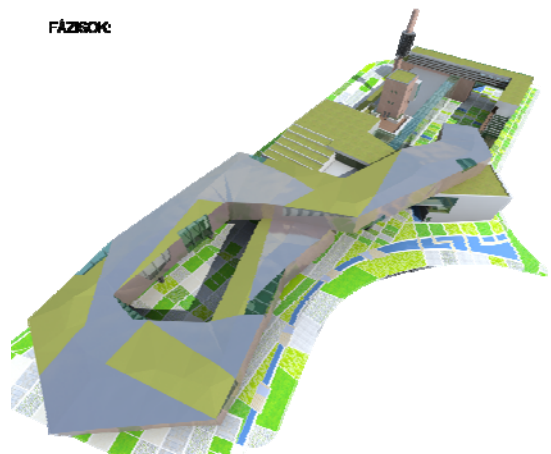


**„320° MŰVÉSZETI,
KULTURÁLIS, OKTATÁSI ÉS
TECHNIKAI KÖZPONT
TERVPÁLYÁZATA”**

MŰSZAKI LEÍRÁS

FÁZISOK



Tartalomjegyzék

- Kiindulás
 - Tágabb, és szűkebb térségi kapcsolatok
 - Közvetlen köztér kapcsolatok, közterületek karakterisztikája
 - Telek berendezés, köztér alakítási és beépítési javaslat
 - Építészeti megfontolások
 - Kert és tájépítészeti koncepció
 - Épületgépészeti, üzemeltetési és energetikai koncepció
- Mellékletek:**
- Helységlista
 - Zöldfelületszámítás
 - Költségbecslés ütemenként (nettó összeg)

Rajzjegyzék

1. sz. tervlap:

- Kertépítészeti és közlekedési javaslatokat tartalmazó helyszínrajz, M=1:500
- Északi homlokzat, M=1:200
- látványtervek, magyarázó ábrák
- déli homlokzat, M=1:200

2. sz. tervlap:

- látványterv
- A-A metszet, M=1:200
- köztérlátvány, magyarázó ábrák
- B-B metszet, M=1:200

3-4. sz. tervlap:

- -1 szint alaprajza, M=1:200
- látványtervek, magyarázó ábrák
- keleti homlokzat, M=1:200

5-6. sz. tervlap:

- földszint alaprajza, M=1:200
- látványtervek, magyarázó ábrák
- C-C metszet, M=1:200

7-8. sz. tervlap:

- 1 emelet alaprajza, M=1:200
- látványtervek, magyarázó ábrák
- D-D metszet, M=1:200

9-10. sz. tervlap:

- 2 emelet alaprajza, M=1:200
- látványtervek, magyarázó ábrák
- nyugati homlokzat, M=1:200

Mellékletek (borítékban)

- Adatlap
- Összeférhetetlenségi nyilatkozat
- nyilatkozat a tervpályázati kiírás feltételeinek elfogadásáról
- nyilatkozat a továbbtervezés elfogadására vonatkozóan
- teljes körű tervezői jogosultság csatolása, másolati példányban
- társtervezők, szakági tervezők, alvállalkozók nevének, szakágának, tervezési jogosultságuknak, kamarai nyilvántartási számuknak felsorolását tartalmazó nyilatkozat
- a teljes pályázati anyag kép digitális adathordozón (CD)

Kiindulás - Kenyérgyárból kulturális köztér

A beruházói döntés a projekt helyszín kiválasztásában erős üzenettel bír: a felhagyott kenyérgyár a mindennapi „betevő” helyett szellemi tartalmakat fog előállítani és közvetíteni. Bár a típus szocreál ipari épület helyszíne soha nem volt fókuszában az itt élők mindennapjainak, mégis mindenki a (kenyere) által napi kapcsolatba kerülhetett vele. A projekt megvalósulásával ez a kapcsolat fog újraíródni, és gyár olyan táplálékkal szolgál majd a közösségek számára, amely szintén a „mindennapok eledele” lesz, nemcsak az ünnepi alkalmaké. Ha így lesz akkor közösségformáló erővel bír majd, tehát igazi kulturális „köztérre” válik, ahol az emberek információt, tudást cserélnek, sőt részeseivé válnak az alkotás folyamatának. A feladat értelmezésekor ez a pont lett számunkra az origo, miként hozható létre az elszigetelt, kontextus nélküli ipari inagtlanból, egy településszerkezeti zárványból fontos közfunkciókkal bíró téregyüttes, benne egy multifunkcionális komplexummal, amely jótékony hatást gyakorol a környezetére, és életteli folyamatokat indít el.

Tágabb, és szűkebb térségi kapcsolatok:

A terület az ország egyik legforgalmasabb közlekedési és egyben turisztikai folyosója, és desztinációja mellett helyezkedik el, tehát joggal számíthat átutazó látogatókra a célturisták mellett. A megközelítés a távolról ideérkezők, tehát az autós forgalom számára egyértelműen az új tervezett elkerülő út felől várható. A tömegközlekedést használók, gyalogosok, és az egyre népesebb kerékpáros közönség a város centruma, ill. a Balatoni Kerékpár út felől a Déli utcát és a névtelen zsákutcát, esetleg a Csíky utcát érintve jut el a területre.

