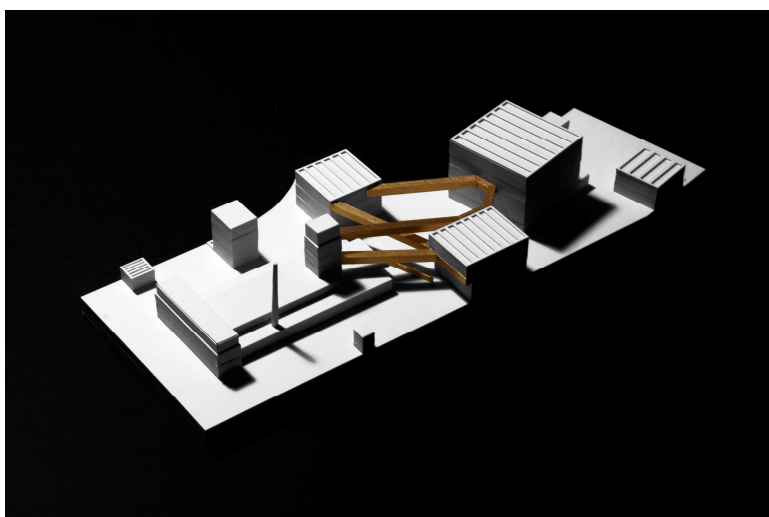


320° MŰVÉSZETI, KULTURÁLIS, OKTATÁSI ÉS TECHNIKAI KÖZPONT
TERVPÁLYÁZAT

MŰLEÍRÁS



TARTALOM

a 320° Művészeti, kulturális, oktatási és technikai központ tervpályázathoz

TARTALOM

MŰSZAKI LEÍRÁS

- Építészeti műszaki leírás
- Környezetrendezés, forgalmi kapcsolatok
- Tartószerkezeti műszaki leírás
- Gépészeti rendszerek műszaki leírása

HELYISÉGLISTA

MEGVALÓSÍTÁS KÖLTSÉGBECSLÉSE ÜTEMENKÉNT

LEZÁRT BORÍTÉK

RAJZJEGYZÉK:

01	helyszínrajz	m 1 : 500
02-03	pince alaprajzok és déli homlokzat	m 1 : 200
04-05	földszinti alaprajz és keleti homlokzat	m 1 : 200
06-07	1. emeleti alaprajz és nyugati homlokzat	m 1 : 200
08-09	2. emeleti alaprajz és hosszmetset	m 1 : 200
10	látványtervek, keresztmetset, északi homlokzat	m 1 : 200

ÉPÍTÉSZETI MŰLEÍRÁS

Általános leírás:

Tervpályázatunkban arra törekedtünk, hogy az új komplexum úgy lehessen a városrész meghatározó épületegyüttese, hogy közben ne bontsa meg, hanem egy finom réteggel gazdagítsa a terület kialakult állapotát. A meglévő kenyérgyár és kertje ma is szépen illeszkedik a kertvárosi környezetbe, a növényzettel gazdagon benőtt kert tájépítészeti rendezésével pedig egy karakteresebb ugyanakkor a környezetét is tiszteletben tartó együttes jöhet létre. A kisebb léptékű épületekbe szervezett funkcionális egységek nemcsak a jól ütemezhető, gazdaságos megvalósíthatóság követelményeire, hanem **a környezettel arányos léptékviszony** létrehozására is igyekeznek megoldást találni. A campus jellegű múzeum olyan szellemi koncentrációt valósíthat meg, mely környezetéből a minőség okán emeli ki az intézmény épületegyüttesét és parkját is. Így az alapkoncepció integráns része a zöldfelületek igényes kialakítása. A településszövettel való szerves kapcsolatot erősíti a terület kerítés nélküli, mégis határozott körülhatárolása mely tömör, nyírt cserjetömbök létrehozásával válik lehetővé.

