

VÁLTOZÓ MÚZEUM

Az első múzeumok a különféle kultúrtörténeti és egzotikus értékek tárházai, „kincsházai” voltak. Később tematikus gyűjtemények létesültek, majd a passzív megőrzés feladatát átalakítva egyre inkább az oktatás, nevelés képzés színhelyévé váltak. Ma már mindezekén túl, a sokasodó szabadidő eltöltésének fontos helyszínei. Az utóbbi évtizedekben valóságos múzeumépítési divat söpört végig a világon, melyben a régi alapítású múzeumok megújultak, számtalan tematikus új is alakult. A feltörekvő országok új múzeumaikkal manifesztálták létüket a világ kulturális térképén.

A változások a Magyar Iparművészeti Múzeumot alig érintették. Szinte belesavanyodott a pénztelenségbe, a közönybe, a nagyszerű Lechner épület fizikai állapotával zajló mindennapi közdelembe, az állomány mind fajtogatóbb zsúfoltságába, a teendők fenyegetően sokasodó tömegébe.

Ébredés

A most kiírt pályázat az ébredés első mozdulata. A tervezési program minden részletigénye azt a kívánságot fejezi ki, hogy az Iparművészeti Múzeum legalább is legyen „olyan”, tudja majd azt, mint a többiek.

Tervjavaslatunk

1. Lechner Ödön építész főműve szerencsés pillanatban született. A (még) gazdag, dinamikusan fejlődő ország korán csatlakozva az európai áramlatokhoz létrehozta az Iparművészeti Múzeumot. A pályázat többi tervét megismerve, állíthatjuk, hogy az akkori zsűri a legjobb tervet választotta. A terv elfogadható kompromisszumok, finomítások után hamar megvalósult. Érték született.

Ma, ha semmi mást nem tennénk, csak a frissen megépült épületet állítanánk vissza a maga erejével, új anyagaival, akkor is óriási tettet hajtanánk végre.

2. Mindez azonban nem elég. Az épület kimagaslóan értékes, így önmagában is vonzó. Azonban a benne lévő párját ritkító gyűjtemény ma porlepte álmát alussza. A gyűjtemény bemutatása, az értékek mozgásba hozása nem csak az új múzeumi követelményeknek való megfelelés érdeke, hanem az oktatás, a művészek-mesterek nevelésének eszköze is, úgy, mint ahogy az alapítók célja is ez volt.

Mindahhoz, hogy ezek a célok megvalósuljanak területbővítésre van szükség. Egyértelmű lehetőség a Hőgyes Endre utcai terület beépítése.

Csak nagyon zárójelben jegyezzük meg, hogy az optimális az lenne, ha a bútorgyűjteménynek sem kellene elköltöznie. A szomszédos épületek (mintegy 25 lakás) megvásárlása és a helyükön épített újépületszárnyak biztosítanák a szükséges területet. (Az eredeti Victoria és Albert Múzeum is sokszorosára nőtt, ilyen területbővítéssel.)

Az új épület

Az új épület üzemház. Tartalmazza mindazokat a szolgáltatásokat, amelyek a lechneri épületbe nem illenek bele, vagy onnan kiszorultak. Mindezek mellett az alapvető koncepciókat is szolgálja.

KONCEPCIÓ

A flexibilitás

A hagyományos koncepció, melyben a műtárgyak időrendben sorakoznak a vitrinekben, kis táblákon néhány alapvető adat feltüntetésével, mára nem alkalmas az eltérő kultúrájú és érdeklődésű látogató figyelmének lekötésére. Változatos tematikák, audiovizuális eszközök és más, az érzékekre kifinomultan ható eszközök szükségesek. Mindez különféle dinamikájú, koncepciójú kiállítási terekben is megjelenik.

A nagy költséggel berendezett állandó kiállítások nem igen szoktak változni, olykor azonban a körülmények változhatnak: megváltozik az ízlés, az érdeklődés. Egyes tárgycsoportok dinamikusan gyarapodnak, mások kevésbé: új bemutatandó tárgyak jelennek meg stb.

A kiállítóterület flexibilitásának alapja az eredeti koncepcióban is benne van.

A lechneri díszes térsor (homlokzatok, előtér, előcsarnok és lépcsőterek, üvegcsarnok) mellett az épület hagyományosan nagyfeszítávú utcai traktusokkal és széles oldalfolyosókkal épült. Ez az akkori szerkesztési, építéstechnológiai evidencia a gyűjtemény flexibilis elhelyezését is jól szolgálta: az utcai traktus megfelelő hosszúságú szakaszaiban helyezkednek el a kiállítások (általában kronologikus sorrendben) míg a folyosó lehetőséget teremt egyes részek kihagyására.

Mi ezt az adottságot fejlesztettük tovább: a meglévő részt az új épület megfelelő részeivel kiegészítve, létrehoztunk az első és a második emeleten egy **kiállítási gyűrűt** mely megteremti a *szinte korlátlan flexibilitás* alapját. A végtelen gyűrű lehetőséget teremt a lineáris kronológia szerinti állandó kiállítások elhelyezésére. Az egyes szakaszok hossza változhat, az átjárás a kísérő folyosóval rövidre zárható.

Szolgáltatóközpont, a súlypont áthelyezése

Az épületbe lépve feltárulkozik a lechneri épület: az üvegcsarnok, majd jobbra és balra tekintve a díszes lépcsőházak, felettünk a földemáttörésen a színes felülvilágító. Elindulva azután feltűnnek a részletek, az emeleten a galéria, a díszterem, majd feljebb az elképesztő kupolacsarnok. Vitathatatlan, hogy az épület súlypontja, középpontja az előcsarnok.

A bővítés, a terület és a szolgáltatások bővítése szükségessé teszi az múzeum szolgáltatási központjának kialakítását is. Ennek optimális helye az üvegcsarnok földszinti karéja alatti terület, melynek a megközelítése a lechneri előrelátás miatt adott (az alagsorba vezető lépcsőkarokkal).

A területet jelentősen kibővítettük: elhelyeztük a korszerű szolgáltatásokat. Az üvegcsarnok „medencéjének” az átépítése lehetőséget teremtett a többcélú terem elhelyezésére. E bővítéssel az épület középpontja az üvegcsarnokba (alá) került.

A közlekedés újjászervezése

A lechneri alaprajz (sok finom részlete és szellemessége mellett) a telek geometriájából következő részlete a Hőgyes Endre utcai szárny folyosóját és az üvegcsarnok galériáját összekapcsoló folyosószakasz.

