

DUNA-BUDA

építészeti tervpályázat
a budai belváros Duna-part megújítására

Műszaki leírás

INDEX

TÉMA	3
Történet.....	3
Kultúra	3
Városkép.....	3
Funkció	4
PRINCÍPIUM	4
LUDUS.....	4
PONTIS.....	4
AQUA	4
LIBERTAS.....	5
AXIS.....	5
REGUM	5
NATURA	5
CREATIVUS.....	5
CAMPUS.....	5
AREÁK	5
ÚJLAK	5
FELHÉVÍZ.....	8
VÍZIVÁROS.....	9
LÁGYMÁNYOS.....	11
SUMMA	13

TÉMA

A Kiíró alapvetése szerint a tervezési terület – a főváros budai oldalán Duna menti térrészletek láncolata – **történeti, kulturális, városképi és funkcionális** szempontból meghatározó részét képezi Budapestnek. A koncepciónk alap gondolata fenti szempontok elemzésére vezethető vissza.

Történet

Melyek voltak a legspecifikusabb tényezők, amelyek lehetővé tették a város megtelepülését? Budapest területén legkorábban a **hideg és meleg forrásokban**, valamint sziklarekeszekben és barlangokban gazdag budai területen voltak adottak az ősember megtelepedéséhez szükséges természeti feltételek. A budai Várhegy barlangjában talált legelső leltek i. e. 400 000 körüli időszakból származtathatóak. Nem csoda, hogy a **Duna közelsége**, a meleg vizek, az **építőanyag**ként hasznosítható fa és kő a római korban is megtelepedésre készítette az embereket. A város létrejöttének legelső eleme volt az i. e. 89 körül megalapított római helyőrség Aquincumban. A római kultúra alapozta meg a civilizáció létrejöttét, a budai területen lévő természeti adottságok kihasználását, így a legelső közfürdő is Aquincumban létesült. A középkorban a Várhegyen is megjelentek már városias épületek, ám különös módon a tervezési terület egyik legjelentősebb potenciálját – a meleg vizet és **fürdőkulturát** – a hódító idegen török kultúra aknáztta ki, új lendületet adva a terület fejlődésének. A reformkor teremtette meg a máig is meglévő **városszerkezetet**, egy-egy ma is fennálló értékes épületet.

Kultúra

A Margit hídtól északra a kulturális fejlődés során egy meghatározó irány bontakozott ki, amikor a tradicionális fürdők világában a modern orvoslás is megglelte működési feltételeit. A Lukács **Gyógyfürdő**, az ORFI és a Budai Irgalmasrendi **Kórház** meghatározó létesítményekké nőttek ki magukat – emellett épülettömegként is szervezik környezetüket. A Bem tér névadó szobrával és **forradalmi helyszíneként** a szabadság és forradalom jelképe, ünneptere. A Fő utca mindkét oldalán felváltva találhatóak **kulturális, vallási, kereskedelmi emlékek**. A Petőfi hídtól délre a Budapesti Műszaki Egyetem főépületének tömege magaslik a Duna fölél, mint országos **felsőoktatási központ**.

Városkép

A budai városképet a kiemelkedő domborzati képződmények uralják, úgymint a Várhegy és a Gellért-hegy. A tervezési terület jelentős része közvetlen dunai **látványkapcsolattal** rendelkezik. A Margit hídtól északra a Margitsziget faállománya képez ellensúlyt a jobbpart menti városi szöveggel. A Bem tér rálátása és kilátása a Margit híd és az Országház közötti szakaszon érvényesül. A pesti oldalról nézve a Szilágyi Dezső tér a fölélje magasodó Halászbástyával képez egységet. A Műegyetem és a Közgazdasági

Egyetem épülettömbje egyaránt meghatározó városképi látványelem. Egymáshoz való közelségük, szembe-szomszédi kapcsolatuk hangsúlyozandó, megőrzésre érdemes.

Funkció

A budai oldal funkcióit nagymértékben a **közúti közlekedés korlátozza**, köti gúzsba, sokszor ellehetetlenítve a köztéri tartózkodást, használatot. A Szépvölgyi út dunai végződése merőben közlekedési felület. A rakparti gépjárműforgalom és az észak–dél irányú kerékpárút határozza meg a területet. A Lukács fürdő előtti zöldterületen megtalálható egy kevésbé vonzó **játszótér**, a **parkot** leginkább átközlekedésre használják. A Bem teret méltatlanul vágja félbe a közúti forgalom, így az **ünneptér** megbillenve, a szobor egyik oldalára szorul ki. A fő utca jelenleg déli irányban egyirányú, kétoldali **parkolással** kizárólag a közúti közlekedés uralja. A Műegyetem előtti terület funkcióját a P+R parkoló tölti ki, aránytalanul nagy felületet elvéve a Duna menti parti zónából.

PRINCÍPIUM

Buda Dunával kontaktusban lévő egyedi sajátsággal bíró felületeit felosztottuk jellemző adottságaik, sajátságuk, potenciáljuk alapján. Mindezek által **egyedi attribútummal** bíró felületek jöttek létre.

