

Műszaki leírás

„A szombathelyi Weöres Sándor Színház új épülete”
Építészeti és városrendezési ötletpályázat



spanyolfal

Tartalomjegyzék

„A szombathelyi Weöres Sándor Színház új épülete”
Építészeti és városrendezési ötletpályázathoz

Tervlapok (70x100cm méretben):

- 01.** Konceptió, Helyszínrajz m=1:1000, fotóba illesztett képek
- 02.** Helyszínrajz m=1:500, fotóba illesztett és távlati képek
- 03.** -2. és -1. pinceszinti alaprajzok m=1:250
- 04.** Földszinti és 1. emeleti alaprajzok m=1:250
- 05.** 2. és 3. emeleti alaprajzok m=1:250
- 06.** Homlokzatok m=1:250, fotóba illesztett képek
- 07.** Metszetek m=1:250, távlati képek

3 példány Műszaki leírás

3 példány A3-as fűzött mappa

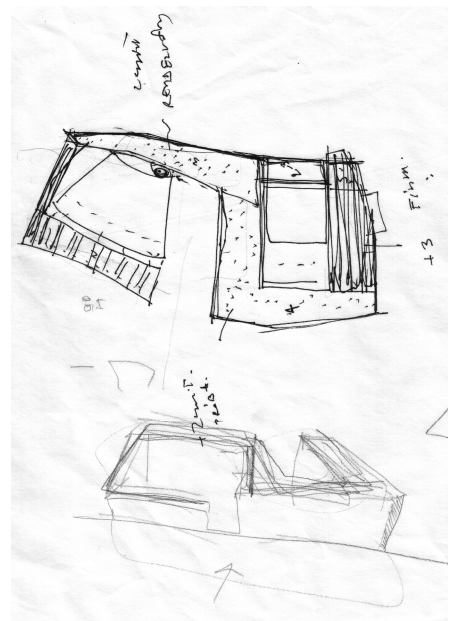
Zárt boríték tartalma:

Kitöltött adatlap

Összeférhetlenségi nyilatkozat

Pályázói nyilatkozat

2 db CD



Műszaki leírás

Építészeti – városépítészeti koncepció

Szombathely belvárosában a meglévő rendezvényterem és az új városi színház - színpad és nézőtér - zárt, kőszerű tömegét egy transzparens, tekergőző „spanyolfal”-szerű térelhatároló választja el egymástól.

E, a két tömeget körbeölelő térfolyam által létrehozott köztes - fedett, zárt és nyitott – terek teremtenek összeköttetést és különböző minőségű kapcsolatokat a várossal, közvetlen környezetével és belső tereivel, lehetőséget teremtve egy „nyitott ház” létrejöttére, amely különböző kulturális programhoz ad szabadon alakítható, befogadó tereket.

A „spanyolfal” finoman rezgő, változó transzparens felülete különböző napszakokban eltérő megjelenést, visszaverődéseket, át- és belátásokat biztosít, ezzel egy állandóan változó, ugyanakkor belső életét feltáró képet mutat.

Elképzelésünk szerint a jelenlegi épületegyüttesből a Károlyi Antal által tervezett Művelődési és Sportcsarnokot hagynánk meg, a többi épületet bontandónak véljük. Így a volt SZTK épületegyüttes helyére elhelyezhető a színházi szárny. Ezzel a telepítéssel a tervezett rendezvényi központ és a színház olyan térbeli együttest tud képezni, hogy a Március 15. tér elnyújtott téglalap alakja megmaradhat és kissé tölcséres formát adhat a városközpont felé. Ezt mindenképp fontos szempontnak tartjuk, hiszen a kiírásban is említett Markusovszky u. – Március 15. tér – Király u. tengely nagyon fontos a városközpont megközelítése szempontjából.

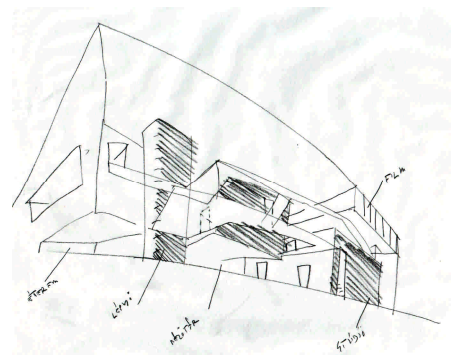
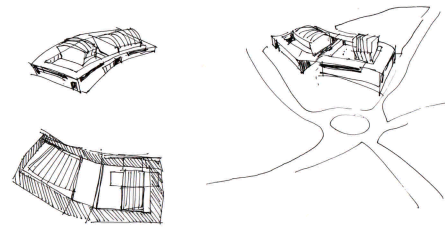
A rendezvényközpont és a színház, koncepciónk szerint, együtt is és külön is él. E kettőséget úgy próbáltuk megoldani, hogy a szorosan vett két „fő” funkciót, mint a meglévő-megmaradó rendezvényi nagytermet és a színház főelemét, a színpad-nézőteret, mintegy körbeöleli egy üvegezett „épületkígyó”, amely transzparenciájának változásaival fátyolként, „spanyolfalként” is értelmezhető, de összekötő elemként is felfogható.