Ez a kapcsolat (mint példa) a generátora a közlekedési javaslatunknak. A meglévő és a két szinten megépített új összeköttetés (mint valamilyen tér-idő „féregjárat”) a kettős gyűrű szakaszaihoz csatlakozva, a szimpla linearitás helyett egy gazdag közlekedési hálózatot teremt.

Az összeköttetések sokféle látogatói pályát eredményeznek: az időrendbe szervezett állandó kiállítás megtekintése megszakítható a látványraktárak másfajta tematikájú gyűjteményeivel. A látogató hamar elérheti az alagsori szolgáltató központot, ahol megpihenhet, felfrissülhet stb.

A harmadik tematika

Az üvegcsarnok egymás feletti karéjai párhuzamosan haladnak a külső kettős gyűrűvel. Az attól jellegzetesen eltérő, gazdag tér célszerűen egy eltérő tematika kerete, mely átmenet (vagy keverék) az állandó kiállítás időbeli linearitása és a vendégkiállítások zárt koncepciója között. Kiemelt műtárgy együttesek, valamilyen összefüggés bemutatása, különleges kincsek, saját és kölcsönzött műtárgyak összehasonlítása, együttes bemutatása stb. Mindez talán a legkiemeltebb helyen, de mindig frissen, viszonylag gyors változtatásokkal.

A közlekedés új rendszere ezt a belső gyűrűt kapcsolja össze a kétféle állandó kiállítási térrel, az Üllői úti oldal földszintjén és alagsorában elhelyezett időszakos (általában vendég-) kiállítások területével, egyúttal biztosítja a látogatói komfortközpont elérését.

MEGOLDÁSAINK

Lechneri épületrésszel kapcsolatban feltételezzük, hogy valamennyi tartószerkezeti, épületszerkezeti hiba, későbbi veszélyforrás megszüntetésre kerül. (A vízszigetelés megújítása után a pincékben is porszár az állapotok véglegesíthetők. A födémek és egyéb tartószerkezetek ellenőrzésre kerülnek, és valamennyi állékonyságot és teherbírást korlátozó körülmény megszüntetésre kerül. Lehetséges a poroszívég födémek terheinek csökkentése, kettős padló vagy könnyűbeton feltöltés kialakítása, mely különféle elektromos és gépészeti hálózatok beépítését is lehetővé teszi.

1. Kiállítási területek

Állandó kiállítás

I. emelet +6,00 és II. emelet +12,00 szintek, a gyűű

A lechneri épület szintjei méreteikkel kedvező kiállítási körülményeket biztosítanak. A mai műtárgybemutató követelményei a (takarékos) mesterséges megvilágítást igénylik. A természetes világítás kizárása a tárgyak infra- és UV-sugárzás elleni védelmét is biztosítja. A kiállítótér hőtérhelése csökken, a klímázási igény is kisebb. Az ablakok lefedésre kerülnek. Álmennyezet építése is szükséges, mely az alapvilágítás besüllyesztését és a légtechnikai berendezések elrejtését szolgálja. A korábbi válaszfalazást a szerkezeti szükségességek kivételével, megszüntettük, illetve a traktust felszabadítottuk, úgy, hogy a kiállítás berendezését semmi köztetés ne akadályozza. Az új épületrész kiállítóterei teljesen zárt „black boxok”.

Látványraktárak

Földszint Kinizsi utcai oldal, Hógyes Endre utcai oldal +1,50 szint, III. emelet +17,50 szint

A földszinti területek kialakítása megegyezik az állandó kiállítások követelményeivel. A tetőtér beépítését a területigény követelte meg. A tető ácsszerkezetét teljes egészében acélszerkezetre javasoljuk átépíteni. Az épület középmagas besorolása nem teszi lehetővé faszerkezetű tetőtér beépítését, a faszerkezetű fedélszék öregedése, mozgása, az elemek cseréje megoldhatatlan a kincseket rejtő vitrinek felett. Az értékes Zsolnay fedés is végre stabil aljzatra kerülne. A tetőtéri beépítés során szeretnénk elkerülni a „padlás karaktert”. A falak mindenütt függőlegesek, a belmagasságok normálisak. A tetőtéri helyzetre a padlásablakok környezete és a kupola környéki pihenőterasz környezete árulkodik. A két fél tetőtér között az említett tetőterazon lévő új összeköttetés teremt kapcsolatot. (Kialakítása megegyezik a „féregjárat” megoldásaival).

Üvegcsarnok

Földszint ±0,00, -0,70, I. emelet +6,00 szint.

Az üvegcsarnok gyorsan változó kiállításai rövid ideig tartó környezeti terhelést jelentenek a műtárgyak számára. Ennek ellenére a jelenlegi állapot nem maradhat fenn. Az üvegtetőt újra kell üvegezni. Nehézséget az jelent, hogy már a hőszigetelő üveg beépítése is többletterhet jelent a védendő acélszerkezet számára, melyet meg kell erősíteni. A külső üvegezés alacsony hőátbocsátású üvegből készül majd, melyen nagy fedettséget adó külső raszterfestés csökkenti a hőterhelést. A belső réteg szintén optimalizált hőszigetelő üveg. A zárt légpárna megfelelő szellőztetésével, hűtésével meg lehet szüntetni az üvegcsarnok felmelegedését. Külső- vagy a két üveg közötti árnyékoló berendezést műemlékvédelmi okokból elképzelni sem tudnánk. Az ablakokat is hasonlóan fednénk. Az itteni kiállítások és a „medence” eltérő használata esetleg ismételt felveti a lechneri megoldást, mely egy (ma már korszerű) függönnyel határolta a galériát és a légtér.

Időszakos kiállítások területe

Földszint Üllői úti jobb, bal oldal +1,50 szint, Alagsor -3,00 szint.

A kialakítás megegyezik az állandó kiállítások területével.

2. Látogatói szolgáltatások

Szolgáltató központ

A lechneri időkben a múzeumi szolgáltatások és a látogatók száma is lényegesen kisebb volt, mint ma. Az épület bejárata közelében nincs is igazán biztosítva megfelelő terület a mai komfort és szolgáltatások számára. Nem teszi könnyűvé a terület kibővítését, megközelítését a földszint (az építészeti hatást kétségtelenül szolgáló) szintjeinek tagoltsága. Az épület centrumához közel, megőrizve a lechneri szimmetria fontos elvét, az üvegcsarnok alatt kínálkozik terület a szükséges funkciók elhelyezésére. A díszlépcsők az alagsorba is levezetnek.

