

DIPLOMADOLGOZAT

**ERDEI NATÁLIA MAJA
2023**



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet

Tájépítésmérnöki mesterképzési szak

Kert- és Szabadtértervezési Tanszék

AZ ARANYHEGY PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

Belső konzulens: Takácsné Zajacz Vera

Belső konzulens tanszéke: Kert- és Szabadtértervezési Tanszék

Külső konzulens:

Készítette: Erdei Natália Maja

Budapest, 2023

TARTALOM

1. Bevezetés	4
2. Vizsgálati munkarész	5
2.1. A diplomamunka forrásainak áttekintése	6
2.1.1. Szakirodalomból származó források	6
2.1.2. Internetes adatbázisból származó források	6
2.1.3. Terepbejárásból származó adatok	6
2.2. Vizsgált terület lehatárolása	7
2.3. A térség fejlődéstörténete	8
2.4. Településszerkezeti szintű vizsgálatok	14
2.5. Jelenlegi állapot vizsgálata	16
2.5.1. Természeti adottságok vizsgálata	16
2.5.2. Megközelíthetőség	21
2.5.3. 15 perces megközelíthetőség	24
2.5.4. Funkciók	26
2.5.5. Közlekedés, forgalom	31
2.5.6. Zöldhálózat	32
3. A tervezési terület vizsgálata	34
3.1. A Római-part, az egykori Gázgyár (Graphisoft park, Hamvas Béla sétány), valamint az Óbudai-sziget lehetséges kapcsolatának vizsgálata	34
3.2. Tervezési terület lehatárolása	35
3.3. Helyszíni vizsgálatok	36
3.3.1. Épített környezet vizsgálata	36
3.3.2. Burkolatok vizsgálata	38
3.3.3. Növényzet vizsgálata	38
3.3.4. Értékek és problémák feltárása	39
3.4. A tervezési területre vonatkozó szabályozások	40
4. Tervi munkarész	43
4.1. Tervezési elvek, célok	44
4.2. Jelenlegi állapot	45
4.2.1. Épített elemek	45
4.2.2. Közművek	46
4.2.3. Terep adottságai	46

4.2.4. Növényzet	46
4.3. Bontási, irtási munkálatok	47
4.3.1. Épített elemek	47
4.3.2. Fakivágás, növényirtás, fa- és növényvédelem	48
4.4. Tervezési inspirációk, előképek	49
4.5. Funkciók	50
4.5.1. Fogadóterek	50
4.5.2. Közlekedés.....	51
4.5.3. Patak és patakpart	52
4.5.4. Vízpart	52
4.5.5. Játsszóter	53
4.5.6. Sport.....	53
4.5.7. Pihenés	53
4.5.8. Vendéglátás	54
4.6. Kertépítészeti koncepcióterv.....	55
4.7. Tervezett térfelszín.....	60
4.8. Tervezett burkolati rendszer.....	62
4.8.1. Térkő burkolat.....	62
4.8.2. Aszfalt burkolat.....	62
4.8.3. Drénbeton burkolat	62
4.8.4. Stabilizált szórt burkolat	63
4.8.5. Esésvédő gumiburkolat.....	63
4.8.6. Fapalló burkolat	63
4.9. Tervezett szerkezetek	64
4.9.1. Emelt ágyások.....	64
4.9.2. Lépcsők.....	64
4.9.3. Lelátó	64
4.9.4. Egyedi tervezésű pergola	65
4.10. Tervezett világítás	66
4.11. Tervezett berendezések	67
4.11.1. Ülőfelületek.....	67
4.11.2. Egyéb berendezési elemek.....	69
4.11.3. Játékok	70

4.11.3. Gördeszkás elemek	74
4.11.4. Fitness elemek.....	75
4.12. Tervezett növényalkalmazás	76
4.12.1. Fák	76
4.12.2. Cserjék és talajtakarók	77
4.12.3. Évelők és díszfüvek	80
4.12.4. Vízi és vízparti növények	82
4.12.5. Gyepfelületek.....	82
4.13. Felületkimutatás.....	83
4.14. Mennyiségkimutatás	84
5. Összefoglalás	86
6. Köszönetnyilvánítás.....	87
7. Irodalomjegyzék	88
8. Ábrajegyzék.....	90
9. Mellékletjegyzék.....	98
10. Mellékletek	99
11. Tervjegyzék.....	114

1. BEVEZETÉS

Diplomamunkámban az óbudai Római-partot és az egykori Gázgyár területét, illetve ezek lehetséges kapcsolatát vizsgáltam, majd a kutatásom eredményeinek alapján kertépítészeti tervet készítettem a kijelölt tervezési területre.

A vizsgálat során hangsúlyt fektettem a Római-part, a Gázgyár és a Graphisoft Park történeti fejlődésére, illetve a jelenlegi állapotának vizsgálatára, külön kitérve a településszerkezetben elfoglalt szerepétől, a környezetében található zöldfelületi funkciókon, a megközelíthetőségén át, a területen található funkciókig. Ezeknek az adatoknak a felhasználásával készítettem egy átfogó javaslatot a vizsgált területre, majd kijelölve egy kisebb léptékű tervezési területet (Aranyhegyi-patak torkolata), mely segíthet megteremteni a kapcsolatot a Római-part és a Graphisoft Park között, további részletesebb vizsgálatokkal folytattam a kutatást. Vizsgáltam a tervezési terület épített környezetét, a meglévő növényzetét, valamint a területben rejlő lehetőségeket, és esetleges kedvezőtlen tényezőit. A vizsgálatot először szakirodalmi könyvek és a témával foglalkozó szakdolgozatok, diplomamunkák áttanulmányozásával kezdtem. Ezt követően térképes vizsgálatokat végeztem, majd a terepbejárás során szerzett tapasztalataimat foglaltam össze.

Az engedélyezési tervcsomagot a vizsgálat során kijelölt tervezési területre készítettem el funkciósémával, koncepciótervvel és az engedélyezési tervhez szükséges további részletes tervlapokkal.

Témaválasztásomban a mellett, hogy mindig is sok kihasználatlan potenciált láttam a Római-partban az motivált, hogy egy ilyen, ekkora léptékű zöldfolyosó egyedülálló és ritka a városi közegben, ezért különleges és népszerű eleme lehetne Budapest III. kerületének, sőt, akár városi szintű közparkká is kinőhetné magát. E mellett már alapszakos szakdolgozatomban is a lineáris parkokkal foglalkoztam, így mindenképpen szerettem volna valamilyen módon tovább vinni ezt a témát, és kamatoztatni az akkor megszerzett tudásom. A helyszínválasztásomban a személyes kötődés is motivált, mivel 20 éve Óbudán élek, így heti rendszerességgel magam is használom a Római-partot.

Diplomamunkám célja tehát a Római-part és az egykori Gázgyár területének vizsgálata, majd egy olyan engedélyezési szintű tervcsomag elkészítése, mely megteremti a kapcsolatot a két zöldfelület között, hogy összekapcsolva ezeket egy városi szintű lineáris park jöhessen létre.

2. VIZSGÁLATI MUNKARÉSZ

A vizsgálati munkarész célja, hogy a Római-partot és a Gázgyár területét minden, a tervezéshez szükséges szempontból megismerjem, melyek a későbbiekben segítséget nyújtanak egy jól átgondolt, logikus terv kialakításához. Ezért ebben a fejezetben részletesen elemzem a terület történetét, valamint a jelenlegi állapotát, megközelíthetőségét, közlekedési kapcsolatait, forgalmát, funkcióit, az épületeinek állapotát, használatát, kihasználtságát és a zöldfelületeinek méretét, minőségét, elhelyezkedését. Ezen kívül ismertetem a terepbejárások alkalmával feltárt értékeket és problémákat, illetve a helyszín állapotát (burkolatok, berendezés, növényzet). Végül pedig, a tervezés megkezdése előtt vizsgálom a térségre vonatkozó szabályozásokat, koncepciókat.

2.1. A DIPLOMAMUNKA FORRÁSAINAK ÁTTEKINTÉSE

Diplomamunkámban a Római-parttal és az egykori Gázgyár területével foglalkozom, így először szakirodalomból származó források alapján vizsgáltam meg a területeket, majd internetes adatbázisok (cikkek, térképes állományok) segítségével egészítettem ki az adatokat. Végül a terepbejárás során, illetve a heti rendszerességű használat során szerzett észrevételeimet is beépítettem a kutatásba.

2.1.1. SZAKIRODALOMBÓL SZÁRMAZÓ FORRÁSOK

A szakirodalmi forrásokat főként a vizsgált terület történeti fejlődésének, illetve a táji adottságainak vizsgálatához használtam fel. A Római-part és a Gázgyár területének történeti alakulását az Óbuda Évszázadai, illetve az Óbuda-Békásmegyer táji-természeti értékei kiadvány segítségével vizsgáltam. Az utóbbi a természeti adottságok feltérképezésében is segítségemre volt, csakúgy, mint Dövényi Zoltán Magyarország kistájainak katasztere is.

Szakirodalmi forrásként tekintek még a korábbi években készült, az általam is vizsgált témában íródott szakdolgozatokra, diplomamunkákra is.

2.1.2. INTERNETES ADATBÁZISBÓL SZÁRMAZÓ FORRÁSOK

A jelenlegi állapot vizsgálatát, illetve a történeti fejlődés területi változásokra vonatkozó részeit többnyire térképes állományok segítségével végeztem, melyeket sokszor további internetes forrásokból származó információkkal egészítettem ki. A térképek forrása a GoogleMaps és az OpenStreetMap szolgáltatók, a történeti térképek a mapire.eu és a fentrol.hu weboldalakról származnak, illetve igénybe vettem még további internetes térinformatikai térképes adatbázisok adatait is.

2.1.3. TEREPEBJÁRÁSBÓL SZÁRMAZÓ ADATOK

A terepbejárás során olyan szempontok szerint vizsgáltam a területet, melyeket az egyéb források alapján nem sikerült feltérképezni. Megfigyeltem a terület épített elemeinek jellegét, minőségét, felépítését (burkolatok, berendezési tárgyak) és a növényzet állapotát is. Ezek alapján feltérképeztem a terület értékeit, előnyeit, hátrányait is.

2.2. VIZSGÁLT TERÜLET LEHATÁROLÁSA

Diplomamunkámban a Budapest III. kerületének északi részén, Óbudán található Római-partot, az egykori Gázgyár területét, és ezek tágabb környezetét vizsgáltam (1. ábra).

A vizsgált területet három részre oszthatjuk:

1. A Római-partra, mely észak-dél irányban, keskeny sávban halad végig a Duna mentén. A konkrét vizsgálati terület a Pütkösdűfűrdő utca és a gát találkozásától, egészen az Aranyhegyi-patakig tart.
2. Az Aranyhegyi-patak torkolatánál található teresedésre, illetve az Újpesti vasúti összekötő híd alatti területre, mely már nem kifejezetten tartozik a Római-parthoz, de még a Gázgyár területéhez sem.
3. És az egykori Gázgyár területére. A konkrét vizsgálati területbe a jelenleg is lezárt Gázgyár, a Graphisoft Park, illetve a Gázgyár Tiszttelepen, a Graphisoft Parktól egészen a K-hídig, a Duna mentén végig futó keskeny sétány tartozik.



1. ábra: A vizsgálati terület lehatárolása (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

2.3. A TÉRSÉG FEJLŐDÉSTÖRTÉNETE

Vizsgálataimat a terület fejlődésének történetével kezdtem, melyet először szélesebb körben Óbudára vonatkozóan, majd a korszakok előrehaladtával és az adatok, források mennyiségének növekedésével, az elemzésemet fokozatosan szűkítve végül már csak a vizsgált területekre koncentrálni végeztem el. Így a történeti vizsgálat főként a Római-part és az egykori Gázgyár területével foglalkozik részletesebben.

