

TARTALOMJEGYZÉK

Tervlapok:

"A" változat „eredeti program”

A 1. Környezetrendezési helyszínrajz	M = 1 : 500
A 2. Alagsori / mélygarázs alaprajz	M = 1 : 200
A 3. Földszinti alaprajz	M = 1 : 200
A 4. I. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
A 5. II. emeleti / tetőtéri alaprajz	M = 1 : 200
A 6. III. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
A 7. IV. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
A 8. V. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
A 9. Hosszmetszetek	M = 1 : 200
A10. Keresztmetszetek	M = 1 : 200
A11. Hossz - homlokzatok	M = 1 : 200
A12. Bütü – homlokzatok	M = 1 : 200
A13. Külső látványok	
A14. Belső látványok	

"B" változat „szűkített program”

B 1. Környezetrendezési helyszínrajz	M = 1 : 500
B 2. Alagsori / mélygarázs alaprajz	M = 1 : 200
B 3. Földszinti alaprajz	M = 1 : 200
B 4. I. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
B 5. II. emeleti / tetőtéri alaprajz	M = 1 : 200
B 6. III. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
B 7. IV. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
B 8. V. emeleti alaprajz	M = 1 : 200
B 9. Hosszmetszetek	M = 1 : 200
B10. Keresztmetszetek	M = 1 : 200
B11. Hossz - homlokzatok	M = 1 : 200
B12. Bütü – homlokzatok	M = 1 : 200
B13. Külső látványok	
A+B Színháztechnikai elrendezési rajzok	

Műszaki leírások:

1. Építészeti műszaki leírás
2. Környezetrendezési leírás
3. Színháztechnikai leírás
4. Akusztikai-környezeti zajvédelmi leírás
5. Könyvtártechnológiai ismertetés
6. Tartószerkezeti műszaki leírás
7. Épületgépészeti műszaki leírás
8. Épületvillamossági műszaki leírás
9. Audió-vizuális rendszerek
10. Tűzvédelmi műleírás
11. Helyiséglista, terület kimutatások

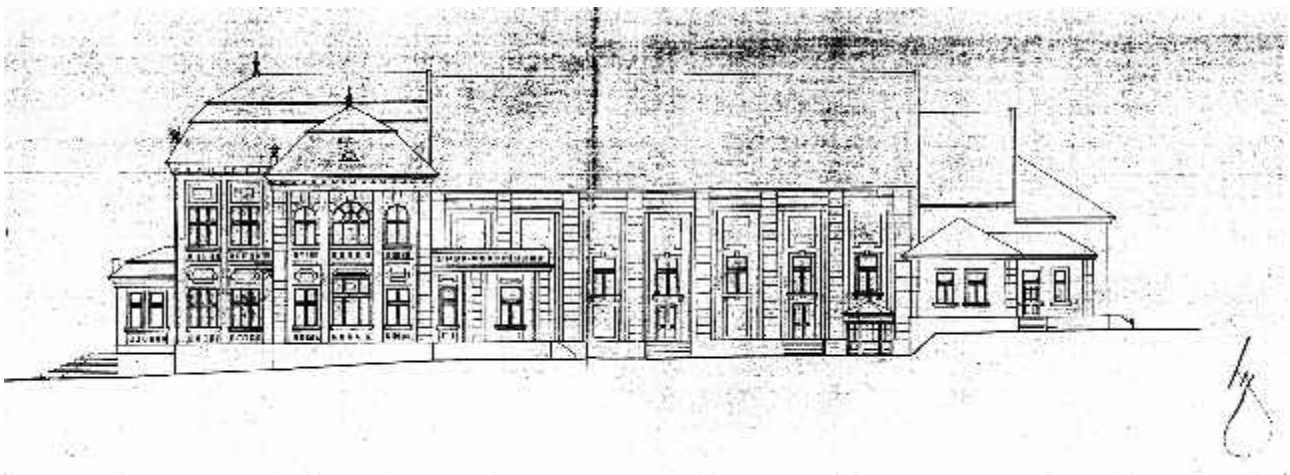
Melléklet:

Adatlap	(A5)
Árajánlat	(A5)

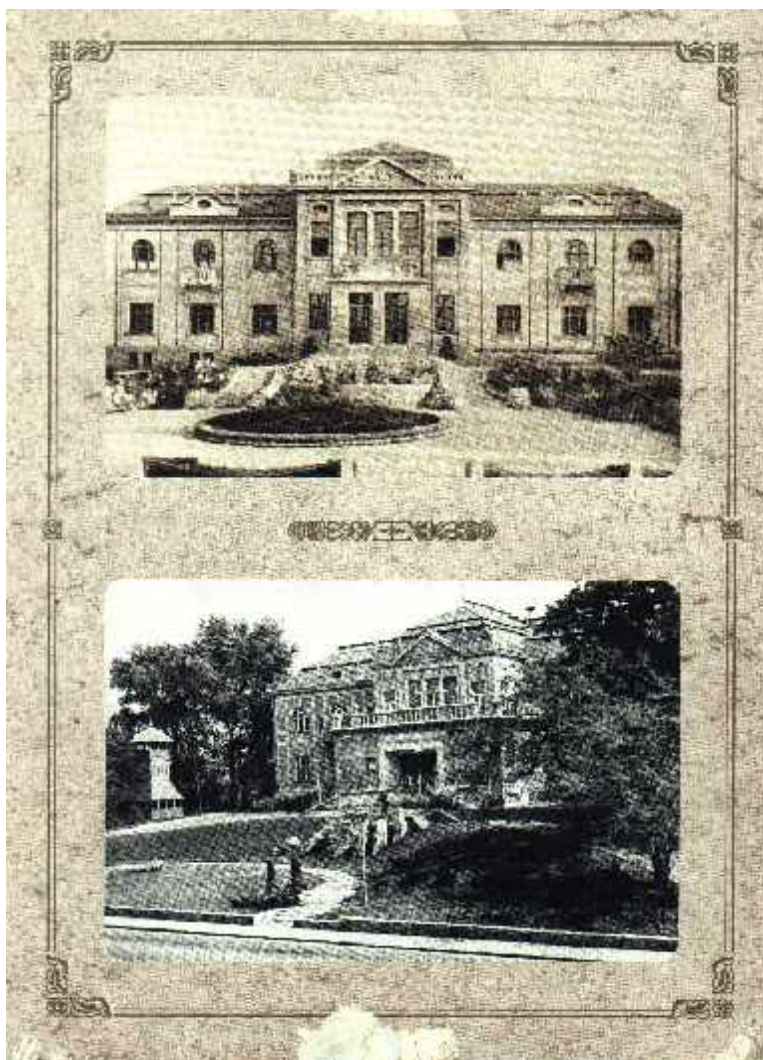
1. ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS:

1.1. Előzmények:

- Az 1891-ben kutatási és kitermelési jogot szerzett Magyar Általános Kőszénbányászati Rt. (MÁK Rt.) történelmi léptékben, máig hatóan megváltoztatta, meghatározta Tatai (szén) medence sorsát, - mely az elmúlt századfordulón a legdinamikusabban fejlődő ipari körzetté vált, s a hazai szénkitermelés 1/3-át adta.
- Ennek a folyamatnak az eredményeként „született” 1947-ben a mai Tatabánya is, - mely az egykori szomszéd bányatelepülések (Bánhida, Alsó- és Felsőgalla, Tata- bányatelep) egyesüléséből jött létre. Nem véletlenül, - épp a „Népház” színháztermében tartották az egyesülést kimondó küldöttgyűlést, - hiszen ez a ház volt már akkor is a legnagyobb nyilvánosságot befogadni képes középület a környéken.
- A MÁK Rt. a szénkitermeléssel egyetemben folyamatos infrastruktúrális, intézményi hálózatrendszerként épített ki - bányászkolóniák, iskolák, kórház, egészségház, sporttelep, tiszti-kaszinó, Népház-.
- Ez utóbbi kettő szolgált az itt dolgozó bányatisztviselők és bányamunkások részére szabadidős, kulturális központként, - helyet adva szervezett és összeszerveződő csoportoknak, eseményeknek.
- A MÁK Rt. jól szervezett, nagy önállósággal rendelkező „vállalat-birodalom” lehetett a maga idejében. Erre enged következtetni, hogy a Népházat 1913-17 között, - gyakorlatilag az I. Világháború alatt tudták felépíteni illetve befejezni. Akkor, amikor, - az egykori Vállalkozók Lapja alapján – építőanyag hiány és hadi kiutalások, rekvirálások rendszere volt érvényben. Ugyanezen lap vonatkozó évfolyamait átvizsgálva minden jelentősebb építkezés, fakitermelés pályázatát útján került meghirdetésre, - MÁK Rt. részére készülő munkát nem hirdettek, - ellenben hirdet a MÁK Rt. saját cementgyára és mészüzeme.
- Saját mérnöki tervező irodát is tartott fenn a MÁK Rt. , - részben ez is oka lehet (lásd: az amerikai „SOM” irodát), hogy az épület eredeti tervezőjének a neve nem maradt fenn egyértelműen az utókor számára.
- Tovább nehezíti a kutatást, hogy a MÁK Rt. egykori tervezőirodájának iratanyaga, dokumentációja a II. Világháború alatt megsemmisült, - valamint az, hogy az egykori „Nagy” Komárom megyei levéltár a mai Szlovákiában, Nyitrán található.
- A magyar nemzeti, romantikus stílusú, - tiszti - kaszinó tervezőjének Toroczkai Wigand Edét (1869-1945) tekintik, - aki több népházat, gazdakört is tervezett - bár az Alsó- vagy Felsőgallai Bányatiszti kaszinót életművében nem tüntetik fel. Valószínűsíthetővé az teszi, hogy 1911-ben Vaszary János festőművész műteremházát tervezte meg Tatára.
- A Népház kastélyszerű épületének tervezője körül még több a bizonytalanság. Itt két név, Toth Gyula és Nádler Róbert (1858-1938) neve, vetődött fel. Az utóbbiról találhatóak adatok a Pallas Nagylexikonban, valamint a Magyar Életrajzi Lexikonban (1000-1990).



- Ezek szerint Nádler Róbert építészetet tanult Münchenben majd Bécsben,- életét azonban inkább festészeti, iparművészeti tevékenységének szentelte. 1915-ben az iparművészeti Iskola vezetője, 1917-29-ben a Műegyetem ornamentális rajz tanára, a Magyar Képzőművészek Egyesületének elnöke. A millenium idején a főváros díszítésében tevékenykedett.
- Találtunk egy valószínűsíthetően '30-as évekbeli homlokzati rajzot az épületről, amin jól látható hogy eredendően az épület DNY-i oldalán egy terasz volt. Az épület DK-i oldalán (véghomlokzaton) véleményünk szerint már egy toldalék építmény van rajzolva.
- Feltevésünk szerint; a MÁK Rt. tervezőirodai Toth Gyula „építőmesteri” terveinek ornamentális, „barokkosan eklektikus” stilizálásában vehetett részt.
- Grotoszki építéstörténeti adalék, hogy a „Népszínház” 1913-as, építés kezdési évében bontatja le a tatabányai Kastélyszínházat (Schlosstheater) Esterházy Miklós gróf felesége. Mely pedig 1889-től szolgált – állandó, német nyelvű kőszínházként, a kor elismert színházépítései Fellner és Helmer tervei alapján, Feszty Árpád nézőtéri freskóival – a kastély lóversenyeit látogató arisztokrata vendégek számára. Talán ez is magyarázatul szolgál a Népház „kastélyszerű” kialakítására.
- Kutatásaink szerint az épület '48-ig állt a MÁK Rt. irányítása alatt. eredetileg volt benne könyvtár, zene- és táncterem; valamint mozi. A leírások szerint 1928-ban már 104 mozielőadás volt (természetesen néma film).



- Az idők folyamán folyamatosan bővült a házban helyet kapó tevékenységek köre, - ezeknek újabb és újabb épületrészek, épületszárnyak hozzáépítésével igyekeztek helyet adni.
- E sorban a harmadik, utolsó nagy átalakítási munkálatok 1975-79 között történtek, az országos Szénbánya Tröszt tervező irodájának építésze, Keserű Kálmán (1934-1985) vezetésével 1975-től kezdődően. A ház ekkor nyerte el mai megjelenési formáját, funkcionális elrendezését, - melyről a mai üzemeltetői igényt, véleményt a tervpályázati kiírásból ismerhetjük meg.



Két kép az 1975-ös „kifestésnek indúl” és egy új épületszárny építését eredményező Átalakítást megelőző korból

- A jelenlegi színházi státus gyökerei valahol – az egykor virágzó – műkedvelő előadások és amatőr színházi mozgalom, bányász színjátszó körök idejéig nyúlhatnak vissza, mely
 - 1982-ben az Orpheusz Színház
 - 1984-ben a Deszka Színház/Bányász Színpad
 - 1994-ben a teljeskörű színházi jog, rang elnyeréséhez a Jászai Mari Színházhoz vezetett.
- Jelenleg az épület az alábbi kulturális tevékenységek számára szolgál:
- 1. „Jászai Mari Színház” (1994) mint önálló repertoár színház
 - 2. Tüske Színpad (1988) két korcsoportos amatőr, drámapedagógiai képzést is adó csoport
 - 3. Városi Könyvtár (1950) gyermek és felnőtt könyvtári részleggel
 - 4. Táncegyüttesek (1949) Bányász-, „Öregtáncos”-, Show formációs tánccsoport
 - 5. Tatabányai Szimfonikus Zenekar (1898)
 - 6. Képzőművész Kör (1947) Bányász-, Fantázia Műhely Gyermek és Ifjúsági Képzőművész Kör

Ezek számára kell a pályázati kiírás alapján opcionálisan két változatban – bővített / szűkített – optimális elhelyezést, kedvező környezeti kapcsolatokat, megjelenést és költségviszonyokat biztosítani.

