



**ÚJPEST SZENT ISTVÁN TÉR RENDEZÉSE**  
Építészeti tervpályázat 2009

**Tartalomjegyzék:**

- Alapvetések
- Térépítészet, környezetrendezés
- Virágpiac
- Közlekedés
- Mélygarázs
- Építészeti minták/melléklet/

**Rajzjegyzék:**

1 környezetalakítási helyszínrajz	/M=1:500/
2 vezérszínti alaprajz	/M=1:250/
3 mélygarázs -1 szint	/M=1:250/
4 mélygarázs -2,-3 szint	/M=1:250/
5 metszetek, homlokzatok	/M=1:250/
6 látványtervek	

## ALAPVETÉSEK

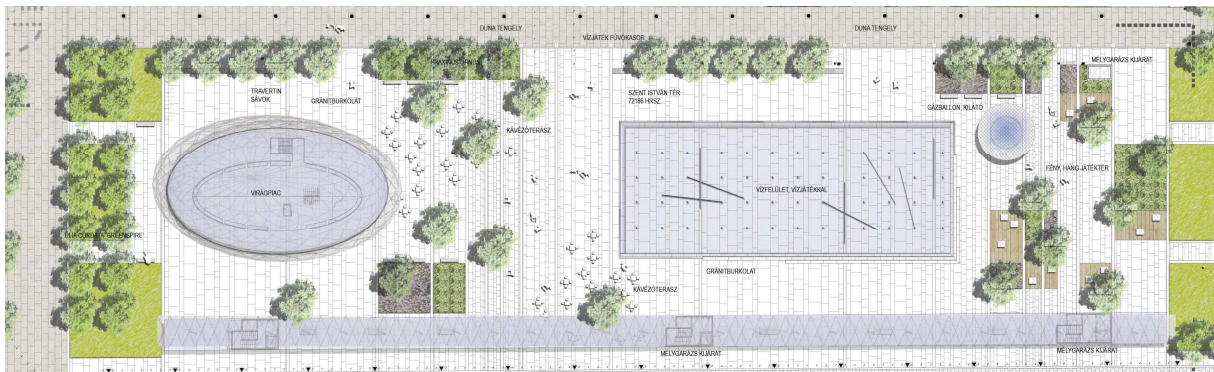
## KOMPLEX SZEMLÉLETŰ MEGOLDÁS ÉLETTEL TELITETTSÉG BARÁTSÁGOSSÁG BIZTONSÁG

**KOMPLEXITÁS** – a rész és az egész egyensúlyának a biztosítása. A pályázat minden eleme elem hierarchikus rendben az **egész**-t szolgálja, az **egész** pedig a részek logikájából épül fel. Ezért a közlekedési rendszer, az áru-feltöltési forgalom, a parkoló lejárati rámpáinak a térbeli helyzete, a mikroklimát biztosító pálmaház és a vízmedence, a déli térlezárás adó üvegtető, a burkolatok és a növényzet, a mikro-architectura, mind-mind a közösség által használható városi főtér létrejöttét szolgálja.

**ÉLETTEL TELITETTSÉG** – meghatározó elem a JEL, JELKÉPSZERŰSÉG, amely mágnesként vonzza az életet. Ezért a fő funkcióknak – virágpiac és vendéglátás - otthont adó épület túllép önmagán, és az **egész**-t szolgáló **jelképadó PÁLMAHÁZ**-zá növekszik. A pálmaház üveghéj szerkezete télen-nyáron védelmet nyújt a növényeknek és az embereknek. A tér másik főfunkciója a gyülekezés, találkozás, rendezvényszervezés, amelynek kiegészítő, kiszolgáló eleme az 5 méter széles és 150 méter hosszú **üvegtető-pergola**. A hosszú üvegtető nemcsak funkcionális elem, szintén **JEL** értékű szervező tengely. A kompozíció szerves része a lesüllyesztet, többcélú medence, amely nagyméretű vízfelület, leeresztve rendezvényfelület és szabadtéri korcsolyapálya. Ezt a hármast egészíti ki a happeningszerű mobil attrakció, a **hőléggömb** kilátó.

