

1./ METAFÓRA:

7Tervünk megkísérli a kiírás üzenetére adott választ egyetlen metaforába sűríteni. Kikötőre gondoltunk, amelynek absztrahált képe több jelképet is tömöríthet magába.

Kikötő: hordozza a révbe érés, a megpihenés gondolatát.

Kikötő: nyüzsgés, az élet sűrűje.

Kikötő: ablak a világra.

Kikötő: utal Újpest intenzív kapcsolatára a hajózással.

Ezt a gondolatot úgy transzformáltuk városépítészeti kompozícióvá, hogy a középmagas épületek „hullámtörő gátjával” körülvelt központi tér víztükrös parkja jelöli a medencét, amelynek peremén az intézmények üvegprizma-hajói horgonyoznak, tükrén pedig apró szigetek, - „vízijárművek”- lebegnek.

2./ MIÉRT LESZ JÓ ITT ÉLNI?

A szó eredeti, többes értelmében komfortos városközpontra gondoltunk. A „komfort” kellemes érzése több tényező együtt hatásából alakulhat ki.

Komfort: kényelem, felszereltség.

Komfort: vigasztalás.

Tervezett városközpontunkban azt céloztunk meg, hogy olyan szolgáltatásokra legyen képes, amelyeknek egyrészt érezzük a szükségét, de még nem terjedtek el, másrészt testi-lelki felüdülést nyújtsanak.

A komfortosság elemei:

a./ Intenzív beépítés esetén is kapcsolattartás a természettel.

Elemei:

- A Duna vizuálisan és átéléssel is megtapasztalható jelenléte.
- A meglévő és tervezett zöldfelületek összefűzése hálózattá, a lakóházak belső udvaraitól egészen a Duna-menti parkig. Ebben a törekvésben fontos szerepet játszik az emelt gyalogos szint és a rajta lévő központi víztükrös park kétirányú átvezetése: egyrészt fedett gyalogos hídon a Dunához, másrészt a Wolfner utcában kialakított galériaszinten és hídon át a Szabadság parkhoz.
- A téli kikötő öböl keleti partja és a Szabadság tér zöldfelületi rekonstrukciót igényel, és a fejlesztés fontos részét kell képeznie.

b./ Központi park.

Az emelt gyalogos szinten létrehozott mesterséges park két fő építőanyaga a víz és a fény. Központi eleme a sekély, de tisztán tartható (forgatott vízű) medence, amelyben egy rácsháló pontjaira szigetek és gejzíryszerű vízugarak vannak telepítve. A szigeteket hidak kötik hálózattá, maximálisra növelve a partvonal, azaz ember és víz találkozási „interface”- ének hosszát. Az egyes szigetek padokkal berendezettek, árnyat adó fák alatt lehet itt pihenni. A földémre helyezett

planténerekben, kiemelt kazettákban kistermetű fák kapnak helyet, sekélyebben gyökerező örökzöldekkel, virágzó talajtakaró cserjékkel.

(A planténerekbe ültethető fák: Prunus cerasifera 'Globosa', Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet', Fraxinus ornus 'Mecsek', Koelreuteria paniculata, Rhus hirta, Laburnum anagyroides, Cercis silquastrum, Sorbus degenii', Betula pendula)

Estéenként a víztükör és a vízsugarak megvilágításával a park nyújtotta élmény tovább fokozható.

A gyalogos plató padlóburkolata mindenütt egységes, a hidaknál és szigeteken is itatott fapalló (mint pl. a Yokohamai **kikötő** új utas-termináljánál)

c./ Komfortadó intézmények.

Ilyenek természetesen a kávéházak és a fitness-wellness centrum, amelyek egy New-Yorki day-spa kínálatát nyújtja.

Mi az alábbi ötletekkel javasoljuk az intézmények körét bővíteni.

- **Mediatéka** minden korosztály és minden médiafajta számára.

