

**1.  
ADATLAP**

**ÚJPEST, SZENT ISTVÁN TÉR RENDEZÉSE  
II. ÜTEM  
MÉLYGARÁZS ÉS VIRÁGPIAC  
1042 Budapest, Szent István tér**

**NYÍLT ÉPÍTÉSZETI TERVPÁLYÁZAT**

*Kiíró*  
**BUDAPEST FŐVÁROS IV. KERÜLET – ÚJPEST ÖNKORMÁNYZATA  
1042 Budapest, István út 14.**

*Lebonyolító*  
**ÚJPESTI FŐTÉR VÁROSFEJLESZTÉSI ÉS BERUHÁZÓ KFT.  
1041 Budapest, István út 17-19.**

*2009. június 08.*

## 2. TARTALOMJEGYZÉK

1. ADATLAP
2. TARTALOMJEGYZÉK
3. MŰSZAKI LEÍRÁS  
ÉPÍTÉSZET  
TARTÓSZERKEZET  
TŰZVÉDELEM  
KÖZLEKEDÉS  
SZABADTÉRÉPÍTÉSZET  
ÉPÜLETGÉPÉSZET  
VILLAMOSSÁG
4. NYILATKOZAT  
*a pályamű nyilvános bemutatásáról*

### **PÁLYÁZATI LEZÁRT BORÍTÉK**

*egy példányban mellékelve, benne:*

- NYILATKOZAT  
*A továbbtervezésről*
- ADATLAP  
*A szerzőkről*
- CD  
*A teljes tervpályázatanyag digitális adathordozón*

### **TERVLAPOK**

*külön mellékelve*

1. TABLÓ Környezetalakítási helyszínrajz M = 1:500
2. TABLÓ Vezérszinti (földszinti) alaprajz és szabadterépitészeti terv M = 1:250  
Virágpiac emeleti alaprajz M = 1:250
3. TABLÓ Mélygarázs -1 pinceszint alaprajz M = 1:250  
Távlati képek
4. TABLÓ Mélygarázs -2 pinceszint alaprajz M = 1:250  
Távlati képek
5. TABLÓ Mélygarázs -3 pinceszint alaprajz M = 1:250  
Távlati képek
6. TABLÓ Metszetek, homlokzatok M = 1:250  
Távlati képek

2009. június 08.

## ÉPÍTÉSZET

A könnyebb tárgyalhatóság kedvéért elemeire bontva vizsgáljuk meg az egyes témaköröket.

### A MÉLYGARÁZS

A parkoló kialakításának legnagyobb kérdései:

1. Hol alakítsuk ki a mélygarázs bejáratát?
2. Mi módon kezeljük a nagy átmérőjű szennyvízvezetékét?

A kérdések megválaszolása előtt meg kell állapítanunk, hogy a pályázat időzítése nem szerencsés, részben megkésett. Egy félig kész, már kivitelezés alatt álló rendszerhez kell alkalmazkodnunk, ezáltal a lehetőségek száma és tere erősen korlátozottá vált.

1.

Tervünkben magáról a nagyvárosi főtérről, illetve a teret délről határoló utcáról is számúztuk a gépkocsikat. A parkolót e térrészen a felszín alá helyeztük el. Egy, a kiírásnak megfelelően 550-650 autót befogadó mélygarázs esetében az lenne ideális, ha a ki- és a bejáratok térben is elkülönülnének egymástól. Így jelen esetben az lett volna szerencsés, ha behajtani az István útról lehetett volna a garázsba, kihajtani pedig a Kemény Gusztáv utcába. Erre az említett előzmények (már kész terv, megkezdett kivitelezés) miatt nincs mód. Így – ha tartjuk magunkat ahhoz, hogy a felszínen a gyalogos- és a gépkocsiforgalom ne keresztezze egymást – egyetlen lehetőség adódik csupán: a be- és kijáratok egyaránt a Kemény Gusztáv utcából, illetve utcába nyiljanak.

2.

Az előző pontban említett elvet, az elválasztott forgalmi rendszert igen fontosnak érezzük, ezért a tervelőzményben szereplő utcai be- és kijáratot tekintettük kiindulópontnak. Ez maga után vonja a területen áthaladó nagy átmérőjű szennyvízvezeték részleges - a lehajtórámpa, illetve a védőtávolság szakaszára korlátozódó - kiváltását. A tér hosszirányú szakaszán nem kell a csatornát átépíteni, hiszen a mélygarázs tervezett geometriája biztosítja a nagy átmérőjű cső megmaradását még az építés ideje alatt is.