LUDUS

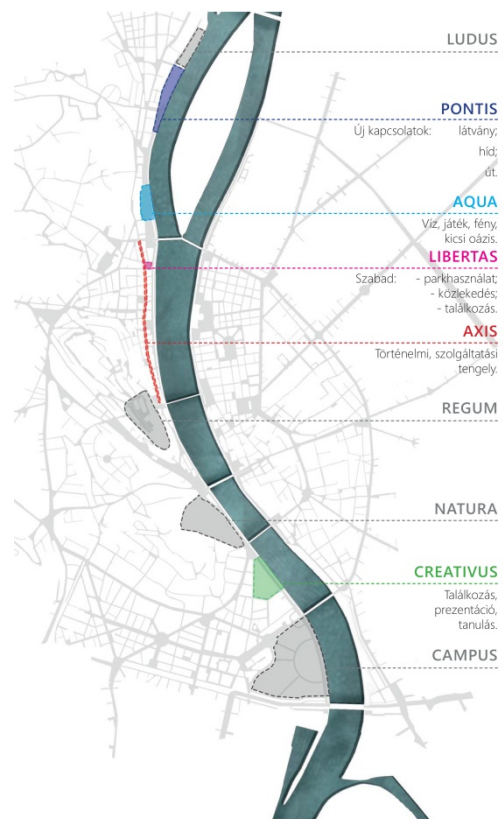
A játék színtere. A Görzenál és a Fischer Ágoston park együttesen válik a környéken lakók számára a **játék és sport** helyszínévé, célpontjává.

PONTIS

Új lak akcióterületen új **kapcsolatok** jönnek létre: gyalogos híd a Dunán, új kilátóhely, a folyó közvetlen megközelíthetősége, új forgalmi csomópont.

AQUA

Felhévíz akcióterület fő szervező ereje – a két fürdő kapcsán is – a víz lesz, a park **vizes létesítményei** által válik attraktív célponttá és tartózkodási hellyé.



LIBERTAS

A Bem tér a **szabadság jelképe**, egyben a tér a forgalom átszervezése által teljes egészé válik. Cél, hogy kialakuljon a szabad parkhasználat, szabad rálátás és szabad találkozási hely.

AXIS

A Víziváros **történelmi tengely**, hangsúlya a belváros főutcájának jelentőségével vetekedhet majd.

REGUM

A Várhegy Buda legmeghatározóbb egysége, kiemelt turisztikai célpont, uralja környezetét.

NATURA

A Gellért-hegy a belvárosi szövetbe ékelődő természeti képződmény, domborzati elemként erős kontrasztképző zöldfelületi egység.

CREATIVUS

A lágymányosi akcióterület a Műegyetem előterében a **tanulás, prezentáció, találkozás** helyszínévé válik.

CAMPUS

A lágymányosi híd budai hídfője mentén az ELTE és BME egyetemi épületei továbbá az infópark oktatási és innovációs központ helyezkednek el.

AREÁK

A megújítás kapcsán hangsúlyoztuk a kiírás szerinti **négy akcióterület** egymással való kapcsolatát. A **közösségi használatra** szánt területeket növeltük, **új funkciókkal** bővítettük a területeket. A minőségi megújítást a kiemelt **védettségi helyzetet** szem előtt tartva, költséghatékony és fenntartható módon oldottuk meg. A megvalósíthatóság **jól ütemezhetősége** érdekében a kis léptékű, összefüggő beavatkozásokat hatékonyan soroltuk egymáshoz.

ÚJLAK

Struktúra

- **Új közlekedési csomópont.**

- **Part menti gyalogos zóna.**
- **Új gyalogos híd.**
- **Szép völgyi útnál új zöldfelület.**
- **Fischer Ágoston park felújítása, funkcióbővítése.**

Közlekedés

- Közlekedési szempontból a legfontosabb változás a Szép völgyi út és a Slachta Margit rakpart kapcsolatának megteremtése, első ütemben a HÉV szintben való keresztezésével. A **T-csomópont** nem az értékes Duna-partra kerül, hanem a HÉV-vágányok mellé.
- A Szép völgyi út Árpád fejedelem útja-Lajos utca közötti szakaszának átalakításával nagyméretű zöld park alakul ki. A **65-165-ös buszcsalád megállóhelye** a HÉV nyomvonalának közelében kerül elhelyezésre, a Kolosy téri buszvégállomás pedig köztérre alakítható.
- Középtávon a Slachta Margit **rakpart közúti forgalma** a Szép völgyi út és a Margit híd közötti szakaszon a **HÉV vágányok mellé kerül**. A vágányok és a tervezett úttest között egy 5 m-es sáv marad kerítéssel, fasorral, kerékpárúttal – ezáltal a Duna-parton értékes sétány jön létre. Lehetőség van a szintbeli csomópont külön szintű kiváltására, ha a HÉV járatszáma sűrítésre kerül.