A rendezvényterem megmaradó tömbje minőségi építészeti képvisel a 60-as évekből. Úgy véljük, hogy az effajta új épülethez integrálása mindenképp érdekes új helyzetet teremt.

A jelen építészeti értelmezés szerint úgy gondoljuk, hogy a megmaradó nagyterem kő „tömbjéhez” szellemiségében hasonlóan, de mai szerkesztésre átírva, szintén kőburkolattal látnánk el a markánsan megjelenő színpad feletti zsinórpadrás tömegét. Így a két „lényegi mag” mint „közárvány” jelenne meg az „üvegparaván” ölelésében.

A két főfunkció között, a rendezvényterem és a színház között kialakul egy intim tér, amire az étterem-kávézó is nyílik, illetve vizuális és fizikális kapcsolatot ad a Pelikán park irányába is. Egyúttal, mivel a színház díszlet zónájából, illetve az öltözők felől is van kapcsolat ide, alkalmas a hely szabadterei színpad kialakítására is.

A Március 15. tér, mint a város hagyományosan fontos ünnepi tere



is, elképzelésünk szerint teljes felületén díszburkolatot kapna, a rajta átvezetett forgalmat a burkolat kicsit csillapítja.

A tér egységes térfaltól- térfalig való megjelenése szempontjából a díszburkolat teljes kiépítését fontos építészeti elemnek tartjuk. Így tud a tér igazán térként, agoraként majd működni.

A rendezvényi épületrész gazdasági bejáratát a Deák F. utca felől képzeljük, innen tervezzük az épületegyüttes alá-mellé helyezett mélygarázs lehajtó rámpáját is.

A színház díszletszállítását a 18-as Honvéd u. felől kívánjuk megoldani. Erről az oldalról nyitjuk a TV stúdiók külön bejáratát is.

A színészbejáró, illetve a színház személyzeti bejárója a két épületrész közötti tér felől valósítható meg.

Az étterem-konyha gazdasági bejáratát a mélygarázs -1. szintjéről oldanánk meg.

A rendezvényközpont főbejárata továbbra is a Március 15. tér felől lenne, valamint az új színházé is.



Részletes építészeti leírás az épületegyüttesről

A meglévő épületegyüttesből, ahogy a koncepció leírásában is megjelent, csak a régi rendezvényterem nagyterme-tömege, illetve az azt kiszolgáló előcsarnok és a színpad háttere maradna meg.

Az előcsarnok építészeti új értelmezést kapna azáltal, hogy az eléje húzott üvegfal mintegy elfüggönyözi a régi építészeti megjelenést, de az üveg mögött a belső térben megmaradna. A kőburkolatokat fel kell újítani, illetve cserélni. A nagyterem megközelítése, lépcsői megmaradnának. A nagyterem kettéosztható és rendezvényi szempontból flexibilis.

A színházépület tömegével „üveghíd” köti össze a rendezvényi tömböt, amelyben szekciótermek, kistermek és öltözők találhatók. Így ezek az öltözők mindkét épület irányában tudnak működni.

A színházépület földszintjén található az előcsarnok, a ruhatár, a földszinti nézőtér, a stúdiószínház, a kávézó-étterem, a színpad együttese, valamint a gazdasági, a TV stúdiók és a színészbejáró előterei.

Az előcsarnok többszintes légtérét, „lebegő” emeleti lemezek, a nézőtérre bevezető „hidak”, térbe állított lépcső jellemzik. Az előcsarnok hátsó vagy belső falán tömbszerűen jelennek meg a fő funkcionális egységek: nézőtér, stúdiószínház.