Az alagsor - az udvarokból jól bevilágított - karéjában helyeztük el a múzeumi szolgáltatásokat. Kávézót, könyvesboltot és az éttermet (mely akár a Kinizsi utcai söröző híresen jó konyhájáról is kiszolgálható). Erről a szintről kijáratokat létesítettünk az

udvarok számára: olvasó és kávézó a kisudvarban, kerthelyiség a nagyudvarban. A hátsó középső részt a jelenleg is népszerű matiné területeként, gyerekfoglalkoztatóként lehet működtetni. A két sarok összeköttetésben áll a gyűrűhöz csatlakozó lépcsőházakkal. (a Hőgyes Endre utcai meglévő, a másik az udvar alá épített kapcsolatként.)

Az üvegcsarnok földszinti középső része alatt kétszintnyi előadótermet építettünk a kibontandó földtömeg helyére. A terem többcélú hasznosítását a teljes világosságot biztosító, de teljesen be is sötétíthető felső üvegfelülete, a kétoldali megnyitása és megközelíthetősége biztosítja. A szükséges előterek akár ki is bővíthetők egy csatlakozó (kettéosztható) kisteremmel.

Az előadóterem köré, az alagsori galéria alattirészen a WC csoportokat és szekrényes ruhatárakat helyeztük el. (ezek szakaszolhatók akár az előadóterem látogatói számára is)

Kertek, udvarok, teraszok

A múzeumegyüttes gyűrűjébe zárt területet a beékelődő üvegcsarnok két udvarra tagolja. A szűk kisudvar szintjét részben az üvegcsarnok padlójához süllyesztettük, megteremtve egy külső terasz lehetőségét, mely forró nyári napokon kellemesen hűsen, a kávézó bővítéseként működhet. A másik oldalon az angolaknába épített lépcsővel az udvarban létesített éttermi kerthelyiséget tettük elérhetővé. A nagy udvar maradék területein fásított lusta pázsitfelületet létesítettünk. A teherautó forgalmat az új épület előtti területre korlátoztuk. A terven látható módon ez a felület alkalmas a teherautók rakodására és megfordulására, valamint egy további teherautó ideiglenes várakozására is.

A tetőtérben lévő látványraktár zónához a kupola környezetében pihenőterület létesül (kis kávézó, vele szemben oktató-különterem). Ennek része a kis terasz kialakítása, mely a környező tetőtáj látványával különleges élmény lehet (l. Gaudi, Casa Mila, Barcelona).

A korabeli fotókon látható, hogy az üvegcsarnok galériája felett valaha terasz létesült. A teraszt szegélydíszjeivel visszaépítenénk, de állandó használatát a talán túlzottan nagy alapterülete miatt nem javasoljuk. Alkalmi rendezvények, kitelepült cateringgel természetesen lehetségesek. Megközelíthetősége a Hőgyes Endre utcai lépcsőházból biztosított. Esetleg felmerülhet, a főlépcsőház irányából új nyílások létesítésével történő feltárása, de ezt mi nem támogatnánk.

Ebbe a részbe tartozik az épület külső környezetének a rendezése is:

Az Üllői úti előkertek eredetiek, így megtartandók. Talán a túlbujánczott fákat kell kisebbre cserélni. Célszerű lenne az Üllői úti úttest melletti fasor visszatelepítése-kiegészítése is.

Az Angyal István tér az 1956-os forradalom után létesült. A romos épület lebontása után az új beépítés kiszabadította a múzeum déli sarkát és kitágította a körüti kereszteződést. Mi a terület rendbetételét és *diszkrét* rávezető elemeket (padokat, világítást, fásítást) javasolunk. Ugyancsak itt helyeznénk el az múzeumhoz érkezők kerékpárjainak egyszerű állványait.

Egyéb szolgáltatások:

Könyvtár

A múzeum könyvtárát a földszintre a Hőgyes Endre utcai bejárat mellé helyeztük. Ezzel közvetlen külső elérést sikerült biztosítani. A könyvtár földszinti területe két részből áll: az olvasószolgálatot, az olvasótermet és a szabadpolcon elhelyezkedő állományt tartalmazó teremből és a különgyűjteményt tartalmazó kisebb teremből. A könyvtárosok a nagy térben úszó, üvegparavánokkal leválasztott munkahelyeken kapnak elhelyezést. A földszinti nyilvános rész alatt, 3 kis belmagasságú tárolószint létesül. Az alagsor két szintre osztott terének felső részén az adattár helyezkedik el (binnen a fotónegatívok tárolására kialakított zárt, önállóan klimatizált területtel), nagy alakú dokumentumok, tervek tárolására alkalmas területekkel. Az alatta lévő szint a könyvtár tömör raktári rendszerrel ellátott könyvraktára. A terület a pincszint alá mélyített medencével megbővítésre került (ez a harmadik tárolószint), melyben az előzővel megegyező tárolórendszer került kialakításra. A könyvek szállítását két könyvlift biztosítja, melyek a lépcső mellett lévő, minden szinten elhelyezkedő manipulációs térhez csatlakoznak.

Oktatási zóna

A MOME maradék részlegei kitelepítésre kerültek. Azonban a múzeum létesítésének eredeti koncepciója mindmáig helyes: azaz a műtárgyak bemutatása a jövő generáció mestereinek oktatását is szolgálja.

Az új oktatási zóna az önálló bejáratot felhasználva az épület Kinizsi utcai szárnyának földszintjére és alagsorába kerül. A terepszinttől eltérő akadálymentes megközelítés egy szintek közötti lift beépítését tette szükségessé. Így a lift földszinti érkezésének helyén egy önálló előtér létesül (fogadva az oldalsó bejáraton ékezőket), majd innen közvetlenül a tantermekbe lehet eljutni.

A folyosó végén lévő lépcsőház lehetőséget teremt az alagsorban elhelyezkedő kézműves műhelyek megközelítésére. A részleg vezetése az alagsori terület jól világított tágas helyiségébe kerül, részben üveg válaszfalakkal tagoltan.

3. A szolgáltatóház

A lechneri épületből kikerülő irodai, restaurátori és raktározási, üzemeltetési funkciók és további új tartalmak (40 férőhelyes garázs, gépházak stb.) egy a nem megépített épületszárny helyére kerülő kilencszintes „szolgáltatóházba” kerülnek.

Az épület beépítési kontúrja kötött, az előírtakhoz igazodik. A tömegforma azonban eltér a nem megépített lechneri változattól: a főtömeg a Lechner épület Hőgyes Endre utcai párkánymagassághoz igazodik (a csatlakozó lakóház felé egy ugrással korrigál) mintha lapostetős volna, azonban az udvari szárnyal megegyezően, annak a udvari tetősíkját követve az utcára kifutó kétszintes egyenes tömeggel bővül. (Ezzel a Hőgyes Endre utcai épületszárny belső sarkán lévő díszes tetőrészeket továbbra is szabadon hagyja.)