A tervezett mélygarázs háromszintes, hosszirányú metszetében félszinteltolással kialakítva. Ez a belső használati igények gazdaságosabb kielégítését, illetve a felszínen fák ültetését is lehetővé teszi. A garázs alsó két szintje azonos kialakítású, a felső szint részben ettől eltérő: itt teremtünk kapcsolatot a külvilággal, és itt biztosítottuk a gépkocsimosót, illetve a kerékpártárolót is.

### A VIRÁGPIAC

Az épület kívánatos térbeli szerepe és funkciója között ellentét feszül. Mivel véleményünk szerint térfalat kell alkotnia az épületnek, ezért határozott, szikár tömegű. Ugyanakkor az épület funkciója nem idokolja e keménységet, a virágpiacról sokkal inkább az organikuság jut eszünkbe. Ezt a feszültséget úgy oldottuk fel, illetve úgy transzponáltuk termékeny feszültséggé, hogy a merőleges raszterben szerkesztett, sarkos épületkubust részben – tömör vagy transzparens felületként ható – élő növényekkel formáltuk meg. Növények a falon, virágok a tetőn. A kettős, növényvel befuttatott tetőszerkezet nem csupán a humanizálás eszköze, fontos épületfizikai szerepe is van: jelentősen hozzájárul a napon belüli hőingások mérsékléséhez, elsősorban nyáron az épület természetes hűtéséhez. Ezen túlmutatóan a növényzet jelenlétével egyszerre utal az épület funkciójára és teremt kapcsolatot a park növényzetével: a park gye- és cserjeszintje képletesen „felfut” az épület homlokzatára.

A virágpiac épületét transzparens és masszív falak határolják. Amíg a tér irányában mindkét oldalán nyitott a ház, addig a határoló hosszfalak – és a növénytáv alkotta mag – zárt megjelenésűek. A külső megjelenés a belső rendet, a térszervezést tükrözi. A transzparens, két szint magas sáv a nagyteret, míg a zárt tömegrész a kisebb, cellás üzleteket foglalja magába.

A virágpiac épülete mellett fedett helyen biztosítottunk kerékpártárolót.

## ÉPÜLET ADATOK

Virágpiac földszint nettó alapterület:	814	m <sup>2</sup>
Virágpiac emelet nettó alapterület:	242	m <sup>2</sup>
Virágpiac földszint bruttó alapterület:	895	m <sup>2</sup>
Virágpiac emelet bruttó alapterület:	284	m <sup>2</sup>
Virágpiac nettó összalterület:	1.056	m <sup>2</sup>
Virágpiac bruttó összalterület:	1.179	m <sup>2</sup>

Mélygarázs -1 szint nettó alapterület:	5.928	m <sup>2</sup>
Mélygarázs -2 szint nettó alapterület:	5.315	m <sup>2</sup>
Mélygarázs -3 szint nettó alapterület:	5.315	m <sup>2</sup>
Mélygarázs -1 szint bruttó alapterület:	6.474	m <sup>2</sup>
Mélygarázs -2 szint bruttó alapterület:	5.917	m <sup>2</sup>
Mélygarázs -3 szint bruttó alapterület:	5.917	m <sup>2</sup>
Mélygarázs nettó összalterület:	16.558	m <sup>2</sup>
Mélygarázs bruttó összalterület:	18.308	m <sup>2</sup>

Tervezett gépkocsi befogadóképesség:	595	db
Ebből mozgássérült parkolóhely	15	db

## A FŐTÉR

A tér kialakítása követi a megkezdett rendszert.

Az István út felől elindított növényssávot a tér déli oldalán végigvezettük, mintegy keretozve a főter egészét. Ez a növényssáv fut rá a virágpiac épületére.

