

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**TARTALOMJEGYZÉK**

Tervlapok (1 pld)

01.	Helyszínrajz	m = 1:1000
02.	Helyszínrajz	m = 1:500
03.	-2 pince alaprajz	m = 1:250
04.	-1 pince alaprajz	m = 1:250
05.	Földszinti alaprajz	m = 1:250
06.	1. emeleti alaprajz	m = 1:250
07.	2. emeleti alaprajz	m = 1:250
08.	3. emeleti alaprajz	m = 1:250
09.	4. emeleti alaprajz	m = 1:250
10.	Metszetek, homlokzatok	m = 1:250
11.	Metszetek, homlokzatok	m = 1: 250
12.	Homlokzatok	m = 1:250
13.	Látványtervek	
14.	Látványtervek	
15.	Látványtervek	
16.	Látványtervek	

A3-as mappa a kicsinyített tervlapokról (3 pld)

Műszaki leírások (3 pld)

Városrendezési, építészeti leírás

- Műszaki leírás
- Területi mérlegek

Színházszakmai program

Akusztikai szakvélemény

Környezetrendezés

Közlekedés

Tartószerkezet

Épületgépészet

Épületvillamosság

1 db A6-os méretű (kis) lezárt boríték, benne:

- Adatlap
- Összeférhetlenségi nyilatkozat
- Pályázati nyilatkozat

1 db A5-ös méretű (közepes) lezárt boríték, benne:

- 2 db CD

„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT

**VÁROSRENDEZÉSI, ÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS**

# VÁROSRENDEZÉSI ÉS ÉPÍTÉSZETI LEÍRÁS

## BEVEZETŐ

A városnak régóta hiányzik a saját színház. A háború előtti rövidebb időszakot leszámítva inkább csak a sóvárgás maradt, hogy a Dunántúl hasonló, (sőt néha kisebb méretű városai rendelkeznek saját színházzal, Szombathely viszont nem. Színelőadások persze voltak a Művelődési és Sportházban, később az MMIK-ban, de ez mégsem volt az igazi. Most páratlan lehetőség előtt áll a város. Épülhet saját színháza, de ami még több: megfogalmazódott egy olyan program, mely városépítészetileg is komoly kihívást jelent, s a megyeszékhely most egy olyan együttessel gazdagodhatna, mely hosszabb időre befolyásolója lehet a város szellemi-gazdasági életének. A kultúra oldalán jelentkező előnyök talán egyértelműek: kihat az ott nevelkedő generációkra, hogy gyakrabban járhatnak színházba, felolvasóestekre, mindenre, amit egy professzionálisan működtetett kultúra-központ nyújtani tud. Várhatók finansiális előnyök is, hisz az épületegyüttes olyan konferenciákat, kiállításokat, rendezvényeket is vállalhat ezután, melyek anyagilag is segíthetik a várost. De várhatóak olyan identitásjavító hozadékok is, melyek annak lesznek majd köszönhetőek, hogy mód lesz újabb eseményeket, majd hagyományokat meggyökereztetni (pl. könyvvásár, színházi fesztivál, régészeti világtalálkozó stb.).

Ma számos jó példa van arra, hogy egy város mi mindent tud profitálni egy-egy jól sikerült kulturális beruházásból. Érdemes tehát alaposan mérlegelni a célokat, és kellően bölcsnek, de gyanúvonalúnak lenni a döntések meghozatalakor

## VÁROSRENDEZÉS

### *Mit kér a Kiírás?*

„AGORA SZÍNHÁZ” Ez értelmezésünk szerint egy olyan teret, téregyüttest kíván, mely a színházépülettel együtt egy folytonosan pezsgő életet indukál, és tesz lehetővé. Egész nap, az előadások előtt, közben és után legyen mód a lazább, mégis városias, társas együttlésre, kultúrált időtöltésre, vendéglátásra, kikapcsolódásra.

VÍZTORONY-KIRÁLYUTCA-MARKUSOVSKY TENGELY Ez a tengely a valóságban inkább virtuális. A Király utca a Főtér végén térfalba ütközik, de a Március 15-e tér irányába is csak kisebb irányváltással folytatódhat, akár gyalogos, akár forgalmi felületként.

A TÉR TOVÁBBRA IS LEGYEN ALKALMAS NAGYOBB RENDEZVÉNYEKRE Ennek hagyományai vannak. Ezzel együtt a tér nem igazán barátságos, inkább kiszélesedő utca, mint zárt városi tér. Ráadásul a Szombathelyen gyakran fújó szél könnyen átsöpör a téren.

KAPCSOLAT A PELIKÁN PARKKAL Ez ma valóban hiányzik. A patak és a park felé az épületek gazdasági zónái fordulnak.

A TÉREN ÁLLÓ ÉPÜLETEK KEZELÉSE A kiírás nem tartalmaz kötelező elvárásokat. Ugyanakkor a rendezvényteremmel kapcsolatban megfogalmazott igények gazdaságosan nem egyeztethetőek össze az épület adottságaival (nincs pince, a záró földem nem terhelhető, szint alatti parkoló nem létesíthető stb.).

A TERVEZÉSI PROGRAM Kell egy színház, egy rendezvényterem, TV stúdió. Mindez a lehető leggazdaságosabban, talán egy komplexumként.

### *Következtetések – A KONCEPCIÓ*

A fentieket mérlegelve a következő gondolatokat tartjuk fontosnak:

- A színházhoz vezető utca vagy tér léptékében legyen barátságosabb, térfalakkal egyértelműbben meghatározott, mint a jelenlegi tér. Szombathely legkedveltebb terei (Főtér, Székesegyház, illetve a Püspöki Palota előtti tér) is ilyen jelleget mutatnak.
- Az épületegyüttes térbeli szervezése illeszkedjék a Király utcai tengelyhez, alapvetően a gyalogos forgalom támogatásával.
- Az utca- illetve téregyüttes nyisson a park felé, és adjon átvezetési lehetőséget a zöld irányába.
- Az újonnan alakuló tér mérete is biztosítsa nagyobb létszámú rendezvények megtarthatóságát.
- A három épület egy épülettömegként való kezelése jelenthet előnyöket, de a nagyobb költségigény miatt a megvalósítás könnyebben hiúsulhat meg.

Mindezek mérlegelése alapján városrendezési javaslatunk a következő:

A téren egy három elemből álló épületegyüttest javasolunk, a benyújtott tervek szerint. Ennek előnyeit a következőkben látjuk:

**A tér formája és léptéke átstrukturálódik, és jobban szolgálja az AGORA elképzelést. A tömegek finom mozgásával, de folytatódik a Király utcai tengely. Valamennyi épület vezérszintje erről a széles új gyalogos utcáról-térről közelíthető meg.**

**A park felé kinyíló feltárással, és egy új gyalogoshíddal létrejön a kapcsolat színház-tér és a Pelikán park között.**

**Az épületegyüttes ütemezetten építhető.**

**Első ütemként megépül az egész fejlesztést indukáló SZÍNHÁZ, és az épületeket összekötő közös alsószinti aulatér, mely felsziccelései révén izgalmas és jól működő köztes világot teremt nem csak az egyes épületrészek, hanem a külvilág és a belső terek között is.**

**Másodikként valósulhatna meg az a karcsú, új térfalképző tömeg, melybe a TV stúdió lenne elhelyezhető, továbbá mintegy két és félezer négyzetméter egyéb funkció (pl. az egész komplexum projektirodája, bérirodák, lakások, egyéb, a város számára hasznot hozó kulturális vagy művelődésszervezési területek).**

**A harmadik elem, a Sportház helyén létesítendő új rendezvényterem. A meglévő épület némi korszerűsítéssel, illetve a funkcionális kapcsolatok kiépítésével addig**

**elláthatja jelenlegi feladatát, amíg az új építéshez szükséges források rendelkezésre nem állnak.**

**Az épületek között létrejövő, tájolás szempontjából is védettebb tér mérete lehetővé teszi akár a nagyobb rendezvényeket, akár a kisebb, alkalmi produkciókat (vásárosok, térszene, szabadtéri színház, kiállítások stb). A három tömeg elrendezése lehetőséget nyújt a térszövet sokoldalú felhasználására, a térarányok változatos variálására.**

**A fő-tér 90°-os elfordítása korlátozza a Honvéd utca – Petőfi utca forgalmának zavaró hatását is, melynek intenzitását a tervezett körforgalom sem mérsékli.**

**Az azonos szinten elhelyezkedő bejárati szintek kivételes lehetőséget biztosítanak egy-egy nagyszabású esemény megrendezésére, melynél a külső és belső terek egyaránt használhatóak (pl. autószalon, virágkiállítás, fesztiválok).**

**Mód nyílik a teljes tér ütemezett, mélygarázzsal történő ellátására.**

## **ÉPÍTÉSZETI KIALAKÍTÁS**

Az egyes épületek alaprajzi szervezése, funkcionális kapcsolatai természetesen szoros összefüggésben vannak a javasolt városrendezési diszpozícióval. Az épülettömegek helyzetének meghatározásával párhuzamosan fontos feladat volt a térség forgalmi viszonyainak, a teher-és gyalogos mozgás lehetőségeinek a vizsgálata.

### **Gyalogos forgalom**

Első helyen kezeltük az épületek minél kényelmesebb gyalogos megközelítését. A város adottságaiból fakadóan a legintenzívebb mozgás a városközpont felől, a Király, a Petőfi és a Szelestey út felől várható, hisz ezen utcák vezetnek ide a városközpont, a buszpályaudvar, illetve a vasútállomás, ne és persze a környező lakóterületek forgalmát. Kisebb mozgás várható a Markusovszky utca – Deák Ferenc utca irányából. Ennek megfelelően szerveztük a Király – Markusovszky tengelyre a fő megközelítési irányt, valamint az összes épület földszintjének a bejáratát. Ezt a vezérszinti 0,00-t javasoljuk a tér magas pontja alapján felvenni, mely kb. 80-90 cm-re emelkedik el az alacsonyabb részekről. A Király utca felől aluljáró létesítése feltehetőleg nem időszerű, így a körforgalom menti gyalogosátkelők vezetnek a színházegyütteshez a közönséget. A térről attraktívan megformált széles lépcsősor visz le az alsó szintre elosztótérre, ha valaki egyből a ruhatárhoz szeretne menni, vagy a napközbeni pezsgés érdekli. Az épülettömegek által bezárt táguló tér előtt feltárul a park zöldje, ahová egy több elemből álló gyaloghíd vezet majd át.

### **Gépjárműforgalom – személygépkocsik**

Az intézményhez érkező személygépkocsik a Gyöngyössel párhuzamos rámpán közelíthetik meg az épület alatti mélygarázst. Ennek diszpozíciója olyan, hogy ütemezett építés esetén is működőképes, de ekkor csak a 18-as Honvéd utca felől, illetve irányába lehetséges forgalom. Teljes kiépítés esetén megvalósítható a Deák Ferenc utcai kikötés is. A személygépkocsik a -2 garázsszinten parkolhatnak, mivel a -1 szinten még

funkcionális egységek helyezkednek el. Az épületegyüttes valamennyi lépcsőháza, felvonója jól megközelíthető.

A teljes épületben az OTÉK szerint számolva mintegy 360, az irodablokkal együtt pedig kb. 470 db gépkocsi elhelyezése lenne kötelező. Első ütemünk jelenleg 150, a későbbi ütemben még 90 tárolóhelyet tesz lehetővé, de az egész tér alatt lehetőség van további 60, két szinten 110 hely kialakítására.. Ez azt jelenti, hogy összesen, a Markusovszky utcára megadott (bár ez telken kívüli, így nem teljesen szabályos!) kapacitást is figyelembe véve biztosítható nem csak a kiírásban kért 150+120, de az OTÉK alapján számolt 470-es darabszám is. Későbbi döntés függvénye, hogy a város a nagyobb felületű és költségű mélygarázst, vagy a parkolási rendelettel adható kedvezmény útját választja-e. A Sportház megtartása természetesen a szint alatti parkolás lehetőségét befolyásolja (korlátozza).

### Teherforgalom

A teherforgalom szempontjából nyilván a színház és a rendezvényterem a legérzékenyebb. Véleményünk szerint a kétféle teherszállítás jellegében elkülönül, azaz az egyik inkább díszletforgalmat, a másik bútor és egyéb berendezések mozgatását jelenti. Konceptiónk része, hogy a gazdasági forgalommal sem a gyöngyös-parti sétányt, sem a Március 15-e teret nem akartuk terhelni, így az előbbiekre is tekintettel a beszállításokat nem egy helyre összpontosítottuk, hanem a nagyobb forgalmú 18-as Honvéd utca illetve a Deák Ferenc utca oldalára, ami egyébként egyezik a Sportház jelenlegi teherforgalmi szituációjával. Ezzel párhuzamosan mind a -1, mind pedig a -2 szinten biztosítjuk a két forgalom összekapcsolásának lehetőségét, azaz az egy vonalra felfűzött teherliftek révén egyenes vonalú összeköttetést adtunk a díszletek vagy egyéb berendezések mozgatására. Az alsó szintek megfelelően megválasztott belmagassága lehetővé teszi a kisebb teherszállító autókat használó funkciók (orfeum, üzletek) pinceszinti feltöltését.

### Egyéb forgalom

A patak menti utcát vegyes forgalmú sétányként alakítjuk ki, melyet gyalogosok és kerékpárosok használhatnak. Ezen kívül természetesen felhajthatnak mind ide, mind az épületek közötti burkolt felületekre a megkülönböztetett jelzést használó járművek (mentő, tűzoltó, közszolgáltatók), ami által mindhárom ház körüljárhatósága, illetve nagyobb rendezvények biztosítása megoldható. A színház hosszoldala mentén a 18-as Honvéd utcában egy 3 férőhelyes, a rendezvényterem mellett egy 2 állásos buszöblöt biztosítunk. Kijelöltünk helyeket a taxik várakozásához és mozgásához is. A város forgalmához történő kapcsolódás részleteit a közlekedési fejezet ismerteti.

### Az épületek

Az épületegyüttes I. ütemben megvalósítandó eleme az új színházépület. Városszerkezeti diszpozícióját, a téren javasolt elhelyezését az előzmények ismertették. A színházüzemet magát a színháztechnikai leírás részletezi. Itt a tervezés legfontosabb szempontjait, s az ezekből eredő építészeti megoldásokat ismertetjük.

A kiindulás a kiírás által megadott színpadméret volt, melynek értelmezése azonban nem volt teljesen egyértelmű. A pályaművet azon elv alapján építettük fel, hogy a megadott színpadnyílás méretek nem a pályázó döntésére bízott lehetőségek, hanem a

színház használhatóságát minél inkább támogató elvárások; azaz biztosítani kell, hogy különböző méretű és színpadnyílásra tervezett produkciók bemutathatóak legyenek. A főszínpad definiálása után „építettük fel” a mellékszínpadokat, a nézőteret, a kiszolgáló zónát.

A legalsó (-8,50-es) szinten lényegében csak bizonyos színpad-gépészeti területek találhatóak, továbbá a 2 szintes díszletraktár alsó szintje és néhány egyéb tároló és gépészeti helyiség. Innen tudjuk tölteni a felső szinten lévő étterem gazdasági háttérét.

A tér alatt levő szint már sokkal izgalmasabb; itt nagy felületeken kapcsolódik a színház a közös elosztótérhez, itt van a kávéház, az alsó színpad, a stúdiószínpad egyik megközelítési lehetősége, a közönségszervezés és természetesen néhány üzemi helyiség (tárolók, műhelyek, öltözők). A nézői ruhatárak is ezen a szinten, a közös akcióterben találhatóak.

Innen attraktív látványliftek, és lépcsők viszik a nézőt a földszintre, vagy a karzatra. A földszint (0,00) azonos a tér szintjével, tehát megvan a szintbeli megérkezés lehetősége is; ugyanez vonatkozik a Stúdiószínház megközelítésére is. Ezen a szinten fogadjuk a díszleteket is, melyek vagy a színpadok valamelyikére, vagy a stúdiószínházba jutnak. Az egész kiszolgáló zónán végigvezetett, díszletszállításra is alkalmas teherfelvonó biztosítja a kapcsolatot az alsó szintű díszletraktár, a hátsó-alsó-színpad, a díszletfogadó és a próbatermi szint között.

A nagy színháztér maximálisan 405 nézőt tud fogadni úgy, hogy biztosítva legyen mind a legkisebb (6x10m), mind a legnagyobb (10x15) színpadkép 80%-os láthatósága. A színpadnyílással kapcsolatos programponosítás esetén megfontolásra javasoljuk a 2. karzatszint kialakítását, illetve megformálását.

A felsőbb szinteken a funkcionális célszerűségnek megfelelően alakítottuk ki az öltöző-, igazgatási és kiszolgáló helyiségeket. Talán érdemes kiemelni, hogy a próbatermek diszpozíciója lehetővé teszi, hogy akár önállóan, akár a rendezvényterem kiegészítőjeként, mint szekciótermek működjenek.

Az utolsó használati szintre helyeztük a színházi éttermet, melynek pozíciója lehetővé teszi mind a tér, mind a park látványának feltárulását. Az étterem és a konyha elválasztott lifttel való megközelítése egyaránt megoldott.

#### A közös akcióter – alsó agóra

A terv beépítési javaslatának lényege, hogy az újonnan alakuló utca és tér lesz a történések központja, az idejövétel egyik célja akkor is, ha nincs színház, nincs konferencia. A tér kis városi színház, vagy színpad maga is, ahol mindenki lehet színész vagy néző kedve, hangulata szerint. Erről a térről mindent el lehet érni, színházat, rendezvénytermet, stúdiót és irodákat. Kell azonban egy másik tér is, mely nagyjából ugyanezeket a funkciókat tudja, bizonyos szempontból többet is. Ez lenne a szint alatti közösségi tér (előcsarnok, foyér, zsebter, ki ahogy szeretné), mely az épületegyüttes lelke, mely szervez, összegyűjt, szétoszt, és életet pezsdít. Ez az alsószintű köz-tér több helyen vizuális kapcsolatban van a felszínnel, tágas lépcső, több lift teremt vele összeköttetést. Itt vannak a közös ruhatárak, büfé, kávézó, jegyiroda, információ, kisebb elárúsító pavilonok, internet hozzáférések, állandó és időszakos kiállítások. Ide érkeznek a garázból a nézők, a különböző rendezvények látogatói, itt lehet kisebb eseményeket



(felolvasóest, könyvbemutató) rendezni, meginni egy kávé, kultúráról, színházról beszélgetni, könyvet, lemezt vásárolni. Ez egy egyszerű, egyszintes, de mindenfelé nyitott tér, mely a fenti térvilág kiegészítője és segítője, és jó üzemeltetés esetén fizikailag is összeolvad a belőle nyíló épületek közönségtereivel.

## A TV stúdió és irodák épülete

Ez az épület a térformálás fontos eleme. Úgy éreztük, hogy fontos – és ezt a szabályozási kontúr is lehetővé tette –, hogy a Március 15-e tér eddig szabad oldalán is létrejöjjön egy térfal. Ez részben erősíti a tengely gondolatát, a gyalogos mozgások irányítását, másrészt segíti átfordítani az egyik teret a másikba, segíti a nyitást a park felé. Alaprajzi csemege, hogy az épületnek a 14 emeletes felől nekiszaladó kis utcát (Karinthy Frigyes) egy hasítékkal átengedjük a tér, illetve a park felé.

Ennek az épületnek csak egy részét tölti ki a kiírási program. A fennmaradó rész javaslat: lehetőség egy jó pozíciójú belvárosi ingatlan létrehozására, mely ingatlan funkciója lehet kulturális (galéria, színiiskola, művészetek háza), de lehet iroda vagy akár lakásfunkció is (pl. színészlakások, de feltehetően a városból is sokan szeretnének egy ilyen helyen lakni). Ez az épület javaslatunk szerint a második lenne a sorban; ide kerülne tehát a TV stúdió. A földszinten üzletek kapnának helyet (akár a színházhoz kapcsolódó témákkal (mesterszabóság, fodrászat, stb.). Az e feletti két szinten vannak a stúdiók, illetve a programban megadott egyéb irodák, szerkesztőségek. A bérirodai területek önálló lépcsőházzal közelíthetők meg – ugyanez igaz természetesen a TV blokkra is.

## Rendezvényterem

Hosszas fejtörést okozott a Sportház sorsának eldöntése – hisz ez egy ma is működő intézmény, melynek lehetőségei korlátozottak. A kiírásban megfogalmazott igények, elvárások azonban rengeteg átépítést, bontást kívánnának, és még így sem lehetne mindent maradéktalanul teljesíteni. Ugyanakkor nem érezzük annak gazdasági realitását, hogy a város egyszerre fogjon bele két jelentős beruházás lebonyolításába. Az egyéb városrendezési elképzeléseket is szem előtt tartva olyan megoldást kerestünk, mely hosszabb-rövidebb ideig számol a Művelődési és Sportház jelenlétével, ugyanakkor nem lehetetleníti el azt a hosszú távú célt, hogy itt egy még hatékonyabban és sokoldalúan működő kulturális tömb jöjjön létre. Javaslatunk alapján a Sportház az első ütemben megmaradna, azzal a technikai tudással, amely ma rendelkezésre áll. A park felőli nyitás viszont szükségessé teszi, hogy az öltöző- és irodaépület elbontódjék. Az itt lévő helyiségek egy részét át lehet csoportosítani a színház épületébe (pl. raktárak), vagy közösen lehetne használni bizonyos tereket (pl. próbatermek). Ugyanakkor maradnak természetesen olyan területek, melyeknek a Sportház színpadának közelében kell maradniuk. Ezeket javaslatunk szerint az első ütemben az alsó nagy közös térben lehetne elhelyezni, amikor annak működése még úgyis féloldalas.

Hosszabb távon azonban, ha a város valóban szeretne egy további kulturális-financiális lehetőséget teremteni maga számára a tömb komplex megépítésével, akkor nyilván szükség lenne egy, a mai technikai és funkcionális igényeket kielégítő rendezvényterem létrehozására. Elemzéseink alapján ezt a mai épület alakítgatásával egyszerűen nem lehet, illetve nem gazdaságos megvalósítani. Terveinken tehát ezt az általunk elérendőnek remélt optimális végállapotot ábrázoltuk.