Ez a formálás nem zárja fojtogató keretbe az udvart, biztosítja levegősségét és fenntartja benapozottságát. A múzeum épület együttesének megközelítését az új épületen létesített áthajtó biztosítja. A lábként leálló tömeg a legalsó pinceszinttől a 2. emeletig húzódó, az udvar szintjéről elérhető teherliftet tartalmaz.

Az új épület tartalma

Az L alaprajzú épületrész sarkában helyezkedik el a függőleges közlekedőblokk, úgy, hogy lehetőséget biztosítson az 1. és 2. emelet kiállítótereinek folyamatosságának.

Az utca síkjához igazodó -1,50-es szinten van az épület *szérvény* bejárata. (semmiképpen nem kívántunk alternatívát állítani az Üllői úti főbejárattal szemben). Az utcai oldalon a parkolószintre (-3. pinceszint) vezető gépkocsi lift bejárata található.

A földszinten (-1,50) és a magasföldszinten (+1,50) restaurátor műhelyek találhatók. (a területek a kétoldali bevilágítást biztosító oldalfolyosó mentén sorakoznak.)

Az első és második emeleten a lechneri épület megfelelő szintjeihez igazodó belmagasságú kiállítóterek találhatók. Itt a mai építési lehetőségek folyosó nélküli nagy fesztávú területek kialakítását is lehetővé teszik. Ezzel két-két teljesen flexibilis kiállítóter jön létre. A termek ablaktalanok, a látogatók komfortját a csuklópontban lévő, a lechneri udvarra néző ablakok és ülőfülkék biztosítják.

A harmadik és negyedik emelet szintén oldalfolyosós elrendezésű flexibilisen tagolható irodazóna. A harmadik emeleten a gyűjteményi osztályok találhatóak, a negyediken az igazgatóság helyezkedik el. Az irodák és belső terek a folyosó felőli oldalról másodlagos megvilágítást kapnak a részben üvegezett folyosói válaszfalon át.

Az 1. pinceszinten a fenntartás raktárai (ládaraktár stb.) és a különféle műhelyek vannak. A keskeny hátsóudvari terület angolaknaszerűen a műhelyek megfelelő bevilágítását biztosítja (a csatlakozó épületrész földszintes).

A 2. pinceszinten a gyűjteményekhez tartozó tömör tároló rendszerrel megvalósított raktárak találhatóak. Ezen a szinten van két gépház is. az egyik az új épület klímarendszerét szolgálja, a másik az üvegcsarnok és az alatta kialakított épületrészek kiszolgálását biztosítja.

A 3. pinceszinten 40 férőhelyes gépkocsiparkoló és a teljes klímarendszert szolgáló hűtőközpont kapott helyet. Ezen a szinten létesül a sprinkler- és vízköddel oltó-rendszer tartálya és gépháza is.

Homlokzatok

Lechner épülete díszes, Zsolnay csempével fedett utcai homlokzattal és erős sárgára vakolt, téglakeretézéssel, armírozással tagolt és díszített udvari homlokzattal rendelkezik. Az új épületünk magassága, formája igazodik a meglévőhöz, a tervezett felület pedig a tömegünk homogenitását aláhúzva sárga színű műkő minőségű látszóbeton.

Az Hőgyes Endre utcai oldalon a lechneri épület betétdíszével *megegyező* rátétfelülettel teremtettünk összefüggést, díszítettük az épületet. A harmadik és negyedik emeleti irodasáv északi ferde üveg felülete elé, a szomszédos tetősíkhöz igazodó síkú, vízszintes kiosztású, lamella felület kerül, mely mázas kerámiából készül. A bejárat környékére Zsolnay kerámiából készített díszítést szántunk.

4. Közlekedés

A közlekedés hálózata többrétegű:

Látogató forgalom (akadálymentes közlekedés, kiürítés)

Az épületben eredetileg is öt lépcsőház létesült. Ezek száma és elhelyezése alkalmas a közlekedési igények lebonyolítására, azonban szintkapcsolataik (az eltérő felszintek) nem biztosítják a kiállítási és egyéb szintek megközelítését.

Emiatt (-is) új közlekedési rendszerek létesítésére van szükség. **A főbejárat, hangsúlyozzuk, tervezői koncepciónk része: az épületnek egy bejárata van: az Üllői úti főbejárat.**

Akadálymentes közlekedés

A fedett bejárati előtér és a járda közötti két lépcsőfoknyi szintkülönbséget szinte láthatatlan rámpával hidaljuk át. A díszes előlépcső kiküldésére a baloldali -1,30 szintről induló oldalbejáratot vettük igénybe, a helyiségekbe épített rövid emelésű kislift biztosítja a $\pm 0,00$ szint (földszint) elérését.

Az épület fő akadálymentesítését szimmetrikusan a két oldalon, a belső traktusokba beépített új közlekedőblokk biztosítja. Az itt elhelyezkedő felvonók segítségével lehet eljutni a $\pm 0,00$ szintről lefelé a -3,00 szinten lévő időszakos kiállítótermekhez, a -5,00 szinten lévő szolgáltató központba. Felfelé pedig a +1,50 szinten lévő időszakos kiállító teremhez és látványraktárokhoz, majd az első és második valamint a harmadik emeletekre. A Hőgyes Endre utcai oldal kislépcsője melletti lépcsőnél lévő teherlift helyett a meglévő ablakos aknába üvegezett személyfelvonó kerül, mely akadálymentes közlekedésre alkalmas. Az udvari szárny közepén lévő WC csoport teljesen lebontásra kerül és vele, azonos alapterülettel, új lépcsőház és lift létesül, kiszolgálva az új épület menekülését és az új (átépített) szinteket. A könyvtár és az Oktatási zóna önálló utcai kapcsolatát és a belső közlekedését 1-1 lokális személyfelvonó biztosítja, mely a kapualj utcai szintjéről nyílik.

A Hőgyes Endre utcai bejárat +1,50 közeli szintjénél lévő 2 fellépésnyi szintkülönbség leküzdését (azaz a könyvtár főbejárat felőli elérését) egy kerekesszékes méretű padlóba süllyesztett emelőlappal kívánjuk megoldani. A Kinizsi utcai Oktatási Zóna utcáról, vagy a +1,50-es szinten csak az udvari szárny irányából érhető el.

Hasonlóan lokális felvonó a rendezvényterem megközelítését biztosító felvonó, mely a -5,00 szintről a -8,00 szintre vezet.

A korábban említett gyűrűs közlekedési rendszer lehetőséget teremt az épület biztonsági szakaszolására is. Minden területről két irányba másik két biztonságos területre le lehet átvonni.

