

A SZOMBATHELYI WEÖRES SÁNDOR SZÍNHÁZ ÚJ ÉPÜLETE
építészeti és környezetrendezési tervpályázat

2009. október

TARTALOMJEGYZÉK

Városépítészeti koncepció
Építészeti koncepció
Forgalomtechnikai koncepció
Környezetalakítási koncepció
Funkcionális rend ismertetése
Színház technológiai koncepció
Akusztikai koncepció
Audiovizuális rendszerek
Gépészeti rendszerek
Elektromos hálózat
Tűzvédelem
Tartószerkezeti ismertetés
Tartószerkezeti váz
Helyiség kimutatás

TERVJEGYZÉK

01	Helyszínrajz - beépítési és környezetalakítási terv	m1:500
02	Térstruktúra elemzés, modellfotók	
03	Pince szintű és Földszintű alaprajz, környezetalakítással	m1:200
04	1.-4. emeleti alaprajzok	m1:200
05	5.- 8. emeleti alaprajzok	m1:200
06	Metszetek A8, A5	m1:200
07	Metszetek A6, A7	m1:200
08	Homlokzatok É, K	m1:200
09	Homlokzatok, D, NY	m1:200
10	Modellképek - fotómontázsok, látványtervek	
11	Modellképek - fotómontázsok, látványtervek	

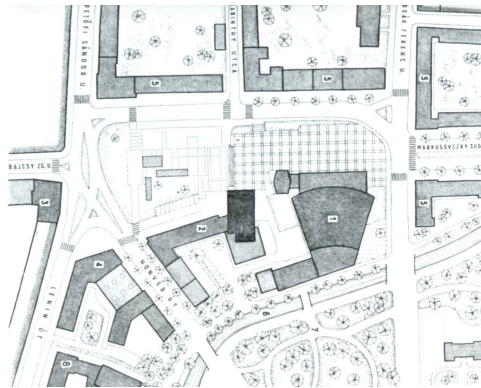
2009. október

VÁROSÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ

Területelemzés

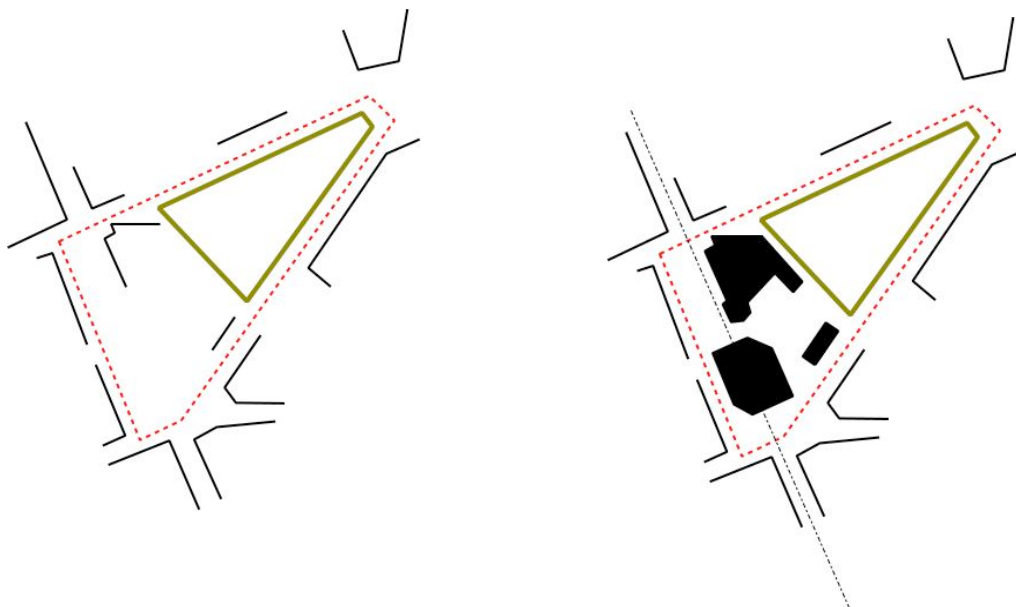
A tervezési terület beépítését a szombathelyi származású Károlyi Antal tervezte 1963-ban. Terve az akkori városi fejlesztések meghatározó eleme volt. A II. világháborút kihevert város, a kor diktálta ambíciókkal a belváros kiterjesztésének megvalósulását egy új főtér (centrum) létrehozásában látta.

„Ezzel a város közigazgatási, egyházi és kereskedelmi centruma mellett megszületett a lakosság szellemi és egészségi igényeit szolgáló új városcentrum is.” – mondja Károlyi.



Az épületek telepítését a történelmi korok hagyományából vezeti le, és állítja, hogy a belváros szerkezete a szabálytalan, háromszög alakú tölcseres terek és terecskék megannyi példáját mutatja be. E tér esetében a tölcseresedést a Gyöngyös patak medre befolyásolja, és koncepciója szerint a tér megkomponálásánál nem cél az axisra, vagy az egy nézőpontra szerkesztés. Az általa tudatosan létrehozott tér a kor szellemiségének megfelelően lenyűgözően akar a város legnagyobb tere lenni. Monumentális, nagyvárosias léptékkel próbálja decentralizálni a várost. Létrehoz a Király utca megnyújtásaként egy felvonulási tengelyt, melynek origója a víztorony.

Az ötletpályázat sajátos tanulsága, hogy a színházi program szerint, a rendelőintézet épületének rekonstrukciós bővítése a Pelikán parkra és a Gyöngyös patakra mindinkább rászoruló épületet hoz létre. A Március 15.-e tér és a Pelikán park közé feszül az új épületkomplexum. Megmarad ugyan a Károlyi féle axis, de a város, a tér és a park kapcsolata a megnövelt beépítettség okán aránytalanságokat eredményez.

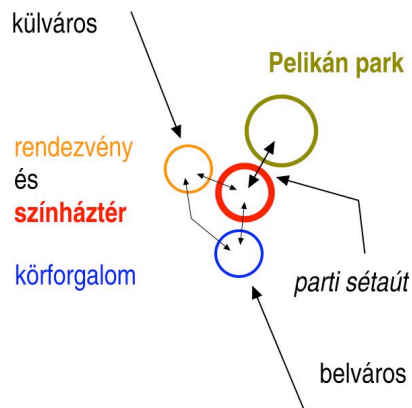


Telepítés gondolatmenete

A jelen tervezési feladat alapvető kérdése, hogy az új színház hogyan reagálhat a városra és a parkra azonos mértékben, illetve szükséges-e a Március 15-e tér monumentális léptékének megtartása. Továbbiakban megkérdőjelezhető-e a vizuális tengely létjogosultsága a tervezett körforgalommal - a kívánt épület léptékét tekintve - és az amúgy is elhúzott úttengely torzításával.

A rendelőintézet épületének elbontása esetén, miként telepíthető úgy az új épület, hogy a tér 4. dimenziójaként, egy adott úton haladva, az új térfalak a városi léptékhez igazítják vissza az utakat, tereket és kapcsolják a parkot. A javaslatunk szerint a tölcéses térforma a Pelikán parkkal együtt értelmezhető. Az új, a meglévő és bővített épületek a forgalmas utak mentén utcászerűen zárt térfalakat hoznak létre és terekkel nyílnak meg.

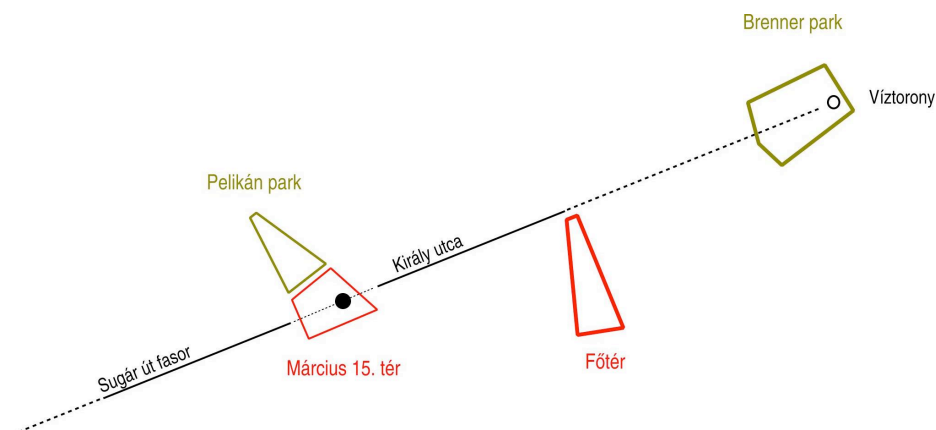
A jelenlegi monumentális tér a kívánt funkciók és arányok szerint osztódik, és a terek térszűkítésekkel (kapukkal) kapcsolódnak egymáshoz.



