

13.

AKUSZTIKAI MŰSZAKI LEÍRÁS

az

ORSZÁGHÁZ

1055 BUDAPEST, KOSSUTH LAJOS TÉR 1-3. SZ. ALATTI
(HRSZ: 24894)

DELEGÁCIÓS TEREM FELÚJÍTÁSA

ÉPÍTÉSI ÉS ÖRÖKSÉGVÉDELMI ENGEDÉLYEZÉSI TERV
tervezési munkáihoz

13.1 ELŐZMÉNYEK

A tervezett létesítmény területének és közvetlen környezetének akusztikai szempontú környezetvédelmi besorolása: Lakóterület (nagyvárosias beépítésű). A tervezett létesítmény és a hozzá tartozó épületgépészeti és technológiai rendszer - funkciójának megfelelően - a nappali időszakban fog üzemelni, de nem zárható ki az esetleges, éjszakai résztevékenység sem.

Az építészeti kialakítások, az épületszerkezetek, továbbá az épületgépészeti rendszerek és berendezések terveit úgy kell készíteni és azokat kivitelezni, hogy azok kielégítsék a "KÖVETELMÉNYEK" c. fejezetben részletezett akusztikai előírásokat, továbbá a terem funkciója alapján elvárható akusztikai minőséget.

13.2 KÖVETELMÉNYEK

A létesítmény tervezésénél figyelembe vett szabványok és előírások:

MSz 18150-1:1998.számú,

"A KÖRNYEZETI ZAJ VIZSGÁLATA ÉS ÉRTÉKELESE" című szabvány

MSZ 15601-1:2007számú:

„Épületakusztika 1. rész: Épületen belüli hangszigetelési követelmények.” című szabvány

MSZ 15601-2:2007számú:

„Épületakusztika. 2. rész: Homlokzati szerkezetek hangszigetelési követelményei” c. szabvány

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól

27/2008. (XII.3.) KvVM - EüM számú, a környezetvédelmi és vízügyi miniszter, valamint az egészségügyi miniszter a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló együttes rendelete

MSZ CR 1752 számú, „Épületek szellőztetése. Tervezési követelmények a belső környezetben.” c. szabvány

Összegzésül:

A létesítmény tervezése folyamán betartandó akusztikai követelmények a következők:

A külső környezetben az előírt zajterhelési határérték:

nappal (06 - 22 óra között): 55 dB,

éjjel (22 – 06 óra között): 45 dB.

A teremben az új épületgépészeti rendszertől elvárható zajterhelési határérték:

nappal-éjjel: 40 dBA.

13.3 AKUSZTIKAI MŰSZAKI MEGOLDÁSOK

A felújítás során a kiemelt műemléki besorolás miatt a terem belső épületszerkezeti felületeibe, látványába és anyagaiba beavatkozni nem lehet, ezért a jelenlegi is meglévő, természetes hangzást, a teremakusztikai paramétereket megváltoztatni nem áll módunkban.

A terem légterébe bekerülő elektroakusztikai és prezentációs berendezéseket úgy kell kiválasztani, hogy azok esetlegesen működő hűtőventillátorai ne okozzanak zavaró zajhatást, zajkibocsátásuk ne haladja meg a 30 dBA/1 m értéket.

A jelenlegi állapotban meglévő gravitációs szellőzés helyett nagyobb kapacitást lehetővé tevő, mesterséges szellőző és klímarendszer kerül telepítésre. E gépészeti rendszer légkezelő és hűtő egységei által okozott zajkibocsátást mind a teremben, mind pedig a külső környezetben korlátozni szükséges. A követelményekben meghatározott zajterhelési határértékek betartása céljából a gépészeti berendezéseket megfelelő zajcsökkentő szerkezetekkel kell ellátni.

A tervezett létesítmény épületgépészeti és technológiai gépészeti rendszereinek és berendezéseinek egy része jelen engedélyezési tervezési fázisban még nem került konkrét meghatározásra és kiválasztásra, ezért ezek akusztikai tulajdonságait előre prognosztizáltuk. Az előzetes akusztikai zajcsökkentési és zajterhelési számítások is ennek megfelelően történnek.

A helyiségek légcseréjének biztosítását a tetőn telepített légkezelő berendezések, a hűtést a földszinti gépházban telepített hűtőberendezés végzi. A légszűrőknak a terem határoló épületszerkezeteinél alkalmazott átvezetései előtt, valamint mind a szívó-, mind a nyomócsatlakozásoknál gyári, kulisszás hangcsillapító idomokat kell beépíteni.

A gépészeti szerkezetek és az épületszerkezetek közti testhangvezetés lehetőségét ki kell küszöbölni. a technológiai csővezetékek rögzítését zaj- és rezgésszigetelt megfogásokkal kell megoldani.

A zajt és rezgést keltő gépek alá rezgésszigetelt gépalapozást kell készíteni. Ez különösen a tetőn telepítendő gépeknél fontos, ahol a berendezések alatt rezgésszigetelő gépalapot kell készíteni. A gépalap alatt és felett méretezett, CDM rendszerű rezgéscsillapítást kell beépíteni. A CDM rezgéscsillapítók méretezése a kiviteli tervezés folyamán fog megtörténni.

A tárgyalt zaj- és rezgés elleni védelem a kiviteli tervek készítése folyamán a szakági tervezőkkel közösen kialakított zajszigetelési műszaki megoldások betervezésével valósítható meg. A kiviteli tervezés folyamán okvetlenül gondoskodni kell a szellőző- és klíma rendszerek akusztikai szempontból történő pontos méretezéséről annak érdekében, hogy a ventillátorok által keltett zaj ne

haladja meg az előírt határértékeket sem belsőtéri, sem pedig környezetvédelmi vonatkozásban, valamint ne rontsa le a helyiségek közötti hangszigetelés hatásosságát.

13.4 ÉRTÉKELÉS

A címszerű létesítmény tervezett kialakítása akusztikai szempontból építési engedélyezési tervszinten kielégítően megoldott. A fenti zajcsökkentési megoldásokkal mind a külső környezeti, mind a belsőtéri akusztikai zajhatárértékek teljesülni fognak.

13.5 NYILATKOZAT

**A létesítmény engedélyezési terveit
- a fenti zajcsökkentési megoldásokat figyelembe véve -
a hatályos környezetvédelmi követelményeknek, az általános, valamint a helyi zaj- és
rezgésvédelmi jogszabályok előírásainak
m e g f e l l e n e k !**

13.6 MEGJEGYZÉS

A kialakított hangszigetelési, illetve zajcsökkentési műszaki megoldások részletesen a szakági kiviteli tervekbe beépítve fognak megjelenni. Továbbtervezésnél a kiviteli tervek megfelelő kialakításához okvetlenül szükségesnek tarjuk akusztikai szakember bevonását.

A kivitelezett létesítmény zajterhelése, illetve zajkibocsátása a használatbavételi eljárás folyamán végzendő akusztikai mérésekkel ellenőrizhető és dokumentálható.

.....
Mnyerczán György
G-EF, SZÉS-4/01-1574
akusztikai tervező-szakértő