Híd

- A tervezett híd a budai oldalt és a Margitszigetet köti össze, pontosabban a Szép völgyi út végén létesülő park és a Margitszigeten, a Palatinus Strandfürdőtől délre fekvő kelet-nyugat irányú szervízút között hidalja át a Dunát. A szerkezet **alaprajzilag tört tengelyű, osztottpályás gyalogos-kerékpáros** sávokból álló, különböző rámpameredekségekkel rendelkező, áttört hatású, háromnyílású rácsos gerendahíd. A szélső nyílásokban három 5%-os és egy 10%-os meredekségű rámpa biztosítja az átjutást. A budai szélső nyílásban a kifolyási oldali sáv elválik a másik három sávtól és a szomszédos 10% meredekségű rámpával együtt egy dél felé lejtő lépcsős, teraszos felületet hoz létre. A középső nyílásban a szélső sávok vízszintesek, a belsők 5% meredekségűek, az egyik a sziget felé, a másik Buda irányába lejt. A budai nyíláshoz hasonlóan a kifolyási oldali szélső sáv és a szomszédos 5%-os rámpa között lépcsős-, zöld- és helyenként áttört felület képződik. A szigeti szélső nyílás a partra merőlegesen helyezkedik el és a sávok párhuzamosan futnak végig.
- A híd mélyalapozású, a felmenő szerkezetek (hídfők és mederpillérek) monolit vasbetonból készülnek. A híd két mederpillérral rendelkezik, eltoltan, folyásirányra merőlegesen 100 m-re, folyásirányban 60 m-re egymástól. **A hajózási úrszelvény 80 m széles, 9,5 m magas, felső síkjának magassága 111,5 mBf szinten van.** A budai oldali leérkezésnél a híd benyúlik a park területére, a pillér a parti rézsű melletti támfalban van kialakítva. A park felett 3,5 m-rel érkezik meg a pályalemez felső síkja, melyet egy egykarú lépcső és egy lift köt össze a parti sétánnyal. A szigeti oldalon a hídpálya a parti szervízút úrszelvénye felett halad el, majd rámpával csatlakozik a sziget terepszintjéhez.

- A híd folytatólagos négytámaszú tartó, törttengelyű, 100 - 120 - 100 m-es támaszközökkel. Az **acélszerkezetű pálya szélessége 4x3,0 m, minimum 12 m, maximum 22 m össz-szélességgel**. A szélső nyílásokban lévő acélszerkezetű rácsos gerenda főtartók pálya feletti maximális magassága a mederpilléreknél 5,0 m, mezőközépen 2,5 m a pálya felett és 2,5 m a pálya alatt. A tartómagasság a középső nyílásban a támaszoknál 5,0 m, mezőközépen 2,5 m a pálya felett. A rácsos tartók szelvényei hengerelt I szelvényű tartók, a ferde rácsrudak kör keresztmetszetű rudak. A rácsos tartó függőleges oszlopai közötti távolság 5,0 m. A maximum 10,0 m + 3,0 m széles, ferde lépcsős felületeket a főtartóra merőleges 5,0 m magas konzolok támasztják alá minden második függőleges rácsrudnál, azaz 10 m-enként. A gyalogos-kerékpáros sávokat rozsdamentes acél korlátelemegek határolják, perforált lemezes vagy drótfonatos kialakítással.
- A **kerékpáros forgalom a híd befolyási oldali** szélső sávjában bonyolódik. A gyalogosok a másik három sávon juthatnak át a túlpartra, igény szerint magasabban vagy alacsonyabban vezetett pályán. A sávok közötti teraszos-, lépcsős- illetve zöldfelületek biztosítják a lehetőséget az áthaladók számára, hogy ne csupán közlekedési műtárgyként használják a hidat, hanem szabadidős, rekreációs céllal is.
- A műtárgy teherbírása 5 kN/m².

Környezetredezés

- A Szépvölgyi út mentén új szabadter jn létre, ahol helyet kap egy új vendéglátóhely. A parkolás racionalizálásra kerül, a Duna irányába pedig **gyalogos tengely** készül. A kerülethatár hangsúlyozására vízjáték létesül az Árpád fejedelem útja mentén.
- A közúti felületek átcsoportosításával a **Duna-part mentén gyalogos sétány** alakul ki, amely két ütemre bontva déli irányban egészen a Margit hídig megvalósítható.
- A Szépvölgyi út tengelyében **lépcsős partfal** épül a víz megközelíthetősége érdekében.
- A vízmű területe a szükséges minimumig csökkentésre kerül, a legfontosabb kutak és egyéb vízkezelő építmények a telken belül maradnak, a vízmű körül új kerítés létesül, amely megfelel az aktuális védekezési szintnek.
- A Szépvölgyi út északi beépítési vonalának mentén lehetőséget biztosítunk egy többfunkciós gyalogos híd megépülésére.
- A **Fischer Ágoston parkban sportpályák, játszóterek, tornapálya** és rekreációs felületek létesülnek, így a környéken lakók új Duna-menti aktív kikapcsolódási lehetőséghez jutnak, másrészt a Margit híd irányából érkező sportolók számára célponttá is válik ez a zöldfelület.

Zöldfelületek

- A Fischer Ágoston parkban a zöldfelületek minőségi javuláson mennek keresztül, a jelentős játék és sportfunkció nagyobb látogatottságot generál. A parkba

vegyes fajösszetételű **facsoportok** kerülnek, a cserjeszintbe a biztonságérzet megteremtése érdekében alacsony növekedésű talajtakaró cserjék kerülnek.

- A Szépvölgyi út tengelyében a part mentén jelentős új zöldfelület jön létre, a **gyepfelületek az útpálya felé részsűsen emelkednek**, így garantálható a forgalmi zajtól védett Duna-part kialakítása. A ferde gyepfelületek maguk is aktív célponttá válnak.
- A város felé áttört, ám mégis határozott lehatárolást az új telepítésű facsoportok teremtik meg, amelyek faji sokszínűségükkel a folyó menti galériaerdőkre utalnak.
- A Szépvölgyi út mentén lévő szabadtéren a **meglévő faállomány megőrzésre kerül**, a fák alá díszes árnyéktűrő évelőágyak kerülnek.