A helyszínen talált régészeti leletek alapján Óbuda már az **őskortól** kezdődően folyamatosan lakott volt. Ezt indokolta a jó földrajzi fekvése, a vízmenti (Duna melletti) elhelyezkedése, illetve a kiváló természeti és táji adottságai.¹

Az **ókorban** Óbudát a legnagyobb változások a Római-kor alatt érték, hiszen a területet a rómaiak tájalakító tevékenysége tette történelmi jelentőségűvé. A rómaiak országhatáron belüli legjelentősebb emlékei is a III. kerületben találhatók, a két amfiteátrum formájában, illetve azok között szétszóródva. Ezek közül számos rekonstruált elem napjainkban is látható.² A vizsgált terület szempontjából Aquincum polgárváros része jelentős, mivel ez közvetlen kapcsolatban áll a Római-parttal és az egykori Gázgyár területével. E mellett az ókor egyik legfontosabb hatása a területre az üdülőcélú hasznosítású területek kialakulásának kezdete, melyet több római-kori üdülővilla maradványa is alátámaszt, így ezt a folyamatot akár nevezhetjük is az üdültőjének elődjének.³

A **középkor** során Óbuda, kedvező földrajzi adottságainak köszönhetően településközpontként szolgált. A földművelés és szőlőtermesztés a hegyoldalakban, az állattenyésztés a vízparti, mocsaras területeken, a halászat pedig a folyóban volt folyamatos. E mellett a Duna óbudai szakasza ekkor széles és lassú folyású volt, mely így átkelő helyként is szolgált a nép számára. Valamint római korból fennmaradó utak, építmények már egy meglévő szerkezetet biztosítottak a területnek. Ezeknek a tulajdonságoknak az összessége tette vonzóvá a területet a letelepedésre. A virágzó középkori várost a tatárjárás (1241-1242) rombolta le, hiszen a törökök először a falak nélküli Óbudát támadták, majd foglalták el azonnal. Ezután egy lassú újjáépítés vette kezdetét, mely több száz éven át tartott. Habár a lakosság ez idő alatt sem cserélődött le, a kereskedők, szőlőbirtokosok, földbirtokosok, halászok és állattenyésztők is visszaköltöztek a területre, ezáltal Óbuda ipari jellegének kialakulása is ekkortól indult

¹ Csemez 2013

² Kiss, 2000

³ Csemez 2013

meg, hiszen a visszavándorló nép magával hozta többek közt a vízi- és hajómalomok létesítését is.⁴

A **XVIII. század** kezdetén a felszabadított Óbuda a török uralomtól való félelem miatt lakatlan volt, azonban pár év elteltével ismét megindult a város újjáépítése.⁵ A Zichy család is itt telepedett le, majd fokozatosan kialakult az Óbudai uradalom. A kedvező természeti adottságok miatt a város gazdaságának alapját továbbra is a szőlőtermesztés és a földművelés adta.⁶

Az **első katonai felmérés** (1782-1785) (2. ábra) alapján elmondható, hogy az általam vizsgált területek ekkoriban még többnyire érintetlenek voltak, főként a természet dominált, a vízparti mocsaras és vizenyős területeket legeltetésre, a Duna széles medrét és viszonylag lassú sebességét pedig átkelő révként hasznosították. Lakó funkció még egyáltalán nem alakult ki, és csak kevés épített elem jelenik meg a térképen. A partvonal a Duna szabályozásának hiányában szabálytalan és íves, azonban a Királyok útja nyomvonala, valamint az Aranyhegyi-patak medre, illetve torkolata ekkorra már kialakult és a térképen is jól látható. A Római-parton található két épület a Bivalyos csárda és egy lőpormalom. A Gázgyár területe még érintetlen, építési tevékenység nincs.⁷



2. ábra: A vizsgált terület az I. katonai felmérés idején (1782-1785) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)

A **XIX. század** elejének legjelentősebb tájhasználati változásait Óbudán az ipar létrejötte, valamint a zöldség-, gyümölcs- és gabonaipar fellendülése jelentette, habár az utóbbi rövid ideig élte fénykorát, hiszen a szőlőtermesztésnek a filoxéra járvány és az ipar terjedése, az ültetvények művelésének pedig a beépítések területi növekedése jelentette a végét.⁸ A továbbiakban az ipar még szélesebb körben, még nagyobb szerepet játszott Óbuda életében. A Hajógyári szigeten 1835-ben megindult a hajógyártás, a Dunán

⁴ Kiss, 2000

⁵ Kiss, 2000

⁶ Csemez, 2013

⁷ Csemez, 2013

⁸ Csemez, 2013

hajómalmok, a területen található patakok mentén pedig vízimalmok épültek, ezen kívül megjelent a nehézipar is (téglagyár, textilgyár, szeszgyár).⁹

Az ipar fejlődésén túl a Római-part szempontjából talán legfontosabb esemény mégis a terület fokozatos üdülőközponttá válása. Ezt a folyamatot Gróf Széchenyi István indította el az 1830-as években, mikor létrehozta a Csónakdát, mely kiváló kiindulópontot adott a dunai evezős élet kialakulásának. Az 1840-es években a hajós egyletek és a dunai evezős versenyek mindennaposnak számítottak, a fejlődés gyors és folyamatos volt, a század végére 23 csónakház létesült a parton.¹⁰ Az evezős élet innentől folyamatosan végigkísérte a Római-part fejlődését, és a mai napig fontos szerepet játszik a hely karakterében, szellemében.

A **második katonai felmérés** (1819-1869) (3. ábra) alapján megállapítható, hogy a tervezési területre is hatással volt az ipar fellendülése, ekkoriban további vízimalmok létesültek az Aranyhegyi-patak mentén, viszont a későbbi Gázgyár területe ezzel szemben továbbra is érintetlen maradt. A természetközeli területeket elkezdtek felváltani a part menti szántók és rétek, valamint a Duna szabályozása is megkezdődött, így a hullámos, kis szigetekkel tagolt partvonal egyre szabályosabb formát öltött.¹¹

A **harmadik katonai felmérés** (1869-1887) (3. melléklet) jól ábrázolja a terület további fejlődését. A vízimalmok mellett további hajómalmok is megjelentek a Dunán, illetve már megfigyelhető a Római-part közelében elhelyezkedő beépítések szerkezete is.¹²

A századforduló idején és a **XX. század** kezdetén a

Római-part vízparti élete virágzott, a sportolási funkciók kiegészültek kikapcsolódási lehetőségekkel (strandolás, üdülés, rekreáció). Az 1888-tól üzemelő szentendrei H5 HÉV és az 1896-ban megnyíló Újpesti vasúti híd, melyek lényegesen megkönnyítették a terület



3. ábra: A vizsgált terület a II. katonai felmérés idején (1819-1869) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)

⁹ Kiss, 2000

¹⁰ Csemez, 2013

¹¹ Csemez, 2013

¹² Csemez, 2013

megközelítését, illetve a Római Fürdőtelep Egyesület megalakulása miatt, a Római-part népszerűsége folyamatosan növekedett. Ebből adódóan nőtt a környező telkek beépítésének aránya, eleinte újabb és újabb csónakházak, üdülők majd hétvégi házak épültek, végül pedig a lakófunkciók is megjelentek közvetlenül a part mentén, valamint ennek köszönhetően a mai úthálózat is ekkortájt alakult ki.¹³

Az I. világháború sem vetette vissza a Római-partot a fejlődésben, a lakóterületek és az üdülőterületek folyamatosan terjeszkedtek, és a part menti csónakházak mellett immár a vendéglők is egyre fontosabb szerepet játszottak a Római életében. Lieb Márton halászcserdjája a kerthelyiség és az élőzene miatt kedvelt hely volt, gyakorta adott helyet az evezős versenyek rajtjának vagy befutójának. A Rómaifürdő tóvendéglő panzióként is funkcionált. 1934-ben pedig felépült a Római-part legnagyobb üdülő-csónakháza a Dunaterasz, mely azóta is üresen áll a folyó mellett.¹⁴

Az 1960-as évektől (4. ábra) a nagy csónakforgalom mellett az is tovább növelte a Római-part népszerűségét, hogy a víz tisztasága miatt ezen a szakaszon megengedett volt a fürdőzés egészen 1973-ig, mikor a vízminőség romlása miatt itt is megtiltották ezt a tevékenységet.¹⁵



4. ábra: A Római-part az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu)

A forgalom rohamos növekedésével a szállásigény is megnőtt, így először a Lido szálloda (1962), majd a Postás Üdülő (1972) is megnyitott a parton.

1970-től kezdődően folyamatosra váltak a nagyszabású építkezések, először a Békásmegyeri lakótelep épült meg (1971-1973), mely nem csak az árvízvédelmet követelte meg (ennek következtében épült fel a Barát-patak és a pünkösdfürdői hajóállomás között a pünkösdfürdői földgát), hanem egyfajta városias arculatot kölcsönzött a település ezen szakaszának is. A majd 40 ezer új lakó megkövetelte a szolgáltatások biztosítását, a közlekedési rendszer kiépítését, fejlesztését, illetve a

¹³ Czibik, 2019

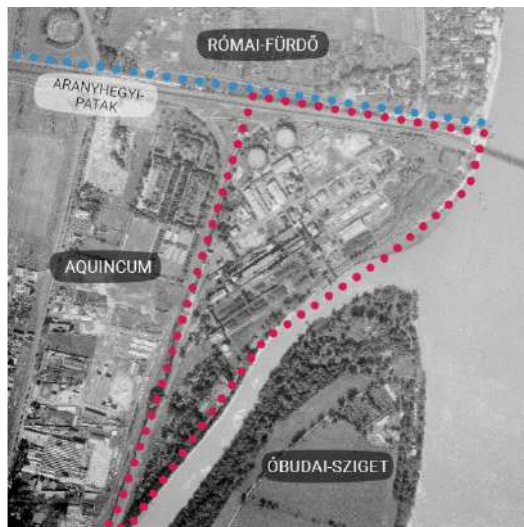
¹⁴ melyenszanto.blog.hu

¹⁵ Csemez, 2013

rekreációs zöldfelületek biztosítását. Ez volt a Római-part. A forgalmat később még tovább növelte a Pók utcai lakótelep (1983-1990) megépülése is.¹⁶

A rendszerváltást követően, az 1990-es években a vízparti élet visszaesett, először a csónakházak, majd a vendéglők, végül a szállodák is bezártak a Római-parton, melyek egykori épületei általában elhagyatottan, elburjánzott növényzet takarásában állnak a part mentén.¹⁷ A vízparti élet hanyatlásától függetlenül a környező területek beépítése tovább folytatódott, Aquincumon, Pünkösdfürdön és Csillaghegyen egyre több család és társasház épült, majd a 2000-es évektől kezdődően új beépítési mód jelent meg a köztudatban, azóta számos lakópark létesült a parthoz közel, vagy közvetlenül a Duna-parton, akár az egykori csónakházak helyén.¹⁸ Ezen beruházások miatt folyamatosan köztudatban van a terület árvízvédelme (mivel az Aranyhegyi-patak és a Barát-patak közötti terület a mai napig folyamatos árvízveszélynek van kitéve), melynek megoldására az évek során több mobilgát terve is létrejött, de megvalósulása még várat magára, hiszen a terület egyedisége, szépsége főként a természetközeli állapotában rejlik, melyet egy nagy partvédmű egyértelműen megszüntetne (6. melléklet).

A Gázgyár története, a Római-parttól eltérően 1913-ban kezdődik, mikor a főváros egy városi szintű gázellátó üzemet, illetve a gyárhoz tartozó tisztai és munkástelepet létesített a területen.¹⁹ Előtte a majd 36 hektárnyi telek állt beépítetlenül a Duna partján, melynek elhelyezkedése megfelelő volt az üzem kialakítására, hiszen a vasúti és vízi kapcsolat megteremtésére is lehetőség volt, illetve a gyár üzemeléséhez szükséges vizet a Duna tudta biztosítani. Az épületek



5. ábra: A Gázgyár területe az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu)

elhelyezkedését a telek alakja, illetve a környezeti körülmények határozták meg. A Gázgyárat 1914-ben helyezték üzembe, a területén szén alapú városi gázellátás folyt (5. ábra) egészen 1984-ig. A kezdetekben a gyár napi 250 000 m³ gázt termelt ki, mely következtében kocsz melléktermék keletkezett. A Gázgyár 1942-re elérte a teljesítési

¹⁶ Czibik, 2019

¹⁷ Csemez, 2013

¹⁸ Csemez, 2013

¹⁹ Csemez, 2013

képességének maximumát, ekkor már üzembiztonsági szempontból szükséges tartalékkal sem rendelkezett. Az 1980-as évekre (7. melléklet) a Gázgyár állapota drasztikusan romlott, melyet végül a fennálló műszaki nehézségek következtében nem lehetett tovább működtetni, így 1984-ben a gázgyártási munkálatok leálltak.²⁰ Minden egyéb tevékenység 1988-ban fejeződött be végleg, amikor a városnak sikerült teljesen átállni a földgáz használatára.²¹ 2004-ig a területen a Fővárosi Gázművek már csak adminisztratív munkát végzett, végül a telek tulajdonjoga a főváros kezébe került. Bár a rajta található értékes épületeket műemléki védelemmel látták el, a Gázgyár déli területén fokozatosan kialakult a Graphisoft Park, melynek irodaépületei 1998-tól kezdve folyamatosan épültek, azonban maga a, ma is köztudatban lévő park csak később épült ki.²² A Gázgyár további területei a mai napig kihasználatlanul állnak, fejlesztésekre vagy bontásra várva.