Egyrészt hagyományos könyvtár, másrészt minden korszerű médiával is foglalkozik. Külföldi folyóiratok olvasása éppúgy lehetséges itt, mint internetezés, zenehallgatás és számítógépes játékok kipróbálása, csereberéje. Kölcsönözni, sőt vásárolni is lehet. Kultúrált szabadidő eltöltést, a plazák és multiplex-mozik alternatíváját kínálja.

- **Day care center gyermekeknek.**

Hogy a munkából hazatért apa és anya egyáltalán élvezni tudja a lakhelye nyújtotta kikapcsolódási lehetőségeket, egy időre el kell tudnia helyezni kiskorú gyermekét. E célra szolgál az általunk javasolt gyermekintézmény, amely nappal bölcsőde-óvoda, délután és este pedig gyermekmegőrzésre vállalkozik.

d./ Komfortadó építészeti eszközök.

A házak sűrűjében a zöldfelület a legnagyobb érték. Közismertek a szakmai eszközök, amelyekkel ezt az értéket az anyaföldtől elszakítva is létre lehet hozni: zöldtetők, élő homlokzatok, stb.

Mi a magas lakóház esetében gondoltunk a lakások komfortjának **függőkertekkel** való fokozására. Nem egyszerű erkélyek ezek: 2,5 m x 5,0 m alapterületükkel, a kialakítható 30-35 cm földtakarással valódi növényi életnek adhatnak teret a magasban.

Benapozásuk úgy biztosítható, hogy az egyes függőkertek egymás felett nem közvetlenül, hanem két szint távolságra helyezkednek el. Nagy kiülésük miatt az északkeleti homlokzaton oldalról kapnak napot, így alkalmazásuk ott is indokolt.

A rácsszerkezet statikai és pszichikai (biztonságérzet a magasban) célokat egyaránt szolgál.

3./ ÉPÍTÉSZETI ISMERTETÉS.

Multifunkcionális épületegyüttes:

A szálloda „L” alakú tömege a szobák 90 %-a részére dunai panorámát biztosít. Felső tömege az Andretti üzletháztól leszabályozható módon 11,0 m-re elmarad, így tűzfaltakarási probléma nem jelentkezik.

A 7 vendégszobaszinten 122 standard és 23 magasabb igényű vendégszobát helyeztünk el. Ezek váltakozása tükröződik a homlokzaton, ahol a kialakuló rácsozat lehetőséget ad a már említett „élőhomlokzat” kialakítására.

Az épületegyüttes kiírás szerinti 32500 m² bruttó szintterületét az alábbiak szerint közelítettük meg:

Szálloda, étteremmel	10900 m ²
Konferencia központ	2180 m ²
Irodák	9600 m ²
Áruház, kávéházak	4840 m ²
Fitness-wellness	2500 m ²
Gépészet	2000 m ²
Összesen	32020 m ²

Középmagas irodaépületek:

A két db „L” alaprajzú tízszintes irodaház alacsonyabb épületprizmákat ölel körül. Az északi prizma 7 szinten irodafunkciójú, a déli prizmák kétszintesek, galériákkal kialakított kávéházak. Az északi prizma alatt, a gyalogos szinten helyeztük el a kiírásban említett nyári színházat. Ennek oka, hogy ezen a helyen technikailag valóban biztosítható a kétirányú akusztikai védelem: a színház védelme a közúti zajtól és a lakások védelme a színház keltette zajtól.

A tervezett bruttó szintterület 22000 m².

Magasház:

A magasépületet a homlokzati felület maximalizálása miatt hasítottuk fel négy prizmára.

A hasábok terepszint feletti 17 szintjéből 15 lakószint. A megadott lakásválasztékkal kb. 270 lakás helyezhető el (a szám pontosításához minden szintet meg kell tervezni). 22000 nettó m² lakásterületet tudunk biztosítani.

A 7,50 x 7,50-es szerkezeti raszterből 2,50 m széles homlokzatosztás és ennek megfelelő minimális szobaszélesség eredeztethető. Ilyen modulrendszerrel lekövethető a megadott lakásválaszték, azonban szerintünk a lakások 40%-át adó 1+2x1/2 szobás lakástípus alapterületét kismértékben növelni kell. A modulból eredő alapterületi lépcsőzés ugyanis 34 m² – 51 m² – 68 m² stb.

