessen elérni.
- Az épületrész tetőterében új elektromos és épületgépész hálózat kerül kialakításra a meglévő gerincvezetésekre kötéssel.

IV. AZ ÁTALAKÍTÁSI – FELÚJÍTÁSI MUNKÁK ÉPÜLETSZERKEZETEI

1.) Bontási munkák:

Az átalakítás során az alábbi szerkezetek kell elbontani:

- Belső teherhordó falban nyílás befalazás a terven jelölt helyen, a meglévő 95/210 méretű ajtó kibontása
- Belső teherhordó falban nyílás kiváltás 150/250 cm méretben
- II. emelet belső válaszfalak bontása
- Belső tetőtéri kerámia padlóburkolatok bontása
- Az átalakítással érintett épületrészen az öltöző födémének áttörése a kialakítandó lépcső miatt, lásd statikai műszaki szakvélemény.
- Az érintett tetőszakaszon a meglévő faszervezetű tetőszerkezetek kiváltása acél szerkezettel, valamint a károsodott faszervezetek cseréje, lásd faanyagvédelmi szakvélemény.
- Tetőtéri elektromos berendezések, vezetékek

A bontási munkák biztonsági előírásai:

A kivitelezés ideje alatt a 32/1994. (XI. 10.) IKM rendeletben (Építőipari Biztonsági Szabályzat) leírt előírásokat szigorúan be kell tartani!

Valamennyi építési-kivitelezési munkát úgy kell megszervezni, hogy a munkavállalóra, illetve a környezetben tartózkodókra a veszélyforrások hatásukat ne tudják kifejteni.

Építési, kivitelezési munkahelyen csak olyan személy tartózkodhat, illetve végezhet munkát, aki alkohol, vagy a munkavégzési képességére hátrányosan ható szer befolyása alatt nem áll.

A bontást végző dolgozókkal az alkalmazott technológiát, műveletet meg kell ismertetni.

Meg kell állapítani a becsatlakozó vezetékek állapotát, fajtáját és helyzetét, majd meg kell győződni arról, hogy a vezetékeket leválasztották és leürítették.

A jogszabályokban meghatározott egyéni védőfelszerelést úgy kell megválasztani, hogy

- biztosítsa a fellépő veszély és/vagy ártalom elleni védelmet,
- megfeleljen a munkavállaló testi méreteinek.

Személyek vagy tárgyak leesésének megakadályozására már 1.0 m-nél nagyobb szintkülönbség esetében is legalább 1.0 m magas - a vízszintes elemek között legfeljebb 50 cm távolságra elhelyezett - korlátot és lábdeszkat, vagy keretes huzalhálót, vagy méretezett védőtetőt kell felszerelni.

A földemnyílásokat és a szabadba vezető falnyílásokat a folyó munkák területén a végleges szerkezet elhelyezéséig kétsoros korláttal és min. 15 cm magas lábdeszkával kell lezárni, ill. leesés ellen védelmet nyújtó, rögzített záróelemekkel kell határolni.

Az építési-bontási állványok kialakítása az MSZ 13010, MSZ 13011, MSZ 13016 előírásainak feleljenek meg. Tárgyakat és anyagot az építményről ledobni csak biztonságosan kialakított ledobó helyről és csak akkor szabad, ha a veszélyeztetett területet figyelő személy biztosítja, továbbá a megközelítést elkerítéssel vagy elzárással lehetetlenné tették. A munkát csak akkor szabad megkezdeni, ha az anyagledobást végző személy maga is meggyőződött arról, hogy a figyelő jól látható és a ledobás megkezdésére jelzéssel engedélyt adott. A figyelő személyt a munka végzése alatt más feladattal megbízni nem szabad és olyan helyen kell a figyelési helyet kijelölni, ahol az érintett személy nincs veszélynek kitéve.

Munkamegszakítás esetén a bontás közbeni, valamint a megmaradó épületszerkezetek állékonyságát biztosítani kell.

A bontási munkaterületet kerítéssel kell körülvenni és idegen, illetéktelen személyek bejutását meg kell akadályozni.

Meglazult, vagy bizonytalan teherbírású épület-szerkezetekre, földemre állványt, vagy dúcolást helyezni nem szabad. A bontás során használt aládúcolásokat, kitémasztásokat, kiváltásokat méretezni kell.

A munkahelyek és a közlekedési utaknak a szeméttől, törmeléktől és építési anyagmaradéktól mentesnek kell lenni.

Amennyiben nem megakadályozható, hogy személyek a bontás körzetében tartózkodjanak, a veszélyes tér határán figyelő személyt kell felállítani, akinek feladata a személyek megközelítésének megakadályozása.

Anyagokat csak olyan mennyiségben szabad egymásra helyezni, hogy állékonyságuk megfelelő legyen. A kibontott anyagot úgy kell eltávolítani, hogy az sem port, sem egyéb olyan hatást ne okozzon, amely a környezetre, a munkahelyen tartózkodókra, illetve a közelben tartózkodókra káros vagy kellemetlen hatást okoz.

2.) Átalakítási, felújítási építési munkák

Alapozás

Az épület alapozását az építés nem érinti, mert a tervezett beépítés oly mértékű többletterheket nem jelent az épület meglévő szerkezeteire, melyek az alapozás megerősítését vonná maga után a statikai szakvélemény alapján.

Szerkezeti falak

Az épület II. emeletéről induló belső lépcső kialakításának érdekében a meglévő nyílászáró helyének áthelyezésére van szükség. Ez új nyílás kialakításával, valamint a meglévő nyílás befalazásával jár.

Válaszfalak

A tetőtérben hőszigetelt, 2 rétegű tűzálló gipszkarton, falak készülnek. A II. emeleti és belső válaszfalak hőszigetelést nem kapnak.

Nyílásáthidalások

A tervezett új nyílás kialakítása, új nyílásáthidaló beépítése mellett, kerül kialakításra statikus leírás szerint.

Födémszerkezetek

A födémszerkezet részletes ismertetését a statikus szakvélemény tartalmazza. Az építés részeként meg kell történnjen a födém feltárásos állagvizsgálata. A feltárást kockázatelemzés alapján kell elvégezni, melyek kiterjednek az épület korábbi használatából eredő lehetséges hibahelyek felderítésére, illetve a konkrétan tapasztalt meghibásodások vizsgálatára.

Födémáttörést a II. emeletről a tetőtérbe vezető lépcső számára, valamint a gépészeti vezetékek átvezetéseinél kell készíteni. Az áttöréssel érintett födémszakaszon a födém rejtett gerendáinak pontos helyét a kivitelezés megkezdésekor meg kell határozni.

Tetőszerkezet

Az átalakítás a tetőszerkezet geometriáján nem változtat. A tetőtér beépítési munkák során a faanyagvédelmi szakértői véleményben feltárt jelentős mennyiségű tönkrement faszervezet cseréje elengedhetetlen.

Új tető tartószerkezet készül acél szerkezeti tartóelemek beépítésével, új fa tetőszerkezeti elemek és cserépléc felszerelésével.