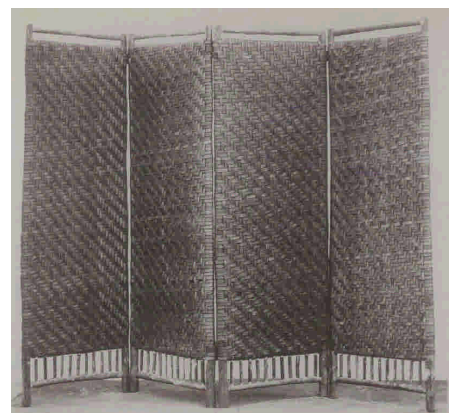
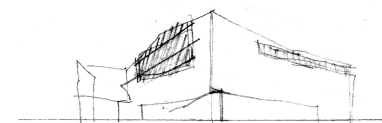
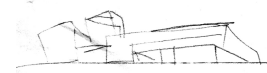
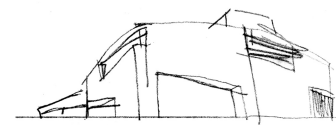
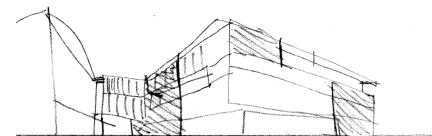
Az előcsarnokot a Március 15. tér felől üvegfal határolja, amely nappal finomam árnyalt transzparenciát mutat, este pedig kirajzolódik a térről nézve is a belső struktúra, a színházi közönség pedig téri élményt kapva a város felé is kitekinthet.

Az első emeleten a színészöltözők helyezkednek el a legközelebbi kapcsolatban a színpaddal, illetve a próbatermekkel.

A második emeleten helyezkednek el a próbatermek, a színház adminisztratív egysége, illetve a színész-büfé- Ezt úgy próbáltuk elhelyezni, hogy a park felé terasszal is megnyílik, így nyugodt, csendes helyet biztosít a kikapcsolódáshoz.

A harmadik emeleten adtunk helyet a TV stúdióknak és az azokat kiszolgáló helyiségeknek, mint szinte teljesen különálló egységnek. Így zavarja legkevésbé ez a funkció a színház napi életét.

Az épületet körbeölelő paravánszerű üvegfalú épülettest transzparenciája változó jellegű. Vannak teljesen átlátszó felületek



ott, ahol az áttekintés a mögöttes funkciók miatt fontos, de vannak nem átlátszó felületek is, ahol a mögöttes tér érdektelen.

Maga az üvegfal „redőzött” formájú, a redők egyik oldala az épület nagy részén mindig üveg, a másik fém. Ahol nincs szükség átlátásra, teljesen fémmé válik. A funkcionális terek helyeinek kijelölésére a „redők” megfordulnak alaprajzi értelemben és izgalmas homlokzati struktúraváltással jelzik a mögöttes tér változását.

A homlokzaton még kivágások (teraszok és belső tömbök megjelenése közvetlenül) jelentenek felületi elemeket.

A tető fém (réz) fedésű, mivel a folyamatosan emelkedő épülettömegek hajlásszöge ezt lehetővé teszi.

A színház épületrész padlóburkolata az előcsarnokban, büfében és egyéb elegáns közönség által látogatott terekben igényes kőburkolat, sötétszürkés árnyalatban (bazaltlap, gránit, kvarzit).

A nézőtéri tömb, a stúdió színház tömbje kívülről nagytáblás színes porszórt burkolatot kap.

A nézőtér belső felületei speciális, akusztikailag megfelelő anyaggal burkoltak és olyan felületi festése lenne, amely egyfajta porozitást, térbeli strukturáltságot mutat, a színe markáns vörös.

A stúdió színház belül matt fekete festésű, hasonlóan a színpadteréhez.

A díszletmozgatás és manipulációs terek simított betonfelületek.

A rendezvényi központ előcsarnoka és közönségforgalmi terei szintén hasonló belső burkolatot kapnak.

A nagy rendezvényterem padlóburkolata parketta, az oldalfalak szintén faburkolatúak.

Az épületegyüttes alatt-mellett kétszintes pincemélygarázs van. A meglévő épületrész alá nem terjesztettük ki a mélygarázst, bár az elvi lehetősége műszakilag adott, de mivel a parkoló gk-k számát max. 300 db-ban limitáltuk, erre nincs is szükség, nem is célszerű növelni a belváros gk. terhelését. Az OTÉK előírása szerint egyidejű előadás vagy rendezvény esetén is elég a 300 gk.