Funkcionális kialakítás:

A tervezett komplexum feladata, hogy teret adjon három alap (művészeti, tudományos, oktatási) valamint egy kiegészítő (gasztronómiai-kereskedelmi szolgáltató) tevékenységnek, tehát a művészetek otthona, a tudomány háza legyen. Az épületrészek telepítésekor a közvetlen kapcsolatot nem igénylő szárnyakat részben különválasztva kisebb léptékű tömegeket hoztunk létre, a teljes területet **hasonló sűrűségű szövetként** hasznosítva. A három alapfunkció elkülönítését nem értelmeztük mereven, az egyes terek a kiállítási koncepció szerint rugalmasan szétválaszthatók vagy összekapcsolhatók. A bevett mechanizmusokat megkérdőjelező szemléletű épületelepítés ugyanúgy túlmutat a megszokott válaszok kínálta lehetőségeken, mint ahogy a 320° kulturális központ is igyekszik kísérletező, izgalmas szellemi kérdéseket felvető műveket és kutatásokat bemutatni, gyűjteni. Az együttes térszervezésének elsődleges szempontjai közt szerepelt a funkcionálisan jól kapcsolódó, áttekinthető, komplex térrendszer létrehozása és a tényleges akadálymentesség is.

Az új épületegyüttes fő megközelítése a Szekrényessy Kálmán utcáról történik. A központi udvar „előtérként” működik, az elforduló kapuzat a kenyérgyár felé irányít, itt alakítottuk ki a komplexum előcsarnokát. A recepció fogadja a különböző céllal érkezőket, akik azután kedvük szerinti sorrendben, vagy a tervezett bejárési útvonal szerint is haladhatnak tovább. Az elgondolás hasonlít a Velencei Biennálé működéséhez, vagy a Louisiánához, a Dán Kortárs Művészetek Múzeumához. Mindkettő úgy tudott emblematikussá válni, hogy megőrizte a környék karakterét, a nem nagyvárosi jellegű, gyönyörű parkba ágyazott múzeumok hangulatát hordozza, mely elképzelésünk szerint Siófokon is példaértékű lehet.

Tervünk szerint a volt kenyérgyári épület fő csarnoktere kiállítótérként működik, ennek megfelelő bevilágítást pedig a meglévő ablakok sávjába tervezett árnyékolható galériával illetve az erre rögzített múzeumi világítással lehet megoldani, az adott kiállítási koncepció szerint. A galéria szerkezete anyaghasználatában elválik a meglévő, **loft-jelleget megtartó**, óvatosan felújított csarnoktér szerkezeteitől, visszafogott kortárs elemmel gazdagítva a régi teret. Mivel a csarnoktéren kívüli „oldalhajók” belmagassága nem tűnik elégségesnek, sem az előcsarnok sem a kiállítóterek kialakításához, a padlószint lesüllyesztése mellett döntöttünk. A belmagasságok 75 cm-es növekedésén túl döntésünket az akadálymentes megközelítés előnye is indokolja. A Hegedűs Ernő által vezetett Győritervben, 1954-ben tervezett kenyérgyár mellé évtizedekkel később emelt, főút felőli toldalék épületrészt elbontjuk, így kiszabadulhat az eredeti homlokzati architektúra. A fejezőlet alsó szintjét a

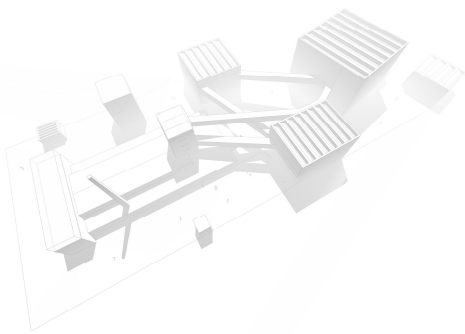


kiállításához kapcsolódó galériatérként hasznosítjuk, az emeleti - eredetileg is irodáknak használt - helyiségekbe kerülnek a múzeumpedagógiai oktatótermek és a teljes adminisztráció, a könnyűszerkezetes felépítmény a felújított kenyérgyárnak friss építészeti megjelenést kölcsönöz. A **liszttorony**, melyet a kulturális központ **fő vertikális közlekedési magjává alakítunk**, szintén üvegezett felépítményt kap, mely a kilátó-kávézónak egyedülálló panorámát biztosít.