Egyértelmű, hogy az új beépítéssel egy más minőségű térfal rendszer jön létre. Eredménye, hogy a közlekedési csomópont tere a színház és rendezvénytérrel leválik. Kapuval nyit a város felé - irányultságát a körforgalom is befolyásolja - és szoros vizuális kapcsolatba kerül a parkkal, a patakkal és a parti sétánnyal. A létrehozott több oldalról védett színháztér leginkább a Pelikán park felé tekint és térböveltként kezeli a sportházhoz tartozó leváló teret. A két tér egymáshoz való viszonya relációmentes, kapcsolatuk közvetlen, de előnyös hozzáadéka, hogy a két középület főbejárata egymástól jól elkülönül.

Megállapíthatjuk, hogy a kialakuló terek léptéke és a városon belüli lokális szerepük egyértelműen helyesek, illetve további előnyöket lehet felsorakoztatni az új épület funkcionális rendjének magyarázatával, azonban a kérdés mégis az, hogy szabad-e a hangsúlyos vizuális tengelyre szervezni az új épületet.

Számtalan történelmi városépítészeti példa bizonyítja, hogy a tengelyre helyezett kiemelt értékű műtárgy, vagy jelentős középület tovább erősíti önmagát a tengelyt. A jelenlegi tengely a város főteréből indul, de vizuális végpontja a víztorony. Ellenben végpontja nincs, és lezárás nélkül tűnik el a sugárúti fasorral. A színháznak a társadalmi életünkben betöltött szerepe és üzenete egészen más, mint egy egészségügyi intézménynek. Ezért a történelmi és az újkori városrész határán cél lehet az axisra helyezni az épületet, amely a városban méltó helye a színháznak.



ÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓ

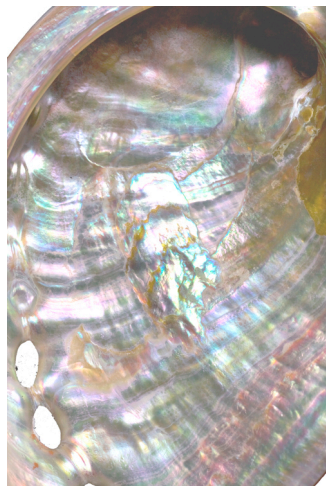
A terv esszenciális koncepciója az emberi horizont szintjén a legteljesebb mértékben megnyitni az épületet, a kiszolgáló funkciókat - rejtettebb módon - úgy elhelyezve, hogy ne konkuráljanak se a várossal, se a fogadó terekkel, se a parkkal. Cél az épület közönségforgalmi tereit vizuálisan összekapcsolni a térrel, illetve környezetével. Létrehozni, egy olyan tömör épületet, melynél a közönségforgalmi terek rangját a belső kitekintés tovább erősíti, és a háttér világa mind a város, mind a preferált nézetek felől rejtve tudjon maradni. Pragmatikusan úgy szervezni a belső és külső téri kapcsolatokat, hogy az épület a színházi élet mellett a különböző rendezvények, kiállítások lebonyolítására egyidejűleg legyen alkalmas és a mindennapi kulturális eseménynek helyszínévé tudjon válni.

Eleganciáját és középülethez méltó rangját a főbejárat Pelikán park felé tekintése garantálhatja. Az MSH és a két magas tetős polgári ház megtartásával együtt komponált új színházépület természetes módon képes védetté tenni a teret. Említett épületek kiegészítésével a térre való bejutás képe és a térfalak aránya javul, a közvetlen környezetével kapcsolat kerül és a színház épületét még inkább hangsúlyossá teszi.

A tömegformálást absztrakt módon a funkcionális rend és az épület közvetlen környezetére való reagálási szándék határozta meg. Egyszerű képlet szerinti tömege a különböző négy irányba más és más arcát mutatja. A belváros és a park felé a közönségforgalmi terek nagy egybefüggő üvegfelületeivel tekint, betekintést engedve a belső világába. A külváros és az MSH felé tömörebbé válik és a jelenlegi Március 15.-e tér felé néző lakóházakra hagyományos nyílásrenddel válaszol.

Homlokzatképzésénél a meghatározó szándékunk a városra jellemző burkolat megválasztása. A Szombathelyen oly sok épületen megtalálható mázas kerámia alkalmazásával a színház középület jellege, előkelő szerepe és építészeti minősége erősíthető.

A drámai színházi élet vidám, bohókás, komikus, tragikus világának színben való leképzése során bonyolult színképet kapnánk, egyfajta végeérhetetlen átmenetekkel játszó káprázatos szivárványt. Szimbolikus értelemben is inspirációnk lehet a kagylóbelső, melynek belső gyöngyházfénye a különböző fényviszonyoknak megfelelően más és más. Technikailag elképzelhető, hogy az autópárhuzon már évek óta használt gyöngyházfényezési eljárást kerámia felületre is alkalmazzuk, ezáltal a napszakok és évszakok fényviszonyai megjelennek a homlokzaton és természetesnek tűnő módon folyamatosan változnak. A színházépület mérete ellenére is egy utcai szemlélő számára ékszerhatást kelt, ahogy hatalmas kaméleonként reflektálja környezetét.



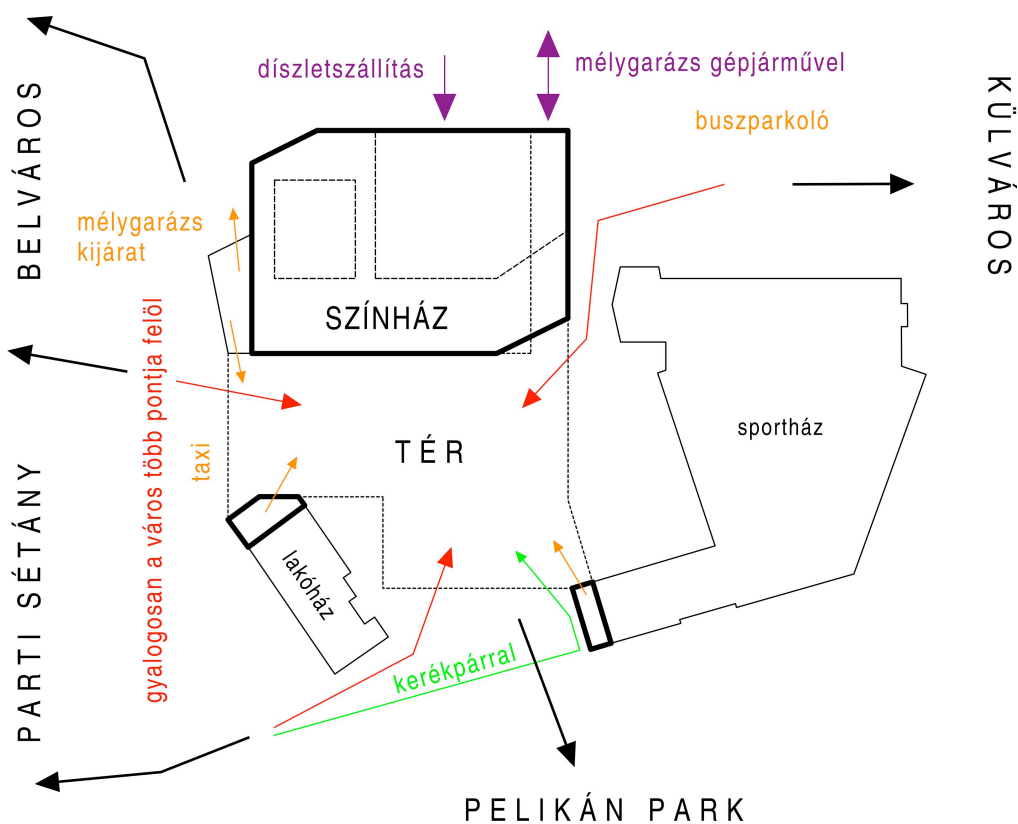
FORGALOMTECHNIKAI KONCEPCIÓ

A tér déli sarokpontján - ahol öt út találkozik - körforgalmú csomópontot terveztek, melynek forgalma a színház és a mélygarázs megépítésével tovább fokozódik. Az épület elhelyezésénél alapvető cél, hogy a közforgalmú tér leválasztásra kerüljön a gyalogos forgalmú térről. A tervezett színház közötti kapcsolata a Március 15. tér felől megoldható, kihasználja a körforgalmi csomópont minden irányú kapcsolati lehetőségét.

Az igényelt autóbusz parkoló az épülettől északra található egy parkolósávval, ahol 3 jármű számára van hely. A pozicionálásának nagy előnye, hogy mindkét épületet közvetlenül ki tudja szolgálni. A taxik számára a 18-as Honvéd utcán a körforgalom előtt megfelelő távolságban épül parkolósáv szintén 3 jármű számára.