A Gázgyár műemléki védelem alatt álló épületei:²³

- ☐ Száraztisztító
- ☐ Óraház
- ☐ Víz- és kátránytornyok
- ☐ Villamosközpont



6. ábra: Az egykori Gázgyár tervezett alaprajza (végül a vágányhálózat kiépítésében történtek változások) (forrás: <https://villamosok.hu/balazs/bpvasut/ipv/gazgyar/index.html>, 2023)

²⁰ villamosok.hu

²¹ Az óbudai gázgyár területének kulturális célú hasznosításáról

²² Gázgyár Wikipedia

²³ Csemez, 2013

2.4. TELEPÜLÉSSZERKEZETI SZINTŰ VIZSGÁLATOK

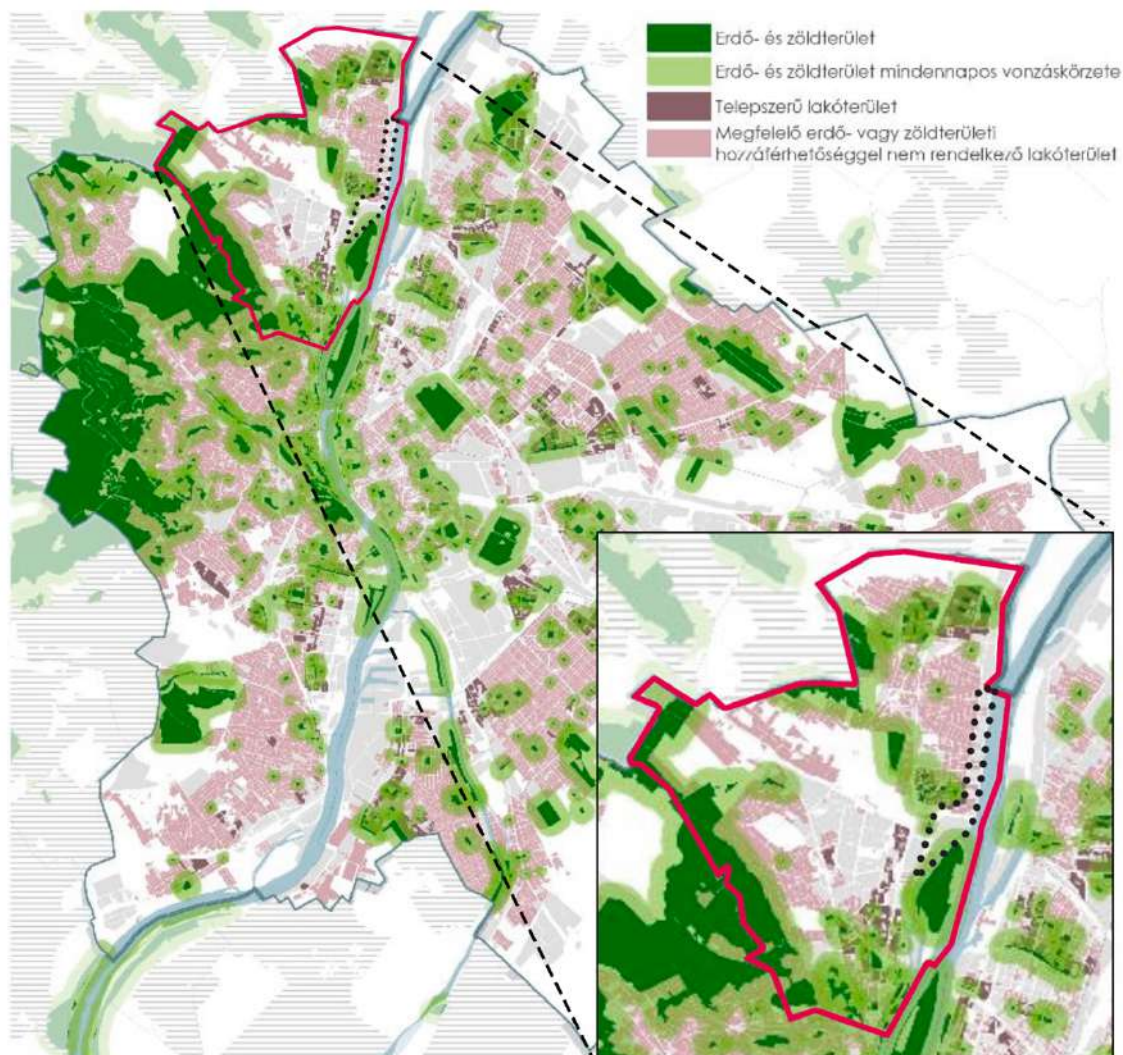
A kijelölt tervezési terület elemzése előtt fontosnak tartottam annak települési szintű kapcsolatait is megvizsgálni, hiszen a diplomamunka egyik fő célja, hogy a Római-part és a Gázgyár területeinek összekapcsolásával egy zöldfolyosó keletkezzen, fejlesztve ezzel a kerület zöldhálózatát. A nagyobb léptékű zöldfelületi kapcsolatok megismerése érdekében Budapest Zöldfelületi Rendszerének Fejlesztési Koncepcióját vettem alapul (7. ábra).

A zöldhálózat a zöldfelületi rendszer egyik fontos alrendszere, mely szabadon vagy olykor korlátozásokkal mindenki számára elérhető, meghatározó növényzettel rendelkező terek rendszere. Térbeli kiterjedésük alapján a zöldhálózat elemei lehetnek területi vagy lineáris jellegűek. A területi elemek közé sorolhatók az olyan két irányba is nagy kiterjedésű, felületi elemek, mint a közparokok, közkertek, közterek, lakótelepi közhasználati célú zöldfelületek és a turisztikai rendeltetésű erdőterületek. Fő céljuk a lakossági rekreációs igények kiszolgálása. Ezzel szemben a lineáris elemek, melyek legfőbb funkciója a területi elemek közti kapcsolat megteremtése, vonalas jellegűek, csak egy irányban meghatározó méretük. Jellemzően ide sorolhatók a fasorok, utak és a vízfolyások melletti zöldsávok, amely kategóriába az általam vizsgált terület is tartozik. Ezek a lineáris elemek nem csak a hálózatosság megteremtésében játszanak fontos szerepet, habár legfőbb rendeltetésük továbbra is ez, de a területi elemek feltárása is feladatuk, illetve újabban a lakosság rekreációs igényeinek kielégítésében is egyre nagyobb jelentőségűek.

A városban található közcélú zöldfelületek típusonként eltérő funkcionális és rekreációs szereppel bírnak. Legnagyobb komplexitása a városi közparkoknak van. Óbuda esetében ez az Óbudai-sziget, melynek bár állapota kielégítő, de a nem megfelelő megközelíthetőség miatt használati intenzitása alacsony. Ez az intenzitás jó zöldhálózati kapcsolatok kialakításával, például a Római-parthoz való hozzákapcsolásával könnyen növelhető lenne. Közcélú zöldfelületi típusok közé sorolhatjuk még a telepszerű beépítések nagy zöldfelületeit, például a Békásmegyeri lakótelepen, mely szintén összeköttetésben állhatna a Róma-parttal. E két terület összekapcsolása esetében Óbudán egy városi szintű, hiánypótló lineáris park alakulhatna ki.

Mindezek mellett a Dunaparti zöldterületek alapján véve is különleges helyzetben vannak, mivel környezeti adottságaik egyediek, illetve a hagyományos értelemben vett

közparkokhoz képest más jellegű rekreációs lehetőségeket is biztosítanak, így a Dunapart óbudai szakaszának fejlesztése a terület kiemelt projektjei közé sorolandó.²⁴



7. ábra: Mindennapos rekreációt szolgáló zöld- és erdőterületek vonzáskörzetei. (forrás: Tatai, 2017, 56. oldal, saját szerkesztés, 2023)

²⁴ Tatai, 2017

2.5. JELENLEGI ÁLLAPOT VIZSGÁLATA

A tervezési fázis előtti egyik legfontosabb lépés a terület jelenlegi állapotának vizsgálata, így ebben a fejezetben kitérek a Római-part és a Gázgyár területének természeti adottságaira, különböző kapcsolataira, funkcióira, majd pedig szűkebb értelmezésben, részletesebben vizsgálom a tervezési terület további, a tervezés szempontjából fontos tulajdonságait, illetve ismertetem a terepbejárások alkalmával szerzett tapasztalataimat is.

2.5.1. TERMÉSZETI ADOTTSÁGOK VIZSGÁLATA

A terület természeti adottságait alapvetően meghatározzák a Duna közelségéből adódó tényezők, azonban ezeket a tulajdonságokat erősen befolyásolják az emberi hatások, a beépítések, a nagy forgalom és az intenzív használat.

Domborzat, talajadottságok

A vizsgált terület az Alföld nagytáj, a Duna menti síkság középtáj és a Pesti-síkság kistáj része, melyen belül a Vác-Pesti-Duna-völgyben helyezkedik el. A kistáj többnyire 98 méter tengerszint feletti magasságú ártéri síkság, mely domborzatát tekintve az enyhén hullámos síkság kategóriába sorolható.²⁵ Felszíni formáit a folyók általi akkumulációs és eróziós tevékenységek alkották. A III. kerület hegységperemi fekvésének köszönhetően domborzat szempontjából igen változatos (Hármashatár-hegy, Üröm-hegy, Solymári-völgy), a Római-part és az egykori Gázgyár területe a dunai pleisztocén területen található, melyet futóhomok, lösz és öntésképződmények fednek be. A kerület legmélyebb pontja a vizsgált területtel közvetlen kapcsolatban álló Óbudai-sziget déli és északi csúcsa (102 Bmf).²⁶ A vizsgált terület északi határának, a Pünkösdfürdői gáttól indulva, a tengerszint feletti magassága kb. 104 méter. Déli irányban haladva a terület magassága minimálisan, maximum 1-2 métert növekszik vagy csökken, az Aranyhegyi-patak torkolatánál a tengerszint feletti magasság átlagosan 105 méter. Mivel a part egy töltésen található, így a Duna eléréséhez az erre kialakított 2-3 m magas részsűkön át juthatunk le a vízhez, mely vízállása általában 101 méter.

A Római-part és a Gázgyár között található Újpesti vasút híd egy magas (113 Bmf) töltésen éri el a budai oldalt, mely így a vasúti sít kiemelve fizikai és vizuális határt képez a területek közt.

²⁵ Dövényi, 2010

²⁶ Csemez, 2013

A Gázgyár és a Graphisoft Park területe szintén 104-105 méteren található, csakugyan síknak mondható, kisebb-nagyobb emelkedők, valamint a park kialakítása során létrehozott mikrodomborzat formálja a felszínt.²⁷

A kistáj területén hét talajtípus található, melyből a leggyakoribb és a vizsgált területet is érintő a futó- és humuszos homoktalaj, valamint a réti öntéstalaj, de fontos megemlíteni az emberi beavatkozások által megjelenő talajtípusokat is, illetve az egykori Gázgyár területén, az ott földbe kerülő különböző vegyi anyagok következtében szennyezett talajt is. A folyómeder változásai miatt jól látható kavicsos rétegsorok alakultak ki a Dunához közel eső területeken.²⁸ A vizsgált területre jellemzőek a feltöltött part menti szakaszok, melyek lehetővé tették a beépítéseket.²⁹

Vízrajz



8. ábra: A Duna látványa a Római-partról (saját fénykép, 2023)

A vizsgált terület központi eleme a **Duna** (8. ábra), mely a III. kerületet 8 kilométer hosszan szegélyezi, folyamatos árvízveszélynek kitéve a part menti szakaszokat. Az árvizek nyár elején, illetve tél végén jellemzőek.³⁰ A Duna állása nem csak közvetlenül befolyásolja a part menti sávokat, de hatással van a talajvízre is.

A Római-part északi végénél még a Szentendrei-Duna található, mely a Vesta köz magasságában egyesül újra a Duna fő ágával. A parton déli irányba haladva a Római-part mentén a Duna immár újra teljes szélességében fut (kb. 450-500 méter szélességben), majd az Óbudai-sziget miatt, a Gázgyár területénél ismét kettéválk, így a vizsgált területet a továbbiakban a Duna Óbudai-mellékága kíséri tovább a K-hídig. A Duna vízminősége II. osztályú, nem alkalmas emberi fogyasztásra. A Dunába torkolló kisvízfolyások szintén szennyezetten érik el a folyót, így ezek is rontják a víz tisztaságának értékeit.³¹

A vizsgált terület másik fontos vízrajzi eleme az Aranyhegyi-patak, mely a Buda állandó vízfolyásai közül a legnagyobb. A patak a Pilisben ered, 24 kilométer hosszan folyik keresztül a Vörösvári árokban az Esztergomi vasútvonal mentén, majd az Újpesti vasúti

²⁷ Magassági adatok a daftlogic.com adatai alapján

²⁸ Dövényi, 2010

²⁹ Csemez, 2013

³⁰ Dövényi, 2010

³¹ Dövényi, 2010

hídnál, a Római-part és a Gázgyár határánál éri el a Dunát. Bár az Aranyhegyi-patak átlagos vízhozama csupán 0,3 m³/s, árvizei mégis jelentősek a hóolvadás és a nyári zivatarok következtében.³²

Összességében a vizsgált terület legfontosabb elemeit a vízrajzi adottságai adják, hiszen a Római-partnak és az egykori Gázgyár területének is meghatározó természeti és látványbeli értékét képi főként a Duna, a tervezési területen pedig az Aranyhegyi-patak is.

Éghajlat, klíma

A vizsgált terület éghajlata mérsékelt kontinentális, melyet a négy évszak változása és a folyók ingadozó vízjárása alakít. A napsütéses órák száma 2000-2300 között van. Ennek túlnyomó része, 1500 óra a nyári félvégre tehető, a téli időszakban ez az adat az 500-at sem éri el. Az évi középhőmérséklet 10,5 – 11 °C között ingadozik, a leghidegebb hónap január (-2 – 2,5 °C), a legmelegebb pedig július (19,5 – 20 °C). Az uralkodó szélirány északnyugati, az évi átlag 2-3 m/s. Az átlagos csapadékmennyiség 611 mm, mely a domborzati viszonyoktól függően változhat. A legtöbb csapadék átlagosan május-júniusban, míg a legkevesebb január-februárban esik.³³

Összességében a Római-part és Gázgyár városi klímáját erősen befolyásolja a nagy vízfelület, vagyis a Duna hűtőhatása, illetve az állandó, az átlagostól erősebb szélmozgás, melyek a nagy kiterjedésű zöldfelületekkel együttesen folyamatosan hűtik a környék lakóterületeit.