1.2. Pályázati szempontok, célkitűzések:

Megismerve és értékelve a pályázati kiírást az alábbi feladatok és problémák megoldását tartjuk célunknak:

- a parkerdős környezetben biztosítani az előírások szerint szükséges gépkocsi és autóbusz parkolóhelyeket, - az üzemeltetéshez elengedhetetlen gazdasági bejáratot
- a környezettel szorosabb főbejáratú megközelítést, közönségforgalmi „rávezetést”, - változatlanhelyen kedvezőbb környezeti installációt biztosítani Varga Imre Orpeuszának a „helyi védelem” alatt álló, meglévő, eredeti épületrészek formajegyeiből kiindulva
- biztosítani az épületegyüttes építészeti homogenitását, egységes építészeti stílusát
- a jelenleg is meglévő, eltakart illetve visszaállítható karakterisztikus épületbelső újabb megjelenítése (boltozatos nézőtér, előcsarnok galéria)

- mindezek a hagyományos és korszerű színjátszás technikai geometriai igényeinek flexibilis biztosításával a nézőtér többcélú felhasználhatóságával, új zsinórpádlás, új üzemi és egyéb kiszolgáló területek építésével készüljenek
- a kiemelt játszóhelyek (nagyszínpad, kamara színház, zeneterem) elhelyezkedése olyan legyen, hogy azok sem akusztikai, sem közönségforgalmi, épületszakaszolási szempontból ne zavarják egymást.
- A népházi funkcióhoz kötődő egyéb-, és könyvtári közművelődési funkciók igényeinek kielégítése oly módon, hogy a szükséges helyiség, területi igények duplikálását elkerüljük
- Mindezek a fogatékkal élők számára is fizikailag elérhető, megközelíthető legyenek
- A fentiek összessége,- a népházi, könyvtári működésből is adódóan – tegye lehetővé az úgynevezett „nyitott” vagy „nappali-színház” működtetésének esélyét, lehetőségét.

1.3. Tervezési koncepció

Figyelembe véve az épületegyüttes alaprajzi és szintbéli (metszeti, terep) adottságait,- a pályázati célkitűzéseket az alábbi tervezési koncepciót alakítottuk ki.

*általánosan:

- Kihasználjuk az épület dombtetőn való elhelyezkedését, illetve a meglévő főhomlokzati „kulissza fal” szabadon csatlakoztatható mögöttes felületeit
- Érzékelhető az az eredeti építetői, tervezői szándék, hogy az impozáns méretű, közönségforgalmi kereszt-szárny szélső traktusai kínálják a csatlakozási lehetőséget – a későbbiek során épülő – új épületszárnyak számára
- Ez történt 1975-79-ben és ezt tervezzük most is az épület beépítetlen északi oldalán. Ezáltal kialakul a klasszikus, hosszirányban „háromhajós”, szimmetrikus elrendezésű színházi fejeépület + középház, - a kapcsolódó tetőidomokkal.
- A földszinti főbejárat, s az épület utcaszint feletti cca. 5,5 méteres „különállását”, - új alagsori előcsarnok megnyitással, és az épület előtti lépcsős – rámpás díszter („piazza”) kialakítással közelebbé, s a megközelítést alternatívvá, továbbá az Orpheusz szobor környezetét is kedvezőbbé.
- Az új alagsori előcsarnokkal, s további pincei feltárásokkal (A;B változat!) lehetővé válik a kiemelt játszóhelyek és járulékos helyiségei (nagyszínpad, kamaraszínház, zeneterem) egymástól jól elkülönített elhelyezése, ami számos előnnyel jár (akusztika, közönségforgalom, épületszakaszolás).
- Természetesen a földszinti nagyszínpad és nézőtér a helyén marad, - viszont az I. emeleti kamaraszínház és zeneterem az új É-i épületszárny-, illetve a meglévő D-i épületszárny feltárandó pincei traktusába kerül.
- Régi helyükön a színházi igazgatás működtetés irodái, valamint - új földembeépítéssel – tetőtéri csoportos öltözők kapnak helyet.
- Amennyiben a professzionális színjátszás követelményeit kell figyelembe venni, radikális beavatkozásra van szükség a színház üzemi, kiszolgáló területeinek biztosítása érdekében,-. A jelenlegi (proscéniumnyílás, „füles-vasfüggönyház” mögötti) üzemi rész több építési ciklusban,- mindig az előzőekre épülő, épület konglomerátum. Ezek az épületrészek az újabb átépítésnél csak gátolnák a további bővítéseket, fejlesztéseket,- ezért teljes elbontásukat javasoljuk. Helyén alapincézett (Fsz+3 ill. Fsz.+5) színpadi-üzemi tömb és torony épülne, így a színházépület hossza nem növekedne. Vertikális irányban történne az épület hosszához arányos „színpadtorny” növekedés, amely így „felismerhetően” színházszerűvé változtatná az oldalhomlokzatokat ill. az épülettömeget.
- A műhelyházat (mindkét változatban) a K-i telekhatárra,- az elbontandó színházi sufni-műhelysor helyére javasoljuk,- ezáltal eltakarjuk a K-i telekhatár felőli „garázsnegyed” látványát, s így a színház telkéről minden irányban kedvező ki-, illetve rálátás adódik.
- A műhelyház gazdasági bejáratát a garázssor felőli szervizútról javasoljuk megoldani, ez valószínűsíthetően eredetileg is így volt.
- A szabadtéri színpad helye az A; B változat függvényében változik, - de mindkét esetben az állandó színpadi infrastruktúrához, épülethez jól kapcsolódik.

- Az „A” változatban a színházépület hossz tengelyének folytatásában jól díszítható kulisszafallal arénaszerű nézőterével a műhelyépületet eltakarva, - a „B” változatban a beépítésre nem kerülő É-i traktusban, - kerengő folyosóval szegélyezve (a műhelyépület látványát kizárva) kapcsolódik a színpad – üzemi tömbhöz.
- A dombtetőn való elhelyezkedést továbbá a mélygarázs kialakításánál javasoljuk kihasználni. Úgy, hogy a telek teljes hosszában, az É-i „oldalkertben”, utcaszinthez közeli járásszinttel, bevágásban készülő, földvisszatöltéssel, park- és környezetrendezéssel eltakart vasbeton pillérvázás dobozszerkezetet építünk parkolók céljára. Innét közvetlen megközelítési lehetőséget biztosítunk közönségforgalmi és üzemi területek eléréséhez.
- Általánosan a fentiek az alapelvek mindkét (A; B) tervváltozathoz.

Az „A” változat /mint „bővített” program/ tehát a kiírás szerinti legideálisabb körülményeket igyekszik biztosítani az összes népházi valamint színházi funkció számára, - ami alapján hosszú időre megoldódna az „egy kultúrcentrum, egy helyen” koncepciója.

A „B” változat /mint „szűkített” program/ ugyanezen alapelvek alapján- a kiírás szerinti, csökkentett funkcionális területi igényeket elégíti ki. Így elsősorban azzal, hogy elhagyja a Városi Könyvtárat a tervezési programból – s nem számol (az amúgy legkedvezőbb) kamaraszínház és zeneterem /stúdió kétoldali, alagsori elhelyezésével. Azaz a meglévő déli épületszárnyat nem pincézi alá, hanem az északi most beépítendő traktusban a tervezett szabadtéri színház alatt helyezkedik el mindkettő, a jelenleginél kedvezőbben pozícionálva. Továbbá,- csak épületgépészeti, légtechnikai célra használ tető-, illetve padlásteret. Ezt azon az „áron” lehet biztosítani, hogy nem számol annyi két fős öltözővel,- hanem több négy főt vesz figyelembe,- közel annyi kapacitással mint az „A” változatnál,- mely egyébként (a „kar”- öltözők nélkül) mindkét esetben meghaladja a jelenlegi 54 fős társulati létszámot (72 ill.66 fő).

Színházi, színháztechnikai, - üzemeltetési szempontból gyakorlatilag egyenértékű a két tervváltozat (színháztechnikai ismertetést bővebben a szakági műleírásban).

A könyvtár új helyszíni elhelyezésére kézenfekvő megoldásnak a Thoroczkai-féle Bányatiszti kaszinóban történő elhelyezés kínálkozik (amennyiben sikerülne az épület tulajdonjogát visszaszerezni). Így azt az épületet is meg lehetne menteni az enyészettől, s „kultúrcentrum” helyett „kultúrparkot” lehetne létrehozni a két épületegyüttessel úgy, mint eredetileg volt. (A kaszinó épülete a nagy kertjével természetesen csak a Könyvtár számára túl nagy volna, - további társítható funkcióként javasolható: Bányatörténeti, - ipari múzeum, kiállítótér, koncert terem, „jobb” étterem, képzőművészeti alkotóház több szakirányú műteremmel, színház lakások, s egyéb feltérképezendő igények.

Az „A” és „B” variáció egyes megoldásainak társításával további „terv-változatok” is létrehozhatók,- például:

Kétoldali, „ideális” zene- és kamaratermi, alagsori elhelyezés illetve a könyvtár tetőtéri „kompromisszumos” elhelyezése,- úgy, hogy a színházüzemi részek változatlanul megtarthatók.

Összegezve:

A kiírásban kiemelten fontos igényeket a terv(ek) teljesítik. Nevezetesen:

- Egységes az építészeti megjelenés
- Új színpaddal illetve optimális (h=18m) zsinórpaddal egybefüggően is kezelhető, - újra feltárt - teljes hosszában, tetszés szerint kialakíthatóan bejárható nézőtér. Amely változtatható padozatával bál- és konferenciaterem,- hagyományos (emelkedő széksoros) és alternatív (variálható szék,- ponthúzó,- padló és zenekari árok mozgatók) színházi előadások tartására alkalmas,- az optimális nézőszámmal és terem megközelítési módokkal.
- Színházépülethez kapcsolódó szabadtéri színpad
- Optimális színházüzemi helyiségek, próba- és kamaratermek

- „Nyitott” – színház – „kétfrontos” pénztárakkal, színész és közönségforgalmi kávézóval, büfével- foyer és természet-közeli teraszos kapcsolattal.
- „védtett” díszlet-, és jelmezszállítással, mozgatással, gyártási helyekkel.

1.4. Építészeti kialakítás

Az átalakítandó,- „ helyi védelem” alatt álló épület tervezésénél szem előtt tartottuk a pályázati kiírásban igényelt egységes építészeti stílusra való törekvést. Így a meglévő, eredeti épületrész karakterisztikus épületelemeit,- forma és arányrendszerét is figyelembevettük a „továbbtervezésnél”. Nem szándékoztunk „eredetinek látszó” hozzáépítést tervezni,- viszont hangsúlyosan mai (divatos) kiegészítést sem.

Valószínűsíthető, hogy ez a módszer 20-30 év múlva hasonló hatást keltene mint ma a '70-es évekbeli hozzáépítés. Ehelyett átmenetet - sajátos „időutazást” – igyekeztünk képezni az épület eredeti főhomlokzata és új véghomlokzata között. Különösen az „A” változat szabadtéri-színpados befejezésével sikerült ezt meghosszabbítani.

A „zökkenőmentes” átmenet érdekében a '70-es évekbeli épületszárnyat „hozzászabtuk” a meglévő épülethez,- megmaradó ferde vasbeton tetőfödémének visszakontyolásával, kubatúrájának kihasználásával („mansardosítással”) visszahúzott nyaktag – idomok képzésével,- építéstörténetileg és funkcionálisan is jól olvasható homlokzati tagolás jött létre.

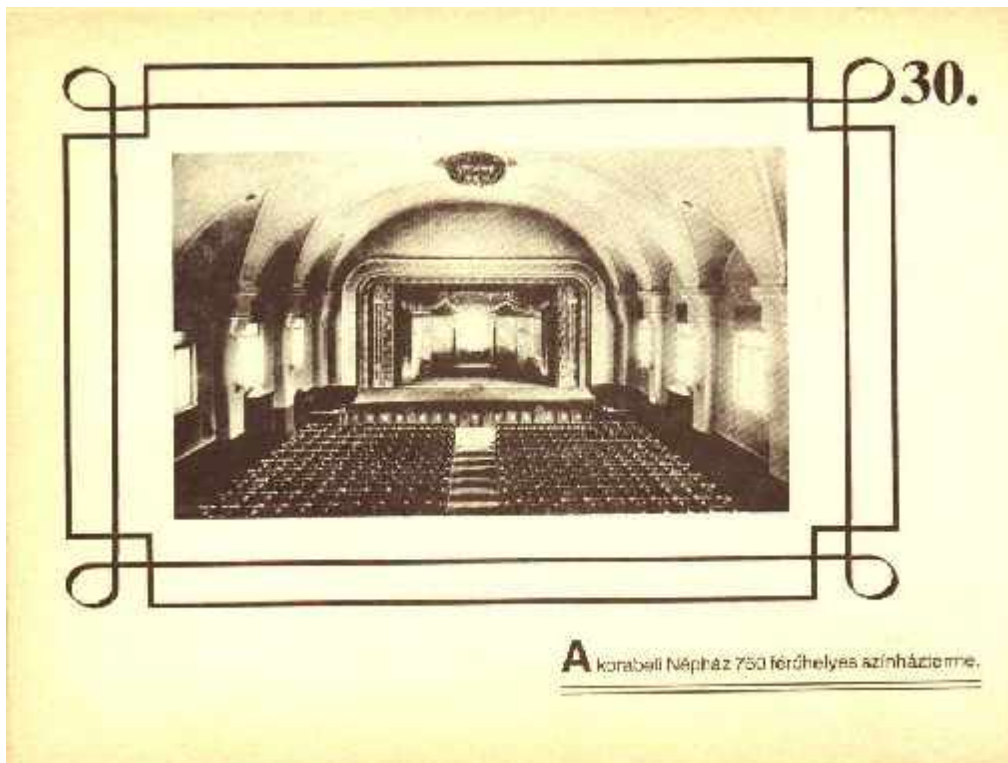
Az „A” változat esetén, a beépítendő könyvtár részére ezt az épülettömeget az É-i oldalra áttükrözzük.