Az új épületrészekben **flexibilisen alakítható tereket** terveztünk, melyek alkalmasak kiállítások, rendezvények és más kulturális programok lebonyolítására. A tornyokat összekötő **hidak a belső összefüggéseket és szellemi kapcsolatokat fizikailag is megjelenítik**, ezzel a múzeum fő mondanivalóját erősítik. Az első ütemben készül el az interaktív kiállítótér, melynek kialakítása és felszereltsége a legaktuálisabb művészeti alkotások és legújabb tudományos kutatások eredményeinek bemutatását is lehetővé teszi.



Az ismeretterjesztő, tudományos alapfunkció jelentős része a második ütemben készül el. Ennek épületeiben lehetőség nyílik arra, hogy közel hozzák a világ vezető tudományos műhelyeinek, kutatóintézeteinek eredményeit minden korosztály számára érthető formában. A konferenciák megrendezésére is alkalmas kis színházterem az első ütemben megépül, a második ütemben pedig átveszi a kamaratermi funkciót. A konferenciateremként is használható nagy színházterem a második ütemben készül el, panorámavetítésre is alkalmas, speciális lejtésű széksorokkal, melyek elrejtésével sík padló alakul ki. A színházi tömb nagy forgalma miatt külön bejáratot, előcsarnokot és kiszolgáló helyiségeket kapott, a felette lévő kiállítóterek szintjei akár innen, akár a volt kenyérgyári tömbből is **akadálymentesen** elérhetőek, a kiállítási koncepció szerint. Ez a kialakítás lehetővé teszi a funkcionális tagolás és a működés többféle lehetőségét. A régi



és új kiállítóterek és galériák **egy útvonalon és folyamatosan bejárhatóak**, azaz a látogatóknak nem kell kétszer ugyanazon a termen áthaladniuk, hogy az összes művet végignézzhessék, viszont több ponton is megszakíthatják útjukat. Ezzel a belső térszervezéssel elérhető, hogy az épületrészekben külön-külön is rendezhessenek tárlatokat illetve akár a teljes komplexumban egy tematikára szervezett kiállítást mutassanak be. A hidak a különböző tematikájú kiállítások közti áthangolódást segítik.

A komplexum oktatási funkcióit nem iskolarendszerben képzeljük el, az épület célorientált és befogadó kíván lenni, a **campus-jellegű** térrendszer ezt az eszmét követi. A különböző jellegű oktatási terek, műtermek és szálláshelyek a nekik legalkalmasabb téri környezetben és funkcionális csoportosításban helyezkednek el, mind az egyes épületeken belül, mind pedig a teljes campus területén, figyelembe véve a kertkapcsolat igényét és a kedvező tájolás szempontjait is. A laborok, műtermek és oktatótermek tudatos csoportosításával a műfajok közti átjárhatóság ösztönzése, művészet és tudomány összefüggéseinek vizsgálata és az **interdiszciplináris kapcsolatrendszerek fontosságának tudatosítása** is megteremthető.

A különböző színvonalú és funkciójú gasztronómiai egységeket, az elegáns éttermet, a gyorséttermet, a büfét és kávézót egy konyha fogja kiszolgálni első rangú konyhatechnológiával felszerelve, magas belsőépítészeti minőséggel kialakítva, melynek célja, hogy a látogatóknak különleges élményt jelenthessen a gasztronómiai szolgáltatások igénybevétele is. Az egységek önállóan is működhetnek, kerthelyiséggel egészülnek ki.

A kenyérgyár kéményének hasznosítását folyton frissülő, változó, mindig az aktuális kiállítás tematikájába illeszkedő installáció jelentené, melyet a kiállító művész vagy az alkalmanként kiírt pályázaton nyertes képzőművész készíthet el. Az így létrejövő egyedi művek mindig **helyspecifikusak** és egyszerűek lehetnek, mint a londoni Serpentine Gallery előtti pavilonok, melyek a város minden évben megújuló építészeti, művészeti látványosságai.

Építészeti megjelenés:

A kenyérgyár építészeti megjelenése, erős hatással volt az új beépítésre. A környezet nem igényel feltétlenül új karaktert. Az új épületelemek harmonikus viszonyra törekszenek a régivel, **nem ellenpontozzák** azt, ugyanakkor a művészeti, kulturális, oktatási funkcióhoz köthető szellemi kapcsolódást megpróbálják megjeleníteni. Ez a két, részben ellentétes építészeti megközelítés, úgy tűnik feloldható az épületek kapcsolatának elemzésével és a funkcionális egységek tagolásával. Az épületrészek összekapcsolását acélszerkezetű hidakkal oldjuk meg, a szerkesztés alapelve a belső összefüggések látványos kivetítése, emellett a tömbök már szikárabban formálhatók, a funkció elvárásainak leginkább megfelelően alakíthatóak. A hidak aranyszínű perforált fémlemez burkolatán finoman sejlik át a belső világ képe, a hidak térbeli elrendezése pedig kijelöli és szervezi a terület központját.