Közvetlen köztér kapcsolatok, közterületek karakterisztikája:

A telket keletről körülvevő közterek csendes lakóutcák, amelyek jelenleg a zárvány jellegből következően csak érintik, de nem tárják fel a területet. A jelentős forgalom lebonyolítására is képes elkerülő útról az ingatlanra lehajtani jelenleg nem lehet. A szomszédos lakóutcákból az eredeti beruházás során egy zsákutcát „növesztettek” bejáratként a telekvégek alatt, jelenleg ez a kapcsolat üzemel, de pozíciójánál fogva nem alkalmas jelentős forgalom fogadására.

A tervezett közfunkcióból adódóan a teljes elszigeteltség megszüntethető a lakó utcák gyalogos forgalmának telekre való irányított beengedésével, sőt a zsákutca Déli utcáig történő meghosszabbításával tovább javítható a szomszédos utcák vérkeringése. A Déli utcai front megnyitása a belváros felől teszi közvetlenül elérhetővé a területet. A Szekrényessy út egyértelműen predesztinálja a telek nyugati oldalát a gépjárműves megközelítésre, a gazdasági feltöltés fogadására. A fentiek alapján tehát megállapítható, hogy amíg a városi, helyi - gyalogos, kerékpáros - forgalom főleg a Déli utca, és a lakóutcák irányából érkezik, addig a motorizált látogatók az elkerülő utat fogják használni áteresztő képessége és a hálózati kapcsolatai miatt.

Telek berendezés, köztér alakítási és beépítési javaslat,

A meglévő épületállomány megtartásra érdemes része kijelöli az első ütem helyét a telek északi felén összhangban a város felőli könnyű megközelítéssel. A második ütem az elkerülő útról rögtön feltárható déli telekrész, így a későbbi munkálatok nem zavarják a már elkészült részek működését, egy új kelet-nyugati épületszárny szakaszolja a teret észak-dél irányban.

A tér sorozat első eleme, az „érkezés tere” a Déli utcai fronton nyitja fel a komplexumot. Innen az új épület bővítmény alatt belépve az esemény és rendezvényterre jutunk, amelyet a meglévő és az új épületszárnyak kereteznek, ezek irányítják a látogatót tovább a tér öblében található főbejáratához. A tér szintje megemelt, mert szintben igazodik az épület padlósíntjéhez. A főbejárat mellett elhaladva - a K-NY-i épületszárny alatt - a térsorozat a telek déli felén folytatódik a parkban amely kert és felszíni parkoló funkciót lát el. A park szintje süllyesztett ezért egy rámpával kapcsolódik az eseménytérhez. A telket feltáró belső észak-dél irányú szervíz út a park déli végében kapcsolódik a Szekrényessy úthoz, valamint az északi telekvégen a megérkezés tere mellett a Déli utcához köt ki.

A városi hálózatba integrált köztérláncolat kialakításában szőnyegként vonul végig a komplexum körül, illetve alatta, ugyanis a létesítmény II. üteme a megsüllyesztett térszint fölé emelkedik így ad helyet a kertnek és parkolóknak, a föld hozzáférhető marad. A szőnyeg mintázatát adó „pixelek” kert és tájépítészeti elemi egységek adnak dimenziót a térnek, és az adott funkció dominanciájához igazodnak az anyaghasználattal, de ugyanakkor figyelemmel arra hogy többféle használatot tegyenek lehetővé.

TELEPÍTÉS:

Az épületekomplexum nyugati oldalán a Szekrényessy úttal párhuzamosan található a telken belüli „szervíz út”, mely a közlekedésgépjármű parkolókat és a létesítményt kapcsolja a lakó utcákkal.



A gyalogos megközelítésre kijelölt „open space”-ek - az épület alatt álló rámpánál - a telk északi-keleti felén egy városi KÖZTÉRT a déli-keleti-északi felében egy PARK(oló) t. egyesülnek

Építészeti megfontolások:

Az épület komplexum programja tartalmánál és dimenziójánál fogva is szimbolikus erővel bír, fontos üzenetet hordoz. Kúlturális téren akár a térség meghatározó létesítménye lehet, de a város szempontjából is elvitathatatlan a vezető szerepe, a megőrző és megújító szemléletű épített környezet alakításban. Az építészeti koncepció a térbeli és időbeli ütemek, és funkciók erőteljes szétválasztásával igyekszik követni a feladat sokrétűségét a téralakítás, és tömegformálás, valamint anyaghasználat terén. Ezért a megvalósítás ütemezettségét alapul véve, három markánsan elkülönülő építészeti nyelvezetet használtunk:

Megőrző: a meglévő épületállományból a kenyérgyár épületének fő és nyugati mellékhajóját, liszttoronyát és iroda fejépületét megtartjuk, de letisztítjuk a toldalékokat az északi és déli oldalon. Az eseménytér felé forduló keleti hajó helyére a térrel kapcsolatot tartó acél-üveg szerkezetű „tornác” kerül.