Növényzet

A kistáj az azonális, vízhez kötött élőhelytípusok közé tartozik, az egykori Duna-parti növényzet (9. ábra), az egész Duna-Tisza közére is jellemző erdősztyepp volt, azonban az emberi hatás következtében (feltöltések, beépítések) teljesen eltűnt, felváltotta a kertvárosias jellegű beépítés, illetve a folyó közvetlen partján a bokorfűzesek és a puhafa-ligetek.³⁴



9. ábra: Duna-part jellemző növényzete (saját fénykép, 2023)

³² Czibik, 2019

³³ Csemez, 2013

³⁴ Dövényi, 2010

Az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (Á-NÉR) élőhelytípusait tekintve a vizsgált területet a Fűz-nyár ártéri erdők (J4), a tömbök környékét pedig a kertvárosok, szabadidő-létesítmények (U2) fajtái jellemzik.³⁵

A Római-part növényzete igen gazdag a földrajzi, éghajlati és vízrajzi adottságainak köszönhetően. A terület északi és déli határánál természetközeli élőhelyek találhatók, puhafás ártéri ligeterdőkre jellemző növényfajokkal (melyek rendszerint folyók árterében alakulnak ki, ahol rendszeres elöntés éri az egyedeket). A faállomány nagy részét ezeken a területeken leggyakrabban a fekete nyár (*Populus nigra*), a japánakác (*Sophora japonica*), a mezei juhar (*Acer campestre*), a jegenyenyár (*Populus nigra 'Italica'*) alkotják. A kiépítettebb központi területek, valamint a környező mellékutcák gyakori elemei az utat szegélyező fasorok, melyek többnyire vadgesztenyéből (*Aesculus hippocastanum*) vagy platán fajokból (*Platanus sp.*), illetve akár jegenyenyár (*Populus nigra 'Italica'*) fajokból állnak. A Rozgonyi Piroska utca 271 darabból álló vadgesztenye és platán fasora fővárosi védelem alatt áll.³⁶



10. ábra: Hamvas Béla sétány növényzete (saját fénykép, 2023)

Az egykori Gázgyár lezárt területén, illetve a Hamvas Béla sétányon (10. ábra) csakugyan a természetközeli, puhafaligetes erdőkre jellemző vegetáció jelenik meg, a terület alacsony fenntartású. Bár a gázgyár szennyezett talaja miatt a növényzet leginkább a part mentén kezdte el a regenerálódást. A Graphisoft Park ezzel szemben egy intenzíven fenntartott intézménykert, így az itteni fajok inkább követik a park esztétikai és koncepcionális elvárásait, mint az eredeti vegetációt. Az utak, sétányok mentén szabályos fasorok, nyírt sövények és olykor szoliter cserjék találhatók, csakúgy, mint az épületek körül elhelyezett ágyásokban. Ezzel szemben azért a dombos, terepplasztikákkal rendelkező felületeken már megjelennek a szabálytalanul, ligetszerűen elhelyezett fák, cserjefoltok, illetve a tó partján vízimitátor növények kerültek kiültetésre.³⁷ A Duna felé közeledve és közvetlenül a parton az ártéri ligetek jellemző növényzete ebben az esetben is egyre inkább visszaköszön.

³⁵ Németh, 2022

³⁶ Czibik, 2019

³⁷ graphisoftpark.com

Állatvilág

Az állatvilág a városi közeg ellenére viszonylag változatos, hüllők, kis- és nagytestű emlősök, illetve madárfajok is nagy számban találhatók a területen. Legjellemzőbb élőlények a vörösvércse (*Falco tinnuculus*), a szarka (*Pica pica*), a szajkó (*Garrulus glandarius*), a házi galamb (*Columba livia domestica*), a tőkésréce (*Anas platyrhynchos*), illetve egyéb énekes és vízimadarak. Megtalálhatók még éjszaka nagy számban denevérek (*Chiroptera sp.*), sünök (*Erinaceus europeaus*) és nyestek (*Martes fonia*). A kertvárosi részeken olykor rókák (*Vulpes vulpes*) is előfordulhatnak, illetve a macskák (*Felis silvestris*) száma is magas.³⁸ Habár nem a terület természetes élővilágába sorolhatók, de a leggyakrabban előforduló állatfajok gyakorlatilag a nap minden szakaszában a kutyák (*Canis lupus*).

³⁸ Czibik, 2019

2.5.2. MEGKÖZELÍTHETŐSÉG

A Római-part és a Gázgyár több módon is jól megközelíthető. Az alábbi fejezetben a megközelíthetőség különböző módjait vizsgálom, így kitérek a gépjárművel, tömegközlekedéssel, kerékpárral, valamint a gyalogosan való megközelíthetőségre, illetve egyéb megoldásokra is.

Gépjárművel

Mivel a környék úthálózata jól kiépített, az autós megközelítés (11. ábra) a leggyakoribb megoldás a városból érkezők számára. A Római-parttal párhuzamosan halad végig a Királyok útja, melyet több olyan főút, mint a Mátyás Király út, vagy a Pünkösdfürdő utca is keresztez. A partra való konkrét lejutás a Királyok útjára merőleges mellékutcákból lehetséges, azonban a partszakaszra gépjárművel behajtani nem lehet. Ezek a mellékutcák gyakran kevésbé kiépítettek, mint a főutak, de nagy részük burkolt. Az Aranyhegyi-patak, a Római-part és a Gázgyár találkozási pontját a Nánási út és a Pók utca felől is megközelíthetjük gépjárművel. Az egykori Gázgyár területét, főként a Graphisoft Parkot a Záhony utcáról, illetve a Gázgyár, valamint az Ágel Sanz Briz útról érhetjük el.

A Római-part gépjárművel való megközelítésének legnagyobb nehézségét a parkolás jelenti, ugyanis a terület közelében kijelölt parkolóhely csak a Nánási útról nyíló Monostori útnál található, Dunakavics Parkoló néven. Azonban a környező kertvárosias, lakótelepi beépítésű vagy akár a Római-partra vezető



11. ábra: A vizsgált terület gépjárművel való megközelíthetősége, illetve parkolói (forrás: saját szerkesztés, 2023, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

mellékutcákban, illetve a Nánási út és a Királyok útja mentén a parkolás megengedett és ingyenes. A vasúti híd alatti terület nagy részét szintén parkolásra használják az ide látogatók. A Graphisoft Park rendelkezik magánparkolóval, azonban ezt csak az ott dolgozók vehetik igénybe. A park mentén, a Gázgyár utcában fizetős parkolóövezet, valamint az Aquincumi Auchan parkolója és a Gázgyári lakótelep mellékutcai szolgálhatják még ki a területet.

Közösségi közlekedéssel

A területet tömegközlekedéssel több módon is megközelíthetjük (12. ábra).

Kötött pályás megközelítési módként szolgálhatnak a Budapest-Esztergom vasútvonalon közlekedő S72, Z72 és S76 járatok, valamint a Szentendrei H5 HÉV, melynek Aquincum megállójából 20 perces sétával elérhető a Római-part és a Gázgyár területe is. A HÉV Rómaifürdő, illetve Csillaghegy megállójából csakugyan lejuthatunk a Római-partra, kb. 30 perc sétát követően.

A buszos közlekedést tekintve a Római-part és a Gázgyár mentén a 106 és a 34 buszjáratok, és a 934 éjszakai buszjárat közlekedik. A 106-os busz segítségével leginkább a Gázgyár, Graphisoft Park és a Római-part Aranyhegyi-patak felőli oldalát közelíthetjük meg (Pók utca, Silvanus sétány, Nánási út megállók), míg a 34-es busz a Római-part mentén halad végig, a Pók utcai lakóteleptől Békásmegyerig (Nimród utca, Szent János utca, Szamos utca, Mátyás Király út, Sinkovits Imre utca, Pütkösdfürdő megállók). Ezekből a megállókban a Római-part 5 perc sétával elérhető.



12. ábra: A vizsgált terület közösségi közlekedési kapcsolatai (forrás: saját szerkesztés, 2023, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

Kerékpárral

A terület egyik legkedveltebb megközelítési formája a kerékpár. Az EuroVelo 6 nemzetközi kerékpárút-hálózat útvonala közvetlenül a Római-parton fut végig (egy alternatív útvonallal a mobilgáton belül, árvíz esetén), azonban a Gázgyár területének lezárása miatt a Pók utcánál eltávolodik a Duna partjáról és csak Filatorigátnál tér vissza oda. Kerékpárral gyakori a megközelítés még Újpest irányából is, hiszen az Újpesti vasúti összekötő hídon kerékpársáv fut végig. MOL Bubi kerékpár állomás nem található a vizsgált terület közelében.

Gyalogosan

Mivel a Római-partra sem gépjármű, sem tömegközlekedési eszköz nem mehet be, így annak közvetlen megközelítése a kerékpáron kívül gyalogosan, a partra merőleges összes mellékutcából lehetséges. A Gázgyár területére gyalogosan is tilos belépni (13. ábra), a létesítmény kerítéssel és 24 órás őrzéssel védett. Ez megnehezíti a Graphisoft Park gyalogos megközelítését, mivel így a Római-partról csak (több helyen) gyalogos járda nélküli kerülőutakon (14. ábra), a Duna partján húzódó kiépítetlen ösvényen, vagy a távolabbi buszmegállókban és vasúttól juthatunk el.



13. ábra: A Gázgyár lezárt területe (saját fénykép, 2023)



14. ábra: Járda nélküli útszakaszok a Gázgyár mentén (Gázgyár utca) (saját fénykép, 2023)

Egyéb megközelítési módok

Az utóbbi években közkedveletté vált elektromos rollerek (Lime, Tier) segítségével is eljuthatunk a területre. Mivel ezeket a járműveket az egész Római-part mentén és a Graphisoft környékén (a konkrét parkban nem) is szabadon felvehetjük, letehetjük, így ez egy gyors és kényelmes megoldás lehet.

Alternatív megközelítés megvalósulhat még a víz irányából, mivel a Római-part mentén két hajókikötő (Hableány kikötő, Yacht Club Budapest) található. A számos még ma is üzemelő csónakháznak köszönhetően az arra képzettek kajakkal, kenuval is megközelíthetik a Római-partot.

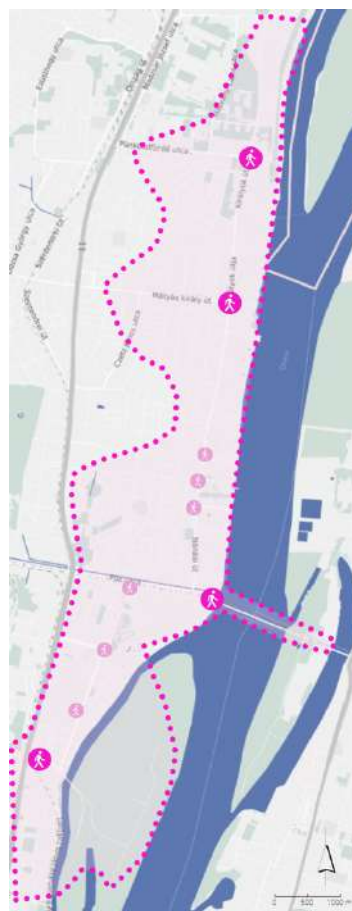
Összességében a területről elmondható, hogy a megközelíthetősége jó, azonban javítható lenne, akár több buszmegálló, akár MOL Bubi állomások létesítésével, illetve a parkolás megfontolt szabályozásával. A legnagyobb változás a Római-part és a Graphisoft Park közötti közvetlen kapcsolat megteremtésével lenne elérhető.

2.5.3. 15 PERCES MEGKÖZELÍTHETŐSÉG

A vizsgált terület megközelíthetőségét elérhetőség szempontjából is vizsgáltam, a 15 perces város elve alapján. Először meghatároztam a terület azon csomópontjait, melyek a legkönnyebben megközelíthetők (gyalogosan, tömegközlekedéssel, kerékpárral, illetve gépjárművel is), majd ezek alapján térképen jelöltem, hogy a Római-part, a Graphisoft Park, valamint a Hamvas Béla sétány a kerület melyik területeiről elérhető 15 percen belül. A vizsgálat segítségével felvázolható, hogy a vizsgált területet milyen összetételű, milyen távolságban élő lakosság használja.

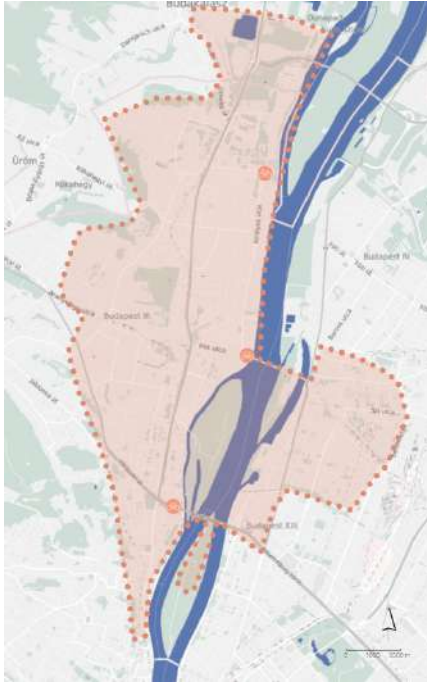
A kijelölt csomópontok a következők (észak-dél irányban):

- ☐ Pünkösdfürdő utca (buszmegálló, parkolási lehetőség, Pünkösdfürdő Park)
- ☐ Mátyás Király út (buszmegálló, parkolási lehetőség, Római Teniszakadémia)
- ☐ Rozgonyi Piroska utca (parkolási lehetőség, Római-part központjához, vendéglátóegységekhez vezet)
- ☐ Monostori út (ingyenes és fizetős, őrzött parkolási lehetőség)
- ☐ Kadosa utca (buszmegálló)
- ☐ Újpesti vasúti híd hídfője, Aranyhegyi-patak torkolata (ingyenes parkolási lehetőség, kerékpáros pihenő/becsatlakozás)
- ☐ Pók utca/Gázgyár utca (buszmegálló, kerékpárút, fizetős parkoló)
- ☐ Záhony utca (fizetős és őrzött parkolási lehetőség)
- ☐ Aquincumi Auchan (parkolás, kereskedelmi funkció)
- ☐ Mozaik utca (K-híd, Hajógyári-sziget)

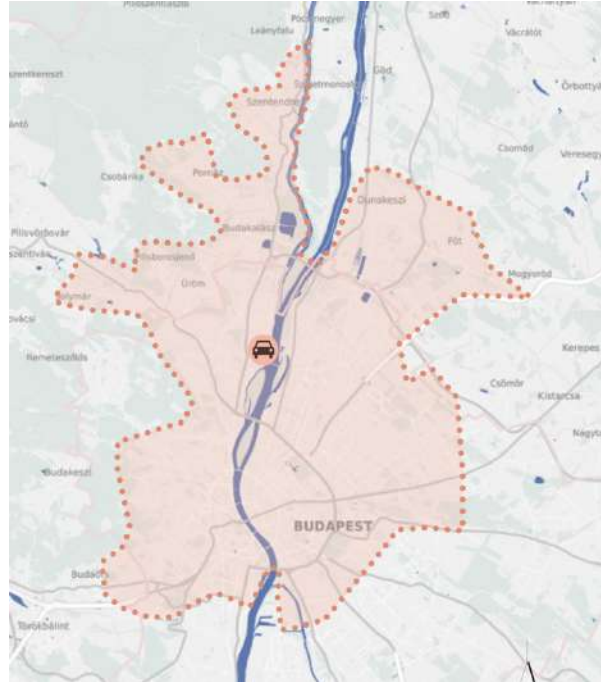


15. ábra: A terület fő belépési pontjainak 15 perces megközelítése gyalogosan (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

Összességében a 15 perces város elve a gyalogos megközelítés szempontjából jelentős, hiszen az ábrán (15. ábra) látható lehatárolt terület alapján elmondhatjuk, hogy a Római-partot, illetve a Graphisoft Parkot a környék összes lakóövezetéről negyedórán belül elérhetjük, sőt az Újpesti vasúti hídfőnek köszönhetően még a Pesti oldalról is könnyen megközelíthetjük a területet.



