

Műszaki leírás a
Szentháromság tér zöldfelületi tervezése
című tervpályázathoz



2022. május

Műszaki leírás:

1. A terület jelenlegi állapotáról
2. A tér- és tájépítészeti koncepcióról
 - környezeti kapcsolat
 - zöldterület megújítása
 - a pavilon
 - a lépcső
3. Számítások
 - területkimutatás
 - beépítési paraméterek
 - költségbecslés

Tablók:

- 1: fakataszteri helyszínrajz $m=1:500$, látványtervek
- 2: helyszínrajz $m=1:200$, koncepcióábrák
- 3: terepmetszet $m=1:200$, látványterv, előképek
- 4: terepmetszet $m=1:200$; pavilon tervei $m=1:200$; látványtervek
- 5: átfogó illusztráció

1. A terület jelenlegi állapota

Tanulságos, hogy a telken álló jelenlegi nagy pavilon a felépültekor építészetileg színvonalas, a korra jellemző karaktert mutatott, mai megítélése azonban gyökeresen más: elavultnak, nem felújíthatónak bélyegezzük azt. Ritka az a könnyed pavilonépület, mely több mint egy generációt túl tud élni.

A pavilon és a szomszédos épület kapcsolata – „gazdasági bejárat” – méltatlan, de a tömeg sem mutat reflexiót a Gulyás-Reimholz-házra.



Hasonló a helyzet a telek zöldfelületi elemeivel: messziről nézve szimpatikus összképet mutat a buja, szinte az egész telket benövő cserjék és fák együttese, azonban közelebről már tetten érhető, hogy a nagy fajdiverzitás nem tükröz társulástani koncepciót, az élőhelyek sokféleségével sem jár, így a zöldfelületek ökológiai diverzitás értéke messze alulmúlja a várakozásokat. Figyelembe véve a fenntartási problémákat és a karakteres fajok kompozícióját is, megállapítható, hogy az egyes zöldfelületi elemek tervezetlen, ötletszerű egymás mellettsége nem alkalmas annak a környezeti minőségnek a betöltésére, amit a hely rendeltetése megkövetelne. A megvizsgált növényegyedek állapota is különböző: az egészséges, esztétikus habitusú fák mellett beteg, fertőzött és csonkolt fákat is találtunk. Az aszály és a levéltetvek mézharmata miatt a jelenlegi növényállomány fenntartása költséges. A jelentős lombkoronaborítottság nem kedvez a gyepfelületeknek, amik kevés lombbal, kopottan, a tömörödött talajban nem alkalmasak a csapadék megtartására.



A kőburkolatú jegyeladó saroképület ambivalens megítélésű: kulturált kialakítása, szépen rakott kőburkolata bármely jó minőségű családi ház része lehetne, azonban ezen a helyen idegen. A sárgás kő nem illik sem a Halászbástya kőelemeihez, sem pedig a szomszédos, régebbi kő-tégla fal megjelenéséhez, emellett különbözik a zöldfelületet keretező alacsony támfal követől is. A sarok a WC bejáratának is helyet adó régi kőfal folytatása, de zavaróan közel került a Halászbástya induló lépcsőjéhez és erősen leszűkíti a várfal és az óvodakert felé irányuló forgalmat.



2. A tér- és tájépítészeti koncepció

A koncepció 4 fő elemre épül: a tervezési terület és környezetének kapcsolatára, a zöldfelület megújítására, egy új pavilonépület kialakítására, ill. egy szabad lépcső létesítésére.

környezeti kapcsolat

A tervezési terület egy önálló helyrajzi számon lévő, a történeti időkben beépített telek, mely már évtizedek óta üresen áll. Ez a kettősség még most is érződik: a Tárnok utca 13. sz. alatti ház már nem hagyományos tűzfalal épült; a zárófal közepén végighúzódó ablaksáv, ill. a betonplasztikák egyértelműen jelezték, hogy a tervezési terület a jövőben nem lesz beépített. Ennek ellenére, a kőtámfallal való körbekerítettség, a szintbeli különbség, a burkolatok mássága még mindig egy sarokfoghíj érzetét keltik. A terv alapvetése, hogy ez a különállóság szűnjön meg és a telek a Szentháromság tér szerves része legyen. E cél érdekében a terv megszünteti a különböző magasságú támfalakat és ezáltal a telek és a tér közötti határt, és az új zöldfelületet sem egy vonal mentén csatlakoztatja a templom melletti burkolt térhez. A tér és a telek közti szintkülönbséget a terv az új, hosszú lépcsőn kívül mindenhol a környező utcához és térhez folytonosan csatlakozó enyhe dőlésű rámpával oldja meg, ezáltal a park akadálymentesen is megközelíthető.