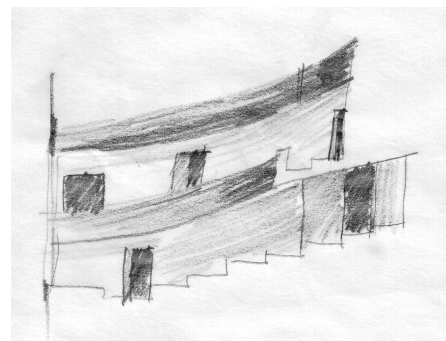
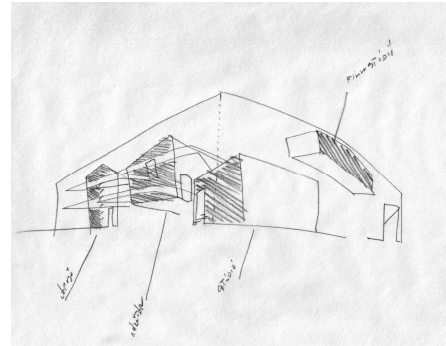
Ütemezhetőség

A színház épülete a szükséges bontások után külön is megépíthető és addig üzemelhet a jelenlegi rendezvényterem.

A mélygarázs megvalósításának ütemezésére több alternatíva is lehetséges. Lehetséges a teljes mélygarázs egyidejű megépítése a színházzal együtt, de akkor a rendezvényteremhez a bejutás csak oldalról lehetséges kis kényelmetlenséggel. Lehet a mélygarázst két ütemben megépíteni úgy, hogy a színház alatti-előtti rész épül a színházzal együtt, majd a rendezvényközpont felújításával-átépítésével együtt készül a rámpa és a mélygarázs feltárási útvonala. Ez nyilván azt jelentené, hogy addig, amíg ez utóbbi nem épül meg, nem használható a mélygarázs parkolásra.

Színház- és stúdiótechnikai műleírás

A színházegyüttes mind építészeti, mind technikai-technológiai megfogalmazásában igyekszik a legkomplexebb, legösszefogottabb megoldást nyújtani. Erre lehetőséget adott maga a kiírás, ami sugallta az ilyen megoldások keresését. A *Weöres Sándor Színház*



címen kiírt pályázat egy igen sokcélúan használható, jövőbe mutató előadóművészeti komplexum tervezését tűzte ki célul. Ugyanakkor a feladat megfogalmazása inkább azt sugallta, hogy ami ilyen funkcióra voltaképpen a helyszínen már megvan, azt érdemes meg is tartani. Nem csupán a technikai-technológiai megfontolások, de a város közönségének várható reagálása is abba az irányba lendíti a tervezőket, hogy a Művelődési és Sportház régi formájában, vadonatúj belvilággal legyen része az együttesnek.

A Művelődési és Sportház átalakítása Rendezvényteremmé

A helyszíni bejárás során azután a személyes szemrevételezés azt mutatta, hogy a meglévő rendezvényterem, vagyis a jelenlegi Művelődési és Sportház nem csupán építészeti, de színpadtechnikai használat szempontjából is alkalmas a kiírásban megfogalmazott sokcélú használatra, ami természetesen nem jelenti azt, hogy változatlanul kéne hagyni. Pincétől a padlásig történő felújítása, korszerűsítése során leginkább színháztechnikai beavatkozásokat kíván, melyekre minden lehetőség megvan.

A színpadtér manipulációs térrel egészül ki. Különösebb alsógépezeti berendezésekre itt továbbra sincs szükség, de a raktározási lehetőségek bővítése mindenképpen szükséges. A meglévő színpad mintegy előszínpadszerű bővítését, megtoldását tervezzük kihúzható egységek beépítésével. Az öt nézőtéri tribün-egység a karzati nézőhelyek alá betolható, amivel a terem például kiállítások rendezésére kiválóan alkalmassá tehető. A terem hosszában felezhető, erre megfelelő technikai megoldások állnak rendelkezésre „gyártmány-szerű” változatokban. Így módon a terem befogadóképessége a kívánt határok között (600–1200) flexibilisen változtatható.

A raktározás a nézőtéri oldalon szintén kielégíti a kiírásban megfogalmazott igényeket, és a felsőbb szinteken minden olyan kiszolgáló helyiséget biztosítunk, melyek a multikulturális létesítmény használati feltételeihez nélkülözhetetlenek (tolmács, fény- és hangtechnika, tv-technika, fejjép stb.). A rendezvényterem külső oldalán kialakított rámpákon közelíthető meg a park felőli bővítés, mely a konferenciák alkalmával szükséges szekciótérmet tartalmazza. Mindezen helyiségek technikai kialakítása, felszerelése biztosítható – aminek részletezése jelen tervfázisban még korai lenne.