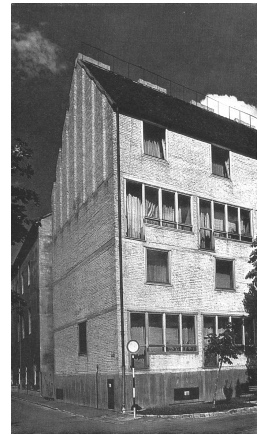
Az illeszkedés ereje mellett, felmerül a belső funkció kivetülésének konkrét építészeti igénye is. A liszttorony tömör homlokzati megjelenése megfelelő analógiának tűnik a kiállító és előadótermekre is jellemző zárt homlokzatképzésre. Az új épületek karaktere a meglévőhöz hasonló, részleteiben eltérő, viszonyuk szoros, de arányosan értelmezett. A homlokzatokon megjelenő festett téglaburkolat egyértelmű utalás a szomszédos téglahomlokzatra ugyanakkor a szocreált leváltó hazai építészeti remekművekre is.

Tartós és esztétikus anyagokat használtunk, melyek karbantartási igénye kicsi, hosszú távon megőrizhető az épület mértéktartó megjelenése. A szerkezetek megválasztásakor törekedtünk az energiatakarékosság és a **fenntarthatóság** elveinek érvényesítésére. A kompakt épülettömegek a lehűlő felületek arányát csökkentik, a felülvilágítók egyrészt elektromos energiát takarítanak meg, másrészt természetes megvilágítást biztosítanak, így elérhető, hogy a terekbe északról csak fény, de napsütés ne kerüljön, a délre néző ferde felületek pedig kitűnően alkalmas napcellák telepítésére, és mind az elektromos, mind a fűtési rendszert jól ki tudják egészíteni megújuló energia termelésével.

Az épület biztonsági szempontok miatt I. tűzállóságú szerkezeteket tartalmaz. Az épületrészek összekapcsolása lehetővé teszi az építménymagasság együttes számítását, mely az alacsony épületrészek nagy aránya miatt nem haladja meg a megengedett határértéket.

Környezetrendezés:

Az építészeti alapkonceptió integráns része a zöldfelületek igényes kialakítása. A tervezés során törekedtünk arra, hogy a kert- és tájépítészeti megoldások kellő hangsúlyt kaphassanak. A teljes területet változó intenzitású de egységes karakterű zöldfelületként képzeltük el, melyben a különálló épülettömbök szigetként úsznak, léptékükkel és funkciójukkal differenciálják a köztes tereket. A településszövettel való szerves kapcsolatot erősíti a terület kerítés nélküli, mégis határozott körülhatárolása mely tömör, nyírt cserjetömbök létrehozásával válik lehetővé. A Balaton környékén



jellemző illetve honos fajtákból (pl. Ligustrum vulgare, Photinia fraseri, Spirea vanhouttei, Ulmus pumila celer) összeválogatott növénymezők összefüggő rendszert, folytonos derékmagasságú, változó szélességű tömböt alkotnak a telek határán. A terület belső részein az adott épület funkciójának megfelelő parkrészletekben a cserjetömbök feloldódnak, **tematikus teresedéseket** hoznak létre, melyek képzőművészeti eszközökkel is továbbfejleszthetőek (Isd. George Traka: Self passage in museum of Modern Art, Louisiana DK). Így alakulhat ki a főbejárat előtti központi tér, mely szervezi a főbb funkcionális egységeket, vagy az oktatási tömb előtti tanliget és a liszttoronyból megmentett tartályok képzőművészeti igénnyel való átalakításával létrehozott játszótér is. A zöldfelületek telken belüli összesített aránya megközelíti a 42 %-ot.