Ahol a négy prizma megközelíti egymást, - az épületcsoport belső sarkainál - az alsó szintek kedvezőtlenebb fekvésűnek számítanak. Ezeken a szinteken irodákat telepítettünk. A lakások és az irodák közlekedése elválasztott.

Felfelé a prizmák eltávolodnak egymástól. A +26,6 szint felett az irodák alaprajzi helyén 4 szobás, teraszos luxusjellegű lakások készülnek. A teraszok alapterülete lehetővé teszi kisméretű medence, jacuzzi kialakítását.

A magasépület bruttó szintterülete 37000 m².

A magasház talapzatában elhelyezett intézmények megválasztásakor a majdan itt élő 1000 ember mindennapos szükségleteire gondoltunk. Élelmiszer kisáruházat, kávéház-étterem-snackbár együttest és a korábban már említett két komfortadó intézményt telepítettük itt.

4./ TARTÓSZERKEZETI ALAPELVEK:

Talajmechanika nyilván a későbbi tervezési fázisok témája lesz. Egyelőre azt sejtjük, hogy a parkolószintek padlólemezét víznyomás ellen kell majd méretezni és az alaptestekkel összevasalni.

Függőleges teherhordó szerkezetek

A kiötlött épületeket helyszíni monolit vb. szerkezetből terveztük. A teherhordó pillérek keresztmetszete a középmagas házaknál előzetesen 40 x 40 cm, a magasháznál 55 x 55 cm.

A magasháznál a későbbiekben vizsgálat tárgyává kell tenni az acélváz alkalmazásának gazdaságosságát is. A tervezett 2,50 m kiülésű „zöld” teraszokat acélcső rács stabilizálja.

Az egyes épülettömbökben kialakított „lépcsőházi magok” monolit vb. szerkezetből készülnek. A vb. falak vastagsága $v=20$ cm. A „lépcsőházi magok”, valamint a keretszerűen kialakított pillérváz az épületek állékonyosságát, megfelelő merevségét biztosítani tudják.

Vízszintes teherhordó szerkezetek

Az épületek födém szerkezete monolit vb. lemezből készül, a pilléreknél (7,50 x 7,50 m-es raszter kiosztás) mindkét irányban alsó bordával. A borda keresztmetszete a födém sík alatt: 40 x 40 cm.

A bordák között a vb. lemez sík, a vastagsága előzetesen $v= 23$ cm. A sík födémeken a gépészeti áttörések kialakíthatók.

Nagyfeszítávú szerkezetek:

A konferencia terem lefedésére acél rácsos-tartókat alkalmazunk.

5./ ENERGIAELLÁTÁSI, ÉPÜLETGÉPÉSZETI ALAPELVEK.

Klimatikus adottságok.

A hazai időjárási adatokat figyelembe véve, két alapvető tényrt kell figyelembe venni:

Télen magasak a fűtési igények, az épületek külső hőszigetelését ezért a lehető leghatékonyabban kell kialakítani, de úgy, hogy ne akadályozza a szerkezet légáteresztő képességét. A benapozás télen viszonylag enyhe. Egy áttetsző külső burkolat, mely a nap fűtési energiahozamát helyezi előtérbe, a középmagas- és magasházaknál racionálisan a rendszerbe illeszthető.

Nyáron, figyelembe véve a magas hőmérsékletet és az intenzív napsugárzást, a napenergiát ki kell zárni az épületből, mivel az épületben tartózkodókat védeni kell a közvetlen napsugárzástól, valamint csökkenteni kell a hűtési energiaigényt.

Energiaellátási lehetőségek.

Mint a közelmúlt tervpályázataik mutatták, ma már nálunk is megérett a helyzet, hogy az épületek fűtési és hűtési energiaellátásánál a megújuló erőforrásokat is számításba vegyük. A megújuló energiaforrások az alábbi fontossági sorrendben vehetnek ki részüket az energiatermelésből.