Színházterem

A terv szerint a színpad főszínpadból és az azt kiszolgáló 3 mellékszínpadból áll (két oldal és egy hátsószínpad), a kiírás szerinti alaprajzi méretekkel. Ezeket a tűzvédelmi előírások szerinti vasfüggönytestek választják el egymástól. Alsószínpad csak a főszínpad alatt van (ennek része a lógódíszlet-tároló), a mellékszínpadok alatti helyiségekben fontos kiszolgáló terek vannak (nagy próbaszínpad, díszletraktár stb.). A nagyszínpadon igény esetén forgótárcsa kialakítható, és megvan a lehetősége mobil személyszüllyesztő pódiumok telepítésének az alsószínpadra. Ezen a szinten fontos színháztechnikai elem még a zenekari árok, ami gépi mozgatású pódiumokkal van felszerelve, hogy megemelt állapotban előszínpadként funkcionáljon. Színpadszintre kerültek az



összes üzemi kiszolgáló bejáratok, egymástól elkülönítve (művészek; díszletbeszállítás; tv-stúdiók), és szintén ezen a szinten található a stúdiószínpad.

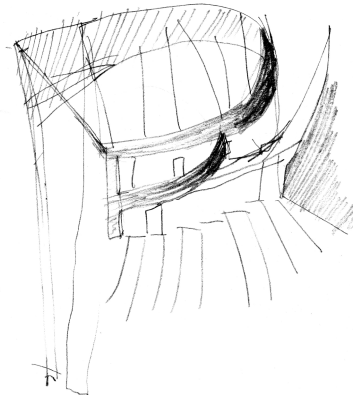
A nagyszínpad a kívánt karzatokkal és felsőgépezeti rendszerekkel van felszerelve. Közönségoldalon a világítási hidak (3 db), továbbá a kívánt technikai helyiségek (fényvezérlő, hangvezérlő, fejtápláló állások) a kiírásnak megfelelően szolgálják a technológiát. Külön gondot fordítottunk arra, hogy az előszínpadi zóna megfelelően megközelíthető legyen a színpadtér felől mindkét oldalon, illetve hogy a nézőtér felé is legyen kapcsolat a színpadnyílás két oldalán. A színpadnyílás szűkítésére a függönyzóna mögötti oldalsó és felső zárásokat kívánjuk alkalmassá tenni. A proscenium-színpados szokásos elrendezés mellett a színpad alkalmas aréna jellegű és térszínpados elrendezésre is, amiket külön ábrákon mutatunk be.



Stúdiószínpad

A stúdiószínpad a nézőtéri előcsarnok jobb oldala felől közelíthető meg a közönség számára, és üzemi forgalma így a jobb oldali oldalszínpadon át lehetséges, illetve üzemi forgalma kötődik a tv-stúdiók portájához is. Ebben az a megfontolás vezette a tervezőket, hogy a stúdiószínpadok használata egyre inkább hasonlatos a tv-stúdiók működéséhez – alkalmasint lehetőség van közös rendezvények tartására (például fesztivál, városi vetélkedő-sorozat stb.).

Mindezzel együtt a stúdiószínpad a már szinte szabvány-szerű fekete-doboz kialakítással rendelkezik, mobil nézőtéri dobogózással, tetszés szerinti helyre telepíthető fény- és hangvezérlő pultokkal, sokféle tereprendezésre alkalmas függönygarnitúrával.



TV-stúdiók

Bár a kiírás szerint kialakított TV-stúdiók külön egységet képeznek a színház jobb oldali részének legfelső szintjeire telepítve, azok a bevezetőben megfogalmazott komplex, összefogott megoldásnak megfelelően esetenként szerves részei lehetnek a multikulturális használatnak. A stúdiók technológiai felszerelése a megszokott: megfelelő világítási mennyezet, amit többpályás függönyrendszer keretez, többek között blue-box felvétel-technika alkalmazását is lehetővé téve.

Tartószerkezet

Az építészeti megoldás rövid bemutatása

A pályamű a korábbi művelődési centrumot megtartja U alaprajzban körülépíti és az elbontott vázas épülő iroda helyére tervezett színházteremhez és kiszolgáló helyiségeket tartalmazó új épületrészhez csatlakozik.

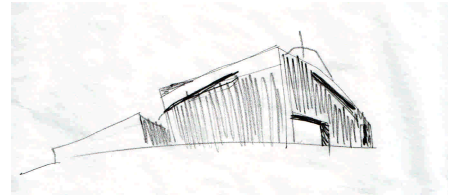
Az új épületrészek –2. szinttől max. 3 emeletig tartanak. A –2. szinten tervezett parkoló csak részbeni a teljes színház területhez képest.

A –2. szint kialakításához a rendelkezésre álló építési területtől, valamint a talajviszonyoktól függően rézsűs part megtámasztása, vagy cölöpfalas, illetve résfalas megtámasztás választható. Az



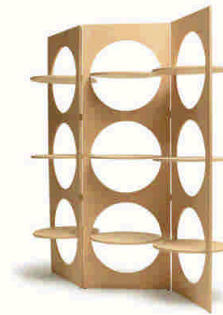
alapozás lemezalappal, vagy cölöpökkel gyámolított lemezalappal oldható meg.