A szoborpark sávjában, annak folytatásaként a burkolt felület kiteljesedik. Ez a kiteljesedés fokozatosan zajlik. Előbb a fás-ligetes zóna vált át nyitott térré. Ez a nyitott tér az igazi fórum, a nagyvárosi tér. Itt van hely az egybegyűlésre, közösségi rendezvényekre. A fás-ligetes zóna burkolata hangulatában illeszkedik az I. ütemben a városháza mögött kialakítandó térrész burkolt mezőjével (a keramit burkolat itt is visszaköszön). A kiteljesedett rész felszínét a vízjáték oldja.

A Duna-sétány határozott tengelyét erősíti pályaművünk. A sétány térfalát úgy oldja a keskeny növényssáv, hogy közben az átlátás is biztosított. A sétányt északi oldalról facsoportok övezik.

A virágpiac épületén kívül tervünk szerint nincs más új épület a téren; ezzel a klasszikus hagyomány szellemében járunk el. A főtéren áll az előljáróság (az önkormányzat), a hit (a római katolikus templom) és a piac (a mindennapok találkozó-bevásárló) tere. E hármason túl nincs más és nincs is szükség másra. Épp ezért nem terveztünk külön vendéglátásra szolgáló helyet a tér közepére (nem élünk tehát a pályázati kiírásban közölt lehetőséggel). A vendéglátásra a tér déli falát alkotó házak, azok földszintjén reményeink szerint megtelepülő éttermek, kávézók, vendéglők szolgálhatnak majd, amelyek kiülőtérasszaikkal szervesen bekapcsolódhatnak az előttük húzott korzó pezsgő életébe.

A Kemény Gusztáv utcának a tér főirányaihoz képest ferde és nem igazán erős tengelye csak a tér északi növényssávjának zónájáig hatol, onnan fokozatosan feloldódik a térben.

## TARTÓ- ÉS ÉPÜLETSZERKEZETEK

### *Alapozás*

A földpartok megtámasztására résfal vagy hézagos cölöpfal szolgálhat.

A mélygarázs alá monolit vasbeton lemezalap készül.

### *Vízszigetelés*

Talajvíz elleni védelemként felületszivárgó készül a résfal és a függőleges tartófalak, valamint a lemezalap alá.

A csapadékvíz elleni vízszigetelést két réteg modifikált bitumenes vastaglemez adja. Üzemi víz ellen kent vízszigetelés készül.

### *Függőleges teherhordó szerkezetek*

Anyagát tekintve egységesen monolit vasbeton, kirerjedését tekintve falazatok, faltestek és pillérek alkotják a ház függőleges teherhordó szerkezeteit. Az épület merevítését részben a födémek mint tárcsák, részben a három irányban álló teherhordó falak biztosítják.

### *Vízszintes teherhordó szerkezetek*

Egységesen vasbeton anyagú, több irányban teherhordó lemezfödémek készítését javasoljuk.

### *Válaszfalak*

Monolit vasbeton, illetve szerelt gipszkarton válaszfalak készülnek.

### *Nyílászárók*

A piac épületében alumíniumötvözet anyagú, fokozott hőszigetelésű, ragasztott biztonsági üvegezésű nyílászárók épülnek be.

### *Burkolatok*

A mélygarázsban és a piactéren egyaránt homokszórással érdesített műgyanta-, a kiszolgáló helyiségekben ragasztott greslap burkolat készül. A villamos kapcsolótérben gumipadló kerül. A vizes helyiségekben igényes greslap burkolja a padlót és a falat is mennyezetig.

## TŰZVÉDELEM

A létesítmény tűzveszélyességi fokozata	II	
A létesítmény tűzveszélyességi osztálya	D	
Szintszám	4	
Tűzszakaszok száma:	8	
Ebből a mélygarázsban	7	
A virágpiac épületében	1	
A legnagyobb tűzszakasz mértékadó területe:	2.790	m <sup>2</sup>
Oltóvízigény - a csökkentő tényező figyelembe vételével	2.100	liter/perc
A tűzszakaszok leválasztására toló tűzgátló kapuk készülnek.		
Az egy tűzszakaszban feltételezett személyek száma		
A mélygarázsban	30	fő
A virágpiacon	100	fő

A létesítményben automata tűzoltó (sprinkler) és címezhető tűzjelző hálózat létesül.