A hármas oldalhomlokzati tagolás utolsó, új eleme; a színházüzemi kereszt szárny disztingváltan igyekszik kapcsolódni az előzőekhez,- föl vállalva az új színpadi zsinórpádlás-torony adekvát tömörszerűségét. Az épület véghomlokzata az „A” és „B” változatban gyakorlatilag ugyanaz,- megjelenése a szabadtéri színpad elhelyezés függvényében változik.

Az „A” változatnál nagy színpadnyílásokkal tagolt, ívelt kulisszafal eredményez átlátásokat illetve takarásokat. A kulisszafalon túl aréna-szerű nézőtéri karéj rejtje el a mögötte húzódó nagy belmagasság igényű műhelyházat. Az aréna-karéj feletti íves- pengetető nyári hangulatos kiegészítője a kulisszáig kifeszített, sugaras ponyvafedés.

A „B” változat esetén a szabadtéri színpad a felszíni beépítésre nem kerülő, kerengővel szegélyezett É-i épületöbölbe kerül. A műhelyház nagy magasságát a színház felé íves alaprajzú tornáctetővel és oszlopsoros nyaktag tetővel oldjuk fel.

Környezetrendezési építményként, - mint épület kezdőelem - fontos kiegészítője mindezeknek („A”, „B” változat) a főbejárat előtti,- terepszint különbséget is leküzdő, lépcsőzött, támfalas kis teresedés, „piazza”.



Épület belsőben az eddig eltakart, vagy megszüntetett épületrészek mai igényekhez igazított „visszaállításával” igyekszünk bemutatni az épület sajátosságait. Így, az előcsarnok galériás födémáttörésének visszaállításával, dinamikusabb átlátások,-, „előcsarnoki hangulat” biztosítható. Az eredeti dongaboltozott nézőtér mai akusztikai, világítási szempontokat is figyelembe vevő visszaállításával; - így a fiókboltozatok adta lehetőséget kihasználva; a világító erkély-soros megnyitással, a dongaboltozat kazettázásával, „ellenívű” többcélú (terem- és játszóhely világítás, akusztikai felület) lamella-sor mobil befüggesztésével egyedi variábilis színházi-, zenekari-, és bálterem alakítható ki, az egykori puritán hangulat érzékeltetésével.

Ehhez illeszthető megoldásokkal készülnek a kiemelt közönségforgalmi terek (ruhatárak, büfék, kávézó).

Szabó György „Jászai Mari” (2000) szobrát gyakorlatilag az eredeti helyén, - a bal oldali foyerben kiképzett – szoborfülkében állítjuk vissza.

1.5. Épületszerkezeti beavatkozások, alkalmazott anyagok, burkolatok:

Épületszerkezeti vonatkozásban a tervezett létesítmény a hazai épület felújításban, bővítésben megszokott megoldásokkal, anyagokkal számol.

A kiírás mellékleteként adott statisztikai, talajmechanikai szakvélemények alapján, - a dombtetőn való elhelyezkedésből eredően – kedvező alapozási és talajvíz viszonyok találhatóak a tervezési területen.

(A szakvéleményben feltárt alapozási probléma az épület É-K-i sarkán lokális jellegű,- mely esőcsatorna vízvezetési és szénporos-meddő feltöltés hibáinak összeadódásából keletkezett. Amennyiben a javasolt talajszilárdítás elkészül alapozási szempontból konszolidált talaj-rétegződéssel lehet számolni.)

Ez kedvező előfeltétel a javasolt megoldásokhoz, mivel az adott feltételek és körülmények okán, több, jelentősebb alapépítményi munkára van szükség.

Ezek a következők:

a) az É-i, - 28 m széles oldalkertben,- az épülettől és telekhatártól 5-5 méteres sáv meghagyásával, - a kiírás és az előírások alapján – két parkolószávos mélygarázs készül,- melyen át, két helyen közvetlenül az épületbe is bejuthatnak a meglévő utcaszinttől magasabban. Vasbeton pillérvázás dilatált vasbeton dobozszerkezet készül cca. 1,20 m-es földtakarással, a szükséges szigetelő réteg renddel, valamint a tűzoltóautó számára is teherbíró térburkolattal.

- A telekhatáron mellvéd magasságig kőburkolatú szögtámfal képez a szintkülönbségből adódó természetes határt.
 - (Ezen a területen a bejárásról látottak szerint elhagyott légó-pince található,- részletesebb információ híján, ennek teljes elbontásával számolunk.
 - Ugyanígy,- a meglévő faállományról sem állt rendelkezésre felmérési terv,- lehetőség szerint,- természetesen – ezekből minél több megtartására kell törekedni.)
 - Az oldalkertben a környezetrendezési terv szerinti „szobor-kert” készül.
 - A mélygarázsokhoz szükséges természetes „kürtő-szellőzők” kivezetése a kerti műtárgyak, bútorok „takarásában” készül.
- b) Az előzőhöz hasonló, - épületen kívüli – de a színház és az Orpheusz szobor méltó megközelítését, keretezését meghatározó beavatkozás az épület előtti „piazza” kiépítése,- melyen át az új alagsori előcsarnok is megközelíthető – a földszinti előcsarnokhoz vezető felső ív változatlan.
- Íves, rámpás, kőburkolatú vasbeton szögtámfal által szegélyezett karéj, a környezetrendezési terv szerint kialakítva. Lépcsős támfalas lépcső és rámpa-művekké, az eredeti terepviszonyok figyelembevételével. Minimálisan a mozgáskorlátozottak közlekedő rámpájának rovátkolt kőburkolata alá, - eljegesedés elleni, hő- és csapadék érzékelős térburkolati fűtést javasolunk.
 - Az Orpheusz szobor változatlan helyen tartásával a sziklák alatt – kiegészül egy lépcsős támfal rendszerrel,- melyeken „fátyol-szerűen” visszaforgatott vízfűgöny csorog.
 - A vízforgató berendezés gépháza a felső rámpa alatti szelvényben kialakítható. A szükséges, utcabútor, térvilágítás, színházi hirdető keret-lábak (molinó kifeszítésére) terv szerint kiépíthetők.
- c) A meglévő, megmaradó épületrészen,- az „A” és „B” változat, illetve alapfeltárás függvényében- alápincézési, alap-megerősítési és épület-átalakítási munkálatokra lesz szükség.
- „B” változat esetén a tervezett alagsori előcsarnok kialakítása nem igényel többlet-alápincézést, sőt a statikai szakvélemény alapján a meglévő alapsík mélysége is megfelelő (1,5 m).
 - A kereszt szárnyak földemeinek alátámasztására a ruhatári illetve a büfé „magokban” és az átalakított új pengefalak közötti közlekedő magban biztosítunk alátámasztási lehetőséget.
 - Az „A” esetben új monolit vasbeton padlásfödém illetve „mansard- tetőidom” készül, a középső lemezsáv bevilágító felületként való kihagyásával. Ebben a sávban hőszigetelő üvegezés és külső árnyékoló lamellázott felület készül a tetőtéri kiállító galéria igénye miatt.
 - „B” esetben a záró porosz-süveg földem és ácsolt tetőszerkezet is megmarad, mivel ezzel padlásként számolunk.
 - Az „A” változatnál a jobb oldali épületszárny alápincézése szükséges a funkció igényelte helyiségek számára. Itt az előzetes alapfeltárás, vizsgálat függvényében talajszilárdítás, szakaszos alaptest megerősítés illetve mélyítés válhat szükségessé.
 - A nézőtéri hosszófalak kétoldali vasbeton köpenyek közötti megerősítése mindkét változat esetén szükséges,- hiszen - 2,6 méterrel így biztosítható a változtatható padlószintű nézőtér alatti manipulációs tér. További köpenyezést irányoztunk elő a nézőtéri felmenő falakhoz.
 - ÉK-i épületszárny helyén mindkét változatban új monolit vasbeton szerkezetű alápincézés készül, az „A” esetben további fsz.+1+tt monolit vasbeton vázas félnyeregteretű épületszárny.
 - A '70-es évekből DNY-i épületszárny felmenő szerkezete az alápincézés, alap-megerősítés mellett további szerkezeti átalakításként új földszinti és I. emelet feletti földemezést kap. Így használható ki optimálisan a meglévő épület kubatúra. A meglévő monolit vasbeton ferde tetősík megmarad, de két végén „visszakontyolás” valamint rászterenként álló tetőablakok készülnek a harmonikusabb tetőnézet érdekében.
 - Az „A” esetben hasonló épülettömeg épül új szerkezetként pincétől a padlásig, a kamaraterem, könyvtár és tetőtéri kiszolgáló helyiségek számára.

d) Az előzőekben már indokoltak szerint a meglévő színpadi, színházüzemi épületrészek teljes elbontásával számolunk. Ennek új alapozási síkját a nézőtéri alap-megerősítési sík határozza meg. Itt p+fsz.+5 illetve P+fsz.+3 szint magasan épül új monolit vasbeton teherhordó falas külön dílatált épületrész.

A szerkezetkész épület szakipari-, befejező munkái azonos koncepció szerint vonulnak végig a létesítményen.

Padlóburkolatként: az alábbi „úsztatott” burkolatokat vettük figyelembe:

- kő-burkolat: nagy forgalmú közönségforgalmi és egyéb előterek
- kőporcelán burkolat: vizes helyiségekben, alárendelt közlekedőkben
- csaphorgonyos parketta: vakpadlóra fektetve: nézőtéri-, kamara- és zenetermi terek, foyer előtér futószőnyeggel.
- rugalmas sportpadló: tánc és próbateremben
- szőnyegpadló: igazgatósági irodák és közlekedők
- linóleum: öltöző és egyéb színházüzemi (fodrászat, varroda, stb.)

Falburkolatok, álmennyezetek, akusztikus burkolatok

- akusztikus fal és mennyezetburkolat készül a zenei-, próba- és táncteremben
- a boltozatos nézőtér visszaállításával, lefelé domborodó, ívelt, mozgatható lamella-sor befüggesztésére van szükség, - mely több funkciót is kielégít. Így: akusztikai, színpad és teremvilágítási funkciót.
- A boltozatos nézőtér fiókboltozatainak világítóerkélyes megnyitásával tovább javul a színházterem akusztikai hangelnyelő („csapda”) képessége, valamint a bevilágíthatósága. Mindegyik boltozati sávban áttört, tömör mellvédelem valamint hangelnyelő bárnyfüggöny befüggesztés készül.
- további belsőépítészeti, rejtett világítási elemként álmennyezetek készülnek a büfében, kávézóban, egyéb kiemelt részeken.

Héjazatok, szigetelések

- a talajszint alatti terek, épületszerkezetek függőleges felületei talajnedvesség ellen a vízszintes felületek (mélygarázs, „B” változat kamaraszínház földem) talajvíz elleni szigeteléssel készülnek
- a garázs padló és zárófödém alatti illetve feletti része szivárgó rendszerrel készül
- a meglévő és az újonnan épülő „magastetős” épületrészek egységesen, - „előpatinázott” kettős hódfarkú cserépfedéssel készülnek.
- az épületbádogozások, kishajtású tetőfelületek, szintén előpatinázott horganylemezből állókorcos fedéssel készülnek.
- A lapostetők zömében tetőteraszként is szolgálnak,- így ezeken a helyeken hő- és vízszigetelt terasz réteg rendek készülnek, járható-, és növényültetésre alkalmas, kiemelt „parterekkel”.

Homlokzatképzés: -hez vakolt, váltó soros kőburkolat,- és kézivetésű, fakó nyerstégla burkolatot használunk.

- a megmaradó eredeti vakolt épületrészek hűen visszaállítandók, a lábazati és mellvéd elemek, tagozatok faragott, fűrészelt kőből készülnek.
- faragott, fűrészelt váltó soros kőburkolat posztamens készül körben az I. emeleti magasságig, az e fölöttiek vakolt felületek.
- a zsinórpádolás - színpadtorony homlokzati szélső falsíkokból visszahúzott, kiemelkedő tömbje - időálló, tömör, rusztikus kézi vetésű téglával burkolt, teli fugázva. Azért, hogy tömege ne emelkedjen súlyosan az épület fölé, - fakó, világos színű téglaburkolat indokolt. A perforált nagy kiülésű párkány, a Nap járásának megfelelően árnyékcsíkokkal teszi oldottabbá ezt a tömböt.

2. KÖRNYEZETRENDEZÉSI MŰLEÍRÁS

Környezetrendezési szempontból a pályázat javaslatot ad a színház közvetlen parkerdős környezetének rendezésére.