A díszletbeszállítás részére szintén a Március 15. tér felől jelöltünk ki rakodóhelyet. A tehergépkocsi vagy a legfeljebb 15 m hosszú díszletszállító kamion az épület nyugati oldalán állhat meg a 4,5 m magas űrszelvényt meghaladó konzolos emeleti rész alatt és fedett helyen végezheti a rakodást. Jellemzően oldalsó díszletrakodással számolva a rakodószint az út szintjéhez képest 1 méterrel megemelt, így platósinttel kapcsolódik a manipulációs tér felé. A kisebb méretű tehergépkocsik (legfeljebb 3,5 t) a pince szinttől leválasztott rakodási helyet használják, ezért a közlekedési útvonalon a 3,5 m űrszelvény biztosított. Az igényelt egyidejű rakodás így mindkét jármű számára, egymás zavarása nélkül történhet. A rakodóhely a konyha, illetve hulladékelszállítást is kiszolgálja.

A tér a kívánt parkoló szám szerint alapincézett. A mélygarázs az épülettől eldilatálva külön egységként kezelhető, annak ellenére, hogy az épületbe integrált lehajtó rámpán keresztül lehet lejutni. Gyalogosan a tér három sarokpontján lehet távozni. Külső kapcsolatát egy két forgalmi sáv (6,5 m) széles, kétirányú forgalmú rámpa adja. Alapterületén 100 személygépkocsi számára biztosít parkolóhelyet, mely közül kettő mozgáskorlátozottak számára van fenntartva. A parkolóhelyek kialakítása körüljárásos rendszerű, kétoldali merőleges felállással. A jobb kihasználtság érdekében a mélygarázs fizetős parkolóházként is üzemelhet. A gépkocsik be- és kiléptetése sorompós ellenőrzéssel zajlik. Üzemeltetése mind bérlettel, mind alkalmi jegyvásárlással megoldható.



KÖRNYEZETALAKÍTÁS KONCEPCIÓ

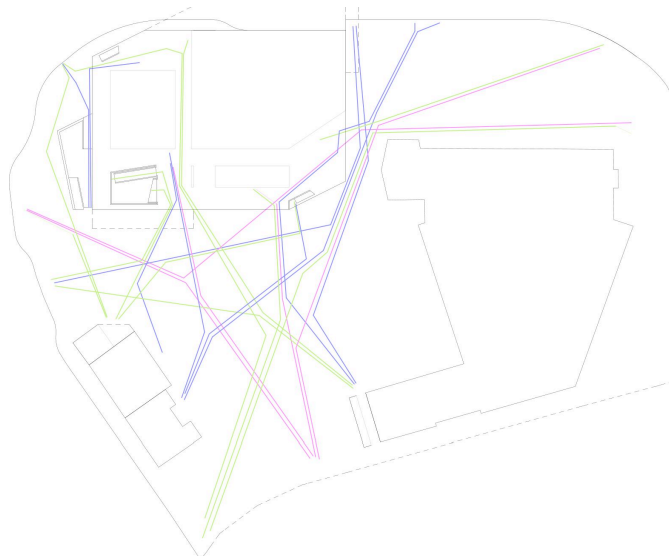
A területen meglévő számottevő növényzet az MSH előtt a Március 15.-e tér mentén, illetve a zárványszerűen megmaradó kis épületek előterében található. Ezek a növények megtarthatók és az új térkialakítás részét képezhetik. A bontandó SZTK előtti szép Tilia sor átültetéssel szintén megtartható. A tervezett színház épülete a tér délnyugati részére került, így a jelenlegi nagy tér feldarabolódik. A kialakuló két gyalogos tér összekapcsolását a burkolati raszterek átkötései, illetve a zöldfelületek azonos módú kezelése segítheti.

A térépítészet koncepciója a bonyolult gyalogos közlekedési irányvonalak alapján fejthető meg. A geometriai háló, mely a tér felületeit feldarabolja, a tér megközelítési pontjai, az épületek bejáratai közötti irányok és átlátások összessége. Ha ezen irányok prioritását megvizsgálva rendezzük a geometriai vonalakat, a kialakuló felületek használati értékelése alapján négy kategóriát határozhatunk meg: aktív forgalom, átlagos forgalom, pihenő terület, üzemeltetési terület. A teresedések az irányok kereszteződési pontjainak forgalma alapján különböző méretet és jelleget határoznak meg. Ezek alapján a burkolatok és felületek megválasztásánál a teret kollázsként kezelhetjük.

A felületek lehetnek például aszfaltkötésű zúzottkő beszórásúak, /mely különböző textúrák kialakítását teszi lehetővé/, a műköburkolatban megjelenő repedések a rozsdamentes acél betétek alkotta mintázatban jelenhetnek meg síkban, míg a zöldfelületek a döntött síkokkal dekonstruálhatják a teret. A zöldfelületek elhelyezése lehatárolja a színház előtti várakozó teret, melyet egy vékony vízfilm felületű burkolt felület is gazdagít, melynek vertikális és vízszintes vizuális látványa mellett nyáron a tér mikroklímájában is szerepet játszik. A zöldfelületek cserje magasságban formára nyírt sövényként, lombkorona magasságban pedig elszórtan Betula ligetként jelennek meg, melyek palaszerűen feltört burkolatban állnak. A térburkolati rendszer helyenként kiemelkedik az alapsíkból és ferde gyepfelületként vagy vízfilmmel nedvesített enyhe lejtésű kőburkolatú rámpaként jelenik meg. Ezek a megdöntött felületek egy másodlagos alacsony térfalként szintén az alapsík geometriáját követik. A tér tökéletes átlátása biztosított, hiszen emberi léptékűek ezek a térépítészeti elemek.

A javaslat szerint a Március 15.-e téri emlékmű a megtartott két lakóházhoz kapcsolva kerülne áthelyezésre, a romantikusan zárványszerűen megmaradó épületek és hozzá kapcsolódó zöldfelületek háttérrel. Így a Március 15.-ei megemlékezés alkalmakor megfelelő méretű terület kijelölhető és a Pelikán park vizuálisan kapcsolódik. A téralkotó elemek elhelyezése az emlékmű mellett egyéb ünnepek, rendezvények lebonyolítását is lehetővé teheti. A parkkal való szorosabb gyalogos kapcsolatot fizikai értelemben egy gyalogoshíd kialakítása tenné lehetővé. A kiírásban szerepeltetett agora idea vélhetőleg a tér effajta kezelésével megvalósítható, mert pihenésre, rekreációra és társági találkozásokra is alkalmas lehet, szervesen kapcsolódik a parti sétányhoz, kerékpárúthoz. A tér világítása jellemzően az emberi horizont alól érkezik: a kiemelt zöldfelületek szélén ülőfelületek alá rejtve, világító ülőkockákkal, a terepszinten a burkolatba süllyesztett közlekedési irányok mentén telepített led-csíkokkal, illetve az épület felől.

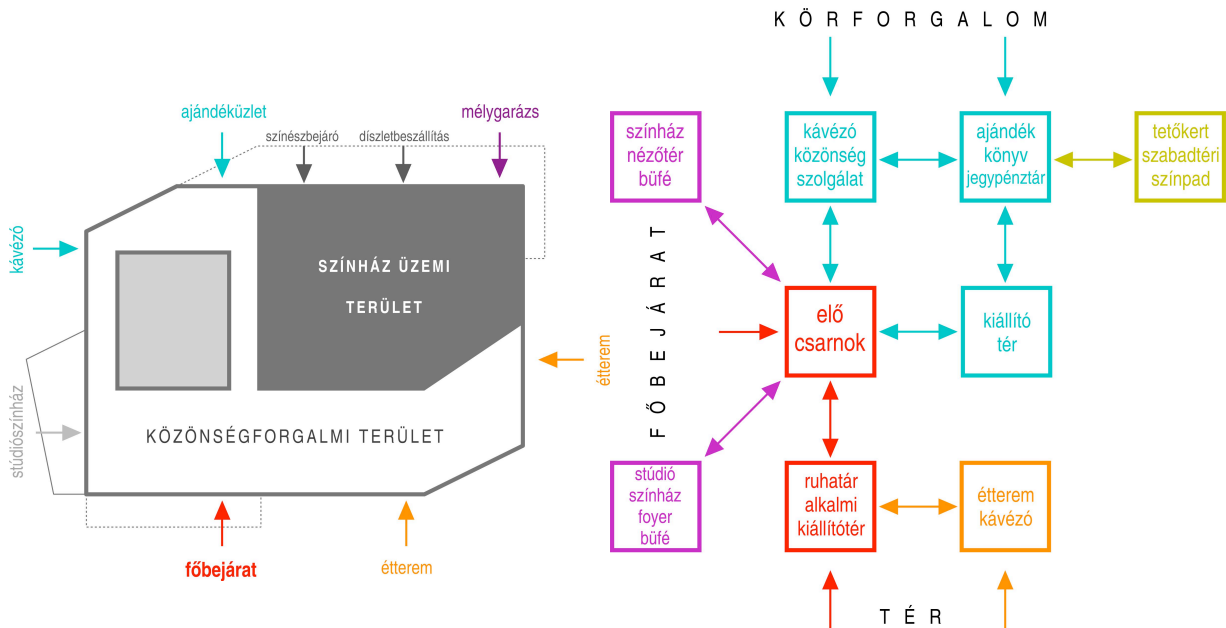
Az MSH rekonstrukciós átépítése esetén a tér felé való nyitás kedvező lehetne. A tér felé néző oldala felőli nagyobb mértékű megnyitás lehetővé tenné a tér komplexebb használatát.