## KÖZLEKEDÉS

A tervezett 600 férőhelyes mélygarázs megközelítését a Kemény Gusztáv utca felől biztosítja az irányonként 1-1 sáv, felszínre vezető rámpa. A garázs kapacitásának kihasználásához 2-2 sávos be- és kihajtást szabályozó rendszer szükséges a -1 szinten, mivel a 20 sec-os kezeléssel 1 sávon óránként 180 jármű mozgása oldható meg, így a csúcsidőszakokban kevesebb mint 2 óra alatt feltöltődhet vagy kiürülhet a parkológarázs. A be- és kihajtást szabályozó rendszert a kezelési szakaszon 2,5 m széles, sávok közötti kiemelt szegélyes szigetre kell elhelyezni.

A garázsra vonatkozó korlátozó jelzőtáblákat (magassági korlátozás, sebességkorlátozás, gázüzemi járművel történő behajtás tiltása) a bejáratí rámpa felszíni csatlakozásához kell kihelyezni.

## SZABADTÉRÉPÍTÉSZET - KERTÉSZET

A II. ütem tervezési feladatába tartozó szabadtéri terület tervezésénél figyelembe vettük az I. ütemben megfogalmazott tervezési célokat, miszerint ezen a területen kell kialakítani „az Újpesti Főtér nagy, egybefüggő, többcélú reprezentatív agóráját”, melyet mértéktartóan kell berendezni, hogy nyitott maradjon számos funkcióra (majális, körmenet, utcabál, tematikus rendezvények stb.). Ennek megfelelően, kapcsolódva az I. ütemben megfogalmazott irányokhoz, a déli térfal mentén a Korzó I. vonalát, valamint az azt követő zöldfelületi sávot továbbvezettük a házfalak előtt. A megújuló épületekben majdan helyet kapó vendéglátó egységek számára a korzó vonalát helyenként bővítettük. Olyan kisebb tereket hoztunk létre, amik alkalmasak a vendéglátó egységek kitelepülésére, akár télen is. Ezzel a tér használati funkciója mindennaposá tehető, vonzó lehet minden újpesti számára. A 13,5 m széles zöldsáv, mely a korzót kíséri, kifut egészen a tervezett virágpiac épületének függőleges zöldfaláig. A Kemény Gusztáv utca felől a térre egy ferde vonalú burkolatsáv vezet be az agórára, ez adja meg jelzésértékűen a hajdani tengely vonalát, amely az I. ütemben is megfogalmazódott a templom északi oldalán. A zöldsáv 'többszintességét' a nagy, reprezentatív gyepfelületeket tagoló cserjesávok és a raszteres faültetés adja. A barkóca berkenyéből (*Sorbus torminalis*) álló kiültetés idővel 'zöldtetőként' borul a tér déli sávja fölé, de laza lombzatának köszönhetően minden évszakban kellemes térérzetet biztosít az itt tartózkodók számára.

A Károlyi István szoborparkban kijelölt tengely folytatásában alakítottuk ki az agóra egybefüggő, burkolt terét, ami szintén a virágpiac épületének bejáratáig fut. A Duna-tengely felé ez a tér a templombejárat vonalában nyílik ki. Ez a nyitott, egybefüggő térrész kapcsolja össze a virágpiac, csarnoképület és templom bejáratait. Az agóra keleti fele átmenetet képez a zöldfelületileg többszintes déli oldallal, de itt a fák egy lazább raszteres állásban, burkolatba telepítve helyezkednek el. Ez a térkialakítás lehetőséget biztosít rendezvények lebonyolítására, ugyanakkor mobil utcabútorokkal a mindennapokban is vonzó marad. A virágpiac előtti összefüggő tér monumentalitását a pontszerű vízépítészeti elemek oldják fel.

A mélygarázs feljárói a Duna-tengely és az agóra között húzódó keskenyebb zöldsávban kaptak helyet. A zöldfelület itt fokozatosan felszakadozik a virágpiac felé. A gyepes felületeket virágzó cserjesávok kísérik. Mivel a tér egységét mindenképpen meg kell tartani, és a téralakítás során is erre törekedtünk, az utcabútorok és berendezési tárgyak egységét sem szeretnénk a II. tervezési ütemben módosítani. A terven javaslatot tettünk a tárgyak elhelyezésére, de konkrét típusokat meghatározni nem akartunk. Az esti megvilágításoknak alkalmazkodniuk kell a terek használati funkciójához. Így a déli Korzó I. megvilágítását alacsony, közép-alacsony fénypontú, lágy fényű lámpákkal célszerű megoldani. Az elegánsabb agórarészt magas fénypontú, erősebb fénnel kell kivilágítani, míg a virágpiac épülete visszafogott fényű.