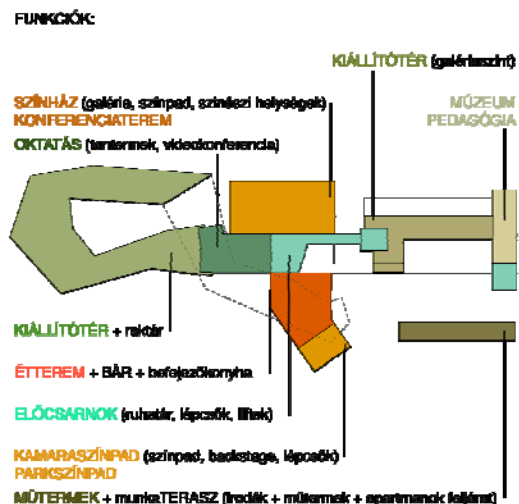
Integráló: a kenyérgyár puritán, racionális téglapépítészetét az első ütem bővítményeiben szikár, feszes tömegkomponálású üveg, acél keresztzárnyakkal bővítettük az épület északi és déli végén, ezzel egyben megadva az eseménytér határoló térfalait is. Az első ütem építészete megőrizve az eredeti épület jelentős részeit, új kontextusba helyezi, és egy világos fénnel átjár, modern kompozícióba integrálja. Tehát itt a fő szerep az integrációé, amely a meglévő struktúrák erősségeit keresi, és azokat fűzi tovább, egy határozott anyaghasználati kontraszt megtartása mellett. Az üveg dominancia mellett megjelenik az acél és a beton. A második ütem építészeti attitűdje merőben eltér ettől.

Élősködő: a második ütem funkciója kihasználja a meglévő már elkészült struktúrákat, „parazitaként” rátelepszik az elkészült rendszerekre. Ez a viszony megjelenik az építészeti megformálásban is: az épület organizmusként nő ki a központi elosztótérből és egy folyamatosan emelkedő hurkot leírva tér vissza, ott keresztezve önmagát tovább fordul az eseménytér irányába. A téréalkotás logikája más mint eddig, nincsenek szerkesztési szabályok, stíris regulák, a tér szabadon áramlik a funkció igényeinek és a hely adta lehetőségeknek megfelelően. Amint „kinő” az épületből elhagyja a termő talajt és helyet ad a parknak, a parkolóknak. A szolid tömör amorf test helyenként felszakad, ahol zöldfalak, ill. bevilágító felületek nyílnak meg, változó hajlású tetején vízmgtartó extenzív zöldtetők, napkollaktoros és fotocellás zónák váltják egymást. Az anyaghasználatra jellemző a nagy teherbírású fém térbeli rács-szerkezetek használata, ill. a látszó felületek kialakításánál az utolsó generációs könnyű, de szilárd táblás kompozit anyagok használata.

Funkciók elhelyezkedése:

Gyárépület: a megtartott épületrészt a terek arányai, méretei alapján vontuk be használatba. A csarnok főhajója a nyugati oldalán kiegészülve egy galéria szinttel a kiállító és galéria tér. Északi oldalán a déli utca felé, kihasználva a tájolás adta lehetőséget és a visszacsupaszított eredeti konzolos rámpa tetőt, egy üvegdobozzal türemkedik ki a kiállítótér tartalma a város felé. A nyugati vékonyabb csarnokhajó ad helyet a látványgépészetnek, a keleti csarnokhajó helyére pedig az udvarral kapcsolatot tartó esemény- és kiállítótér új üvegtornáca kerül. Az iroda fejépület raktárt biztosít a kiállításához, első emelete a múzeumpedagógiának ad helyet, az új második emelete pedig már az illeszkedő ráépítés a komplexum adminisztrációs funkcióival. A volt liszt torony részben független közlekedést biztosító lépcsőt és liftet valamint kiszolgáló funkciókat rejt a kiállítások szintjén, feljebb pedig kijáratot biztosít a tetőteraszra, egy kis shopot és kilátó kávézót tartalmaz.

Első ütem bővítményei: az első ütem keresztzárnyai két kapuzatot is alkotnak. Az első amely Déli utca felől a létesítmény városi köztér bejárata, a hely ahol belépünk a 320°-ba. Az összekötő szárny a kenyérgyár adminisztrációs épületének tetejéről hídként fordul át egy új épületet alkotva a névtelen utca mentén. Felvezetésként adminisztrációs funkciókat, műtermeket, apartmanokat, és egy terre nyíló kávézót valamint az alkalmi kiállító teret, művészeti shopot tartalmaz. A tér másik, vagyis a déli végén lévő kapuzat az eseményteret és a süllyesztett parkot köti össze egy szintkiegyenlítő rámpával, melyen át lehet lejutni a parkba ill. feljutni a parkolóból az eseménytérre. A robusztusabb középső keresztzárny fűzi fel az épület fő funkcióit egy központi elosztótéren, előcsarnokon keresztül: a keleti oldalán az eseménytér felé megnyitható színpaddal rendelkező stúdió színházat, az átkötő részben étteremmel, amely az eseménytérre emeleti terrasszal fordul, a nyugati oldalon pedig a színház és konferencia terem súlyos tömbje kapcsolódik. A színház töltése a gazdasági bejárat felől megoldott, szintben pedig hidraulikus emelőasztalok jutják az anyagokat a kívánt helyre. A színház közönség bejárata és a színész, gazdasági közlekedői, valamint kiszolgáló és vizes helyiségei egymástól szétválasztottak. A felső szinten található a próbaterem. A színház tömb teteje kihasználva a belső tér kínálta geometriát lépcsős-teraszos kialakítású, és helyet ad egy