Az épület tömegének megfogalmazásakor az előbb leírtaknak megfelelően egy olyan kubus létrehozására törekedtünk, mely körülbelül beilleszthető a Sportház által elfoglalt területre. Az új rendezvényterem magja, a nagyterem maga, egy körülbelül 30x30 m-es felület, melyet körülölel a többi funkció. Ezekben a sávokban az épület 2, illetve 3 szintes. A tér felé eső L alakú területek a közönséget szolgálják, a sétány és a Deák Ferenc utca oldalán lévők kiszolgáló jellegűek. Mindkét zónának biztosítottuk mind a -1, mind a -2 szinten a szükséges kapcsolatokat (feltöltés, ruhatár stb.) A többcélú nagytér használhatóságára készítettünk különböző javaslatokat. Egyértelmű azonban, hogy a számításba veendő technikai installáció különböző árszinteken valósítható meg. Nyilván lehetséges olyan emelő-, illetve süllyesztő rendszer, mely lényegében a teljes terem mobilitását biztosíthatná. Javaslatunkban egy olyan „középutas” megoldást szerepeltettünk, melynek költségeit vállalhatónak éreztünk. Ennek lényege, hogy a maximálisan 1200 főt befogadó teremben helyet kapna két, körülbelül 10 soros kihúzható, mobil lelátó, mellyel az utolsó sorok megemelhetőek. Ezek, mint komplex elemek is gördíthetőek, azaz a termen belül tetszőleges indítási pozícióba guríthatóak. A terem padozata fix és sík, csak a színpad zónájába kerülnének 1m x 2m-es emelő platók. Ezáltal a színpad a nagyterem részévé tehető, vagy arényszerű nézőteret, képcsős kórusdobogót stb. tudunk előállítani. A terem kb. 1m szélességű hangszigetelt panelekkel osztható két részre, melyeknek parkolópályája a fal mentén kapna helyet. A falakat akusztikailag méretezett és irányított burkolat borítja. A kiírás alapján egyébként nem egyértelmű, hogy a 2 db 600 fős terem egyidejűleg szándékozzák-e használni, vagy csupán az 1200-as férőhelyszám szűkítését kell-e megoldani (elvileg mind a kettő elképzelhető, nyilván akusztikai és tűzvédelmi vonzatai vannak az egyes megoldásoknak).

A rendezvényterem forgalmi kapcsolatait az előzményekben ismertettük, itt röviden összefoglaljuk ennek lényegét. Az épületnek – a színházhoz hasonlóan – két szinten van megközelítési lehetősége: az egyik a térszint (0,00), a másik az alsó agóraszint (-4,80). A művészek, közreműködők a Deák Ferenc utca felől szintben, a mélygarázs felől autóval érkezhettek. Biztosítottuk az autóbuzos érkezés lehetőségét, taxi felállást biztosítottunk a bejárat közelében. Az épület önálló teherbejárattal rendelkezik (0,00), de a -2 szinten is megteremtettük a két épület közötti zökkenőmentes, síkbeli díszletszállítás lehetőségét.

A rendezvényekhez szüksége ruhatárait a közös alsó térben helyeztük el, ugyancsak itt vannak a nagy vizes blokkok, de kellően kényelmesre méretezett mosdókat, mozgássérült wc-t az egyes szinteken is elhelyeztünk. A szekciótermeket az alsó érkező szintre összpontosítottuk, biztosítva, hogy azok akár próbatermekként használhatóak (azaz hátulról is megközelíthetőek) legyenek. Az előcsarnoki, L alakú terek átellenes oldalra tettük a különböző kiszolgáló helyiségeket, öltözőket, raktárakat stb. A legfelső szinteken a technikai jellegű helyiségek kaptak helyet.

## Tömegformálás, anyagok

Ha e komplexum Szombathelyen megvalósulhatna, az több évtizedre meghatározná a megyeszékhely kulturális életét, hozzájárulhatna az itt felnövő generációk műveltségéhez, korszerű világlátásához. Ezek a messze vezető gondolatok is megfogalmazódnak, amikor egy ilyen léptékű épületegyüttes megjelenését gondolja végig az építész. A csiszolt kristályok formavilágát idéző építészeti tömegképzés szándékaink szerint a tisztaságot, az átláthatóságot, a minőséget sugallja. Tudatos a használandó anyagok minimalizálása; a homlokzatok visszafogottsága jó háttér

biztosít a falai előtt zajló színes programoknak. Ezzel párhuzamosan törekedtünk arra, hogy a tömegjáték minden irányból érdekes és figyelemfelkeltő legyen. A terveken javaslatot adtunk a tér egy részének esetleges lefedésére; ennek szerkesztése hasonló elemeket használ, mint maguk az épületek. Az épületek külső felületeinek anyaghasználatánál visszafogottságra, tisztaságra törekedtünk. Mind a három egység a nagy üveg és a nagy tömör felületek játékával építkezik. A felhasított felületek iránya kijelöli a bejáratokat, a gyülekezési pontokat. A tömör burkolat anyaga elképzeléseink szerint mész- vagy homokkő lehetne, mely egyszerre tud barátságos és ünnepélyes lenni.

A javasolt városrendezési elképzelés és az épületek fegyelmezett szabálytalansága minden irányból érdekes és változatos feltárulkozást eredményez. Fontos a város felőli megjelenés a színház domináló tömegével, érdekes a különböző oldalsíkok törése, és ezek összelátszása, izgalmas a Karinthy utca felől összeszűkített átkukucsálás az épület alatt, ugyanakkor megnyugtató a Pelikán park felé feltáruló lombtömeg. Az ábrázolt építészeti felületeket, tömegeket a tényleges használat nyilván még bontottabbá oldja.

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**SZÍNHÁZSZAKMAI PROGRAM**

# SZAKMAI PROGRAM

## TARTALOM

- 1. Alapelvek**
- 2. Működtetési koncepció**
  - 2.1. Feladatértelmezés
    - Szakmai feladatok
    - Megjegyzések
  - 2.2. A szervezeti struktúra alapjai
    - Színházon alapuló szervezet
    - Üzemeltetési egységek
    - Szervezeti modellváz
    - Szakmai teljesítmények
- 3. Építészeti koncepció**
  - 3.1. A W.S.Sz. koncepcionális megközelítése
    - Savaria hatása
    - Origó
    - A liget
    - Kör vagy katedrális?
    - Művészet és multifunkcionalitás
  - 3.2. Agora Savaria
    - I. ütem
    - II. ütem
    - III. ütem
  - 3.3. Színház-tömb
    - Központi közös terek
    - Színházi előterek
    - Nagyszínpad
    - Színházi nézőtér
    - Színház-szakmai területek
    - Színháztechnológia
    - Stúdiószínpad
    - Orfeum
  - 3.4. Rendezvény-ház tömb
  - 3.5. TV stúdió tömb
    - TV stúdiók
    - Színészház
    - Színházi üzletek
- 4. Záró gondolat**

## 1. Alapelvek

- *'A színház az egyetlen épület, amelynek terveit lényegében fordítva kell kialakítani. Előbb minden részletében pontosan el kell képzelni a benne létrejövő eseményeket: az előadást, ezáltal a játékteret, majd ehhez képest a nézőket és a nézőteret, azután az ezeket körülvevő belső funkciókat, az ott folyó munkát és így tovább. Amikor a térben már kellő részletességgel modelleztük a tevékenységet, falakat rajzolunk köré (ha lehet, minél kevesebbet), végül odaadjuk egy kiváló építésznek, hogy emeljen homlokzatot elé. Így készül a színház. (J.G. Lecat)'*
- Színházati építeni tehát nem csupán építészeti kérdés. A színházépítés maga is teátrális esemény, közösségi indíttatású alkotás, szakmai tett. E gondolatok jegyében ismertetjük azokat a szempontokat, amelyekből a szombathelyi *Weöres Sándor Színház* tervekoncepciótervének szakmai javaslatait felépítettük.

## 2. Működtetési koncepció

- Egy színházépület több évtizedre, sőt évszázadra épül, ezért működési koncepcióját hosszú távú összefüggésekben (s nem csak a jelenlegi közösségi szükségletek megoldása szempontjából) érdemes végiggondolni.

### 2.1. Feladatértelmezés

#### SZAKMAI FELADATOK

- A pályázati kiírás rendkívül inspiráló. A kiíró Magyarországon példa nélkül összetett szakmai koncepciót kíván egy színházi és kulturális komplexumba sűríteni.
- Az előkép nélküli helyzetből a szakmai program megalkotása előtt két további feladat is következik:
  - o modellezni kell a létrejövő lehetséges új szervezeti kereteket, továbbá az ezekben folyó tevékenységek kapcsolatát, javaslatokat adva a különböző szakmai tevékenységek együttes működtetésére,
  - o továbbá (a későbbiekben) érdemes kidolgozni az összevont működtetésből következő előnyöket, a lehetséges szervezeti egységesítés létszám-, üzemeltetési költség- valamint beruházási költség megtakarításait, így a beruházás épített területének csökkentési lehetőségeit is.

## MEGJEGYZÉSEK

- A pályázati kiírás (jelenlegi 1. fordulója) csak részben adott lehetőséget a multifunkcionalitásból következő új szakmai szervezeti/ üzemeltetési/ és területi összevonások kialakítására. Így kezdetben dilemmát jelenített, hogy a kiírás konkrét (adatszerű) feltételeinek, vagy az elveinek feleljünk meg (lásd pl. beruházási kts. csökkentés, észszerűbb üzemeltetés stb.).

### 2.2. A szervezeti struktúra alapjai

- A színház Szombathely régóta tervezett és széles társadalmi körben igényelt beruházása, tehát egyrészt a kulturális közszolgáltatási igény, másrészt a beruházás lehetséges észszerű ütemezése is a színházat tette szakmi programunk középpontjába (figyelembe véve a jelenlegi Rendezvényház ajánlott megtartását, ezzel későbbi építést is).
- A színház az összlétszámát, szakmai tagoltságát, épített közönségforgalmi és szakmai területeit tekintve is az összevont üzemeltetés alapja lehet.
- Végül, a színházat szerteágazó szakmai tevékenysége alkalmassá teszi a különböző művészeti ágak összefogására, azaz szervezeti és építészeti szempontból is természetes módon szervezhető köré az új szombathelyi színházi és művészeti központ művészeti/ kulturális/ közösségi közszolgáltatása.
- A pályázat állandó társulatú városi kamaraszínházat és stúdiószínházat feltételez, melynek állandó létszáma – figyelembe véve Szombathely lélekszámát és fenntartó képességét – nagyságrendben 100-125 fő.
- E létszám tagolása jellemzően:
  - o 40%-a műszaki és szakmai (40-50 fő),
  - o 35%-a színész és más művészeti (35-40 fő),
  - o 20%-a szervezési és adminisztrációs (20-25 fő),
  - o 5%-a egyéb feladatkörben közreműködő (5-10 fő).

### SZÍNHÁZON ALAPULÓ SZERVEZET

- Alig van Magyarországon tapasztalat olyan művészeti szervezet létrehozására, melynek középpontjába egy színház kerül, miközben nagy együttes kulturális és közösségi teljesítményt igénylő párhuzamos funkciókkal egészül ki. (Példaként egyedül a Soproni Színház említhető, ám komplexitása elmarad a jelen pályázati kiírástól. Távoli példával szolgálhat még a több tagozatos vidéki nagyszínház működése.)
- Mivel a szervezeti tervek szakmai végiggondolása valójában a kiíró (és majdani fenntartó) Önkormányzattal későbbi feladata, ezért a pályázat ezen szakaszában csak a szervezet alapgondolatait tudjuk körvonalazni.
- A színház tradicionálisan zárt szakmai egységet képez. Mégis, már első megközelítésben látható, hogy szakmai bázisaira együttes üzemeltetés esetén a tevékenységeinek és területeinek jelentős része építhető.



- Ez két formában is történhet. Az egyik, amikor a színház alapegysége megerősítéssel (létszám ill. terület növeléssel) ellátja egy vele azonos, de nagyobb és összetettebb szervezet további (azonos) szakmai feladatait anélkül, hogy eredeti egységéből ki lenne emelve. Meglepő módon ilyen a színház szakmai háttérének jórésze, pl.: a műszaki irányítás, ügyelés, hatásvilágítás, hatáshang, díszítés, kellékezés, öltöztetés, fodrászat, anyagbeszerzés, szállítás, scenikai eszköz gyártás (műhelyek) stb.
- A másik, amikor a szervezeti egységek és területek összevonásával az egyes egységekből kiemelt, közös központi szervezeti bázis alakítható ki, mint pl.: a gazdálkodás, belső ellenőrzés, jogi háttér (és szerződéskészítés), jegyeladás, közönséginformáció, nézőtéri felügyelet és jegyszedés, orvosi ellátás, közönségszervezés, programszervezés, nézőtéri vendéglátás, reklám-marketing, épület üzemeltetés (gondnokság) és karbantartás, biztonsági szolgálat, takarítás, kézbesítés, diszpécser szolgálat, a teljes raktározás stb.
- Ebből is nyilvánvaló, hogy a színház, rendezvényház, TV stúdió és további szervezeti egységek összevonásával egészen más szervezeti rendszer alakítandó ki, mint külön-külön.
- Ez természetesen jelentősen visszahat az épített programra, és várhatóan (összességében) lecsökkenti azt. Miközben pl. a színházi egységben az épített területek kisebb mértékű növelésével, és az összlétszám emelésével jár, ill. olyan központi terület kialakítását teszi szükségessé, amelybe a közös kompetenciába helyezett szakmai egységek kerülhetnek.
- Egyes szakmai egységek és területek központi összefogása összhangban van az Agora koncepció szellemi-kulturális megközelítésével. Ebbe a szakmai területek együttes átgondolása mellett a közönségforgalmi területek részleges összevonása is beleértendő.

## ÜZEMELTETÉSI EGYSÉGEK

- A szervezeti terv étrehozásának célja működőképes modell kialakítása, amely kiírás szerint a
    - o színház,
      - kamaraszínház,
      - stúdiószínház,
    - o többfunkciós rendezvényház,
    - o TV stúdiók,
    - o Orfeum (étterem és pódiumszínpad),
  - valamint további opcionális javaslatként
    - o kávézó,
    - o művészeti galéria,
    - o színészház,
    - o (bér)irodaház,
    - o színitanoda (középfokú oktatás),
    - o színházi üzletek,
    - o szabadtéri színpad és mozi
- működési egységek együttes üzemeltetésére tesz javaslatot. A szervezeti tervnek az épületegyüttes helytakarékos, üzemi rendszereit tekintve szakszerű kapcsolatainak kialakítását kell meghatároznia.

## SZERVEZETI MODELLVÁZ

- Javaslatunk kulturális holding jellegű, nonprofit gazdasági társaság – Kft. vagy ZRt. – kialakítása, amely a közösség, ez esetben a város (kizárólagos vagy többségi) tulajdonában áll, de az üzemeltetési költségek megosztása érdekében lehetővé teszi társfinanszírozó (megye, támogató stb.) bevonását is.
- Az egységes szervezeti struktúra lehetővé teszi, hogy átfogó felelősséget viselő csúcsvezetés álljon a szakmai komplexum élén, mely esetben az épületegyüttes számos párhuzamos funkciója kiküszöbölhető. Ez a beruházási program és a későbbi működtetési költségek (létszám, finanszírozás) csökkentésével járhat, egyben egységes közönség felé fordulást teremt.
- Ezeket a pályázat részben figyelembe veszi, ám a jelenlegi kiírásnál sokkal összetettebb és átfogóbb ésszerűsítésekre is lehetőséget látunk.
- Ez természetesen nem zárja ki, hogy az egységes szervezeten belül önálló, szakmai és gazdálkodási szempontból is elkülönült, akár költségvetési támogatásban is különválasztható alegységek (lásd pl. Soproni Színház Kht. vagy MŰPA) működjenek. Ezek az alegységek az adott – üzemileg különválasztott – szakterületek egymástól független szakmai funkcióit biztosítják, miközben összevonásokkal a közös alatevékenységeket a központi szervezet látja el.

## SZAKMAI TELJESÍTMÉNYEK

- Az alapfeladatok meghatározásakor a színház esetén havi 20 és 30 közötti előadással, tehát évadonként 180-220 színházi esttel, legalább 4-5 kamaraszínházi és 2-4 stúdiószínház bemutatóval, valamint további befogadott előadásokkal, színházi fesztivállal, és nyári szabadtéri színházzal kell számolnunk.
- A Rendezvényház estén a pályázatban körvonalazott összetett programkiírás alapján kifejezetten gazdasági kérdés az, hogy benne milyen profillal, mekkora szervezeti háttérrel mekkora szakmai teljesítmény valósítható meg. Mivel a városnak több önálló művelődési háza van, a művészeti és közösségi események létrehozását (azaz konferenciák, társadalmi események, hangversenyek, koncertek, fesztiválok, kiállítások stb.) tervét jelen szakaszban nem tudjuk számszerűsíteni.
- Az Orfeumban heti 2-3 alkalommal irodalmi és pódiumszínpadi estek, egyéb szakmai és közösségi alkalmak rendezésével számoltunk.
- A komplexum az indulás után 50-70ezer fős nézőközönséget, és akár ennek többszörösében mérhető látogatói forgalmat fogadhat.

### 3. Építészeti koncepció

- Színház a jövőnek épít az ember. A színház épülete akár több száz év múlva is színházi szolgálatot fog teljesíteni.
- Minden, amit a színházról tudunk, a múltban gyökerezik. Miközben egy új színházépület megalkotása szükségképpen a teátrális tér kialakításának újragondolását

teszi lehetővé. A pályázati kiírás inspiráló célkitűzései erős szakmai támogatást adtak mindehhez.

### 3.1. A W.S.Sz. koncepcionális megközelítése

#### SAVARIA HATÁSA

- Az Agora koncepció, mely a pályázati kiírás meghatározó szellemi és szakmai eleme, ókori gondolati forrásból merít, ezzel a színházi-kulturális-közösségi beruházás szervező elvét a középpontba helyezett központi tér köré vázolja fel.
- Ne feledjük, hogy az európai színházművészet az antik görög és római hagyományokból alakult ki, szó szerint ezen ókori alapokon nyugszik.
- Mindez inspirációt adhat a középpontba helyezett tér köré emelt nagy befoglaló formákhoz, valamint segítheti az egyes részletek, a felhasznált anyagok vagy akár a díszítések megfogalmazását is.

#### ORIGÓ

- Szinte közhely, hogy a színház a város kulturális és szellemi középpontja. Itt találkoznak és cserélnek eszmét a közösség tagjai, ebbe a fókuszba gyűlhet össze és innen áramolhat szét a város kulturális szellemisége.
- Fontos megemlíteni, hogy a műholdas térképfelbontás szerint Szombathely mértani középpontja a projekt tervezett területére, ill. egész pontosan a sarkán tervezett körforgalmi csomópontra esik. Vagyis ténylegesen is ez a város origója, térrendezési középpont és szellemi mag. E tény több, mint érdekes, és számos építészeti lehetőség következik belőle. Ez ismét visszautal az Agora középponti térszervezési lehetőségére.
- A jelenlegi 60-as évek épületeit megelőzően ezen a helyen fából épült színházépület állt. Ez a szakmai örökség számunkra a szellemi indítást jelenti. (Sajnos nem találtunk forrást, hogyan nézhetett ki, ahogy arra sem, vajon korábban mi lehetett a terület funkciója? Érdekes kérdés, mi állhatott itt a hajdani Savaria idején?)

#### A LIGET

- A projekt területét (észak-)keleten a Pelikán park ligetes területe, valamint a Gyöngyös patak határolja, mely a projekttel kиаakítható élő kapcsolata egészen különleges és egyedi megoldásokat rejthet magában.
- Meglepő, hogy ez a lehetőség akár magát a természetet, a liget fáit és a patakot is az épületben folyó tevékenység élő tereként határozhatja meg, azaz az erdőt és a patakot akár fizikailag is behozhatja az épületbe.
- Mindez az ókori iskola ideáját, a liget szellemi kisugárzását idézi. Ehhez nyilván hatalmas üveg felületek kellenek, amelyek megnyitják a napfény és az éjszakai égbolt alatt a belső teret.

## KÖR VAGY KATEDRÁLIS

- A szombathelyi W.S. Színház alaprajzát két tradícióból is levezethetjük.
- Az európai színházkultúra 2500 éve döntően két alaprajzi elemre egyszerűsíthető, az ősi kör alaprajzra, amely az antik színházakat, vagy pl. az Erzsébet korban Shakespeare The Globe-ját jellemzi (melynek színpad és nézőtér kapcsolata a mai napig az egyik leginspirálóbb építészeti térszervezést hozta létre), ill. a katedrális alaprajzból megépített színházi alapformát, amely pl. a XIX. század polgári színházépítészetének jellemző alaprajza.
- A kör (ovális stb.) a közösség térbeli megfogalmazása, az összefogás, az együttlét, a közös belső tér szimbóluma.
- A katedrális a művészet vertikális irányultságát, szárnyalását, isteni eredetét és emelkedettségét jelenítheti meg.

## MŰVÉSZET ÉS MULTIFUNKCIONALITÁS

- Nem találkoztunk még olyan izgalmas szakmai kiírással, amely a színház XXI. századi jövőjéről szerepét illetően saját gondolatainkat igazolja vissza, amely egyáltalán felteszi a kérdést: mi a színház (jövője Magyarországon)?
- Mivel a szombathelyi kiírással lényegében a teljes kollektív művészeti-kulturális alkotói tevékenységkör egy épületkomplexumon belül jelenhet meg, mindebből a térszervezés, valamint a tevékenységek elhelyezése és kapcsolata szempontjából egészen rendkívüli épület, és mögötte új működési-működtetési filozófia születhet.
- Vagyis olyan feladat előtt állunk, mintha egy hagyományos színházat, egy stúdiószínházat, egy művelődési házat, film- és televízió stúdiókat, századfordulós orfeumot, valamint tánctermet és koncert teret, szabadtéri amfiteátrumot, iskolát és kiállítóteret, kávézót és üzleteket stb. stb. kellene építészeti formáit tekintve is egybegyúrni, és ebből működőképes egészet alkotni. Természetesen ehhez belülről, a napi gyakorlat szintjén kell ismerni ezen művészeti- kulturális és közösségi tevékenységek részletes működését, háttérfeltételeit, továbbá lehetséges kapcsolódási ill. elkülönülési szempontjait.

### 3.2. Agora Savaria

- A Szombathelyi Weöres Sándor Színház új épületegyüttesének szakmai programja terveinek szerint 3 + 1 építészeti és működési egységből áll, amely 3 beruházási szakaszra bontható.