## JAVASOLT NÖVÉNYFAJOK

### Fák

*Fraxinus excelsior*

Magas kőris

*Sorbus torminalis*

Barkóca berkenye

### Cserjék

*Hypericum x inodorum* 'Rheingold'

Szagtalan orbáncfű

*Lavandula angustifolia*

Levendula

*Prunus laurocerasus* 'Otto Luyken'

Babérmeggy

*Prunus tenella* 'Kati'

Törpe mandula

*Rosa* 'The Fairy'

Fairy rózsza

*Spiraea x bumalda* 'Anthony Waterer'

Gyöngyvessző

*Spiraea japonica* 'Shirobana'

Gyöngyvessző

## ÉPÜLETGÉPÉSZET

### VÍZELLÁTÁS

A vízellátást új vízbekötéssel biztosítjuk, amelyet a garázs nyugati sarkánál tervezzük kialakítani.

A vízbekötés mérete: NÁ80 mm. A vízbekötés biztosítja a fali tűzcsapok vízellátását és az építés közbeni vízigényt is.

Az építés közbeni vízigény: 80 l/perc

### CSATORNÁZÁS

A csatornabekötést a garázs nyugati sarkánál a vízbekötés mellett tervezzük kialakítani.

A garázsban kiépített vonalmenti összefolyókból összegyűjtött vizet olajfogón keresztül kell a közterületi hálózatba juttatni.

Az olajfogóból távozó szennyvíz minősége megfelel a 204/2001. (X. 26.) Kormány rendeletben foglaltaknak, az olajtartalom nem lépi át az 50 g/m<sup>3</sup> értéket.

### SZELLŐZÉS

1. rendszer – Garázs üzemi szellőzése:

Mivel a garázsban a felfelé haladó rámpák miatt a szennyezőanyag kibocsátás erősen inhomogén, ezért a tényleges szellőző levegő mennyisége: 190 m<sup>3</sup>/ó/gépkocsi.

Az elszívott levegőt az egyes szintek mennyezetei alatt szerelt horganyzott acél anyagú légszűrő hálózattal tervezzük összegyűjteni és ventilátor segítségével kivezetni.

Az elszívásról 2 db párhuzamosan beépített ventilátor gondoskodik, melyek fordulatszáma fokozatmentesen állítható.

Az elszívott levegőt a virágpiac épülete és a cukrászda tetőszintje fölé kell kivezetni.

2. rendszer – Garázs hő- és füstelvezetése:

A mélygarázs 3 szintje három önálló tűzszakaszra van bontva.

A hő- és füstelvezetést egyidejűleg csak egy tűzszakaszra kell biztosítani. A legnagyobb tűzszakasz igénye:

A =	6400	m <sup>2</sup>	A szint területe
	1,0	%	A szükséges fajlagos gravitációs szellőző keresztmetszet
F =	64,0	m <sup>2</sup>	A szükséges gravitációs szellőző keresztmetszet
V =	460 800	m <sup>3</sup> /ó	A szükséges térfogatáram
F(friss) =	64,0	m <sup>2</sup>	A szükséges frisslevegő hozzávetés

A hő- és füstelvezetés ventilátorokkal történik, az előre kialakított vasbeton légtechnikai strangokon keresztül.

3. rendszer – Virágpiac épület szellőzése:

A virágpiac épület szellőzését a tetőtéri gépházba telepített előregyártott légkezelő berendezések biztosítják, melyek nyáron hűtött levegő befúvásával biztosítják az épület hűtését is.

### FŰTÉS:

A virágpiac nagy belmagasságú tér, amelynek a tartózkodási zónája alacsonyan van, ezért az épületbe padlófűtést tervezünk.

A fűtési hőenergiáról inverteres, levegő hőszivattyú gondoskodik. A hőszivattyú-padlófűtés összeállítás előnyei:

- Alacsony hőfokon működve a rendszer hatásfoka magas
- Az épület gyakori nyitogatása esetén is jó hőérzetet biztosít
- A hőszivattyú nyáron hűtőgépként üzemel, nincs szükség gázrendszer, kazán és kémény építésére.