extenzív tetőkertnek, amely tan és bemutató célokat is szolgálhat. A déli átkötő épületszárny alul szintben kapcsolódik a süllyesztett parkhoz, tehát a létesítménybe a parkolók felől itt lehet bejönni. Itt vannak a fő közönségforgalmi kiszolgáló helyiségek is, mosdók, ruhatár, az épület üzemelését biztosító kiszolgáló funkciók. Szintén ezen a szinten kapcsolódnak a gazdasági feltöltés helyiségei is, valamint itt található a konyha üzem, amely lift kapcsolatban van az éttermi térrel.

Ugyancsak ide a központi előcsarnokba kötnek be északról a gyár épület kiállítótereit, délről pedig a II. ütem funkcióit. Természetesen a központi elosztótér akadálymentes közlekedést tesz lehetővé az egyes szintek között, és rendelkezik a vendégforgalom kiszolgáló tereivel.

II. ütem: a parazita épület funkcionális „gerincét” a statikus kiállítás és bemutató interaktív funkciók adják. Az alsó szintjén a bejárat, felette az oktatás helyiségei találhatóak, az emelkedő rámpa jellegű földem irányított, és állandóan változó dinamikus kiállítási teret adva jut fel az interaktív funkciókig, ahol szintén visszakapcsolódik az elosztótér független közlekedési rendszerére, ill. alternatívaként innen vezet ki a tetőteraszok felé.

A meglévő épületből kiinduló építészeti rehabilitáció a terek összefűzése, végtelenítése során eljut a szocreál gyárépülettől a teljesen szabadonformált térstruktúráig.

Szabad tér építészeti koncepció - zöldfelületek

A város szövetébe való illeszkedés

Az új kulturális központ különleges helyet foglal el a város életében. Kiemelkedő státusa indokolja, hogy a telek beépítése ne szigetszerű legyen. A környező közterületekre kiterjedve és azoknak is új minőséget adva kell szervesen integrálni a város szövetébe. A szomszédos területhasználatok jelentősen eltérnek, ezért átmeneti tereket hoztunk létre körben a telek határán és a telek körül. Ilyen átmeneti tér a fő fogadótér, mely a város irányából érkezőket fogadja az északi oldalon és a lakóutcák elé nyitó kis városi terecske, mely organikusan kapcsolódik az intézmény külső tereire így lehetővé téve ezek parkként való használatát. A szomszédos területhasználatok zavartalanságának érdekében, összekapcsoló szerepük mellett elválasztó / védő funkciót is kaptak ezek a köztes területek: a lakóutcák felé ligetes védősávok, a forgalmas Szekrényessy út felé széles többszintes növénytelepítés kerül kialakításra promenáddal.

Funkcionális egységek

I. új városi közterek:

erős illeszkedési pontok a város szövetéhez / az épülethez közvetlenül kapcsolódó fórum és fogadóterek

Fogadótér - főbejárat

A főbejáratnak hangsúlyt ad a landmark jellegű "320°" totem, mely multimédiás vetítő-rendszerével folyamatosan informál az aktuális programokról. Virtuális plakátként is funkcionál. A totem anyaga korten, mely jól illeszkedik az eredeti kenyérgyári épület téglahomlokzatához. A totembe lézervágott betűk rajzolják ki a 320° logót, mely éjszaka a totem belsejéből világítást kap. A feszített víztükrű díszmedence egyszerű kontrasztot képez az épület homlokzati elemeivel.

Fórum - központi udvar

A rendezvénytér kialakításánál egy belső-kert hangulat kialakítása volt a cél, ugyanakkor a tér átláthatóságának teljes megőrzése. Ennek érdekében a növényzet talajtakaró típusú és a fák magas, elágazó törzsűek és laza lombkoronájúak (ezeket a szép törzsű fákat, mint szobrokat éjszakai világítás is kiemeli). Terepmozgatással hoztunk létre kisebb, alacsony szigeteket a pixel rendszerben (a rendszert a következő fejezetben fejtjük ki), melyek támfalai szolgálnak a téren ülőbútorokként. Művészeti projektek megjelenésére itt többféle médium szolgál. Az épület által képzett kapuzat, melyen át besétálunk a fórumra falfületei és a büféterasz előtetőjéről visszafolyatott vízfüggöny vetítési felületként szolgálnak. A szabadtéri nézőtér így két irányban is működhet. Az udvar egy része és a büféterasz ideiglenes kiállítóterként is szolgál.