A revitalizált területre a jelenlegi pénztár előtt jelenleg is ott lévő kisméretű bazaltkő kúszik be; ez adja a zöldfelületi foltok közötti ívelt gyalogosösvények burkolatát is.

A rendezvényekre, vásárokra a templom melletti terület ad lehetőséget; ez az a tér, ami a lépcső előtti területtel kismértékben bővült is.

zöldfelületi környezet megújítása

A tervpályázat címe is a terület zöldfelületének megújítását emeli ki, ami azért is különös fontosságú, mert a Vár központi részén ez az egyetlen olyan intenzíven használt közterület, amelyen egybefüggő többszintű növényállomány van jelen. Ez egyben azt az ellentmondást is jelzi, hogy a vendéglátóhelyek, az információt adó funkció közelsége, a padok burkolt felületeket kívánnak, emellett viszont megkérdőjelezhetetlen a minél nagyobb zöldfelület kialakításának igénye is.

A koncepció olyan különböző méretű, lencse alakú zöldterület kialakítására tesz javaslatot, melyek be tudják fogadni a meglévő növényállomány értékes, megőrzendő részét, és helyet tud adni gyepesített felületek létrehozásának is. Cél volt egy egységes vizuális megjelenés, egyértelmű orientációt mutató környezet megteremtése.

Új fák telepítésének szükségessége ma már közhely, de a fák nemcsak esztétikai értelemben fontosak: ökológiai „szolgáltatóként” életteret adnak a városi élővilágnak, csökkentik a hősziget hatást, a villámárvizeket, a zajt, javítják a levegőminőséget. Ezekre a hatásokra itt a Várnegyed közepén különösen szükség van. A koncepció által javasolt városi zöld-kék infrastruktúra gazdasági hasznot is rejt: több tanulmány kimutatta, hogy egységnyi befektetés 1,5-4,5-szeres megtérülést nyújt.

Ezen a kis területen is érdemes a csapadék helyben tartását megoldani. Ennek elsődleges és költséghatékony megoldása a szikkasztás, melyhez a kialakítandó „esőkertek”, valamint a víz helybentartását és a mély beszivárgást is segítő, szikkasztó rétegrenddel kialakított stabilizált gyepfelületek adnak lehetőséget. Az esőkertbe olyan növények kerülnek (*Physocarpus opulifolius*, *Aegopodium podagraria*, *Alchemilla* tx., *Aster novae-angliae*, *Coreopsis verticillata*, *Helianthus angustifolius*, *Panicum virgatum*, *Persicaria* tx., *Luzula sylvatica*, *Molina* tx., *Sorghastrum nutans*, *Verbena hastata*), amelyek az időszakos elöntést tűrik.



Physocarpus opulifolius *Aegopodium podagraria*

Alchemilla



Aster novae-angliae



Coreopsis verticillata



Helianthus angustifolius



Panicum virgatum



Persicaria



Luzula sylvatica



Mollina



Sorghastrum nutans



Verbena hastata

A tervezett bazaltkő burkolat hajlékony alépítményen képes áteresztetni a víz 30%-át. A burkolt felületek rejtett megtámasztást kapnak, így a róluk lefolyó esővíz a zöldfelületekre folyik. A lencse alakú gyepfelületek szabadon átjárhatóak, a koncepció elfogadhatónak tartja, hogy az emberek le tudjanak ülni oda.

A telek DK-i sarkában az ezüsthársak, mezei juharok alatt és a meglévő téglafal mellett, szinte mindig árnyékos részen azonban nehezen hozható létre fenntartható gyepfelület. Ide a terv árnyéki évelők (az egész évben fényes leveleket mutató *Vinca minor*, *Asarum europaeum*, valamint *Doronicum orientale*, *Aegopodium podagraria*, *Epimedium grandiflorum*) ültetését javasolja.



Vinca minor



Asarum europaeum



Doronicum orientale



Aegopodium podagraria *Epimedium grandiflorum*

A félárnyékos részeken pedig a rovarok kedvelt cserje- és árnyéktűrő évelőit (*Cornus* sp., *Lonicera* sp., *Phlox* sp., *Pulmonaria saccharata* 'Dora Bielefeld', *Verbascum* sp.) javasolja a terv.