Forgalmi kapcsolatok:

A terület közötti közlekedési rendszerébe tervünk két ponton kíván beavatkozni (de a koncepció ezek nélkül is megvalósítható marad). Egyik javaslatunk a Szekrényessy Kálmán utcáról a Csiky Gergely utca irányába átkötő új köz, mely a tervezési terület déli oldalát határolja. Ezzel az integráló szándékú gesztussal a környezetre jellemző méretű tömb alakul ki, a lakóterület megközelítése is egyszerűbbé válik. Másik javaslatunk a Reviczky Gyula utcán egy körforgalom kialakítása a megnyitott zsákutca bekötésénél, ennek sebesség és forgalomcsillapító hatása mellett a forgalmi irányok is könnyebben tisztázhatók, a komplexum gazdasági feltárása a környező lakóépületek zavarása nélkül megoldható. Az eddigi gazdasági bejárat helyének megtartásával növényfallal takart új gondnoksági területet hozunk létre és a teljes épületegyüttes hulladéktárolását is egy helyre csoportosítjuk, a szelektáltan gyűjtött kommunális és veszélyes hulladékon kívül a kertfenntartás eszközeinek tárolását is itt oldjuk meg.

A **parkolók** nagy részét - gazdasági megfontolásból - a felszínen biztosítjuk. A 254 parkolóhelyből 82 kerül felszín alá, melyek tervünk szerint a második ütemben készülnek el, a kétszintes mélygarázs a Szekrényessy utcáról nyíló rámpáról érhető el. A közel **100 kerékpár** befogadására alkalmas kerékpártároló a főbejárat melletti design shop szomszédságában létesül.

A 320° Művészeti, kulturális, oktatási és technikai központ megvalósítása remek alkalmat biztosít több városi léptékű környezetrendezési beavatkozásra is. A Sió menti zöldterületet felhasználva a Kenyérgyár és a közvetlen környezetében lévő sportlétesítmények bekapcsolhatók a Balaton környéki kerékpárhálózatba. **A víznek és a Balatonnak is kiemelt szerepet szántunk**



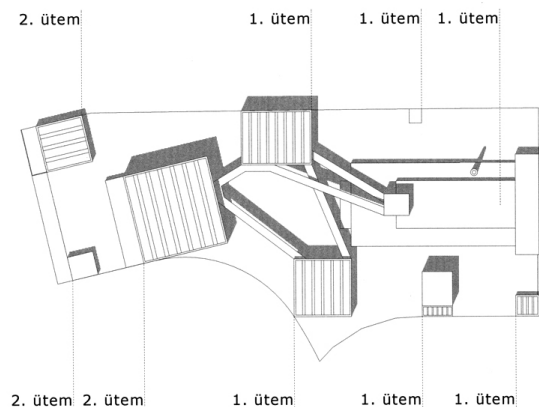
tervünkben. A Sió hajózható szakaszának bevonása a városi közlekedés rendszerébe intenzívebb turista forgalmat generálhat a város délnyugati részén. Javasoljuk tehát a kikötő és a múzeum közötti **alkalmi hajóforgalom** lehetőségének megteremtését. Az akár menetrendszerűen, akár alkalmanként közlekedő turistajárat a kiállítás nulladik terméként is működhet, szellemi felkészítésként szolgálhatja a központ programjait, a másik irányban pedig megvalósulhat a Balatonnak,

mint kiállítási helyszínnek a bekapcsolása a múzeum életébe. A Balatoni Hajózási Zrt. tulajdonában lévő Csongor motoros hajó méreteinél és eleganciájánál fogva is alkalmas egy turistabusznyi vendég szállítására.

Ütemezés:

A kivitelezés ütemezhetőségét nagyban segíti az intézmény tervezett alapegységeinek külön-külön tömbökben való elhelyezése. Ezzel az eredetileg elképzelt ütemezési és fontossági sorrend a megvalósítás folyamatában is alakulhat, a belső

arányok finomodhatnak. A több szakaszban történő megvalósítás a pénzügyi ütemezés szempontjából is kedvezőbb lehetőséget kínál. Az elkészült épületrészek környezete véglegesre befejezhető, a tornyok megépítésekor a már elkészült burkolati és zöld architektúra felületeit nem kell megbolygatni.