#### I. ÜTEM

- A **színház** épülettömbje, mely belső egységeit tekintve: *kamaraszínházból*, *stúdiószínházból*, jelenleg *orfeumból* (étterem pódiumszínpaddal), (és ebben a

tervszakaszban *színházi varrodából*), továbbá a hozzájuk tartozó közönségforgalmi területek és kiszolgáló funkciók (raktárak, öltözők, próbatermek, irodák stb.) együtteséből áll.

- Mivel szakaszolható beruházási koncepciót terveztünk, melynek 1. üteme a színház (és a központi közös terület lehet), ezért a színházat önállóan is működtethető szakmai koncepcióval alakítottuk ki.
- Amennyiben a kiíró a szakaszolható beruházással szemben egyidejű, vagy 2 ütemű építkezésről dönt, a színház-tömbbe tervezett területek egy része a központi közös egységbe, ill. a másik két épület-tömbbe csoportosítható át, ezzel is csökkentve a színház területi igényét, és a beruházás finanszírozási költségeit. (Ide tartozik pl. az Orfeum, melynek ideális helyét szakmai és üzemi szempontból is inkább a Rendezvényházban jelöltük volna ki, vagy a teljes raktár bázis, amelynek új átgondolással a központi egységben volna a helye stb.)
- A **központi közös terület**, mely az összevont üzemeltetés közös egységeiből áll. A jelenlegi terveken ezek elsősorban a közönségforgalmi területek összekapcsolásából alakulnak ki.
- Ez a közös terület maga az Agora koncepció. (A jelenlegi föld alá helyezett megoldás alternatívájaként megvizsgáltuk egy földszinten, hatalmas üveg-átriummal kialakított központi közös tér lehetőségét is, mely felszín alatt nagy területen és összevontan lennének kialakíthatóak az egyes tömbökből kiemelt közös háttérterületek. Ennek a megoldásnak azonban pl. a beruházás szakaszolhatósága alapvetően ellentmond.)

## II. ÜTEM:

- A **TV stúdiók** épülettömbje, mely a *városi TV* kiírásnak megfelelő helyiségcsoportján kívül olyan további opcionális lehetőségeket tartalmaz, mint a *színészház*, bérelhető *irodaház*, a földszinten kiarakattal rendelkező *színházi és egyéb üzletek*.
- A tervezett épület-együttesben a kiíráshoz képest szándékosan megerősítettük azokat a funkciókat (lásd pl. Orfeum étterem és pódiumszínpad, külön színházi kávézó, nézőtéri mobil büfék, színházi szaküzletek, bér/irodaház stb.), amely a leendő színház komplexum számára nem közpénzből származó rendszeres többletbevételeket jelenthet. Ezek nagyrészt a III. ütemben helyeztük el, a kiíró számára opcionális lehetőségeket kínálva.

## III. ÜTEM

- A **Rendezvényház** épülettömbje, melyet úgy alakítottunk ki, hogy a jelenlegi Sportház alaprajzi elrendezésével lényegében egybe essen. Ez lehetővé teszi a Sportház ideiglenes megtartását, és későbbi megépítését, a pályázat ajánlása szerint.
- (Itt szeretnénk elmondani, hogy elemzésünk során ezt az ajánlást /melynek teljesítése kényeszerű meghatározó eleme volt jelenlegi koncepciótervünknek, melyet ugyanakkor a teljes beruházás szakaszolhatóságával kívántuk ellensúlyozni/ sem az átfogó szakmai koncepció, sem a takarékos költségtervezés nem igazolta vissza. Az épület jelenlegi megőrzésével nem teljesülnek a kiírás feltételei, későbbi átépítése pedig jelentősen befolyásolja az 1. ütemben megépítendő színház helytakarékos tervezését.
- A Sportház jelenlegi lehetőségei ugyanis nem teljesítik a kiírás Rendezvényházhoz kapcsolódó szakmai feltételeit. Továbbá a jelenlegi Sportház tetőszerkezete és alapjai a mellékelt vizsgálatok alapján nem terhelhetőek, ezáltal a pályázatban feltüntetett

több ezer m<sup>2</sup> többlet helyiségigény a jelenlegi épület alá- ill. ráépítésével nem valósítható meg.

- Javaslatunk szerint szakmai és beruházás-finanszírozási szempontból is a legkedvezőbb megoldás a Színház és a Rendezvényház egyidejű megépítése lenne. Ennek ellenére, betartva a pályázat feltételeit és ajánlásait, koncepciótervünkben a jelenlegi Sportház megtarthatóságával számoltunk.)
- A Rendezvényház szekciótérmei és nyitott tevékenysége lényegében többlethelyiségek nélkül alkalmas egy középfokú *színházi szakiskola (színitanoda)* kialakítására, melyet opcionális lehetőségként ajánlunk a kiíró figyelmébe. Ez a lehetőség az új színház közönségnevelését és művészeti utánpótlását egyaránt segítheti.

### 3.3. Színház-tömb

#### KÖZPONTI KÖZÖS TEREK

##### AGORA – A FELSZÍN FELETT

- A felszínen a központi téren (az Agorán) szökőkút, padok, virágok, esetleg füves térszakaszok, valamint különleges bokrok és fák alakíthatók ki.
- A tér egyetlen lendülettel, széles átkötéssel vezet át a Pelikán parkba, kinyitva és behozva a park terét az épületek közé.
- A központi tér a városi nagyrendezvények helyszíne lehet. Ehhez a Stúdiószínház előterén, ill. a Kamarszínház oldalszínpadán keresztül opcionális lehetőségként színháztechnikai kiállítás biztosítható.
- További opcionális lehetőségként a tér park felőli torkolata elé, a nézőtér lépcsőinek térbeli lesüllyesztésével (térformálással és nem beépítéssel) helyezhető el a *Szabadtéri színház és mozi* park felé néző egysége, mely nyáron kellemes lépcsősoros kiülő találóhelyként funkcionálhat.
- A belváros felé vezető városi tengely a központi Agorán sétáló utcaként halad keresztül.
- Az Agorán nagy méretű médiafal elhelyezését biztosítjuk, a színház-komplexum információinak, valamint a támogatók hirdetéseiének megjelentetésére.

##### AGORA – A FELSZÍN ALATT

- Terveink az épület központi közös terét a felszín alá megérkezéssel, onnan három irányba, a színház, a rendezvényház és a TV stúdiók felé bejáratok nyitásával is megőrzhetővé teszi.
- A felszín alatt a közös tér kinyílik, egybekapcsolódva az épülettömbök alsó szintjén kialakuló három foyer-val, így az szélesebb és tágasabb lesz, mint a felszínen az épületek falai által határolt terület.
- A *közönségszervezés és jegyeladás* a színház és rendezvényház működési egységeiből kiemelve, összevontan, jelenleg a központi tér belváros felőli érkezési pontján, a szélesen levezető lépcsőkkel szemben került elhelyezésre.

- Ugyanígy a felszín alá a közös térben alakítottunk ki az összevont, szakaszolható használatú *ruhatárat*, egyaránt figyelembe véve a részleges használatot ill. az egyidejű max. közönségforgalmat.
- A Stúdiószínpad a felszín alatti aulából külön is megközelíthető, ha a kamaraszínház aznap nem tart előadást. A stúdiószínpadnak önálló ruhatári egysége és büféje van.
- A központi tér a felszín alatt további üzleteknek és pavilonoknak biztosít helyet. Továbbá a -2. szinten – a város közepén – opcionálisan jelentős többlet parkolóhelyeket tudunk kialakítani, amely Szombathely hosszú távú belváros rendezési és turisztikai lehetőségeit segítheti.

## SZÍNHÁZI ELŐTEREK

### FOYER-K ÉS LÉPCSŐK

- A színház közönségforgalmi területét tágas terekkel, nagyvonalú tiszta és egyszerű megoldásokkal, ill. a födémáttörések következtében sok fényvel kívántuk megtervezni.
- A felszín alatt önálló *Kávézó* kapott helyet, mely a színházi közönségbüfékkel szemben a nap egészében fogadhatja a vendégeket.
- A kedvező térkapcsolatok és megközelítés miatt a színház földszinti közönségforgalmi foyer-jából nyílóan alakítottuk ki a két fő színházi egység (a kamaraszínház és a stúdiószínház) közönségforgalmi megközelítését.
- A Stúdiószínház foyer külön használatát önállóan megközelíthető ruhatár és mosdók teszik lehetővé.
- Ahogy a színháztérben fontosnak tartottuk a levegős térközben egybevont többszintes néző- és játékteret, úgy a közönségforgalmi aulában is arra törekedtünk, hogy a színházi foyer levegős, fényes központi tértengely – egészen a legfelső szintig felhúzott belső áttörés – köré szerveződjön, ezzel centrálisan összekapcsolódjanak a közönségforgalmi terek.
- A (kamara)színház színpadszintjét, a Stúdiószínház padlószintjét, valamint a rendezvényterem padlószintjét egy magasságba, a földszintből kissé kiemelve helyeztük el, a közlekedés és szállítás zökkenőmentes átkötései érdekében.
- Jelenleg a nézőtéri felügyelet és jegyszedés a színház felszín alatti aulájában kapott helyet. Ennek későbbi alternatívája pl. a központi közös térben való elhelyezés is lehet.
- A nézőtéri szintekre felvivő közönségforgalmi lépcsőkkel és térbe helyezett látványliftekkel az volt a célunk, hogy teátrális, nagyvonalúan lendületes és egyedi feljárásokat tegyünk lehetővé, melyek este a színház homlokzatain át is láthatóak. A színház társadalmi-közösségi funkciója miatt fontosnak tartjuk, hogy a lépcsőkön vonulni lehessen. (A felfelé vivő lépcsők határozzák meg a foyerbe érkező közönség első élményét, így gyakran az este alaphangulatát.)

## KÖZÖNSÉGFORGALMI TERÜLETEK

- A tervezett nézőtéri büfé kiszolgáló terét az aulában belső teraszként tervezzük kiemelni.
- Bár a színházi közönségforgalmi büfé nem igényel nagy számú ülőhelyet, azonban – az egyidejűségekre való tekintettel – a közönség egy része számára leülési lehetőséget biztosítottunk.
- A színházi szünetekben gyakori sorban állás elkerülése, és a gyors kiszolgálás érdekében – a büfé széles felületen történő hozzáférhetőségének megoldása mellett - az emeletek nézőtéri karzatszintjein mobil büfepultok elhelyezését alakítottuk ki.
- A felszín alatti közönségforgalmi foyerből – a legnagyobb nézőtéri területek közelébe elhelyezve – megközelíthetővé tettük a jegyszedők, a nézőtéri felügyelő és az orvosi szoba helyiségeket is.
- A nézőtéri közönségforgalmi mosdók méretezését a max. egyidejűség figyelembe vételével, a könnyebb hozzáférhetőség érdekében több szintre elosztva alakítottuk ki.

## NAGYSZÍNPAD

### SZÍNPADMÉRETEZÉS

- A színpadnyílás méreteit szélességben 10-15m, magasságban 6-10m között változtatható portálnyílással alakítottuk ki.
- (A kiírás fenti követelményét betartottuk, de megjegyezzük, hogy 11-14m szélességnél, ill. 7-9m magasságnál nagyobb változtathatósággal nem érdemes tervezni, ugyanis ez kiszolgálja az érkező vendégprodukciók 95%-ának igényeit, miközben a rögzített nézőtéri székek oldalsó és felső látószögei már ehhez a flexibilitáshoz is alig alkalmazhatóak.)
- A színpadnyílás max. és min. méretezése a nézőtéri ülőhelyek oldalszélességi és emeletmagassági kiosztását is megszabja (szélső és hátsó széksorok a látószögek alapján). Vagyis a mozgatható színpadnyílások végpontjai a nézőtér arányait és befogadóképességét alapvetően meghatározzák.
- A hátsó- és oldalszínpadok méreteit (a kérdésre adott válasz szerint) 14x14m-es alapterületekkel, szimmetrikus alaprajzi elrendezésben biztosítottuk.
- A főszínpad méretezését: az oldal- és hátsószínpadok méretezéséből, az előszínpad mértéből, valamint a szükséges technológiai sávok hozzáadott méreteiből következően, a jelenlegi terveken 17x22,4m-ben rögzítettük.
- Megjegyzést érdemel, hogy ezzel a m<sup>2</sup>-ben megadott színpad alapterületeket meghaladtuk. (A jelenlegi ellentmondás és túlméretezés vagy a mi értelmezési hibánkból, vagy két fontos színpadterületi egység – az előszínpad ill. a technikai színpadsávok – pályázati méretezés hiányosságából adódhattak. Mivel a színpadméretetek alapvető kihatással vannak a teljes színházépület szélességi és hosszúsági léptékeire, ezáltal a beruházás költségvetési összefüggéseire is, javaslatunk a színpadok méretezését áttekintése.)
- A színpadívet szakmai szabály szerint a max. portálnyílás kétszeresének hátra vetített középpontjából húzott körívvel határoztuk meg.



## SZÍNPADHASZNÁLAT

- A színpad használata – szakmai koncepciónk szerint – két további, a szakmai használatot alapvetően módosító megoldást tartalmaz:
  - o A nagyszínpad előszínpadi része opcionálisan az első két zsöllye széksor fölé (egyszerű mechanikai megoldással) kihúzható bővítési felületet tartalmaz, hogy ezáltal az előszínpadot még tovább, a zsöllyébe benyúlóan kb. 2m mélységgel lehessen növelni. Ez a rögzített színpad változtatható használatát erősíti.
  - o Másik egyedi használati megoldás, hogy a nagyszínpadot osztatlan terű játszóhelyként is kezeltük, amelyhez a közönségforgalmi területről a pályázat ajánlása szerint un. hangzsilipeken át közvetlenül be lehet engedni a közönséget. Ezzel a nézőtéri bejáratok nem csak a kamaraszínház rögzített nézőtereire, hanem közvetlen átjárókon keresztül magára a színpadra is bevezetnek.
  - o (Ez keresztirányú, négyajtós zsiliphasználatot tesz lehetővé, mivel a nagyszínpadi és közönségforgalmi bejárati tengely, valamint a színpad körüli körfolyosóknak a kiszolgáló területi és közönségforgalmi találkozási pontjai logikusan egybeeshetnek.)
- A hátsó- és oldalszínpadok személybejáró ajtóit egy (esetleg kettő) kivételével egyszerűen, a függönyvonalak mentén a körfolyosókra történő kivezetéssel.
- A hátsó színpad teherforgalmi kapcsolatát közvetlenül a díszletelosztó térből átvezetve alakítottuk ki. Továbbá a központi Agora (a tér) irányából alternatív rakodási lehetőséget hoztunk létre a rendezői bal oldalszínpadra.

## ELŐSZÍNPAD, ZENEKARI ÁROK ÉS ZSINÓRPADLÁS

- Az előszínpad, az előadások talán legfontosabb, a legnagyobb hangsúlyt kapó és legtöbbet használt területének szakmai kialakításakor a teljes technológiai felszereltséget és mobilitást tűztük ki célul. A mobilitást szolgálja pl. a zenekari árok használaton kívüli helyzetében a beemelhető kiegészítő 3 széksor, vagy a kb. 2m-t előre csúsztható színpadfelület is.
- A színháztechnológiai felszereltséget az előszínpadon a főszínpadéval azonos szintre emeltük, ami jelentős szakmai többlet lehetőségeket fog jelenteni a használat során.
- Az előszínpad mellvédmagasságát – részben a ráláthatóság biztosítását, másrészt a zenekari árok helyére beemelhető 3 plusz széksor lelépcsőzését figyelembe véve – rögzítettük.
- A zenekari árok a kiírás szerint 30 főre történő méretezése helyett a (parlament elfogadás előtt álló színházi törvény) kamaraszinfonikus zenekarra vonatkozó (legalább 24) legfeljebb 55 fős zenekari számot vettük alapul, mivel a Weöres Sándor Színház a jövőben feltehetően zenés produkciókat is rendszeresen színpadra fog állítani. Mivel átlag 1,2m<sup>2</sup> egy zenész elfoglalt helyének jogszabályi előírása, a szükséges zenekari árkot ezen számokhoz méreteztük.
- A zenészek tartózkodóját és hangszereik elhelyezését közvetlenül a zenekari árok közelében a -1 szinten helyeztük el.
- A zsinórpadlás magassága, egyben a felsőgépészeti berendezések mozgástartományát a mozgatni kívánt díszletelemek magasságától függ, melyek legnagyobb hosszát a színpadnyílás max. magasságának kétszerese, plusz technikai járószint és gépészet határozta meg, melyet a metszetekre átvezettünk.

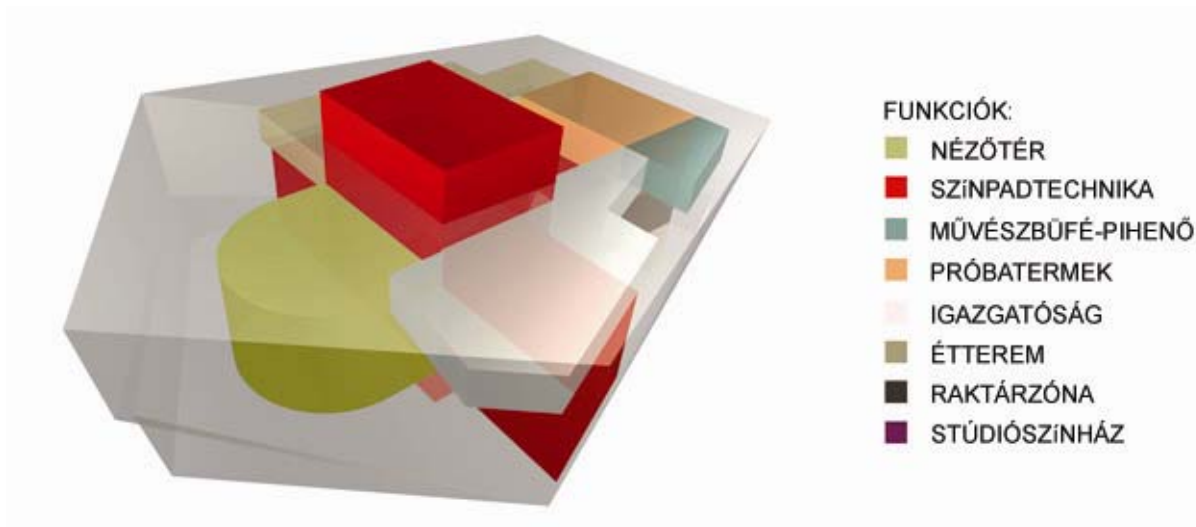
## KÖRFOLYOSÓK

- A nagyszínpad teljes külső körbejárhatóságát valamennyi szinten biztosítottuk olyan módon, hogy a hátsó szakmai terület körfolyosói – elválasztó ajtók közbeiktatásával – a közönségforgalmi területtel (páholyfolyosókkal stb.) összenyithatóak lettek.
- Ezt a lehetőséget a színpadtér technikai hidainak kör/bejárhatóságára is érvényesítettük.

## SZÍNHÁZI NÉZŐTÉR

### FÖLDSZINT

- A kamaraszínház földszinti nézőterét (zsöllye) jelenleg 270 fős befogadóképességgel terveztük. A sorok egymástól félig elcsúsztatott szerkesztéssel készültek, a legjobb beláthatóságot biztosítva.
- A soronkénti lépcsőzést szabály szerint szerkesztett parabolikus soronkénti emelkedéssel, az előírtat (min. átlagolt 6cm-t) meghaladva alakítottuk ki, a legjobb rálátást biztosításáért.
- A földszinti nézőtéren alsó páholsor elhelyezését terveztük, melynek bejáratai hátsó körfolyosóról nyílnak. A páholyok kiaakításából a működtetés során bevételi előnyök származhatnak, miközben a közönség egy része kifejezetten igényli ezt az elhelyezést.
- A nézőtér hátsó falívének középtengelyén a portálnyílástól számított távolság legfeljebb 15m.
- A földszinti nézőtér bejárata, ill. a közönség sorok közé bevezetése (a 270 fős földszinti nézőtérről számolva) négy oldalajtón történő bevezetést tesz lehetővé.
- Az ívelt előszínpad peremétől számítva a földszinti első széksor előtt kb. 120cm szabad távolság került kialakításra. Ennek a járásnak a színpad és nézőtér két sarkánál való oldalsó kivezetése a hátsó páholyfolyosókra, és egyben közvetlenül a színpad körüli körfolyosókra vezetnek.
- A földszinti nézőtér mögé helyeztük a hangosítási fülkét, a nézőtérről közös légtérbe, teljes színpadi beláthatósággal, valamint opcióként egy rendezői fülke és a tolmácsfülke kapott helyet.



## NÉZŐTÉRI KARZATOK

- Alapvető szakmai törekvésünk kétszintes nézőtér kialakítása volt.
- A +1 szinten a karzat 100 fő befogadóképességgel, erősen hátrahúzva készült. A hátrahúzást a viszonylag szűk légtér levegős kialakítása tette szükségessé.
- A +1 nézőtéri karzatszinten fényvezérlő és vetítő, valamint kétoldalt fejgép állások kaptak helyet. A fejgépek fülkái esetén fontos volt, hogy a gépek ne csússzanak rá a nézőtéri felső hátó karzatsorra.
- A +1 karzat középső nézőtéri szeletét kiterített legyező alakban páholyok nélkül, osztatlanul alakítottuk ki. Mindkét szint két széle viszont páholyokkal, mögötte folyosórésszel együtt lett megtervezve. Ez részben a székek látószögének és irányának színpad felé fordítását, részben a karzat két 'tövének' minden karzatszinten egységes gépészeti elrendezését teszi lehetővé.
- A +1 és +2 szint oldalpáholyosrainak elrendezése megismétli a földszinti oldalpáholyok elrendezését.
- A +2 szint középső részén (felső) páholyosor elhelyezését biztosítottuk, mely a viszonylag meredek látószöggel szemben exkluzív családi páholyok kialakítását teszi lehetővé.

## LÁTÓSZÖGEK

- A földszinti nézősorok, valamint az összes páholyos szint karzatának látószögét az ívelt előszínpad színpadszintjének peremére szerkesztettük.
- A nézőtéri álmennyezet és a felette lévő világítási karzatok látószögei:
  - o A nézőtéri álmennyezet felett a kiírás szerint 3 világítási hidat alakítottunk ki,
  - o a karzatok feletti hátsó híd világítási látószöge a teljesen előre húzott színpad peremét, hátul pedig a hátsó színpad falfelületét belátja,
  - o a középső híd látószöge elől az előre húzott színpad peremét, hátrafelé pedig a teljes főszínpadot látja,
  - o a portálnyílás előtt elhelyezett híd látószöge az előre húzott színpad peremétől a zenekari árok hátsó pereméig lát be.
- A nézőtér feletti világítási hidakhoz való bejutást a világítási fülkéből és a színházi munkaterületről közvetlenül, egyben a nézőtéri területtel is összekötve biztosítottuk.