Megoldandó feladatok:

- 2.1. az előírások és a kiírás által is igényelt parkolóhelyek saját telken való biztosítása
- 2.2. a közönségforgalmi-, parkoló- és színházüzemi bejárat szétválasztása
- 2.3. az új alagsori előcsarnok utcaszintről való megközelítésének és az Orpheusz szobor helyének együttes, kultúrált megoldása
- 2.4. a színház közvetlen környezetének rendezése, az épület körüli szobrok „szobor kertbe” rendezése,- a lemezes –doboz „trafóállomás” áthelyezése
- 2.5. a műhelyházi feladatokból adódó sufnik és a mögöttes garázs-sor eltakarása

- Javasolt megoldások:

Ad: 2.1. az igényelt parkolóhelyek a maximális 500 fős befogadó képesség után, az OTÉK 42 §(7.) alapján $500/5=100$ db gépkocsi parkolóhely biztosítandó a mélygarázsban. Három busz parkolási lehetőségét a teremgarázs előtti területen oldottuk meg.

A meglévő ÉK-i oldalkerti fák megőrzése érdekében a két parkolósávba eső egyedek esetén lehetőség van azok megőrzésére,- több parkoló állás kikerülésével. A kivágott fák visszapótlásáról, új fasor létesítéséről gondoskodni kell. A mélygarázs feletti területen ~1,20 é földfeltöltés, mellette 5-5 m széles földszív biztosítható.

Az oldalkertben, térburkolattal, kerti és utcabútorokkal, szellőző idomokkal, szobrokkal berendezett, viszonylag szeparált „szobor-kert” készül.

Ad:2.2. a bejáratok szétválasztása biztosítható

- közönségforgalmi megközelítés a Tóth Bucsocki át felől színház tengelyében illetve íves rámpán, - valamint a DNY felőli oldalon lehetséges.
- gépkocsi parkolás, megközelítés szintén a Tóth Bucsocki útról történő felhajtással lehet a mélygarázsba. Innét az épület megközelíthető egy közönségforgalmi és egy üzemi bejáraton át. A felszíni szobor-kertbe a két végen elhelyezett

szabadlépcsőn lehet feljutni. Az „A” esetben a DK-i végen lévő lépcső egyben a szabadtéri színpad közvetlen megközelítésére is alkalmas.

- A színházüzemi bejáratot a DK-i telekhatár a garázssor felől kell biztosítani, mivel az eredetileg is itt lehetett. Így közvetlenül a nagy belmagasságú (h=6,0 m) műhelyházba,- azon át közvetlenül a hátsó díszletkapuhoz lehet gépkocsival is odaállni,- rakodórampa magasság biztosított. A tűzoltósági megközelítés is innét ajánlott.

Ad:2.3. az alagsori új bejárat az eddigi főbejárat előtti terephez igazított lépcsős, rámpás, támfal-rendszer,- az Orpheusz szobor környezetét is összefogottabbá teszi és egyúttal a karéj felső ívén a földszinti eredeti bejárás is biztosított.
Utcabútorokkal kandeláber sorral, hirdető molinó keretlábakkal, vízfátyol felülettel „teátrális” bejárás biztosított az épületbe.

Ad:2.4. a színház közvetlen közelében lévő trafóház feladatának áthelyezését az utca túloldalán lévő, épített, nagy trafóházba javasoljuk. Az épület körüli elszórt – nyári alkotótáborok szobrait összefogott szoborkertbe javasoljuk rendezni.
A DNY-i kávézó árkaodos terasza kellemes természet közeli kapcsolatot biztosít a tó felé, - mely mind az épületből, mind a park felől is megközelíthető. A terasz előtti térburkolat és séta út felújítását a környezetrendezési terv szerint javasoljuk elvégezni.

3. SZÍNHÁZTECHNIKAI LEÍRÁS:

Általános szempontok:

Az épület javasolt átalakítása színháztechnológiai szempontból a színháztermen túlmenően a pályázati kiírásban megfogalmazott követelményeknek megfelelően az egész épületre kihatással van. A tervek ezeket az egyéb tereket maradéktalanul tartalmazza:

- Díszletfogadó és tároló terek
- Stúdió színpad
- Próbatermek
- Kiszolgáló és kapcsolódó technikai helyiségek stb.

Ezeknek a helyiségeknek a kialakításánál arra törekedtünk, hogy a megadott funkcióknak megfelelő méretűek és arányúak legyenek a kialakított helyiségek, használatukhoz kielégítő módon csatlakozó kiegészítő helyiségekkel rendelkezzenek. Különös gondot fordítottunk a belső szállítási útvonalak és a vertikális szállítások kialakítására, hogy a színháztechnológiai szempontból kritikus helyekhez megfelelő méretű díszletek, kellékek, bútorok, hangszerek stb. a lehető legegyszerűbb módon legyenek eljuttathatók.

Az ábrázolt terek különböző színvonalon és módon szerelhető fel technikai berendezésekkel. Ezek fogadására az építészeti környezet tág határok közötti megoldásokat is lehetővé tesz, a részleteket azonban a pénzügyi lehetőségek függvényében lehet a tervek továbbfejlesztése során kidolgozni.

Ugyanez vonatkozik az üzemi rész mögött kialakított szabadtéri színpadra, amely minden technikai felszerelés nélkül is képes nappali üzemeltetésre, de az épített környezett igényes díszletezéshez is alkalmas. Esti színház jellegű előadásoknál a technikai kiszolgálás mobil fény és hangtechnikai eszközökkel lehetséges, amelyek részére fixen csak az energiavételezési lehetőség és a vezetékhalózat van kiépítve.

A színházterem kialakítása:

A színházterem jelenleg egy klasszikus elvek alapján szerkesztett nem jó arányú térrendszer. A javasolt átalakítással kibontjuk a legutolsó átalakításnál másodlagos szerkezetekkel és burkolatokkal kialakított részeket. Ugyanígy jelentős mértékben átépülne a színpadrész szerkezeti rendszere.

A kialakítandó többcélú terem az alábbi térformák kialakítására lesz alkalmas:

- Hagyományos, frontális elrendezésű színházterem tág határok között változtatható nézőtéri formákkal és arányokkal, teljes értékű zsinórpaddal
- Sík padozatú elrendezés elsősorban bálók, fogadások, kiállítások stb. részére.
- Alternatív színházi formák elsősorban a nézőtéri rész átrendezésével.

A színháztér (nézőtér – főszínpad) átépítésének legfontosabb építészeti és tartószerkezeti feltételei:

- A jelenlegi színpad környezetében már funkcionálisan csak zavaró szerkezeti rendszer kibontása és egy új kb. 15 m hasznos belmagasságú zsinórpaddal megépítése a hozzá tartozó szerkezetekkel együtt.
- Alsó színpad kiépítése a hátsó fal tövében göngyölt díszlet – tárolóval.
- A nézőtéri rész alatt gépészeti tér kialakítása a színpadtechnika részére.
- A nézőtér felett technológia járófelület kialakítása.
- Oldalfali falfülkék kibontása a karzat magasságában elsősorban a színpad világítási eszközök elhelyezéséhez
- A hátfali karzat átépítése, és átminősítése. Itt elsősorban a színházterem technikai kiszolgálásának vezérlői lesznek elhelyezve állandó jelleggel. Az itt elhelyezett bontható székek elsősorban alkalmi vendégek elhelyezését teszi lehetővé, de szükség esetén a székek kibontásával az egész karzat a technika kiszolgálására vehető igénybe (kamerák, fejképek, alakalmi tolmácsfülkék stb.) illetve bálók esetén a zenekar itt foglalhat helyet.

A színháztér – formák kialakítása és változatok: (rajzi magyarázó ábrákat lásd külön!)

1. Hagományos frontális színháztér:

A frontális nézőtéri elrendezésnél is több formációban a fix előszínpadi zóna alaphelyzetben 1,0 m mély. Ezt a felületet 2 x 2 m mély mozgatható pódiummal összesen 5,0 m mély zónává alakítható. Ez az elrendezési változat nagy nyitott pódiumot igénylő előadásoknál alkalmas elrendezés. Ugyanitt a pódiumok süllyesztésével kialakítható zenekari árok mérete is változtatható. 25 vagy 50 fős zenekari árok kombinálható kis vagy nagy méretű előszínpaddal.

A változtatható szélességű színpadnyílás mögött egy teljes értékű zsinórpaddal van kialakítva, amely a későbbi döntések értelmében nagyon igényes de takarékos technikával is felszerelhető. A színpad felszereléséhez tartozik egy olyan univerzális hangverseny kagyló, amelynek elemei a színpad terének változatos mértékű kirekesztését is lehetővé teszi pl. báltermi elrendezésnél.

A főszínpad padozatába egy olyan kb. 10 x 10 m méretű kazetta van süllyesztve, amelybe 9 m külső átmérőjű forgó tárcsa van építve. Ez a mobil szerkezet szintkiegyenlítő pódium segítségével színpad szintre emelhető és ott a beépített légpárnák segítségével a hátsószínpad terébe, vagy térszínpadi alkalmazáshoz a nézőtér bármely pontjára kiúszatható.

2. Sík padozatú tér:

Ebben az elrendezési formában a nézőtér járófelülete mindenhol a színpad szintjére állítható be a beépített süllyedők segítségével. A járófelület ebben az esetben mobil parkettával vagy balett szőnyeggel is lefedhető homogén és résmentes padlóburkolat kialakításához.

3. Alternatív színházterek kialakítása:

A nézőtér padozata alá az előszínpadi süllyedőkön túlmenően 3 nagy felületű és 2 kiegészítő pódium van beépítve.

Az első pódium 6 kocsira szerelt széksort süllyeszt le a frontális elrendezésnél. Felemelve a sík padozatot egészíti ki de színpad szintje fölé is felemelhető térszínpadi pódium kialakításához.

A terem közepén lévő mozgató berendezés a színpad szintjén lévő, egymástól független szerkezetű széksorokat frontális vagy térszínpadi kialakításhoz optimális magasságba emeli fel. Az emelő által kiemelt lépcsőzés mélysége lehet min. 1 maximum 10 soros. Keretes színpadi kialakításnál mindenképpen mind a 10 sort ki kell emelni a színpad szint fölé.

A leghátsó pódium tetejére fixen kézi mozgatású 1 x 2 m méretű szekunder elemek vannak rögzítve, amelyek segítségével szükség esetén (pl. nagy befogadóképességet igénylő hangversenyeknél, nagy mélységű előszínpadnál vagy zenekari ároknál) további 4 széksor beépítését teszi lehetővé. Egyébként technikai karzatként hasznosítható.

Technikai felszerelések a nézőtér fölött:

Elsősorban az alternatív színházterek technikai kiszolgálásához a mennyezi hangvetők mögött járható világítási hidak vannak elrejtve. Innen egyrészt az előszínpadi zónát másrészt a térszínpadokat bármely elrendezési formánál optimális szögben lehet megvilágítani. A hidak illetve az akusztikai panelek között 3 – 3 pontemelő a nézőtéri rész díszletezhetőségét vagy kiegészítő technikai eszközök beemelését teszi lehetővé. Minden felsőgépészeti berendezés a nézőtéri részen egy újonnan létesítendő technikai rácsra kerül. Ugyanitt a proscénium fal tövében helyezhetők el a fény szabályozók erősáramú szekrényi könnyűszerkezetes lezárással. Erről a felületről közelíthetők meg a világítási hidak is a terem közepén acélhágcsókon keresztül.

Alternatív megoldás a nézőtér átrendezéséhez:

A pályázatunkban egy alternatív javaslatot is szerepeltetünk a nézőtér egyszerű módon történő átalakításához pantográf – emelő technikával. A térszínpadi lelátókat ebben az esetben kereskedelembe kapható, elgördíthető és kis helyre székestől összecsukszó teleszkóp – tribünökkel alakítjuk ki (elvi bemutató rajzát lásd a színházter-funkciók magyarázó ábrái után!).

4. AKUSZTIKAI LEÍRÁS:

A Népház épület rekonstrukciójával biztosítani kell egy szélesebb körű, több rétegű kulturális felhasználás lehetőségeit.

A tervezési terület és környezete, beépítettségének ismertetése:

Tatabánya Óvárosban, a létesítménynél lévő Népház utca közepes forgalmú, a szemben lévő oldalon különböző intézmény épületek vannak. A legközelebbi lakóépületek, családi- és társasházak az ÉK.-I irányban vannak. A D.-I oldalon kisebb garázs sorok találhatóak.

Akusztikai követelmények:

A pályázati tervek készítésénél és a vizsgálatok során figyelembe vettük a vonatkozó akusztikai rendeleti- és szabvány előírásokat:

- 12/1983.(V.12.)MT sz. rendelet és annak 88/1990.(IV.30.)MT sz/ módosítása a zaj- és rezgésvédelemről,
- 8/2002.(III.22.) KöM - EüM sz. együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,
- MSZ 13-111:1985 sz. "Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása",
- ÚT 2-1. 302 j. "Közúti Közlekedési zaj számítása" Utügyi Műszaki Előírás,
- MSZ 13-183-1:1992 sz. "A közlekedési zaj mérése. Közúti zaj",
- MSZ 18150-1:1998 sz. "A környezeti zaj vizsgálata és értékelése"
- MSZ 18151-2:1983 sz. "Immissziós zajhatárértékek. Munkahelyen megengedett egyenértékű és legnagyobb A-hangnyomásszintek",
- MSZ 04.601-3:1988 sz. "Épületakusztika. Közösségi épületek hangszigetelési követelményei",
- MSZ 04.601-5:1989 sz. "Épületakusztika. Homlokzati szerkezetek léghangszigetelési követelményei".

Zajvédelmi követelmények:

A megengedett zajterhelési határértékeket, a területi funkciótól függően, a 8/2002. (III.22.) KöM – EüM sz. együttes rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza.