**BARÁTSÁGOSSÁG** – a megoldást az emberek számára kedvező és az időjárás ellen védelmet nyújtó mikroklima kialakítása (pálmaház, elötető, vízfelület, növényzet, berendezések), - a gépjárműforgalmat elérhető közlekedési és áru-feltöltési rendszer, a természetes anyagok használatát preferáló (fa, kő) megoldások adják.

**BIZTONSÁG** – térbeli rendszereknél az emberek biztonságát, biztonságérzetet az **átláthatóság**, a **rendezettség**, és a **minőség** adja. Ezért az együttes közlekedési rendszere, a gépjárműforgalom és a gyalogos forgalom egyaránt nagyon jól átlátható, szervezett, a téri elemek elrendezése a rendezettséget sugallja, a létesítmények és a köztéri elemek designja és kivitelezés a minőséget sugározza. Ebben a környezetben működik az a közösség, amely óvja a létrejött értékeket.



## TÉRÉPÍTÉSZET - KÖRNYEZETRENDEZÉS

### A helyszín vizsgálata

A tervezési helyszín Újpest főtere, a város emblemikus pontja. Tér-használati problémája egyértelmű; közlekedési és parkoló felületként történő kialakítása az értékes terület mélyen értékén alul történő hasznosítását jelenti. A térarchitektúra (burkolatok, berendezések, térvilágítás) és a meglévő zöldfelületi elemek általánosan nem elégítik ki a városközponti közterületekkel szemben támasztott igényeket. A pályázattal érintett terület a piac, a katolikus templom és a Városháza viszonyrendszerében kap különös jelentőséget. Ez az épített környezetben fennálló heterogenitás nemcsak az új virágpiac épületének megformálásakor, de a tér arculatának meghatározásakor is visszafogottságra int. Így a cél mindenképpen egy olyan kulturált, magas minőségű, időállóan megfogalmazott burkolatokkal és bútorokkal, jó arányú zöldfelületekkel ellátott városi tér kialakítása, amely kellően befogadó azzal a sokrétű használati igénnyel kapcsolatban, amit környezete generál.

### Térépítészeti koncepció

A térrekonstrukció I. ütemének terveit a pályamű kidolgozása során adottságnak tekintettük. Annak a multi funkcionalitásnak a megteremtéséhez, amellyel egy jó városi térnek rendelkeznie kell néhány tervezési szempont / szándék kiemelését fontosnak tartottuk:

- A „házakban rekedt” tartalom kilépése a térre (pl. külső fogyasztótérek)
- Új élményanyag megjelenése (pl. flexibilis működtetésű központi vízarchitektúra, egyedi játékelemek)
- Találkozóhely – közösségi tér kapacitásának növelése
- Rendezvényhelyszínek létrehozása (többféle berendezhetőség)
- 

A fenti célok elérése érdekében egy olyan térstruktúra kialakításában gondolkodtunk, mely illeszkedik az I. ütem felszíni kialakításához, mégis kellő mértékben eltér ahhoz, hogy hangsúlyozza a tér központi státuszát. A tervezett virágpiac épület légysága és a Duna-gondolat jelenlévősége valamilyen lágyabb rendszer irányába terelt minket. Ahhoz, hogy ez ne legyen túlságosan éles kontrasztban az I. ütem térépítészeti megoldásaival az alapvető derékszögű struktúrát megtartva egy sűrűsödő-ritkuló burkolatarchitektúra alkalmazása mellett döntöttünk. Ez a sűrűsödés-ritkulás nemcsak a burkolatot tagoló eltérő kőből rakott sávokban (raszterekben) jelenik meg, de ehhez igazodik a zöldfelületi egységek, a burkolatban elhelyezett világítás, a Duna-tengelyt kísérő víz vízoszlop sor, és a központi medence vízjátéka is. A hatás erősítéséhez a keskenyebb sávokban kisebb elemméretű kövek rakását is javasoljuk, hogy ez a hullámszerű érzékelhető legyen a téren sétálók számára is. A térépítészeti koncepció lényeges pillérei a következők:

### 1) Fény – Hang – Játék tér

A Szent István tér keleti, I. ütemhez csatlakozó részén a két mélygarázs feljárt környezetében alakítottuk ki a terv legaktívabb részét. Mivel a játék, mint szabadtéri élmény hiányzik a főter-rekonstrukció eddigi programjából fontosnak tartottuk a hiány pótlását. Nem egy a rendezvénytérről idegen klasszikus, elkerített játszótér kialakításában gondolkodtunk, hanem egyedi, minden korosztály számára érdekes elemcsalád elhelyezésében. A kiválasztott és a terven megjelenített játékok (eszközök) hangot vagy fényt adnak, hangszerek és mechanikus installációk egyszerre.

### 2) Gázballon kilátó

Újpest viszonylag síknak tekinthető domborzata kiváló adottságot teremt, hogy egy magaspontról messzire ellátva páratlan élményt nyújtson az erre a látványra fogékony érdeklődőknek. A burkolaton rögzített ballon egyszerre nagyjából egy tucat emberrel a fedélzetén ereszthető fel a tér fölé. Ez a ballonozás a világ számos pontján működő és bevált turistacsalogató, melyre Magyarországon még igen kevés példa lelhető fel.

### 3) Vízfelület - Multifunkcionális közösségi tér

A tervezési terület közepén helyeztük egy azt a nagy alapterületű vízmedencét, mely eseménytől és évszaktól függően is többcélú használatot tesz lehetővé.

„Rendezvénymentes” időszakban tavasztól őszig díszmedenceként működik, mely nemcsak látványelem, de jelentősen befolyásolja a tér mikroklimatikus viszonyait is. Benne a látható vízréteg vastagsága a süllyesztett burkolat szintje fölött 15cm, amely viszont a jobb hőháztartás miatt (ne melegedjen fel túl gyorsan – ne algásodjon el) a kövek alatt további 30cm vízrétegben folytatódik. Részben a burkolatsávokhoz igazodva eltérő magasságú ívekben megjelenő vízugarak, valamint víz alatti világítás teszik teljessé a medence képét. A két átellenes sarkon lévő, eltérő magasságú térszint miatt két oldalon ferde szegéllyel, míg másik két oldalon elfogyó lépcsősorral csatlakozik a medence a térburkolathoz. A medencefenék burkolata a térével megegyezik. Amennyiben a medence területére rendezvény miatt szükség van akkor a vízszint szabályozásával (a felső 15cm vízréteg puffertartályba történő leeresztésével) felülete szárazzá tehető és szabadon átjárható. Ekkor a lépcsősorok ülőhelyként funkcionálnak. Szóba jöhet még a vízszint leeresztése a vízjáték megtartása mellett is, így egy részben bejárható területet kapunk, mely számos játéklehetőséget is rejthet magában. A téli időszakban a medence területén jégpálya üzemeltethető.

#### **4) Külső fogyasztótérek**

Az új Virágpiac épületében és az egyik mélygarázs feljáróhoz kapcsolódva megjelenő vendéglátó egységek (étterem, kávézó, cukrászda) természetes igénye a tér használata. A kitelepülésnek nem szabtuk határt, nem jelöltünk ki erre a célra eltérő burkolatot. Véleményünk szerint a valós igényekhez igazodó mennysíngű asztal szervesen illeszkedik majd a tér arculatába, a vendégek „belakják helyet”. Természetesen fontos lesz a bútorzattal szemben felállított minőségi követelményrendszer kidolgozása és betartatása is a környezetminőség megőrzése érdekében.