## TÉRSTRUKTÚRA ÉS SZAKMAI ELVEK

- A földszinti és emeleti rögzített széksorokat az előírások betartásával, azonban azon belül a legszűkebb távolságokkal és székszélességgel terveztük, ahogy az a közönség együttes reakcióját, a színház közösségi élményét a leginkább szolgálja.
- Szakmai elvünk, hogy a nézőtérbe benyúló színpadot körbe kell fognia – lényegében köré forduló félpatkó alakban – a nézőtérnek. Ugyanakkor ez a nézőtéri patkó az alsó és felső karzatszinten nem terülhet szét mélységben, hanem szűken, kis mélységgel, viszonylag kevés sorral fordul a színpad felé.
- Ezért javasoljuk a páholyosorban felfelé legkevesebb +2 emelet magasságot, miközben az emeleteknek – ahogy majd a széksorok távolságának – nem adnánk nagy helyet és nagy belmagasságot. A nézők szoros, egymás mellé és fölé történő, tömegszerű elhelyezését tartjuk kívánatosnak, a fent említett színházi hatás kiváltása érdekében.

- Ugyanez az elv vonatkozik a földszinti széksorok és páholyok emelésére is. A színpad felől nézve a közönség elhelyezése lényegében összefüggő 'közönségburkot' kell, hogy alkosson annak érdekében, hogy a játék hatása egyfajta élő, személyes, a nézőkből alkotott belső térben születhessen meg. Fontosnak tartjuk ebben az összefüggésben is a kiírás legfeljebb 15m távolságát hangsúlyozni.
- Ebben a koncepcióban fontos, hogy az átlagosnál szélesebb színpadnyílás a játékteret a közönség terével egybenyitja (lényegében a portálnyílás érzékelését, tehát a 'kukucska színpad' élményt megszünteti), miközben a nézőtér oldalirányban és magasságában is szűken ráhajlik a színpadtérre.
- Szakmai terveink szerint ez a nézőtéri struktúra egyszerre ötvözi a nagy méretű színpadból ill. színpadnyílásból fakadó szakmai lehetőségeket, és kis belső távolságai, személyes tere miatt a színpad köré-főlé szerkesztett intim nézőtér közvetlenségének előnyeit.
- Ebben a térben a közönség – egymás érzékelésével – főként befelé, az élmény felé fordulhat. A közönségnek a játék hatókörén belülré helyezése teszi ismét közösségi térévé a színházteret. Ez a XIX. század frontális polgári dobozszínházával szemben az egyik legfontosabb szakmai törekvésünk. (A játék, ill. a színház társadalmi élménye közöttünk /bennünk és általunk/ történik. Már nem kívülről, egy lebontott falon keresztül nézünk az előadásra: a tér 'belül' van, avagy belül vagyunk a térben.)

## **SZÍNHÁZ-SZAKMAI TERÜLETEK**

### **MŰVÉSZBEJÁRÓ**

- A Művészbejáró a színház-tömb személyforgalmát, szállítási forgalmát és a felszín alatti parkolókból ill. a Rendezvényházból történő átjárás forgalmát egyaránt közvetlenül ellenőrzi.
- A Művészbejáró portája és kapcsolódó helyiségei a 24 órás folyamatos portaszolgálat miatt egyben átvehető telefonközpontként, és üzemeltetés-technikai kezelőközpontként is működhet. A teljes komplexum megépítését követően a gondnoki, biztonsági és karbantartó stb. egységek az összevont közös területre kerülhetnek.

### **RAKTÁRAK**

- A Weöres Sándor Színház komplexum kialakításakor a pályázatban megadottak szerint külső raktár- és műhelyház létesítésével számoltunk, amely a gyártási egységeket – a varroda kivételével – egészében, míg a raktározási területeket nagy részben a színház épületéből kihelyezi.
- Így a színház belső raktárterületeit (díszlet, bútor, jelmez, kellék, színháztechnika, szék és egyéb raktárak) csak a közvetlen használathoz szükséges mértékben és területen alakítottuk ki, célszerűen 1 heti átlagos tárolási funkciót biztosítva (ennyi az, amely a napi munkaszervezést jelentősen egyszerűsíti, és ezáltal a működési költségeket csökkenti).
- A pályázati kiírás a viszonylag nagy felületű színpadokhoz mérten meglehetősen kevés raktárterületet tartalmaz. Ezt javaslatunk szerint növelni szükséges, a napi

szállítás és rakodás kiküszöbölése érdekében, mivel a napi szállítás és rakodás jelentősen nagyobb létszámot és többlet emberi energiát, valamint komoly géppark fenntartását teszi szükségessé, ezáltal magasabb üzemeltetési költséget okoz. Olyan szintig kell emelni az ideiglenes díszlet és egyéb eszköz tárolás lehetőségét, hogy hetente legfeljebb egy alkalommal legyen szükség az eszközök szállítására.

- A színházi teherszállítást – különösen a külső infrastruktúraként tervezett raktár- és műhelyház miatt – kamionbeállóval méreteztük (bár általában a napi-heti szállítás teherautókkal történik), a turnékat ill. a nemzetközi vendégjátékok fogadását általában kamionszállítással lehet megoldani.
- Kiemelt tervezési szempontunk volt, hogy a színház emeleti felosztása miatt az épületen végigvitt teherlift liftháza köré tudjuk a színpadterek közvetlen berakodó területeit és a próbatermeket, valamint a raktárterületeket helyezni.

## SZÍNHÁZI ÖLTÖZŐK

- A művészöltözőket női és férfi blokkra választva, a színpad szintjén ill. a +1. emeleten, a kiírás paramétereinek megfelelően alakítottuk ki úgy, hogy a színpadhoz, stúdiószínpadhoz, próbatermekhez a lehető legrövidebb kapcsolatot biztosítsuk.
- A +1. szinten az öltözők mellett kapott helyett az öltöztetők tartózkodója, valamint az előkészítő jelmeztár.
- Ugyanígy, a műszaki öltözőket és színpadi mkt. irodákat a színpadhoz ill. az adott szakmai területekhez az építészeti lehetőség min. távolsággal terveztük meg, így a színpad és a munkaterületek (pl. technikai hidak, egyebek) megközelítése a lehető legrövidebb úton történhet.
- A színpadszinten, a színpadi bejáratok közelében színházi fodrászatot, előkészítő kelléktárat, gyorsöltözőt és mikroportok fel- és leszerelésére is használható helyiséget terveztünk.
- Valamennyi öltözőhöz közvetlenül vizesblokkok kapcsolódnak. Ezt általában az öltözők közé, közös megközelítéssel helyeztük el.
- Valamennyi színészöltözőben személyre szabottan öltözőasztal, öltözőtükör, zárható szekrény, valamint öltözőnként legalább egy heverő kerül elhelyezésre, a kiírás méretekre vonatkozó egyéb paramétereinek betartása mellett.
- A művészöltözők egységeihez kapcsolódóan egy-egy 'társalgó/tartózkodó öblöt' (pl. kiszélesített folyosószakaszt) szeretnénk illeszteni, hogy a várakozó művészek az öltözőkön kívül is leülhessenek.
- Az épületszintek között a gyors összeköttetés és a legrövidebb színpadra jutás érdekében a hátsószínpad két oldalán, a főszínpadhoz közel belső lépcsőházakat és liftet alakítottunk ki.
- A fény- és hangtechnikus öltözők és raktárak elhelyezését a magasban a színpad ill. a nézőtér felett lévő világítási karzatokhoz, valamint a technikai vezérlő helyiségekhez közvetlen átjárhatósággal alakítottuk ki.

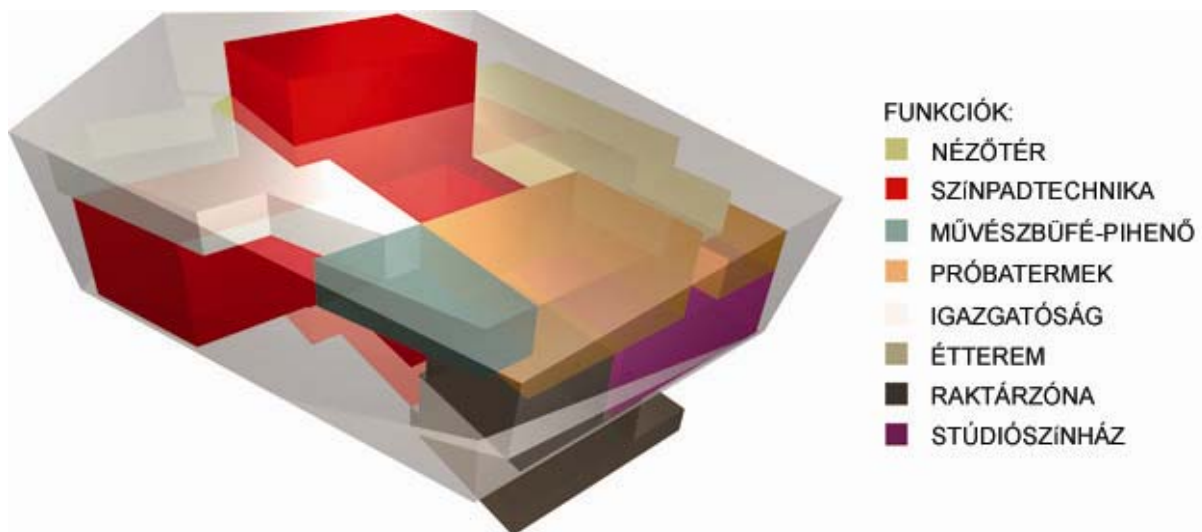
## PRÓBATERMEK ÉS MŰVÉSZTÁRSALGÓ

- A színház 2. szintjén 3 próbaterem került elhelyezésre.
- A nagy próbatermet a kiírásban megadott méretezéshez képest a főszínpad területével megegyező nagyobb mérettel alakítottuk ki. Belmagassága a színház átlagos színpadnyílási magasságával azonos méretű.

- A főszínpadhoz a teherlifttel közvetlen teherforgalmi kapcsolatot biztosítottunk, vagyis a nagy próbaterem épületen belüli elhelyezése a színpadi egységek közös hátsó tengelyére került.
- A táncpróbákhoz a színházépületben külön zene- és balett próbatermet alakítottunk ki.
- A kis próbaterem a kiírásnak megfelelően a hangfelvételi stúdióhoz kapcsolódik, ezzel lehetővé válik a színházban professzionális hangfelvételek létrehozása is.
- A teljes Művésztszolgát, kiszolgáló pulttal és asztalokkal együtt a kiírás szerint alakítottuk ki. Tere ebédlőasztalokkal, ill. klubszerűen fotelekkel kerülhet berendezésre.
- A Művésztszolgó alapterületét a 3. szint tetőkertjeinek belső használata egyedi vendégtérre bővíti ki.
- Terveink szerint a Művésztszolgóhoz kapcsolódóan terasz alakítható ki, amely az épületből kitiltott dohányzást – a színháziak gyakori dohányzását figyelembe véve – külső helykijelöléssel oldja meg.

## IRODÁK

- Az irodai területet a legfelső szinten, üzemi szempontból leválaszthatóan hoztuk létre, közvetlen kapcsolattal a felső tetőteraszokra.
- Az irodaterületről az igazgatást leválasztható egységként kezeltük.
- Az igazgatás és a gazdasági igazgatás várakozó előtere, és külső forgalmat lebonyolító tárgyalója a közönségforgalmi részről is megközelíthető lehet. Így a nagy tárgyaló nem csak a nagyobb létszámú vezetői tárgyalásokra, hanem szakmai ülések, esetleg olvasópróbák megtartására is alkalmas lehet.
- Az igazgatási egységben a nagy tárgyaló melletti könyvtárból közvetlenül a felső karzatokra, a kiírásnak megfelelően az igazgatói oldalpáholyba lehet lejutni, amelyből az előadások alatt a színpad és a nézőtér egyaránt figyelemmel kísérhető.
- Az igazgatói iroda ablakai rálátnak a színház előtti tér belváros felől érkező személyforgalmára, az érkező közönségre ill. vendégekre.
- A gazdasági igazgatás az igazgatás mellé került, az iroda folyosóhoz kifizető pénztárral és várakozó helyiséggel kapcsolódva.
- Az irodai egység színházi bejáratához a színházi titkárságot helyeztük. Ehhez közvetlen előtérenként a folyosó bejáratánál a tetőteraszra nyíló kellemes várakozót alakítottunk ki.

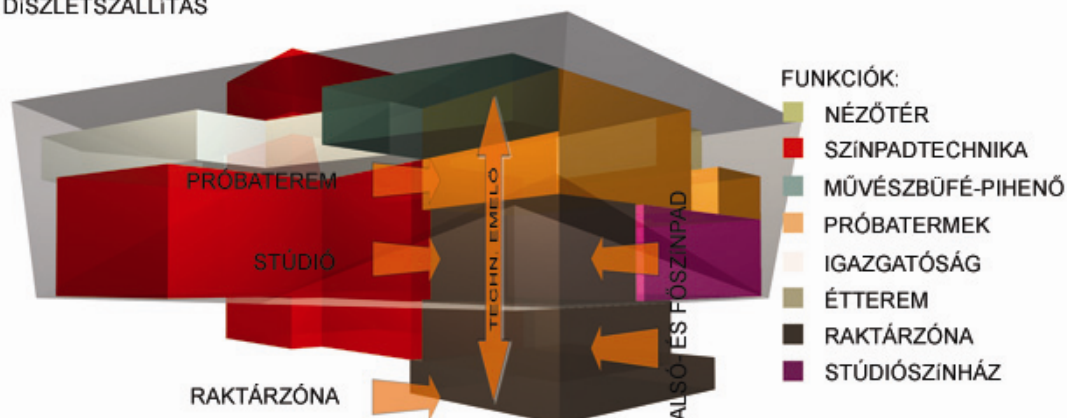


A színháztechnológiát az ötletpályázat jelenlegi készültségi szintjén, egyszerűsítve foglaljuk össze.

## SZCENIKAI ESZKÖZÖK MOZGATÁSA

- A tehergépkocsin vagy kamionon érkező díszletek fogadása, elosztása, irányítása a rakodó rámpához kapcsolódó térből történik. Innen lehetőség van vízszintes irányú, azonos padlószinten történő díszletmozgatásra a hátsó-, fő-, és oldalszínpadokra, a stúdió színpadra, ill. átkötő folyosón a rendezvényház színpadterületére.
- A függőleges szállításra az elosztótérben lévő – a megadott legnagyobb díszletelemre méretezett fülkével rendelkező – teherlift szolgál, mely kapcsolatot biztosít valamennyi díszletezési igénnyel rendelkező színpaddal és raktárhelyiséggel (lentől sorrendben):
  - o a rendezvényterem raktárait összekötő közlekedő,
  - o díszlet-, bútor-, szék- és kellékraktárak,
  - o alsószínpad,
  - o nagyműhely,
  - o díszletelosztó tér,
  - o hátsó-, oldal- és főszínpad,
  - o stúdiószínpad,
  - o nagy próbaterem,
  - o Orfeum átkötő folyosó.
- Az elő- és főszínpadi süllyedőkkel a színpadszintről (nézőtérről) közvetlenül az alsószínpadra szállíthatók a díszletelemek. Mivel az alsószínpadnak közvetlen kapcsolata lesz a teherlifttel, így bármelyik (rendezvényház raktár, szék-, díszlet-, bútor- és kellékraktár, díszletelosztó tér, nagy próbaterem, stúdiószínpad, Orfeum) szállítási cél gépi mozgatással elérhető.
- A rendezői jobboldalon lévő oldalszínpadon opciót kínálunk a szabadtéri rendezvények színpadtechnikai backstage funkcionális kapcsolatára, mely egyúttal speciális scenikai igények esetén a közvetlen be-, illetve kiszállítást is lehetővé teszi.
- Kiíró véleményünk szerint igen nagyszabású színpad paramétereket (elő-, fő-, oldal-, alsó színpad, színpadnyílás mérete, ráadásul 10-15 ill. 6-10 m közötti változtathatósága) adott meg. Szándékunk szerint tervünk lehetőséget nyit olyan korszerű színpadtechnikai berendezések létesítésére, melyek méltók a kiírásban megfogalmazott fokozott elváráshoz, ugyanakkor rugalmasan alkalmazkodnak a beruházó pénzügyi lehetőségeihez.

DÍSZLETSZÁLLÍTÁS



## ALSÓSZÍNPAD GÉPÉSZET

- Kialakítottuk a zenekari árok gépi mellvédmozgatását.
- Az előszínpadi süllyedővel, az alaprajzon megadott területen később meghatározott (1-3-5-7) szegmensből, a nézőtéri székek raktárba történő szállítását is ellátjuk. (Az előszínpadi 3 széksort végleges padló lapra készre szerelve kiegészítő funkcióként, a zenekari árok használaton kívül helyezésekor használhatjuk.)
- Főszínpadi süllyedő – az alaprajzon megadott területen –, később meghatározott (1-4-8-16) számú szegmensből, fokozatmentes szabályozással és több szegmens esetén egymással szinkron mozgatással lett kialakítva.
- A forgószínpad mozgatható kocsiiban a főszínpadi süllyedőre telepíthető, így a színpad szinten túl bármilyen pozícióban működhet, amit a süllyedő mozgástartománya lehetővé tesz. Üzemen kívüli parkolás választási lehetősége: mellékszínpadon, alsószínpadon, színpadfödém alsósíkján.
- Személyszüllyedők: az elő-, fő-, hátsószínpadon tetszőleges számban meghatározott pozícióban.

## FELSŐSZÍNPAD GÉPÉSZET

- A zenekari árok mellvéd vonalában előfüggöny jön létre.
- Az előszínpadon a szinkron ponthúzók rejtett parkoló pozícióban vannak elhelyezve.
- A programban (egyedi) biztonsági vasfüggöny, és többfunkciós gépi előfüggöny alakítható ki.
- A világítási híd, mozgó tornyokkal (a tornyokon fix portál takaró pannellel), világítási tartóval és függőlegesen mozgatható szűkítő pannellel jön létre. A mozgó világítási híd a scenikai világítás igényein túl a fix színpadnyílás szűkítésére is szolgál.
- Ezen kívül terv szerint gépi szinkron díszlethúzók,
- a főszínpadon szinkron ponthúzók,
- gépi mozgatású világítási tartók,
- gépi mozgatású háttér körfüggöny,
- szerelhető panorámatartók,
- szabadon telepíthető gépihúzók alakíthatók ki.
- A göngyölt díszletek gépi mozgatása csapdafedél mozgatással történik.
- A hátsó- és oldalszínpadon gépi díszlethúzók lettek kialakítva.
- A felsőszínpadi berendezések összeállításával (pl. ponthúzók és gépihúzók aránya, hasznos teher stb.) a beruházási költségek bizonyos mértékig mérlegelhetőek.

## STÚDIÓSZÍNPAD GÉPÉSZET

- Technológiai rács,
- kihúzható lelátó,
- függönypályák,
- áthelyezhető gépi díszlethúzók alakíthatók ki.



## SZCENIKAI VILÁGÍTÁS

- A terv megteremti a korszerű scenikai világítás feltételeit,
- a fény szabályozó,
- nézőtéri-, színpadi világítási hidak, tornyok, karzatok, tartók,
- szabályozó egységek (tirisztor),  
műhely, raktár elhelyezése, kialakítása viszonylatában.

## SZÍNPADI HANGOSÍTÁS

- Színháztechnikai követelményeket, a korszerű szakmai elvárásoknak és a kiírásban szereplő feltételeknek megfelelően biztosítja a terv:
  - a hangszabályozó helyiség,
  - erősítő helyiség,
  - mikroport,
  - műhely, raktár elhelyezése, kialakítása tekintetében.
- A színpad akkusztikai tulajdonságait az élő hang minél tökéletesebb, minden nézőtéri pozícióba megfelelő eljuttatása érdekében külön tervezzük.

## STÚDIÓSZÍNPAD

- A Stúdiószínház 12x19,5m alapterülettel alakítottuk ki. A szélességi, hosszúsági és magassági arányok az aranymetszés szabályai szerint kerültek meghatározásra.
- Ezzel a flexibilis néző- ill. játéktér közönségfogadó képessége a kiírás szerinti 150 fő lehet.
- A Stúdiószínház a színpadszerkesztés szabályaihoz hasonlóan közvetlenül a szakmai területekre vezető körfolyosóval alakítottuk ki, oldalról személybejárókkal.
- A Stúdiószínház színpad szintje elhelyezésével arra törekedtünk, hogy ne legyen szükség mellé külön kiszolgáló helyiségeket (öltözőket, színházi fodrászatot, öltöztetést, kellékeztést stb.) tervezni, háttérét a színházzal közös szakmai területekről tudjuk kiszolgálni. E törekvésnek üzemeltetés szervezési és beruházás költségtakarékossági szempontjai voltak.
- A Stúdió teherforgalmi rakodó nyílását közvetlenül a díszletosztó térből alakítottuk ki.
- A Stúdiószínház közönségforgalmi bevezetését a felszín alatti központi területről, a felszíni Agora irányából, valamint a színház foyer-ból történő átvezetéssel tettük lehetővé.
- Az egyidejű közönségfogadás szétválasztása érdekében a színház és a Stúdiószínház közönségforgalmát külön választottuk, vagyis a stúdióba érkező közönséget külön aula fogadja.
- A Stúdió belső terét szintenként körbefutó világítási karzattal láttuk el.
- A Stúdiószínház technikai vezérlő helyiségeit a nézők bejárati irányából, középre helyezve alakítottuk ki, egyben a technikai karzatokról közvetlen kétoldali bejárási lehetőséget biztosítunk a vezérlő helyiségekbe.

- A stúdiószínpad hangtechnikai vezérlőjéből a felette lévő hangfelvételi stúdiót közvetlenül is megközelíthetővé tettük.
- A Stúdiószínház színpadtechnikai (felsőgépészeti), hatásvilágítási és hatáshangrendszerét, valamint színházi függönyözését és felső függesztési raszterét a színpadtechnológia részben írottak szerint hoztuk létre.

A Stúdió mobil nézőterét kihúzható ún. fiókos nézőtérrendszerrel kívánjuk biztosítani úgy, hogy a teljes szerkezet részekre bontható, és különböző oldalakra áthelyezhető legyen.