Tatabánya Óvárosban, a Népház és környéke laza, városias beépítésű lakó- és intézményterület. Az épületek rendeltetésszerű használatakor, a gépi berendezések működésekor, a környezetbe kijutó zaj a legközelebbi szomszédos épületek védendő homlokzatai előtt 2 m-rel nem lépheti túl az alábbi egyenértékű A-hangnyomásszint értékeket:

- lakó-, szállóépületeknél, $L_{TH} =$ nappal 50 dB / éjjel (22-06 ó) 40 dB,
- irodaépületeknél, $L_{TH} =$ nappal 50 dB.

A 8/2002. (III.22.) KöM – EüM sz. együttes rendelet 5. sz. mellékletében megadottak szerint, művelődési létesítményekben a megengedett egyenértékű súlyozott gyorsulás rezgésterhelési határérték, 20 mm/s².

A 8/2002.(III.22.) KöM – EüM sz. együttes rendelet 2.§ (1) bekezdése szerint, az épületek zajtól védendő helyiségeiben az épület rendeltetésszerű üzemelését biztosító gépészeti berendezések, egyéb zavaró gépészeti zajforrások, vagy szolgáltató tevékenységből származó és a helyiségben a közlekedési zaj együttes terhelési határértékei (L_{TH}), a megítélési szintre (L_{AM}), a rendelet 4.sz. mellékletében megadottak szerint:

- tárgyaló, könyvtár, előadóterekben, $L_{TH} =$ 40 dB (ajánlott 35 dB),
- étteremben, eszpresszóban, $L_{TH} =$ 55 dB (ajánlott 45 dB),
- előterek, közönségforgalmi helyek, $L_{TH} =$ 60 dB (ajánlott 50 dB).

Az MSZ 18151-2:1983 sz. szabvány 1. táblázata szerint a zajvédelmi szempontból fokozottan igényes irodahelyiségekben biztosítani kell az $L_{TH} =$ 50 dB háttérzajt (ajánlott a 40 dB), zárt nyílászárók mellett.

Teremakusztikai követelményekre nincs szabvány előírás. A színházakban az alapvető követelmény a jó természetes beszédérthetőség biztosítása, a nézőtér minden pontján. A javasolt, tervezett érték, RaSTI > 0,6 (90 – 95 % beszédérthetőség).

A színházterem a többcélú felhasználását figyelembe véve, a telt teremben tervezett közepes (500-1000Hz) utözengési idő, $T_k \approx$ 1,2 s. Ez az érték még nem zavarja a jó beszédérthetőséget és már megfelelő zenei élvezhetőséget biztosít.

A terület jelenlegi zaj- és rezgésterhelése:

Az átépítés tervezése során, a meglévő közlekedési zajhatások meghatározására helyszíni méréseket kell végezni, és az eredmények alapján lehet meghatározni az épület homlokzati szerkezeteinél szükséges hangszigetelési értékeket.

Az épület utca felőli homlokzatát érő, meglévő közlekedési zajhatás, $L_{AM,kö} <$ nappal 60dB.

A felújításra kerülő épület közvetlen környezetében nincs számottevő rezgés hatás, mely az épületre károsan hatna.

Az épületnél tervezett műszaki megoldások, hangszigetelések, zajcsökkentések:

A jelenlegi felújításnak az elsődleges célja, az épület általános felújításán túlmenően, hogy a sokféle kulturális rendezvény mellett egyéb célú összejövetelek részére is optimális feltételeket biztosítson.

A tervek szerint, az épületben több rendezvény is lehetséges, egyidejűleg. Ezt figyelembe véve, alapvetően fontosnak tartjuk a különböző rendezvényterek (színház, kamaraterem, zeneterem, táncterem) egymástól való tökéletes izolálását, lég- és testhang szigetelését.

A pályázati anyagban két alap variáció lett kidolgozva, különböző építészeti megoldásokkal, de mindkét esetben azonos, maximális akusztikai követelmények biztosításával.

Az alagsor részen készül kb 96 szgk befogadására alkalmas parkoló.

Az A terv variáció szerint, kétoldalt lesz a zeneterem, illetve a kamara színpad, a többi terektől teljesen izoláltan. A B változat szerint egymás mellé kerül a két terem, köztes hangszilip térrel. Ezen tereket a közönség külön úton is megközelíthetik.

A tervek szerint a zeneterem hangfelvételekre is alkalmas lesz, ezért itt „ház a házban” szigetelés készül, valamint belső akusztikai burkolatok, melyek elforgathatók lesznek és így különböző akusztikai viszonyok állíthatók elő, a használatnak megfelelően. A bejáratnál kettős ajtós hangszilip készül.

A csatlakozó hangfelvételi, technikai helyiség és a terem között fokozott hangszigetelésű, kettős tokszerkezetű ablak készül.

Az alagsor hátsó egységében lesznek a gépészeti terek, elektromos egységek, tartalék áramforrás tere, a szükséges rezgésszigetelésekkel, zajcsökkentéssel.

A földszinten lesz a közönség kávézó, öltözők, a másik oldalon könyvtár rész, illetve a B változat szerint kisebb nyári szabadtéri rész.

Az 1 emeleten az egyik oldalon irodák és öltözők készülnek, míg a másik oldalon könyvtár, ill. a szabadtéri kis színpad.

A 2 emeleten öltözők, különböző szakköri foglalkoztató terek, szellőző gépházak készülnek, míg a hátsó egységben, oldalt a táncterem, középen a jelmeztár és varroda. A zajosabb tereknél szintén fokozott hangszigetelést tervezünk, a táncteremnél különösen ügyelve a lépéshangszigetelés növelésére.

A 3. emeleten hátul lesz a nagyobb méretű próbaterem, öltözőkkel, fokozott hangszigetelési megoldásokkal. A próbateremnél készül technikai karzat.

Az 5. emeleten a zsinórpadlás mögött lesz a kellékraktár.

A színházterem belső tere vissza lesz állítva, közel az eredetinek megfelelően.

A nézőtéri részen, a padlózat különböző technikai mozgatásával, biztosítható lesz a jó látás és hallás alapvető feltétele. Parketta padló és kárpitozott ülések készülnek.

A mennyezet alatt készül elleníves lamella sor, kemény, hangvisszaverő felülettel, a belsőépítész által megadott kialakítással. Ezen lapsorokról egyszeres visszaverődéssel juttatható jelentős többlet hangenergia a játékhelyről a nézőkhöz és színpadtechnikai célokra is jól használható.

A meglévő karzat részen lesz elhelyezve a fény és hangvezérlő, valamint néhány protokoll ülés.

A terem két oldalán készül világítási folyosó, az oldal világítási egységek eléréséhez.

A terem végleges akusztikai kezelését, az esetleg szükséges kiegészítő burkolatokat, a tervezés során végzendő számítógépes teremakusztikai modellezéssel fogjuk meghatározni.

A nagyobb zajjal járó tevékenységek helyiségei (asztalos, lakatos műhely) külön műhelyházba lesznek telepítve.

A tervezett épületgépészeti berendezések és azok zajhatása:

Viszonylag csendes üzemelésű, építőelemes klímaegységek lesznek beépítve, a pincei gépházban SZPL rezgésszigetelő alátétekre (10 x 10 cm mérettel, 3-5 mm vtg terhelést elosztó acéllemez fedéssel) állítva.

A gépházon belül valamennyi légcsatorna szakasz kemény héjalt, hő-hangszigetelő burkolattal lesz ellátva. A gépházból való kilépéseknél a csatornák készre szerelése után valamennyi fal- és földemáttörést hézagmentesen tömítve lesz.

A nagylégterű színházterem és előcsarnok fűtését és nyári hűtését 1-1 Rooftop (fokozott hangszigetelésű burkolattal) biztosítja, melyek a tetőn szabadtéren lesznek elhelyezve (2 x 11200 m³/ó), rezgésszigetelő alátétekkel.

Hűtött illetve fűtött szellőzés készül az alagsori kamaraszínpad, zeneterem, a földszinti büfé, könyvtár részére. Az ezekhez szükséges hűtést ugyancsak a tetőn elhelyezett léghűtéses folyadékűtő biztosítja.

A WC csoportok elszívó szellőzéssel lesznek ellátva.

A berendezések általában csak nappali időszakban üzemelnek.

A rendszerek befúvás és elszívás ágaiban egyaránt tervezzük zajcsillapító idomok beépítését.

Valamennyi rendszernél számítógépes akusztikai méretezéssel határozzuk meg a szükséges zajcsillapítások mértékét és ennek alapján választjuk ki a megfelelő méretű zajcsillapító idomokat.

Az alagsori hangfelvételi stúdióknál fokozott zajcsillapítás készül, egyedi megoldásokkal, hogy biztosítsuk a hangfelvételekhez szükséges igen alacsony háttérzajt, $L_{AM} < 25$ dB értékkel.

A tetőre, rezgésszigetelt alapokra állítandó folyadékűtőnél zajárnyékoló lehatárolás készül, a környezetbe kijutó zajok csökkentésére.

Az épület hőellátása a távfűtésre kapcsolódva tervezett. A hőközpontban a csőbe épített szivattyúk és elosztók a padlóra állítva lesznek rögzítve, rezgéscsökkentő közdarabokkal.

Valamennyi gépészeti egység rezgésszigetelt alátétekkel, illetve megfogásokkal lesz beépítve.

A fokozott testhangszigetelés biztosítása érdekében a csővezetékek megfogásainál mindenütt hanglágy, gumibetétes csőbilincs megfogások készülnek.

A csövek fal- és földemátvezetéseinél a készre szerelések után üveggyapot, vagy filc csíkok lesznek a csövek és az épületszerkezetek közé helyezve, a rések megszüntetésére és a merev érintkezések kiküszöbölésére.

A gépészeti rendszerek üzemelésekor várható zajhatások:

A./ Épületben

- Színházteremben, próbatermekben, könyvtárban, $L_{AM} < 35 \text{ dB}$,
- Technikai helyiségben, hangstúdióban, $L_{AM} < 25 \text{ dB}$,
- Előcsarnokban, közönségforgalmi helyeken, $L_{AM} < 45 \text{ dB}$,

B./ Környezetben, a kritikus megítélési pontokon:

- Tatabánya Óváros, legközelebbi, szemben lévő intézmény épületek védendő homlokzatainál, $L_{AM} < \text{nappal } 50 \text{ dB} / \text{éjjel } 40 \text{ dB}$,
- Tatabánya Óváros, legközelebbi lakóépületek védendő homlokzatainál, $L_{AM} < \text{nappal } 45 \text{ dB} / \text{éjjel } 35 \text{ dB}$.

A tervezett műszaki, zajcsökkentési megoldásokkal biztosított lesz a zajterhelési határértékek betartása, az épület üzemelési zajhatása nem lesz zavaró, várhatóan a közlekedési háttérzajba beleolvad.

5. KÖNYVTÁRTECHNOLÓGIAI ISMERTETÉS:

A kiírás igényei szerint könyvtárral csak az „A” változatban kellett számolni.

A „B” változathoz javaslatként beírtuk, hogy a Thoroczkai Wigand féle bányatiszti kaszinó alkalmas lenne e funkció befogadására, - több más új közművelődési funkció (bányatörténeti múzeum, kiállítótér műtermes alkotóház, „színesz-ház” stb.) társításával (amennyiben sikerülne visszaszerezni az épület tulajdonjogát).

Az „A” változat tervezésénél törekedtünk a színházzal közösen is használható közönségforgalmi terek (előcsarnok, ruhatár-WC mosdó, kávézó, büfé, kiállítótér) kialakítására úgy, hogy lehetőség legyen a könyvtár külső, önálló megközelítésére is.

Az új könyvtárat az épület eddig beépítetlen ÉK-i tömbjébe terveztük – így biztosítható a közel egyenletes, állandó bevilágítás is. Az épület geometriai, fizikai adottságai által meghatározva fsz.+ I. emeleti galériaszinten lehetett a nyilvános könyvtári és adminisztratív egységeket elhelyezni.

A könyvraktár a mélygarázsokból is megközelíthetően az új pinceszinten került elhelyezésre. Itt a nagy belmagasságból adódóan két szintes, tömör („compact”) 65 ezer kötet könyvraktározásra van lehetőség. Innét a tájékoztató könyvtárosi pultokhoz könyvlift-pár juttatja fel a kívánt anyagot, - modulkoordinált, kis gördülő keretre átemelhető rekeszekben.

Az elkülönített folyóirat olvasó a fsz.-i színházi előcsarnok illetve a szoborfülkébe helyezett „Jászai Mari” szobor felől is megközelíthető. Itt tájékoztató könyvtárosi pult és 120 folyóirat, illetve 8-10 fő fogadására van lehetőség.

Innét lehet továbbjutni a szabadpolcos, galériázott könyvtári olvasói térbe, - mely így alkalmas a gyermek-, és felnőtt könyvtári részleg elkülönítésére. Ezekben a terekben további 1-1 tájékoztató-könyvtárosi –kölcsonzói pult található a szükséges felszereléssel (számítógép,

számítógépes hálózatba kapcsolható fénymásoló, - továbbá katalógus számítógép kiegészülve a hagyományos katalógus fiókokkal). Az igényelt 12 db számítógépes + 4 db audiovizuális olvasói és rendszergazda informatikusi helyek biztosítottak.

A fsz.-i és galériaszintű olvasói terekben 19 ezer + 38 ezer kötet szabadpolcos elhelyezése lehetséges. Így a könyvtár összesen 65 ezer + 57 ezer = 122 ezer kötet befogadására képes. Az elhelyezhető kötet „súlyozott” mennyisége alapján a gyermek – könyvtárat a fölsszinten célszerű elhelyezni.