#### **5) Árnyas pihenőterület**

A zajosabb központi részekről kissé elkülönülve, a hosszanti tengelyt nyugatról lezáró nagyobb összefüggő zöld egységek mellett elhelyezett padok a piacozástól megfáradt lakosok pihenését szolgálják majd.

#### **6) Vízjáték a Duna-tengely mentén**

A Duna-tengely, mint gyalogos útvonal hangsúlyozására a sűrűsödő-ritkuló sávok végpontjaiban, a tér és a sétány határán fúvókákat helyeztünk el, melyek pontszerűen habosított vízugarakat lönek fel, változó magasságban. A sűrűbb rasztereknél alacsonyabb (60cm), míg a ritkábbaknál magasabb (80cm - 2,00m) a vízoszlop, mely éjszaka megvilágításra kerül.

#### **7) Szabadtéri színpadok**

A városi rendezvények, koncertek megtartásához szükséges színpad elhelyezésére két pozíciót javasoltunk. Az egyik pozíció a Virágpiac keleti oldala előtt található, a másik a medence fölött a tér északi oldalán, háttérében a templommal. Kisebb események a központi vízfelület leeresztése nélkül is megtarthatóak, erre a célra a Virágpiac előterében felállított színpad alkalmasabb.

### **Környezetarchitektúra - anyaghasználat**

#### **Burkolatok**

A tervezési területen belüli új burkolatok létesítésénél mindenhol természetes követ alkalmaztunk. A gránit dominanciáját az I. ütemhez csatlakozva fenntartottuk. A főtér nagy része fűrészelt gránit lapokkal burkolt, világos mészkő (travertin) raszterrel. Minden térburkolat eseti tehergépjárművel történő terhelésre méretezetten kell készülnön, a rendezvények gazdasági kiszolgálása miatt. A fűrészelt kövek minimális vastagsága 5 cm. Az alépitmény felső rétege min 15 vtg CKT, majd finomzúzalék fektetőrétetre kerülhetnek a kövek, melyeket műgyanta alapú szilárd, de vízáteresztő fugával (pl. ROMPOX) javasolunk hézagolni.

#### **Utcabútorok**

A terv visszafogott geometriája, a burkolatok minősége mind az időtállóságot sugallja. A helyszínre elhelyezni szándékozott utcabútor család kiválasztásánál, tervezésénél a burkolatokkal, épületekkel való összhangot kell elérni. Kifejezett szándékunk volt, hogy a kényelmi szempontoknak is megfeleljünk. A tárgyak anyaga kő (műkő), szinterezett acél és fa. Szintén ezek az anyagok jelennek meg a forgalomterelő, hulladékgyűjtők és kerékpártartók kiválasztott típusaiban is.

## Tér-, és díszvilágítás

A terület központi jellege miatt a világítás is kiemelt jelentőséggel bír. A javasolt kiépítés időben kitolja a téren való tartózkodást, ami a közterületek értékét tovább növeli. A berendezések -mint az utcabútorzat részei- nappal is a tér látványelemei. A megvilágítás megcélzott szintje a téren kellemes, látási komfortot biztosító világítási szint, mely a megcélzott közlekedés szintjéhez szükséges megvilágítást is biztosítja.

A teljes területen fehérfényű nagyon jó színvisszaadást biztosító fémhalogén lámpás berendezéseket javasolunk megvalósításra. A középmagas fénypontú lámpatestek jelentik az alap világítást, melyet kiegészít a burkolatba és a medencébe süllyesztett látványvilágítás.

## VIRÁGPIAC

A meglévő virágpiac helyén alakítottuk ki az új épületet, amely virágpiac növényház kávézó ,étterem egyben. Az épület egy 35 m hosszú és 20 m széles ellipszisre szerkesztett test, amely ház a házban alapon működik. Az épület földszintjén 9 db üzletet és 1 db kávézót alakítottunk ki, az emeleten pedig étterem kapott helyet.

a földszint bruttó beépítés: 552 m<sup>2</sup>  
az emelet: 235 m<sup>2</sup>

A tér alapsíkján álló épület zárt lépcsőházzal és teherlifttel kapcsolódik a mélygarázshoz, onnan történik az árubeszállítás és a feltöltés.