Új városi köztér a lakóterületek irányában

A fórum – rendezvénytér felől a terep lelépcsőzik a kültéri színpad épülete mellett a csapadékvízgyűjtő tó irányába, a másik oldalon a két terepszint kaszkáddal kísért széles rámpával kapcsolódik össze. Ezen az oldalon a kulturális központ melletti két kis utca csatlakozásánál lévő teresedést tovább gondolva városi teret építünk ki, mely a mellett, hogy az intézmény előterét képezi, belépő az új közpark felé.

II. parkoló és közpark:

A nappali órákban többnyire üresen álló parkoló rész olyan módon lesz kialakítva megközelíthetőség, zöld burkolatok, köztéri bútorok), hogy azt városi közparkként használhassa a nagyközönség.

A második ütem "lebegő épület kigyója" alatti terület elsődlegesen park és kert funkciójú, de ugyanakkor nagy rendezvények alkalmával a megfelelő számú parkoló hely áll benne rendelkezésre. Az intézmény parkolási hely igényét elsősorban a telekszéli parkolóhelyek biztosítják. Nagy rendezvények, vagy látogatói csúcsidőszakok alatt nyitják meg a telek belsejében lévő helyeket. Ezt a funkcionális kettősséget képezi le az

anyaghasználat. A burkolatok kiválasztásánál alapvető szempont volt, hogy átmenetet képezzenek a zöldfelületi jelleg irányába (Isd. magyarázó ábra 4. tabló). Ez azt jelenti, hogy minden burkolat legalább vízáteresztő tulajdonsággal rendelkezik és nagyobb részük zöld burkolat (Isd. magyarázó ábra 5. tabló). A különböző burkolati textúrák játékos szöttek-szerű felületet hoznak létre, amely elrejt a hely parkoló funkcióját.

A hely szelleméhez híven ez a szöttek motívum a művészeti és természeti sokszínűséget, diverzitást és játékosságot tükrözi. A többi köztéren is megjelenik; elemi egységeinek léptéke és anyagai mindig a kapcsolódó használatokhoz igazodnak. Az alapegységeknek (pixelek) különböző karaktere van. Némelyikük homogén felületet ad (burkoltak, növényiek, vagy a zöld és az ásványi felületeket elegyítők), más pixelek pedig különböző típusú növény- és környezet-architektúra kompozíciók. Ebből a tipológiából adódik a rendszer nagy fokú variálhatósága. Az elemeket élesen elhatárolják egymástól a fa illetve fém lemezből kialakított süllyesztett szegélyek. A rendszert vizuálisan összefogják az egész telken végigfutó keskeny burkolati sávok, ezek adják a szövet fő vezető szálait, struktúráját. A mozaikosság ellenére ez a grafikus motívum a perspektíva erejével egységesíti a látványt.

A kialakult „fénykút” hangsúlyozására egy különleges design-elem került a szöttek-kert felett kigyózó épületszárny által körbefogott térbe. Az óriási legömbölyített kavics formájú lámpatestek nappal tükröző felületükkel sokszorozzák a fényt, éjszaka maguk is fényt bocsájtanak ki – programozható fényjátékot, led technológiával.

III. Parkzóna / promenád / zöld védőzónák

A telek keleti szélén szalagként fut végig a parkosított zóna, mely ligetes promenád, az abba illeszkedő növényesített teraszokat és csapadékvíz - gyűjtő tavat foglal magába. A tavon stégrendszeren keresztül sétálva ismerhetjük meg a vízi biotópot (tanösvény). Az új intézmény-terület ligetes védősávval kapcsolódik a lakóterületek zónájához. A Szekrényessy út mentén védőfásítással kísért ligetes promenád kialakítását javasoljuk, mely kettős: védő – elválasztó és összekötő szerepet lát el.

IV. Tetőkertek, zöld falak

Bemutató kertek kialakítása a tetőn:

1 kísérleti és tankert melynek témája: biológikus növénytermesztés lehetőségei a városi beépített felületeken (termékeny földterületek csökkenése, városok élmezésének kérdése, CO₂ kibocsátás kiküszöbölés-helyben természetett élelmiszerek)

2 tanösvény a magyarországi száraz gyepekről és ezek felhasználhatósága az épületszigetelésben: a tetőkertek lehetséges szerepe a biodiverzitás megőrzésében, az épületenergetikában és a városi mikroklíma javításában (hőmérséklet, páratartalom, levegőtisztaság)

Itt lehetőség nyílik a kapcsolódó technológiák bemutatására (tetőkertek / zöldfalak építése).