Az olvasói terekbe az egyes szintekről külön is be lehet jutni,- mozgássérültek is akadálymentesen juthatnak el bárhová. A bejáratokhoz mindig 1-1 tájékoztató könyvtárosi pult és állományvédelmi kapu van telepítve.

A könyvtári adminisztráció, igazgatóság számára az I. emeleti galérián biztosítottunk helyet, - az olvasói tértől lamellás üvegfalal, térelválasztó polccal elhatárolva. Az irodai munkahelyeket - egy terű irodaként – hasonló módon különítettük el. Az igazgatóság megközelítése saját üzemi lépcsőházon keresztül lehetséges, - ami a mélygarázstól indul.

A lépcsőházra fűzve található továbbá a könyvtár kiegészítő üzemi helyiségei (takarítókamra, dolgozói öltöző, WC-mosdó).

Szabadtéri könyvtári események rendezésére az ÉK-i oldalkertben kialakítandó, szeparált szobor-kertben nyílik lehetőség.

A fentiek alapján teljes értékű könyvtár működtethető a Népházi „társbérletben”

6. TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS:

Meglévő állapot:

Az épületegyüttes jelenlegi formáját többszöri bővítéssel nyerte. Az eredeti épület alaprajza kereszt alakú volt, az előcsarnok és a kereszt szárnyak részben pince, földszint, emelet, padlás szintekkel készültek. A szerkezet téglafalakkal, a középső főfal helyén pillérekkel és poroszüveg boltozatos acélgerendás födémmel készült. A fedélszék hagyományos ácsszerkezet. A nézőtér lejtős, a fedés klasszikus csarnokszerkezet: téglapilléres hosszfalakon acél rácsostartók vannak, melyekre a vékony betonrabitz dongát felfüggesztették. Jelentős bővítés volt a nézőtér mellé épített háromszintes épületrész; ruhatár, stb. A bővítés monolit vasbeton pillérvázás szerkezet.

Az épület eredeti része sáv- és pilléralapokon áll, az alapincézett kereszt szárny végénél az alap nem éri el a teherhordó talajt, ezért a fal megrepedt. Javításukról, megerősítésükről a pályázati kiírásban mellékelte statikai szakvélemény szerint kell eljárni. További szerkezeti hibáról nem tudunk.

Tervezett átalakítás:

A jelenlegi könyvtár toldalék/bővítést és a színpadot a mögötte levő bővítésekkel együtt bontani tervezzük.

A pincés szintet, ott ahol most nincs pince, utólag tervezzük beépíteni az egyik régi kereszt szárny, a nézőtér és a jelenlegi ruhatár alá. A meglévő alapok mélyítése és megerősítése, összefogása több ütemben készül felülről – lefelé. Az eredeti épületszárnyak födémeit a belső oszlopok áthelyezése miatt át kell alakítani, az előcsarnokban az új lépcsők és liftek miatt teljesen új födémeket kell építeni a régiek helyére. Új födémelek készülnek az új alagsori helyiségek fölött. Az „A” változatban a meglévő fedélszék helyén új tört alakú vasbeton lemez födém, ún. koporsófödém készül.

A nézőtér mélyítésére azért van szükség, mert maga a nézőtér mozgatható lesz. A mozgatás: emelés és süllyesztés hidraulikus berendezéssel történik, mely a nézőtér alatt lesz. A nézőtér átrendezéséhez szükséges kiegészítő elemek mozgatása a nézőtér fölé függesztett ponthúzókkal történik. A felfüggesztett további terhek miatt a rácsostartók egy részét meg kell erősíteni.

A nézőtér melletti, már meglévő bővítés mintájára új bővítést tervezünk (mindkét változat) a nézőtér másik oldalán. A bővítés a meglévő szerkezettől független új falakkal készül, hogy a túlterhelést elkerüljük és a dilatáció biztosítva legyen.

A színpad és a körülötte levő épületrészek teljesen új, monolit vasbeton szerkezettel készülnek. Ahol egyáltalán lehetséges volt, ott mindenütt pillérek gyámolítják a nagy földemmezőket. A zsinórpádlás és színpad fölötti hidak acélszerkezetűek, és acélszerkezet a zsinórpádlás fölötti lefedés is.

A színházzal párhuzamosan, de szerkezetileg függetlenül új föld alatti parkoló készül. A szerkezet monolit vasbeton - vastag föld takarással - a felszíni tűzoltási felvonulási terület miatti jelentős teherre méretezve.

A „B” változat szerkezetileg kisebb volumenű az „A” változatnál, a meglévő épületrészeket kevésbé érinti az átalakítás, utólagos alapincézésre nincs szükség és kevesebb az új építés is.

7. ÉPÜLETGÉPÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS:

Az épület közművesített területen létesül. Rendelkezésre áll a víz, csatorna, gáz valamint távfűtés is.

Az épület központi területét a maximálisan 500 főt befogadó nézőtér, a színpad, oldal és hátsó színpad foglalja el. Ezt kiszolgáló öltözők, kamarazenei terem, kamaraszínpad, valamint szociális helyiségek a központi helyiségek körül helyezkednek el.

A gépészeti kiszolgálóhelyiségek (hőközpont, vízgépészet, szellőzőgépházak) az alagsorban illetve az emeleti szinteken a szellőztetett helyiségek közelében vannak elhelyezve.

Az épület hőellátását a távfűtésre kapcsolódva tervezzük. A fűtés, szellőztetés és használati melegvíz készítés hőszükséglete:

fűtés	780 kW
szellőzés	140 kW
melegvíz készítés	60 kW
Összesen:	980 kW

Az üzemi és kiszolgáló helyiségek fűtését hagyományos radiátoros melegvízfűtéssel tervezzük. A nagylégterű színházterem és előcsarnok fűtését és nyári hűtését 1-1 Rooftop hőszivattyús agregát biztosítja, melyeket a tetőn szabadtéren helyezünk el. A készülékek hűtőteljesítménye 60 kW/db. A fűtött, hűtött helyiségekhez a levegőt megfelelően kialakított légcsatornán vezetjük. A légcsatorna hálózatot szendvicspanel hőszigetelt légcsatornákból tervezzük a kis súly és könnyű szerelhetőség miatt. A Rooftop készülékek teljesítménye 11200m³/ó előkezelte levegő, vagyis a nézők számát tekintve 26 m³/ó fő szellőzőlevegőt jelent.

Hűtött illetve fűtött szellőzést tervezünk az alagsori kamaraszínpad, kamara zenei terem, a földszinti büfé, könyvtár részére. Az ezekhez szükséges hűtést ugyancsak a tetőn elhelyezett léghűtéses folyadékűtő biztosítja. A szükséges hűtőteljesítmény 110 kW. A szellőzőlevegőt a helyiségek közelében lévő gépházakban elhelyezett ventilátorok biztosítják. Az ide tervezett ventilátorokat hangtechnikai okokból kis fordulatszámú hangcsillapító burkolattal ellátott típusokból tervezzük.

Az öltözők, mosdók szellőzését előfűtött levegővel tervezzük, ezekben azonban hűtés nem lesz.

A WC csoportok elszívó szellőzéssel lesznek ellátva.

Két füstmentes lépcsőház létesül. Ezek befűvő ventilátorai a tetőn lesznek elhelyezve és a lépcsőházakban 50Pa túlnyomást biztosítanak a füstmentesítés céljából.

A színpad és nézőtér füstelvezetéséhez a helyiségek magas pontjain 3% illetve 2% nyitható felületet biztosítunk. A színházak tűzrendészeti követelményinek megfelelően a színpad részére záporberendezést tervezünk

A 400 m² területű színpadra 57 db zápor rózsa szükséges, melyek vízigénye 3180 l/p A tárolótartálynak 60 perc működéshez szükséges vizet kell tárolnia. Magastartály épületszerkezeti okokból nem helyezhető el, ezért földalatti víztározót és nyomásfokozó (6 bar) szivattyúkat terveztünk, melyek az alagsori gépházban lesznek telepítve. A szükséges tároló kapacitás 220 m³.

A bejárati előcsarnokot, valamint a kiszolgáló létesítményeket sprinkler berendezéssel védjük. A színház kockázati csoportja K 2.3. Nem védett területek: irodák, lépcsőházi terek, WC mosdó helyiségek, műszaki helyiségek, gépházak.

Védett területek: előcsarnok, kamara színpad, zenei terem, bútor raktár, büfé, könyvtár, díszlettár, jelmezzraktár és műhely.

A méretezésnél a közművet kimeríthetetlen vízszolgáltatóként vettük figyelembe, az összekötő cső mérete NÁ 150. Az épületbe - a helyi Tűzoltósággal egyeztetett helyekre - fali tűzcsapok elhelyezése is szükséges.

A legnagyobb tűzszakasz területe szerint számított külső tűzivíz igény: 3000 l/p.

Az épület használati vízigénye a létszám alapján 8000 l/d. Használati melegvíz szükséglet 2000 l/d. Ennek előállítására távfűtésről fűtött tárolót tervezünk az alagsori hőközpontba.

„B” VÁLTOZAT.

Ez a változat annyiban különbözik az előzőekben ismertetett épülettől, hogy bizonyos épületrészek nem épülnek, így az épület egésze kisebb lesz.

Elvi gépészeti megoldásokat a csökkentett terület nem érint. Az alaprendszerek változatlanul szükségesek, néhány kisebb szellőzőrendszer és alapfűtés elmarad.

A változat hőszükséglete: 900 kW, mely tartalmazza az alapfűtést, szellőzést és a használati melegvíz hőszükségletét.

A tűzvédelmi oltóberendezések (zápor, sprinkler) változatlanul szükségesek.

8. ÉPÜLETVILLAMOSSÁGI MŰSZAKI LEÍRÁS:

1./ Kiinduló adatok:

A Népház és környezetének rekonstrukciójára kiírt építészeti ötletpályázat előírásai alapján tervezett épületkialakítás és a környezet kialakítása a vonatkozó szakági tervfejezetek szerint történik. A villamos tervezés alapját e szakági tervfejezetekben foglaltak, valamint a vonatkozó szabványelőírások és rendeletek képezték.

A villamos berendezések/hálózatok újak lesznek/ újonnan lesznek kiépítve. (Meglévő scenikai berendezések, pl. fényvető stb. értelem szerűen továbbra is felhasználhatók műszaki állapotuktól függően.)

Teljesítményadatok a telepített funkciók figyelembevételével:

	$P_{\text{beépített}}$	$P_{\text{egyidejű}}$
Színház a kapcsolódó többletfunkciókkal/ki-szolgáló funkciókkal (épületgépészet, épületvillamosság, színháztechnológia, tűzvédelem, -zápor és sprinkler-)	930 kW	300 kW
Könyvtár	65 kW	40 kW
Térszint alatti szgk. tároló	30 kW	20 kW
Kültéri világítások	5 kW	5 kW
Összesen	<u>1030 kW</u>	<u>365 kW</u>
Szükséges teljesítmény a könyvtár nélkül	<u>965 kW</u>	<u>325 kW</u>

2./ A tervezett berendezések/hálózatok

Erősáramú berendezések/hálózatok.

Energiaellátás:

0,4 kV-os földkábeles ellátást kell kiépíteni a terhelés figyelembevételével min. 3db párhuzamosan kapcsolt 4x240mm² keresztmetszetű, Alu vezetőerű kábellel.

A nagyszínpadi záporberendezés számára a főbetáptól független betáp is biztosítandó az ÉDÁSZ hálózatáról. Méretezési teljesítmény/áram: 44 kW/65 A. A szükséges földkábel keresztmetszet 4x50 mm² Alu vezetőérrel.

Az alagsorba kerül a létesítmény főelosztója, mely tartalmazza a tűzvédelmi főkapcsolót és az alábbi fővezetési leágazásokat:

- színház
- könyvtár
- büfék
- térszint alatti szgk. tároló
- kültéri világítások
- kiemelt közös fogyasztók (pl. vagyonvédelmi berendezések, stb.)

Az épület betáplálásába kerülnek az elszámolási fogyasztásmérés készülékei. Igény szerint a fővezetési leágazások az ellátott funkciók fogyasztása is mért lesz beépített almérőkkel (pl. belső elszámolás miatt).

A fenti területek/önálló egységek az ellátó fővezetésekről táplált elosztókon keresztül vannak ellátva energiával. Az elosztók az egységen belül a terhelés súlypontjába lesznek elhelyezve az építészeti adottságokat figyelembe véve. Kiterjedt kapcsolódó fogyasztói hálózatok az önálló egységek elosztójából további elosztókon keresztül lesznek ellátva.

Fogyasztói berendezések/hálózatok:

- Üzemi- és tartalékvilágítási berendezések - mobil és fixen telepítettek
- Technológiai erőátviteli berendezések - mobil és fixen telepítettek
- Épületgépészeti erőátviteli berendezések

A kiválasztott/beépített berendezések megfelelnek a beépítés helyén a helyiség jellegének, tűzveszélyességi osztályának.

A berendezések energiaellátása, a működtető/jelző és retesz feltételek biztosítására a vonatkozó rendeletek (BM rendeletek, OTSZ)-, a tervezői-, technológiai-, gépkönyvi ill. a vonatkozó szabványelőírások szerint lesz kialakítva.

A műszaki megfelelőségen túlmenően a frekvenciált helyekre kerülő berendezések esetén az esztétikai megjelenés is döntő szempont lesz. (Belső építész által kiválasztott lámpatestek stb.)

Vezetékezés, szerelvényezés:

Rézerű vezetékek, kábelszerű vezetékek, kábelek kerülnek beépítésre figyelembe véve a mechanikai igénybevételt, frekvenciált helyen takartan (pl. falban védőcsőben), kevésbé frekvenciált helyen falon kívüli (pl. fém kábeltálcán) szerelés móddal.