FELHÉVÍZ

Struktúra

- **Part menti gyalogos zóna.**
- **Attraktív, víz tematikára épülő park kialakítása a Lukács fürdő előtt.**
- **Funkcióbővítés a parti zónában és a parkban.**
- **Közlekedési felületek racionalizálása.**
- **Germanus Gyula park felújítása.**

Közlekedés

- Forgalmi szempontból a legjelentősebb változás, hogy a Slachta Margit rakparton a **parti sáv mentén sétány jön** létre a közlekedési felületek átcsoportosításával. **Középtávon** a HÉV vágány mellé kerül a kerékpárút és a közúti nyomsávok.
- **Hosszú távon** az Elvis Presley parkból, a Germanus Gyula parkból, illetve a Komjádi Béla uszoda és a Zsigmond tér közötti szakasról **mindenfajta felszíni közút és parkoló eltűnik**, így az Üstökös utcától a Zsigmond térig egy összefüggő sétány alakul ki.
- A kieső parkolóhelyek pótlására egy egybefüggő **mélygarázs** épül a Komjádi uszodától a Harcsa utcáig, egy-egy kijáratral a Frankel Leó útra, illetve az Árpád fejedelem útra. A garázs megépítéséhez nincs szükség jelentős költségű közmű kiváltására és a műtárgy megépíthető az Árpád fejedelem útja jelentős zavarása nélkül. A garázs egyetlen szinten 200 férőhelyet ad, amely a megszűnő parkolóhelyeknél valamivel több, vagyis már egy igen olcsó megoldással a mainál jobb helyzetet teremt. Természetesen drágább technológiával lehetőség van a szintek számának növelésére.
- A Komjádi Béla uszoda előtt az Árpád fejedelem útján 150 m-es parkolóöböl alakul ki a BKK buszok, a különbuszok, a taxik, a Bubi, a mozgáskorlátozottak és az árurakodás céljára.
- A Komjádi Béla utca, a Zsigmond tér és a Lukács utca vonalában a zebrákhoz igazodva akadálymentes szintbeli **gyalogos átvezetéseket** javasolunk kialakítani a HÉV, illetve HÉV mellé helyezett új rakparti út biztonságos keresztezésére.

Környezetrendezés

- A Slachta Margit rakparton a vízparti rézsű mentén jön létre az új sétány, amely sportolásra is alkalmas. A közút és a sétány között széles, fákkal telepített zöldsáv jön létre a zaj mérséklése érdekében. **A városlakók így a legértékesebb, vízparti területet használhatják.**
- A Komjádi Béla utcától északra mélygarázs megépítésével új, magas minőségű szabadter jön létre, amely lehetővé teszi a Margit hídtól indulva a Zsigmond térig egybefüggő, mai igényeknek megfelelő sétány létrejöttét.
- A Lukács fürdő előtti területen **attraktív, sokrétű vízhasználattal** növeljük a terület vonzáskörzetét. A meglévő játszótér helyén új **vizes játszóteret** hozunk létre, amelyhez kiszolgáló büfé és elsősegélynyújtó helyiség készül.
- Az Elvis Presley park sétányrendszerét a századelő **parterosztása** adja, az új funkciók helyét új keresztvező osztás jelöli ki, melyek a víz hullámaint idézik.
- A **fürdő fő rizalitja helyreállításra kerül** az újkori bővítés bontásával. A rizalit tengelyében hangsúlyos díszes térrész jön létre, amelynek fő szervezője **két medence**. A nagyobb méretű medence tükörfelületként is funkcionál, melyben a homlokzat tükröződik. A kisebbik medence díszét vízinövények adják.
- A főrizalit déli oldalán **párakert** teremt egyedi hangulatot.
- A parkba szintén a századelő szolgáltató funkcióját megidézve (**Lukács Kiosk**) a Partifecske Atlasznak megfelelő mobil vendéglátóhely kerül. A Császárfürdő bejárata elé új interaktív vízjáték épül.
- A parkban **változatos ülő- és találkozóhelyek** (ülőkockák, ülőlépcsők, ülőfalak, klasszikus padok, asztalok) jönnek létre, hogy minden korosztály megtalálja a maga számára kedves helyszínt.
- Az Árpád fejedelem útja felé a zöldfelület az épület irányába dől, hogy a forgalmi zaj ne zavarja a park látogatóit.

Zöldfelületek

- Az Elvis Presley parkba a víz tematikához kapcsolódva több helyen dekoratív **vízinövények** kerülnek. A vízfelületek mellett a szárazföldi növényalkalmazás is több különlegességet tartalmaz, hogy a parkba több látogató csábuljon el, akár csak egy gyűjteményes kertbe.
- A történelmi sétány mentén **növényritkaságokból** álló növénykiültetés kerül.
- A rizalit déli oldalán **mediterrán dézsás növények** formálják a zöldfelületet.

VÍZIVÁROS

Struktúra

- **Új közeledési struktúra a Bem téren.**
- **A tér gyalogos felületének kiterjesztése a homlokzatokig.**

- **Ünneptér a Bem szobor előtt.**
- **Fő utcán közlekedési felületek racionalizálása.**
- **Utcafásítás, funkcióbővítés.**
- **Kapcsolódó terek megújítása.**