Az anyaghasználat és elemi egységek - pixelek (Isd. ref. fotók és jelkulcs, 5.,9. tabló):

- Terméskő burkolat homokos - kavicsos hézag kitöltéssel
- Stabilizált burkolat
- Köcker pixel: Zúzottkő, benne úszó nagyobb elemekkel. Vertikális elem csak akkor, ha a funkció engedi.
- Gyephézagos kockakő
- Fa burkolat
- Gyeprácsos gye
- Szőnyeg-ker pixel: A növényi és az ásványi felületeket ötvöző burkolat - a sziklakert absztrakciójából. Néhol az ásványi elemek sűrűsödnek: főbb közlekedő felületek, néhol a növényi elem dominánsabb: szőnyeg-ker.
- Paplan pixel: Talajtakaró növények benne feltáró ösvények lépegető-kövekből, stabilizált burkolatból
- Liget pixel: Növényi dominancia. Vertikális, de laza szerkezetű, térfalat nem képező tér-elem.
- Zöld pixel: Növényi dominancia. Vertikális, minimum 1 méterig masszív térfalat képező elem.
- Vízarchitektúra pixelek: (ezek mindegyike működik tér-burkolatként, közlekedő felületként is, ha nincsenek működésben)

1/ buzgár: a burkolat szintjébe süllyesztett sekély medencében (medencemélység 10 cm) a burkolatba süllyesztett fűvókákból kilőtt víz nem tör át a víz színén, hanem állandó mozgásban tartja azt. A burkolattal folytonosságot képez ez a mozgásban lévő vízfelület (egy "feszített víztükör", amit mozgásba hozunk)

2/ pára-párna: ligetpixel + pára-képző fűvókák

3/ vízköpő: burkolatba épített pezsgő fűvókák, a visszaérkező víz enyhe, burkolatba süllyesztett lejtőn folyik vissza - egy minimális vízszintet tartunk

4/ víz - szőnyeg: enyhe, burkolatba süllyesztett lejtőn egyenletes eloszlással lefolytatott vízréteg

5/ az épületről lefolytatott vízfüggöny ("mozi-vászon") amikor nem működtetik a vízfüggönyt,

buzgárok és enyhe lejtésű kaszkád az előtető alatt a terasz felé - a burkolat szintjébe simulva érkezik

6/ A kert két szintjét összekötő rámpán két méteres szélességben lelépcsőző kaszkád.

7/ ég-tükör medene a fogadótéren

Fenntarthatóság

A fenntartható fejlesztés megvalósítása érdekében koncepciókkal javasoljuk :

- a területen található burkolatok és egyéb bontásból származó anyagok újrahasznosítását a kialakítandó burkolatok alépitményében.
- az anyaghasználatban következetesen figyelembe venni az ökológikusság elvét: vízáteresztő, illetve zöld burkolatok és őshonos/ellenálló, ezért kevesebb öntözést és fenntartást igénylő növényanyag használatát
- a csapadékvíz beszivároztatását, telken tartását, felhasználását az öntözéshez, esővízgyűjtő medence - természetes biotóp kialakítását (biológiai víztisztító, vízszűrő hatás)
- extenzív és intenzív tetőkertek kialakítását (itt is vízvizsztatás, szigetelés, mikroklíma javítása)

Növényalkalmazás

A tervezett növényzet kialakításánál a tájegységre jellemző fa-, cserje- és lágyszárú fajokat részesítettük előnyben. Így a fenntartási költségek mérsékeltebbek, hiszen a környezet a telepített növényzet ökológiai igényeinek megfelelő. Ennek megfelelően a fafajok közül a cserfa (*Quercus cerris*), a kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), a kislevelű hárs (*Tilia cordata*), a mezei juhar (*Acer campestre*), a sajmeggy (*Prunus mahaleb*), a virágos kőris (*Fraxinus ornus*), a barkócafa (*Sorbus torminalis*) a és a vadvirág (Pyrus pyraeaster) alkalmazását javasoljuk.

A cserjeszintbe például a cserszömörce (*Cotinus coggygria*), a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), a húsos som (*Cornus mas*), az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a cseregalagonya (*Crataegus laevigata*), a közönséges fagyal (*Ligustrum vulgare*), az ostorménfa (*Viburnum lantana*), a varjútővis (*Rhamnus catharticus*), a gyepűrózsa (*Rosa canina*), a pukkanó dudafűt (*Colutea arborescens*), törpe mandula (*Amygdalus nana*) és a közönséges mandula (*Amygdalus communis*) telepítése ajánlott.

A többfunkciós extenzív tetőkertek kialakításakor a növényfajok kiválasztásában a fentebb említett elveket tartottuk szem előtt. Azaz, a hazai vegetáció elemiből válogattunk a megfelelő ökológiai igényű fajokat. Ennek megfelelően a Balaton-környéki dolomit és bazalt sziklagyep-társulások jellemző fajait alkalmaztuk. Pl.: Szent István király-szegfű (*Dianthus plumarius* subsp. *regis-stephani*), deres csenkesz (*Festuca pallens*), sziklai csenkesz (*Festuca pseudodalmatica*), szürke napvirág (*Helianthemum canum*), kövér daravirág (*Draba lasiocarpa*), homoki pimpó (*Potentilla arenaria*), homoki terna (*Alyssum tortuosum*), magyar kőhúr (*Minuartia frutescens*), sziklai kőhúr (*Minuartia setacea*).