Megjegyezzük, hogy a felvonók szomszédságában akadálymentes kialakítású WC-eket helyeztünk el. (Ezek természetesen penelkázóval is felszereltek, szükség esetén pedig bárki által használhatók)

Teherszállítás

A látogatói akadálymentes forgalom esetéhez hasonlóan okoz nehézséget a teherforgalom megoldása. Az épületegyüttes fő teherforgalmi kapcsolatát az új épületszárny „lábába” épített, a -3. pinceszint és a 2. emelet valamennyi szintjét elérő megfelelő méretű teherlifttel biztosítjuk. Az udvari szinten a gépkocsi fedett rakodását udvari kapu és beálló biztosítja. Az első és második emeleten a terheket körbe lehet vinni és az új közlekedési blokkokban lévő teherliftekkel lehet a bal-és a jobboldali földszinti és alagsori szintekre továbbítani. Ugyanígy van kapcsolat a 3. emelet két oldala felé.

Az új épületszárny függőleges közlekedése

Az emeleti szintek között két felvonó biztosít kapcsolatot, mely a füstmentes lépcsőház mellé került.

5. Új elemek megformálása

Az épület korszerű komfortjához sok módosítás, beépítés, átalakítás szükséges. Új közlekedési blokkok, új nyílások, tetőtérbeépítés, belső válaszfalazás stb. Mindezeket célszerűen, egységes nyelven, egységes anyaghasználattal kívánjuk megvalósítani úgy, hogy az új jól elkülönüljön az eredeti lechneritől. Fontos, hogy jól látható legyen, hogy az új nem buhera, valami szükséges elkendőzni kívánt szükségmegoldás, hanem a korszerű szolgáltatás része.

Mindez persze azt is kizárja, hogy az új elemek páváskodó gesztusok legyenek.

6. Fenntartható energetika

A jövőről való gondoskodás véleményünk szerint nem gépek beszerzését jelenti, hanem józan gondolkodást. Ezért úgy véljük, hogy pályázatunk, mely nem tartalmaz különleges berendezéseket, önmagában is megfelel a fenntartandó energetika követelményeinek. Mindezek mellett megvizsgáltuk a lehetőségeket.

7. Ütemezés

1. Feltételek biztosítása:

Források megteremtése, épületdiagnosztika, muzeológiai terv, építési engedély terv, kiviteli terv

2. Helyfelszabadítás

Nagytétény, bútorgyűjtemény kihelyezése

MOME részlegeinek kiköltöztetése 3. Komfort megteremtése: Üzemház megépítése

(párhuzamosan folyhat a MOME terület újjáépítése)
(mindez lehet fordított sorrendben is: azaz a MOME és a bútorgyűjtemény költözhet később, de, az Üzemház új területei viszonylag szűkösek ahhoz, hogy az építkezés a Lechner épületben zavartalan legyen. Veszteségek keletkezhetnek, a látogatóforgalom szinte lehetetlen.

4. A korszerű múzeum megépítése: a Lechner épület rekonstrukciója

A Kinizsi utcai és az udvari szárny elegendően tágas, az üzemházzal együtt, hogy a Lechner épület két részletben (Hőgyes Endre utcai rész, Üllői úti rész) újjáépülhessen. Utolsó ütemként az üvegcsarnok és alatta lévő részek, valamint a lechneri térsor következik.

Tartószerkezeti műszaki leírás

Általános ismertetés

Az épület jellegét tekintve hagyományos téglalapépület; teherhordó téglafalakból, többnyire falazott sávalapokból és csömöszölt betonlapokból, acélgerendás födémekből, szegecselt szerkezetekből, hagyományos ácsszerkezetekből tevődik össze. A II. világháborúban és 1956-ban keletkezett károk helyreállítása során nem teljesen az eredeti állapot került helyreállításra. A szerkezetet szilárdsági, állékonyági, tartóssági szempontból nem diagnosztizálták.

A jelenlegi alapozás vegyes szerkezetű; falazott sávalapozást és helyenként csömöszölt betonlapot tartalmaz.

A teherhordó falazat régi, ún. kisméretű téglából falazott, szerkezetű főleg mészhabarcs felhasználásával; kevés helyen portlandcementből álló habarcsból. A falazatok állapota megfelelő, egyes falszakaszok erősítésére, összetett szelvényű acél pilléreket is terveztek és építettek be.

A vízszintes tartószerkezetek többféle szerkezetűek; az épület jelentős szakaszán acélgerendák közötti téglalobozatos, úgynevezett „poroszsüveg” födémekek vannak; téglalobozatok; salakbeton-rabitz, illetve Monier-rendszerű vasbeton födémekek; és valószínűleg csaposgerendás fafödémek.

A kupola szegecselt kötésű acélszerkezet.

Az épület tetőszerkezete hagyományos ácsszerkezetekből áll, helyenként megerősítve.

A tervezés során alkalmazott megoldások maximálisan figyelembe veszik a műemlék épület jellegének megőrzését, emellett a javasolt megerősítések a nem megfelelő szilárdságú szerkezetek cseréjét irányozzák elő.

Szolgáltatóépület

A meglévő épületszakasz elbontása után, új, monolit vasbeton szerkezetű épületrész kerül megépítésre. Az építési technológia ideiglenesen kihorganyozott résfal alkalmazással jár, becsült falvastagság 50 cm; mellette 20 cm vastagságú vasbeton bélésfal készül, szivárgóval és az alaplemezen lévő kutakkal (a víznyomás kiküszöbölése érdekében).

Az alapozás módja mélyépítési technológiával (pl. réspillér; cölöp, stb.) gyárolított alaplemez; a felmenő szerkezet és résfal kapcsolatát, a résfalat és bélésfalat összekötő fejtámaszokkal oldjuk meg. Az eredeti épület téglalap vagy csömöszölt beton alapozása a résfal vonala mellett, jet-grouting talajszilárdítási technológiával megerősítésre kerül.

A felmenő szerkezet nagy fesztávú monolit vasbeton pillérváz, a homlokzaton megjelenő vasbeton falakkal, illetve a lépcsőházi vasbeton blokk. A födémek alul-felül sík, két irányban teherviselő rejtett gombafödém monolit vasbeton szerkezetűek.

Az épületrész az EUROCODE előírásai alapján kerül tervezésre, földregzésre is méretezve.