A szerelvények frekvenciált helyen süllyesztettek, kevésbé frekvenciált helyen falon kívüliek is lehetnek.

Gyengeáram:

Az alábbi gyengeáramú berendezések/hálózatok telepítése szükséges:

- Telefon/fax berendezések
- Rádió-TV vezeték-hálózat városi kábelhálózatról biztosítva
- Számítógépek hálózatba kötve ill. egyéni PC-k
- Speciális színháztechnikai berendezések (szabályozó berendezések, fény és hangtechnikai szabályozó rendszerek stb.)
- Vagyonvédelmi berendezések és egyéb érzékelő-rendszerek (idegen behatolás elleni berendezések, térfigyelő rendszer, tűzjelző berendezés/hálózat, CO érzékelő-rendszer stb.)

A villamos tervezés épület-felügyeleti rendszer telepítésével számol. A rendszerbe be kell kötni a vagyonvédelmi jelzéseket, a lift vészjelzéseket, a kiemelt fogyasztók hibajelzéseit. Ez utóbbi fogyasztók vezérlése, vészleállítása, indítása innen történhet.

Érintésvédelem:

TN-S rendszer - esetenként hibaáram kapcsolóval kiegészítve.

Villám- és túlfeszültség védelem:

Az épületre villámhárító berendezés kerül, a fő- és alelosztókba villámáram és túlfeszültség levezető lesz beépítve, az érzékeny fogyasztók túlfeszültség-finomvédelemmel lesznek ellátva.

9. AUDIOVÍZUÁLIS (fény és hang) RENDSZEREK:

Színházterem hangrendszere:

A színházteremben korszerű hangrendszer kiépítése javasolt. Az alap (minimum) kiépítéshez vezetékes és vezeték nélküli mikrofonokat javasolunk, valamint zenei és beszéd-célú hangsugárzókat.

A központi hangvezérlés a színházterem karzatán történik. Itt lesznek elhelyezve az erősítők, a keverőpult és az egyéb kiegészítő berendezések. A beszéd szintemelítés mellett a hangesemények rögzítése is lehetséges.

A színházteremben hatáshang rendszer kiépítése javasolt, a kiegészítő erősítővel és egyéb tartozékokkal.

A teremben állandóan lesz befüggesztve jó minőségű mikrofon, mellyel a rendezvények hanganyaga felvehető.

A mikrofon és hangsugárzó kábelezések úgy lesznek kialakítva, hogy a különböző helyeken kialakítható játéktér figyelembe vételével lehessen a mikrofonokat, hangsugárzókat elhelyezni. Számos mobil hangsugárzó is szükséges az optimális beállításokhoz.

Próbatermek, táncterem hangrendszere:

Valamennyi teremhez javasoljuk önálló hangrendszer kiépítését. Ezek kezelése, vezérlése általában a helyszínen történik, de minden helyről tervezzük hangvonal kiépítését a színházterem hangvezérlőjéhez.

Zeneterem – hangstúdió rendszere:

A minőségi hangfelvételek készítéséhez professzionális stúdiórendszer beépítése javasolt. A teremakusztikailag megfelelően kialakított teremben elkészíthető lesz a Népház valamennyi rendezvényéhez szükséges hanganyag, színdarabok kísérőzenéi, hangeffektusok, információs és reklám anyagok, stb.).

A zeneteremben igényes zenei bejátszásokra alkalmas zenei hangrendszer is szükséges.

Ügyelői hívó, utasító és információs rendszer:

Szükségesnek tartjuk új ügyelői hangrendszer telepítését, melynek központjai az ügyelőnél, valamint a fény- és hangvezérlőben lesznek. A hangerő szabályzós, vagy direkt hangsugárzók a színész öltözőkben, technikai munkahelyeken és további kijelölt helyiségekben helyezhetők el.

Vezetéknélküli szinkrontolmács rendszer:

Az infravörös adóval működő rendszer alapegységével 4 idegen nyelvre szinkrontolmácsolás, illetve öt önálló csatorna biztosított.

A tervek szerint a Népházban különböző konferenciák megtartása is lehetséges. Ezért javasoljuk az infra adóhelyek kiépítését a színházteremben és a kijelölt próbatermekben.

A tolmácsok alkalmanként elhelyezhetők a kijelölt és bekábelezett öltözőkben, ahol a teremben folyó eseményt TV monitoron keresztül figyelhetik.

A minimum egység mobilként tervezett, tehát egyéb helyeken is használható, ahol a tolmácsok részére külön hely biztosított.

Alkalmanként akár három különböző térben folyó kétnyelvű tolmácsolás egyidejűleg bonyolítható, három különböző, kiválasztott csatormán.

20 fős konferenciarendszer:

A kijelölt termekben, a zavartalan tárgyalásokhoz igen jó lehetőséget biztosít. Használatának nagy előnye, hogy valamennyi résztvevőnek saját mikrofon és hangsugárzó egysége van, a tárgyalást vezető kézben tarthatja a megbeszélések menetét, a teljes hanganyag jó minőségben rögzíthető. Nagyobb létszámú rendezvény alkalmával több rendszer együtt is használható.

Videó vetítő egység:

Az előadások képanyagának kivetítéséhez szükséges a színházteremben egy jó minőségű video projektor (SVGA) fix beépítése, valamint min. 2 db mobil rendszer, melyek alkalmanként bárhol használhatók lesznek, videó lejátszó egységgel és vetítőlámpával.

A színházteremben a projektor kezelése a hangvezérlőből és a színpadról egyaránt lehetséges.

Video kamera és monitor egység:

A színházteremben általában szükséges az események képanyagának rögzítése, illetve közvetítése. Egy darab távvezérelhető video kamera beépítése javasolt a színházteremben, valamint egy mobil kézi kamera, mely tetszés szerinti helyen használható a video magnóval és monitor egységekkel.

A tervek szerint a színházteremben folyó esemény kép- és hanganyaga az előcsarnokba is közvetíthető lesz, és a kiépítendő monitorhelyektől függően akár több próbaterembe.

Az előcsarnokban, folyosókon elhelyezhető monitorokon keresztül bármilyen képi információ és reklámanyag lejátszható lesz, központi, vagy helyi vezérléssel.

Írásvetítők, LCD panelek:

A konferenciatermekbe általában szükséges lesz egy írásvetítő, mint alapberendezés.

Az LCD panel használatával számítógépről generált kép kivetítése is lehetséges.

A tervezés során a szükséges csövezéseket, kábelcsatorna kialakításokat, hang- és videó kábelezéseket és erősáramú csatlakozásokat, valamint azok helyeit az elektromos tervezőkkel kell egyeztetni.

10. TŰZVÉDELMI MŰLEÍRÁS:

1.1. AZ ÉPÜLET ISMERTETÉSE:

Az épület jelenleg vegyes funkcióval – színház, művelődési épület, könyvtár – üzemel. A bővítés és rekonstrukció kapcsán az épület a többszintes kategóriából átlép a középmagas kategóriába, mert a legfelső használati járószintje (kellékraktár) +16.4 méteren lesz.

1.2. ELHELYEZÉS, KÖRNYEZET, TŰZOLTÁSI MENTÉSI TERÜLET:

Az épület a klasszikus értelemben vett tűzoltási mentési terület kialakítására kötelezett. A 8-14 méter tengely megtartásával az épület két hosszanti oldalán 6.1 méter széles tűzoltási mentési terület kerül kialakításra. A tűzoltási mentési területhez vezető tűzoltási felvonulási út 5.5 méter széles lesz és járművek mozgása érdekében 16 méteres fordulási sugarak kerülnek figyelembe vételre. A tűzoltási felvonulási terület és a tűzoltási felvonulási út szilárd burkolatú és képes

elviselni a tűzoltójárművek okozta igénybevételt. A mentési terület lejtése nem haladja meg az 5%-ot. A tűzoltási felvonulási területen oldalanként 3-3 darab, azaz összesen 6 darab föld feletti tűzcsap kerül telepítésre.

2. Tűzveszélyességi osztálybasorolás:

A 35/1996. (XII.29.) BM rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSZ) 3.§ (4) bekezdés e) pontja alapján "Mérsékelt tűzveszélyes" (jelzése: „D”) tűzveszélyességi osztályba tartozik.

Megjegyzés: Az épület tűzszakaszolási szisztémája miatt kimondható, hogy egyik tűzszakaszban sem fogja a bent tartózkodók száma az 500 főt meghaladni.

3. TŰZÁLLÓSÁGI FOKOZAT

A 2/2002. (I.23.) BM rendelet (továbbiakban: R.) 5.sz. melléklet I/4. fejezet 3.1. pontja alapján legalább: II.

Tényleges: II.

Megjegyzés: A „Színházak és művelődési létesítmények tűzrendészeti szabályai”-ról szóló MSZ-02-103-68 szabvány nincs hatályban, ezért az általános, így a tűzállóságra utaló rendelkezéseit sem lehet mértékadónak tekinteni, az épület funkciójára való tekintettel azonban a II. tűzállósági fokozat elérése és megtartása indokolt.

4. ÉPÜLETSZERKEZETEK KÖVETELMÉNYEI AZ R. 5.SZ. MELLÉKLET I/3. FEJEZET 1. TÁBLÁZATA ALAPJÁN (tűzállósági fokozat: II., szintszám: n>5)

Épületszerkezetek	Követelmény	Tényleges	Megjegyzés
Teherhordó falak, pillérek oszlopok	nem égh. 2,5 óra		
Tűzgátló falak, lépcsőházi falak	nem égh. 1,5 óra		
Tűzfalak	nem égh. 4,0 óra		
Nem teherhordó külső térelhatároló falak (nyílás nélküli)	nem égh. 0,5 óra		
Válaszfalak	nem égh. 0,2 vagy neh. égh. 0,5 óra		
Tűzgátló födécek	nem égh. 1,5 óra		
Pince és alagsor feletti födécek	nem égh. 1,5 óra		
Emeletközi és tetőtér alatti födécek	nem égh. 0,75 óra		
Tetőfödécek tartószerkezetei	nem égh. 0,75 óra		
Tetőfödécek térelhatároló szerkezetei	nem égh. 0,5 óra		
Lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei	nem égh. 1,0 óra		
Fedélszerkezet	közepesen éghető		

5. TŰZSZAKASZOK

5.1. TŰZSZAKASZOK ELRENDEZÉSE

Az R. 5.sz. melléklet I/4. fejezet 4. táblázata alapján a színház, filmszínház, művelődési ház esetében nincs meghatározva tűzszakasz méret. Ezen esetekben a BM OKF állásfoglalása a mérvadó.

A pályázati munkánál a tűzszakaszok kialakítása során egyfajta funkcionális felosztásból indultunk ki. Tűzszakaszok kialakítása: I. jelű tűzszakasz: nézőtéri rész

- II. jelű tűzszakasz: színpad a hátsószínpaddal
- III. jelű tűzszakasz: közönségforgalmi terület
- IV. jelű tűzszakasz: záporgépszet
- V. jelű tűzszakasz: színpadi kiszolgáló terület
- VI. jelű tűzszakasz: kisegítő épület a szabadtéri színpaddal
- VII. jelű tűzszakasz: gépjárműtároló

5.2. TŰZSZAKASZOK ELVÁLASZTÁSA

A tűzszakaszokat egymástól tűzgátló falakkal, födémekkel, ajtókkal, tűzterjedési gátakkal és tűzgátló csappantyúkkal választjuk el. A tűzszakaszok és a szintek közötti homlokzati tűzterjedés meggátolására - a nyílásos homlokzaton esetében - valamennyi szintnél és valamennyi építményrésznél azonos műszaki megoldást alkalmazunk, amely azt eredményezi, hogy a belógatott szerkezeti gerendával és a parapettel együttesen értékelve a gát geometriai kiterjedése eléri az 1.3 métert.

A tűzszakasz határokon a tűzgátló födém, míg az emeletközi födémek esetében az emeletközi födém tűzállósági határértékével megegyező homlokzati tűzterjedési értéket biztosítunk.

A hazai előírások tűzgátló szerkezetek, illetve az alkalmazható anyagok körét nem kötik meg, azonban az éghetőségi csoport (nem éghető) és a tűzállósági határérték (emeletközi födém esetében 0.75 óra, tűzgátló födém esetében 1.5 óra) követelményt rögzítik.

A tűzszakasz határokon, illetve az egyes szintek közötti tűzterjedés meggátolására alkalmazott szerkezetek tehát lehetnek szerelt-kivitelűek is, azonban kiterjedésük nem térhet el az R. 5.sz. melléklet I/3. fejezet M2 melléklet M2.1. mellékletében meghatározottaktól.

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

A színpadi részt a nézőtértől 4.0 óra tűzállósági határértékű fallal és 1.5 óra tűzállósági határértékű vasfüggönnyel választjuk el. A proscénium falba elhelyezett egyéb nyílászáró szerkezetek szintén 1.5 óra tűzállósági határértékkel rendelkeznek. Egyéb helyeken a tűzszakasz határokon 1.5 óra tűzállósági határértékű fal és 1.0 óra tűzállósági határértékű ajtó kerül beépítésre. A közönségforgalmi területen beépítésre kerülő ajtók „közepesen éghető” 1.0 óra, míg a színpadi részen beépítésre kerülő tűzgátló ajtók „nem éghető” 1.0 óra tűzállósági határértékűek lesznek.