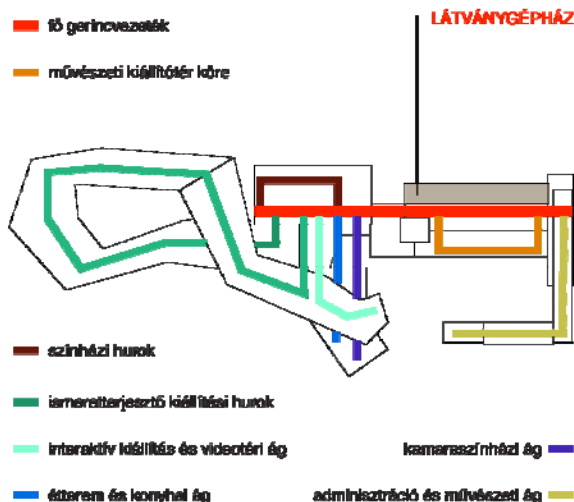
Épületgépészeti, és energetikai koncepció

A beruházói igény alkalmat teremt, hogy az épület általános infrastruktúra és energetikai ellátását a hagyományos és megújuló energiákat optimálisan ötvöző gépészeti technológiákkal biztosítsuk, a rendszerek demonstratív bemutatása mellett. A beruházás tervezetten két hasonló nagyságrendű ütemben fog megvalósulni. Az első ütemben úgy kell megoldást találnunk az épület fűtésére, hűtésére, valamint szellőztetésére, hogy a következő építési ütem gépészete optimálisan tudjon kapcsolódni a megvalósított rendszerekhez. Ennek érdekében a a gépészeti terek helyválasztása az épület hossz tengelye mentén végigfutó elrendezésben a második ütem csatlakozásait, ill. többlet helyigényét is kezelni tudja. A primer hőszivattyús körök kialakítása is az első ütemben elkészül, annak érdekében, hogy a kertészeti és környezeti kialakítás később minimálisan sérüljön.

Az épület fűtése:

Az első ütemben épülő épületrészek becsült hőszükséglete kb. 650 kW. A szükséges hőenergiát talaj-víz hőszivattyúkkal, valamint pelletkazánal oldanánk meg. A hőszivattyúk a telken lefűrt VDI 4640 szabvány szerint tömedékelt, 100 m mély talajszondákkal működnek. A hőszivattyúk, a pelletkazán és minden szükséges gépészeti berendezés a tervezett földszinti gépészeti látvány térben lennének beépítve. A készülékek a gépészeti tér külső és belső üvegezett felületein keresztül megtekinthetők lennének működés közben. Az épületben alapvetően a közösségi helyiségek fűtését

GÉPÉSZETI ELVI MŰKÖDÉS:



padlófűtéssel és előfűtött frisslevegő befűtésével tervezzük, az egyéb helyiségekben a padlófűtést fan-coil készülékekkel egészítenék ki. A szükséges használati melegvizet a fent említett fűtőkészülékekkel állítanánk elő a tetőn elhelyezett napkollektorok előnykapcsolása mellett.

Az épület hűtése:

Az épületrészek összes becsült hőterhelése kb. 800 kW. A hőterhelés az épületek üvegezett felületeinek megfelelő külső árnyékolásával jelentősen csökkenthető. Mindamelllett a beépítendő világosító berendezések, elektromos berendezések és az emberi hőterhelést figyelembe véve az épület gépi hűtést igényel. A hűtést egyrészt a lefűrt talajszondák segítségével passzív módon, másrészt folyadékűtők segítségével oldanánk meg. A folyadékűtőket a tetőkön, vagy az épület mellett tervezzük elhelyezni. A hűtést alapvetően felülethűtéssel (padló, mennyezet, fal), fan-coilokkal és kezelt levegő befűtésével tervezzük megoldani.

Szellőzés:

Az épületben gépi szellőzés szükséges. A hővisszanyerős légkezelő készülékek után vizes fűtő- és hűtő kaloriferekkel kezelnénk a befűjt levegőt, így azok a szellőztetés mellett az épület fűtésére és hűtésére is rásegítenének. A légkezelő berendezéseket a földszinti gépészeti térben és a tetőkön kialakított szellőző gépházakban tervezzük elhelyezni. Az épület szellőztetéséhez szükséges levegő befűtéséhez és elszívásához nagy dimenziójú légcsatornákra van szükség, melyek elhelyezhetőségét az épület tervezésénél figyelembe vesszük.

Villamos energia:

A beruházás költségeinek kontrolálhatósága miatt a ma még rendkívül drága fotovoltaikus rendszer az épületegyüttes második ütemében valósítható meg. A tervezett amorf kiállítótéri alakzat tetőzetébe integrált napelemes rendszer, és a volt gyárkéménybe rejtett szerkezetre szerelt demonstratív látvány célokat is szolgáló szélturbina segítené rá a villamos igények kiszolgálására. A napelemek által termelt villamos energiát inverterek segítségével tápláljuk be az épület villamos rendszerébe. Amennyiben a napelemek pillanatnyi többletet termelnek, mint az épület igénye, akkor a felesleget az áramszolgáltató hálózatára visszatáplálva („ad-vesz” mérőórán) értékesítenénk. A napelemes rendszer éves-, illetve, pillanatnyi termelése a „látvány-gépészetben” kijelzésre kerülne