A -1. és -2. szinteken (parkoló és gépészet, színpad, próbatermek stb.) funkciókhoz igazodó vb. vázszerkezet kialakítása a célszerű síklemez födémmel. A -1 szint feletti födém a kertészeti környezet kialakítása kapcsán jelentős vastagságú földterhelések viselésére alkalmas módon lesz kialakítva.



A régi művelődési ház szabad oldala mellé épített kétszintes üveggel borított rámpa a ház hátsó oldalán emelt kétszintes épületre támaszkodik. Ez a ház hátsó oldalán, újonnan emelt kétszintes épületrész hídszerűen kialakított, a két hosszanti oldalon vezetett acélrácsos tartó tartja a födémet a levegőben, 2 ponton való támaszkodás segítségével.

Az új színházépület főszínpadi és oldal-, hátsó- színpadi részét a zsinórpaddal együtt mega-oszlopok tartják. A mega-oszlopok L alaprajzzal rendelkeznek és vízszintes gerendákkal vannak egymáshoz kapcsolva. A vízszintes merevséget a színpadokat körülvevő vasbeton falak biztosítják.



A színpadot és nézőteret körülvevő kiszolgáló helyiségeket tartalmazó területen hagyományos oszlop-síklemez födém vázszerkezet készül többszint magasságban.

A többszint magas előcsarnokot acélszerkezettel merevített üvegfal veszi körül. A színházi nézőtér és előcsarnok lefedését acélrácsos tartók és azokra helyezett előregyártott födém elemek határolják a jó hőszigetelés érdekében.

Az előcsarnok légtérét a tetőre függesztett híd és az üvegfal mellett futó körbejáró galériafödém szeli ketté a magasság mentén. A függesztő rudak nagymerevségű acélrudak, melyek csőben helyezkednek el és tűzvédelmi okokból ki vannak betonozva.

Az épület egyéb részén hagyományos vb. lemezfödém van a szükséges építészeti rétegrendekkel.

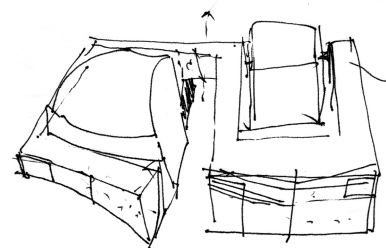
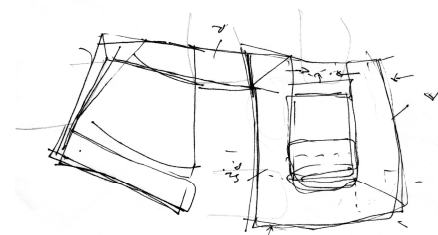
Épületgépészet

Közműellátás

Az épület hálózati vízellátással, szennyvíz elvezetéssel tervezett. Az épület hőellátása gáz energiahordószóval megoldható, de figyelembe vehető a városi távhő hálózat is, valamint megújuló energia.

A mélygarázs alatti teljes területen, 100-120 méter mély fűrt geotermikus kutakkal hőenergia nyerhető ki, mely télen a fűtő hálózatra, nyáron a hűtő hálózatra segít rá nagyhatásfokú hőszivattyú berendezésen keresztül. A megújuló energia felhasználásával csökkenthető mind a hőközpont-, mind a hűtőberendezések beépítési nagysága ill. átmeneti időszakban teljes mértékben, ráségítés nélkül kihasználható a geotermikus energia.

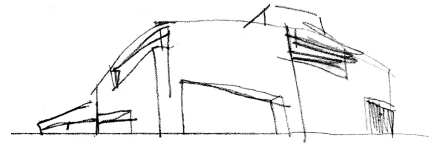
A használati melegvíz termelést nagyhatásfokú vákuumcsöves napkollektorokkal megoldható a tető síkjába besüllyesztve,



nagyméretű bivalens tárolókkal, melyet a kedvezőtlen időjárási időszakokban gázkazánokkal egészítünk ki. A tárolók méretének megválasztásával biztosítható, hogy a napkollektorok maximális kihasználtsága mellett minimális gázkazán üzem legyen, így csökkenjen a károsanyag kibocsátás.