A Lechner épület szükséges átalakításai

A tervezett állapot tartószerkezeti megoldását, elsősorban az eredeti állapot és az ott alkalmazott szerkezeti megoldások lehetőség szerinti megerősítésével érjük el; a nem megfelelő szerkezeti állapotú szakaszok bontása és újraépítésre kerülnek korszerű vasbeton és acélszerkezetek felhasználásával. A műemléki és esztétikai igényű szerkezetek javítási technológiája hagyományos javító kőművesmunka, illetve habarcsinjektálás, esetleg a falazat vasbeton köpenyezése. Az esetleges falazati kiváltásokat két ütemben betonozott, vésés helyére kerülő monolit vasbeton technológiával oldjuk meg. Az új födémekek, lépcsőházak, lift szerkezeti kialakítását korszerű monolit vasbeton és acélszerkezetekkel oldjuk meg.

A funkcionális igény szerinti alapmegerősítés javasolt technológiája jet-grouting, mivel ez okozza a legkisebb süllyedéseket az altalaj viszonyok megbolygatása után.

A funkcionális igények kielégítése új födémzakaszok építésével oldható meg. Ennek során a teherhordó téglafalba, az új födémekbe vágott-véselt csorbázatba, monolit vasbeton födém épül, a felfekvésű sík habarcs megerősítésével. Az eredeti födém elbontásra kerül.

Az építés az adott körülmények figyelembe vételével szakaszosan készül.

Az meglévő födémekek szerkezeti vizsgálata szükséges, amennyiben állapotuk nem elégséges, vagy anyaguk csapos fafödém, csak

födémcsere jöhet szóba. Az új födém szintén teherhordó téglafalba, vágott-véssett csorbázatba ültetett, monolit vasbeton födém. Az építés az adott körülmények figyelembe vételével szakaszosan készül.

Üvegcsarnok alatti új szerkezetek

Az egész épületszakasz alá kialakítandó szintsüllyesztéshez új aláalapozást kell készíteni jet-grouting technológiával; az alaptesteket szakaszosan kivitelezett vasbeton fejerendával össze kell fogni. A kapcsolódó teljes teherhordó falazat habarcsinjektálásos megerősítést kap, szükség esetén vasbeton köpenyezést.

Az eredetileg meglévő járósínt elbontása, a földfeltöltés eltávolítása után, az új szint kialakítását vízzáró vasbeton alaplemezzel oldjuk meg, mely az eredeti alap és annak megerősítésével szerkezetiileg együtt dolgozik. Az elbontott járófelület helyén részben a teherhordó téglafalra részben monolit vasbeton pillérvázra terhelő új nagyfeszítvű monolit vasbeton födém épül. Az alsori dongaböltöves födémek szakaszosan elbontásra és újrakészítésre kerülnek, téglafalba csorbázva beültetett monolit vasbeton födém szerkezettel.

Kivitelezés

A tervezett műszaki megoldások lehetővé teszik a kivitelezés szervezésének illesztését a Múzeum jelenlegi funkciójához, működéséhez. Az egyes munkafolyamatok technológiai szakaszolása egymástól függetlenül és párhuzamosan is elvégezhető. A legnagyobb ezzel kapcsolatos problémát a bontás; a részfal építés; a jet-grouting megerősítés és a régi födémek bontása jelenti. Az ezzel járó zaj, por, balesetvédelmi intézkedések miatt a szakaszos kivitelezés törvényszerűen kalkulál éjszakai munkavégzéssel és folyamatos állagmegórással, mely ideiglenes baleseti állvány, gipszkarton falak és fóliázás mint segédszerkezetek építésével valósítható meg.

Épületgépészeti és tűzvédelmi műszaki leírás

Vízellátás-csatornázás, csapadékvíz elvezetés és gázellátás

A kiírás követelményeinek megfelelően az Üllői úti közműbekötéseket megszüntetjük. Ezeket a Hőgyes Endre és a Kinizsi utca felőli oldalakról építjük meg, részben megtartva az ezeken az oldalakon már meglévő bekötéseket.

A gépész alaphálózatok az újonnan kialakított közműalagút gyűrű mennyezete alatt nyerne elhelyezést. A pincei illetve alagsori vizes berendezések részére több helyen szennyvízáttemelő berendezések kerülnek telepítésre, ezek részére önálló nyomott rendszerű csatornakitörések készülnek. A pincei garázs részére olajfogó műtárgy, a melegítőkonyha részére zsírfogó műtárgy kerül telepítésre, melyek a fent említett szennyvízáttemelőkre csatlakoznak. A pinceszinti garázs részére sprinkler gépház és sprinkler tároló tartály kerül telepítésre, mely kizárólag a garázs tűzvédelmét szolgálja. Ugyanitt létesül a vízköd oltó rendszer gépháza és víztárolója is.

A HMV igények előállítására az új épület lapostetőjén szolár síkkollektorok kerülnek telepítésre. A síkkollektorok részére szolár hőátadó állomás kerül telepítésre hőcserélővel.

Gázellátást kizárólag az új épület tetőszintjén kialakított kazánház részére tervezünk. A pinceszinti melegítőkonyha elektromos üzemű konyhatechnológiával rendelkezik.

A meglévő épület csapadékvíz elvezetése jelenleg ereszcatornás jellegű. A meglévő épület esetén az ereszcatornás csapadékvíz elvezetés megmarad, az új épület esetén a lapostetős területen belső csapadékvíz elvezető rendszer készül. A tetők csapadékvizét tárolókba gyűjtjük, szűrkevízként hasznosítjuk. A belső udvar esetén a felszíni vizek elvezetése pontszerű összefolyókkal történik. A csapadékvíz hálózat és a szennyvíz hálózat az épületből való kilépéskor egyesítésre kerül az egyesített külső közműrendszer miatt.

Hőellátás

A meglévő és az új épület különválasztásra kerül. A meglévő épület részére kondenzációs gázkazánok telepítését tervezzük a kialakításra kerülő hőközpontban. Az új épület részére levegő-víz hőszivattyúk telepítését irányozzuk elő. A hőszivattyúk az új épület lapostetőjén kerülnek telepítésre. A hőközpont az új épület tetőszintjén kerül kialakításra, mely az épületek fűtési-, szellőzési- és HMV készítményeinek fedezésére szolgál.

Az új épület tetőszintjén kialakításra kerülő hőközpont mellett a meglévő épületben 2 db alhőközpont is kialakításra kerül.

A hőközpontokban a fogyasztási igényeknek megfelelő hidraulikai körök kerülnek kialakításra.

A meglévő épület részére négycsöves FC fűtés készül, mely az üvegfelületű kiállítótérknél melegvízes padlófűtéssel egészül ki. Az új épület részére melegvízes felületfűtés készül. A szociális helyiségek részére időjárásfüggő radiátoros fűtés készül.