## ORFEUM

- Az Orfeum lehetőséget teremt a polgári hagyományokat és a mai igényeket ötvöző, a pályázati kiírás szerinti éttermi vendéglátó egységgel összekötött pódiumszínpad (irodalmi estek, kabaré előadások, önálló estek, szakmai beszélgetések, kamarazenei koncertek stb.) rendszeres létrehozására, egyben a színház-komplexum saját állandó bevételei forrásainak növelésére.
- Az Orfeum közönségforgalmi megközelítését a felszín alatti parkolókból ill. a felszíni színház és stúdió bejáratok irányából is lehetővé tettük.
- Az Orfeum és vendéglátás üzemi egységét a színházról teljesen leválaszthatóan alakítottuk ki. A színház felől történő átjárhatóság legfeljebb egy-két zárt, kártyás ajtón lehetséges. Ennek indokai:
  - o egyrészt a nyitva tartás (legalább 24h, max. 02h) miatt az utcafrontról való közvetlen megközelítés biztosítása (a színház belső, közönségforgalmi tereit nem lehet sem nappal, sem éjszaka átjáróként üzemeltetni),
  - o másrészt az üzemi leválasztást a feltehetően bérbe adott majdani használat is indokolni fogja.
- Ezen túl, a jelenlegi ütemezett programjavaslatától eltérő egyidejű beruházás esetén az Orfeum helyét a Rendezvényházban jelölnénk ki.
- Az Orfeum min. 120 asztaloknál elhelyezett vendéget fogadhat. Mivel önálló üzemeltetési egység, saját vízesblokkal és ruhatárral is rendelkezik.
- Az Orfeum programszínpadához és vendéglátó egységéhez a park felé néző nagy méretű vendéglátó terasz kialakítását terveztük, többlet befogadóképességgel.
- Az Orfeum pódiumszínpada optimális esetben 5x8m alapterületű lehet.
- Az Orfeum nézőterét lépcsőzéssel, a pódiumszínpadra megfelelő látási szögek biztosításával tervezzük szerkeszteni. A kiszolgáló területek lépcsőzősének szintmagasságát és a pódiumszínpad magasságát a megfelelő látási szögek befolyásolják.
- Az Orfeum üzemeltetési helyiségei a megadott paraméterekkel rendelkező melegkonyhából, a hozzá tartozó szükséges helyiségekből, az Orfeum igazgatási helyiségeiből, valamint a pódiumszínpadhoz önállóan szükséges min. számú öltözőkből és technikai háttérből állnak.
- Az Orfeum technikai vezérlőjét a pódiumszínpadhoz képest megfelelő rálátási viszonyokkal szerkesztettük, 1 szinttel feljebb emelten. A fény- és hangtechnikai pultokat elhúzható ablaknyílással alakítottuk ki.

### 3.4. Rendezvény-ház tömb

- A rendezvényházat külön üzemeltetési egységként, minden tekintetben a pályázati kiírásnak megfelelően alakítottuk ki.
- Nagyterme az osztott ill. hosszanti vagy kereszt irányban kettéválasztott működést is lehetővé teszi.
- A rendezvényház számos – önállóan szükséges – funkcióját összevont üzemeltetés esetén a központi közös területen ill. a színház-tömbben tartjuk kialakíthatónak.
- A színház-tömb és a rendezvényház-tömb között közvetlen belső teherforgalmi kapcsolatot alakítottunk ki.
- A rendezvényház a színházhoz hasonlóan a központi agora felszín feletti és felszín alatti területéről is megközelíthető, közönséfgforgalmi max. egyidejűségét részben a központi alsó terület fogadja be.

### 3.5. TV stúdió tömb

#### TV STÚDIÓK

- A TV stúdiókat külön épülettömbben, minden szempontból a kiírásnak megfelelően terveztük meg.
- A TV stúdió tömb oldalfalán, az Agorán nagy méretű médiafalat javaslunk kialakítani.

#### SZÍNÉSZHÁZ

- A TV tömb épületegyüttesén belül opcióként összesen 20+4 (35 ill. 50m<sup>2</sup>-es) színházi apartman lakás helyezhető el.
- Az ide tartozó az épületrész alsó szintjén színészklub alakítható ki.

#### SZÍNHÁZI ÜZLETEK

- A tervezett épületből a varroda kivételével kihagytuk a gyártó műhelyeket (a pályázatban külső infrastruktúraént említett raktár- és műhelyház miatt), miközben olyan kisüzletek létrehozását javasoljuk, amelyek közvetlenül a színház speciális szakmai munkájához kapcsolódnak, és piacképesek. Ilyen lehet a fent említett varroda is, amely külső kapcsolat kialakításával nyilvánvalóan kereskedelmi funkcióval is működtethető.
- A színházi varroda elhelyezését a kiírásnak megfelelően a színház épülettömbjében helyeztük el. Azonban a 3. ütem földszinti üzletei között ugyanez a tevékenység

Mesterszabóságként külső közönségkapcsolatokra és önáló bevételre is számíthat, ezért opcióként a TV stúdiók épületének földszintjén javasoljuk kialakítani.

- A további ún. színházi üzletek elhelyezését a szakmai területekről történő minél közvetlenebb, lehetőleg belső, alsó szinten történő megközelítéssel oldottuk meg, mivel az üzemeltetők elsősorban a színház szakemberei, akik a színházi munkákkal összefüggő – és javaslatunk szerint össze is kapcsolt – tevékenységet végeznek.
- Az üzletek bejáratát és elhelyezését így lehetőleg a színház-tömb felszíni és felszín alatti környezetében, ill. a színházi épülettömbön belül tudtuk kialakítani.
- Javasolt színházi üzleteink:
  - o Mesterszabóság és ruhaszalon,
  - o Kellékkészítő üzlet + kellégyártó műhely,
  - o Mesterfodrászat + fodrász műhely + kistraktár.
- Üzleti jellegű külső tevékenységet jelent továbbá:
  - o Színházi értékesítés (bérlet- és jegyeladás, reklám és egyéb értékesítés),
  - o Színházi ajándéküzlet (pólók, képeslapok, színházi ajándéktárgyak stb. értékesítése).
  - o Egyéb létesített épületrész (irodák), pavilon ill. terület bérbeadása.
- A színházi üzleteket a későbbiekben a színház saját üzemeltetésében, vagy vállalkozásként bérbe adva egyaránt működtetni lehet.
- A komplexum saját üzletei alapvetően bevételeinek növeléséhez járulhatnak hozzá, ezáltal (részben) az önkormányzati támogatás helyébe léphetnek.
- Van azonban egy másik, nem kevésbé elhanyagolható célja a létrehozásuknak. A színházi szakmák művelői speciális, gyakran mesteri szintű szaktudással rendelkeznek. Amennyiben ezt vállalkozóként is a nagyközönség elé viszik, a laikusok számára betekintést engednek szakmai titkaikba, ezáltal kereskedésük erősítheti munkájuk és a színház tevékenysége iránt a város polgárainak megbecsülését. Ez a külön kontaktusteremtés legalább annyira fontos lehet, mint a színház számára keletkező többletbevételek.

#### **4. Záró gondolat**

- Színházati építeni minden más beruházásnál bonyolultabb feladat, mert minden szakterület szorosan egymásra épül, és egybe is tartozik. Ezért, a beruházás általunk ajánlott ütemekre bontásával szemben a tervekészítés szakaszolása szakmai szempontból nem javasolható. A generálterveknek a speciális technológiák kiviteli terveinek elkészítésével együtt kell elkészülnie. Ez az átgondolt és takarékos szakaszolhatóság legfontosabb előfeltétele. Színházi beruházásoknál bármely előzetes szakmai tisztázatlanság, hiányosság, kezdeti tévedés, a részletek pontatlan kidolgozása menet közben a szokásosnál is hatványozottabb problémát és nagyobb többletköltséget okozhat.
- További szakmai sajátosság, hogy a speciális színház-technológiák, mivel egyedi termékek, építészeti előre nem tervezhetők. Ennek a problémának a megoldására a technológiák pályáztatását javasoljuk előre hozni. Kiíró szíves figyelmébe ajánljuk, hogy csak ezt követően lehet a teljes építészeti tervdokumentációt – az adott speciális szakfeladatokhoz igazítva – elkészíteni.

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**AKUSZTIKA**

## 1.) Előzmények

A tervezett létesítményt a Március 15. téren, a jelenlegi Művelődési és Sportház melletti területen kívánják megvalósítani. Az épületkomplexummal hármas funkciót kívánnak kielégíteni: egy 400 fős színház, egy 1000 fős többcélnúan használható rendezvényterem, ill. egy TV stúdiót, ahol három stúdiót kívánnak kialakítani.

## 2.) Követelmények és alapadatok

A pályázati dokumentáció az alábbi akusztikai elvárásokat támasztja, ill. alapadatként megadja a figyelembe veendő forgalmi zajterhelés értékét:

### 5. Akusztikai és zajvédelmi követelmények

Az épületegyüttes – funkciójából adódóan – meg kell feleljen az alábbi követelményeknek:

- a közúti közlekedésből származó zaj- és rezgésvédelem;
- a rendeltetésszerű üzemeltetésből származó zaj- és rezgésvédelem követelményeinek;
- a színház- és próbatermeknél elvárható teremakusztikai követelményeknek, az egyidejű működésből adódó áthallás-gátlás követelményeinek;
- a színház, mint zajos üzem részéről a környezetben megengedett zaj-határérték követelményének.

A műszaki leírásban igazolni kell a fenti igényeket kielégítő akusztikai megoldások betervezését.

Akusztikai méretezés tekintetében az alábbi határértékek, illetve kiinduló adatok vehetők figyelembe:

- a külső zajterhelés értéke az épület telkének közterületi kontúrjai mentén:  
80 dBA mértékadó A hangnyomásszint  
85 dBA 1 %-os A hangnyomásszint.

*A nézőtér, a stúdió és a próbatermek belső zajhatárértékei:*

Helyiség, funkció	Zajhatárérték LAeq dBA	Zajhatárérték NC	Zajhatárérték LA1% dBA
Nézőtér, stúdió, próbatermek	40	25	45
Felvételi helyiség	35	20	40

*Hangszigetelési igények üzemi helyiségekben és nézőtérnél:*

Helyiség kapcsolat	Födém R'w dB	Födém L'w dB	Fal R'w dB	Közl-re ny. ajtó dB
Irodák, öltözők, tárgyaló	52	55	40	30
Csendes műhelyek és irodák	55	55	55	35
Nézőtéri határoló-szerkezet	•	•	62	35

A zajos műhelyek határoló szerkezeteit a helyiségkapcsolatok alapján egyedileg kell méretezni.

Zajterhelési követelmények:

A fenti táblázatban az egyenértékű A-hangnyomásszintre megadott  $L_{Aeq} = 40$  dB érték és az NC-25 dB követelménygörbe között kismértékű ellentmondás van.

Amennyiben az egyadatos  $L_{Aeq} = 40$  dB -t oktávsválasztva értékeljük, úgy az NC-25 annál közel -5 dB-vel szigorúbb, ezért az akusztikai értékelésnél ezt vettük alapul, mert ennek teljesítése maga után vonja az A-szint teljesülését, de fordítva ez már nem igaz.

Az általános funkciójú tereknél, a jelenleg hatályos 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendeletben foglaltakat javasoljuk alapul venni.

Ugyanez vonatkozik a létesítményt kiszolgáló gépészeti rendszerek okozta környezeti zajterhelési követelményekre is.

Épületakusztikai követelmények:

Az épületakusztikai követelményeknél az általános funkciójú terek között az MSZ 15601-1: 2007 sz. ÉPÜLETAKUSZTIKA. 1. rész Épületen belüli hangszigetelési követelmények, ill. MSZ 15601-2: 2007 sz. Homlokzati szerkezetek hangszigetelési követelményei c. szabványokat vesszük alapul, az egyes terek funkcióiból adódó korrekciós értékek (lég- és lépéshangszigetelés) figyelembe vételével.

Az akusztikailag kiemelt fontosságú tereknél, a funkció függvényében adjuk meg a szükséges hangszigetelési követelményeket.

## Teremakusztikai követelmények:

Az épületegyüttest többcélúan kívánják hasznosítani. Ennek során alapvetően fontos a jó természetes beszédérthetőség biztosítása.

A rendezvényteremben, méretei folytán általában elektroakusztikai hangosítás lesz, így a közepes utózengési idő meghatározásánál erre is tekintettel kell lenni. Az egyes termeknél ajánlott közepes utózengési idő értékek a helyiségek berendezetlen, üres állapotára vonatkoznak.

### **3.) Az akusztikai szempontból kritikus terek**

Az épület együttes környezetében haladó utak forgalma zaj- és rezgésterhelést okoznak. A tervezés során figyelembe veendő zajterhelést a pályázati kiírás rögzítette.

A forgalom okozta rezgésterhelés értékét erőteljesen meghatározza az úttest minősége, annak karbantartottsága. Az eddigi szakmai tapasztalatunk és hasonló környezetben végzett rezgésmérések tapasztalatai arra utalnak, amennyiben az úttesten nincsenek kátyúk, úgy a nehézgépjárművek (tömegközlekedés) okozta rezgésterhelés sem éri el azt a szintet, ahol a VB épületszerkezetbe belépő energia az épület akusztikai szempontból „vékony” szerkezeteinek gerjesztésével a védett terekben olyan mértékű másodlagos léghangot okozna, hogy az a vonatkozó NC-25 határérték görbét elérje.

Így a forgalom okozta rezgés miatt, a színházteremnél nem szükséges az igen költséges „ház a házban” elv alkalmazása. Itt elegendő olyan úsztatott padlószervezetek alkalmazása, melynél a  $f_r < 20$  Hz.

A TV stúdióknál, az egy épületen belüli különféle funkciók miatt szükséges a „ház a házban” elv alkalmazása. Ennek kialakítási módját az egyes helységcsoportoknál külön-külön kell értékelni.

A rendezvényteremnél is elegendő, ha az épületen belüli úsztatott szerkezetek méretezésénél figyelembe vesszük a fentebb hivatkozott MSZ 15601-1: 2007 3.2. fejezetében rögzített lépéshangszigetelés követelményt növelő értékeket.

### **Színház:**

Színházterem: (Követelmény NR-25)

A színház az épület központi magjában lesz, így az előcsarnok, mint elsődleges hangszilip, már részleges védelmet nyújt a külső forgalmi zajterhelés ellen. A nézőtér és a színpadi terek külső falainak szükséges hanggátlása  $R'_w \geq 56$  dB, ami egy 25 cm vtg. monolit VB szerkezettel biztosítható. A bejárati ajtót  $R_w \geq 40$  dB értékűre javasoljuk.

Az oldalszínpadok VB falszerkezete és a mellettük lévő eltérő funkciójú terek, különös tekintettel az orfeum jellegű térre, biztosítani kell a megfelelő szerkezetihang szigetelést, amit a legcélravezetőbb a szerkezetek dilatálásával megoldani, de ha ez nem lehetséges, úgy erre a célra kialakított speciális szigetelőelemeket kell beépíteni.

A színházban fontos a jó természetes beszédérthetőség biztosítása, min. 95 %-os értékkel (RASTI > 0,7).

A beszédcélú felhasználási igényt figyelembe véve, alapállapotban a közepes utózengési időt (500 – 2000 Hz) értékre,  $T_{köz} \approx 1,3$  s (telt terem) tervezzük, mely biztosítja a jó beszédérthetőséget a színházi előadásokkor.

A zenei rendezvényekhez javasolt közepes utózengési idő  $T_k = 1,6 - 1,7$  s, telt teremben. A terem változtatható akusztikáját célszerűnek tartjuk, aktív elektroakusztikai



rendszer alkalmazásával biztosítani, mert így több fokozatban való változtatás lehetőségével a különböző zenei rendezvényekhez mindig az optimális utózenngési időt lehet beállítani.

A zenei funkcionál alapvetően fontos, hogy amikor a színpadon helyezkedik el a zenekar, akkor egy mobil hangvetővel biztosítani kell a hang nézőtérre juttatását.

A tervezés későbbi fázisaiban a terem akusztikai szimulációját az E.A.S.E 4.2 teremakusztikai modellező programmal végezzük el, így határozzuk meg az oldalfalburkolat és az álmennyezet olyan vonalvezetését, hogy a nézőtér közvetlen hanggal és az elsődleges visszaverődéssel megfelelő mértékben, visszaverődés mentesen legyen ellátva.

**Stúdiószínház:**

A VB szerkezetű épületben, a színházi funkciót biztosító terek védelme érdekében fontos a szerkezeti hangok terjedésének a minimalizálása. Ennek érdekében a Stúdiószínháznál olyan padló szerkezet készül, ahol elasztomer támaszelemekkel biztosítható, hogy a lengő rendszer sajátfrekvenciája  $f_0 \leq 10$  Hz legyen.

A terem flexibilitásának biztosítására, olyan teremakusztikai burkolat készül, mellyel a jó beszédérthetőség a játszóter bármilyen kialakításánál is biztosítható.

**Orfeum:**

Az orfeum az oldalszínpad fölé nyúlik, ill. a próbatermek fölött lesz, így itt is elengedhetetlenül fontos a megfelelő szerkezeti hang szigetelés. Ennek érdekében, ezen a szakaszon a VB födém vastagságát javasoljuk min. 30 cm vtg-ra megnövelni. Ezen túlmenően, elasztomer támaszelemekkel beépítésével olyan úsztatott padló szerkezet készíteni, ahol biztosítható, hogy a lengő rendszer sajátfrekvenciája  $f_0 \leq 8$  Hz legyen. Ezzel a megoldással a VB födém léghangszigetelése  $R_w \approx 66$  dB-re növelhető. A Stúdiószínpad oldalfalánál, az úsztatott padló szerkezetről indított hajlításlágy előtétfallal kell a VB falazat hanggátlását megnövelni  $R_w \approx 66$  dB-re.

Az orfeum bejárati ajtajának szükséges hanggátlását  $R_w \geq 40$  dB értékre javasoljuk

Az orfeum, alapvetően zenés funkciója miatt, az utózenngési idő javasolt értéke  $T_{köz} = 1,2$  s.

A hangrendszer telepítésénél biztosítani kell, hogy a hangszórókat közvetlenül nem lehet a VB fal- és födém szerkezethez rögzíteni, azokat a fentebb leírt úsztatott padló szerkezetre állított tartókkal kell rögzíteni.

A teremakusztikai burkolat kialakításánál, a helyiség funkciójának megfelelő belsőépítészeti igényeket is figyelembe kell venni.

**Próbatermek:**

A próbatermeknél, a jó beszédérthetőséget teremakusztikai burkolatokkal biztosítjuk.

**Rendezvényház:**

Rendezvényterem, alapvető a jó természetes beszédérthetőség biztosítása. Az előadói rész közelében hangvető felületeket alakítunk ki, míg a hangelnyelés a terem hátsó részében szükséges.

Mivel a -1 szinten lesznek az előadó- és szekciótermek, a rendezvényteremnél olyan padló szerkezet készül, ahol elasztomer támaszelemekkel biztosítható, hogy a lengő rendszer sajátfrekvenciája  $f_0 \leq 10$  Hz legyen.

### Teremakusztikai követelmények

Az előadó- ill. rendezvényteremnél fontos a jó természetes beszédérthetőség biztosítása, min. 95 %-os értékkel ( $RASTI > 0,7$ ).

A többcélú felhasználást is figyelembe véve alap állapotban a közepes utózungési időt (500 – 2000 Hz) értékre,  $T_k \approx 1,4$  s (telt terem) tervezzük, mely biztosítja a jó beszédérthetőséget a beszédcélú, ill. bál jellegű eseményeknél.

A zenei rendezvényekhez javasolt közepes utózungési idő  $T_k = 1,7 - 1,8$  s, telt teremben. A terem változtatható akusztikáját célszerűnek tartjuk, aktív elektroakusztikai rendszer alkalmazásával biztosítani, mert így több fokozatban való változtatás lehetőségével a különböző zenei rendezvényekhez mindig az optimális utózungési időt lehet beállítani.

A tervezés későbbi fázisaiban az akusztikai tervezést számítógépes teremakusztikai modellező programmal (E.A.S.E 4.2) végezzük el.

A terem mobil falakkal több részre osztható. Az egyidejű használhatóság érdekében, olyan mobil falakat kell választani, melyekkel az  $R'_w + C \geq 45$  dB legyen.

A vezérlő-, tolmács-, közvetítő, stb. tereknél, a jó beszédérthetőség biztosítására, figyelembe vettük az MSZ 18161:1985 sz. szabványban megadott akusztikai követelményeket.

Használatkor a fülkékben az üzemi zajterhelés nem haladhatja meg az  $L_{Aeq} = 35$  dB egyenértékű A-hangnyomásszintet. A bejárati ajtók, áttekintő és kitekintő ablakok ennek megfelelően, megnövelt hanggátlású szerkezetek.

A fülkékben az utózungési idő a 125 - 4000 Hz tartományban ne legyen nagyobb, mint 0,45 s. ezért hangelnyelő burkolatok elhelyezése szükséges.

### Előadó- és szekciótermek

A -1 szinten kerülnek kialakításra ezek a beszédcélú termek, ahol alapvető a jó természetes beszédérthetőség biztosítása.

Az előadói rész közelében hangvető felületeket alakítunk ki, míg a hangelnyelés a terem hátsó részében szükséges.

A termék közepes utózungési ideje, a nagyságuktól függően 0,6 és 0,9 s közötti.

Az egyes termek közötti falszerkezetnek, ill. a szekcióteremnél alkalmazandó mobil, válaszfalnak olyan hanggátlásúnak kell lennie, hogy az melyekkel az  $R'_w + C \geq 48$  dB teljesüljön.

Ezeknél a tereknél, egy egyszerű úsztatott padló szerkezet beépítése is elegendő.

## **TV Stúdiók:**

Stúdiók:

Az épületben többféle funkciót helyeznek el. Ez és a külső téri zajterhelés miatt, itt alkalmazni kell a „ház a házban” elvet.

Az egyes stúdióknál, a monolit VB falszerkezetek elkészülte után, a VB födémre helyezett 50 mm magas elasztomer támaszokkal kell egy olyan 10 cm vtg. monolit VB padló szerkezetet kialakítani, ahol a lengő rendszer sajátfrekvenciája  $f_0 \leq 8$  Hz legyen. A támaszelemek közötti légtérbe, 20 mm vtg. ásványgyapot lemezt kell elhelyezni.

A Stúdiók min 20 cm vtg. VB külső határoló falaitól min. 60 mm légréssel épül egy 2x12,5 mm vtg. gipszkarton előtétfal, melynél a két karton közé még beépítenek egy 3,5 mm vtg. PEMÜBEL lemezt is.