Cornus sp.



Lonicera sp.



Phlox sp.



Pulmonaria saccharata



Verbascum sp.

Magas cserjéket a terület szélére, a hátsó fal mellé javasol ültetni a terv, így azok nem módosítanak a térarányokon, ill. ebben a sávban jelenhet meg a szintezettség.

A meglévő fák gyökérnyakának fedettsége nem változik, a lépcsőkben lévő két fa is az eredeti magasságában marad.

A csapadék megtartása és burkolt felületekről való gyűjtése nem csak az erős záporok, hanem az egyre kevesebb téli csapadék és az egyre forróbb nyarak miatt is kiemelten fontos. Így a klímaadaptációs szempontoknak és minimális fenntartásnak megfelelő fák választása (*Acer campestre*, *Liriodendron tulipifera* – jelenleg is meglévő fajok, *Ulmus pumila* 'Pusztá' – semleges karakterű, üde lombú, ellenálló fajta) remélhetőleg több generáció időtöltését teheti kellemessé a parkban. A tervezett lombkorona-struktúra nemcsak árnyékot ad, hanem a párologtatás növelésének is eszköze, ami a környezet hűtését eredményezi.



Acer campestre *Liriodendron tulipifera*

Ulmus pumila

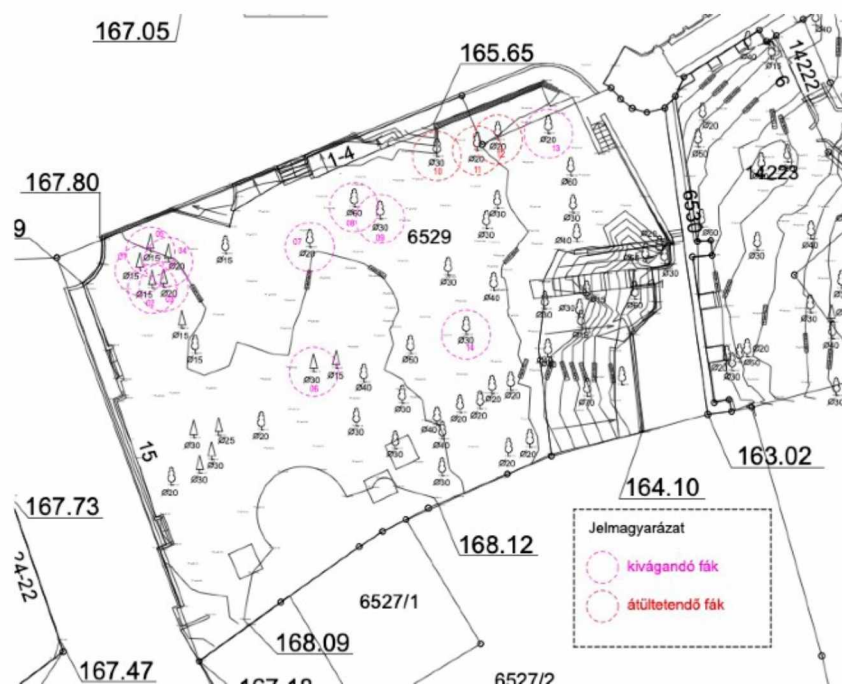
A terv javaslatot ad egy szintén lencse alakú sekély vízfelület kialakítására, melynek vizét az új pavilon tetején összegyűjtött csapadék (az elmúlt esztendő átlagos évi csapadékmennyisége 526,75 mm – KSH-adat) adja. A tervezett megoldások mind egyirányba hatnak: a természetes vízkörforgás helyreállításának erősítéséhez. Egy kis terület is bizonyítani tudja a csapadék-elvezetés helyett a csapadékvíz-gazdálkodás előnyeit, amivel helyreállítható a terület vízkörforgása, a víz természetes hidrológiai ciklusának mozgása.

A terv a terepalakításkor törekedett a földtömeg-egyensúly megteremtésére, így nem kell sem elszállítani, sem idehozni földet. A pavilon és a lépcső építéskor kitermelt fel- és altalaj a telken hasznosított: mikrodombok épülhetnek belőle.