FUNKCIONÁLIS RENDSZER ISMERTETÉSE

Közönségforgalmi terek

A színházépület közönségforgalmi bejáratai, mind a pince szinten (stúdiószínház), mind a földszinten (főbejárat, kávézó, ajándéküzlet, étterem) alkalmassá teszik az épületet az egyidejű, de különböző jellegű események megrendezésére. A közönségforgalmi terek mérete úgy növelhető a maximális méretre, ha a színház nézőtere, a főszínpad és vonatkozó terei az emeletre kerülnek, így a terepszinten minimálisra csökkenthető a színházat kiszolgáló funkciók. Továbbiakban a stúdiószínpad úgy kapcsolódhat közvetlenül az előcsarnokhoz, ha a pince szintre tolódik, melynek folyamánya, hogy a nézőtér alá kerül és a közönségforgalmi terek több ponton összenyitva, vertikálisan kapcsolódhatnak egymáshoz.

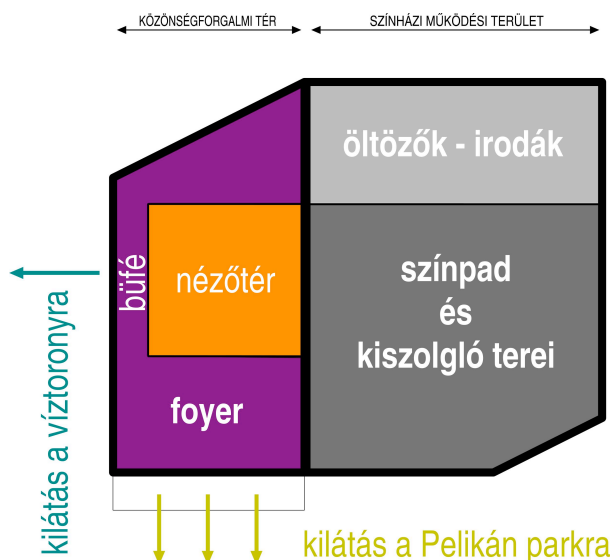


A földszinten az egyes közönségforgalmi területek összenyithatók, vagy variálhatóan szakaszolhatók, mind a napi üzem, mind az alkalmi, vagy időszakos rendezvények megkívánta flexibilitással. Általában a reggeli órákban az épület leginkább a körfogalom felé nyit. A kávézó a közönségszolgálattal, később az ajándék-, és könyvesbolt a jegypénztárral. Napközben az étteremmel bekapcsolódik a tér, illetve az előcsarnokhoz kapcsolható alkalmi kiállító terek. A tetőkert a kávézó és az ajándéküzlet közül induló lépcsővel közelíthető meg.

Alkalmanként - vagy tavaszi-nyári-őszü üzem esetén - a ruhatári terület lecsökkenthető, vagy meg is szüntethető, megnövelve az előcsarnok terét. Igény esetén az étteremi rész is hozzákapcsolható, mellyel egy szinten közel 1000 nm egybefüggő terület áll rendelkezésre. Ehhez kapcsolható a további 400 nm az emeleten, 200 nm a pincszinten. Összességében a közönségforgalmi területek tagolt horizontális és vertikális terei változatos kulturális és szórakoztató programoknak adhatnak helyet.

Színházi előadások során a vendégközönség gyalogosan a főbejárat felől érkezik, de természetesen a stúdiószínpadi előadások esetén a süllyesztett udvar felőli bejáratot is használhatják. A földszinti ruhatár kiszolgálhatja mindkét színpad közönségét, azonban a stúdiószínpad közönsége számára a pince szintű foyér alkalmas egy ideiglenes ruhatár kialakítására is. A jegykezelés minden esetben a nézőterek előtti foyér-ekben történik.

A összes szinten - a funkció-, és forgalmi séma szerint - az épület közönségforgalmi, és színházi működési területe egyértelműen elkülönül. A közönségforgalmi terek (előcsarnok, foyér, előtér) a város és a park (tér) felé néznek. A kiszolgáló terek rejtetten kerülnek a tömegbe úgy, hogy a nagyobb megnyitást kívánó funkciók - öltözők, irodák - egymás fölé tömörödnék, és a lakóházak felé nyitnak homlokzattal.



A közönségforgalmi területeket - az akadálymentességi követelményeket figyelembe véve - nagy szélességű szabad lépcsők kötik össze, illetve két mozgássérültek szállítására is alkalmas lift. Az épület átellenes frontján elhelyezett lépcsők a földszinttől tetőkertig kapcsolják össze a szinteket. A délnyugati lépcső tömegtartózkodási igényeket kiszolgáló szélességgel tervezett és közvetlenül a szabadba nyílik, az északkeleti csak menekülő útvonalként használható, illetve színházi belső közlekedőként.

Nézőtér

Az emeleti foyer két oldala felől szimmetrikusan nyílik a proscénium színpad nézőtere. A nézőtér a kívánt 90 cm sortávolsággal és a 60 cm széles székek helyigényével szerkesztett. Az egyes sorok közötti 30 cm szintkülönbség jó látási viszonyokat eredményez. Alapesetben az egyszintes nézőtér 16 sorához, soronként 24 szék tartozik, összesen 384 db. Abban az esetben, ha zenekarra nincs szükség, az előszínpad területén további 3 sor, soronként legfeljebb 18 pótszék helyezhető el, így a nézőtér 54 db férőhellyel bővíthető. A pótszékek a zenekari árok alatti térben tárolhatók. Általános esetben azonban ez a terület nagy előszínpadként, vagy zenekari árokként működtethető. A mozgássérültek a liften jutnak fel a mozgássérült páholyba, melyen a kívánt 5 férőhely biztosítható. A nézőtérhez erkélyszint nem tartozik, mindössze a kiemelt (VIP) vendégek számára fenntartott, a nézőtér fölé nyúló aszimmetrikus 6 férőhelyes díszpáhollyal, mely lifttel vagy saját lépcsőn is megközelíthető. A nézőtér változtatható magasságú álpadlója lehetővé teszi alternatív színpadformák alkalmazását. A színház technológiai koncepciónál bemutatott példák szerint arénaszínpad esetén legfeljebb 512 fő, kétoldalas térszínpad esetén legfeljebb 576 fő, körszínpad esetén (a forgató körül) megközelítően 168 fő kaphat helyet.

Tetőkert

A programban nem szerepeltett tetőkert az épület lapos tetős kialakítását használja ki. Padlószintje a környező épületek tetőszintje közelében van, így onnan kitűnő kilátás nyílik a városra, a víztoronyra, a Pelikán parkra, ezenfelül a színházépület multifunkcionális használhatóságának lehetőségét - a kiírási program adta kereteken túl - tovább tudja tágítani. Alkalmas kulturális programok, közösségi események megrendezésére, de szabadtéri színpadként, kertmoziként is hasznosítható. A tetőkerthez kapcsolt fedett terasz a pinceszinti konyhaüzemmel összekapcsolt, így azt rendezvény esetén a felszolgálói területen keresztül ki tudja szolgálni. Közönségforgalmi megközelítése a két átellenes sarkon elhelyezett lépcsőkön keresztül akadálymentesen megoldott, a mozgássérültek az ajándéküzletből induló liftet használhatják. A tetőkert előnye, hogy a kispróbatermek szintjén csatlakozik a színház üzemi részéhez, így a színházi személyzet, illetve a színészek (próbákra, dohányzásra, kikapcsolódásra) is közvetlenül használhatják.

Színházi működés területei

Ezen területek a közönségforgalmi területekről egyértelműen elkülönülnek, de az átjárás minden szinten biztosítva van. Az egyes funkciócsoportok a színház kötött rendszerének sémája szerint kerültek elhelyezésre. A belső vertikális közlekedést a súlypontban elhelyezett minden szintet összekapcsoló lépcsőház és a 2 db gyors személy lift segíti.