A földszinten a négy főtengely vonalában nagyméretű elhúzható ajtókat alakítottunk ki biztosítva a külső és belső tér kapcsolatát.

A tervezett épület hálós szerkezetét a meglévő virágpiac fa tartószerkezete is inspirálta.

Az épület energetikai rendszerét önálló rendszerben kívánjuk kialakítani.

Árnyékolása külső lamellákkal és napvédelemmel ellátott üvegtáblákkal történik.

A szellőzés gravitációs rendszerű a tető felső harmadában nyitható ablakokkal történik.

A résfalak közt bezárt talajviz hőkapacitását használjuk fel hőszivattyúk segítségével nyáron hűtésre , télen fűtésre.

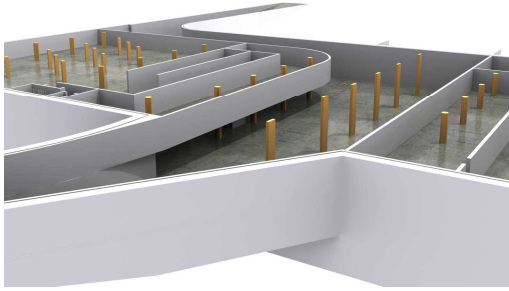
## KÖZLEKEDÉS

A Szent István tér jelenleg kettős forgalmi funkcióval működik. Egyrészt a piac kiszolgálását, másrészt P+R rendszerűen működő parkoló funkciót lát el. A területen szabályos és szabályozatlan parkolással munkanaponként mintegy 550 db személygépkocsi tartózkodik. A főúthálózati kapcsolatot az István út adja, innen töltődik fel a parkoló rendszer. A tér nyugati oldala ezzel szemben átmenő forgalommal bír. E fő járóútvonal az észak-déli forgalmat bonyolítja le igen kedvezőtlen geometriai viszonyokkal a Kemény Gusztáv utcán keresztül. Az igen nagy gyalogos és kerékpáros forgalom akadálytalan és biztonságos közlekedését semmi nem támogatja, gyalogos átkelő, kerékpárút nincs. A tér arculatának átalakításával a jelenlegi elrendezések és funkciók is átszerveződnek. A mélygarázsban történik az árufeltöltés, így a felszín teljes mértékben mentesül a teherforgalomtól. A kapcsolatot kettő kétirányú forgalmú rámpával oldottuk meg. Az egyik kapcsolat a Kemény Gusztáv utcából, míg a másik a tér nyugati oldaláról nyílik. Ezáltal a tér belső utcái teljes mentesülnek a forgalomtól, itt bejárás csak a helyi lakosoknak lehetséges. Ezt a Liszt Ferenc utcától történő egyirányúsítással alakítottuk ki. A célforgalom és tűzoltó számára járható út 6.1 m széles, „K” szegélyek között vezet és térburkolattal ellátott. Bejárni két irányból lehet, az említett Liszt Ferenc utcából és a Kemény Gusztáv utca mélygarázs rámpájának keleti oldalánál kezdődő szintén egyirányú csillapított résztől. Az út jobb oldalán a lakóépületek mellett 2,70 m széles gyalogos járdát, bal oldalán vegyes forgalom számára (gyalogos és kerékpáros) használható 3,0 m széles, térburkolatú (rázkodásmentes) utakat terveztünk az úrszelvények figyelembe vételével. A Liszt Ferenc utcát egyirányúsítottuk a Venetianer utca felé, így mellette a „Duna tengely” folytatásába gyalogos és kerékpáros átvezetést is terveztünk a mozgáskorlátozottak számára akadálymentesítést figyelembe véve. Az észak-déli átmenő forgalom megoldására a Károlyi István utca kétirányúsítása ad lehetőséget. Fontos szempont A Szent István tér – István utcai csomópont forgalomtechnikai átalakítása, mellyel a kapacitása bővíthető a csomópontnak.