Tetőfedés

A nyeregtetős tetőformát eredetiben megtartva a helyiségek kialakítása miatt új TONDACH hódfarkú cserépfedés készül. A héjazat alá hőszigetelést építenek be, másodlagos csapadékvíz szigetelő fóliaterítéssel.

Kémények, szellőzők

Az épülethomlokzatokon látható tetőfedéseket több helyen áttörő kémények és szellőzők jelentős része jelenleg használaton kívül van.

Az építési munkák során a meglévő kémények tetőn kívüli állapotát felül kell vizsgálni és amennyiben szükséges az állagmegóvó munkálatokat el kell végezni (fedkő, bádogos).

Szigetelések

Hőszigetelés

A tetőtér beépítés határoló szerkezetei könnyűszerkezetes gipszkartonból készülnek párazáró fólia béléssel, 25 cm vtg. szálal hőszigetelő anyag felhasználásával.
Csapadékvíz elleni szigetelést lásd a Tetőfedéseknél.

Külső nyílászárók

Az épület külső nyílászáróit nem cseréljük. A tetőtérben meglévő és nagyon rossz állapotú, 1 db hőszigetetlen bevilágító ablak eredeti méreteinek és anyagának (fa) megtartása mellett korszerű hőszigetelt nyílászáróra kell cserélni.
Új, hőszigetelt Velux típusú tetősík ablakok épülnek be a felújított tető síkjába.

Belső nyílászárók

A belső nyílászárók típus méretűek az áthelyezésre kerülő ajtó tokszerkezetét az eredetivel egyező módon kell legyártani.

Homlokzatképzés

Az épület homlokzata építészeti nem változik. A tetősík ablakok elhelyezésével a tető építészeti egysége nem bomlik meg.

Padlóburkolatok

Az újonnan kialakított helyiségek a könnyebb takaríthatóság miatt mázas kerámialap burkolatot kapnak.

Falburkolatok

Nem készülnek.

Álmennyezetek

Az újonnan kialakításra kerülő raktárakban nem készülnek.

Acélszerkezetek

A II. emeletről induló és a tetőtérbe érkező acélszerkezetű, húzott karú lépcső a helyszíni méretegyeztetés után lakatos műhelyben, elemenként készül. A helyszínen a készre szerelés történik.

V. A KÖVETELMÉNYEK IGAZOLÁSA:

Állékonyosság, mechanikai szilárdság:

Az épület létesítése során az érvényes előírásoknak megfelelő és minősített építőanyagok kerülnek beépítésre. A beépítendő anyagok tanúsítványokkal igazolt tulajdonságokkal rendelkeznek. Az elvégzendő építési munkálatok kielégítik a 253/1997.(XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK.) 51. §-ban meghatározottakat.

Tűzbiztonság:

Az elvégzendő építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok és a tevékenységek kielégítik az OTÉK. 52. §-ban meghatározottakat.

Higiéncia, egészség- és környezetvédelem:

Az elvégzendő építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok, épületszerkezeti kialakítások, tervezett tevékenységek, illetve a munkavégzés feltételei kielégítik az OTÉK. 53. §-ban meghatározottakat.

Használati biztonság:

Az épület részeinek és helyiségeinek kialakítása, a felhasznált anyagok kiválasztása során törekedtünk a zavartalan és biztonságos rendeltetésszerű használat biztosítására. Az elvégzett építési munkálatok, az alkalmazott építési anyagok és tervezett tevékenységek kielégítik az OTÉK. 54. §-ban meghatározottakat.

Zaj- és rezgésvédelem:

A területen az épület létesítése után nem keletkezik sem az épületre, sem a környezetre, sem az érintett emberekre ható káros mértékű zaj- és rezgés, tekintettel a tervezett funkciókra. Figyelembe véve az épület helyzetét, a funkcióját, valamint a többi lakott épülettől való távolságát, nem jelent zavaró hatást. A meglévő tevékenységek jellemzőiből adódóan kielégítik a OTÉK. 55. §-ban meghatározottakat.

Építmények egyes hatások elleni védelme:

Az építési munkák során az OTÉK 57. §-ban meghatározottakat betartandóak.

VI. ÜZEMELÉSTECHNOLÓGIAI LEÍRÁS:

A padlástérben kialakított raktár helyiségek a II. emeletről megközelíthetők lesznek. Ez a belső összeköttetés megkönnyíti a kutató szinten lévő és átmenetileg használaton kívüli érzékeny berendezések, műszerek tárolását, a kísérleteknél felhasználásra kerülő nem veszélyes anyagok elhelyezését. A raktárakban iratok és bútorok is kerülnék elhelyezésre.

VII. MUNKAVÉDELEM:

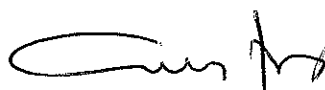
Az anyagok szállításánál, tárolásánál és beépítésénél az MSZ. 04-900-83. 901-83., 902-83., 903-83-, 904-83. sz. szabványt és az 1993 évi XCIII. tv. munkavédelemről és a 4/2002. (II. 20.) SzCsm-EÜM rendelet előírásait be kell tartani és tartatni.

FIGYELEM: A műszaki-szakszerűség követelményeit, a szilárdsági és stabilitási követelmények mellett a balesetvédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani! A gyártók technológiai utasításait teljes körűen be kell tartani! Ezen tervdokumentáció építési engedély iránti kérelem mellékletét képezi, a tervdokumentáció alapján kivitelezési munkálatok nem végezhetők!



Varga László

Okl. építészmérnök
Szeged, Fő fasor 16-20.
É 06-0146/13



Gyenizse János

Okl. építészmérnök
6771 Szeged, Újvilág u. 19.
É 06-0387

SZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Szeged, Dóm tér 10-12. szám alatti
ÁOK Elméleti Intézetek épülete padlástere beépítésének
építési engedélyezési tervéhez

Szeged, 2011. április hó


Lakatos László

okl. építőmérnök

építésügyi szakértő

SZÉS-2/06/0378/H-1377/06

SZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

a

Szeged, Dóm tér 10-12. szám alatti
ÁOK Elméleti Intézetek épülete padlástere beépítésének
építési engedélyezési tervéhez

1. Előzmények:

Az épület padlástere beépítésének építési engedélyezési tervét a Duna-Tisza Ingatlanfejlesztő Kft. (Szeged, Fő fasor 16-20. sz.) készíti.

A címben szereplő épület jelenleg is használatban van.

A tervezett átalakítás az alábbi nagyobb szerkezeti változásokat jelenti:

- a tetőszerkezet teljes átépítésre kerül.
- a padlástéri válaszfalak egy része elbontásra kerül és új válaszfalak kerülnek beépítésre.
- a 2. emeletet a padlástérrel összekötő új belső lépcső készül, mely részére a padlásfödém egy szakasza kibontásra kerül.
- a padlástérben épületgépészeti berendezések kerülnek elhelyezésre.