5.3. SZERELVÉNYAKNÁK

Középmagas épületek esetében a szerelvényaknák határoló falszerkezetének a „nem éghető” 0.65 órát kell kielégítenie, míg az akna kezelőajtójával szemben „nem éghető” 0.25 óra tűzállósági határérték követelményt állapított meg a jogalkotó azzal a feltétellel, hogy a kezelőajtó legfeljebb 170 MJ/m² tűzterhelésű helyiség felől nyílhat. Amennyiben ezen peremfeltétel nem teljesíthető, az aknaajtóknak az akna falszerkezetével azonos tűzállósági határértékűeknek kell lenniük. Az aknákat a födémek szintjében, az aknafal tűzállósági határértékével azonos módon le kell zárni.

5.4. AKNÁN KÍVÜLI EJTŐVEZETÉKEK

Az aknán kívül vezetett közművek és villamosvezetékek födémén és tűzgátló falszerkezeten történő átvezetési pontjain „nem éghető” anyagú és az adott fal, vagy födém tűzállósági határértékével azonos védettséget biztosító tömítőanyagot alkalmazunk.

A 40 mm-es vagy annál nagyobb névleges átmérőjű műanyag vezetékek födémén történő átvezetési pontjainál roppantó-gyűrűket alkalmazunk. Az aknán kívül vezetett műanyagcsövek esetében a „nem éghető” anyagú és 0.25 óra tűzállósági határértékű burkolatot alkalmazunk.

A roppantó-gyűrűk beépítési, illetve szerelési módozatai forgalmazónként eltérnek, illetve eltérő védettséget adnak, ezért a gyűrűk felszerelése előtt a gyártóval, illetve a forgalmazóval az igényeket egyeztetni kell.

Megjegyzés: A tűzszakasz határokon elméletileg „nem éghető” anyagú csőátvezetést kellene alkalmazni, azonban a roppantó-gyűrűk jelenléte miatt tűz esetén a műanyag átvezetési pont gyakorlatilag megszűnik a födémén folytonossági hiányként megjelenni, mert a roppantó-

gyűrűben lévő, hő hatására felhabosodó anyag a műanyag vezetékét összeroppantja és annak szabad keresztmetszetét teljes egészében kitölti.

A roppantó-gyűrűk működési elvéből fakad, hogy a tűzgátló födémekkel ellentétben a tűzgátló falakon történő átvezetéseknel (műanyagcső $\varnothing 40$ mm) a tűzgátló fal mindkét oldalára fel kell szerelni roppantó-gyűrűt.

Amennyiben bármely közmű (pl.: légtechnika) vízszintes irányú elhúzása során szomszédos tűzszakasz területét is érinti, az elhúzott közművezeték védelmét (fekvőakna jelleggel) az aknákra megadott éghetőségi és tűzállósági paramétereknek megfelelően alakítjuk ki.

6. EGYÉB ÉPÜLETSZERKEZETEK ÉS TŰZGÁTLÓ ELVÁLASZTÁSOK

6.1. EGYÉB ELVÁLASZTÁSOK

A különböző tűzszakaszokon belül külön tűzgátló minőségű szerkezetekkel lesznek lehatárolva a tűzgátló előterek.

6.2. FAL-, FÖDÉMBURKOLAT

Az épület területén a menekülési útvonalakon csak "nem éghető" fal-, illetve födémburkolat kerül beépítésre, illetve az előírásokban meghatározott ezzel egyenértékű műszaki megoldást alkalmazzuk (pl.: „nem éghető” aljzaton mérsékelt lángterjedés).

A fal- és födémáttöréseket a fal, illetve a födém tűzállósági határértékével megegyező Th-értékű, "nem éghető" anyaggal tömítjük el.

A füstmentes lépcsőházak a pincszinhez tűzgátló előtér közbeiktatásával csatlakoznak. A nézőtéri részen alkalmazható fal-, födémburkolatot, hő- és hangszigetelést, a beépítés feltételeit konkrét előírás hiányában egyedi módon kell a tűzoltósággal egyeztetni.

6.3. TÁROLÓHELYISÉGEK KIALAKÍTÁSA

Az "A-C" tűzvesélyességi osztályba tartozó tároló helyiségek ajtajai "nem éghető" anyagú és 0.5 óra Th-értékűek lesznek.

6.4. TŰZTERJEDÉSI GÁTAK KIALAKÍTÁSA

A tűzszakasz határok között a szükséges tűzterjedési gátakat biztosítjuk oly módon, hogy a parapetek nem éghető és 1.5 óra tűzállósági határértékű anyagból készülnek. A függőleges tűzterjedési gát legalább 1.3 méteres lesz.

Az emeleti szintek között a homlokzati tűzterjedési határértéket a tűzterjedési gáthoz hasonló, illetve azonos geometriai kiterjedésű szerkezettel biztosítjuk. A szerkezet tűzzel szembeni állékonyasága az emeletközi födém értékének fog megfelelni.

6.5. ÁLMENNYEZETEK

Az egyes helyiségekben beépítésre kerülő álmennyezetekkel szemben nincs korlátozás, azonban ha menekülési útvonalon kerül felszerelésre álmennyezet, akkor annak tartószerkezete és maga az álmennyezet anyaga is csak „nem éghető” (A1-A2 minősítésű) lehet.

6.6. HŐ- ÉS HANGSZIGETELÉS

Az egyes helyiségekben alkalmazható hő- és hangszigetelésekkel kapcsolatosan – a nézőtér rész kivételével – nincs éghetőségi korlátozás, azonban a „könnyen éghető” anyagok helyiségben történő alkalmazását kerülni kell. A nézőtér esetében védelem nélküli hő- és hangszigetelésnek legalább „nehezen éghető”-nek, „nehezen éghető” burkolat alatt „közepesen éghető”-nek kell lennie. A hő- és hangszigetelések füstfejlesztő képességét figyelembe véve fokozott füstfejlesztésű anyagok nem kerülhetnek beépítésre.

A menekülési útvonalon alkalmazott hő- és hangszigetelések csak „nem éghető” anyagúak lehetnek. Egyéb tekintetben a tűzoltóság egyedi állásfoglalását kell mértékadónak tekinteni.

6.7. LÉGCSATORNA ÉS HŐSZIGETELÉSE

Egyedi engedélyeztetés alapján.

7. AZ ÉPÜLET KIÜRÍTÉSI, MENEKÜLÉSI ÚTVONALAI

7.1. LÉPCSŐHÁZAK

A színpadi részen 2 darab előtér nélküli túlnyomásos lépcsőház kerül kialakításra az ME 04-132 szerint. A nézőtéri részek kiürítését a felújított lépcsők szolgálják, a lépcsők paramétereit az OTÉK 64.§ állapítja meg.

7.2. FELVONÓK

A jelenlegi elrendezés mellett valamennyi felvonó normál kivitelű lesz.

A teherfelvonó egy tűzszakaszon belül működik (V. tűzszakasz), ezért a II. tűzszakaszhoz történő csatlakozási pontjánál (+0.00) külön tűzgátló ajtó kerül beépítésre.

7.3. KÖZLEKEDŐK

A menekülésre figyelembe vett kiürítési útvonalak (közlekedők és nem füstmentes lépcsőházak) füstelvezetésének lehetőségét természetes úton vagy géppel biztosítjuk.

8. TŰZTERHELÉS

Az R. 5.sz. melléklet I/7. fejezet M1 melléklet 7. jelű táblázat 59. pont az alábbiakban adja meg:

nézőtér 500 MJ/m²

ruhatár 800 MJ/m²

színpad 500 MJ/m²

díszlettároló 1000 MJ/m².

9. ÉPÜLETGÉPÉSZET

9.1. OLTÓVÍZ

Az épület mértékadó tűzszakasza a V. jelű tűzszakasz, melynek nettó összesített szintenkénti területe ~ 4800 m². Az OTSZ 46.§ (5) bekezdése alapján, figyelembe véve a 40%-os csökkentő tényezőt 2877.36 m² adódik, amelyhez rendelt oltóvíz mennyiség 3000 l/perc. A mértékadó tűzszakasz alapján megállapított vízmennyiséget 100 méteren belül 1.5 órán át biztosítjuk oly módon, hogy bármely tűzszakasz esetében rendelkezésre álljon.

9.2. FALITŰZCSAPOK

9.2.1. Falitűzcsapok

Miután az épület vegyes rendeltetésű középmagas színházépület, így nedves falitűzcsap hálózat kiépítésével kell számolni az R. 5.sz. melléklet I/4. fejezet 3. táblázata alapján. A falitűzcsap hálózat kialakítását, a tűzcsapok kiosztását a tűzoltósággal egyeztetjük. Méretezés szempontjából 3 falitűzcsap egyidejűségét vesszük figyelembe, amely 3×150 liter, azaz 450 l/perc vízmennyiséget eredményez.

A falitűzcsapok esetében 2 bar kifolyási nyomást kell biztosítani a legkedvezőtlenebb helyzetben lévő falitűzcsapnál. Ezen érték a normál „C” típusú szerelvények alkalmazása esetén helytálló, amennyiben ettől eltérő szerelvények kerülnek beépítésre, az alkalmazott felszerelés (tömlő, sugárcső, lövőke, stb.) méretének alapul vételével külön méretezéssel kell meghatározni a szükséges víznyomást.

9.3. HŐELLÁTÁS:

Részletesen lásd: szakági leírást.

9.4. GÁELLÁTÁS:

Részletesen lásd: szakági leírást.

9.5. HŐ- ÉS FÜSTELVEZETÉS:

9.5.1. Pinceszint hő- és füstelvezetése

A terepszint alatti helyiségek esetében a hő- és füstelvezetést az R. 5.sz. melléklet I/4. fejezet szerint kell méretezni oly módon, hogy „C” tűzveszélyességi osztály esetén annak intenzitása megfelel az alapterület 0.5%-ának, „D” tűzveszélyességi osztály esetén az alapterület 0.25%-ának. Miután a pinceszintről természetes úton a füst nem távolítható el, a gépi füstelszívás méretezésének alapelveként a $2 \text{ m}^3/\text{s}/\text{m}^2$ értéket vesszük alapul. A hő- és füstelvezetés gépészeti rendszerének a 90 perc időtartamot és a 400°C füstgáz-hőmérsékletet kell teljesítenie, illetve elviselnie.

9.5.2. Közlekedők

A használati szinteken kialakuló középfolyosók hő- és füstelvezetését a folyosón kialakított 1 m^2 nyitható felületű ablakokkal, illetve vele egyenértékű $7200 \text{ m}^3/\text{h}$ gépi elszívással oldjuk meg.

9.5.3. Színpadi rész

A színházi gyakorlat - szokványos szempontoktól eltérően - hő- és füstelvezető felületek meghatározásánál a színpad vetített alapterületének (beleértve a hátsószínpadot is) 3-5%-át adja meg füstelvezető nyílásként. (A 3-5%-ra való tekintettel a füstelvezető helyzete - vízszintes vagy függőleges - figyelmen kívül hagyható.)

9.5.4. Nézőtéri rész

Nézőtéri rész füstelvezetésére - miután 1600 m^2 -nél kisebb helyiség - nincs konkrét előírás. Az elmúlt időszak színházi felújításai során ennek ellenére a szakhatóságok általában az alapterület (karzati területet is beleértve) 2%-át jelölték meg füstelvezető nyílásként.

9.6. LÉPCSŐHÁZAK

Az épület két lépcsőháza az ME 04-132 szerint kialakított füstmentes lépcsőház.

10. VILLAMOS BERENDEZÉSEK, VILLÁMVÉDELEM:

Szabvány szerint, részletesen lásd a szakági leírásban.

11. TŰZJELZŐ ÉS OLTÓBERENDEZÉS:

A módosított OTSZ 42.§ (1) bekezdés, illetve a 4. jelű melléklet 6.3. pontja kimondja, hogy színházakban a színpad védelmére, ha annak belmagassága meghaladja a 8 métert, tűzjelző és oltóberendezést kell létesíteni.

(Miután egyéb kérdésekben a jogszabály nem rendelkezik, így a tűzoltóság szakmai véleménye a mértékadó.)

12. TŰZJELZÉS:

Városi telefonon keresztül.

13. KIÜRÍTÉS SZÁMÍTÁS

I. jelű tűzszakasz

alapadatok: $t_{1\text{meg}} = 1.5 \text{ perc}$ $t_{2\text{meg}} = 6 \text{ perc}$ létszám: 500 fő
haladási sebesség vízszintesen: 16 méter/perc
lépcsőn lefelé: 10 méter/perc
lépcsőn felfelé: 8 méter/perc

I. ütem: $t_{1a} = 18,125 / 16 = 1,13 \text{ perc} < 1.5 \text{ perc}$
 $t_{1b} = 500 / 41,7 \times 4 \times 2,0 = 1,49 \text{ perc} < 1.5 \text{ perc}$

Megjegyzés: a kiürítési számítás nem kellett végig elvégezni, mert nézőtéri rész külön tűzszakaszként kerül kialakításra, így a nézőtéri részen tartózkodók a III. jelű tűzszakaszba jutnak, amely a nézőtéri részhez képest védett tűzszakasznak minősül.

A kiürítési számítás azon körülményből indult ki, hogy legalább 4 darab, egyenként 2,0 méter szabad keresztmetszetű ajtó bármely nézőtéri elrendezés mellett rendelkezésre áll, illetve hogy a nézőtéri rész hossz tengelyén mért $1/3$ távolságnál nagyobb távolságot egyik irányba sem kell megtenni.

Nyilatkozat: A nézőtéri rész menekülési adatai megfelelnek az adatszolgáltatás és a 2/2002. (I.23.) BM rendelet 5.sz. melléklet I/6. fejezet szellemének.