Egészségi állapotuk miatt, a fenntartási költségek csökkentése, az élőhelyek sokféleségének növelése, ill. a térszerkezet helyreállítása, építési tevékenység miatt kivágandó, ill. átültethető fák (a fák vizsgálatát szemrevételezéssel végeztük):

- 1 – *Taxus baccata*
- 2 – *Taxus baccata*
- 3 – *Taxus baccata*
- 4 – *Taxus baccata*
- 5 – *Taxus baccata*
- 6 – *Pinus nigra*
- 7 – *Corylus colurna*
- 8 – *Fraxinus ornus*, csonkolt
- 9 – *Betula pendula*
- 10 – *Corylus colurna*
- 11 – *Acer platanoides* fiatal fa, azonos benapozottsági körülmények közé átültethető
- 12 – *Acer platanoides* fiatal fa, azonos benapozottsági körülmények közé átültethető
- 13 – *Acer platanoides* fiatal fa, azonos benapozottsági körülmények közé átültethető
- 14 – *Prunus spinosa*, fertőzött, száradt, csonkolt.

A terv 3 db fiatal fa átültetését javasolja.



A lépcső előtti burkolt térre egy kisméretű interaktív szökőkutat javasolt a terv, annak dacára, hogy ez egészségügyi kockázatot is rejt: a fertőzésveszélyt csak az előírások pontos betartásával lehet elkerülni. A víz azonban nemcsak játékos elem, hanem a nyári időben a sokszor 20-25 fokkal melegebb burkolat hűtésére is szolgál.

A zászló az új lépcső hegyesszögű végénél kap helyet, azaz csak kismértékben mozdul el a jelenlegi helyéről. A falban beépített meglévő kút a lépcső előtt szabadonálló jelleget kap, szintén nem messze az aktuális helyétől.



lépcső referencia



víztükör referencia

A terv 76 db szék és két sakkasztal elhelyezését javasolja, korunkra jellemző design-nal. A turisták által vágyott leülési lehetőséget emellett a hosszú lépcső és a zöldfelületek kínálják. A székek mobilak, azaz mindenki szabadon rendezheti azokat.



kültéri ülőbútor referencia

a pavilon

A pályázati programban kért funkciókat a terv egy pavilonépületben helyezi el.

A pavilon építészeti eszközei, anyaghasználata markánsan eltér a várbeli házak elemeitől, nem kíván versenyre kelni azok állandóságával. Éppen a most ott álló, bontandó pavilon mutatja meg egy ilyen jellegű épület múlandóságát, azt, hogy az épületekre jellemző legalább 100 éves életkor elérése itt nem értelmezhető. A kb. egy generációra való tervezés a várható funkcionális változásoknak sem szab majd gátat; a környezetrendezésnek sem az új pavilon a központi eleme.

Az elhelyezés szabadonálló jellegű, így nem telepszik rá a szomszédos épület finom részletekkel megmunkált falára. Az épület Mátyás-templom felőli „orrán” kap helyet az információt adó, ill. jegyeladás funkció, így az a tér minden pontjáról jól látható. Elhelyezését az is befolyásolta, hogy a helyén csak egy beteg fát kell kivágni.

A pavilon íves tetőformája illeszkedik a zöldfelületi „lencsék” helyszínrajzi jellegéhez. A lebegő vékony vasbeton lemezt keskeny acélpillérek támasztják meg, ez alatt helyezkedik el a szükséges funkciókat tartalmazó két doboz. A belső terekben lévő funkciók, ill. azok alapterülete csak a legszükségesebb nagyságú: a kisebb tömegben a rendőrségi és orvosi szobát egy kisméretű közlekedő-váró tárja fel, míg a nagyobb tartalmazza a vendéglátó teret (kávéház, szendvicsbár, és az információs egység). A két funkciót egy közösen használt, ill. a személyzeti vizesblokk választja el.

Az egész teret kiszolgáló mosdóblokkot a terv a jelenlegi helyén tartotta meg, így a felszíni pavilon méretét ez nem növeli. A meglévő vizesblokk nem tartalmaz akadálymentes WC-t, így azt a terv integrálja az új pavilonba.

A két fűtött doboz közötti fedett-nyitott rész fogyasztó-pihenő térként funkcionál.

A tervezett pavilon alapozása talajcsavaros megoldású; a két doboz T-profilok közé beszorított, helyenként savmaratott üvegtáblákkal határolt könnyed szerkezet.