16. ábra: A terület fő belépési pontjainak 15 perces megközelítése kerékpárral (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)



17. ábra: A terület 15 perces megközelítése gépjárművel (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

Kerékpár esetében (16. ábra) ez hatványozottan igaz, hiszen ez a 15 perces megközelítési zóna észak-dél irányban Budakalásztól egészen a Margit-szigetig nyúlik, nyugati irányban Aranyhegyet, keletre pedig Angyalföldet és Újpestet is elérhetjük.

Gépjárművek esetében (17. ábra) a vizsgált terület 15 perces megközelíthetőségi zónája Szentendre, Pilisborosjenő, Budaörs és Mogyoród távolságokig elnyúlik.

2.5.4. FUNKCIÓK

Ahhoz, hogy megértsük a működését és a kialakított funkcióit, a vizsgált területre nagyobb léptékben is figyelmet kell fordítani. A Római-partról és az egykori Gázgyár területéről megállapítható, hogy tágabb környezetben főként lakótelepek (Pók utcai, Békásmegyeri, Gázgyári), kertvárosias beépítésű lakóterületek (Csillaghegy, Rómaifürdő), illetve kereskedelmi célt szolgáló területek veszik körbe.

Kisebb léptékben vizsgálva a vizsgálati területet, annak funkcióit két csoportra bonthatjuk, a **Gázgyár** és a **Római-part** területére.

A **Római-part** kialakulása és fejlődése során már egész korán, a XIX. században üdülőközponttá alakult, így értelemszerűen a part mentén, pontosabban a Duna és a Nánási út, Királyok útja közti telkeken ehhez igazodva alakultak ki bizonyos funkciók. A Római-partot leginkább a sport (csónakházak), a vendéglátás (éttermek, büfék, cukrászdák, sörkertek, sőt egy kisebb piac is van a területen), az üdülés, valamint hosszanti irányban a közlekedési funkciók jellemzik, azonban a terület fejlődésének, beépülésének, népszerűsödésének következtében ezek számát fokozatosan elérte a lakófunkció, melynek következtében olykor régi szállodák, nyaralók vagy akár csónakházak helyére lakóparkok épültek. Az újonnan létrejött lakóparkokban gyakran a lakófunkción kívül további szolgáltatások is megtalálhatók, akár üzlethelységekből, akár egyéni vállalkozók bejegyzett cégeiként. A parton magas arányúak még a használaton kívüli területek is.

A Római-partot nagy, hosszanti kiterjedése miatt a funkcióit, szerkezetét (és ebből adódóan forgalmát) tekintve szakaszokra oszthatjuk (23. ábra).

I. szakasz: Pünkösdfürdő utca-Szent János utca (8. melléklet)

Északról a gáttól, vagyis a Pünkösdfürdő utcától kezdődően a part ezen része viszonylag széles sávban halad a Duna partján. Ezen a szakaszon a Római-part hivatalos neve Kossuth Lajos üdülőpart, mely egészen a Losonc utcáig tart, de a köznyelvben a Római-part elnevezés az egész területre értendő. A gát irányából indulva, az ott zajló folyamatos fejlesztések (Kossuth park, Pünkösdfürdői gát) déli irányban is folytatódnak, az elmúlt években a River Yacht Club, valamint ezt követően új építésű lakóparkok kaptak helyet a Római-part északi végénél. Ezen a szakaszon továbbá lakóházak, több hotel (Holiday Beach Budapest, Kék Duna Panzió, Dunapart Hotel), valamint vízisporttal kapcsolatos funkciók (például Egis Víztelep) is megtalálhatók, illetve a Római Teniszakadémia is itt

helyezkedik el, bár a sporttelepnek közvetlen kapcsolata nincs a parttal, hiszen az a Mátyás Király útra nyílik, mely egyébként az egyik legjobban megközelíthető bejárata a partnak. A szakasz déli vége felé már vendéglátóhely (a Hely) is megjelenik. A viszonylag széles partszakasznak köszönhetően a sétány Duna felőli oldalán több esetben nagy területű zöldfelületek találhatók, akár játszótérrel, akár szabadon, elhanyagolva, funkció nélkül, ahol a növényzet elburjánzott, nehézkessé téve ezzel a lejutást a partra. Ezen területek mellett több romos, elhagyatott épület (Sajtház, Római Club épülete) is rontja a part arculatát.



18. ábra: Római-part természetközeli, kisebb forgalmú szakasza (saját fénykép, 2023)

Ez a szakasz összességében inkább a lakófunkciót, illetve a sportfunkciókat látja el, mind forgalmából, mind fenntartásának intenzitásából látszik, hogy nem ez a Római-part központi része, inkább egy csendesebb, zöldebb, kevésbé használt szakasz (18. ábra), mely az „igazi” Római-parthoz kapcsolódik.

II. szakasz: Szent János utca-Béke csónakház (Kalászi utca) (9. melléklet)

A Szent János utcától kezdődően a parton egyre több vendéglátó egység jelenik meg, átmeneti szakaszt képezve ezzel az előző, természetközelibb, kevésbé használt, és a Római-part központja között. Ezt az is bizonyítja, hogy a Kossuth Lajos üdülőpart nevet itt váltja fel a közismert Római-part elnevezés a Kalászi utcánál.



19. ábra: A Római-part szabadstrandja (saját fénykép, 2023)

A II. szakaszon található vendéglátó egységek még nem a hagyományos értelemben vett büfék, amik egyébként legjobban jellemzik a partot. A Fellini és a Napbácsi kultúrbisztrók inkább bárként, kiülős szórakozóhelyként szolgálnak a fiatalabb korosztály számára, melyeknek közvetlen partkapcsolatuk, vízkapcsolatuk van. Ezek mellett egyre sűrűbben jelennek meg csónakházak (Béke II. csónakház, Hattyú csónakház, Csillag csónakház), vízre helyezett stégekkel. A part újranyitott szabadstrandja is itt található, a Római Plázs, mely a Hattyú csónakháztól egészen a Külker evezősklubig tart. A parton a bójasorral körülvett területen belül megengedett a fürdőzés (19. ábra).

Ezen a szakaszon található a Római-part egyetlen nyilvános mosdója is, a Losonc utcánál.

Összességében ez a szakasz egyfajta átmenetet képez a Kossuth Lajos üdülőpart, vagyis a partszakasz északi, kevésbé használt, szélesebb, természetközeli Duna-kapcsolattal rendelkező részei és a központi, forgalmas, kiépítettebb Római-part között.

III. szakasz: Kalászi utca – Kadosa utca (10. melléklet)

A Római-part igazi központja a Kalászi utcánál kezdődik, ahol a sétány nemcsak megkapja a Római-part nevet, de hirtelen büfék, éttermek, fagyaltozók sora lepi el az út mindkét oldalát, legtöbbször teraszos kiülőkkel, olykor partkapcsolattal (20. ábra). A széles körű választékot nyújtó vendéglátó egységeken (Miamor Rómáim, Szörpölő, Hekkmester, Evezős Sörkert, Bíbic Büfé) túl



20. ábra: A Római-part „központja”
(forrás: saját fénykép, 2023)

található még itt játszótér, csónakházak stégekkel, illetve az Aquamarina Hotel és étteremhajó. Az intenzív használat miatt a közelben több parkoló, buszmegálló és becsatlakozási pont is található. A terület keresztmetszete itt a legkeskenyebb, a gát irányából fokozatosan csökkenve itt érte el a minimum méretét, ennek ellenére funkcióból adódóan a forgalom itt a legnagyobb, így ez a szakasz csúcsidőben (a tavaszi, nyári hónapokban, főként hétvégente vagy esténként) gyakran zsúfolt.

Összességében ez a terület a Római-part központja, itt található a legnagyobb átmenő forgalom, illetve a legtöbb funkció is.

IV. szakasz: Kadosa utca-Aranyhegyi-patak/Újpesti vasúti híd (11. melléklet)

A forgalmas Római-part a Kadosa utcától hirtelen ismét nyugodtabbá, csendesebbé válik, hiszen a partra látogatók nagy része itt elhagyja a partot, többnyire csak a kerékpárral közlekedők, illetve az itt lakók folytatják útjukat déli irányba. A vendéglátó egységek száma is drasztikusan lecsökken, a part menti beépítéseket pedig már ismét új építésű lakóparkok jellemzik. A víz menti



21. ábra: Nyugodtabb, csendesebb szakasz a Római-parton (saját fénykép, 2023)

területek ismét természetközelié válnak (21. ábra), a lejtás megnehezül, a stégek és csónakházak száma szintén lecsökken. Ez a tendencia folyamatos az Aranyhegyi-patak torkolatáig, mely területnek a parkoláson és a kerékpáros áthaladáson kívül már más funkciója nincs, annak ellenére, hogy a keskeny sétány itt ismét jelentősen kiszélesedik.

Összességében ezt a területet, az északi I. szakaszhoz hasonlóan leginkább a lakófunkció jellemzi és egyfajta felvezetőként szolgál a Római-part központjának. Az egykori **Gázgyár** területén elhelyezkedő funkciók sokkal egysíkúbbak, mivel a hajdani ipari területek sokkal nehezebben hasznosíthatók. Az Aranyhegyi-patak torkolatától a K-hídig tartó útvonalat három szakaszra oszthatjuk (24. ábra) (12. melléklet).

I. szakasz: A Gázgyár lezárt területe

A Gázgyár jelenleg lezárt területe egykor ipari területként szolgált. Az itt megmaradt, olykor romos épületek jelenleg funkció nélküliek, hiszen a gyár 1988-as végleges bezárása óta üresen állnak. Különleges helyzetekben esetleg filmek, videóklipek forgatására alkalmazzák őket. A terület újbóli felhasználását a szennyezett talaj is gátolja. A Gázgyárhoz hasonlóan a Duna partján húzódó keskeny sétány szintén kerítéssel lehatárolt, nehezen megközelíthető terület, így megszakítja a Római-part és a Graphisoft Park kapcsolatát.

II. szakasz: A Graphisoft Park



22. ábra: A Graphisoft Park területe (saját fénykép, 2023)

Mivel a Graphisoft Park egy ipari park (22. ábra), így épületeinek nagy része irodaként funkcionál, melyek alsó szintjein gyakoriak a vendéglátó funkciók (kávézók, éttermek). Kivételt képeznek ez alól az International Business School (IBS) magánegyetem épületei és a szintén a park területén található általános iskola (REAL School). Az irodaházak, illetve iskolák miatt a megmaradt terület nagy százalékát parkolóként hasznosítják. Ezek a területek sorompóval védettek, csak az itt dolgozók vehetik igénybe, azonban a környező utcákban, illetve a Gázgyári lakótelepen is van lehetőség parkolásra.

A Graphisoft Park zöldfelületei (tó, sétányok, játszótér) bárki számára látogathatók, így a park rekreációs funkciót is ellát a környező lakók számára, ezen kívül a Duna mentén húzódó sétánnyal is kapcsolatban áll.

III. szakasz: Hamvas Béla sétány

A Graphisoft Parkot követően és ahhoz kapcsolódva a Duna-parton halad tovább a Hamvas Béla sétány, mely a Római-part északi és déli végéhez hasonlóan természetközeli jellegű, környezetében egyértelműen a lakófunkciók jellemzőek, hiszen az egykor Gázgyárhoz tartozó szolgálati lakások közül több még mindig áll. A K-híd felé közeledve

az épített elemek eltűnnek, és a sétány a továbbiakban elburjánzott növényzet közt folytatódik a part mentén.



23. ábra: A Római-part funkciói (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)



24. ábra: Az egykori Gázgyár területének funkciói (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

2.5.5. KÖZLEKEDÉS, FORGALOM

A tervezési terület **belső közlekedése** alapvetően jó, azonban vannak tényezők, melyek negatívan befolyásolják.

A Római-parton a gyalogos és a kerékpáros közlekedés is megengedett, mely a terület népszerűségének növekedésével évről-évre egyre nagyobb konfliktusokat okoz. A gyalogosok (és futók), valamint a kerékpárosok zavarják egymást, hiszen a kerékpárost lassítja a gyalogos forgalom (és annak folyamatos kerülgetése), a gyalogosokat pedig veszélyeztetik a kerékpárral közlekedők.