Első ütemben a meglévő épület felújítása és a liszttorony átalakítása valósulhat meg, ezt követheti a gasztronómiai tömb, melyben egyéb kereskedelmi szolgáltatások is helyet kapnak, illetve az emeleteken újabb galériaterek kerülnek kialakításra. Az első ütem részeként készül el a konferenciák lebonyolítására is alkalmas kis színházterem, mely a második ütemben - a nagyterem megépülése után - kamarateremként üzemelhet. Felső szintjén létesül az interaktív kiállítóter.

A második ütem a nagy színház- és konferenciaterem megvalósításával folytatódhat, melynek felső szintjei a tudományos ismeretterjesztő kiállításoknak és gyűjteményeknek adnak helyet. Az oktatási és szállás tömbök megvalósítása is szakaszolható, több ütemre bontható az aktuális igények illetve pénzügyi háttér figyelembevételével. A tervezett mélygarázs szintszáma csökkenthető, ha az önkormányzat parkolási rendeletében él a OTÉK 42.§ (10) szerinti 50%-os csökkentési lehetőséggel, ugyanígy csökkenthető a felszíni parkolók száma is.

TARTÓSZERKEZETI MŰLEÍRÁS:

Általános ismertetés:

A meglévő épületről rendelkezésre álló tervdokumentáció és a helyszíni szemle alapján a volt kenyérgyár statikailag jó állapotban van, szerkezetei a tervezett kismértékű bővítést, az irodaszárny és a liszttorony könnyűszerkezetes emeletráépítését elviselik. A későbbi tervfázisokban részletes tartószerkezeti vizsgálatot kell lefolytatni, amely az alapozásra illetve a függőleges és vízszintes tartószerkezetekre is kiterjed. Az új épületek alapozási terveinek elkészítéséhez pedig a tervezési területről részletes talajmechanikai szakvéleményt kell készíttetni.

A tervezett új épületszárnyak különböző szintszámmal, monolit vasbeton pillér ill. falvázás szerkezettel épülnek. A pinceszinttel bíró épületek szerkezetei: monolit vasbeton lemezalap, monolit vasbeton pincefalak, monolit vasbeton födémek a nagy fesztávú helyeken merevacél-betétes gerendákkal ill. vb. faltartókkal merevítve, monolit vasbeton pillér- ill. falváz és vasbeton szerkezetű tetőlemez.

Alapozás:

A meglévő épület alapozása a kismértékű tehernövekedést elbírja, az alapozás megerősítésére vélhetőleg nincs szükség. Mivel a tervezett padlószint süllyesztés nem közelíti meg az alapozási síkot, így tartószerkezeti szempontból megvalósítható.

Az új, pinceszinttel rendelkező épületek alapozása 60 cm vastagságú, rugalmas ágyazású monolit vasbeton lemezalap, a kisebb terhelésű épületrészek alatti sávban, terheléstől függően, a lemezvastagság kisebb lehet. Az épület pincszinti falai monolit vasbeton szerkezetűek, az alaplemezbe befogottak, földnyomásra is méretezettek. A pillérek, falvégek alatt az alaplemezben a szükséges helyeken átszűrődési vasalás készül. A pincszintek nélkül épülő szárnyak sávalapozást kapnak vasalt talpkoszorúval ellátva. A terület Siófok egyik legmagasabb pontján helyezkedik el, emiatt talajvízzel nem kell számolni. A lemezalap és a terepszint alatti körítő pincefalak talajnedvesség elleni szigetelést kapnak.

Függőleges teherhordó szerkezetek:

Az épület szerkezeti rendszere monolit vasbeton pillér- illetve falváz, monolit vasbeton födémekkel. A -2. szinti teremgarázs, és -1. szint belső függőleges teherhordó szerkezeti elemei raszterhálóra szerkesztett vasbeton pillérek, ill. faltartók. A többi szint függőleges teherhordó elemei monolit vasbeton falak, ill. pillérek. A nagyfeszítávú födémek alátámasztásánál faltartók, a kisebb feszítávokon vasbeton pillérek készülnek.