A bontásra javasolt üveg-fém barlanglejáró pavilon helyén az új pavilon szerkezetével és a korábbi méretével azonos új fedett bejárat épül.

a lépcső

Az új lépcső különös helyet foglal el a javaslatban: megvalósulása a telek sarkán lévő pénztárépület bontását igényli és eddig nem látott panorámát kínál a templomra, a Halászbástyára, ill. a távolban lévő városra. A jó állapotú pénztársarok bontására a jelenlegi helyzet elemzésében részletezett okok miatt tesz javaslatot terv. A bontással nemcsak egy új hely kialakítása válik elérhetővé, de megszűnik a Halászbástya lépcsőjének szorult helyzete, a templom melletti tér és a várfal melletti sétány szűk kapcsolata kitágul és eltűnik a környezettől idegen, a sarokfalak borító kőburkolat is.

A helyén kialakuló lépcső közel hagyományos szerkesztésű: 15 cm-es fellépővel és 35 cm-es belépővel tervezett, ami kényelmes közlekedést kínál, egyben bárhol le lehet ülni rá. Ez az új környezeti elem a tér használatának egy újfajta lehetőséget ad, hasonlóképpen más városok ismert lépcsőjéhez. A lépcső világos színű lekerekített szélű tömör mészkőelemekből készül – ez a kőtípust alkalmazták a pénztár előtti két lépcsőfok burkolatán is.

A pénztár funkció az új pavilonban kap helyet, bár – hasonlóan a Halászbástya látogatásához szükséges jegyvásárlásához – elképzelhető a Mátyás-templom látogatójegyét is automatából is árusítani.

A tervezett lépcső terében helyezkedik el két meglévő fa, melyeket a terv megőrzésre javasol. A fák eredeti magasságukban maradnak, így árnyékot vetnek a lépcsőkön ülőkre.

3. Számítások

területkimutatás:

- rendőrség	8,56 m ²
- orvosi ügyelet	10,21 m ²
- közlekedő/váró	8,83 m ²
- vizesblokk	5,62 m ²
- akadálymentes mosdó	4,03 m ²
- információ, jegypénztár	8,12 m ²
- személyzeti WC	2,52 m ²
- kávézó, étel	28,20 m ²
- közönség WC	4,92 m ²
- közlekedő	1,69 m ²
összesen:	82,70 m ²
- fedett terasz	169 m ² .

beépítési paraméterek:

- telek területe:	4265 m ²
-------------------	---------------------

- beépítés mértéke (fedett terasszal):	6,8 %
- terepszint alatti beépítés:	u. a.
- építménymagasság:	4,07 m
- szintterületi mutató:	0,068
- zöldfelületi mutató (vízfelület 75%-kal számolva)	70,4 %

becsült költségek:

A költségbecslés az alábbi főbb elemekből áll össze (nettó árak): millió Ft

- felvonulási, organizációs költségek (ideiglenes kerítés, mobil WC, felvonulási pavilon, őrzés-védelem, ideiglenes közművek, energiafogyasztás, hulladékszállítás, építési tábla, takarítás, stb.)	12,5
- bontási költségek (pavilonok, pénztárépület, szegélytámfalak, burkolatok, lépcsők, veszélyes hulladékok és törmelék ártalmatlanításával kompletten)	37,7
- közműbekötések cseréje	13,3
- új térvilágítás kiépítése (öntöttvas kandaláberek, napelemes LED világítással, 180 lumen/Watt fényárammal, ill. alacsony fénypontú világítótestekkel)	28,5
- gypfelületek, valamint konténeres cserjék és évelők telepítése	24,6
- parkfák ültetése (minimum 5 évig tartó gondozással)	17,4
- finom tereprendezés, szikkasztó felületek kialakítása	28,2
- új burkolati elemek készítése (lépcsőkkel), összekötés a meglévő burkolattal	87,6
- meglévő kút és zászló áthelyezése	5,7
- utcabútorok elhelyezése (székek, padok)	8,8
- új pavilonépület építése (bútorozás nélkül, kb. 850.000.-/nettó belső területre, ill. 350.000.-/fedett teraszra vetített m ² árat feltételezve)	136,5
- díszmedence építése (vízzáró szerkezettel, alépítménnyel, szerelvények fagyvédelmével, aknákkal, benne gépészettel, vezetékezéssel)	30,0
- szökőkút építése, fúvókával, vezérlőegységgel, gépészettel	5,6
- tervezési, művezetési költségek	26,6

Összes becsült nettó költség: 463,0