A Római-parton való zavartalan végig haladást, ahogy az előző fejezetben már említettem, akadályozza a Gázgyár lezárt területe is. Ha a Gázgyár, vagy akár csak a Gázgyár mentén húzódó Duna-parti szakaszon megoldható lenne a biztonságos áthaladás, akkor gyakorlatilag a Duna észak-budai partja Békásmegyertől (vagy akár Szentendrétől) az Óbudai-szigetig gyalogosan és kerékpárral is bejárható lenne.

A Római-part **forgalma** általában nagy, azonban ez időszakosan változhat, mivel több külső tényező is hatással lehet rá. Az évszakosság a forgalom egyik legjelentősebb befolyásoló tényezője, a partszakaszt a tavaszi és nyári hónapokban jóval többen látogatják, mint ősszel, illetve télen. Ekkor az éttermek, cukrászdák mellett a legtöbb büfé is kinyit, a városlakók rekreációs és sport célból is kilátogatnak a Római-partra, és az utóbbi években bizonyos szakaszokon újra megengedett a fürdőzés is. Ezzel szemben a téli időszakban alig néhány vendéglátó egység üzemel, illetve csak enyhe idő esetén jellemzők a látogatók, sportolni vágyók.

E mellett az időjárás, illetve a Duna vízállása, az esetleges árvizek is befolyásolják a forgalmat.

A Graphisoft Park forgalma ezzel ellentétben sokkal kiegyenlítettebb, hiszen a területnek a fő funkciója egy irodapark, melyben több mint 12 vállalat irodái található meg, valamint egy magánegyetem is. Így a park egész évben használat alatt van, bár mivel a területére szabad a bejárás, így a nyári időszakban a parkhasználat itt is megnövekszik.

2.5.6. ZÖLDHÁLÓZAT

A Római-part és az egykori Gázgyár területének, illetve a környező tömböknek zöldfelületi funkcióit is vizsgáltam (25. ábra).

A vizsgált terület közelében, gyakorlatilag a területekkel közvetlen vagy majdnem közvetlen kapcsolatban állva három közpark is megtalálható. Az Óbudai-sziget, mely városi szintű közpark és mely a III. kerület legnagyobb egybefüggő zöldfelülete. Bár a vizsgált terület egyik határaként a K-híd szolgált, ez a híd a sziget „kapuja” is, így közvetlen kapcsolatot biztosít a Hamvas Béla sétány és az Óbudai-sziget között. A vizsgált terület másik végpontjaként a Pünkösdfürdő Park szolgál, mely kerületi szinten jelentős méretű és kihasználtságú, az utóbbi években újítták fel és töltötték meg különböző rekreációs funkciókkal. Közvetlen kapcsolatban áll még a területtel a Graphisoft Park, mely bár leginkább ipari parkként funkcionál, de szabadon látogatható, és a környék lakói számára is található benne funkciók, így ebben az esetben akár közparkként is értelmezhetjük. Az imént említett három, a vizsgált területtel közvetlen kapcsolatban



25. ábra: A vizsgált terület és környékének zöldfelületi elemei (saját szerkesztés, alaptérkép: Maps Apple Inc.)

álló, nagy kiterjedésű zöldfelületen túl a környező tömbökben egy közpark található, a Gázgyári lakótelep központjába ékelődött Varsó-Bemowo park. Ezen kívül a további környező lakótelepeken (Pók utcai, Békásmegyert), illetve Rómaifürdő és Csillaghegy kertvárosias beépítésű tömbjeiben közparkok nincsenek, de a terület zöldfelületekkel jól ellátott. Ezeket a közhasználatú területeket több esetben funkciókkal ruházták fel, így a környék gazdagon ellátott fitness vagy sportparkokkal.



26. ábra: Sportfunkciók, játszóterek, intézménykertek elhelyezkedése (saját szerkesztés, alaptérkép: Maps Apple Inc.)

ábra).

Mivel a vizsgált terület környezetében túlnyomó részt lakóterületek találhatók, így fontos kérdés még a játszóterek elérhetősége, elhelyezkedése. A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a Római-part közelében kevés játszótér található (egy Békásmegyeren, egy a Mátyás király út mentén, és egy a Pók utcai lakótelepen), magán a vizsgált területen pedig leginkább egy-két kihelyezett játszószer figyelhető meg. Az egykori Gázgyár területén a Graphisoft Parkban ugyancsak kihelyezett játszószeretek találhatók, a legközelebbi nagy méretű, akár városi szintű játszótér az Óbudai-sziget szívében létesült. Összességében azonban a terület hiányt szenved a játszótereket illetően.

A környék zöldfelületi rendszerébe tartoznak még az intézménykertek, melyek 1-2 utcányira találhatók meg a vizsgált területtől. Nagy méretű iskolakerttel a Dr. Béres József Általános Iskola rendelkezik, illetve több óvodakert is van a közelben (Vitorla Óvoda, Óbudai Almáskert Óvoda). Említésre méltó zöldfelületi elemek a közeli strandok, a Pütkösdűrdői Strand és a Római Strandfürdő (26.

Magának a vizsgált területnek a zöldfelületi jellegét tekintve megállapítható, hogy a sétány mentén a zöldfelületek szélessége változó, van, ahol a Római-part egy keskeny sétány, ami szakaszosan kiszélesedik, akár teresedhet is. Ez a folyamat egyfajta ritmust ad a terület zöldfelületi változásának, mely az Aranyhegyi-patak torkolatánál törik meg. Abban az esetben, ha ezen a területen egy nagyobb zöldfelület jönne létre, mely a Gázgyár lezárt területe mentén húzódó Duna-parti szakasszal is összeköttetésben állna, ez a ritmusos folyamat folytatódna, hiszen a sétány a Graphisoft Parknál újra kiteresedik, majd ismét a Hamvas Béla sétány felé haladva, a Gázgyár Tiszttelepen ismét keskenyedek, míg el nem ér a K-hídig.

3. A TERVEZÉSI TERÜLET VIZSGÁLATA

3.1. A RÓMAI-PART, AZ EGYKORI GÁZGYÁR (GRAPHISOFT PARK, HAMVAS BÉLA SÉTÁNY), VALAMINT AZ ÓBUDAI-SZIGET LEHETSÉGES KAPCSOLATÁNAK VIZSGÁLATA



27. ábra: A Római-part és a K-híd összekapcsolásának lehetősége (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

Összességében, az előzetes vizsgálatok alapján elmondható, hogy a Dunapart Óbudai szakaszában, vagyis Római-partban, a Gázgyár területében, a Graphisoft Parkban, illetve a Hamvas Béla sétányban hatalmas lehetőség rejlik, mely jelenleg kihasználatlan. Az itt felsorolt területek összekötésével egy olyan zöldút alakulhatna ki, mely kerületi vagy akár fővárosi jelentőségűvé válhat, mivel a mellett, hogy összeköti a Pünkösdfürdői gátnál kialakulóban lévő, Budapest határain túl húzódó zöldutat (kerékpárút, gyalogosút) a K-híddal, tehát az Óbudai-szigettel, a Csillaghegyen, illetve Rómaifürdőn található kertvárosi beépítésű területek számára hiánypótló zöldfelületként is szolgálhatna, valamint megkönnyíthetné a tranzit, illetve a rekreációs célú, zöld környezetben történő közlekedést a III. kerület északi szakaszán. Ezt a lehetőséget a Gázgyár területének lezárása, illetve a Gázgyár mentén futó partszakasz állapota akadályozza meg, mely megoldásával megvalósítható lenne a kapcsolat (27. ábra).

3.2. TERVEZÉSI TERÜLET LEHATÁROLÁSA

A tervezési területem az előzetes vizsgálatok, valamint a Római-partra és az egykori Gázgyárra vonatkozó nagyobb léptékű koncepcióterv alapján, a Római-part déli és a Gázgyár északi határánál, az Aranyhegyi-patak torkolatánál, valamint az Újpesti vasúti híd budai lábánál található jelenleg használaton kívüli, elhanyagolt terület. Ez a helyszín teremtheti meg a szükséges kapcsolatot a két partszakasz között, melyek összekapcsolásával megvalósulhatna az óbudai zöldhálózat egyik meghatározó eleme.

Az általam elnevezett és továbbiakban is így nevezett **Aranyhegy Parkot** északról a Római-part, keletről a Duna, délről a lezárt Gázgyár területe, nyugatról pedig a Nánási út határolja. A kijelölt tervezési terület kb. 2,4 ha alapterületű (28. ábra).



28. ábra: A kijelölt tervezési terület (forrás: saját szerkesztés, commutetimap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)

3.3. HELYSZÍNI VIZSGÁLATOK

Terepbejárást a tervezési területen több alkalommal is végeztem, különböző évszakokban, mert a vizsgálat alapján ez fontos tényező a Római-part esetében.

A terepbejárás során igyekeztem minden olyan tényezőt megfigyelni, mely fontos szempontként szolgálhat a koncepció, majd a konkrét terv kialakításában.

Külön figyelmet fordítottam a terület épített elemeire, a burkolatokra, a növényzetre, a domborzatra és a víz szerepére. Ezek alapján több fényképet is készítettem a különböző részleteket megfigyelve.

Olyan szempontokat is vizsgáltam, mint a közlekedés, a forgalom, a forgalom iránya, a parkolás, a terület hangulata és a benyomásaim.

Ezeket összegezve felsorakoztattam az értékeket és problémákat, hogy azok segítségével egy logikusan felépített, jól használható park funkciósémáját, majd koncepcióját alakíthassam ki.

3.3.1. ÉPÍTETT KÖRNYEZET VIZSGÁLATA

Az Aranyhegy Parkban az épített elemek közül a legmeghatározóbb egyértelműen az Újpesti vasúti híd hídfője (29. ábra), illetve töltése, mely keresztül halad a tervezési területen. A híd fém szerkezetét mészkőlapokkal burkolt beton pillérek tartják meg. Az évek során ezeket az elemeket graffitivel rongálták, melyek tovább rontják a hídfő látványát. A híd ezek után egy olyan töltésbe torkollik, mely eleinte kockakövekkel támasztott, majd részüben folytatódik. Mivel a hídon nem csak vasúti közlekedés folyik, hanem gyalogos és kerékpáros is, ezért a töltésről beton lépcső, valamint aszfalttal burkolt kerékpáros rámpa is vezet le a területre.



29. ábra: Az Újpesti vasúti híd (saját fénykép, 2023)

Tovább formálja a terület jelenlegi látványát az Aranyhegyi-patakon átívelő beton elemekből álló híd (30. ábra), melynek korlátja derékmagasságig szintén betonból készült, majd fehér fém korlát zárja le a tetején. A hídfőhöz hasonlóan a hidat is graffitik borítják.



30. ábra: Aranyhegyi-patakon átívelő "kis" híd (saját fénykép, 2023)

Bár ezek az elemek sem a legsztétikusabbak, de a terület látványát egyértelműen a vasúti töltésen elhelyezett magasfeszültségű oszlop (31. ábra) és az ahhoz kapcsolódó vezetékek rontják leginkább.

A tervezési terület északi határánál a Római-part csatlakozik be, illetve a Római-part és a Nánási út közötti tömbben elhelyezkedő lakóépületek, azonban ezek a telekhatáron húzódó magas sövény miatt alig láthatók, nem befolyásolják a látványt. A déli oldal irányából a lezárt Gázgyár magas, csakugyan graffitikkal bevont, beton kerítése húzódik végig a terület mentén, korrodálódott, kopott fém kapukkal tagolva.

A Duna mentén épített töltés található (32. ábra), valószínűleg az Újpesti vasúti híd pillérei miatt volt szükség a partszakasz megerősítésére, azonban ez elveszi a Római-part természetközeli jellegét. Ezt a szakaszt egy vaskerítés zárja el a Gázgyár mentén húzódó partszakasztól.



31. ábra: A vasúti töltésen elhelyezett magasfeszültségű oszlop (saját fénykép, 2023)

32. ábra: A Duna kiépített partvonala (saját fénykép, 2023)

3.3.2. BURKOLATOK VIZSGÁLATA

Az Aranyhegy Park nagy százalékban burkolt, azonban a burkolat (33. ábra) minősége kifogásolható. Mivel a terület jelenleg többnyire parkolóként, és kerékpáros pihenőként szolgál, így az aszfalt burkolat használata a legjellemzőbb, melyet elemes betonszegélyek határolnak. A számos parkoló gépjármű következtében a Duna-part, illetve az Aranyhegyi-patak mentén futó gyepfelületek kikoptak, jelenleg kavicsos föld borítja. A töltésről lefelé vezető lépcső szintén betonelemekből áll, fém korlát szegélyezi, a kerékpárutat és a hidat aszfalt burkolja.



33. ábra: A tervezési terület burkolatai: aszfalt burkolat beton szegéllyel, kikoptott gyepfoltok, beton lépcső, aszfalt kerékpárút (saját fényképek, 2023)

3.3.3. NÖVÉNYZET VIZSGÁLATA

A tervezési területen a fenntartás hiánya miatt a gyepfelületek elhanyagoltak, csak a gépjármű-, kerékpáros- és gyalogosforgalom által nem használt szakaszokon maradt meg, illetve a töltés, valamint a patak rézsűjén. A víz közelsége miatt a megmaradt gyepfoltok szépen zöldellnek.