A gipszkarton előtétfalazatot az oldalfalhoz rugalmasan kell kapcsolni, a légrésebe, min. 80 mm vtg. 48 kg/m<sup>3</sup> térfogatsúlyú, üveggyapot táblákat kell felragasztani a külső fal belső felületére.

A terem VB födém szerkezete alá, hasonló kialakítású gipszkarton hanggátló réteget kell rugalmas tartószerkezettel felfüggeszteni.

A stúdiók bejáratánál két  $R_w = 35$  dB hanggátlású ajtóval, hangszilipet alakítunk ki, a zsilipen belüli tér szélessávú hangelnyelő burkolatot kell elhelyezni

A teremben a TV stúdiókban alkalmazott speciális öntött műanyagpadló burkolatot javasolunk.

A stúdiókba kerülő teremakusztikai burkolatokkal lehet biztosítani az alábbi táblázat szerinti közepes utózungési időt.

	Közepes utózungési idő ( $T_{köz}$ ) [s]		
	min	ajánlott	max
TV stúdiók	0,5	0,6	0,7
Vágó-montírozó	0,3	0,35	0,4

Az általános stúdióvezérlő:

Funkcionális kialakítása hasonló a stúdiókéhoz, különös tekintettel arra, hogy mellette a vizesblokk lesz.

Vágószobák, montírozók:

A megfelelő beszédérthetőség érdekében, teremakusztikai burkolattal biztosítjuk a  $T_{köz} = 0,45$  s utózungési időt.

## Gépészeti terek és gépészet:

Gépészeti terek:

Az egész épület komplexumra érvényes, hogy a különféle épületgépészeti berendezések berendezések okozta testhang gerjesztés ellen, olyan úsztatott padlót alakítunk ki, ahol a lengő rendszer sajátfrekvenciája  $f_r < 25$  Hz.

Az oldalfalakra nem lehet semmiféle gépet, gépészeti vezeték felszerelni, mert a VB épületszerkezet, a berendezések okozta gerjesztést a védett terekbe vezeti, ahol az, másodlagos léghangként, észlelhetővé válik. A különféle szivattyúkat az úsztatott padló szerkezetre állított alátámasztással, állványzattal kell rögzíteni. A csővezetéseket sem szabad a VB födémhez rögzíteni.

A gépészeti terek födém szerkezetére olyan hangelnyelő burkolat kerül, melynek  $NRC > 0,7$ , ill. a bejáratú ajtójánál a hanggátlási követelmény  $R_w \geq 40$  dB.

Gépészeti rendszerek:

A légkezelők esetében, a légszatóna hálózat méretezésénél, az NR-25 követelményszintű tereknél, a légsebesség ne haladja meg a  $v < 5$  m/s értéket. A beépítésre kerülő hangcsillapítóknál, a kulisszák között is biztosítani kell ezt a légsebességet. A hangcsillapítók elhelyezésénél a légkezelő után, a gépészeti térből történő kilépésnél ill. a hálózat nyomvonalának függvényében, a védett terekbe történő belépésnél is el kell helyezni egy-egy hangcsillapítót.

Ezen tereknél, a védett terekbe történő belépésnél, min 2 m hosszban, a légszatóna belső felületét is hangelnyelő burkolattal ellátni. Az anemosztátokon a légsebesség  $v < 0,3$  m/s-nél ne legyen nagyobb.

Azoknál a tereknél, ahol FC készülékek kerülnek beépítésre, a berendezés hangteljesítményszintjének függvényében, hangcsillapító burkolat felszerelése is szükséges lehet, de ezt a berendezés kiválasztása után lehet pontosítani.

A lakókörnyezet védelme érdekében, a kültérbe kerülő rendszereknél, hanggátló falat építünk a berendezések köré.

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**KÖRNYEZETRENDEZÉS**

## KÖRNYEZETRENDEZÉSI LEÍRÁS

A pályázatban kidolgozott beépítési koncepció a városközpont jelképes elemét teremti meg mind vizuális, mind tartalmi tekintetben. A hagyományos városképet, városközponti funkciókat tartalmazó fő-tértől könnyen elérhető távolságban, a Király utcán már vizuális kapcsolatba kerülő Március 15-e téren a város kulturális negyede alakul ki.

A XXI. Században élők sokrétű igényeit a kor színvonalán álló, de a város léptékrendjéhez igazodó épületegyüttes szolgálja. A csiszolt kristályok formavilágát idéző építészeti tömegképzés a tisztaságot, átláthatóságot, minőséget sugallja. Az egyes funkciók több épületben való elhelyezése megteremti a szabad terek tagolt rendszerét – ezáltal a kisvárosi utca-tér kapcsolatok hagyományos hálózatát.

Az új kulturális negyed két egymásra merőleges gyalogos tengely tagolja.

- A városközpont felől a Király utcát a Markusovszky utcával összekötő tér valódi utcává változik.  
Az érkezőket a színház főbejárata előtt, illetve a föld alatti központi fogadótérhez kapcsolódva – vízjáték, vízesésfal fogadja. A rendezvényterem és TV stúdió többfunkciós épülete közötti utcaszakasz zöldsávval tagolt, utcabútorokkal berendezett felület. Itt kapna helyet a Hősi emlékmű – a csatlakozó felületeken az ünnepi rendezvények is lebonyolíthatók.
- Fontos, új lehetőségeket biztosít a beépítés keresztengelye, mely a Karinty Frigyes utcát köti össze a Pelikán parkkal. A közelben működő közép- és általános iskola, a könyvtár látogatói, valamint a közeli lakóházakban élők a kulturális negyed rendezvények számára kialakított terén keresztül közvetlenül megközelíthetik a Pelikán parkot is az új gyalogos hidakon keresztül.

A két épület által határolt rendezvényter mobil színpad illetve nézőtér elhelyezésére is alkalmas. A színpadi háttér lehet építészeti jellegű vagy a Pelikán park természetes lombtömege is – az előadás jellegétől függően.

A pelikán parkot felértékeli az új funkció:

- A Gyöngyös műcsatorna mellett kellemes sétány alakulhat ki
- Az új gyalogos hídon keresztül a park hosszirányú feltárása biztosított
- Autóforgalomtól mentes sétányok alakíthatók ki a szállodától, a Honvéd tér környéki lakó- és irodaházi zónáitól
- A park felújításával, az úthálózat újragondolásával méltó helye lehetne itt is a Hősi emlékműnek (B változat)

A környezetalakítás eszközei:

- Az utca és a rendezvényter jellemzően burkolt felületek szövete. Az építészeti formálás szerkesztésmódja grafikai jelzéseként vetül a vízszintes felületre, amelyet a látogatói központ felülvilágítói tagolnak.
- Reprezentatív eleme az érkezési irányok a térben tagolt vízfelület, amely a főbejárat előtti vízjátékkal gazdagított, míg a kávézó előtt vízfüggönyt képez.
- A tervezett zöldfelületek összefogott megformálásúak – az utca jellegű szakaszon árnyat adó fasorral beültetettek, míg a Pelikán park felől a vizuális kapcsolat biztosítását szolgálják.
- A környezetalakítás jelentős eleme az esti megjelenés. Az épületek díszvilágítása mellett az utca és a tér is egyéni világítást igényel, külön hangsúlyt adva a

vízfelületnek és a Hősi emlékműnek. Az esti használat biztonságát szolgálja a patakparti sétány és a park sétányainak kivilágítása.

Összefoglalóan elmondható, hogy a tervlapokon bemutatott környezet nem főszereplője, hanem igényes befogadó tere kíván lenni annak a kulturális és közösségi tartalomnak, amelyet az itt megvalósuló események, rendezvények magukban hordoznak.

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**KÖZLEKEDÉS**



A Március 15.téri beépítés főúthálózati kapcsolatát biztosító Petőfi Sándor utca – 18-as honvéd utca útvonal Március 15.tér Király utcai – Szelestey L. utcai csomópontjában a tervezett körforgalmú kialakítás megvalósításának lehetőségét biztosítva, attól függetlenül alakítottuk ki a parkolók és kiszolgáló forgalom közúti kapcsolatait. A mélygarázs megközelítése két irányból is lehetséges: a 18-as honvéd utca és a Deák Ferenc utca felől. A 150 férőhelyes garázs forgalma várhatóan nem a városi csúcsidőszakokkal egyidőben terheli a megközelítést biztosító utakat, de a két kétsávos rámpa lehetőséget ad a gyors feltöltésre és kiürítésre.

A létesítmények taxis kiszolgálását egyrészt a 18-as honvéd utca – Március 15. tér irányban a beépítés déli oldalán kiépítendő tűzoltási útvonalként is funkcionáló járdaszintű burkolaton, másrészt a tér ÉNY-i sarkán kialakított hasonló térburkolaton javasoljuk kialakítani.

Az épületek megközelítését autóbusszal a 18-as honvéd utcában és a Deák Ferenc utcában csak autóbusszal igénybe vehető leállósávos kiszolgálással célszerű megoldani.

A díszlet – szállítás mindkét épületnél eseti, időben a városi nagy forgalmú időszakokban kívülre helyezhető, így a két határoló közútról tolatásos beállással megfelelően megoldható.

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**TARTÓSZERKEZET**

# TARTÓSZEKEZETI MŰSZAKI ISMERTETÉS

## 1.) Általános adatok

A tervezett épületegyüttes a Március 15. tér, a Művelődési és Sportház, valamint a rendelőintézet által alkotott tömb helyére kerül.

A szint alatti szerkezetek közösen egybefüggő és szerkezetileg is egy rendszert alkotó, közös résszé kapcsolódnak össze, a térszín fölé kiemelkedő három különálló épület alatt. A pinceszinteken gépkocsi tároló és raktár, valamint közforgalmú helyiségek lesznek.

A három épület funkciója szerint színház, rendezvényközpont és kiszolgáló iroda/kommunális szerepet kap. Az épületek között utca, tér jellegű, közforgalmú födémek zárják le a pincét.

A terv lehetőséget ad arra, hogy az épületeket egymástól függetlenül is, akár a jelenlegi épületek valamelyikének, esetleg mindkettőnek ideiglenes megtartásával meg lehessen építeni.

## 2.) Alépitményi szerkezetek általános ismertetése

A területre területismertető talajmechanikai szakvélemény készült (HORBER Kft. megbízásából, Mészáros Ferenc, 2008.10.17).

E szerint a jelenlegi épületeknek csak kisebb alapterületű és mélységű pincerészei vannak.

A burkolt terepszint kb. 213,0-214,1m tengerszint feletti magasságban van.

A terület mellett folyik a Gyöngyös patak. A pala alapkőzet több mint 2000 méteres mélységben van.

Az építmény szempontjából figyelembe veendő talajok felülről lefelé várhatóan a következők:

- 2-6m változatos anyagú felöltés
- 0-3m agyag-iszap réteg (átlagosan a 209m-ig)
- kb. 3m jó teherbírású homokos kavics (átlagosan a 206,5m-ig)
- iszapos homok és homokliszt
- agyagrétegek, de ezek vízáteresztő részekkel rendelkeznek

A talajvíz mélyen van, a jelenlegi talajvíz kb. a 208m mélységben van, a mértékadó szintet 210,70m-re adja meg a szakvélemény.

A munkagödör kiemelésénél gondoskodni kell a partfal megtámasztásáról. Ez történhet résfallal, szádfallal, dúcolással, löttbetonnal, egyes helyeken esetleg rézsűvel is.

Az építés során víztelenítésre lesz szükség. A víztelenítés módját a kivitelezés előtt meg kell tervezni.

Az épületet víznyomásnak ellenálló szigeteléssel kell készíteni, a jelenlegi koncepció szerint vízzáró beton tömegszigetelést alkalmazunk. A vízzáró lemezalap és az oldalfalak képezik a vízzáró réteget.

A mély pince miatt az épületet felúszás ellen biztosítani kell. Az épületek súlya a pince nagy részén elegendő terhet biztosít, de számítani kell arra, hogy helyenként leterheléssel, húzott cölöpökkel, vagy egyéb módon kell a felúszás ellen védekezni.

Amennyiben a részletes talajmechanika szerint az agyagrétegek a területen kellően vízzáróak, vagy a problémás helyeken vízzáróvá tehető, szóba jöhet a résfalakkal vízzáróan körülvett és az épület alatt folyamatosan szivattyúval alacsony szinten tartott vízszint módszere, mely az építési és felúszási problémákat is megoldja és az épület vízszigetelését is biztonságosabbá teszi.

Az alépítményi tartószerkezetek a felépítményi szerkezetekhez hasonlóak.

Monolit vasbeton pillérek és falak készülnek, valamint alul-felül sík lemez monolit vasbeton födéme. Helyenként gerendák és faltartók alkalmazására lesz szükség. A lépcsők, rámpák szintén monolit vasbeton szerkezetek.

Anyagminőségek:

Beton: C25/30-24-F3-XC1-MSZ4798-1:2004 (C25-24/KK)

Betonacél: B.60.50 (B500)

### **3.) Felszerkezet általános ismertetése**

Az tartószerkezetek az alépítményi szerkezetekhez hasonlóak.

Általános esetben, a kisebb fesztávolságú terekben monolit vasbeton pillérek és falak készülnek, valamint alul-felül sík lemez monolit vasbeton födéme. Helyenként gerendákat és faltartókat alkalmazunk. A lépcsők, rámpák szintén monolit vasbeton szerkezetek.

A nagyobb fesztávú terek lefedésére alulbordákkal erősített, illetve műanyag golyókkal könnyített vastag síklemez monolit vasbeton födémekeket alkalmazunk.

A zsaluzási munkákat valamely korszerű, nagytáblás zsalurendszerrel javasoljuk elvégezni, a látszó felületek vakolatmentesek legyenek.

A lépcső monolit vasbeton szerkezet. A pihenők a falakhoz kengyelvázas csatlakozóval („cipzár”) kapcsolódnak.

Az épület merevítését a közlekedő vasbeton magok és a vasbeton falak biztosítják.

A színháztechnika speciális igényei miatt több olyan tér alakul ki, melyek két, vagy még több szint magasak. Ezekben a helyeken az épület merevítésénél különös figyelemmel kell eljárni a tervezésnél.

A nagy terek lefedése a színházi előadótér és zsinórpadrás felett síkbeli acél rácsos tartókkal lehetséges.

A rendezvényterem lefedését is síkbeli rácsos tartókkal tervezzük.

Az épületek közötti utcákat az épületek tetősíkjának közelében befüggesztett lefedésekkel védhetjük a csapadéktól. Ezek a lefedő szerkezetek készülhetnek könnyű feszített kötél szerkezetekkel, műanyag héjalással, vagy merev acéltartókból, ekkor elképzelhető üveg lefedés is. A hőteherre és a hó lezuhanásának megakadályozására külön hangsúlyt kell helyezni a tervezésnél.

Anyagminőségek:

Beton: C25/30-24-F3-XC1-MSZ4798-1:2004 (C25-24/KK)

Betonacél: B.60.50 (B500)

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**ÉPÜLETGÉPÉSZET**

## 1. **Általános leírás**

A három épületből álló együttes funkcionálisan a következő egységekből épül fel:

-Színház: nézőtér, színpad, stúdiószínház, próbatermek, előcsarnok, étterem-konyha, raktárak-öltözők, kiszolgálóhelyiségek

-Tv stúdió: stúdióhelyiségek, bérirodák, üzlethelyiségek, technikai- és kiszolgáló helyiségek

-Rendezvényépület: nézőtér, előadóterem, öltözők, raktárak kiszolgáló helyiségek

A pinceszinteken az épületeket passzázs kapcsolja össze ill, gépkocsitároló található, mely energiaoldalon a színházi rendszerekhez csatlakozik.

A rendeltetési egységek diverzitása miatt a hozzájuk kapcsolódó gépészet épületegységenként önállóan kerül kialakításra. Ez biztosítja a beruházás során a költségforrások optimális felhasználását, lehetőséget teremt, hogy az épületek kivitelezése egymástól függetlenül, ütemekre bontva megvalósulhasson. Továbbá üzemeltetési és tulajdonjogi szempontból is flexibilisebb lesz az ingatlanon kialakított épületegyüttes.

A környezettudatos szemléletnek megfelelően törekszünk az energiaigény eredendően alacsonyan tartására, a természetes megoldásokra, az épületet kiszolgáló gépészeti és elektromos rendszerek optimális hatékonyságú működésére.

## 2. **Vízellátás**

Épületenként tervezünk vízbekötést.

A bekötések a pinceszinten a vízfogadó helyiségekbe történnek, ahova kombinált vízmérőket helyezünk el.

A mérő után a használati víz és a tűzivíz-sprinkler rendszer külön-külön kerül kiépítésre.

### 2.1 Ivóvíz

Az épületegyüttes becsült napi vízfogyasztása: 85 m<sup>3</sup>/d.

A megfelelő kifolyási nyomás biztosítására nyomásfokozó szivattyúkat helyezünk el.

Az ivóvíz hálózatokba az egyes funkcionális egységek részére vízmérőt lehet beépíteni, mellyel az egyes egységek tényleges fogyasztása is mérhető.

A használati melegvíz termelés rendeltetési egységenként történne az egyes területek hőközpontjaiban.

### 2.2 Tűzivíz

Az épületek részére közös sprinkler tároló és sprinkler központ létesül. Az épületekben pedig sprinkler alközpontokat létesítünk, ahova a riasztószelepek kerülnek elhelyezésre.

A sprinkler hálózattól függetlenül működnének a nedves fali tűzcsapok. A nagy belmagasságú, illetve a nagy tűzterhelésű álmennyezeti terek is sprinklerezve lesznek.

A megfelelő kifolyási nyomás biztosítására a tűzcsapok ellátására nyomásfokozó szivattyút helyezünk el.

A fali tűzcsapok tömlői 30 m-es merevtömlők. A tűzcsapok egymástól való távolsága max. 60 m lehet.

### 3. Csatornázás

#### 3.1 Szennyvíz

Az épületeken belül a földszint feletti tisztításra, kezelésre nem szoruló szennyvizeket a –1 szint mennyezete alatt, illetve a földszint padlója alatt gyűjtjük össze, és gravitációsan vezetjük ki az épületből, több helyen. A térszint alatt keletkező szennyvizek mindenképpen átemelő szivattyúkon keresztül kerülnek kivezetésre, az esetleges visszatorlódási veszély miatt.

A zsíros szennyvizek részére külön hálózat létesül. Az összegyűjtött szennyvizet a zsírfogó berendezésekre vezetjük, majd csatlakozik a szennyvíz hálózathoz.

A garázsok területén keletkező csurgalékvizeket a padlóba épített folyókákon keresztül vezetjük el és olaj- és iszapfogó műtárgyra kötjük.

A TISZTÍTOTT SZENNYVIZEKET ÁTEMELŐ SZIVATTYÚK SEGÍTSÉGÉVEL  
NYOMJUK A –1 SZINT MENNYEZETE ALATTI SZENNYVÍZ  
ALAPCSATORNÁBA.

#### 3.2 Csapadékvíz

A csapadékvizet alapvetően épületeken belüli csőhálózattal gyűjtjük össze. Az épületen belül a szennyvíztől elválasztott csapadékvíz hálózat létesül. A tetőfelületekről az esővizet részben szívott rendszerű, részben gravitációs hálózattal vezetjük le.

A csapadékvíz egy részét a föld alatt, ill a pinceszinten kialakított tározókba vezetjük és locsolásra hasznosítjuk.

### 4. Gázellátás

Az épületben gázfelhasználás a kazánoknál és a konyhákban várható.

A becsült gázfogyasztások:

-Színház: 130m<sup>3</sup>/h

-Tv stúdió: 70m<sup>3</sup>/h

-Rendezvényépület: 80m<sup>3</sup>/h

A gázellátásra épületenként külön bekötést terveztünk.

Az épületegyüttes kazánházait a tetőszintre ill. a pincékbe tervezzük. Ide kerülnének a kondenzációs gázkazánok, melyek a fűtés, a szellőzés és a használati melegvíz termelés hőenergiájának nagy részét biztosítanák.

A színház konyha részére főzésre is biztosítunk gázt.

### 5. Hőellátás

Az épületek becsült fűtési energiaigénye:

-Színház: 1200kW

-Tv stúdió: 600kW

-Rendezvényépület: 700kW

A fűtési energia termelésére kazánokat terveztünk:

Épületenként kazánházat alakítunk ki.

A kazánház a pincébe ill. tetőre kerül elhelyezésre, kondenzációs kazánokat telepítünk bele.

Innen biztosítjuk az egyes épületrészek fűtési energia ellátását

A hőtermelőktől a fűtővizeket a hőközpontba vezetjük, és innen osztjuk el. A pinceszinti gépészeti helyiségekben lehetőséget teremtünk arra, hogy későbbiekben, a rendszerek átalakítása nélkül a távfűtési hálózatra csatlakozhassanak az épületek.

Az épületek hőfogadóiban a következő fűtőköröket alakítjuk ki:

- szellőző berendezések fűtése
- fan-coilok fűtése
- klímagerendák fűtése

- radiátorok és légfüggöny berendezések fűtése
- indirekt fűtésű HMV tárolók ellátása
- padlófűtés az előcsarnokokban

## 6. Hűtés

Az épületek becsült hűtési energiaigénye:

- Színház: 1500kW
- Tv stúdió: 700kW
- Rendezvényépület: 800kW

A hűtési energiát a tetőépészeti udvarokon található kompakt folyadékhűtőkkel állítjuk elő.

Az előállított hűtővizet a hőközpontban osztjuk el.

Ahol szükséges a berendezések kivitelének megválasztásával biztosítanánk a téli szabadhűtés lehetőségét is.

Az épületekben a következő hűtési köröket alakítjuk ki:

- szellőző berendezések hűtése
- fan-coil készülékek
- klímagerendák

Az üvegfelületekre árnyékolók ill. fényvédő fólia kerül elhelyezésre. Így az épületek külső hőterhelését minimálisra csökkentjük.

## 7. Légtechnika

A szellőztetést gépi úton oldottuk meg. A légkezelő berendezések a szellőzőgépházakban lesznek elhelyezve. A szellőzőgépek rendeltetési egységenként, területenként biztosítanak önálló frisslevegő ellátást.

A szellőzőgépek nagyhatásfokú hőcserélőkkel vannak ellátva. A konyhai, éttermi légkezelők kivételével rotációs hővisszanyerővel ellátottak a berendezések, így jelentős hűtő, illetve fűtő energiát takarítunk meg.