Általános épületgépészeti berendezések, rendszerek

Figyelembe vesszük az időbeli megvalósíthatóságot, a gazdaságossági és üzleti megvalósíthatóságot, az épület tervezett költségének betarthatóságát és hogy a meglévő épület átalakítása és az új épület kialakítása is olyan módon történjen, hogy energiatakarékosan üzemeltethető épületegyüttes jöjjön létre. A jelenleg a területen működő elavult, rossz műszaki állapotú rendszerek helyett, központi elhelyezésű, korszerűen, gazdaságosan üzemeltethető épületegyüttes valósuljon meg. Az épületgépészeti megoldások az építészeti koncepció szerves részei, megválasztásuknál szempont a gazdaságos, energiatakarékos, környezetkímélő üzemmód mellett a funkciók kultúrát, komfortos körülményeinek biztosítása. Az épületegyüttes energiatermelése – gazdaságossági és üzemviteli szempontból – központi, de az egyes egységek részére kiépített alközpontok lehetővé teszik, hogy a különböző egységek önálló üzemeltetési, igény esetén elszámolási rendszerben működjenek.



Tervezett állapot

Vízellátás

Az ingatlan várható vízfogyasztását az MI 04.132 épületek vízellátására előírt fajlagos vízfogyasztás alapján számoljuk.

Melegvízkészítés: tetőszinten a síkba süllyesztett napkollektorokkal, gázkazános ráfűtéssel, méretezett tárolókkal, időszakos, használati időn kívüli, 60°C feletti felfűtéssel a legionella baktériumok ellen.

A kertészeti leírással összhangban a tér locsolása és a tervezett kertészeti műtárgyak vízellátása az új vízbekötésről megoldható, illetve a locsoláshoz az esővíz hasznosításra kerül.

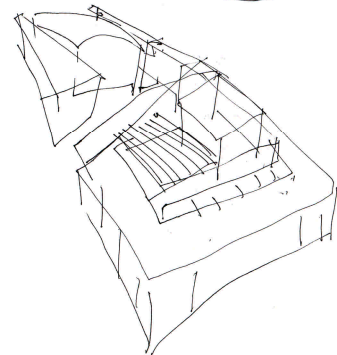
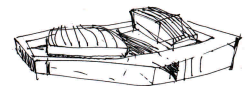


Tűzvízellátás

A külső oltóvíz mennyiség a színpad és nézőtér zápor és sprinkler berendezés vízigényével összhangban biztosítható a tervezett új külső közcsőről és vízbekötésről.

A tűzoltó felvonulási út szerint meghatározott helyeken kerülnek telepítésre a külső tűzcsapok, figyelembe véve a megközelítési lehetőséget.

A belső oltóvízhálózat – nedves fali tűzcsapok az építészettel összhangban lesznek. A teljes épületegyüttes sprinkler berendezéssel, valamint a színpad zápor berendezéssel tervezett, a vonatkozó előírások szerint.



Csatornázás

A csatorna alapvezetéke a -1 pinceszinten gyűjti a felsőbb szintek szennyvizét.

A mélyszinti építmény vízvezetése:

- szennyvízvezetés a térszinti alatti vizes csoportokból: kompakt átemelő berendezéssel köt az alapcsatornára,
- csurgalékvíz, oltóvíz elvezetés a mélyszinti

gépkocsitárolókból a tervezett zompokból, szivattyús átemeléssel megoldott környezetvédelmi, víztisztasági feltételek biztosításához olaj- és iszapfogó műtárgy kerül beépítésre.

A kertészeti kialakítás szerinti műtárgyak vízvezetése gravitációsan köt a telken belüli alapcsatorna hálózatra.

A konyha elválasztott szennyvíz rendszeréhez a környezetvédelmi előírások szerint automata működésű zsírleválasztó készül.

A közcatornába csak az előírás szerinti koncentrációkban kerülhetnek a szennyező anyagok.

Gázellátás

Hőellátás részére:

Gázenergia a radiátoros fűtés-szellőzés és melegvízellátás hőigényének kiegészítéséhez szükséges. Az épület gázkazánházának mérése új korszerű forgódugattyús mérő telepítésével, központi.

Gázkazánház telepítésénél hasadó – nyíló felület kialakítása szükséges.

Konyhaüzem: részére almrővel biztosítjuk az ellátást technológia igény szerint.

Hőellátás

A hőenergia ellátását gáz energiahordozóval, illetve alternatív megoldásként a városi távhőellátást és a geotermikus energia felhasználást is vizsgáljuk.

A tervezési belső hőmérsékleteknél figyelembe vesszük az MSZ CR 1752:2000 ajánlásait.