A színészek és a belső dolgozók a mélygarázshoz kapcsolt személyzeti bejáratot, illetve a Március 15.-e tér felőli színészbejáratot használhatják. A dolgozói személyzet öltözői közvetlenül a személyzeti bejárat mellett található. A 300 adagosra méretezett, korszerű konyhatechnológiai elvek alapján kialakított konyhaüzem is megközelíthető innen. Gazdasági kiszolgálása a mélygarázsból nyíló rakodó területről valószínűleg a díszletbeszállítással összeegyeztethető. A konyha üzemi helyiségeit és a 3 szinten elhelyezett felszolgálói területet a 3 db nagyméretű étellift kapcsolja össze.

A színészbejáró előteréből nyíló porta és biztonsági személyzet helyisége a közönségforgalmi területhez is kapcsolódik. A előadásra érkező zenészek a lépcsőházon keresztül közvetlenül meg tudják közelíteni a zenekari süllyesztőt. A zenészek számára a ruhatár és öltöző, a biztonsági személyzet feletti helyiségben kényelmesen megoldható.

A program szerint meghatározott színészöltözők egyik fele közvetlenül a főszínpadhoz kapcsolódik, másik fele egy szinttel feljebb került, ezáltal a próbatermek, főszínpad, stúdiószínpad súlypontjában van. Az öltözők férőhelyek szerinti jelenlegi rendszere igény esetén rugalmasan átosztható. A színészek kényelmét szolgálja továbbá, hogy a varroda a jelmezpróbálással és a fodrászat is az öltözőszintekre került.

A program szerinti irodák az öltözők felett szintén két szinten lettek elhelyezve. A próbatermek és a dolgozói étterem is az irodaszintről nyílnak. A napközbeni élet tulajdonképpen ide koncentrálódik, ezért a közlekedő térbővületeként megnyújtott pihenő és várakozó hely a közösségi életre optimális. Az dolgozói étterem általános esetben csak ebéidőben használatos, ennek figyelembevételével a próbateremmel egybenyithatóan is működtethető. Összenyitásuk esetén alkalmas lehet egyéb belső színházi közösségi események megrendezésére is. A étterem kiszolgálása a pincésinti konyhaüzemmel vertikálisan összekapcsolt felszolgálói területtel megoldható.

A színészek és a dolgozók napközbeni kikapcsolódását, pihenését szolgáló büfé, kondicionáló és szauna helyiségek, a zsinórpaddal mellett a legfelső szinten található. Ez a helyiségcsoport ugyan a színházi működés területeiről leszakad, de a Király utca tengelyéhez igazított kétirányú kilátással és a kapcsolható déli fekvésű védett terasszal nem kérdés, hogy a legkellemesebb része az épületnek. A két gyors személyliffel - mely a lépcsőház előtérén keresztül - illetve a kellékes lifftel - mely közvetlenül színészváróba, illetve a fellépő előtérre nyílik - , a nagy szintkülönbség leküzdése nem jelent gondot.

SZÍNHÁZTECHNOLÓGIAI KONCEPCIÓ

Díszletfogadás és tárolás

A külső raktárból érkező vagy vendéjátékok díszleteit az épült bal oldalán rámpa magasságban lehet egy nagyméretű manipulációs térbe rakodni. A díszletfalak itt már álló pozícióban helyezhetők a díszletemelőbe a színpad szintre történő szállításhoz.

A díszletek kellékek vertikális mozgatását két teherlift szolgálja.

1. díszletszállító lift 3×4 m alapterülettel, 8 m szabad belmagasságú liftszekrényvel
2. kellékes lift 2,5×3,5 m alapterülettel, 2,5 m szabad belmagasságú liftszekrényvel

A göngyölt díszlet tároló kiemelő polcos rendszerű. Az alsó polc magasságában a tároló oldalfala 10 m szélességben meg van nyitva az alsószínpad felé. Itt lehet a külső szállításból érkező felgöngyölt díszletet a mozgó polcra rakodni. Az egyes polcok közötti átrendezés már a színpad szinten történik.

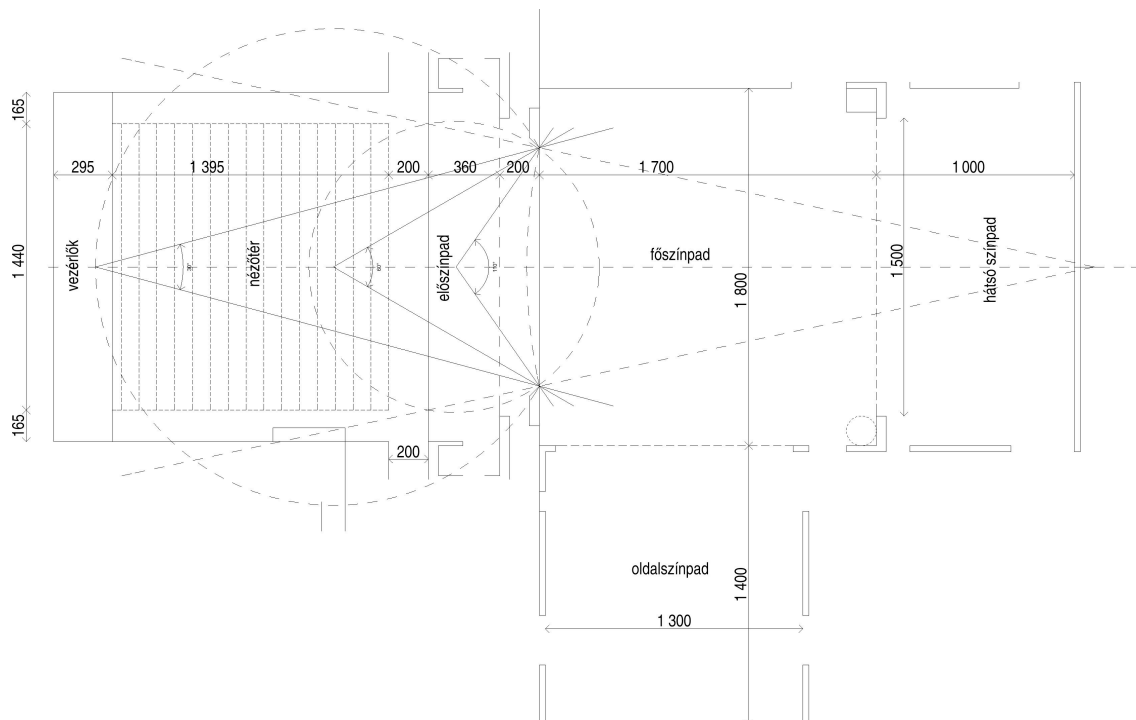
Az álló díszletek színpad szinten közvetlenül továbbíthatók a főszínpad érintése nélkül a fő, az oldal, illetve a hátsó színpad terébe. A falakat az álló díszlet raktár terébe is egyéb helyiségek érintése nélkül lehet szállítani.

A plasztikus díszletek és kellékek tárolása mind a rakodószintra, mind a színpad szinten, mind a pinceszinten megoldható. A díszletek javítása, karbantartása a pinceszinten történik.

Színpadrendszer

A főszínpad és a hozzá csatlakozó 2 mellékszínpad geometriái megfelelnek a kiírás követelményinek és közvetlenül csatlakoznak a raktár és előkészítő terekhez.

Az alsószínpad geometriai méretei későbbi megfontolás alapján utca vagy raszter süllyedők, esetleg forgós rendszerű alsógépezet telepítését is lehetővé teszik.



Hagyományos keretes színpadi elrendezésnél a színpad nyílása állítható 2 mozgatható világítási torony és a színpadnyílás felső peremét lehatároló világítási híd segítségével. A minimális nyílás mérete 10×6 m, amely fokozat nélkül maximum 12×9 méretre növelhető.