Az épület átalakítással érintett szakaszáról 2011. áprilisában statikai szakvéleményt készítettünk.

2. A meglévő épület szerkezeti ismertetése:

A ház az 1930-as években épült, alagsor + földszint + 2 emelet + padlásteres kialakítással. Az átalakítással érintett épületrész jellemzően kéttraktusos, hosszanti teherhordó falas, illetve az udvari beforduló traktus harántfalas szerkezeti rendszerrel készült. A padlástér egy részét utólag beépítették.

A födémmezők fesztávolsága a padlásfödémnél 6,00 m és 2,30 m.

A 2. emeleti helyiségek belmagassága jellemzően 3,65 m.

Az épület merevítését a kétirányú tömör téglafal rendszer biztosítja.

Az épület teherhordó falai alatt téglalapfal van.

Az épület teherhordó falai és pillérei 51 cm (homlokzati falak) és 64 cm (középfal) vastag tömör kisméretű téglalapalazatok.

A nyílások felett monolit vasbeton áthidalók, illetve téglalaboltozatok készültek.

A 2. emelet feletti födém – padlásfödém - acélgerendával erősített felülbordás monolit vasbeton lemezfödém, kb. 40,0 cm összes vastagsággal.

A feltárt szakaszon a bordák tengelytávolsága kb. 1,70 m, a bordában lévő acélgerenda régi hengerelt, kb. I220 méretű szelvény.

A vizsgált épületrészen három állószékes, ferde dúcos, kötőgerendás fedélszék van. A kötőgerenda a főfalakra támaszkodik, a székoszlopok a födémre nem adnak át terhet.

A szarufák 1,0 m-es osztással készültek, a főállások távolsága 4,0 m.

A padlástéri raktárhelyiségnél – a beépítendő sáv egy szakaszán - a fedélszerkezet főállításainak kötőgerendáját, székoszlopát és ferde dúcát kivágták, és a főállást acélkeret beépítésével támasztották alá. Az így kialakított helyiség födémje az utólag beépített acélkeretek gerendájára támaszkodik.

A héjazat hornyolt cserépfedés, a lécezés és a cserepek állapota avult.

A faanyagvédelmi szakértői vélemény szerint a fedélszerkezet elemei olyan mértékű károsodást szenvedtek, hogy - a beépítés miatt szükségessé váló erősítést is figyelembe véve - a javítás helyett műszaki és gazdaságossági szempontból előnyösebb a tetőszerkezet újjáépítése.

Az épület meglévő teherhordó szerkezetének részletesebb ismertetését lásd a statikai szakvéleményben.

3. A tervezett átalakítás szerkezeti ismertetése:

A 2. emelet feletti födém átalakítása:

A padlásfödémén meglévő salakfeltöltést el kell távolítani és a monolit vasbeton lemezre lépésálló könnyű szigetelő anyag kerül kitöltésként. A meglévő acélgerendák felső síkjára a gerendákkal együttdolgozó monolit vasbeton lemez készül, mely öszvértartóként viseli a beépített padlástér megnőtt terheit.

A tervezett belső lépcső részére a padlásfödémekben nyílást kell kialakítani. A megmaradó csonka födémmező kiváltása a főfalakra új acélgerendák beépítésével történik.

A padlástéri helyiségek megengedett legnagyobb terhelése $1,50 \text{ KN/m}^2$ lesz.

A fedélszerkezet átalakítása:

A fedélszerkezetet – a faanyagvédelmi szakvélemény utasításai alapján – el kell bontani és új tetőszerkezet épül.

Az új fedélszéket az épület főfalaira támaszkodó acélkeretek gyámolítják.

Az új, kötőgerenda nélküli főállások a födémre nem adhatnak át terhet.

Az új tetőtéri válaszfalak:

A padlástérben kizárólag könnyűszerkezetes szakipari válaszfalak készülnek.

4. Összefoglaló megállapítások:

A kiviteli terv készítésénél az alábbiakat figyelembe kell venni:

- A kiviteli terv készítése előtt az épület minden – az átalakítással érintett – szerkezetét fel kell tární és a feltárás eredményét építési naplóban kell rögzíteni. A feltárást építész- és statikus tervezői művezetés mellett kell végezni.
- Az új tetőtéri válaszfalak terhének a főfalakra történő átváltásáról gondoskodni kell.

Figyelem: A tervezett átalakítás következtében az épület érintett szerkezetein kisebb mozgások, alakváltozások jöhetnek létre, melyek következtében az épületen repedések keletkezhetnek, e károk kijavítására költségfedezetet kell biztosítani.

Szeged, 2011. április hó


Lakatos László

okl. építőmérnök

statikus tervező

T-1/06/0378/H-1283/06.

STATIKAI SZAKVÉLEMÉNY

a

Szeged, Dóm tér 10-12. szám alatti
ÁOK Elméleti Intézetek épülete padlástere beépítésének
építési engedélyezési tervéhez

Szeged, 2011. április hó



Lakatos László

okl. építőmérnök

építésügyi szakértő

SZÉS-2/06/0378/H-1377/06

STATIKAI SZAKVÉLEMÉNY

a

Szeged, Dóm tér 10-12. szám alatti
ÁOK Elméleti Intézetek épülete padlástere beépítésének
építési engedélyezési tervéhez

1. Előzmények:

Az épület padlástere beépítésének építési engedélyezési tervét a Duna-Tisza Ingatlanfejlesztő Kft. (Szeged, Fő fasor 16-20. sz.) készíti. A szakvélemény e terv alapján készült, és megállapításai kizárólag az átalakítással érintett épületrészre (a beépítendő padlástér) korlátozódnak.

A címben szereplő épület jelenleg is használatban van.

A tervezett átalakítás az alábbi nagyobb szerkezeti változásokat jelenti:

- a tetőszerkezet elbontásra kerül, új fedélszék épül.
- a padlástéri válaszfalak egy része elbontásra kerül és új válaszfalak kerülnek beépítésre.
- a 2. emeletet a padlástérrel összekötő új belső lépcső készül, mely részére a padlásfödém egy szakasza kibontásra kerül.
- a padlástérben épületgépészeti berendezések kerülnek elhelyezésre.

Az épületen 2011. január havában helyszíni szemlét tartottam és szerkezeti felméréseket végeztem.

Rendelkezésemre álltak az épületek meglévő és tervezett állapotának rajzai.

A tetőszerkezetről faanyagvédelmi szakértői véleményt készített Lovász László faanyagvédelmi szakértő 2011. márciusában.

2. A meglévő épület szerkezeti ismertetése:

A ház az 1930-as években épült, alagsor + földszint + 2 emelet + padlásteres kialakítással. Az átalakítással érintett épületrész jellemzően kéttraktusos, hosszanti teherhordó falas, illetve az udvari beforduló traktus harántfalas szerkezeti rendszerrel készült. A padlástér egy részét utólag beépítették.

A födémmezők fesztávolsága a padlásfödémnél 6,00 m és 2,30 m.

A 2. emeleti helyiségek belmagassága jellemzően 3,65 m.