A hőtermelés elvi kialakítása: az épületgyüttessel szemben támasztott követelmény, hogy a komfort biztosítása mellett energiatakarékosan üzemeltethető és gazdaságos legyen, ezért a tervezésnél geotermikus- és napenergia felhasználási lehetőséget biztosítottunk. Az épület külső nyílászáróit korszerű, hőstopos üvegezéssel tervezzük, az üvegezés hőátbocsátási tényezőjének és a naptényezőjének szigorításával, télen kisebb a hőkiáramlás az épületből ill. nyáron a napsugárzásból eredő energia be sem jut az épületbe, nem kell a gépészeti rendszereket erre méretezni, ezáltal csökkentjük az épület energia felhasználását, ezzel az üzemeltetési költségét is.

Helyiségek hőellátása:

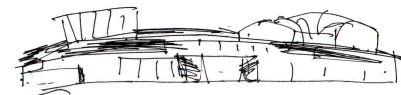
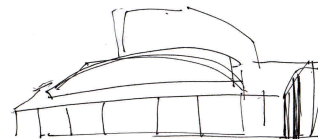
Nagyterek – színházterem – stúdió színpad, rendezvényterem hőellátása légtechnikai rendszerrel összhangban. A szellőző levegő megfelelő bevezetésével, hűtés-fűtésével, ennek szabályozásával biztosított, figyelembe véve az akusztikai és komfort igényeket.

Fan-coil-os hűtés-fűtés akusztikailag kisebb igényű helyiségekben tervezett.

Alternatív lehetőség ezen terekben a VRV beltéri hűtő-fűtő berendezés – ahol a hőszivattyús kültéri egységek a tetőszinten decentralizáltan elhelyezhetők.

Radiátoros fűtési rendszer szoc. helyiségek és egyéb helyiségekben, melyekhez hűtés nem tervezett. Hőleadók konvektív típusúak, általában lapradiátorok.

Légtechnikai berendezések hőellátása, léghevítők ellátása szabályozással, friss levegő melegítő kalorifereknél fagyvédelemmel, nagyhatásfokú forgódobos, rekuperatív



hővisszanyerőkkel.

Hűtés

Az ellátás tetőtéri zajszegény kivitelű, száraz hűtésű víz visszahűtőkkel pincébe telepített hőközpontba elhelyezett kompresszorokkal tervezett. Alternatív megoldásként megvizsgáljuk geotermikus energia felhasználását.

A hőellátásnál leírtak szerinti helyiségekbe hőszivattyús VRV rendszert irányozunk elő.

Részletes kialakítása, berendezése a hőellátással és szellőzéssel összhangban tervezett.

Szellőzés

A légtechnikai rendszerek a főbb funkcióknak megfelelően kerülnek kialakításra. A légkezelő központok decentralizáltan lesznek elhelyezve.

Meglévő épület átalakításánál - pince szinten, új épület esetén - pinceszinten, illetve tetőszinten.

Az elrendezés, a légcsatorna hálózat, befúvó-elszívó berendezések kialakítása a fokozott akusztikai követelményeket figyelembe veszi.

A szellőző levegő páratartalmát a magas igény szintű – nézőtér, stúdiószínház szabályozással, nedvesítéssel tervezzük.

Az energiatakarékos üzem módhoz a hővisszanyerők nagy hatásfokúak – minimum 70% - a szellőző levegő változó térfogatáramú – optimálisabb rendszerrel.

Romlott levegő tetőszint felett kerül kifúvásra oly módon, hogy visszaáramlás a szélhatás figyelembevételével se történjen.

A pinceszinti gépkocsitároló szellőzése gépkocsinként várhatóan 200 m³/h szellőző levegővel történik, gépi elszívással és légutánpótlással.

Alternatív megoldási lehetőség, hogy a visszaszívott, nem szennyezett levegőt a pinceszinti gépkocsitároló temperálásához vezetjük be.



Tűzvédelmi szellőzések

A szellőzőrendszerek a 9/2008. ÖTM rendelet szerint lesznek kialakítva.

- Füstmenetes lépcsőházak és biztonsági lift: túlnyomásos szellőzéssel, mély szinteken tűzgátló előtérral
- Zárt középfolysók hő és füstelvezetéseit: a gravitációs szellőzésre meghatározott BE és EL vezetéssel, ennek megfelelő gépi elszívás és befúvással.
- Színpad az alapterületnek megfelelő füstelvetéssel és alsó gépi befúvással
- Nézőtér füstelvezetéssel – légutánpótlással (szükséges zápor berendezés mellett)
- Pinceszintek hő és füstelvezetése: tűzvédelmi besorolásnak megfelelően az alapterület „D” esetén 1%, „C” esetén 3% gravitációs szellőző felülettel, illetve e helyett 2 m³/s/m² mesterséges szellőzéssel, elszívás és légutánpótlással.