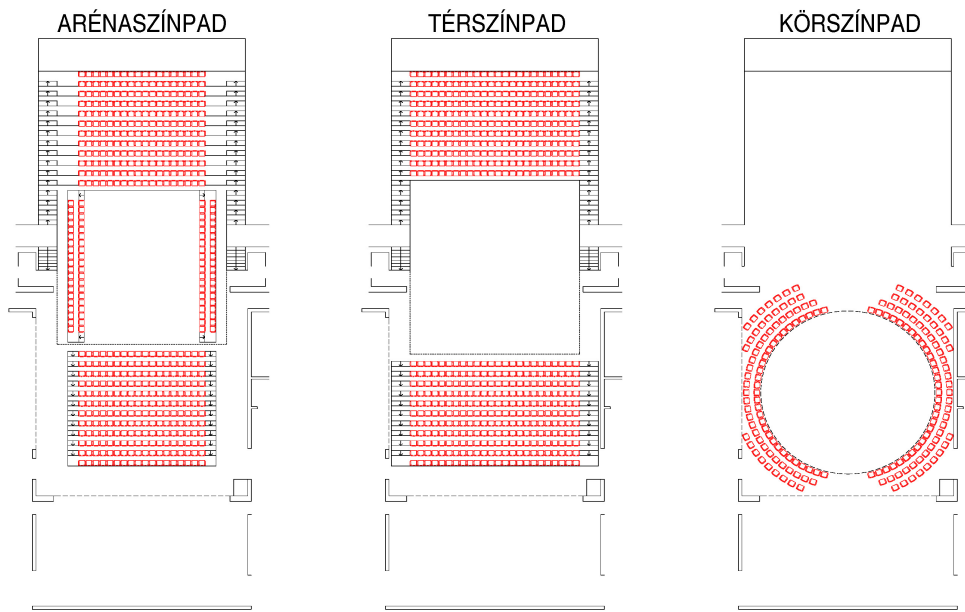
Az előszínpad és a széksorok szabályos geometriai rendje a könnyű átrendezhetőséget szolgálja.

Alternatív színházterek és nyitott színpadi elrendezést könnyíti az extrém széles szerkezeti nyílás.

Alapelrendezések:

- Frontális elrendezés keskeny előszínpaddal, pótszékekkel a befogadóképesség növeléséhez.
- Frontális elrendezés mély előszínpaddal
- Frontális elrendezés változtatható szélességű zenekari árokkal, elő – oldalszínpadi játéktérrel.
- Térshipadi elrendezés a színpadnyílás két oldalánál beépített mobil lelátókkal
- Térshipadi elrendezés a színpadon felállított ellentribünnel.
- Hangversenytermi elrendezés a proscénium nyílás mögké épített bontható hangvető felületekkel.

3 féle különböző berendezéssel:



A mellvéd mobil és a 4. nézőtéri széksor közötti rész mobil. A székek bonthatóak, az alatta lévő járófelület soronként a színpad magasságáig felemelhető. A mozgatható elemek szélessége 2 m, ezáltal tetszőleges helyeken un. revüjárások, korlátozott szélességű színpad - bővültek kialakítása is lehetséges.

Stúdió színpad

A pince szinten kialakított téglalap formájú stúdiót zárt, hangszigetelt folyosó veszi körül, bárhol lehet közönség illetve színészjárást kijelölni. Padozata sík, borovi fenyő. Erre lehet mobil tribünökből változatos formájú frontális, vagy tér és aréna előadótérket építeni. Az alkalmi lelátók meredek lépcsőzések, hogy díszletezési és közlekedési nehézségekkel járó kiemelt színpadot ne kelljen építeni.

Tervezett a 4,5 m magasságban az oldalfalak mentén egy körbefutó technikai karzat, világítási és hangosítási eszközök telepítésére alkalmas, de a mindenkori teremrendezés irányítottságához alkalmazkodva itt lehet a fény és hangvezérlő pultokat is telepíteni, oly módon, hogy a játéktér minden része jól látható legyen. Az előcsarnok felőli szélesített karzaton lesznek a fény és hangtechnika háttértechnikái telepítve (dimmerek, erősítő keretek stb.)

A karzatok peremére körbefutó függőny pálya stúdiókra jellemző fekete háttérfüggöny bekötését teszi lehetővé elsősorban az aktív játéktér lehatárolásához, takart színészjárások részére.

A mennyezetre 1,5x1,5 m osztástávolságokban csőtartók vannak rögzítve, amelyre állítható magassággal reflektorok és hangtechnikai eszközök rögzíthetők. Teherbírása láncos emelők rögzítését is lehetővé teszi másodlagos technikai tartók vagy egyszerű díszletek felemeléséhez.

AKUSZTIKAI KONCEPCIÓ

A színház belső alapvető szempontnak tartottuk a vonatkozó akusztikai rendeleti és szabvány előírások betartását, valamint az optimális akusztikai viszonyok megvalósításához szükséges feltételek biztosítását.

A tervezett épületet érő külső, közlekedési zaj- és rezgéshatásoknál a meglévő állapotokat vettük figyelembe (LAM_{kö} = 80 dB), tekintettel arra, hogy a jövőben, a zajviszonyoknál további növekedéssel nem kell számolni, nagy valószínűséggel kismértékű javulás várható.

Az épület multi – kulturális központként való működéséhez fontos az optimális akusztikai komfort biztosítása, a közösségi és kiállító terek megfelelő teremakusztikai kezelése, hangelnyelő álmennyezetek kialakítása.

A pincszinten kialakított 2-szint belmagasságú stúdió színházban a tervezett hangvető felületi kialakításokkal biztosítható lesz a jó beszédérthetőség különböző játéktér kialakítások esetén is.

Az alsó szinten elhelyezett műhelyek fokozott hangszigetelési és zajcsökkentési megoldásokat igényelnek.

A hátsó színészbejáró mellett lesz a díszletszállítási lehetőség, hangszigetelt ajtókkal.

A nagy színházterem hangszigetelési szempontból jól lehatárolt a csatlakozó terektől, külső zajhatásoktól.

A nézőtér alapvető szempontnak tartottuk a kiváló beszédérthetőség és a többcélú felhasználáshoz szükséges belsőter kialakítások, burkolatok előzetes meghatározását. Mennyezeti hangvető elemek beépítését tervezzük, valamint a technikai oldalkarzatok alatt hangvető lapokat, melyek az esztétikus takarást is biztosítják.

Zenés rendezvények, zenekari koncertek alkalmával tervezzük hangvető panelsorok befüggesztését, a nézőtéri jobb zenei hangzás érdekében.

A terem tervezéséhez számítógépes teremakusztikai modellező programot használunk, mellyel a már meglévő számos gyakorlati tapasztalat alapján, nagy biztonsággal lehet meghatározni, tervezni az optimális viszonyokat.

A nézőtér mögött lesz a fény- és hangvezérlő, nagyméretű nyitható kitekintéssel. A hangpáholy alkalmankénti külső, nézőtéri részen való kialakítása is lehetséges.

A 3. emeleten, a hátsószínpad fölé kerül a nagy próbaterem, fokozott lég- és testhangszigetelési megoldásokkal. A mellette lévő, viszonylag nagyméretű dolgozói étterem felé mobil hangszigetelt válaszfal készül, hogy egyes rendezvények alkalmával a két tér összenyitható legyen.

Ezen a szinten lesz kialakítva a felfelé nyitott hűtéstechnikai gépház, ahol fokozott zaj- és rezgéscsökkentéssel biztosítjuk a szomszédos helyiségek és a környezet fokozott védelmét.

A 4. emeleten lesz kialakítva két próbaterem, szintén fokozott védelemmel, az egyik olyan akusztikai burkolati kialakítással, hogy hangfelvételek készítésére is alkalmas legyen. Mellette lesz kialakítva a hangfelvételi technikai helyiség, hangszigetelt kitekintő ablakkal a kis- és a nagypróbaterem felé egyaránt.

Az 5. emeleten, a zsinórpádlás mellett lesz a kazánház, légtechnikai gépház, rezgésszigetelt gépalapokkal, fokozott hangszigeteléssel, valamint hangelnyelő – zajcsökkentő burkolatokkal.

Valamennyi gépészeti rendszert akusztikailag is méretezünk, az erre a célra kifejlesztett számítógépes programok felhasználásával.

A gépegységeknél egyedi rezgésszigetelési megoldásokat alkalmazunk.

A klímarendszereknél csendes üzemelésű géptípusok lesznek kiválasztva, a szívó- és nyomó oldalakon a szükséges méretű zajcsillapító idomokkal.

A kritikus helyeken, mint a nagyteremben, stúdiószínpadon, egyaránt biztosítjuk az alacsony háttérzajt (LAeq ≤ 35 dBA, NC≤20).

AUDIOVIZUÁLIS RENSZEREK

Az új színházépületben alapvető feladata van a korszerű technikának, a sokrétű funkció ellátásához, melyet tervezési feladatunknak tekintünk. Készül egy központi hangstúdió (4. em.), ahonnan valamennyi rendszer követhető, vezérelhető. A nagyterem, stúdió színpad hang- és képrendszerei mellett fontos szerepe lesz az információs és ügyelői hangrendszereknek, mellyel valamennyi épületrész összevont, vagy szeparált hangellátása biztosítható. Vezeték nélküli szinkrontolmács rendszer telepítése is tervezett, többnyelvű, egyidejű szinkrontolmácsoláshoz. A tolmácsok kijelölt öltözőkbe ültethetők, a nagyteremmel videó kapcsolat biztosításával. Az épületben tervezzük kiterjedt TV monitor hálózat kiépítését, hogy főleg a közönségforgalmi terekben mindenütt lehessen képi információt is biztosítani.