Közlekedés

- Alapvető cél a **Bem tér** közút által **széttöredezett struktúrájának újragondolása**. Az átlós út és a kávézóteraszokkal jól kiszolgálható északi és nyugati térfal menti út megszűnik (bár a tűzoltóság számára megfelelő teherbírású burkolat épül).
- A közlekedési kapcsolat megtartása miatt a Liptahy és a Bodrog utca kétirányú.
- A Szilágyi Dezső téren ez északi és déli **útpálya járdaszintre kerül**, ezáltal a tér építészeti egysége jobban érvényesül.
- Fontos változás, hogy a **Fő utcában** a Bem tértől a Jégverem utcáig 3 m-rel növekszik a járda szélessége, ami jelentős **gyalogosbarát intézkedésnek** tekinthető. A 3 m-es szélesítés mindig az „értékesebb”, vagyis funkciókban gazdagabb oldalon valósul meg. Az oldalváltásoknál elhúzás alakul ki, amely forgalomtechnikai szempontból szerencsésen összecseng a **sebességcsillapítási** igényekkel. Utóbbi érdekében az útpálya járdaszintre emelése is megtörténik egyes, kiemelten gyalogosbarát szakaszokon, például a Batthyány téren.
- Bár a járdaszélesítés több száz parkolóhely megszűnését eredményezi, fontos megjegyezni, hogy ezek a fonódó villamos 2016-os átadáskor jöttek létre, amikor a feleslegessé váló buszsáv helyén – jobb híján – parkolóhelyeket festettek fel. A térségen jól látszik, hogy csúcsidőben is nagyon sok az üres parkolóhely. Vagyis a járdaszélesítés felfogható egy kiegészítő beruházásnak, amely a volt buszsáv teljes területét a gyalogosoknak adja.
- Annak érdekében, hogy a közút szélessége 6,5 m-re csökkenthető legyen, a **parkolósáv váltakozva, a kiszélesített sétány ellenkező oldalára került**.

Környezetredezés

- A tér fókuszpontja, a **Bem szobor** helyben marad, a magasságkülönbség áthidalására széles lépcsősor készül a szobor elé. A szobor előtt **ünneptér** jön létre. A tér forradalomban betöltött szerepére az utcabútorok **strukturált betonfelületei** utalnak. A Parlament irányába a kiváló látványkapcsolat hangsúlyossá válik.
- Az északi és nyugati irányban a tér kiszélesedik az övező homlokzatokig. Az épületek előtt lehetőség nyílik vendéglátóhelyek kitelepülésére.
- A Bem szobor mögötti a **Fő utca tengelyét vízjáték** zárja le, így a szobor mögötti terület is vonzó helyszínné válik.
- A **Fő utcán** a földszinti szolgáltató zónák előtt szélesebb járdaburkolat készül, így itt is lehetőség nyílik a kitelepülésre.
- A Királyfürdő és a görögkatolikus templom környezete megújul, nyitott szabadter alakul ki, a Király fürdő melletti támfal lépcsősorrá alakul, így a süllyesztett bejárati szint könnyebben megközelíthető, átlátható.

- A **Nagy Imre téren** az újonnan felállított '56-os emlékmű helyben marad, a park **funkciói átrendeződnek**. A Medvés kút a park belsejében kap helyet, új játszótér készül az észak-nyugati szegletbe, a kutyafuttató az emlékműtől távolabbra, a park déli oldalára kerül.
- A Batthyány térnél a Fehér Kereszt fogadó süllyesztett szintkülönbségét szintén nyitott lépcsősorral hidaljuk át. A Fő utca átalakítása igazodik a Batthyány tér felújításához.
- A **Szilágyi Dezső tér** alapstruktúrája megmarad, a szintkülönbség mentén **új belső sétány készül**. A tér északi és déli részén a feltáró út járdaszintre kerül, így a tér a homlokzatokig bővül.

Zöldfelületek

- A **Bem téren a meglévő fák megmaradnak**. A szobor környezetében díszes virágágyások készülnek. A szobor előterében gyepes ünneplőtér jön létre.
- A **Fő utcán** a váltakozó oldalon létrejövő szélesebb sétányra **egységes fasor** kerül.
- A Szilágyi Dezső téren szintén megmaradnak a meglévő fák, a homlokzatok mentén új fasor létesül.
- A Bem rakparton és a merőleges utcákban a meglévő fasorok kiegészítésre kerülnek.

LÁGYMÁNYOS

Struktúra

- **Közlekedési felületek racionalizálása.**
- **Egyetemi oktatási, közösségi igényekhez igazodó funkció.**
- **Kreatív, interaktív, modern tér kialakítása.**
- **Épület tömegéhez, homlokzati osztásához való igazodás.**
- **Duna menti sétány, promenád kialakítása.**

Közlekedés

- A Műegyetem rakparton a Gellért tér és a Bertalan Lajos utca között a cél a **terjengős útpálya összehúzása** és Duna felőli oldalon egy sétány kialakítása volt. Az útpálya javasolt szélessége 12,5 m, ami a beépített oldalon párhuzamos parkolósáv, irányhelyes kerékpársávok és 2x1 forgalmi sáv elhelyezését teszi lehetővé rövidtávon.
- A parkolási mérleg negatív, de ez csak látszólag gond. **Ma** a Műegyetem rakpart északi része egy metrókapcsolattal rendelkező **ingyenes P+R parkoló**ként működik, ami teljesen idegen a belvárosi környezettől. Fontos tény, hogy az elmúlt évben 1500 P+R parkoló épült meg a 4-es metró örmezei és Etele téri kijáratánál, vagyis azok bőven át tudják venni ezt a funkciót. Fizetős parkolás bevezetése esetén már másnap 20-30%-os lenne csak a K épület előtti parkoló

kihasználtsága, hasonlóan a Dózsa György úti parkolóhoz, ahol ez szeptember 1-jével került bevezetésre.