Födémek:

A födémek két irányban teherhordó monolit vasbeton síklemezek, pillérekre, vasbeton, ill. téglateherhordó falakra kiváltva. A nagyobb feszítávú helyiségek feletti födémek alubordás monolit vasbeton lemezek. A födembordák feszítávától függően 40-120 cm magasságú merevacél betétes szerkezetűek. A födémek monolit vasbeton pillérekre, és monolit vasbeton falakra kiváltottak. A pillérek felett a födémekben – ahol szükséges – átszűrődési vasalat készül.

A zárófödémek általában szintén monolit vasbeton lemezzel készülnek a szükséges helyeken törtvonalú lemezként szerkesztve, melyek a felülvilágítók kialakítását teszik lehetővé.

Acélszerkezetű hidak meglévő és új épületek között:

A meglévő épület és az új épületszárnyak közti összeköttetést, valamint az egyes különálló épületrészek összekapcsolását acélszerkezetű hidakkal oldjuk meg. A híd pályaszerkezetének két oldalfala és korlátai acél szerkezetű rácsos tartók, amelyek az elsődleges teherhordó szerkezetek. A pályaszerkezet a rácsos tartók alsó övére támaszkodik. A hidak az épületek közé – az épületek megfelelően kialakított, hőtágulást felvenni tudó fogadó szerkezeteire csuklósan támaszkodó – befüggesztett szerkezetek lesznek. A meglévő liszttoronyból induló hidakat a tornyon belül megépülő, az új lift szerkezetével is merevített, független tartószerkezet tudja fogadni.

Lépcsőházak, liftaknák:

A meglévő épület liszttornyában kialakított új háromkarú lépcsőházi mag, egyedi acél szerkezet, a meglévő torony falszerkezetétől független függőleges tartószerkezetre kiváltva. Az új épületek lépcsői általában egykarú, monolit vasbeton szerkezetűek, a födémekre és falakra kiváltva. Az épületek liftaknái szintén monolit vasbeton szerkezetűek, a födémeket támasztják alá, az épület merevítésében is részt vesznek. A merevítő falak az alaplemezbe befogottak.

GÉPÉSZETI MŰLEÍRÁS:

Általános leírás:

Ahhoz, hogy energiahatékony épületet valósíthassunk meg, építészetiileg a megfelelő szerkezetek, felület-térfogatarány helyes megválasztásával tudjuk csökkenteni az energiavesztéseket, míg a gépészeti rendszerek feladata az energia hatékony előállítás és felhasználása. A gépészeti rendszerek kialakításánál nagy hangsúlyt fektetünk az energiatakarékos rendszerek kialakítására. Hővisszanyerés valósul meg a kidobott szellőző levegőből, a talajból kinyerhető hőt többféle módon alkalmazzuk: talajszonda, levegő-talaj hőcserélő szellőző levegő részére. A használati melegvíz melegítésére felhasználjuk a napenergiát is.

Pénzügyi, gazdasági szempontból a megújuló energiaforrásokkal kialakított rendszerek megtérülése hosszú évekbe telik, de ezen rendszerek kialakításával kevesebb hagyományos energiahordozót kell elhasználni, amely által kevesebb károsanyag kerül a légkörbe. Az alacsonyabb széndioxid kibocsátás által csökken az üvegházhatás, a Föld felmelegedésének üteme, biztosítottabb a Föld jövője a későbbi generációknak és ez nehezen számszerűsíthető. Célunk, hogy gépészeti rendszereink a lehető legenergiatakarékosabbak és legkörnyezetkímélőbbek legyenek, a rendelkezésre álló pénzügyi kereteknek megfelelően. Az épületegyüttes két ütemben fog megvalósulni, de gépészetiileg együtt kell kezelni a rendszereket. Az ingatlanon a közművek rendelkezésre állnak.

Vízellátás-Csatornázás, Csapadékvíz elvezetés:

El kell látni használati hidegvízzel az épületekben a vizes berendezési tárgyakat, vízvételi helyeket, a szociális blokkokat, az éttermet. A meglévő és az új épületek szennyvizét a helyi Csatornázási Művek befogadó gerincezetébe kell vezetni.

A csapadékvízet részint tartályokba gyűjtjük - amelyekből megoldható a zöld felületek locsolása és a WC, vízede berendezések ellátása - részint elszikkasztásra kerül. Az esővíz szűrőn keresztül jut a rendszerekbe. Esővíz hiányában a rendszer átvált a hálózati vízellátásra.