GÉPÉSZETI RENDSZEREK

A gépészeti rendszer kialakításánál cél a korszerű, de környezet-tudatos, energiahatékony, illetve megújuló energiákat hasznosító rendszerek alkalmazása, olyan alternatív energiahasznosítással, melyek beruházási költsége arányosan rövid időn belül is megtérülhetnek. A nagy alapterületű épületek fenntarthatósága, nagyban függ az alkalmazott épületszerkezetektől, de az épületfelülyelettal vezérelt belső rendszerek is megtakarításokat eredményezhetnek.

A tervezett épület hőenergia ellátására két javaslatunk van: vagy megújuló energiaforrásokat használunk, vagy hagyományos föld- vagy PB gáztüzelésű kazánokat alkalmazunk. A földgáz mára már mindenhol elérhető forrása a fűtési rendszereknek. Mindemellett nagy odafigyelést és gondos tervezést igényel a pontos paraméterek megállapítása. A helyes készülék kiválasztásával mindenképp jelentős megtakarításokat érhetünk el, azonban a gáz folyamatosan növekvő árával számolnunk kell. A minimálisra csökkentett hőveszteséget optimális tájolás, tömegformálás mellett maximalizált hőnyereséggel pótoljuk. Így minimális többletenergiaival biztosítható a téli-nyári hőkomfort. Megújuló energiaforrás használat esetén a talajszondás kivitelű hőszivattyús rendszer gazdasági számításokkal alátámasztható. A talajból a hőt, 30-100 méter mély furatokba, függőlegesen elhelyezett műanyagcsövek segítségével vonjuk el. A speciális csövekben különleges fagyálló kering. Nyáron olcsón és egyszerűen tudjuk az épület falait, mennyezetét hűteni a földkörből származó hűvös folyadék segítségével. A hőszivattyú kevesebb energiát (elektromos áram) használ, mint amennyit lead (hő). A kinyert hőenergia és a befektetett elektromos energia arányszámát teljesítmény tényezőnek (COP - Coefficient Of Performance) nevezzük, amely a hőszivattyú legfontosabb jellemzője. Ebben az értelemben a hőszivattyú hatásfoka nagyobb, mint 100% (általában 300-600% lehet). Hagyományos esetben az épületek fűtése gázüzemű berendezésekkel történhet, vegyesen lég-, és felületfűtő berendezésekkel, központilag vezérelt rendszerrel. A légtechnikai rendszerek energiatakarékosságát, hővisszanyerővel, visszakeveréssel és az igényekhez igazodó pontos méretezéssel fokozni lehet.

A hőközpont, a kazánház és a légtechnikai gépház egy csokorban, a kétszintes gépészeti szinten kerül elhelyezésre, automatikus üzemvitellel. A kazánok igényelte hasadó-nyíló felületet a homlokzaton ki lehet alakítani. Központi kazánházba az előzetes számítások alapján 3 db zárt égésterű kondenzációs állókazán kerül, melyek összteljesítménye 2200 kW, ami az épületet biztonsággal ki tudja szolgálni.

Az épület hűtése és klimatizálása a biztosított hűtőgépházban megoldható. A hűtőgépház a mennyezethez kapcsolt aknán keresztül kiszellőztethető, de egyben hővisszanyerésre is alkalmas lehet. A korszerű, energiatudatos épületeket talán az elengedhetetlen hővisszanyerős szellőztető berendezés különbözteti meg leginkább a hagyományos épületektől. Az utolérhetetlen komforton túl a hővisszanyerős szellőztetés nagyban hozzájárul az épület energiaveszteségének minimalizálásához. A távozó használt 22-24°C-os levegő egy hőcserélőn úgy halad át, hogy melegével a beszívott friss levegőt 18-20°C-osra melegíti, miközben nem keveredik azzal. Az ellenőrzött szellőztetés rendkívül energiahatékony épületet eredményez, miközben a háromszor szűrt friss levegő por és pollenmentesen cserélődik benne. A nagy tereket folyadék-hűtőkkel, míg a folyamatosan használt területeket (foyer, irodák, színész büfé) geotermikus hőszivattyúval hűthető. Ezen kialakítással az épület gazdaságosan fenntartható, csak nappali rendezvények esetén szükséges a nagy teljesítményű berendezéseket üzemeltetni.

A szükséges használati melegvizet napkollektorokkal állítjuk elő, melyek sikkollektorok és a tetőn kerülnek elhelyezésre. Ez a megoldás korszerű házaknál teljesen elfogadott, bevált gyakorlat. Fent sorolt rendszer elemek gazdaságos, nem nagy többletforrást igénylő beruházások, melyek az üzemeltetés során jelentős energiamegtérülést eredményez

A függőleges gépészeti aknák szükséges keresztmetszetei a liftek és lépcsőházak közelében kerültek elhelyezésre úgy, így az ezekhez tartozó gépészeti helyiségekkel közvetlen kapcsolatban vannak. A szükséges átjárást a szintek között jellemzően a központi aknával oldjuk meg, jól elhelyezett légcsatornákkal és csőhálózattal. A vízszintes gépészeti csatornák a nagy belmagasságok adta lehetőségeket kihasználva álmennyezetben elhelyezhetők.

A szabadba nyíló kijáratok okán a mélygarázs füstmentesítését a garázs mennyezetéhez rögzített 2 darab jet ventilátorral elégségesen meg lehet oldani.

Becsült energiaigények	vízfogyasztás, csatorna terhelés dolgozó 50 fő/nap×30 fő/l, látogató 1000 fő/nap×15 fő/l feltételezve gázigény	16,5m ³ /nap 100m ³ /h
------------------------	--	---

ELEKTROMOS HÁLÓZAT

Az épületben sugaras vezetékhalózat épül ki. Az épületet ellátó áramszolgáltatói transzformátor és az épület főelosztója a pincében található. Az egyes szintek áramkörei szintelosztókból lesznek indítva, melyekben funkciónkénti csoportokba lesznek rendezve a túláramvédelem, a zárlatvédelem és vezérlés készülékei. Azoknál a szolgáltatási területeknél, melyeknél felmerülhet a üzemeltetés kiszervezése (pl. konyha, étterem), a villamos fogyasztást almérőkkel kell mérni. A veszteségek csökkentését automatikus működéssű, központi fázisjavító és meddő-kompenzáló berendezéssel fogjuk megoldani. Külön áramkörök lesznek kialakítva a szünetmentes táplálást igénylő berendezések számára, melyek táplálásukat a pincei akku helyiségből, inverterről fogják kapni. Az erőátviteli áramköröknél biztosítani kell a szakaszonkénti és funkció-csoportonkénti leválasztási lehetőséget.

Az épület díszvilágításának tervezésénél, illetve a lámpatestek és fényforrások kiválasztásánál nagy hangsúlyt fektetünk az energiatakarékosságra. Emellett a lámpatestek diszkrét, hangulatos megvilágítást biztosítanak, a látványos építészeti elemek kiemelésével.

A belső világításnál kompaktfénycsöves és halogén fényforrások alkalmazásával lesznek az épület belső stílusával harmonizáló, energiatakarékos lámpatestek és dekoratív száloptikai rendszerek kiválasztva. A világítás működtetése, vezérlése a helyiségek forgalmához lesz igazítva, lehetővé téve a közösségi tereknél az épületfelügyeleti beavatkozást, ezzel is elősegítve a hatékonyabb energiafelhasználást. A tartalékvilágítás elegáns megjelenésű, központi felügyelettel ellátott, öntesztelő üzemmóddal rendelkező vészvilágítási rendszerrel és belső akkumulátorral ellátott lámpatestekkel lesz megoldva. A beavatkozást nem igénylő rendszer az épületfelügyelethez illeszthető.

Az informatikai és telekommunikációs rendszernél strukturált hálózat kiépítésével lehet a legrugalmasabb, későbbiek során is könnyen átalakítható rendszert kiépíteni. Szintenkénti rack-szekrények telepítésével, optikai összeköttetések kiépítésével nagysebességű, korszerű adatátviteli rendszer alakítható ki, amely alkalmas kép-, hang- és adat-átvitelre is.

Az egész épületre kiterjedő elektronikus tűzjelző rendszer lesz kiépítve, címezhető elemekkel, amely felügyeleti rendszerek felé távjelzést szolgáltat.

Az épületet el kell látni külső villámvédelmi berendezéssel, melynek levezető és földelő elemeit az épületszerkezettel összhangban kell kialakítani, rejtett elhelyezéssel. A villamos hálózatot többlépcsős túlfeszültség-védelmi rendszer fogja védeni a légköri (villámcsapásból) és kapcsolási tranziensekből eredő veszélyes feszültséglengésektől és túlfeszültségektől. Ennek megfelelően lesznek az erősáramú és gyengeáramú elosztókban védelmi modulok telepítve.