### 7.1 Színház:

Az alábbi területek légellátására a pinceszintre szellőzőgépházakat terveztünk:

- a**, Nézőtér 1db 25em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel
- b**, Színpad 1db 15em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel
- c**, Előcsarnok 1db 20em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel
- d**, Raktárak-öltözők- kiszolgálóterületek 1db 20em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel
- e**, Stúdiószínház 1db 10em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel
- f**, Próbatermek 1db 3em<sup>3</sup>/h, 1db 5em<sup>3</sup>/h, 1db 8em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel
- g**, Passzázs 1db 30em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

A szellőző berendezések 0-100% között változtatható mennyiségű frisslevegővel működnek, de a szállított légmennyiségük frekvenciaváltó segítségével is változtatható. A légkezelők rotációs hővisszanyerővel és gőzbeporlasztásos légnedvesítővel ellátottak.

A nézôtéren a befűvés padlóbefűvőkon keresztül, az elszívás az álmennyezetten keresztül történik. A többi helyiségben álmennyezeti anemosztátokon keresztül oldjuk meg a levegő be ill. elvezetését. Alepvetően légfűtést ill. hűtést terveztünk, azonban ahol szükséges fan-coilos kiegészítést alkalmazunk.

Külön szeparált elszívást biztosítunk a tetőgépházakban elhelyezett ventilátorokkal a vizesblokkok részére.



Az elhasznált levegőt a garázstér levegő utánpótlására és temperálására hasznosítjuk.

Az alábbi területek légellátására a tetőterekbe szellőzőgépházakat terveztünk:

**h, Étterem** 1db 8em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

Az étterem részére állandó hőmérsékletű és mennyiségű levegőt fűjünk be, illetve szívunk el álmennyezeten keresztül. A területet ellátó szellőzőgép keresztáramú hőcserélővel ellátott.

**i, Konyha** 1db 8em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

A konyha külön befűvő és külön elszívó berendezést kap.

Az elszívott levegőt tető fölött dobjuk ki.

A konyha területén a befűvás és az elszívás mennyezetből történik.

A főzőfelületek fölé elszívó ernyő kerül, és ezek a terület külön légszűrővel és külön elszívó tetőventilátorral rendelkezik.

## 7.2 Tv stúdió:

Az alábbi területek légellátására a pinceszintre szellőzőgépházakat terveztünk:

**a, Stúdiók** 3db 7em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

A szellőző berendezések 0-100% között változtatható mennyiségű frisslevegővel működnek, de a szállított légmennyiségük frekvenciaváltó segítségével is változtatható. A légkezelők rotációs hővisszanyerővel és gőzbeporlasztásos légnedvesítővel ellátottak.

Az alábbi területek légellátására a tetőtérbe szellőzőgépházakat terveztünk.

**b, Iroda és egyéb területek** 1db 25em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

A szellőző berendezés 100% frisslevegővel működik, de a szállított légmennyiség frekvenciaváltó segítségével változtatható. A légkezelő rotációs hővisszanyerővel és gőzbeporlasztásos légnedvesítővel ellátott.

Az irodákban a befűvás klímagerendákon és az álmennyezeti fancoilok nyomódobozain keresztül anemosztátokon át jut a térbe. Az elszívás álmennyezeti rácsokon keresztül történik. A szinti leágazásokba, tárgyalókba kétállású légmennyiség szabályzókat terveztünk, melyekkel a szellőzőrendszer gazdaságosan a mindenkori igényeknek megfelelően üzemeltethető.

Külön szeparált elszívást biztosítunk a tetőgépházakban elhelyezett ventilátorokkal a vizesblokkok, teakonyhák, dohányzók részére.

## 7.3 Rendezvényépület:

Az alábbi területek légellátására a pinceszintre szellőzőgépházakat terveztünk:

**a, Nézőtér** 2db 25em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

**b, Előcsarnok** 1db 25em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

**c, Raktárak - kiszolgálóterületek** 1db 6em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

**d, Öltözők** 1db 6em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

**e, Előadóterem** 3db 2em<sup>3</sup>/h, 2db 6em<sup>3</sup>/h légmennyiséggel

A szellőző berendezések 0-100% között változtatható mennyiségű frisslevegővel működnek, de a szállított légmennyiségük frekvenciaváltó segítségével is változtatható. A légkezelők rotációs hővisszanyerővel és gőzbeporlasztásos légnedvesítővel ellátottak.

A nézőtéren a levegő hőmérsékletét a befűjt levegő hőmérsékletének szabályozásával biztosítjuk. A befűvás a nagy belmagasság miatt speciális álmennyezeti anemosztátokon keresztül, az elszívás az álmennyezeten keresztül történik. A

A többi helyiségben álmennyezeti anemosztátokon keresztül oldjuk meg a levegő be ill. elvezetését. Alapvetően légfűtést ill. hűtést terveztünk, azonban ahol szükséges fan-coilos kiegészítést alkalmazunk.

Külön szeparált elszívást biztosítunk a tetőgépházakban elhelyezett ventilátorokkal a vizesblokkok részére.

#### 7.4 Garázs

A garázsterületre több fokozatú szellőzést terveztünk: alap, Co-vész ill. füstelvezetés.

A friss levegőt aknákon keresztül vezetjük le a parkoló szintekre, ill. a pinceszinten elhelyezett szellőzőgépek kidobott levegőit használjuk fel.

A levegőt ezután un. jet ventilátorokkal tereljük a bevezetéssel átellenes sarkokba, ahol elszívó ventilátorokkal összegyűjtjük, majd tető fölé vezetjük.

#### 7.5 Tűzvédelmi szellőző rendszerek

Az alábbi tűzvédelmi szellőző rendszerek létesülnek:

- garázs szintek hő- és füstelvezetése
- terepszint alatti raktárak, közlekedők, konyhák és egyéb helyiségek hő- és füstelvezetése
- belső terű folyosók hő- és füstelvezetése
- menekülő lépcsőházak túlnyomásos szellőzése

A tűzvédelmi szellőzéseknél, ahol lehetséges, felhasználjuk a normál elszívó légcsatornákat. Az elszívó ventilátorok 400 °C hőmérsékletig és 60 percig működőképesek.

**„A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE”  
ÉPÍTÉSZETI ÉS VÁROSRENDEZÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT**

**ÉPÜLETVILLAMOSSÁG**

# ERŐSÁRAMÚ BERENDEZÉSEK

## 1.1 Előzmények

A Szombathelyi Önkormányzat pályázatot írt ki a Deák Ferenc utca- Pelikán park- 18-as Honvéd u. által határolt terület felújítására és hasznosítására. A területen jelenleg meglévő épületek találhatóak, mint például a Károlyi Antal tervezte Művelődési és Sportház, illetve a Szakorvosi rendelő.

Korábban a terület jelentős szerepet töltött be a Város életébe, mely a napjainkban egyre jobban visszaesett.

Az Önkormányzat célja a terület ismételt bevonása a Városi életben ennek megfelelően egyes épületek elbontásra kerülnek, egyes épületek funkciója megváltozik.

A területen három különálló épületben kerülnek kialakításra:

- Rendezvény terem,
- TV Stúdió, bériroda,
- Színház.

A három épületet a -1-es szinten össze lesz kötve, így az átjárás biztosított. A -2-es szinten mélygarázs kerül kialakításra a parkolás biztosítására.

A három épület az alábbi fő funkciókkal rendelkezik (az alábbi felsorolás csak a nagyobb egységeket tartalmazza):

### Rendezvény épület

- -1-es szint: kiszolgáló helyiségek, raktárak, előadó termek, gépészeti helyiségek, székraaktár, szekció termek,
  - földszint: pénztár, közösségi terek, rendezvény termek
  - 1. emelet: nézőtér, öltözők, raktárak, WC blokkok,
  - 2. emelet: tolmácsfülkék, technikai helyiségek.
- Az épület alapterülete: 3960m<sup>2</sup>.

### TV stúdió, bériroda épülete

- -1-es szint: gépészet, raktárak, műhelyek,
  - földszint: előcsarnokok (TV stúdió, bériroda), üzletek,
  - 1. emelet: stúdió I, stúdió II, stúdió III, stúdiót, bérirodai részen bérterületek,
  - 2. emelet: kiszolgáló technikai helyiségek (dimmer, képvezérlő, hangvezérlő stb.), bérirodai részen bérterületek,
  - 3. emelet: TV stúdiót kiszolgáló irodák, bérirodai részen bérterületek,
  - 4. emelet: bérirodai részen bérterületek,
  - 5. emelet: gépészeti helyiségek,
- Az épület alapterülete: 5080m<sup>2</sup>.

## Színház épülete

- -1-es pinceszint: közösség forgalmú terek (pl. előcsarnok stb.), raktárak, gépészet, mosoda, alsó színpad, ruhatár,
  - földszint: főszínpad, hátsó és oldalsó színpadok, műhelyek, öltözők, díszlet fogadó, stúdió színház,
  - 1 emelet: öltözők, nézőtér, varroda,
  - 2. emelet: próbatermek, tartózkodók, technikai helyiségek,
  - 3. emelet: étterem, konyha, öltözők, iroda helyiségek,
  - 4. emelet: gépészeti tér, iroda, könyvtár.
- Az épület alapterülete: 12760m<sup>2</sup>.

Egyéb közös területek: 2400m<sup>2</sup>

Az épületek és közösségi területek összesen: 24200m<sup>2</sup>

Garázs: 9050m<sup>2</sup>

## 1.2. Energiaellátás

Az új fejlesztésekre és a meglévő épületekre számított maximális egyidejű villamos energia igény előzetes számításaink szerint:

- Rendezvény épület:	0,45MW
- Stúdió:	0,80MW
- Színház épületrész:	1,51MW
- Egyéb:	0,05MW
- Gépészet (hűtés, egyéb)	1,42MW
- Garázs	0,10MW
	-----
	<b>4,33MW</b>

A területen meglévő 10kV-os és áramszolgáltatói kábel az áramszolgáltatóval a kiviteli tervfázisban történő egyeztetésnek megfelelően áthelyezésre kerül. Az áramszolgáltatói kábelek védelméről az átépítés és építkezés alatt gondoskodni fogunk.

Az ellátás biztonsága miatt kétoldali 10kV-os betáplálást irányzunk elő. Egy üzemi és egy tartalék vonallal, így bármelyik oldali betáplálás kiesése esetén az épületek tovább üzemelnek.

A 10kV-os átkapcsolás kialakítását a későbbi tervfázisban a helyi áramszolgáltatóval egyeztetjük.

A kedvezőbb üzemeltetési költségek miatt az elszámolási mérések a 10,0kV-os oldalon fognak történni. A későbbi tervfázisokban kívánjuk pontosítani az elszámolási mérések számát. A belső 0,4kV-os hálózaton belül almérések lesznek kiépítve. Az energia ellátási rendszert úgy kívánjuk kialakítani, hogy amennyiben az üzemeltető át kíván térni a 0,4kV-os elszámolásra, akkor azt minden nagyobb költség nélkül megtehesse.

A fenti energia igényt kiszolgáló energetikai blokk az alábbiak szerint kerül kialakításra:

- 1 db Áramszolgáltatói 10kV-os helyiség, (kétoldali)
- 1 db saját tulajdonú 10kV-os helyiség,
- 3 db transzformátor kamra 3db 1600kVA-es transzformátorral,

Az energetikai blokk elhelyezésénél figyelembe vettük a transzformátorok elektromágneses zavar kibocsátását, az esztétikus elhelyezhetőséget, illetve a természetes

szellőzés kialakításának lehetőségét. A trafó és a 10kV-os helyiség kialakítását a kiviteli tervfázisban a helyi Áramszolgáltatóval egyeztetjük.

Transzformátor kamrák természetes szellőzéssel fognak rendelkezni, a kamrákba kerül elhelyezésre a transzformátorok üresjáratú kompenzálása. Transzformátorok kisfeszültségű kapcsairól - zavarvédelmi megfontolások miatt - árnyékolt kábelekkel csatlakozunk a transzformátorok mellett elhelyezésre kerülő a házi főelosztó berendezésekhez.

Mindegyik transzformátor üzemszerűen villamos energiát szolgáltat.

Az épületben vészüzemű hálózat ellátását kiszolgáló dízelgenerátor beépítését tervezzük.

Dízel generátor a villamos energiaellátó blokk közelében kerül elhelyezésre.

A beépítésre kerülő generátor csak vészüzemű, így az csak áramszünet esetén fog elindulni. Az épületben kialakítunk egy fogyasztó csoport, melyet a vészüzemű dízeles generátorról is ellátunk, ezek ellátását üzemszerűen az épület főkapcsolói előtti részeiről biztosítjuk.

Dízel generátorról lesz megtáplálva:

- irányfény és biztonsági világítások a közös területeken.
- a hő és füstelvezetést biztosító épületgépészeti berendezések,
- biztonsági berendezések (tűzjelző, CCTV, beléptető rendszer, vészjelző rendszerek)

A vészüzemű dízel generátorról ellátott fogyasztó csoport üzemszerűen az igényesebb fogyasztókat ellátó transzformátorról fog üzemelni. Amennyiben a transzformátor kiesik akkor a létfontosságú fogyasztók az automatikusan induló dízel aggregátra kapcsolódnak. Dízel aggregát a terhelést két fokozatban veszi fel, elsőben a tartalékvilágításokat 5 sec. után, másodikban a biztonsági rendszereket és a menekülés szempontjából fontos épületgépészeti fogyasztókat, az indulástól számított 10-14 sec. után.

Feszültség visszatérésekor – a beállított késleltetéssel – az üzemszerű kapcsolási képek automatikusan helyre fognak állni.

Az átkapcsoló automatika programozható PLC lesznek, mely a főelosztó berendezésben lesz telepítve. A PLC tápfeszültségét helyi 10kVA-es UPS fogja biztosítani.

Az épületek BMS rendszerére csak az aktuális kapcsolási kép, mint jelzés kerül át. BMS rendszereknek nincs hatása az átkapcsoló automatikákra.

A transzformátorok által ellátott sínszakaszokban meddőáram kompenzálás létesül, oly módon, hogy az elérni kívánt cos tetszőlegesen beállítható lesz. A kompenzált teljesítménytényező 0,98 lesz. Kompenzáló egységek a kisfeszültségű kapcsolótérben nyernek elhelyezést. A kompenzálás nagyságát a későbbi tervfázisokban határozzuk meg.

Az épületek feszültség mentesíthetők lesznek a pinceszinten lévő házi főelosztókról az egyes leágazások kikapcsolásával, a betáplálás kikapcsolásával, az egyes területi elosztókról, az illető terület kikapcsolásával, ill. a földszinteken a biztonsági szolgálatnál elhelyezett tűzvédelmi tablóról.

A tűzvédelmi tablóról az épületek feszültség mentesíthetők lesznek, illetve a tűzszakaszonkénti lekapcsolásokat is el lehet végezni. A tűzvédelmi feszültségmentesítő tabló az épületekben kialakításra kerülő bevetés irányítási központokba kerülnek elhelyezésre.

A kiemelt fogyasztók ellátását biztosító generátor a tetőn kerül elhelyezésre.

Szünetmentes ellátás létesül a stúdió blokkban a TV technológia ellátására. A nagy biztonság érdekében a technológiát redundáns kialakítással számolunk.

A TV stúdiók részére egy különálló 0,4kV-os hálózatot készítünk.

### **1.3. Kisfeszültségű hálózat**

A főelosztó helyiségekből induló fővezetékek, tápkábelek elhúzása a -1-es pinceszint mennyezetén, kábeltálcákba fektetve fog történni.

Az épületrészek tagozódásának megfelelően egy - egy villamos (erős és gyengeáramú) felszálló helyiségeket alakítunk ki. A villamos felszállók a közös területről kezelhető helyiségben lesznek kialakítva.

A gyengeáram részére 1db helyiség kerül kialakításra szintenként. A gyengeáramú kábelek a gyengeáramú helyiségben kialakított felszállóban fognak haladni!

A tűzvédelmi lekapcsolások tűzszakaszonként kerül kialakításra, így az egy tűzszakaszban lévő bérleményi elosztók a főelosztónál egyszerre lekapcsolhatóak lesznek.

A villamos felszálló aknák a földem magasságában lezárandók, legalább a földem tűzállósági határértékének megfelelő anyaggal. Ezen anyag könnyen eltávolítható lesz az esetleges, utólagos kábelfektetések kivitelezhetősége érdekében. A tűzszakaszokon történő kábel átvezetések tűzzáró kivitelben kerülnek kialakításra. A villamos helyiségek és fülkék ajtaja nem éghető anyagból fog készülni és 0,25 órás tűzállósági határértékűek lesznek.

Létfontosságú berendezések fővezetéseit, felszállóit a többi erősáramú kábeltől térben elválasztva, fokozott mechanikai védelemmel vezetjük.

Kisfeszültségű elosztóhálózaton csak rézerű kábeleket, kábelszerű vezetéseket és vezetéseket alkalmazunk.

A közös használatú területeken a tartalékvilágítások kábelei minimum E60-as (60 perces tűzállóságúak), a füstmentesítést, füstelvezetést biztosító épületgépészeti fogyasztók erőátviteli és jelző-működtető kábelei E90-es tűzálló kábelek lesznek, tűzálló tartószerkezeten.

A gyengeáramú fogadó helyiséget a Pelikán park felőli oldali utcai részén kívánjuk kialakítani. Ide fognak a szolgáltatók gyengeáramú kábelei beállni.

Innen fogjuk biztosítani az épületekben kialakított egységek részére, hogy a szolgáltatói hálózathoz csatlakozzanak.

A béroda területeknél a bérlemények villamos betáplálását irányozzuk elő, a belső kialakítás a bérlő feladata lesz.

#### **1.4. Szereléstechológia**

Mindenhol a helyiség jellegének megfelelő védettségű elosztó berendezést, és szerelvényeket tervezünk.

Normál környezetben a védettség legalább IP 20 míg a "nedves" helyiségekben és szabadtéren legalább IP 54.

Az épületek túlnyomó része normál környezet, a gépházak, gépkocsi tároló, egyes konyhai helyiségek "nedves" kategóriába tartoznak.

Az elosztók védettsége a következő lesz:

- normál környezetben lévő elosztó IP 20, ez a védettség lesz meg a kezelőszervek, kismegszakítók kezelésekor is. Amennyiben a kinyitható ajtóra is szerelvény kerül, úgy az ajtó IP20 védettségű lesz nyitott állapotában. (Véletlen bezáródáskor se okozhasson áramütést.) Ilyenek az egyes szinti elosztók, béroda elosztók.

- házi főelosztó berendezés IP 20. Amennyiben a kinyitható ajtóra is szerelvény kerül, úgy az ajtó IP20 védettségű lesz nyitott állapotában.

- gépházi elosztók védettsége legalább IP 54 lesz. Ilyen védettségi fokozat mellett a kezelőszervek kezelhetőek, ill. a jelzőberendezések láthatóak lesznek.

Az egyes súlyponti elosztók zárlati szilárdsága a kiviteli tervezés során - a kijelölt gyártmányok ismeretében lesz meghatározandó.

Felszálló aknában a szerelés "C" sínre bilincsekkel rögzített kábelekkel történik.

A kábeltálcák villamos folytonosságáról EPH átkötésekkel gondoskodunk.

Gépházi szerelések falon kívül védett kivitelben - fentiekben részletezett védettséggel - készülnek.

Általános cél a rejtett szerelés, vagyis álmennyezet fölött falba illetve válaszfalba süllyesztett vagy burkolatok mögött vezetett kábeleket alkalmazunk.

Álmennyezet fölötti szerelésnél az álmennyezeti tér alsó 15-20 cm-es részében - ahová az álmennyezetbe süllyesztett lámpatestek is benyúlnak - fognak a kábeltálcák haladni. A közlekedő terek fölötti álmennyezeti tér egyik felében az erősáramú kábeltálcák, másik oldalán - térben a lehető legjobban elkülönítve - a gyengeáramú rendszerek a telefon ill. a számítástechnikai kábelhálózat kábeltálcái fognak haladni.

Tűzálló kábelek külön tűzálló tartószerkezetre lesznek szerelve, mely tűzálló tartószerkezet a vasbeton födémre lesz közvetlenül erősítve.

## 1.5. Világítás

A létesítmények egyes helyiségeinek üzemi világítása a vonatkozó szabvány előírásoknak megfelelően, az egyes helyiségek funkciójának ismeretében fog létesülni.

A tervezendő világítási berendezés világítástechnikai jellemzői - átlagos megvilágítási szint, káprázás korlátozás, fényszín, színvisszaadás és egyenletesség az EN 12464-1 belsőtéri mesterséges világítás szabvány és az Építettő igényei szerint kerülnek meghatározásra.

Az előzőeknek megfelelően a főbb funkciócsoportok esetén a következő megvilágítási szintek kielégítésére lesznek alkalmasak a beépített világító berendezések:

- irodák és iroda jellegű helyiségekben 500 lx a munkasíkokon, álmennyezetbe süllyesztett elektronikus előtéttel rendelkező fénycsöves lámpatestekkel, háromsávós fénycsövekkel, minimum két fokozatban kapcsolva,
  - irodai közlekedők 150 - 200lx fénycső-, ill. kompaktfénycsöves armatúrákkal,
  - mellék helyiségek 100lx fénycsöves ill. kompakt fénycsöves lámpatestekkel, mosdónál lévő tükör előtt a függőleges síkban 500lx,
  - lépcsőházak 100lx kompaktfénycsöves falon kívüli burás lámpatestekkel,
  - épületgépészeti terek 150lx védett, burás fénycsőarmatúrákkal,
  - előcsarnok, felvonó előterek 300lx álmennyezetbe süllyesztett kompaktfénycsöves lámpatestekkel,
  - recepció 500lx álmennyezetbe süllyesztett kompaktfénycsöves lámpatestekkel,
  - gépkocsi tároló közlekedő területei 75lx (a gépkocsik által és a gyalogos forgalom által használt közlekedő utakon)
  - stúdiók általános világítása 500lx fémhalogén fényvetőkkel,
  - színházterem általános világítása 500lx belsőépítés által meghatározott lámpatestekkel,
  - stb.

A fenti lista a speciális technológiai világítást (stúdió világítást stb.) nem tartalmazza, azok kiépítése a technológiát szállító cég feladata lesz.

A tervezett világítási szintek a rendeltetésből adódó legnagyobb üzemi világítást jelölik. A funkció által megszabott mértékben és módon részben térben szakaszolhatók, részben fokozatokban vezérelhetők. A közös területeken a világítás kapcsolása az épület felügyeletről történik.

A terekben a megvilágítás egyenletessége 1:3 arányú lesz.