- Középtávon, ha megépül a **rakparti villamos**, akkor a 12,5 m-es útpálya forgalmi rendje két módon valósulhat meg: vagy 4 sávra osztható fel, amelyből a szélsőket az autóforgalom és a kerékpáros közösen használja - 20 km/h-s forgalomcsillapítás mellett - , a középső két sáv pedig a villamosé; vagy megmarad a parkoló- és kerékpársáv, az autók pedig a villamossal közös keresztmetszetben közlekednek.
- A **Bertalan Lajos utca és a Goldmann György tér** közötti szakaszon merőben más a helyzet. Itt a parkolókat a műegyetemi dolgozók töltik meg, ezért itt a tervezés célja a **parkolóhelyek maximalizálása** volt a fasorok megtartása, kiegészítése mellett. Ezt a célt a Bertalan Lajos utca és a Goldmann György tér közötti szervízút kialakításával lehet elérni.

Környezetrendezés

- A tervezési szakaszon a **Duna menti mellvédfal és korlát mellett promenád** jön létre, amely a különböző adottságú és tulajdonságú felületeket összekapcsolja.
- Az akcióterület leghangsúlyosabb területe a **Műegyetem K** épületének közepizalitja. A rámpát tartó kerítés meghosszabbítása adja az épület előtti tér határát. Ezt a **központi teret az épület uralja**, egészen a partig. Ebbe a sávba - a főrizalit előterébe - nem kerül a rálátást gátló sem művi, sem élő elem. Az autók itt a gyalogos felületre emelt szinten közelednek. A központi visszafogott burkolatarchitektúra hangsúlyozza a homlokzati osztást. A parthoz közel, az épület tengelyére szimmetrikusan egy-egy találkozóhely jön létre, amelyet egy hallgatók által programozható **pára- és fényjáték** tesz vonzóvá.
- Az épület tengelyétől északra és délre haladva szintén a homlokzati osztáshoz igazodva **prezentációs felületek** jönnek létre. A tengelytől távolodva a sétány menti felületek egyre zöldebbé válnak. A prezentációs terek lehetőséget nyújtanak a diákok számára projektek, előadások kivetítésére, közös tanulásra, együttlétre. Ezen prezentációs felületek alakításában jelentős szerepet játszanak az utcabútorok, amelyeket a fiatalos igényeknek megfelelően szükséges kialakítani. A leülő és kijelzőtáblák felületeit zöldkazzetták tagolják.
- A prezentációs felületek mellett a pihenést, kikapcsolódást, játékot szolgáló **rekreációs felületek** jönnek létre, amelyeken már érezhető a zöldfelületek túlsúlya. Az alkalmazott köztéri bútorok is a rekreációs célt szolgálják.
- A Bertalan Lajos utcától délre megmarad a parkolási funkció. A mellvédfal mentén pedig déli irányba folytatódik a parti sétány, amely az egyetem Petőfi hídtól délre lévő épületeinek megközelítését segíti.

Zöldfelületek

- A **K épület tengelyétől távolodva egyre jelentősebb hangsúlyt kapnak a zöldfelületek**. A középső téren túlsúlyban burkolt felület jön létre.
- A prezentációs és rekreációs felületek zöldkazzettái magasságilag is változatosan jelennek meg. A fák több fajból állnak, így sokszínű díszként jelennek meg.
- A Bertalan Lajos utcától délre a sétány mentén egységes fasor jön létre.

SUMMA

Tervezési koncepciónk a **valós igényekre** reagál, ugyanakkor maximálisan a **megvalósíthatóság** keretein belül marad. Kiemelt hangsúlyt kapott a világörökségi terület kritériumainak való megfelelés, költséghatékony beavatkozások létrehozása, a közművek által szabott kötöttségek figyelembe vétele. Nem csak kivitelezhető, hanem kifejezetten kedvezően **ütemezhető**. A budai alsó rakpart észak-déli **közlekedési folyosó** szerepe továbbra is biztosítva lesz, a budai felső rakparton a beavatkozások következtében olyan köztérhálózat jön létre, amely a **lakosság és a turisták** számára egyaránt vonzó alternatívát kínál a part menti tartózkodásra, valamint elősegíti a budai háttérterületek és a folyó-part kapcsolatát.