Hűtőenergia ellátás

A meglévő épület hűtőenergia ellátását szétválasztott rendszerű folyadék-hűtőkkel, az új épület hűtőenergia ellátását a

hőszivattyúkkal biztosítjuk. A hűtőközpont az új épület pincszintjén kerül kialakításra, a folyadékűtők kondenzátorai az új épület lapostetős részén kerülnek elhelyezésre.

A hűtőközpontban a fogyasztási igényeknek megfelelő hidraulikai körök kerülnek kialakításra.

A meglévő épületben a helyiségek hűtése négycsöves FC berendezésekkel, míg az új épületben mennyezethűtéssel történik.

Szellőzés

A pincszinten, alagsori szinten, földszinten és első emeleten kialakításra kerülő helyiségek részére a szellőző gépházak a pincszinteken kerülnek kialakításra a helyiségek rendeltetésének megfelelő bontásban. A második és harmadik szinten kialakításra kerülő helyiségek részére a szellőző gépházak a tetőtérben kerülnek kialakításra.

A szellőztetendő terek részére a szellőző gépházakban telepített befúvó-elszívó szellőző rendszerek kialakítását tervezzük. A berendezések nagy hatásfokú lemezes hővisszanyerővel ellátott légkezelők. A légkezelő berendezések a kezelt terek igényeinek megfelelően szárító vagy nedvesítő funkciókkal kerülnek ellátásra. A rendszerek által elszívott levegő egy része a garázsba kerül bevezetésre.

A konyha részére befúvó szellőző rendszer kialakítását tervezzük. Az elszívás elszívóernyőkön keresztül történik. A konyha részére segéd sugaras ernyők kerülnek telepítésre, melyek befúvásra és elszívásra is alkalmas kivitelűek. Az épületben található szociális blokkok részére elszívó szellőzés készül 5 l/h légcserét figyelembe véve.

A kialakításra kerülő garázs részére mesterséges szellőzést tervezünk. Az elszívó rendszer kialakítása a garázs hő- és füstelvezető rendszerével közös, az elszívó ventilátor kétfokozatú. A garázs részére a befúvott levegő a légkezelők által kidobott levegőből kerül biztosításra.

Hő- és füstelvezetés, füstmentesítés

A meglévő és az új épület alagsori és pincszinti helyiségei és az épületekben lévő menekülő útvonalak részére a vonatkozó 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet előírásainak megfelelő légutánpótló valamint hő- és füstelszívó rendszerek kerülnek kialakításra, melynek tűzvédelmi ventilátorai a tetőtérben és a tetőn kerülnek telepítésre. A terepszint alatti helyiségek hő- és füstelvezetése elhagyható, amennyiben térkitöltéses elven működő automatikus oltórendszer készül (pl. vízköddel oltó). A tervezett épület füstmentes lépcsőházaik részére túlnyomásos szellőzés készül a lépcsőházak felső részén történő légbefúvással.

A meglévő épület adottságai miatt eltérési engedélyek kérése szükséges.

Tűzvédelmi műszaki leírás

A fő tűzvédelmi alapadatok az alábbiak:

Az épület tűzvédelmi szempontból középmagas besorolású
tűzállósági fokozata II.
tűzoltási felvonulási területe az Üllői úton biztosított

A tűzvédelmi koncepció alapját a műemlék épület fokozott védelme mellett a műkincsek védelme kell jelentse. Az épület meglévő adottságai és műemlék volta miatt még az épület passzív tűzvédelmi felkészültsége sem oldható meg teljes körűen – pl. vasszerkezetek tűzállósága, vagy utólagos tűzszakaszolás – a műtárgyak védelme pedig csak aktív tűzvédelmi eszközökkel biztosítható. Mind a műtárgyak, mind az épület védelmére olyan aktív tűzvédelmi berendezést kell létesíteni, amely nem véletlenszerű működése esetén sem okoz kárt, illetve tűz esetén nem okoz járulékos károkat, továbbá az emberre nézve sincs mérgező hatása. Ezen követelményeknek a vízköddel oltó rendszerek felelnek meg, amelyek előnyeik miatt Európában és Észak-Amerikában gyorsan elterjedtek a múzeumokban.

További előnyeik az alábbiak: mivel térfeltöltéses elven működik, terepszint alatt az OTSZ-ben kötelező hő- és füstelvezetés elhagyható, ami a nagyobb létesítési költséget is ellensúlyozhatja, a hagyományos sprinkler berendezésekkel szemben nem követő védelmet biztosít, hanem valódi automatikus tűzoltó rendszerként működik, ezzel jelentősen korlátozza a tűz kiterjedését egy tűzszakaszon belül is, ezért az épület tűzszakasz-területe eseti eltérési engedély alapján növelhető -ezt ki is használnánk a meglévő épület utólagos tűzszakaszolásánál.

Az új épületrész önálló tűzszakaszt alkot, azon belül is a gépkocsi tároló és a raktár önálló tűzszakaszokat alkotnak. Az akadálymentes múzeumi rész körbejárhatóságával és az új épületrész határoló falainál lévő függőleges tűzszakasz-határokkal oldjuk meg a mozgáskorlátozottak tűzeseti menekülését (vízszintesen önerőből is tudnak haladni, a szomszédos tűzszakasz pedig átmeneti védett térként vehető figyelembe). Az új épületrészben két előteres, túlnyomásos füstmentes lépcsőház létesül, a műemlék épületrész Kinizsi utcai és Hőgyes E. utcai lépcsőházaikat előtér nélküli, túlnyomásos füstmentes lépcsőházzá alakítjuk, az Üllői úti szárnyban pedig két két előteres, túlnyomásos füstmentes lépcsőház létesítünk.

A meglévő műemlék épületben utólagos tűzszakaszolás csak a pincszinti kiszolgáló területek leválasztásánál alkalmazunk.

Villamos berendezések műszaki leírása

A villamos berendezését szakági előírások (jogszabályok, rendeletek, szabványi előírások) figyelembevételével kell kialakítani, ezek részletes ismertetésére nem kerül sor. Két lényeges területtel foglalkozunk:

Villamos energia ellátás és elosztás

Az épület rendelkezik villamos energia ellátással. A Kinizsi u-i oldalon találjuk az ELMŰ által üzemeltetett transzformátor állomást. A transzformátor a helyén marad, de az épület középmagas volta miatt kettős betáplálás szüksége, ezért új transzformátor állomás létesítését is tervezzük.