## MÉLYGARÁZS

A kiírásban adott lehetőséget kihasználva a mélygarázs háromszintes. A parkolási funkción kívül kézi autómósó és autóalkatrészeket, ápolási cikkeket forgalmazó kisáruház is van a parkolóban. A felszín védelme érdekében a virágpiac feltöltése is a mélygarázból történik. Az ehhez szükséges úrszelvény miatt a rámpák -2 szinthez kapcsolódnak, a tehergépkocsik közlekedési és rakodási területei kétszintesek. Feltételeztük, hogy a következő ütemben létesülő új piac feltöltése is a terepszint alatt történik majd, ezért a lehetőség van a parkoló összekapcsolására a majdani piac alsó szintjével.



## KAPACITÁSOK

A mélygarázsban egyszerre 561 személygépkocsi, 15 mozgássérült, 71 kerékpár, valamint 17 motorkerékpár parkolhat egy időben. A mélygarázsba tehergépkocsival be lehet hajtani, de parkolni nem lehet, csak rakodni. A -2 szinten, a bejártól közvetlenül elérhető kézi mosó területe 130 m<sup>2</sup>, a -1 szinten lévő üzleté 180 m<sup>2</sup>.

## KÖZLEKEDÉS A MÉLYGARÁZSBAN

A mélygarázsba két kétsávos rámpa vezet, mindkettőn kétirányú a forgalom. Az egyik rámpa a Kemény Gusztáv utcában, középen van elhelyezve, mellette mindkét oldalon elegendő hely van a megmaradó forgalom számára. A rámpa részben fedett, így a Gábor László utca vonalában egyenes vonalú az összeköttetés a Szent István térrel. A másik rámpa a Templom utcában van, a piac felőli oldalon.

A parkoló biztonságos és kielégítő színvonalú működtetéséhez a parkolásért fizetni kell, aminek mértéke a tulajdonos - üzemeltető döntése.

A parkolóban kétféle gépkocsis forgalom lesz: bérlők és vendégek. A bérlők egyik része egy bizonyos rendszámú gépkocsi parkolására fizet elő. Őket a rendszámleolvasó rendszer engedi be és ki. A bérlők másik része a rendszámhoz nem kötött belépési – parkolási lehetőségre fizet elő. A parkoló használatához a bérlő rádiófrekvenciás azonosító kártyát kap, amelynek leolvasása után a rendszer nyitja a sorompókat. Ez a módszer az áruszállítóknak megfelelő, egy kártya elegendő a fuvarozó bármelyik járművének behajtásához. Mindkét beléptetési rendszer automatikus, nincs szükség a vezető közreműködésére. A vendégek, alkalmi használók, parkolójegy elvételével tudják a bejárat sorompót nyitni. A kijárat sorompót a minden esetben a rendszámfelismerő rendszer nyitja. A motorkerékpárok beléptetése hasonlóképpen történik.

A kerékpárok a kerékpártároló közelében lévő, megfelelő méretű lifttel jutnak ki és be. Parkolni csak a kerékpártároló gépeknél lehet. A gép egyrészt megtámasztja a kerékpárt, másrészt egy gomb megnyomásával parkolójegyet ad és megbilincseli a kerékpár első kerekét.

A személyforgalom a déli oldalon lévő három, lépcsőt és liftet tartalmazó blokkon, és a polgármesteri hivatalhoz közeli sarkon lévő liften keresztül történik. A lépcsőházak és a liftek a felszínen egy üvegdobozban végződnek.

A -1 szinten nyilvános WC van, amit elsősorban a felszíni rendezvények idején fognak használni, olyanok, akik nem használják a parkolót, ezért sem lehet a személyforgalomra beléptető rendszert működtetni.