A terület fás növényzetének összetétele megegyezik a Római-partéval, bár itt jóval kevesebb fa és cserje található. A Római-part becsatlakozásánál nagy méretű jegenyenyár

(*Populus nigra 'Italica'*), illetve a híd egyik pillérénél zöld juhar (*Acer negundo*) nő. Cserjék csak a vasúti töltésen vannak (34. ábra).



34. ábra: A tervezési terület növényzetének jellege (saját fényképek, 2023)

3.3.4. ÉRTÉKEK ÉS PROBLÉMÁK FELTÁRÁSA

Az Aranyhegy Park legnagyobb **értéke** egyértelműen a víz jelenléte, hiszen nem csak a Duna partján helyezkedik el, de az Aranyhegyi-patak is itt torkollik a Dunába, különleges karaktert kölcsönözve ezzel az egész területnek.

Az Aranyhegy Park értékei közé sorolható még annak központi elhelyezkedése, illetve kapcsolatteremtő szerepe a kerület zöldhálózati elemei közt. A tervezési terület afféle bejáratként szolgálhat a Duna mentén húzódó sétányok esetében mindkét irányba.

A park különleges, ipari jellegű hangulata (vasúti híd, Gázgyár területe) szintén előnyt jelenthet, hiszen ezzel már eleve karakteres területről beszélhetünk.

A vasúti híd jelenlétét ennek ellenére az Aranyhegy Park **hátrányai** közé is sorolhatjuk, mivel nemcsak nagy területet vesz el a parkból (pillérek, töltés), de a rajta közlekedő vasút zajszennyezése is kifejezetten magas. Azért, hogy a tervezett park használható és élvezhető legyen, ennek a problémának a megoldása vagy mérséklése sürgető.

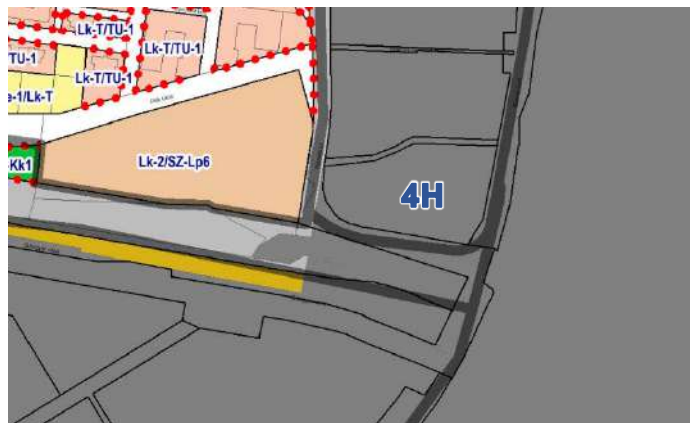
Problémaként tekinthetünk még az egész terület állapotára, hiszen a burkolatok és a növényzet minősége is kifogásolható, illetve bizonyos épített elemek (kis híd, villanyoszlop) is rontják a park látványát. Ezenkívül az illegális szemétkerítés is gyakori.

Konfliktus forrása lehet a későbbiekben a tervezési terület jelenlegi funkcióinak későbbi hiánya, mivel a park átalakításával számos ingyenes parkolóhely szűnne meg.

3.4. A TERVEZÉSI TERÜLETRE VONATKOZÓ SZABÁLYOZÁSOK

A tervezési fázis megkezdése előtt utolsó lépésként megvizsgáltam a területre vonatkozó szabályozásokat, hogy ezeket figyelembe véve kezdjem el a tervezést.

A teljes terület (és az egész Duna-part) övezeti besorolása (35. ábra) a 4H kategóriába tartozik, a Római-parti területek közé. Ez egy egyedi kategória, mely csak erre a Duna menti szakaszra érvényes. Közvetlenül a tervezési területhez kapcsolódik még a vasúti síneket



35. ábra: A tervezési terület és környezetének övezeti besorolása (forrás: obvsz.obuda.hu)

magába foglaló KÖk (kötöttpályás közlekedési övezet) övezete, illetve a park szomszédos még a környező kisvárosias, jellemzően szabadon álló beépítésű területek építési övezetével (Lk-2/SZ-Lp6).

Mivel a Római-part a Duna-part része, így ez a terület külön egységként kezelt, tehát a szabályozási terve nem az Óbuda-Békásmegyer Építési Szabályzatának (ÓBÉSZ), hanem a Duna-parti Építési Szabályzatnak (DKÉSZ-DÉSZ) része. Ezt a szabályozási tervet (36. ábra, 37. ábra) megvizsgálva megállapítható, hogy az Aranyhegy Park teljes területe jelenleg fővárosi jelentőségű közlekedési terület (KÖu-2, KÖu-3), kötött pályás közlekedési terület (KÖk), vagy közkert/közpark kategóriába esik (Zkp/Kkz). A szabályozási terven továbbá láthatók a területen áthaladó vonalas elemek, vagyis az Aranyhegyi-patak és annak védősávja, a meglévő hidak és az olyan közlekedési elemek, mint a vasútvonal és a kerékpáros infrastruktúra meglévő nyomvonala, vagy a gyorsforgalmú utak és azok védőtávjai. Ezen kívül kijelölésre került a javasolt gyalogoshálózat sétányként kialakított/fenntartandó szakasza, mely összekapcsolja a Római-partot a Gázgyár mentén futó partszakasszal. A terven láthatók még az egyes közművezetékek és azok biztonsági övezetei. A tervezési terület közvetlen szomszédságában a lezárt Gázgyár áll, melynek besorolása intézményi, jellemzően szabadon álló jellegű terület (Vi-2/6). Mivel a DÉSZ készítése jelenleg is folyamatban van, így a Római-part déli szakaszának szabályozási terve még nem látható, azonban a már meglévő szakaszok alapján a Római-part mentén húzódó, a tervezési területtel is szomszédos telkek valószínűleg a Duna-parti nagyterjedésű rekreációs és szabadidős

[illegible]

The drawing shows a plan view of a road layout. A main road runs diagonally from the top left towards the bottom right. To its left is a large area with red diagonal hatching, labeled 'VI-27/5' in the bottom left corner. To the right of the main road is a green area with a grid of small circles, labeled 'Kt-Kk'. Further right is a blue area with a grid of small squares, labeled 'H/97' and 'H/90'. The drawing includes various lines and symbols representing different types of roads, boundaries, and infrastructure. A legend is located in the bottom right corner, listing 15 items with corresponding symbols.

	Stabilizációs vonal		Megátartás nélküli töltéssáv/fásor
	Felületéhez kötött szabályozási vonal		Megátartásmentesített kővető páncél
	Stabilizációs elemekhez vonatkozó méretek		Híttető támasz egyenesen kapcsolódó
	Építési útvezet, útvezet hiánya		Dűnö páncélosan jellegű felületmészelések feltétele
	Építési útvezet, útvezet jele		Megátartásmentesített föld, alufas
	Köcsérleltető útvezet		Vízszelvény
	Felületéhez kötött és pumpa útvezet (VI)		Köcsérleltető szárazföldi parthépcszerkezet
	Építési hely		Felület megátartásmentesített építési terület
	Köcsérleltető terület		Stabilizációs hely szerelvényi határa

Az övezeti és szabályozási tervek mellett vizsgáltam még a terület közművesítettségét (38. ábra). A közmű térkép alapján megállapítható, hogy a helyszínen több közművezeték is keresztülfut. A hírközlési hálózat, a földgázvezetékek, a villamosenergia hálózat, a vízellátó hálózat, illetve a vízelvezető hálózat is érinti a parkot. Mivel a terület Budapesten található, így a legtöbb közmű több szolgáltató által is üzemeltetett. A

41

hírközlési vezetékeket számos vállalat veszi igénybe (DIGI KFT, ELMŰ, Magyar Telekom Nyrt., Vodafone Magyarország Zrt.), a földgázellátást az MVM Főgáz Földgázhálózati Kft. és az OPUS TIGÁZ Zrt. biztosítja, villamosenergia hálózatért a BDK Kft., az ELMŰ és a MÁV felelős, a vízvezetékeket a DMRV Zrt. és a Fővárosi Vízművek Zrt., a csatornahálózatokat pedig, melyek az Aranyhegyi-patakba és a Dunába torkollanak a Budapest Közút Zártkörűen Működő Részvénytársaság, a DMRV Zrt. és az FCSM Zrt. működteti.



38. ábra: A tervezési terület közműhálózata (forrás: ekozmu.e-epites.hu)

4. TERVI MUNKARÉSZ

A vizsgálatok során szerzett adatok, megfigyelések megerősítették a felvetésem, miszerint a patak torkolata, és annak környezete mind a Római-part, mind a Duna partján húzódó lehetséges zöldfolyosó szempontjából is fontos csomópont, melynek rendezése mindenképpen szükséges a vizsgált területek továbbfejlesztéséhez. Ezért diplomamunkám keretében a Római-part déli és az egykori Gázgyár északi határánál, az Aranyhegyi-patak dunai torkolatánál megterveztem a Duna-part mentén hosszanti irányban végighúzódó zöld sétányok összekapcsolására szolgáló, egyfajta bejáratként is funkcionáló közparkot.

A diplomamunkám ötlete, illetve a vizsgálati és tervezési fejezetek már a jelenleg is a helyszínen folyó gátépítési munkálatok előtt jöttek létre, így a tervek az ebből adódó szerkezeti, statikai és látványbeli változásokkal és következményekkel még nem számolnak.

A tervezés során egy, a Budapest közút által a rendelkezésemre bocsátott alaptérképet, e térkép alapján generált szintvonalakat, valamint a terepbejárások alkalmával felmért adatokat használtam fel.

4.1. TERVEZÉSI ELVEK, CÉLOK

Alapszakos, valamint mesterszakos tanulmányaim során fokozatosan fogalmazódott meg bennem a gondolat, miszerint Budapesten közel sem fordítunk elég nagy figyelmet a lineáris zöldfelületi elemekre és azok elengedhetetlen szerepére a városi klíma, a fenntarthatóság és az ökológikus szemléletmód javításában. Ezért tartom fontosnak, hogy a nagy kiterjedésű városi közparkok mellett a zöld sétányokra is fordítsunk energiát. Ez a Római-partra, a Gázgyár és a Graphisoft Park mentén húzódó sétányra, valamint a Hamvas Béla sétányra fokozottan vonatkozik, hiszen a Duna menti elhelyezkedésükből, illetve a méretükből adódóan, a felsorolt területek megfelelő összekapcsolásával, Budapest III. kerületében lehetőség lenne egy városi szintű lineáris parkhálózat kialakítására. Így diplomatervem legfőbb célja az volt, hogy a jelenleg kihasználatlan területet, mely ezt a kapcsolatot hátráltatja, egy adottságaihoz mérten kellemes, funkcionálisan jól működő városi közparkká alakítsam át, miközben egyfajta összekapcsoló elemként és bejáratként is szolgál a Duna menti zöld sétányra, észak és déli irányban is.



39. ábra: Az Aranyhegy Park tervezett logója (saját szerkesztés, 2023)

Mindez gyakorlatban a tervezési terület identitásának keresésével kezdődik, hiszen jelen állapotában az említett partszakaszon található pataktorkolat, vasúti töltés, kerékpárút, parkoló, a Gázgyár területéhez tartozó ipari elemek, illetve a Római-part természetközeli végpontja is. Az identitás megteremtésének érdekében első körben az itt keresztül folyó Aranyhegyi-patak után **Aranyhegy Parknak** neveztem el a tervezési területet, majd készítettem egy logót (39. ábra) is, mely segít a park hangulatának, jellegének bemutatásában. Továbbiakban a célom, hogy olyan megfelelő mennyiségű és jellegű funkciókat teremtsék, melyek a terület adottságaihoz illeszkednek, azonban a környéken lakókat, valamint az ide látogatókat arra ösztönzik, hogy kihasználják a parkot, valamint a sétányok adta lehetőségeket.

4.2. JELENLEGI ÁLLAPOT

A jelenlegi állapot helyszínrajzát a *T-01* jelű tervlap tartalmazza.

A helyszínrajzot a Budapest közút által rendelkezésemre bocsátott alaptérkép alapján készítettem, melyre a szintvonalakat a térkép alapján generáltam. Az adatokat a terepbejárások alkalmával pontosítottam.

4.2.1. ÉPÍTETT ELEMEEK

A tervezési terület egyik legjelentősebb szervező eleme a Dunát átívelő Újpesti vasúti híd (40. ábra), illetve annak egyik pillére, hídfője, valamint a szakaszosan gyepesített vagy terméskővel burkolt töltése, mely az Aquincumi megálló irányban húzódik végig a park déli oldalán. A pillér mérete 30 m², a hídfő mérete 125 m², melyhez a tervezési területen belül 4 800 m² alapterületű töltés



40. ábra: Az Újpesti vasúti híd (saját fénykép, 2023)

kapcsolódik. Ezek az elemek így összességében a park 20%-át teszik ki.



41. ábra: Az Aranyhegyi-patak kiépített medre (saját fénykép, 2023)

A Pilis felől érkező Aranyhegyi-patak kiépített beton mederben (41. ábra) folyik át a területen, egészen a Dunánál kiszélesedő torkolatáig, ahol visszatér a természetes medrébe. A kiépített patak mentén burkolt rézsű, valamint összesen 3 helyen lépcső vezet le a vízhez. Ehhez hasonlóan a Gázgyár határánál ugyancsak lépcsőn, illetve terméskővel burkolt rézsűn lehet lejutni a

Duna közvetlen partjára. A patak és burkolt környezete a tervezési területen belül 1 500 m² nagyságú, a Duna-part támfalak és lépcső felületének mérete pedig 700 m².