Az épület becsült beépített villamos teljesítmény igénye 1800 kW, 0,65 egyidejűséggel számolva 1170 kW. A kettős betáplálással ellátandó tűzvédelemi berendezés (tartalékvilágítás, tűzjelző, RWA, hő- és füstelvezetés, nyomásfokozó, sprinkler és vízköddel oltó berendezés stb.) villamos teljesítménye összesen: 200 kW. Az ellátás feszültség szintje 3x400/230V 50 Hz. Az épületrészekhez igazodóan a villamos energia elosztást több függőleges villamos felszálló aknára bontjuk, melyekhez a szinti elosztó-berendezések is csatlakoznak. Az aknák vízszintes összekötése az alagsori közműfalagútban történik.

Világítás kialakítása

Az irodák, raktárak, közlekedő folyosók, mellékhelyiségek stb. helyiségek mesterséges világítását az MSZ EN 12464:2003 előírásai szerint, a biztonsági és kijáratmutató világítást az MSZ EN 1838:2000 szabvány szerint tervezzük.

Általánosságban a múzeumi világítás:

A szükséges megvilágítási néhány tíz lux-tól a több száz lux-ig változhat. A világításnak ki kell szolgálnia az általános célokat (pl. takarítás), az állandó és időszakos kiállításokat (átrendezhetőség, mobilitás stb.), a már említett különböző megvilágítási szinteket (szabályozhatóság) és biztosítani kell a megfelelő minőséget (UV szűrés stb.). Az alkalmazandó lámpatestek jelentős része LED fényforrással szerelt.

Előcsarnok, lépcsőházak és rendezvénytér

A műemléki terek lényeges belsőépítészeti elemei a meglévő eredeti lámpatestek. Ezeket továbbra is alkalmazunk, a szükséges rekonstrukció elvégzésével, de fényforrások tekintetében a mai kor műszaki színvonalának megfelelő fényforrásokkal. A lámpatestek építészeti, belsőépítészeti elemek, az előírt megvilágításhoz kiegészítés szükséges, melyeket rejtetten (párkányok, falba és/vagy padlóba süllyesztés) helyezünk el.

Konferenciaterem

A konferenciaterem a korszerű konferenciatechnikához igazított szabályozható többfunkciós világítást tervezünk, előadói vezérlési lehetőséggel.

Kiállítóterek

A kiállítóterek világítása általános világításból és funkcionális világításból lesz összeállítva. Az általános világítás diffúz jellegű szórt világításból áll, a funkcióvilágítást áramszínekkel biztosítjuk, az általános részben bemutatott ábra szerint kialakítva. Az alkalmazni kívánt lámpatestek fénycsöves, kompakt fénycsöves és LED fényforrásokkal szereltek. A vitrinekhez külön falba és/vagy padlóba süllyesztett csatlakozókat használunk.

Díszvilágítás

A Lechner épület mindhárom utcai homlokzata jelenleg rendelkezik díszvilágítással, melyet koncepciójában nem kívánunk módosítani, a főbejárat fedett részt kivételével. Itt a mai kor LED fényforrását kihasználva kibővítjük a díszvilágítást. A meglévő díszvilágítási lámpatesteket a rendelkezésre álló költségkeret figyelembevételével korszerűbb lámpákra lehet cserélni, megtartva a világítási pontokat és tartószerkezeteket.

Alternatív energiaforrás alkalmazása a villamos energia ellátásra

Az épület tetőfelületének egyes részei – benapozást és elhelyezkedést tekintve – kiválóan alkalmas a villamos energia előállítására használatos napelemek elhelyezésére, viszont a felület nagyságából adódóan, valamint a jogszabályok figyelembevételével (50kWp összteljesítmény), az előállítható villamos teljesítmény az épület villamos energia igényét tekintve nem jelentős (~5 %). Ennek figyelembevételével lehet illetve javasolható napelemek alkalmazása.

IPARMŰVÉSZETI MŰZEUM REKONSTRUKCIÓJA ÉS ÉRTÉKNÖVELŐ TERVEZÉSE - TERVPÁLYÁZAT 2012

ALAPTERÜLET KIMUTATÁSOK - FŐÖSSZEÍTŐ

	meglévő épületben								bővítőmennyben								mindösszesen		
	pincszint m2	alagsor m2	földsz. 1,50 m - új szint) m2	(- félem. (+1,50) m2	1. emelet m2	2. emelet m2	padlás m2	összesen m2	P2 szint m2	P1 szint m2	alagsor m2	földszint m2	félemelet m2	1. emelet m2	2. emelet m2	3. emelet m2		4. emelet m2	összesen m2
kiállító- és rendezvényterek																			
állandó kiállítótér	0	0	0	784,12	2652	1917	0	5353,12	0	0	0	0	0	536	536	0	0	1072	6425,12
látogatható raktárak	0	0	0	414,6	0	0	1100	1514,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1514,6
időszaki kiállítótér	0	1270	0	499,53	0	0	0	1769,53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1769,53
konferencia tér	770,73	0	0	0	0	0	0	770,73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	770,73
közönségforgalmi terek																			
előcsarnoki zóna	0	511,83	0	1046,78	480,79	458,9	0	2498,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2498,3
közönségszolgálati zóna	50,33	1135	22,3	716,41	861,97	847,27	409	4042,28	0	0	0	0	0	131,8	87,22	0	0	219,02	4261,3
üzemi területek																			
igazgatás	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21,22	21,22	0	392	434,44	434,44
hivatal és kutatás	0	0	0	0	0	0	315	315	0	0	0	0	0	0	0	518	0	518	833
restaurálás és dokumentáció	0	0	0	288,59	0	0	0	288,59	0	0	0	536	564,13	0	0	0	0	1100,13	1388,72
könyvtár, adattár	204,38	204,38	197,79	213,85	0	0	0	820,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	820,4
oktatás	0	196,46	0	233,94	0	0	0	430,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	430,4
raktárak	0	41,8	0	0	0	0	19,26	61,06	0	647,26	374,85	0	0	0	0	0	0	1022,11	1083,17
biztonsági kp. (+épületfenntartás helyiségei)	0	350,85	245,59	0	0	0	0	596,44	32,06	49,87	433,38	0	0	0	0	0	0	515,31	1111,75
parkolás, feltöltés	0	0	31,06	86,01	0	0	0	117,07	1048,09	26,65	26,65	27,74	0	0	0	0	0	1129,13	1246,2
gépészeti terek	749,14	65,67	0	5,74	5,74	5,74	0	832,03	71,75	361,29	0	0	0	0	0	0	43,91	476,95	1308,98
összesen	1774,58	3775,99	496,74	4289,57	4000,5	3228,91	1843,26		1151,9	1085,07	834,88	563,74	564,13	689,02	644,44	518	435,91		
	meglévő épület összesen							19409,55	bővítőmenny összesen							6487,09	tervezett terület: 25896,64		