Az épület merevítését a kétirányú tömör téglafal rendszer biztosítja.

A teherhordó szerkezetek ismertetése:

Alapozás:

Alapfeltárást az épületen nem végeztünk. A szemrevételezés során a teherhordó szerkezeteken olyan, a teherbírást befolyásoló alakváltozást, repedést, vagy süllyedést nem tapasztaltam, mely komoly alapozási elégtelenségre utalna.

Falszerkezet:

Az épület teherhordó falai és pillérei 51 cm (homlokzati falak) és 64 cm (középfal) vastag tömör kisméretű téglafalazatok.

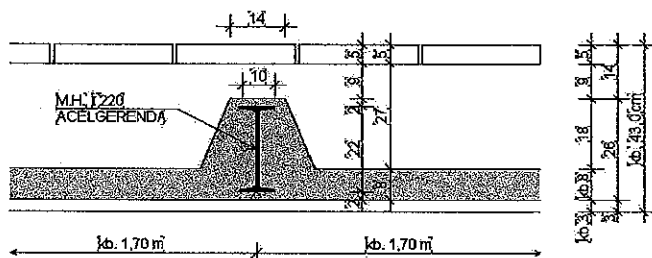
A nyílások felett monolit vasbeton áthidalók, illetve téglalbozotok készültek.

A teherhordó falakon a teherbírás elégtelenségére utaló repedést, alakváltozást nem tapasztaltam.

Padlásfödém:

A födémen a padlástér felől, a rétegződés megbontásával készítettünk feltárást, a mellékelt padlástéri alaprajzon bejelölt helyeken.

1. sz. FELTÁRÁS M 1:20



- 5 cm PADLÁSBURKOLÓ TÉGLA
- 27(9) cm SALAKFELTÖLTÉS
- kb. 8 cm VB. LEMEZ
- kb. 3 cm VAKOLAT

A feltárt szakaszon acélgerendával erősített felülbordás monolit vasbeton lemezfödém van, kb. 40,0 cm összes vastagsággal. A bordák tengelytávolsága kb. 1,70 m, a bordában lévő acélgerenda régi hengerelt I220 szelvény.

A vasbeton bordák felett kb. 27-30 cm salakfeltöltésen 5,0 cm vastagságú padlástégla burkolat készült.

A helyszíni tapasztalatok alapján az épület vizsgált szakaszán a teherhordó falak és a födém a jelenlegi terhelésre statikailag megfelelő állapotban vannak.

Tetőszerkezet:

A vizsgált épületrészen három állószékes, ferde dűcos, kötőgerendás fedélszék van. A kötőgerenda a főfalakra támaszkodik, a székoszlopok a födémre nem adnak át terhet.

A szarufák 1,0 m-es osztással készültek, a főállások távolsága 4,0 m.

A padlástéri raktárhelyiségnél – a beépítendő sáv egy szakaszán - a fedélszerkezet főállásainak kötőgerendáját, székoszlopát és ferde dűcát kivágták, és a főállást acélkeret beépítésével támasztották alá. Az így kialakított helyiség födémje az utólag beépített acélkeretek gerendájára támaszkodik.

A héjazat hornyolt cserépfedés, a lécezés és a cserepek állapota avult.

A tetőszerkezet a szemrevételezés és a közelítő statikai számítás alapján általában a korának megfelelő, tűrhető állapotban van. A szerkezeti elemek mérete és keresztmetszete a jelenlegi terhek viselésére általában megfelelő.

A tetőtér beépítésével ébredő többlet igénybevételek viselésére azonban a jelenlegi tető nem alkalmas. A tetőszerkezet megerősítése és átalakítása (korhadó elemek cseréje, kötőgerendák kivágása és azok pótlása egyéb szerkezettel, utólagos gyámolítás acélkeretekkel) műszaki és gazdaságossági szempontból nem javasolható, kedvezőbb megoldás új fedélszerkezet építése.

3. Összefoglaló megállapítások:

Az épület teherhordó szerkezetei a vizsgált épületrészen a koruknak megfelelő, jó állapotban vannak, a jelenlegi terhek és a tervezett átalakításból adódó terhek viselésére általában alkalmasak.

A tervezett átalakítás statikai szempontból megvalósítható.

A kiviteli terv készítésénél az alábbiakat figyelembe kell venni:

- A kiviteli terv készítése előtt az épület minden – az átalakítással érintett - szerkezetét fel kell tární és a feltárás eredményét építési naplóban kell rögzíteni. A feltárást építész- és statikus tervezői művezetés mellett kell végezni.
- A fa tetőszerkezet elbontását javaslom, helyette új, acélkeretekkel gyámolított fa fedélszék építhető, melynek kialakításánál figyelembe lehet venni a tetőtér beépítésével fellépő építészeti és szerkezeti igényeket.

- A földemen lévő salakfeltöltést el kell távolítani és járható hőszigeteléssel kell pótolni. Az új padló szerkezet alá a meglévő födém bordákra támaszkodó monolit vasbeton lemezt kell készíteni.
- Az új tetőtéri válaszfalak terhének a főfalakra történő átváltásáról gondoskodni kell.

Figyelem: A tervezett átalakítás következtében az épület érintett szerkezetein kisebb mozgások, alakváltozások jöhetnek létre, melyek következtében az épületen repedések keletkezhetnek, e károk kijavítására költségfedezetet kell biztosítani.

Szeged, 2011. április hó



Lakatos László

okl. építőmérnök

építésügyi szakértő

SZÉS-2/06/0378/H-1377/06

**SZTE Farmakológiai és
Farmakoterápiai Intézet Állatház
Tetőtér beépítés
Szeged, Dóm tér 12**

**ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERV
ÉPÜLETGÉPÉSZ FEJEZET**

Szeged, 2011.április

MŰSZAKI LEÍRÁS
A
SZEGED, DÓM TÉR 12 sz. ALATT LÉVŐ
ÁLLATHÁZ TETŐTÉR BEÉPÍTÉS
ÉPÜLETGÉPÉSZETI MUNKÁIHOZ

Előzmény:

Szegeden a Dóm tér 12 sz. alatt lévő épületben található a Szegedi Tudományegyetem Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézetének állatháza.

A tulajdonos az állatház tetőterének beépítését határozta el.

A beépítés során új raktár helyiségek kerülnek kialakításra, melyek fűtését és esetleges hűtését kell biztosítani. Az új helyiségek szellőzése természetes úton biztosított.

Hidegvízellátás:

Az újonnan kialakuló helyiségekbe betervezett berendezési tárgyak (mosdók) vízellátását a meglévő felszálló illetve alapvezetékekről tervezzük ellátni falhoronyban ill. szabadon szerelt Wavin K1 tip. vezetékből press idomos kötésekkel. A tervezett csapolók Kludi típusúak. Minden csapolóegység elé 1/2" méretű csempe szelepet kell beépíteni.

Csatornázás:

A keletkező szennyvíz szociális jellegű, melyet az épület jelenleg is meglévő csatorna bekötésén keresztül juttatunk el a közmű hálózatba.