Az üzemi világítás fényforrásai túlnyomórészt energiatakarékos fénycsövek, illetve kompakt fénycsövek, a magasabb terekben fémhalogén lámpák.

Minden fénycsöves és kompaktfénycsöves lámpa kompenzált kivitelű lesz, a javított teljesítménytényező min. 0,95 lesz. Az előtétek energiahatékonysági mutatója minimum B2 lesz.

Kiegészítő helyi világításokat szolgáltathatnak izzó-, halogén izzólámpák.

A belsőtéren alkalmazott fényforrások 3000K<sup>0</sup> körüli színhőmérséklettel, és RA85 színvisszaadási index-el fognak rendelkezni.



A lámpatestek formái az építész tervek által koncepcionált vizuális térnek megfelelőek lesznek.

Az épületek a későbbi tervfázisokban meghatározandó reklám-, és díszvilágításokkal lesz ellátva.

A kertvilágítások és külső díszvilágítások részére külön elosztót tervezünk, ezen világítások kapcsolása az épület felügyeletről történik alkonykapcsolóval.

Az energia spórolás miatt, a mellékhelyiségeket és a közösségi közlekedők világítási kapcsolását, helyi jelenlét érzékelőkkel kívánjuk kapcsoltatni. Nagyobb területek kapcsolása gazdasági okokból az épület felügyeleti rendszerről történik.

## **1.6. Tartalékvilágítás**

A 2/2002-es BM és a 9/2008 (II.22) OTM rendelet előírásai és az MSZ EN 1838-as szabvány értelmében az épületben biztonsági világítást és irányfény világítást tervezünk.

Biztonsági világítás létesül a közlekedőkben, lépcsőházakban, menekülő útvonalakon, valamint a tűzjelző központ helyiségében, épület felügyeleti helyiségben, tömegforgalmú terekben. Biztonsági világítás az üzemi világítás bekapcsolásával együtt működik, de a hálózati feszültség kimaradásakor tovább működik a 0,4kV-os helyiségekbe elhelyezett központi UPS egységről 1 órán keresztül. Az UPS egységek ellátás hálózat kimaradás esetén dízel generátorról történik. Biztonsági világítás lámpatestei az üzemi világítás lámpatestei is egyben.

Írányfény világítás az üzemi világítással együtt működik, de a hálózati feszültség kimaradása után is üzemben marad és a menekülő útvonalak irányát mutatja, oly módon, hogy a menekülő út minden pontjáról legalább egy irányfény lámpa minimum 150 cm<sup>2</sup>-es felülete látható lesz.

Az irányfény világítás táplálását hálózati feszültség kimaradása esetén, először a diesel generátor biztosítja, majd annak leállása után a lámpába épített akkumulátor további 90 perces üzemet biztosít.

## **1.7. Földelő berendezés**

A meglévő és megmaradó földelő hálózatot kívánjuk megtartani. A földelő hálózat felülvizsgálatra kerül, szükség esetén egy külső földelő rendszer is ki lesz alakítva.

Az újonnan kialakítandó mélygaráznál egy vasbeton alapföldelő rendszert fogunk kiépíteni.

Az épületben egységesen a földelő berendezés típusa:

- nullázás /TN-C-S/ lesz.

Jellemzően az épület kiefeszültségű hálózat földelő berendezésének típusa 5 vezetőkes nullázás.

A kiefeszültségű betáplálások és a dízel generátor nulla vezetője fixen egyesítendő.

A mélygarázs legalsó szintjén az MSZ 04.124 szabvány szerinti mesterséges betonalap-földelés készül. A mesterséges betonalap-földelési rendszerek eredő szétterjedési ellenállása kisebb lesz 2 ohmnál.

Ezen földelő hálózatok illetve a betáplálások közös nullasíne egyesítendő. Ezt a pontokat tekintjük az épület EPH csomópontjának, mely praktikusán a 0,4 kV-os kapcsolóhelyiségben lesznek kialakítva. Ehhez az EPH csomópontokhoz lesznek csatlakoztatva az épület fémcsőhálózatainak bekötése ill. a nagyterjedésű fémtárgyak bekötése is.

Az épületekben kialakításra kerül az EPH rendszer.

## 1.8. Villámvédelem

Villámvédelmi berendezés a 9/2008 (II.22) OTM rendelet szerinti kialakításban fog készülni.

Az épületek villámhárító fokozata az előzetes besorolások alapján:

Besorolás: R2, M3, T4, K1, S1, H4.

Villámhárító fokozata:

**V3c-L4a-F1/r-k-B3**

A vasbeton alapföldelők a vasbeton alapozásba épített, folyamatosan hegesztett 16mm FeZn tűzi horganyzott köracélok lesznek, az épületek kerülete mentén, illetve a meglévő épületrészek alapozása mellett földbe fektetett 16mm FeZn tűzi horganyzott köracélokkal számolunk.

Az alapföldelőhöz az épületszerkezetbe épített 12mm FeZn tűzi horganyzott köracél levezetők csatlakoznak. Levezetőkön az alsó pince padlójától számított 1,6m magasan mérési lehetőségeket biztosítunk, tűzi horganyzott süllyesztett kéményzárás acéllemez szekrényekben.

Villámvédelmi felfogóként a tetőn lévő fémszerkezetek, fém attika borítások, illetve mesterséges felfogók fognak működni.

Levezetőkig mért eredő áramút hossz – a 9/2008 (II.22) OTM rendelet szerint számolva - kisebb lesz 15 m-nél.

A másodlagos kisülések elleni védelemként a felvonó kabinsínek illetve az épületek közel teljes magasságában végigfutó fém gépészeti csővezetékek felül a felfogó rendszerhez, alul a földelő hálózathoz lesznek csatlakoztatva.

A tetőn lévő gépészeti berendezések védelmét (pl. füstmentesítő ventilátorok stb.) biztosítani kell, valamint a tetőn lévő fémszerkezeteket a villámhárító rendszerbe be kell kötni.

## 1.9. Zavarvédelem

(Elektromágneses környezetvédelem. EMC)

### a.) Túlfeszültség védelem

Primer villámvédelmeket a "Villámvédelem" fejezetben leírtak szerint kívánjuk megvalósítani.

A belső túlfeszültség védelem feladata, hogy a közvetlen, a közeli vagy távoli villámcsapás vagy kapcsolási folyamatok által a különböző villamos hálózatokon galvanikus induktív vagy kapacitív csatolás révén megjelenő túlfeszültségeket olyan szintre korlátozza, amelyek már nem okoznak meghibásodásokat, téves működéseket a kapcsolódó érzékeny elektronikus berendezésekben. Az ilyen jellegű zavarok kiküszöbölésére a külső villámvédelem önmagában nem alkalmas. A fellépő túlfeszültségek széles energia, feszültség és frekvencia spektruma miatt az egész épületre kiterjedő, egymásra épülő védelmi rendszert kell kialakítani. Az épületekben négy védelmi lépcső fog kiépülni:

- első lépcső a 10kV-os betáplálásnál (Áramszolgáltató tervezi),
- második lépcső a kiefeszültségű főelosztóban,
- harmadik lépcső az egyes szinti elosztókban lesz telepítve,

Negyedik lépcsőt a dugaszoló aljzatos csatlakozóknál kell biztosítani az üzemeltetőnek amennyiben úgy ítéli meg, hogy a csatlakoztatott elektronikus készülékei ezt igénylik.

**b.) Elektromágneses interferenciák (EMI) elleni védelem.**

Tekintettel a transzformátor állomás elhelyezkedésére transzformátor helyiségben árnyékolás nem készül.

Készülék szintű védelemként, olyan készülékeket telepítünk, melyeknek jó a zavartűrő képességük, és megfelelően kicsi a zavar kibocsátásuk.

**c.) Elektrosztatikus kisülések elleni védelemként a kisülések elkerülését tekintjük. Ennek egyik leghatékonyabb módszere a feltöltődés megakadályozása, ill. biztonságos szintre való korlátozása.**

## **2. GYENGEÁRAMÚ BERENDEZÉSEK**

### **2.1. Gyengeáramú tűzjelző berendezés**

A tűzjelző berendezés terveit az építési engedélyezési eljárástól függetlenül a kiviteli tervezés időszakában a fogjuk benyújtani hatósági jóváhagyásra.

Minden épületrész részére egy egységes tűzjelző hálózata létesül.

Előzetes elképzelése szerint a portánál kialakítunk egy olyan helyiséget ahová az össze gyengeáramú rendszer központja elhelyezésre kerül.

A 24 órás portaszolgálatoknál (bevetés irányítási központoknál) elhelyezett központokkal, intelligens, BM OKF engedéllyel rendelkező, a 9/2008 (II.22) OTM rendelet előírásainak megfelelő gyártmányú, címezhető jeladókkal működő intelligens gyengeáramú tűzjelző berendezés létesítését tervezzük. Az épületekben telepített központokat össze kívánjuk kötni, így minden egyes tűzjelzésről a szomszédos épület 24 órás szolgálata is rögtön értesülni fog, így a szükséges intézkedést azonnal meg lehet kezdeni.

A tűzjelzés esetén monitorokon megjelennek a veszélyeztetett terület alaprajzai és kiírja a szükséges intézkedéseket, ill. azokat jegyzőkönyvezi.

A tűzjelző berendezésről a tűzi vezérlések közvetlenül az erősáramú elosztókhoz kerülnek az épületgépészeti felügyeleti rendszer kikerülésével.

Ilyen tűzi vezérlések:

- a füstelvezetést biztosító ventilátor indítása, (garázs, lépcsőházi előterek stb.)
- az üzemi légtechnikai rendszerek leállítása,
- lépcsőház túlnyomásos ventilátorának indítása,
- forgalomirányító behajtás letiltása,
- a felvonók tűz esetén a földszintre mennek és ott nyitott ajtóval megállnak,
- általános hangosítás tiltása,
- füst csappantyúk vezérlése,
- tűzcsappantyúk lezárása,
- tűzszakasz határon lévő ajtó zárása.

Kézi és automatikus jelzésadókat tervezünk elhelyezni a következő módon:

- kézi jelzésadókat telepítünk a menekülő útvonalakon a lépcsőház bejáratainál és a gépházakban,

- hősebesség érzékelők lesznek telepítve a konyhába és a dohányzóba,

- optikai füstérzékelőket telepítünk minden irodaterbe a közlekedő folyosókra, transzformátor kamrákba, gépházakba, villamos kapcsolóterekbe, éghető anyagot tartalmazó raktárakba, stb,

- a kisbelmagasságú (50cm, vagy annál kisebb) álmennyezeti terekbe is telepítünk optikai füstérzékelőket, úgy, hogy a potenciális tűzforrások a kábeltálcák fölé vagy közvetlen közelébe lesznek csoportosítva, mivel az álmennyezeti tér egyéb helyein csak a világító testek és a tűzjelző rendszer kábelei fognak haladni. Az álmennyezet fölötti érzékelőknek mindig

lesz az álmennyezetre szerelt optikai másodkijelzője. Álmennyezet fölötti érzékelők külön hurokra lesznek felfűzve, tekintettel arra, hogy kivitelezésük időben elválik az álmennyezetre szerelt érzékelők szerelésétől.

- kombinált jelzésadókat tervezünk a pinceszinti gépkocsi tárolókba,
- vonali jelzésadókkal kívánjuk védeni a nagy belmagasságú tereket, (pl. stúdió, színháztér stb.)

Gyakorlatilag az összes épületet minden helyiségét gyengeáramú tűzjelző rendszerrel fedjük le, a vizes helyiségek kivételével.

Közlekedő folyosókon akusztikus jelzőkészülékeket (szirénákat), az épületek homlokzatára, fény és hangjelzőt telepítünk.

A tűzjelző rendszerek műszaki jellemzői.

A rendszer osztott intelligenciával működik, aminek köszönhetően maximális megbízhatóság érhető el. Az érzékelési és kiértékelési funkciók nem a központban, hanem az érzékelőben lesznek tárolva. A központ az érzékelő által küldött jeleket ellenőrzi és dolgozza fel az előre definiált felhasználói adatok alapján, az események megjelenítésétől kezdve a beavatkozásokon keresztül a kezelő egységen bevitt utasítások végrehajtásáig.

A központ képes hagyományos, címzett és interaktív jelzővonalakkal vegyesen működni.

Az automatikus érzékelők jelzési viselkedésének optimalizálása érdekében az érzékelők felügyeltek lesznek, és a kommunikációs vonalon algoritmus készletek tölthetők az érzékelőkbe.

A jelzővonal rövidzárlata választhatóan riasztásként vagy hibaként értékelhető lesz.

A címzett vonalra csatlakozó érzékelőhöz szabadon lehet majd címet rendelni.

A későbbi bővítések, mint további érzékelők bekötése a meglévők közé, vagy a jelzővonal végére, semmilyen hatással nem lesz a már meglévő érzékelők címekre és felhasználói adataira.

A címzett jelzővonal legalább az alábbi ellenőrzött jeleket fogja közvetíteni a érzékelő és a központ között:

- az érzékelő érzékenység beállítása,
- az érzékelő jelzési viselkedésének megváltoztatása,
- több csoport kiértékelés.

A címkiosztás a kezelőkonzolon az érzékelő helyének topológiai leírásaként fog megjelenni.

Az interaktív adatcserének köszönhetően a központ képes lesz egy két eres csavart érpáru vezetéken az interaktív érzékelőknek adatokat továbbítani és tőlük adatokat fogadni.

Az interaktív vonalra interaktív készülékek (automatikus tűzérezékelők, kézi jelzésadó, ki-/bemeneti modulok lesznek csatlakoztathatók.)

A kábeligény csökkentése érdekében a jelzővonalon "T" elágazásokat is ki lehet majd alakítani, amennyiben az arra csatlakozó érzékelők a fővonaléval azonos típusúak.

Minden automatikus érzékelőhöz saját algoritmus készletet lehet rendelni, melyet bármikor automatikusan vagy manuálisan le lehet cserélni.

A rövidzár leválasztó funkció, mely minden érzékelőben integrálva lesz, garantálja a hurok teljes működőképességét rövidzár vagy szakadás esetén.

A hálózati tápegység a hibák és károk kivédésére a hálózati túlfeszültség ellen védett lesz.

A központ rendelkezik akkumulátorral, mely hálózat kiesés esetén 72 óra üzemet biztosít.

A kezelőkonzol folyamatosan írja ki a pontos időt. A téli/nyári időszámítás váltása automatikusan történik.

A központra közvetlenül vagy a kezelőegység RS232 adatinterfészén keresztül kereskedelemben kapható nyomtató csatlakoztatható lesz.

A tűzjelző kábelezése tűzálló kábelekkel történik.

Tűzjelző hurokvezetékre felfűzött vezérlőelemekkel biztosítjuk a tűzi vezérléseket.

A tűzjelző központra érkező riasztás telefonvonalon keresztül jut el a tűzrendészeti hatósághoz.

## **2.2. Szénmonoxidjelző rendszer**

A gépkocsi tárolóban szénmonoxid érzékelő rendszerek kerülnek telepítésre, a pince szinteken elhelyezett központokkal. A garáztérben elhelyezett jelzésadók első fokozat jelzése esetén indul a garázs szellőzése. Második fokozat jelzése esetén a szellőzést tovább működteti a CO központ, a gépkocsi tároló elhagyására felszólító tablók működésbe lépnek, a forgalomirányító letiltja a gépkocsi tárolóba való behajtást.

Az SOS tablók kapcsolása a pincei elosztóba kiépítésre került mágnes kapcsolókon keresztül fog történni a CO központ által kiadott kontaktussal.

CO hálózatról átjelzést kívánunk biztosítani az épület felügyeleti helyiségbe.

## **2.3. Telefon, számítástechnikai rendszer**

A -1-es szinten egy telekommunikációs fogadó helyiségeket tervezünk kialakítani, a becsatlakozó informatikai szolgáltatók optikai-, és rézerű kábeleinek fogadására, illetve az esetlegesen szükséges aktív elemeinek elhelyezésére.

A pinceszinti kábelfogadó helyiségektől a felső pinceszinten elhúzott kábeltálcákkal csatlakozunk a gyengeáramú felszálló aknáig. Ezek a kábeltálcákban haladnak az épület részek kiszolgálását biztosító optikai vagy rézerű kábelek.

A felszálló akna mindig a gyengeáramú villamos helyiségen megy keresztül. A rendezőket a kialakításra kerülő gyengeáramú helyiségben kívánjuk elhelyezni.

A jövőbeni igények kielégíthetőségére a tartószerkezetet úgy fogjuk méretezni, hogy a jelenlegi igényekhez képest 20% tartalék hely maradjon.

Az informatika részére RJ 45-ös végpontokat szükséges kiépíteni, a kábelezés a szinti szekrénytől csillag pontosan CAT 6-os (4x2x0,5) UTP kábellel készül. A függőleges kábelezésre 12-es optikai kábelezéssel és 30 érpáros rézvezetékezőt irányunk elő.

Az épületrészek igényeit kiszolgáló informatikai rendszert az Üzemeltető szakaembereivel kívánjuk egyeztetni.

## **2.4. Gépkocsiforgalom és személyforgalom ellenőrző rendszer**

A bejáratoknál kiépítésre kerülő sorompók kártyaolvasó használatával a nyithatók, a kártyát a sorompónál elhelyezett terminál adja ki.

Kártyaolvasó terminálok és a porta szolgálat között kaputelefon rendszer fog kiépülni, porta szolgálat a félkarú sorompókat nyitni tudja.

Abban az esetben, ha a szénmonoxid jelző rendszer nyitja a kihajtás sorompóját a biztonsági szolgálat vészjelzést kap.

Gépházakba és egyes technikai helyiségekbe (pl. stúdióvezérlő stb.) a biztonsági szolgálat által kiadott kártyákkal lehet bemenni és kijönni.

## **2.5. Betörésjelző rendszer**

Az épületek földszinti helyiségeinek védelmére betörésjelző hálózatot tervezünk.

A külső nyílászárókat nyitásérzékelővel látjuk el, a belső terek védelmére passzív infravörös mozgásérzékelőket irányzunk elő. A kiviteli tervfázisban meghatározandó helyiségek védelmére (pl. épület felügyeleti helyiség stb.) az épület biztonságtechnikai központjához kapcsolódó betörésjelző hálózatot fogunk kialakítani. Ezekben a helyiségekben a riasztó hálózat helyileg elhelyezett tasztatúrával kiiktatható lesz.

## **2.6. Kaputelefon**

Kaputelefonok lesznek kiépítve az alábbi helyekre:

- a gépkocsi behajtók és a porta szolgálat között,
- hátsó bejárat (díszlet beszállítás) és a portaszolgálat szolgálat között,
- üzletek és árú beszállítási útvonalakon.

A kaputelefon egységek pontos helyei a kiviteli tervekben kerülnek meghatározásra.

## **2.7. Vészjelzések**

Minden mozgássérült WC-ből és az elsősegély helyiségből vészjelző rendszer lesz kiépítve a porta szolgálatokhoz. A helyiségben elhelyezett húzós kapcsolón keresztül lehet a riasztást kiadni, riasztás esetén a központon, illetve a helyiség előtt a fény és hangjelzés beindul, mindaddig amíg a helyszínen a jelzést nem nyugtázták.

Felvonó vészjelzések is a biztonsági szolgálathoz lesznek kiépítve.

## **2.8. Zártláncú CCTV rendszer**

Biztonsági céllal zártláncú ipari TV rendszer létesítését tervezzük. Monitorok, videó szelektor képrögzítés készülékei a biztonsági szolgálatoknál lesznek elhelyezve. 420 videó soros színes kamerákat telepítünk, oly módon, hogy a bejáratok, kijáratok, garázközlekedők, garázs rámpák, felvonó előterek, közös közlekedők megfigyelhetők legyenek.

Kamerákat kívánunk elhelyezni az alábbi helyekre:

- külső homlokzatokon,
- passzázson,
- bejáratokhoz,
- a személy és teherfelvonókhoz,
- a vészkijáratokhoz,
- fizető automatákhoz.

A kamerák pontos típusait a kiviteli tervek tartalmazzák.

Az analóg kamerákat digitalizálva kell megjeleníteni, képrögzítés digitális, minimum egy hét képtárolási lehetőséggel.

## **2.9. BMS rendszer villamos adatpontjai**

Az épületekben kialakítandó épület felügyeleti rendszerre a villamos rendszerektől a következő adatpontok kell rávinni:

- vészjelzésekről átjelzés,
- transzformátor hőmérséklet,
- 10kV-os berendezés megszakító állapot jelzés, helyiség hőmérséklet,
- tartalék villamos ellátás kapcsoló berendezésének figyelése,
- villamos fűtőkábelek visszajelzése,

- fázisok figyelése,
- főelosztó berendezés megszakító állásait,
- a bérleményi elosztók és közösségi elosztók túlfeszültség védelméről átjelzés
- dízel generátorokról a fontosabb adatok átjelzése (pl. egyesített hibajel stb.)

A gépészeti rendszerekről az alábbi jelzéseket szükséges átvenni:

- ventilátorok üzemállapotai (szűrő koszolódás, fagyveszély stb.),
- hőmérséklet jelzések,
- szivattyú hiba jelzések stb.

Monitoring rendszer kerül kiépítésre a menekülő ajtók, kapuk és felvonók figyelésére.

A további adatpontok a kiviteli terv készítésének időszakában kerülnek egyeztetésre.

### **3.0. Központi TV antenna**

Minden felszállóban antenna jelkábel fog haladni, melyre illesztett erősítővel az egyes bérlők igény esetén a rendszerre tudnak kapcsolódni. A kábelt TV rendszerre a pincei gyengeáramú fogadóban fog a hálózat csatlakozni.

Az épületek tetőszintjén kiállást biztosítottunk tetőantenna elhelyezéséhez.

A kiviteli tervek készítésekor a beruházóval és üzemeltetőkkel pontosítjuk a vételi helyeket.

### **3.1. Környezet tudatosság**

Az energia hatékony felhasználása érdekében a világításoknál energia takarékos és jó hatásfokú fényforrások alkalmazását fogjuk előnybe részesíteni. A világítás kapcsolásokat jelenlét érzékelővel kívánjuk megoldani, így elkerülve az esetleges felesleges energia felhasználást.

Az épület felügyeleti rendszeren keresztül az épület alapbeállításait meg lehet változtatni, így kívánjuk az épület korszerű és hatékony üzemeltetését biztosítani.

A gépészeti rendszereket ki fogjuk egészíteni egyes helyi elemekkel pl. ablaknyitás érzékelőkkel, így kívánjuk kizárni a felesleges energia felhasználást.