Zárt rendszerű függőleges föld-kollektor talajhő hasznosításra

Nyitott rendszerű talajvíz hasznosítás (összefüggése a dunai ivóvízkutakkal megvizsgálandó)

Termásvíz hőhasznosítás (szintén további vizsgálat tárgya)

Napenergia

Természetesen egyelőre a vezetékes gázellátás jelentené az alap energia-ellátást.

Az energiatermelés módja mellett talán még fontosabb az épületek belső hőtartalmának kiaknázása, mivel ez az energia mint hulladék jelentkezik az épület használata során. A belső hulladékhő hasznosítására az alábbi lépéseket javasoljuk:

Belső hőigény átosztása hőszivattyú segítségével

Szellőzőlevegőhővisszanyerése

A gépészeti koncepció magva, hogy hőszivattyús hálózat biztosítsa az épületek energetikai egyensúlyát. Amíg az épületekben rendelkezésre áll a szükséges mennyiségű hőenergia, függetlenül annak keletkezési helyétől és módjától, a víz forrásközegű hőszivattyús rendszer vízköre a hőt az épületekben egyenletesen osztja el. Amíg az épületekben a hőenergia egyensúlyban van, az átrendezés révén nincs szükség külső fűtési, hűtési energia pótlólagos betáplálásra.

A fényelektromos áramtermelés nemcsak a gépészeti, hanem az építészeti koncepciónak is része. Minden egyes épület feletti üveg szerkezetű tetőben félig áttetsző fényelektromos érzékelők vannak integrálva. A termelt elektromos energia az épületkomplexum belső hálózatába vezetve részben fedezni tudja a szellőző rendszerek elektromos igényét, vagy a világítást, tárolási szükséglet nélkül.

Épületgépészeti megoldások főbb jellemzői.

A hőveszteség minimalizálása, valamint a hőnyereség alacsony szinten tartása, illetve legjobb kihasználása érdekében kiváló hőtechnikai tulajdonságú üvegezéseket, nyílászárókat és falszerkezeteket alkalmazunk.

Az ablakok különleges napvédő üvegezése, esetleg szerkezeten belüli árnyékolása védelmet nyújt a belső tér számára a nyári sugárzási hőbevitellel szemben.

A sugárzásos elven működő alaprendszerek (fal- és padlófűtések), illetve az elárasztásos légvezetési megoldások mind fűtési, mind hűtési üzemben megóvnak a léghűtés esetén könnyen bekövetkező kellemetlen huzattól, nincs zajterhelés, javul a komfortérzet.

A helyiségek fűtését alapfűtésre és az alapfűtésnél gyorsabb reakcióidővel rendelkező kiegészítő fűtési rendszerekre javasoljuk osztani.

Az elárasztásos szellőztetés a frisslevegőt közvetlenül a tartózkodási zónába juttatja, alacsony levegőáramlási sebességgel. Az épületek irodatereibe, a konferencia központba, éttermekbe, kávéházakba a szabvány szerinti frisslevegő mennyiséget alapvetően elárasztásos légbevezetéssel juttatjuk be. Az irodákba személyenként 50m³/h frisslevegő mennyiséget, a többi területen kb. 30 m³/h juttatunk be. A zárt tereket átszellőztetjük, a vizesblokkokból a romlott levegőt elszívjuk.

Víz forrásközegű hőszivattyús berendezések végzik a kezelt frisslevegő és a gyors reakciójú fűtő, hűtő rendszer levegőjének forgatását, kezelését. A hőszivattyúk szintenként a lépcsőházi magoknál helyezkednek el, az igények szerinti zónakiosztásnak megfelelő darabszámban. Központosított levegőelvezetés szintén a lépcsőházi magoknál felső szellőzőkön keresztül.

Az épületek hőhártásának egyensúlyi állapotát a hőszivattyúk közös vízköre fenntartja.

Parkoló szintek:

Mesterséges CO elszívás, természetes légutánpótlással.

Előírások szerinti hő-, és füstelvezetés.

Fagyvédelem.