Az új szennyvíz vezetékrendszer Wavin ED-TECH PP csőből kerül megtervezésre. A vezetékeket tokos gumigyűrűs kötésekkel kell egymáshoz csatlakoztatni. Az alapvezetékét min 4 ‰ lejtéssel tervezzük az ejtők irányába lejtetni.

Fűtési rendszer:

Az újonnan kialakuló helyiségek tervezett fűtése kétcsöves radiátoros fűtés, amely az épület fűtési rendszeréhez csatlakozik. A hőleadók DUNAFERR Plussz radiátorok korszerű termosztatikus szelepekkel.

A radiátoros fűtéssel a helyiségek fűtését biztosítjuk.

Hűtési rendszer:

A helyiségek szükséges klimatizálását MULTI SPLIT rendszerű oldalfali TOSHIBA készülékekkel tervezzük biztosítani. Minden helyiségbe betervezésre kerül egy-egy beltéri egység, melynek segítségével a helyiségek eltérő, elvárt hőmérséklete beállítható. A beltéri egységek hőmérséklet szabályozását a helyiségekben elhelyezendő termosztátok végzik.



Kerekes Árpád

Tervező

G 1-06/0478/H-1359/06

6 / 0 5 pld.

**Szegedi Tudomány Egyetem
Farmakoterápiai Intézet**

Hrsz: 3729

Állatház tetőtér beépítés

Elektromos engedélyezési terve építési engedélyhez

Létesítmény: SZTE Farmakológiai épület, Szeged, Dóm tér 12.

Tárgy: Elektromos eng. terv építési engedélyhez

Tervszám: MGI- 11545-ÉpEng

Készült: 2011. Április 14.

Készítette: **MGI Mérnöki Iroda Tervező és Tanácsadó Kft.**
6721 Szeged, Lengyel u. 26. Tel: 62/423-590

Tartalomjegyzék

1. Energiaigény
2. Külső energiaellátás
3. Fogyasztásmérés, Leválasztás
4. Érintésvédelem
5. Villámvédelem
6. Túlfeszültség védelem
7. Kivitelezés
8. Környezet és munkavédelem
9. Szabványok, előírások
10. Tervezői nyilatkozat

MGI
S Z E G E D

Műszaki leírás

1. Energiaigény:

A jelenlegi épület energiaellátása közcélú hálózatról biztosított. A rendelkezésre álló energia az épület főelosztójából kerül leágaztatásra. A kialakítandó raktárakban világítás és takarító dugaljok részére biztosítunk energiaellátást.

Külső áramellátás

A szükséges energiát az épületbe közcélú hálózatról biztosítjuk, meglévő, megmaradó hálózat.

2. Fogyasztásmérés, leválasztási lehetőség

Az épület áramtalanítása a mérőszekrényben elhelyezett biztosítóbetétek lekapcsolásával, valamint az épület tűzvédelmi főkapcsolójának működtetésével történhet.

Az épületben külön helyiségbe telepített főelosztóban kerültek elhelyezésre az alelosztók biztosítás leágazásai, biztosítva a szakaszos feszültségmentesítés lehetőségét (meglévő, megmaradó)

3. Érintésvédelem

Az alkalmazott érintésvédelmi mód: **TN-C-S**

Üzemi földelőként a korábban statikussal egyeztetve betonlap földelő került kialakításra.

(Meglévő, megmaradó)

Az épületegyüttes főelosztójában kell kialakítani az EPH csomópontot, amelybe be kell vonni a nulla vezetőt, az üzemi és villámvédelmi földelőt, és az épületgépészeti csőhálózatokat és egyéb nagyobb kiterjedésű fémszerkezeteket. (korlátokat, gázvezetéket, kutatási berendezéseket, gépeket stb.)

A szintenként kialakított EPH csomópontokat a felszálló strangon végigvezetett EPH sínre kell rákötni.

Az elektromos hálózat elkészültét követően dokumentált érintésvédelmi méréseket kell végezni. A jegyzőkönyv 1 példányát üzemeltetőnek át kell adni.

4. Villámvédelem:

A 623/2008 (II.22.) jogszabály figyelembe vételével kerüljön a villámvédelmi hálózat kialakításra. A befoglaló méretek nem változnak, azonban a meglévő rendszer felülvizsgálata, felújítása szükséges. Az esetlegesen tetőre kikerülő gépészeti berendezéseket a villámvédelmi hálózatba kell vonni.

5. Túlfeszültség védelem

Az épületegyüttesben a főelosztóba kerül telepítésre a villámáram levezető (B osztály), az alelosztókba túlfeszültséglevezető (C osztály) került elhelyezésre. Finomvédelem (D osztály) gazdasági megfontolások miatt nem került kialakításra

7. Kivitelezés

7.1. Erősáramú szerelés:

Külső hálózatok: Az épületegyütteshez tartozó földkábeles hálózat meglévő megmaradó.

Belső hálózatok: Figyelembe véve az épület funkcionális kialakítását, ill. a kapcsoló, világítástechnikai és energia elosztó hálózatokkal szemben támasztott követelményeket, funkcionális csoportosítással fő és alelosztók üzemelnek, az alábbiak szerint.

- Főelosztó (meglévő)
- Szintelosztók (meglévő)
- Gépészeti elosztók (meglévő)
- Alelosztók (meglévő)

-A fő és alelosztókban gondoskodni kell a megfelelő leválasztási lehetőségről.

A meglévő elosztók tartalék áramköreinek felhasználásával biztosítjuk az új áramkörök energiaellátását.

Ennek figyelembe vételével különböző szerelési módok kerülnek kialakításra.

A közlekedőkben, raktárakban süllyesztett, az alapelosztó hálózatnál kábeltálcás megoldás kerül alkalmazásra. Alkalmazandó kábeltípus HXMH ill. MBCu.

Az épületegyüttes azon részében ahol szakipari falak kerülnek kialakításra, az adott típushoz rendszeresített védőcsöveket, és kötődoboz szerelvényeket és Mcu vezetéket kell felhasználni. A világítás kialakítása fénycsöves, izzós és halogén izzós kivitelben készül. A világítótestek védettsége illeszkedjen a beépítés helyén a környezeti hatásokhoz

Az elosztószekrények SCHRACK gyártmányúak, hasonlóan a kapcsoló, jelző, túláramvédelmi, és működtető készülékekhez.

7.2. Kapcsolat az épületgépészettel:

Az épületgépészeti berendezések külön alelosztókból kapják az energiaellátást. (Meglévő, megmaradó)

7.3.. Gyengeáramú hálózatok:

Telefonhálózat nem kerül kialakításra.

Számítógép hálózat nem kerül kialakításra.