Tüzipíz ellátás:

Biztosítani kell a megfelelő oltóvíz mennyiségeket épületen kívül, és épületen belül is.

Gázellátás:

Az ingatlan rendelkezik földgáz ellátással. Ennek ellenére az épületeket megújuló energiával szeretnénk ellátni.

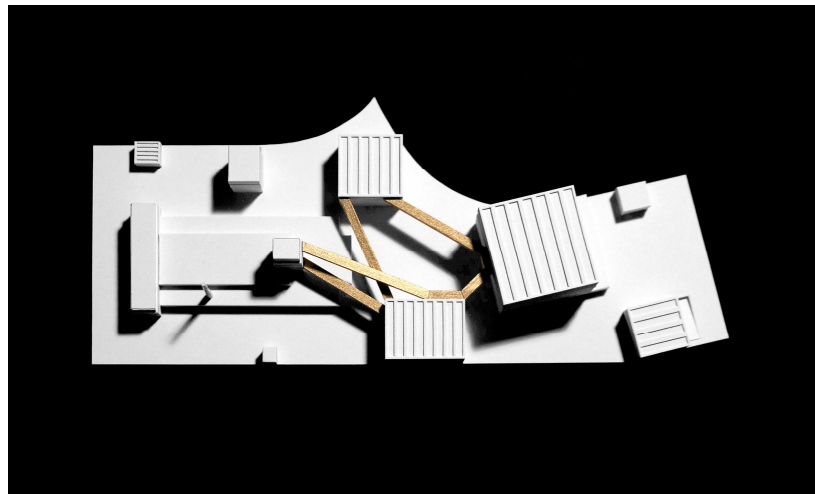
Hőellátás, hűtés:

A hő- és hűtő energia előállítása talajszondás hőszivattyúval lesz biztosítva, a szondák az épületek között lesznek lefúrva. Az 1. ütemben a hőellátó központ a műterem épület -1. szintjére kerül. Itt kapnak elhelyezést a hőszivattyúk, szerelvények, HMV készítés. Innen lesznek ellátva a különböző épületek fűtő és hűtő energiával.

A 2. ütemben épül a nagy színháztermi tömb és az oktatói tömb. Ezeknek a hőszivattyúi a színházterem melletti „látványgépészet” helyiségbe kerülnek. Hőszivattyúval biztosítjuk a fűtést/hűtést az épületben szerkezettemperálással és fan-coilos rendszerek kiépítésével. A hőszivattyún kívüli hőcserélővel nyáron, a talaj állandó kb.5-7°C -os hőmérsékletének segítségével el lehet vezetni a helyiségekben felszabaduló hőt. Ennek

előnye, hogy nincs kompresszor munka, csak szivattyúzási, amely az előzőhöz képest nagyságrendekkel kevesebb. Így minimális ráfordítással és különösebb beruházás nélkül lehetséges a passzív hűtés. Nagyobb igény esetén bekapcsolnak a kompresszorok is.

A használati melegvíz (HMV) termelés megfelelő számú napkollektor elhelyezésével megoldható.



Szellőzés:

Az 1. ütemben megvalósuló épületekben szellőzést kell biztosítani a múzeum, az étterem, a színház/kamaraterem helyiségei, ill. a szociális blokkok és zárt terű helyiségek részére. A friss levegő előfűtéséről levegő-talaj hőcserélő gondoskodik. Ennek célja, hogy télen a hideg levegő a talajon átvezetve felmelegszik, nyáron lehül, így jelentős energiamennyiséget lehet megtakarítani.

A 2. ütemben a kiállítóterek, a színházterem-konferenciaterem és kiszolgáló helyiségei részére a „látványgépészet” helyiségbe telepítjük a szellőző berendezéseket. A gyűjteményi raktárt precíziós klímakészülékkel kell ellátni. A mélygarázs részére CO elszívást és hő- és füstelvezetést biztosítunk. A friss levegő bevezetése a garázkapun ill. aknákon keresztül történik. A káros anyagokat tartalmazó levegőt a tető fölött kell kibocsátani. A hő- és füstelvezetést külön rendszeren biztosítjuk. A vizesblokkokat és takarító helyiségeket elszívásos szellőzéssel látjuk el.