A gépészeti berendezések elektromos energia igénye: 75 kW

A gépészeti berendezések elektromos energia igénye tűzjelzés esetén: 280 kW

## VILLAMOSSÁG

### A VILLAMOS ENERGIA ELLÁTÁS

A villamos energia ellátást a meglévő hálózatról tervezzük kialakítani. A tervezés további fázisában dönthető el, hogy szükséges-e új transzformátos létesítése. A villamos energia fogadására az elektromos elosztó helyiség szolgál. A villamos energia szétosztását az épület pincszintjén kialakított elzárt villamos kezelő-helyiségben elhelyezett 0,4 kV-os főelosztó biztosítja. A villamos energia vételezés feszültség szintje: 400/230 V 50 Hz.

A létesítmény tervezett villamos beépített és egyidejű energiaigénye

Általános fogyasztás, üzemi betáplálás, egyidejű teljesítmény 200 kW

Kiemelt fogyasztás, tartalék betáplálás, egyidejű teljesítmény 320 kW

### VILÁGÍTÁS

A világítási hálózat méretezését az MSZ 12464 előírásai szerint végezzük. Az avulási tényezőt 1,25-al vesszük figyelembe. Az alkalmazásra kerülő világítótestek energiatakarékos korszerű fényforrásokkal kerülnek beépítésre. A lámpatestek a helyiség jellegének megfelelő védettségűek és kialakításúak.

Az egyes helyiségek világítási méretezésének alapjául szolgáló átlagos, megvilágítási értékek

- mélygarázs: 75 lux, a bejáratnál 300 lux

- virágpiac: 500 lux

- Közlekedőterek, lépcsőházak: 200 lux

- Mellékhelyiségek/mosdók: 100/200 lux

- Gépészeti terek: 100 lux

- Raktárak: 200 lux

### ERŐÁTVITEL

Garázs üzemi szellőzése:

A mélygarázs 3 szintes, a kihajtás és behajtás azonos útvonalon történik. A meleg füstgáz előbb felemelkedik majd lehülve a levegőnél sűrűbb komponensei lesüllyednek. Így a tervezett levegőmennyiséget 2/3-részben padló közelből 1/3 részben mennyezet alól szívjuk el. A szellőző ventilátorok üzemét CO érzékelő vezérelni. A CO érzékelők beavatkozási szintjei:

Eljelzési szint: 50 ppm

Riasztási szint: 100 ppm

Az elszívásról 2 db párhuzamosan beépített ventilátor gondoskodik, melyek fordulatszáma fokozatmentesen állítható.

Garázs hő- és füstelvezető szellőzése:

A mélygarázs szint hét tűzszakasz. A hő- és füstelvezetést egyidejűleg az egész garázsban kell biztosítani. A garázs hő-és füstelvezetése egyedi kürtőkön keresztül történik. Riasztás esetén a motoros zsaluk nyílnak és a ventilátorok indulnak. A légutánpótlást az elszívó ventilátorokkal együtt kell indítani. A kürtők nyitását motoros zsaluk biztosítják. A pótlevegőt a padló felett 1 m-rel kell bejuttatni a térbe.

Az épületben levő liftek is önálló betáplálást kapnak a főelosztótól.

A gépkocsi tároló lejtőjének két nyomásvánban elektromos fűtésű, fagymentesítéssel lesz ellátva.

A létesítményben az alábbi gyengeáramúrendszerek épülnek ki

- Tűzjelző rendszer – intelligens, címezhető

- Beléptető rendszer

- Videó megfigyelő és képrögzítő rendszer (CCTV rendszer)

- Telekommunikációs hálózat

- Behatolásjelző rendszer



**NYILATKOZAT**  
*a pályamű nyilvános bemutatásáról*

Jelen pályamű szerzője az alábbi nyilatkozat keretében kijelenti, amennyiben benyújtott pályaműve díjazásban vagy megvételen nem részesül, a pályamű nyilvános bemutatását nem engedélyezi, nem járul hozzá annak publikálásához. Kizárólag a pályamű díjazása vagy megvétele esetén lehetséges a pályamű nyilvános megjelenése.

*2009. június 08.*

*A szerző*