Tűzjelző hálózat kialakítása analóg intelligens eszközökkel, és központtal, kézi jelzésadókkal, riasztó eszközökkel. A jelzőhálózat az épület egészére terjedjen ki, az érzékelők kiválasztása feleljen meg a helyiségek funkcionális kialakításának. A berendezés automatikusan vezérli a hő és füstelvezető

rendszereket. Valamint a tűzoltósági átjelzést, és egyéb épületgépészeti vezérléseket. (szellőzés liftek leállítása, beléptető rendszerek pániknyitása. (meglévő rendszer bővítése)

Vagyonvédelmi hálózat nem kerül kialakításra


8. Munkavédelem:

A létesítés során a hatályos tűz és munkavédelmi és környezetvédelmi előírások betartása kötelező!

9. Alkalmazandó szabványok, előírások:

MSZ EN 2364, MSZ 595, MSZ13207:2000 MSZ EN 60439,
21/1998 IKIM, 79/1997 IKIM
ÖTM 9/2008 (II.22.) rendelet tűzjelző, villámhárító

Szeged, 2011. április 14.



Magosi Zsolt
Elektromos vezetőtervező
V-1, Vt-1, Hk-2, 06-0408

Tervszám: MGI- 11545-ÉpEng

10. TERVEZŐI NYILATKOZAT

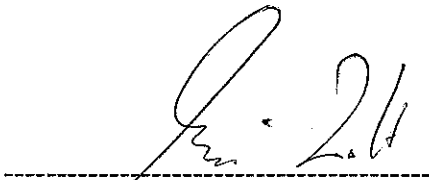
SZTE Farmakológiai épület, Állatház Szeged, Dóm tér
12.korszerűsítési munkái épületgépészeti (elektromos) engedélyezési
tervdokumentációhoz

Alulírott tervező, kijelentem, hogy fenti létesítmény tervezési munkái
során, a vonatkozó országos és ágazati szabványokat, rendeleteket
műszaki és technológiai előírásokat, valamint a tűzrendészeti és
munkavédelmi előírásokat betartottuk, azoktól való eltérés nem vált
szükségessé.

A tervezett műszaki megoldások a Megrendelővel egyeztetésre kerültek, és megfelelnek a
9/2008 ÖTM rendeletben foglaltaknak, a vonatkozó munkavédelmi előírásoknak, valamint
a vonatkozó szabvány előírásoknak, melyek közül a fontosabbak:

MSZ 447:1998 /1M:2002	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakoztatás
MSZ 2364, MSZ HD 60364	Épületek villamos hálózatának létesítése
MSZ 1585:2001	Erősáramú üzemi szabályzat
MSZ 14550	Erősáramú vezetékek megengedett terhelése
MSZ 04.115	Egyenpotenciálra hozás hálózatának kialakítása
MSZ 1600	még érvényes lapjai
9/2008 (II.22) ÖTM	Országos Tűzvédelmi Szabályzat

Szeged, 2011-04. 10.



Magosi Zsolt vezető tervező
V-1, Vt-1, Hk 2, 06-0408,
BM OKF: 19 / 2006

tsz: MGI- 11545-ÉpEng

Tűzvédelmi tervfejezet

A

Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet
(Szeged, Dóm tér 12. – HRSZ: 3729)
tetőtéri beépítés, és belső lépcső kialakítás
építési engedélyezési tervdokumentációjához

Alulírott építész tűzvédelmi szakértő a módosított 1996. évi XXXI. törvény 21. § (3) bek. alapján kijelentem, hogy a tervezett, épület tetőtér bővítés engedélyezési dokumentáció részét képező tűzvédelmi műszaki leírás kielégíti a 9/2008. (II. 22.) ÖTM számú rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglalt előírásokat. Az előírások alól eltérés nem történt. **A tervfejezet a tűzvédelmet érintő kérdéseket, csak az átalakítás , bővítés mértékében , és körében vizsgálja!**

A dokumentációval kapcsolatosan egyeztetés történt, mely egyeztetésről készült emlékeztető az anyag mellékleteként került beadásra.

Előzmények: A beruházó pályázati finanszírozásból szeretné a műemlék védelem alatt álló oktatási, kutatási épületének tetőterét bővíteni .

Általános ismertetés: több szintes műemlékvédelem alatt álló oktatási épület, ahol a tetőtéri beépített területet szeretnék növelni.

A vizsgált , érintett épület többszintes: Fsz+ 2 emelet+ tetőtér kialakítású részben. Az évszázad elején épület épületek egymás mellé épületek, oly módon, hogy egymástól tűzgátló módon nem lettek elválasztva a létesítéskor. Az egymás mellé épület épületek tűzszakasz mérete meghaladja az 5000m² értéket. A tetőtéri beépítéssel rendelkező terület az alapterülethez képest elenyésző, nem éri el annak 10% értékét. Mivel a legfelső szint tetőtéri szint, s alapterülete csekély, így azt a szintszám számításkor nem vettem figyelembe, s így az épület nem minősül közép magas, jellegű épületnek!

Szintek száma : nem változik!

Az épület kubatúrája kialakult, nem változik. Tűztávolság értékek , épületcsatlakozások nem változnak.

Rendeltetések: Fő rendeltetés: oktatási, kutató

Az épület rendeltetése nem változik, de a bővítményi rendeltetés egy érdemi tűzterhelés növekedéssel jár, ezért is célszerű a bővítményt külön tűzszakaszként kialakítani !

A tűzveszélyességi osztályba sorolás marad továbbra is „D „, azaz tűzveszélyes besorolását, mert a közösségi épület , mint tűzszakasz befogadó képessége nem haladja meg az 500 főt. (nem változik!) A bővítmény befogadó képessége 10 fő.

Tűzszakaszolás: Mivel a kialakult tűzszakasz méret rendkívül nagy, így a tetőtéri bővítményt, már külön tűzszakaszként lehet csak kialakítani !

A bővítményi tűzszakasz: tetőtéri bővítmény+ II emeleti új lépcső határoló területe.
összesen 64m²

A tűzterhelés érték: (nem változik) A bővítmény tűzterhelésével kapcsolatosan a beruházó pontos adatokat nem tudott szolgáltatni ! Fém polc rendszeren kíván eszközöket, műszereket, kutatási oktatási bemutató anyagokat tárolni . Az éghető anyagokról , s azok mennyiségéről

,még becsült adatot sem tudott szolgáltatni ! Az előbb leírtak miatt a bővítmény tűzterhelését 2000 MJ/m² becsült értékben határozom meg.

Oltóvíz: A mértékadó tűzszakasz alapterülete nem növekszik ezért az átalakítás az oltóvízzel kapcsolatos paramétereket nem érinti.. Az esetleges tűzoltáshoz szükséges oltóvizet akár több órán keresztül, a létesítendő épület 100 méteres közelében meglévő 4 db tűzcsap biztosítja

Az előzetes információk alapján , az épületben jelenleg is ki van építve, üzemelő fali tűzcsap hálózat, amely kialakítása nem változik, mivel a bővítmény külön tűzszakaszt képez, így abban falitűzcsap kialakítása nem indokolt.