Mellékletek:

Helységlista

I. ütem	MŰVÉSZETI FUNKCIÓ	I. ütem	GASZTR.,KERESK.,ADMIN.
	kialakított		kialakított
	4603		2101
eseménytér	4051 m2	gasztronómiai tér	986 m2
kiállítótér	910	étterem fogyasztótér	313
raktár	80	étterem terasz	43
alkalmi kiállítótér	80	kávézó, büfé	60
közlekedő-kiállítótér	130	beltéri kávézó, gyorsbüfé	60
galériatér	455	kilátó kávézó /2 szint/	127
múzeumpedagógiai oktatóterem	66	konyhai techn. tér /pincészet/	318
múzeumpedagógiai foglalkoztató	77	konyhai terület /emeleten/	65
közlekedő, mosdó. kiszolgáló helyiség	180		
színpad és nézőtér	580	kereskedelmi tér	180 m2
színházi kiszolgáló terek	580	shop /alkalmi kiállítótérben/	20
kamaraszínpad és nézőtér	160	shop /előcsarnokban/	20
színi öltözők, mosdók	215	shop /liszttorony terasz/	60
próbatere	58	könyv- és iparműv. Bazár	80
próbatermi öltöző, mosdó	170		
raktár	310		
		irányítás	935 m2
		intézményirányítás	20

kapcsolódó funk.	552 m2	recepció, infó	23
műtermi alkotótér /3 db/	90	fenntart., üzemeltetés	14
közlekedő, mosdó	76	inform., telekomm., hot desks	160
terasz	150	ép.biztonság	13
fotólabor	38	mosdók	32
vágószoba	10	közlekedő	100
hangstúdió	7	teakonyha	20
vendég apartman /4 db 2 ágyas/	110	személyzeti öltözők, mosdók	35
közlekedő	53	áruforg., készlet rakt.	60
digitális archívum	18	áruforgalmi átvevő iroda	9
		látvány gépészet bem.	289
		előtér, közlekedő	120
		funkció vizes blokkok	40

II.
ütem

ISMERETTERJESZTŐ

II.
ütem

**OKTATÁSI
TEVÉKENYSÉG**

II. ütem		II. ütem	
kialakított	4000	kialakított	377
bemutatótér igény	4000 m2	előadótér	338 m2
statikus gyűjt.bem.	3100	videokonferencia	46
interaktív ism.terj.	314	oktatóterem /4db/	220
video-tér	60	közlekedő	72
gyűjteményraktár	168	konferenciaterem /színpad és nézőtér/	0
előcsarnok /3. emeleten/	226		
mosdók	30		
tetőterasz	102		
		elektronikus ir.	39 m2
		számtech labor	20
		infokomm.szerverhely	10
		tároló	9
		Több funk.-t is kiszolgáló helységek:	1425 m2
		előcsarnok /3 szinten/	1090
		ruhatárok /3 db/	103
		mosdók	132
		vendég közlekedők	100
Beépítettség:		I. Ütem netto összalapterület:	6704 m2
I. ütem:	4360 m2	24,5%	
I.+II. ütem:	7467 m2	42%	
Zöldfelület:	7068 m2	40,4%	II. ütem netto összalapterület:
		250	4377 m2
Parkolászám:		ph	
		I., II. ütem netto összalapterület:	12506 m2

Zöldfelület számítás:

Telek területe:	17 500 m²
Zöldterületi mutató:	40 %
Kötelező legkisebb zöldfelület (zöldfelületi minimum):	7 000 m²

Biológialig inaktív felületek összesen:	m²
Épület:	4360 m ²

Biológiailag aktív felületek összesen:	7 576m²
Vízáteresztő burkolat összesen:	7 270 m²
Terméskő burkolat:	988m ²
Stabilizált burkolat:	844m ²
„Köktér” burkolat:	1228 m ²
Gyepfézagos kockakő burkolat:	1 809m ²
Faburkolat:	122 m ²
„Szőnyegkert” burkolat:	879m ²
Vízfelület:	306m ²

Zöldfelület összesen:	7 068m²	40,39 %
------------------------------	---------------------------	----------------

Zöldfelület termett talajon összesen:	5 987 m²	
„Szőnyegkert” zöldfelület (talajtakarók, évelők):	879 m ²	
Paplan – pixel (talajtakarók):	561m ²	
Gyeprácsos burkolat - gyepes felület:	1 205 m ²	
Liget – pixel (kétszintes növényállomány):	1 942 m ²	
Zöld – pixel (háromszintes növényállomány):	1 286 m ²	
Vízparton élő növényfelület:	114 m ²	
Zöldfelület tetőkertek összesen:	1 081,2 m²	
80 cm vastag termőtalajon zöldtető:	67 m ² 40 %	26,8 m ²
30 cm vastag termőtalajon zöldtető:	1 799 m ² 40 %	719,6 m ²
15 cm vastag termőtalajon zöldtető:	1 674 m ² 20 %	334,8 m ²