A parkolóba behajtó tehergépkocsik csak rakodni tudnak, a parkoló más részeire fizikailag nem tudnak bemenni. A rakodáshoz megfelelő méretű rakodóterület van, amely a forgalmat nem akadályozza. Az árut a -1 szinten lévő raktárakba, vagy közvetlenül a virágpiacra lehet mozgatni az erre a célra elkülönített lépcsőházon és liften keresztül.

A személygépkocsik forgalma egyirányú. A parkolás a haladási irányhoz képest 60°-os szögben történik. A rendelkezésre álló helyen 90°-os parkolást csak szinteltolással, d'Humy rámpával lehetne megoldani, az viszont lehetetlenné tenné a garázs összekötését a piac alatt építendő szintekkel. Az alkalmazott megoldás a

használóknak igen kényelmes, biztonságos. A gépkocsi és a fal közötti holt tereket a szellőzés, CO elszívás függőleges vezetékének elhelyezésére lehet használni.

### **SZELLŐZÉS**

A parkolóban gépi szellőzés van. A nagyméretű bejáratok miatt csak elszívó hálózat készül. Az elszívás a parkoló két hosszoldalán történik. A hosszirányú vezeték a fal és a földem csatlakozásánál van, míg a függőleges vezetékek a fal és a ferdén álló gépkocsik közötti háromszög alakú területen. A használt levegő a burkolt terület északi oldalán, a járófelület szintjén lesz kibocsátva. A felszín alatti légcsatorna kis lyukbőségű ráccsal van fedve, hogy a rácson biztonsággal lehessen közlekedni. A levegő sebessége a rácson 0,5 m/sec, amihez 30 m<sup>2</sup> nyíláskeresztmetszet szükséges. Tűz esetén a hő és füstlevezetés (feltételezve, hogy egyszerre a két legnagyobb területű tűzszakaszokat kell mentesíteni) ugyanezen a rácson keresztül történik, ekkor a légsebesség a rácson 1.7 m/sec.

### **TARTÓSZERKEZET**

A mélygarázs tartószerkezete monolit vasbeton. Az alul-felül sík födémeket monolit vasbeton falak és pillérek támasztják alá. A monolit vasbeton rámpákban rámpafűtés van. A munkateret résfal határolja, amely a torton agyagrétegbe 2,5 m mélyen van bekötve. A réselés lavírsíkja a -1,05 m szinten van, kissé magasabban, mint a mértékadó talajvízszint, viszont így lehetőség van a zárófödém a résfal megtámasztására felhasználni. A réselés és a zárófödém elkészülése után a földkiemelés a zárófödém alól történik, a rámpákon keresztül. Nem csak a költséges kihorgonyzás maradhat el, hanem a földmunkák után, amikor a munka már az épületen belül folyik, gyakorlatilag éjjel-nappal lehet dolgozni a szomszédok zavarása nélkül, az építési idő számottevően csökkenthető. A részletek kidolgozáshoz az ilyen módszerrel megépült épületeken szereztünk tapasztalatot.

### **TŰZVÉDELEM**

A tervezett épület főbb tűzvédelmi jellemzői:

tűzállósági fokozat : „I.”, tűzveszélyességi osztály : „D”, tervezett létszám: személyzet (parkoló, mosó és üzlet összesen:) 15 fő, gépjármű vezetők és utasok összesen legfeljebb 750 fő,

- a 3 szinten 561 db gépjármű parkolóhely van, továbbá 15 parkolóhely mozgássérülteknek, 17 motorkerékpároknak és 71 kerékpároknak.
- 3 db füstmentes lépcsőház van, a lépcsőházak mellett biztonsági liftek segítik a közlekedést,
- összes terület : 20 421 m<sup>2</sup> a rámpák nélkül, többszintes épület. Az épületmagasság nehezen értelmezhető, a legmélyebb szint a tereptől 9,3 méterre van, így semmiképpen nem tekinthető középmagas épületnek. Normatív tűzterhelés 200 MJ/m<sup>2</sup>
- a létesítmény területén tűzjelző és vízzel oltó (sprinkler) berendezés lesz kiépítve.