KÖLTSÉGVETÉSI TÉTELSOR ÚJLAK AKCIÓTERÜLET

MUNKANEM -TÉTEL	MENNYISÉG	EGYSÉG	egységár	szumma	bruttó
Előkészítő munkák - Bontás					
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerítés, lámpa stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	35	db	70 000 Ft	2 450 000 Ft	3 111 500 Ft
Burkolatok és szegélyek gyalogosfelületek, útpályák, parkolófelületek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	2040	laza m ³	8 000 Ft	16 320 000 Ft	20 726 400 Ft
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, földékek, lépcsőszerkezetek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	2000	laza m ³	6 500 Ft	13 000 000 Ft	16 510 000 Ft
Zöldfelületek gyepfelületek, talajtakarók, cserjefelületek stb. bontása, fák kivágása szállítással, lerakóhelyi díjjal	830	laza m ³	2 600 Ft	2 158 000 Ft	2 740 660 Ft
Építés					
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, lépcsők stb. szerkezetei	875	m ³	120 000 Ft	105 000 000 Ft	133 350 000 Ft
Útburkolatok és szegélyek építése aszfalt, beton stb. anyagú útburkolatok és közművek építése alépitménnyel együtt	5700	m ²	18 000 Ft	102 600 000 Ft	130 302 000 Ft
Gyalogos burkolatok természetes és térkőburkolatok gyalogosfelületen alépitménnyel együtt	7300	m ²	14 000 Ft	102 200 000 Ft	129 794 000 Ft
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerékpártároló, árnyékoló stb. beszerzése, kihelyezése és kapcsolódó közműépítés	82	db	320 000 Ft	26 240 000 Ft	33 324 800 Ft
Zöldfelületek fa, cserje, gyepp, talajtakaró telepítése minden rétegeivel	5300	m ²	6 000 Ft	31 800 000 Ft	40 386 000 Ft
Épületek és építmények épület, pavilon stb. elhelyezése	120	m ²	350 000 Ft	42 000 000 Ft	53 340 000 Ft
Közműépítés					
Szennyvíz- és csapadékcatorna-hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	550	fm	145 400 Ft	79 970 000 Ft	101 561 900 Ft
Közvilágítási hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel, lámpákkal, oszlopokkal	800	fm	167 000 Ft	133 600 000 Ft	169 672 000 Ft
Forgalomirányítási rendszer burkolati jelek, táblák, jelzőfejek, alépitmények, érzékelők és vezérlőhálózati csatlakozások, felszíni és felszín alatti szekrények stb.	1	egys	40 000 000 Ft	40 000 000 Ft	50 800 000 Ft
Egyéb közműhálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	250	fm	200 000 Ft	50 000 000 Ft	63 500 000 Ft
Egyéb tételek					
Régészeti szakfelügyelet	1	egys	18 000 000 Ft	18 000 000 Ft	22 860 000 Ft
Mérnöki felügyelet	1	egys	20 000 000 Ft	20 000 000 Ft	25 400 000 Ft
ÖSSZESEN:				785 338 000 Ft	997 379 260 Ft

KÖLTSÉGVETÉSI TÉTELSOR FELHÉVÍZ AKCIÓTERÜLET

MUNKANEM -TÉTEL	MENNYISÉG	EGYSÉG	egységár	szumma	bruttó
Előkészítő munkák - Bontás					
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerítés, lámpa stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	42	db	70 000 Ft	2 940 000 Ft	3 733 800 Ft
Burkolatok és szegélyek gyalogosfelületek, útpályák, parkolófelületek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	1800	laza m ³	8 000 Ft	14 400 000 Ft	18 288 000 Ft
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, földékek, lépcsőszerkezetek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	85	laza m ³	80 000 Ft	6 800 000 Ft	8 636 000 Ft
Zöldfelületek gyepfelületek, talajtakarók, cserjefelületek stb. bontása, fák kivágása szállítással, lerakóhelyi díjjal	2400	laza m ³	2 600 Ft	6 240 000 Ft	7 924 800 Ft
Építés					
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, lépcsők stb. szerkezetei	70	m ³	120 000 Ft	8 400 000 Ft	10 668 000 Ft
Útburkolatok és szegélyek építése aszfalt, beton stb. anyagú útburkolatok és közművek építése alépitménnyel együtt	900	m ²	18 000 Ft	16 200 000 Ft	20 574 000 Ft
Gyalogos burkolatok természetes és térkőburkolatok gyalogosfelületen alépitménnyel együtt	9600	m ²	28 000 Ft	268 800 000 Ft	341 376 000 Ft
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerékpártároló, árnyékoló stb. beszerzése, kihelyezése és kapcsolódó közműépítés	78	db	320 000 Ft	24 960 000 Ft	31 699 200 Ft
Zöldfelületek fa, cserje, gyeppel, talajtakaró telepítése minden réteggel	8200	m ²	6 000 Ft	49 200 000 Ft	62 484 000 Ft
Épületek és építmények épület, pavilon stb. elhelyezése	520	m ²	350 000 Ft	182 000 000 Ft	231 140 000 Ft
Közműépítés					
Szennyvíz- és csapadékcatorna-hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	300	fm	145 400 Ft	43 620 000 Ft	55 397 400 Ft
Közvilágítási hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel, lámpákkal, oszlopokkal	450	fm	167 000 Ft	75 150 000 Ft	95 440 500 Ft
Forgalomirányítási rendszer burkolati jelek, táblák, jelzőfejek, alépitmények, érzékelők és vezérlőhálózati csatlakozások, felszíni és felszín alatti szekrények stb.	1	egys	7 000 000 Ft	7 000 000 Ft	8 890 000 Ft
Egyéb közműhálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	60	fm	200 000 Ft	12 000 000 Ft	15 240 000 Ft
Egyéb tételek					
Régészeti szakfelügyelet	1	egys	12 000 000 Ft	12 000 000 Ft	15 240 000 Ft
Mérnöki felügyelet	1	egys	18 000 000 Ft	18 000 000 Ft	22 860 000 Ft
ÖSSZESEN:				717 330 000 Ft	911 009 100 Ft