Kiürítés:

A bővítmény , könnyedén elhagyható, a meglévő épületrész irányába. (másik tűzszakasz)

A tervezett lépcső, nem elsődleges kiürítési útvonal. kiürítés számítás vizsgálatkor az új lépcsőteret nem vettem figyelembe. A belső lépcsőt kiürítési útvonaljelzőkkel nem szabad ellátni !

Tetőtéri raktár, a tűzszakasz határtól a legtávolabbra eső!

(Első szakasz: raktár elhagyása 4fővel)

$$t_{1a} = 6m/30m/min = 0,2min < 1,5min$$

$$N_1 = 4fő, X_1 = 0,85m, t_{1b} = 4fő/41,7 \times 0,85m = 0,06min < 1,5min$$

Második szakasz: $t_{2a}, S_2 = 15m, V_2 = 30m/min, t_{1a} = 0,2min,$

Megtett útvonal hossz vizsgálata a védett tűzszakaszig

$$T_{2a} = 0,2min + 15m/30m/min = 0,5min < 6min$$

A szabadba, az ajtó átbocsátó képessége , ill. a lépcső keresztmetszete nem változik , ezért ezen eseteket számítással nem ellenőriztem !

A kiürítés számítás elvégzésekor a meglévő felvonót nem vettem figyelembe!

Elsődleges kiürítési útvonal: a raktárak elhagyása a szomszédos tűzszakasz irányába, majd onnan lefele a, hő-és füstelvezetéssel védett meglévő lépcsőházon keresztül!

Épületgépészet: A meglévő fűtési rendszer bővítése valósul meg.

Új szellőző, s klíma rendszer létesül ! Mind a szellőző rendszer, mind a klíma rendszer esetleges tűzjelző rendszer észlelésekor, bejelzésekor automatikusan leáll!

Az elektromosság teljes mértékben felújításra kerül a szerelés , már az MSZ 2364 szabvány, valamint a 9/2008 (II.22) ÖTM. rendelettel hatályba léptetett OTSZ vonatkozó előírásai szerint kerül kiépítésre.

A közlekedési útvonalakon szünetmentes menekülési irányfények kerülnek elhelyezésre!
Az irányfények tesztkapcsolós kivitelűek lesznek, melyeken a heti ellenőrzés központi áramtalanítás nélkül is végrehajtható lesz ! (folyosók, lépcsőházak, közlekedő terek!)

Az elhelyezés szabályai: Kivonat a jogszabályból:

A kijárati utakon, a kijárati, vészkijárati ajtóknál és az egyes helyiségekből a kiürítési útvonalra nyíló ajtóknál a vonatkozó szabvány szerinti menekülési útirány jelző rendszert kell kiépíteni, mely a menekülő embereknek a teljes menekülési útvonal mentén folyamatos és következetes vizuális információt közöl biztonsági jelek segítségével a kiürítés irányáról, figyelemmel az esetleges alternatív útvonalakra is. Az építmény, épület, szabadter bármely pontján legalább egy menekülési útvonaljelző biztonsági jelnek minden esetben láthatónak kell lennie. Menekülési útvonaljelzések szempontjából kiemelten kezelendő területek:

- a) minden kijárati és vészkijárati ajtó: Az ajtókat az ajtó fölé, vagy amennyiben arra más lehetőség nincs, akkor az ajtó jobb és baloldalán az ajtóra mutató biztonsági jellel kell megjelölni; biztonsági jelet az ajtóra szerelni tilos, mert annak nyitott állapotában az információ elvesz. Az ajtókon meg kell jelölni a nyitási mechanizmusukat a kezelésükre utaló biztonsági jellel, különös tekintettel, a pánikrúddal ellátott ajtókra,
- b) a lépcsőházak, azok valamennyi lépcsőfordulója és környezete: Legalább a lépcsők menekülés irányában lévő első lépcsőfokát meg kell jelölni a menekülési irányát mutató biztonsági jellel; a lépcsőházakban valamennyi szinten utánvilágító, vagy világító jellel meg kell jelölni az adott szint számát,
- c) az épületben elhelyezett felvonók (lifttek): a biztonsági felvonóknál az erre vonatkozó, a nem hagyományos (nem biztonsági) felvonóknál pedig a „Tűz esetén a liftet használni TILOS!” jelzést kell valamennyi szinten elhelyezni.
- d) a füstmentes lépcsőház, valamint az e felé vezető út iránymutató előjelzésekkel,
- e) a folyosók minden kereszteződése minden irányból,
- f) minden irányváltoztatás,
- g) bármilyen szintváltoztatás,
- h) a kötelezően előírt vészkijáratok,
- i) a menekülésre használható ablakok, valamint
- j) a szabadba vezető utolsó kijárat (a mentésben közreműködők számára kívülről is!).

A menekülési útvonalakat minden esetben világító (utánvilágító vagy elektromos) biztonsági jelekkel kell megjelölni, melyeknek legalább a vonatkozó szabványban meghatározott ideig alkalmasnak kell lenniük a céljuknak megfelelő fény kibocsátására. A biztonsági világításra - a biztonsági világítási lámpatest megfelelő fényerősségének biztosítása érdekében - tilos menekülési útirányjelzést felhelyezni!

A menekülési útvonaljelzések telepítési magassága:

Magasan telepített biztonsági jelek: Ebben az esetben a jeleket 2,0-2,5 méteres magasságban rögzítjük. A magasan telepített biztonsági jeleknek közepes (10 méter) és nagy (30 méter) távolságból felismerhetőnek kell lennie. Az ilyen magasságban rögzített menekülési útvonaljelző biztonsági jeleket a kijárati ajtók fölé, valamint a menekülési út minden irányváltoztatási pontjában kell elhelyezni. A telepítésnél ügyelni kell arra, hogy az épület, a kijárati út bármely pontján, minden esetben legalább egy jelnek láthatónak kell lennie.

Alacsonyán telepített biztonsági jelek: Ebben az esetben a biztonsági jeleket a padlószintre vagy a padlószinttől kis magasságban telepítjük. Az alacsonyán telepített biztonsági jeleknek legalább 30 méter hosszúságban kell az útirányt mutatniuk és a biztonsági jeleknek 5 méter távolságból felismerhetőnek kell lenniük. Alacsonyán telepített (LLL) biztonsági jeleket a közlekedési utakon a magasan telepített jelzések kiegészítéseként, vagy az olyan helyiségekben kell alkalmazni, ahol az ott tárolt anyagok, eszközök, valamint az ott található berendezési tárgyak miatt egy esetleges tűzben nagyon erős füstfejlődéssel kell számolni.

Középmagasan telepített biztonsági jelek: Ebben az esetben a jeleket a magasan és az alacsonyán telepített jelek közé telepítjük. Az ezen a módon telepített jelek telepítési magassága maximum 2,0 méter, általában szemmagasságban, vagy ahogy azt a veszélyforrás igényli. Középmagasan telepített biztonsági elsősorban a közlekedési utakon és az olyan helyiségekben kell kiépíteni, ahol egy esetleges tűzben nem, vagy csekély mértékben kell füstfejlődéssel számolni az ott tárolt, beépített vagy elhelyezett anyagok, berendezési tárgyak alapján.