6./ TŰZVÉDELMI ALAPELVEK:

Középmagas épületek:

A Váci út melletti multifunkcionális épületek, továbbá a központi tér melletti két irodaház legfelső szintje +29,70 m, tehát középmagas épületek. Ezen épületek tűzoltási felvonulási területei a Váci út, a Wolfner utca és a szabályozási terven megadott „zöld-kék” folyosók, utóbbiak megfelelő burkolattal ellátva.

A középmagas épületek több tűzszakaszra lesznek osztva, horizontálisan és vertikálisan. Horizontálisra példa a parkolószintek, vertikálisra az irodaház és áruház elválasztása. Minden tűzszakasznak füstmentes, túlnyomással ellátott lépcsőháza van.

Magasház:

Legfelső használati szintje +51,40 m. Három oldalán a parkba illesztett tűzoltóút veszi körül. Szükség esetén a tűzoltó kocsik az Attila utca felől szintben ráhajthatnak a gyalogos pódiumra is, amely a magasház kelet-nyugati tengelyén áthalad. Így az épület belső homlokzatai is megközelíthetőek.

Az építmény vertikálisan 4 különálló tűzszakaszra osztott. Minden tűzszakasznak füstmentes, túlnyomással ellátott, tűzgátló előtérrel ellátott lépcsőháza van. A tűzszakaszokat biztonsági felvonók szolgálják ki.

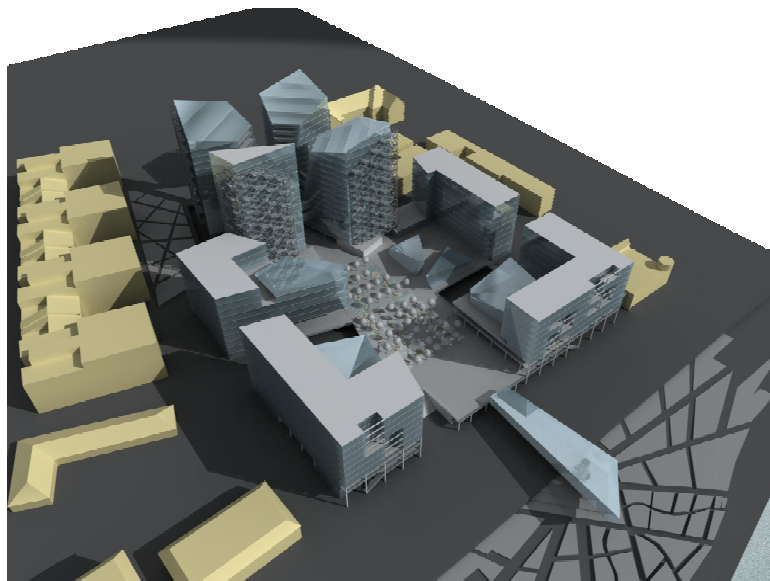
Az épületek a „D” tűzveszélyességi osztályba tartoznak (mérsékelt tűzveszélyes az OTSZ 3§/e. ontja, a rendeltetés alapján.) Tűzállósági fokozatuk II., amelyek a tervezett szerkezetek megfelelnek.

Épületgépészet tűzvédelmi feladatai:

Nedves tűzivíz vezetékek, továbbá az előírások szerinti hő-, és füstelvezetések készülnek.

A zárt lépcsőházak túlnyomásos kialakításúak. A pinceszinteken a lépcsőházak túlnyomásos előtérrel kapcsolódnak a parkoló területekhez.

Az épületekben elektromos tűzjelző rendszer készül. A tűzjelző hálózat az épület-felügyeleti rendszerekbe integrált, különös tekintettel a tűzeseti elektronikus ajtónyitásokra (menekülési útvonalak), a klímaberendezések leállítására, illetve a szünetmentes áramellátó rendszer vezérlésére (pl. tűzeseti esetleges áramtalanításnál).



KÁROLYI ISTVÁN VÁROSKÖZPONT ÖTLETPÁLYÁZATA

MŰLEIRÁS

A központi park egyes elemei:



padlóburkolat



víz sugarak