TŰZVÉDELEM

A tűzvédelmi előírásokat érvényes jogszabály alapján kell meghatározni. E jogszabály a határsor nagy részét az I. fokú tűzvédelmi hatóság jogkörébe utalja, ezért az alábbiakban rögzített előírások a tűzoltói igényeknek megfelelően változhatnak.

A tervezett színházépület középmagas épület, amely a „C” tűzvesélyességi osztályba tartozik, közösségi épület, amelyben egy tűszakasz befogadóképessége 500 főnél nagyobb. A tűztávolság mértékét a tűzvédelmi szakhatóság állapítja meg, mely az OTSZ alapján 6 - 24 méter között változhat.

Az építmények megközelítése, tűzoltási felvonulási terület a Március 15.-e tér felől megoldható. A tűzoltási felvonulási terület felé eső épülethomlokaton szintenként, tűszakaszonként 2-2 db 1×1,5 m szabadnyílású mentési ablak kialakítása biztosítható.

Épületszerkezetek az I. tűzállósági fokozat követelményeinek eleget tesznek, a vasbeton vázas, vasbeton és vázkerámia kitöltéses, vasbeton födémeikkel, vasbeton lépcsőkkel a tervezett kialakítás. Az épület több tűszakaszból áll, a tűszakaszolása a középmagas színház funkciójú épület szerint I. – II. tűzállósági fokozatú épületszerkezetekre vonatkozó méretben megoldható, ha a tűszakaszok teljes területét automatikus tűzjelző-, és tűzoltó berendezéssel látják el – ebben az esetben az azonos szinteken belüli tűszakaszok elválasztására sűrített spinklersor is alkalmazható.

A színházi üzemi területhez szükséges az összes szintet összekapcsoló, túlnyomásos, előteres, füstmentes lépcsőházat kapcsolni, így az a menekülési útvonalaknál figyelembe vehető. A füstmentes lépcsőház a földszinten közvetlen kapcsolattal rendelkezik a szabadterrel. A lépcsőház előterébe csak biztonsági liftek nyithatók. A menekülési, kiürítési útvonalakon éghető anyag nem építhető be.

Az épület a tervezett kialakítással a jogszabályban meghatározott időintervallumon belül kiüríthető: a helyiségekre vonatkozóan: a megengedett időtartam 1,5perc, az épületre vonatkozóan 6 perc.
A 394 nm összegzett alapterületű 384 fős színházterem nézőtere is kiüríthető 1,5perc alatt - figyelembe véve a füstmentes lépcsőház felé is biztosított menekülés lehetőséget -, de a fölépcsőn keresztül is megfelel a 6 percen belüli kiürítési követelménynek.

A hő- és füstelvezetést és a frisslevegő utánpótlást az alábbi helyeken megoldásra kerülhetnek: a zárt - közép folyosók (közlekedők), zárt, nem füstmentes lépcsőházak és a talajszint alatti helyiségek. A kiürítésre számításba vett közlekedési útvonal hő- és füstelvezetését biztosítani lehet. Talajszint alatti helyiségek hő- és füstelvezetése mesterségesen az elszívó és légutánpótló ventilátorokat megoldható.

Az épületbe beépített gyengeáramú tűzjelző berendezést kell telepíteni, de fontos, hogy mivel a színpad belmagassága meghaladja a 8,0 métert, ezért sprinkler berendezést is kell létesíteni. A fenti berendezések biztosítják a gyors és azonnali tűzjelzést, és a tűzoltás minél előbbi megkezdését. Ebben az esetben a program által javasolt záporoztató berendezést és tűzivíz tárolót ki lehet váltani.

Tűzoltáshoz szükséges vízellátás az 50 m-kénti tűzcsapok telepítését követeli meg, de ezen túl a 30 méternél hosszabb tűzoltási felvonulási területen a tűzcsapok száma kettőnél kevesebb nem lehet. Fali tűzcsapok kialakítására tűszakaszonként és szintenként legalább 2-2 darabra van szükség, melynek egyidejűsége 3 darab.

Az épületben tartalék-, biztonsági- és irányfény világítást kell létesíteni. A tűzvédelmi szempontból fontos fogyasztókat úgy kell létesíteni, hogy azok az áramtalanító főkapcsoló működtetése esetén továbbra is üzemképesek legyenek. Az építmény villamos berendezését központi és szakaszosan is leválaszthatóan kell kialakítani. Az épületben táplált leágazásokat kell kiépíteni az alábbi fogyasztók részére: nyomásfokozó oltóvízszivattyú, gépi füstelszívás, füstelvezető nyílások működtetése, túlnyomásos szellőző (füstmentesítés), állandó felügyeletű helyiség (tűzjelző központ stb.) világítása, biztonsági felvonók erőátviteli, világítási és biztonsági berendezései stb., a kiürítési útvonalak világítása és a tűzvédelmi szakhatóság által előírt helyeken.

Az épület tömegforgalmú célú helyiségeiben és azok kiürítési útvonalain biztonsági világítást kell felszerelni, a kiürítésű útvonalain biztonsági világítást kell létesíteni, amely az igényes fogyasztók táppontjáról is ellátható. A biztonsági világítás mellett más, olyan megoldást is alkalmazni kell, mely a kiürítési folyamathoz szükséges látási és tájékozódási feltételeket biztosítja. Az épület kiürítési útvonalain menekülési útirány jelzőrendszert kell a biztonsági világítás mellett létesíteni.

A kulcsszéf telepítését a tűzvédelmi szakhatóság előírhatja, melyet biztonsági őr helyiségében kaphat helyet. A széfekben a bejárati ajtót nyitó kulcson kívül más rendeltetési egységek, közmű elzárást lehetővé tevő helyiségek kulcsai is elhelyezhetők, az illetékes tűzoltósággal történő egyeztetés alapján.

A tűzvédelmi szakhatóság által meghatározott létesítményekben tűzoltási beavatkozási központot kell kialakítani. A tűzoltósági beavatkozási központ a biztonsági őr helyiségében kaphat helyet, amelyből a tűzoltói beavatkozáshoz szükséges és azt elősegítő tűzvédelmi berendezések vezérelhetők. A központba a tűzoltóság által meghatározott tűzoltó technikai eszközök vezérléseit kell bekötni.

TARTÓSZERKEZETI ISMERTETÉS

Épület alaprendszere

Az épület két meghatározó tömegeből áll, a járda szintje fölé 35.0m-re emelkedő „torony” rész, és az ezt körülvevő 23.0m magas épületrészből. Az épület teljes alapterülete alá van pincézve.

Alapozás

A talajmechanikai szakvélemény szerinti talajrétegződés alapján, az alapozásra alkalmas talaj igen jó teherbírású homokos kavics, mely a 209.0 m-től 206.5 m-ig tart. A tervezett 60 cm vastag lemezalap alapozási síkja cca. 209.5m-en van. A terület becsült talajvízszintje 208.0 m-en van, tehát az alapozási munkák alatt nincs szükség talajvízszint süllyesztésre. Az épület földszinti padlószintje és a terepszint 214.0 m-en van.

Függőleges teherhordó szerkezetek

A teherhordó, szerkezeti falak illetve falpillérek a kihajlási hosszától és terheléstől függően 30; 40; 50cm vastagok. Az épület merevítését a színpadi részt körülölelő vasbeton falak és falpillérek, valamint az alacsonyabb épületben lévő, tárcsaként működő monolit vasbeton födémekkel együttműködővé tett vasbeton „magok” biztosítják. A tömör nem teherhordó homlokzati falaknál a súlycsökkentés érdekében javasolt az acélszerkezetű tartóváz + kéregpanel szerkezeti megoldás alkalmazása. A két szinten szabadon álló vagy függesztett falak vízszintes irányú megtámasztása szükséges. A +0.00 szint üvegfalai teherhordó acélpillérek közé vannak szerkesztve.

Vízszintes teherhordó szerkezetek

Az összes szint födémszerkezetére javasolt a Bubble Deck födémrendszer, mellyel biztosítani lehet a nagy fesztávok gazdaságos és viszonylag kis súlyú lefedését. A legnagyobb fesztáv esetén, 18.0m-nél 45cm a födémvastagságra van szükség. Ezzel a födémvastagsággal 4.5m-es konzollemez elkészíthető. Esetünkben az ennél nagyobb konzolkinyúlást konzolos faltartókkal és az erre szerkesztett födémekkel oldjuk meg. A nézőtér és színpad feletti födémet előfeszített "T" födémpanelek alkalmazásával tervezzük, figyelembe véve az akusztikai szempontokat is. A lépcsők és liftaknák falai vasbeton szerkezetűek és az épület merevítését biztosítják.