A biztonsági jelzések telepítésénél minden esetben figyelembe kell venni a helyiség belmagasságát, valamint az ott található anyagok füstfejlesztő képességét. Azokban a helyiségekben, ahol ezek alapján alacsonyán, vagy középmagasan telepítendő a menekülési útvonal rendszer, ott a kijárati ajtók két oldalán, a padló szint közelében, legfeljebb azonban 2,0 méteres magasságban kell a kijárati ajtót megjelölni.

Kijárati ajtók megjelölésénél a biztonsági jelet - az 1.1.1.4.4 pontban foglaltakra figyelemmel - az ajtók fölé 2-2,5 m magasságban kell felszerelni. A menekülési útirányt

jelölő biztonsági jelet tilos az ajtóra szerelni, mivel az ajtó nyitott állapotában a jel nem látható, így a meneküléshez szükséges információ eltűnik.

A közlekedési folyosókon elhelyezendő biztonsági jelek ajánlott szerelési magassága 1,7-2,0 méter.

Villámvédelem: a meglévő kiépített hálózat kerül felújításra. (a paraméterek , besorolás nem változik!) R1,M2,T3,K1,S2,H2

Megközelítés: Nem változik. Szilárd útburkolatú útvonalon megoldott.

Tűzjelzés: Az épületben a bővítés mértékében tűzjelző rendszer kerül kiépítésre, amely engedélyeztetése, külön eljárás tárgyát képezi. A tűzjelző központ kezelőegységeit, valamint a kézi jelzésadókat utánvilágító jelöléssel kell ellátni!

A tűzjelző egyeztetésekor a vezérléssel kapcsolatos egyedi megoldásokat egyeztetni kell!

Tűztávolság: Nem változik!

Hő-és füstlevezetés :

Az eddig kialakult közlekedőket, lépcsőházat az átalakítás nem érinti.

Az új lépcsőtér nem minősül elsődleges kiürítési útvonalnak, ezért az védelem nélkül létesíthető.

A védelme, az acél szerkezet védelmét, ill. a hő-és füstelvezetést értem!

Az épületszerkezetek tűzállósági határértékei :

Az épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági követelményeinek meghatározásához a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész melléklet I/4 fejezetének 3.7 bekezdés 6.sz táblázatát használtuk

Tetőtéri beépítés szerkezetei Beépítendő szintek száma: N=3

Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Előírt	Tényleges	Megjegyzés
Tartószerkezetek	Tetőtéri teherhordó és merevítő szerkezetek elemei (keretállások, székoszlopok, szelemenek, dúcok, könyökök, szélrácsok, kötőgerendák, stb.) amennyiben az használati téren kívül, vagy belül található: -acél megerősítő szerkezet: tűzvédő mázolóssal ellátva - EUROKÓD 5-ös szabvány szerinti beégésre méretezett, égéskésleltetett faszervezet	C R 45	A1 R 45 C R 45	
	Amennyiben külső térelhatároló funkcióval rendelkezik	C R 45 E 30		
	Amennyiben belső térelhatároló funkcióval rendelkezik	C R 45 EI 30		
Térelhatároló szerkezetek	Tetőtéri térelhatároló szerkezetek (ferdetető, vízszintes záró födém) rétegrend szerint	C E 30	C E 30	
Szkipari szerkezetek	Magastetők hőszigetelése, amennyiben az légréssel, vagy	A2	A2	

egyéb, légréssel érintkező éghető
anyaggal érintkezik: Kőzetgyapot

Az épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági követelményeinek meghatározásához a 9/2008. (II. 22.) ÖTM rendelet 5. rész melléklet I/4 fejezetének 2. sz. táblázatát használtuk. Szintszám (N): $1 < N \leq 3$ $N = 3$ (a pinceszintet, ill. a tetőtéri szintet a szintszámításakor nem vettem figyelembe)

tűzgátló falak: meglévő válaszfalak, 2rtg tűzálló gipszkarton megerősítéssel ! (2. emeleti lépcsőtér falai!) A1 EI 60

Új tűzgátló falak (nem teherhordó) : 30cm tg falazat : A1 EI 180

Tűzgátló ajtók: A1 EI 60 , csukószerkezettel ellátva

Új válaszfalak: 10-12cm tg, ill. szerelt szakipari Rigisz: A1 EI 60, BEI 30

Mennyezetek általános helyen : rigipsz: A2 S1-do

Padlóburkolatok: kerámia : A2 Sfl-d0

A tűzgátló fal vonalában tetőtűzterjedési gát létesül! (anyaga: téglafal, lemez borítással ellátva, kerülete minimum 60cm)

Tűzgátló födém: a meglévő vb tálcás födém megerősítése + 10cm vb kéreggel !

A1 REI 60

- Az OTSZ 5. rész I/4. fej. 4.12.1. pontja figyelembevételével a tető héjazata A1 tűzvédelmi osztályú lesz.

Amennyiben a tetőtéri egységnél a tartószerkezet védelme burkolattal lenne biztosítva, akkor:

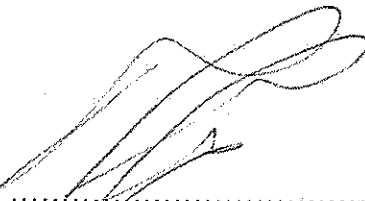
- Az OTSZ 5. rész I/4. fej. 3.6.15.4. pontja alapján a tetősík ablakok esetén a káva burkolata a tűzvédő burkolat módjára kialakított burkolattal megegyező tűzállósági határértékű és kialakítású lesz.

- Az OTSZ 5. rész I/4. fej. 3.6.15.5. pontja alapján a tetőszerkezet nyílásos homlokzati sík elé lógó szakaszát (eresz) alsó síkján és homlokvonalán teljes hosszában és szélességében a belső burkolat tűzállósági határértékével megegyező, alsó tűzhatás ellen védő tűzgátló burkolattal lesz ellátva.

- Valamennyi szerkezeten történő áttörés esetében (víz, gáz, tüzivíz, stb.) az átvezetett közmű és az adott falszerkezet között keletkezett nyílást az adott fal, vagy födém értékével azonos módon tömítjük.

Használat: Az épület bővítésében 2 db, az ott keletkező tüzek oltására alkalmas kézi tűzoltókészüléket kell elhelyezni, melyeket utánvilágító jelöléssel kell ellátni, valamint, a létesítményre vonatkozó tűzvédelmi szabályzatot s tűzriadó tervet át kell dolgozni!(a tűzjelző kezelési tudnivalóit be kell építeni a dokumentumba !)

Kiszombor, 2010. április hó


Miskolczi László
Építész, tűzvédelmi szakértő
I-132/2008
MISKOLCZI LÁSZLÓ
Építész, tűzvédelmi szakértő
Tel.: 06-30-941-505 / 301-465-1454
Adószám: 283-59218 / 8-3-51
Sz. sz.: 5080004-10001284