Tűzszakaszok

1. tűzszakasz: -1 szint 1-4 raszterek között: 1584 m<sup>2</sup>
2. tűzszakasz: -1 szint Üzlet 182 m<sup>2</sup>
3. tűzszakasz: -1 szint parkoló 4245 m<sup>2</sup>
4. tűzszakasz: -2. és -3. szint parkoló az 1-3,5 raszterek között: 6164 m<sup>2</sup>
5. tűzszakasz: -2 szint parkoló a 4 – 9 raszterek között 4152 m<sup>2</sup>
6. tűzszakasz: -3 szint parkoló a 4 – 9 raszterek között 4767 m<sup>2</sup>

Az épület hat tűzszakaszra van bontva, a lépcsőházak további, önálló tűzszakaszok. Az vonatkozó rendelet szerint egy tűzszakasz legnagyobb területe 6 000 m<sup>2</sup>, amelynél mindegyik tűzszakasz kisebb. A tűzszakaszokat sűrített sprinklersorok választják el egymástól.

### **KÜLSŐ KÖZMŰVEK**

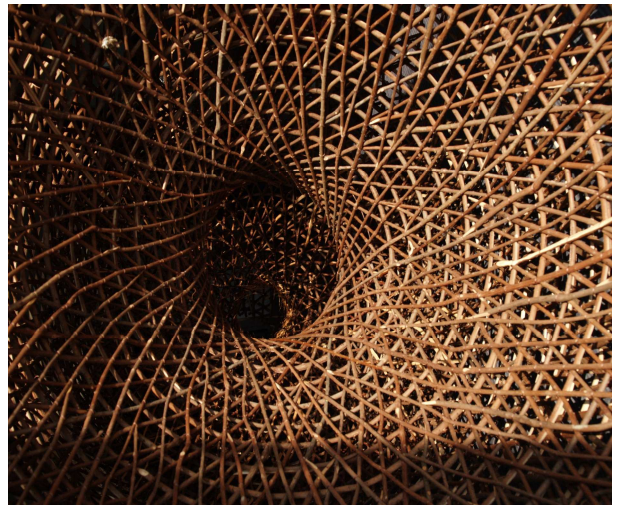
A tervezett létesítmény helyén viszonylag kevés közmű van. Új nyomvonalra kell helyezni az egyesített gerinccsatornát, az egyesített csatornákat és a hírközlési kábeleket. A templom és a piac közötti sávban több közmű van. A közművek helyzetének pontos felmérése és az építéstechnológia ismeretében az épület helyét lehet úgy pontosítani, hogy ezeket a közműveket ne kelljen kiváltani.



## Építészeti minták



növényház



„varsa”

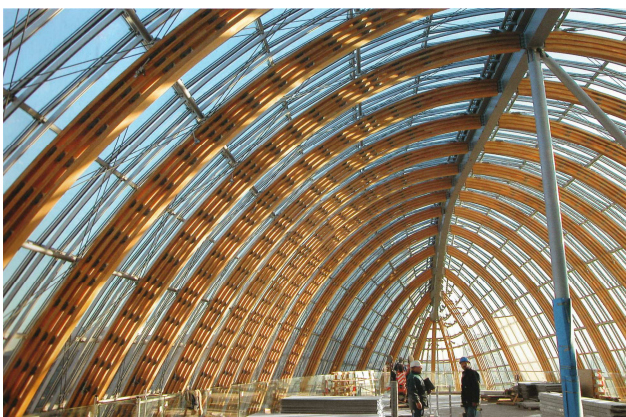


éden projekt



növényház

„varsa”



faszerkezetű tartó