KÖLTSÉGVETÉSI TÉTELSOR VÍZIVÁROS AKCIÓTERÜLET

MUNKANEM -TÉTEL	MENNYISÉG	EGYSÉG	egységár	szumma	bruttó
Előkészítő munkák - Bontás					
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerítés, lámpa stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	106	db	70 000 Ft	7 420 000 Ft	9 423 400 Ft
Burkolatok és szegélyek gyalogosfelületek, útpályák, parkolófelületek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	9300	laza m ³	8 000 Ft	74 400 000 Ft	94 488 000 Ft
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, földékek, lépcsőszerkezetek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	25	laza m ³	80 000 Ft	2 000 000 Ft	2 540 000 Ft
Zöldfelületek gyepfelületek, talajtakarók, cserjefelületek stb. bontása, fák kivágása szállítással, lerakóhelyi díjjal	1700	laza m ³	2 600 Ft	4 420 000 Ft	5 613 400 Ft
Építés					
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, lépcsők stb. szerkezetei	72	m ³	120 000 Ft	8 640 000 Ft	10 972 800 Ft
Útburkolatok és szegélyek építése aszfalt, beton stb. anyagú útburkolatok és közművek építése alépitménnyel együtt	13000	m ²	18 000 Ft	234 000 000 Ft	297 180 000 Ft
Gyalogos burkolatok természetes és térkőburkolatok gyalogosfelületen alépitménnyel együtt	17000	m ²	28 000 Ft	476 000 000 Ft	604 520 000 Ft
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerékpártároló, árnyékoló stb. beszerzése, kihelyezése és kapcsolódó közműépítés	150	db	320 000 Ft	48 000 000 Ft	60 960 000 Ft
Zöldfelületek fa, cserje, gyepp, talajtakaró telepítése minden rétegével	5000	m ²	6 000 Ft	30 000 000 Ft	38 100 000 Ft
Épületek és építmények épület, pavilon stb. elhelyezése	0	m ²	350 000 Ft	0 Ft	0 Ft
Közműépítés					
Szennyvíz- és csapadékcatorna-hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	1600	fm	145 400 Ft	232 640 000 Ft	295 452 800 Ft
Közvilágítási hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel, lámpákkal, oszlopokkal	1600	fm	167 000 Ft	267 200 000 Ft	339 344 000 Ft
Forgalomirányítási rendszer burkolati jelek, táblák, jelzőfejek, alépitmények, érzékelők és vezérlőhálózati csatlakozások, felszíni és felszín alatti szekrények stb.	1	egys	120 000 000 Ft	120 000 000 Ft	152 400 000 Ft
Egyéb közműhálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	300	fm	200 000 Ft	60 000 000 Ft	76 200 000 Ft
Egyéb tételek					
Régészeti szakfelügyelet	1	egys	28 000 000 Ft	28 000 000 Ft	35 560 000 Ft
Mérnöki felügyelet	1	egys	35 000 000 Ft	35 000 000 Ft	44 450 000 Ft
ÖSSZESEN:				1 539 480 000 Ft	1 955 139 600 Ft

KÖLTSÉGVETÉSI TÉTELSOR LÁGYMÁNYOS AKCIÓTERÜLET

MUNKANEM -TÉTEL	MENNYISÉG	EGYSÉG	egységár	szumma	bruttó
Előkészítő munkák - Bontás					
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerítés, lámpa stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	76	db	70 000 Ft	5 320 000 Ft	6 756 400 Ft
Burkolatok és szegélyek gyalogosfelületek, útpályák, parkolófelületek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	31000	laza m ³	8 000 Ft	248 000 000 Ft	314 960 000 Ft
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, földékek, lépcsőszerkezetek stb. bontása szállítással, lerakóhelyi díjjal	350	laza m ³	80 000 Ft	28 000 000 Ft	35 560 000 Ft
Zöldfelületek gyepfelületek, talajtakarók, cserjefelületek stb. bontása, fák kivágása szállítással, lerakóhelyi díjjal	240	laza m ³	2 600 Ft	624 000 Ft	792 480 Ft
Építés					
Tartószerkezetek, műtárgyak támfalak, lépcsők stb. szerkezetei	470	m ³	120 000 Ft	56 400 000 Ft	71 628 000 Ft
Útburkolatok és szegélyek építése aszfalt, beton stb. anyagú útburkolatok és közművek építése alépitménnyel együtt	7800	m ²	18 000 Ft	140 400 000 Ft	178 308 000 Ft
Gyalogos burkolatok természetes és térkőburkolatok gyalogosfelületen alépitménnyel együtt	13500	m ²	28 000 Ft	378 000 000 Ft	480 060 000 Ft
Berendezések pad, hulladékgyűjtő, kerékpártároló, árnyékoló stb. beszerzése, kihelyezése és kapcsolódó közműépítés	120	db	320 000 Ft	38 400 000 Ft	48 768 000 Ft
Zöldfelületek fa, cserje, gyepp, talajtakaró telepítése minden rétegeivel	2000	m ²	6 000 Ft	12 000 000 Ft	15 240 000 Ft
Épületek és építmények épület, pavilon stb. elhelyezése	0	m ²	350 000 Ft	0 Ft	0 Ft
Közműépítés					
Szennyvíz- és csapadékcatorna-hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	700	fm	145 400 Ft	101 780 000 Ft	129 260 600 Ft
Közvilágítási hálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel, lámpákkal, oszlopokkal	700	fm	167 000 Ft	116 900 000 Ft	148 463 000 Ft
Forgalomirányítási rendszer burkolati jelek, táblák, jelzőfejek, alépitmények, érzékelők és vezérlőhálózati csatlakozások, felszíni és felszín alatti szekrények stb.	1	egys	90 000 000 Ft	90 000 000 Ft	114 300 000 Ft
Egyéb közműhálózat földmunkával, építéssel, szereléssel, minden anyagszükséglettel	400	fm	200 000 Ft	80 000 000 Ft	101 600 000 Ft
Egyéb tételek					
Régészeti szakfelügyelet	1	egys	16 000 000 Ft	16 000 000 Ft	20 320 000 Ft
Mérnöki felügyelet	1	egys	25 000 000 Ft	25 000 000 Ft	31 750 000 Ft
ÖSSZESEN:				1 054 880 000 Ft	1 339 697 600 Ft