A tervezési területen belül két híd található, melyek közül az egyik (230 m²) autós forgalomra tervezett, a Nánási utat vezeti át az Aranyhegyi-patakon, a másik (60 m²) pedig egy jóval keskenyebb, leginkább a híd és a Római-part között közlekedő kerékpáros vagy olykor gyalogos forgalom számára készült.

Ezek az elemek kívül további burkolt felületek is jellemzik a jelenlegi állapotot. A vasúti töltésről az északi oldalán kerékpárút, a déli oldalán pedig lépcső vezet le, illetve aszfalt burkolatú autókutak (Pók utca és Gázgyár utca) is keresztül haladnak a tervezési területen.

4.2.2. KÖZMŰVEK



42. ábra: Magasfeszültségű oszlop (saját fénykép, 2023)

Az e-közmű elektronikus adatszolgáltatás alapján megállapítható, hogy a tervezett park területe közművesített, a víz, vízelvezetés, távközlés teljes vezetékei a földfelszín alatt, míg a villamosenergia vezetékei, valamint a gázvezetékek részben földfelszín alatt, részben földfelszín felett futnak. A területen keresztül futó gázvezeték egy kiépített hídon íveli át az Aranyhegyi-patakot, a vasút magasfeszültségű vezetékeit pedig a vasúti töltés lábánál egy magasfeszültségű oszlop (42. ábra) tartja.

4.2.3. TEREP ADOTTSÁGAI

A tervezési terület terepe, mely a helyszínrajzon szintvonalakkal került ábrázolásra, az elhelyezkedéséből és a rajta található térszervező elemekből adódóan igen változatos. A terület alapvetően 105,00 és 106,00 méteres tszf magasságon található, enyhe 1-2%-os lejtéssel. Azonban a Duna-partra, illetve az Aranyhegyi-patak torkolatához meredek, 40%-os rézsű vezet le, átlagosan 101,00 méterre. A patakmeder lejtése a tervezési területen belül 1%.

A vasúti sínekhez, melyek 113,00 méteren futnak, 30%-os lejtésű, gyepes rézsű vezet fel.

4.2.4. NÖVÉNYZET

A terület fő növényállományát az ártéri puhafás ligeterdők növényzete jellemzi, melynek fás szárú egyedei főként a Római-part felől érkező Duna-parti szakaszt borítják. Itt számos, idős, nagy fehér nyár (*Populus alba*) és fekete nyár (*Populus nigra*) egyedek adják a terület fő karakterét, azonban rendkívül sok kisebb sarj és nagyobb kifejtett fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), illetve zöld juhar (*Acer negundo*) is borítja a partot (14. melléklet).

A vasúti töltés tövében a fentebb említett fafajok gyors terjedése miatt, szintén a puhafás ligeterdők növényállománya a jellemző, melyek néhol cserjefoltokkal társulnak.

A tervezési terület patak menti és híd alatti területein az elburjánzott gyepes felületek dominálnak (13. melléklet).

4.3. BONTÁSI, IRTÁSI MUNKÁLATOK

A bontási tervet a *T-02* jelű, a fakivágási és favédelmi tervet pedig a *T-03* jelű tervlap tartalmazza.

4.3.1. ÉPÍTETT ELEMEEK

A koncepció kialakításának érdekében, illetve állapotukból adódóan a területen található épített elemek többségét bontani szükséges.

A vasúti töltés északi (Pók utca) és déli (Gázgyár utca) oldalán húzódó autóutak, valamint a híd alatti terület aszfalt burkolata, annak alépítménye és szegélye egyaránt bontásra javasolt, csak úgy, mint a töltésen haladó kerékpárút északi elágazása, illetve annak a Római-part irányába haladó folytatása. Ez összesen 3 650 m² aszfalt és 1 170 m szegély bontását jelenti.

A tervezési területen belül található kerékpáros híd, valamint a jelenleg gázvezetéket tartó közmű híd is bontandó. Utóbbi esetében a gázvezeték föld alá vitele, bár szakági tervezővel nem volt módomban konzultálni, azonban a gázvezeték föld alá helyezéséről több fórumon is informálódtam, illetve a kerület vezetésénél régóta tervben van a Nánási út menti közművek föld alá vitele, ez eddig forráshiány következtében még nem valósult meg.

Bontásra javasolt még az Aranyhegyi-patak mentén és a Duna partján húzódó burkolt rézsű teljes területe (összesen 1 840 m²), illetve a patak partjához levezető három beton lépcső. A vasúti töltés keleti végén, a hídfőbe csatlakozó támfal terméskő burkolata szintén bontandó. A területen jelenleg a töltésen húzódó, a Római-part irányába tartó kerékpárút mentén, valamint a Gázgyár utca déli határán található közvilágítás. Ezen kandeláberek és elektronikai közművezetékeik elbontása javasolt.

Utcabútorok nem találhatók a park területén, azonban a jelenlegi közlekedési szabályokat jelző közlekedési táblák és a kerékpárutat, illetve a Római-partot lezáró korlátok, forgalomterelők alapozással együtt bontandók.

4.3.2. FAKIVÁGÁS, NÖVÉNYIRTÁS, FA- ÉS NÖVÉNYVÉDELEM

A területen összesen 41 db fa kerül kivágásra, 10 db egészségügyi állapot miatt és 11 db a koncepció miatt. A további 20 db egyed inváziós faj.

A megmaradó fák közül a kivitelezés során 5 db-ot kalodázni szükséges.

A vasúti töltésen és a Duna-parton található elburjánzott cserjék és invazív sarjak irtásra kerülnek (4 100 m²), a további gyepes területeken pedig gyepnyesés alkalmazandó (1 600 m²) (14. melléklet).

4.4. TERVEZÉSI INSPIRÁCIÓK, ELŐKÉPEK

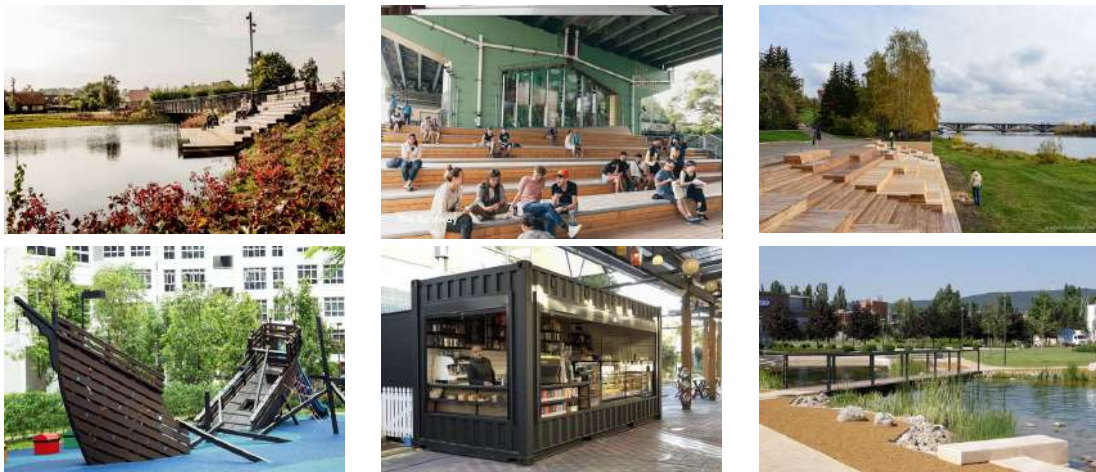
A tervezési koncepcióm kialakítását a víz közelsége, vagyis a Duna-part és az Aranyhegyi-patak, a közlekedés és az infrastruktúra elemek fontossága, és a vasúti hídból adódó ipari hangulat, valamint az ezzel teljesen ellentétes természetközeli Római-part jellege ihlette.

A formavilágot a közeli Graphisoft Park architektonikusabb vonalai inspirálták, így a patak, az útvonalak és a terek is ezeket a geometrikus mintákat követik. A természetközeli és az ipari jelleg nyomán az anyaghasználat is ezt hivatott tükrözni, így a parkban a beton és az aszfalt burkolatok dominálnak, de kisebb felületeken a fa is megjelenik.

A park különleges térfelszíne is meghatározó volt a koncepció kialakítása során, így szerettem volna bizonyos funkciókat a terep adottságaihoz is igazítani. A funkciók elhelyezésében hasonló körülményekkel rendelkező parkok, zöldfelületek voltak még segítségemre, illetve az előzetes vizsgálatok, melyek során felmértem, hogy mely funkciók lehetnek hiánypótlók. Az is inspirált még, hogy a parkban minden korosztály megtalálja a maga tevékenységét valamilyen formában. A vízparti, és kifejezetten a Római-parti hangulat ihlette a további stégek elhelyezését, a vízkapcsolat szerepének felértékelődését, a nyugodtabb, csendesebb környezet megteremtését, míg a vasúti híd fiatalosabb, nyüzsgőbb funkciók elhelyezésére is ösztönzött.

A berendezési tárgyak tekintetében szintén ez a kettős ipari-természetközeli jelleg jelenik meg az acélszerkezetek és a fa kombinációjában, a természetes játékszerek alkalmazásában.

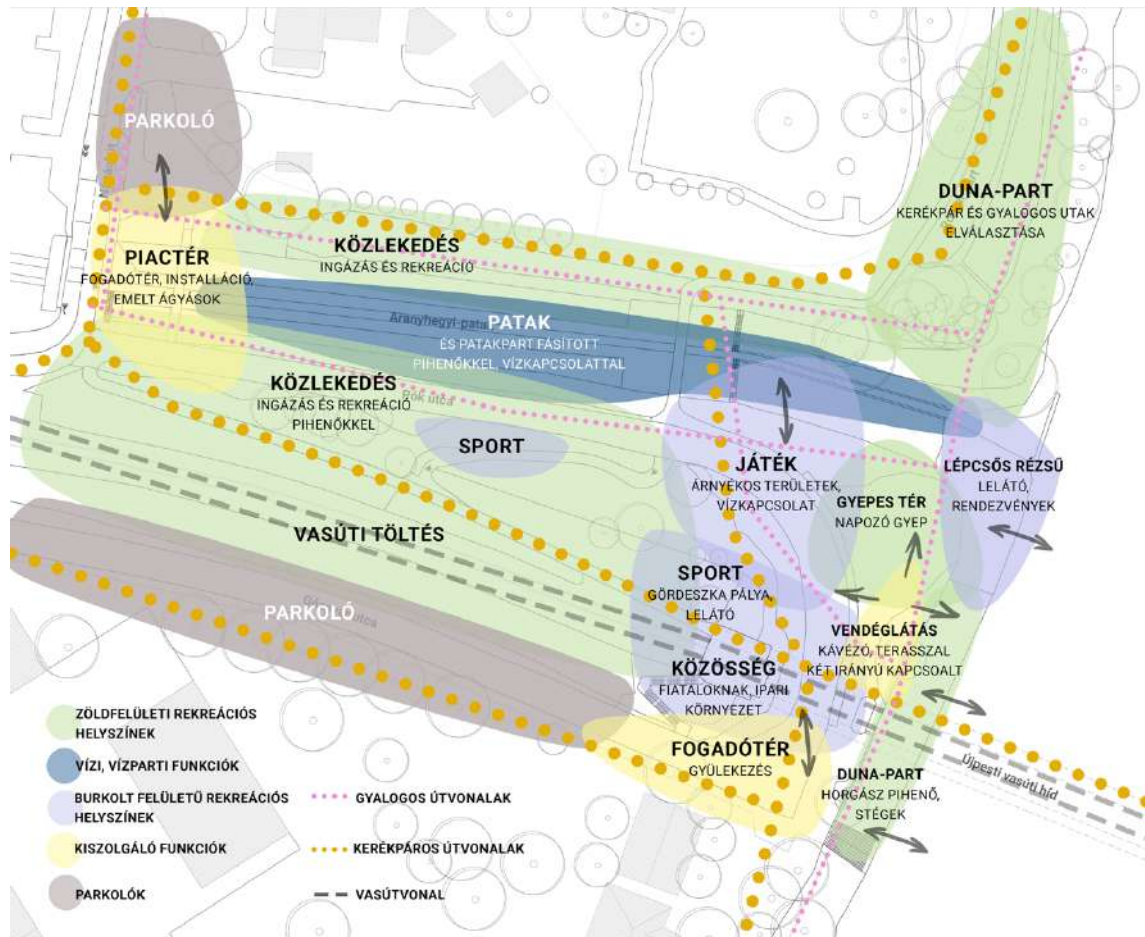
A koncepció megalkotásának kezdetén sok-sok előkép is segítette a munkámat (43. ábra)(15. melléklet).



43. ábra: Előképek (forrás: Pinterest.com, 2023)

4.5. FUNKCIÓK

A 4.1. fejezetben megfogalmazott célkitűzéseim alapján az alábbi funkciókat terveztem a területre.



44. ábra: Tervezett funkcióséma (saját szerkesztés, 2023)

4.5.1. FOGADÓTEREK

A tervezési területre belépés három irányból, észak felől a Római-partról, dél felől a Gázgyár utcából és a Graphisoft Parkból, nyugat felől pedig a Pók utcából történhet. Az itt felsorolt érkezési irányok közül a funkciók kialakításakor kettőnél éreztem szükségét annak, hogy egy nagyobb teresedést, úgy nevezett fogadóteret alakítsak ki a belépési pontoknál.

A Pók utca és a Nánási út kereszteződése a park legnyitottabb, legtágasabb bejárata, azonban az utak nagy forgalma miatt jelenleg ez a terület, bár a kihelyezett sebességkorlátozó táblák sokat javítottak a helyzeten, zajos, így az itt tartózkodás kellemetlen lehet. Ennek ellenére egy nagyobb, a keskeny patakot átívelő burkolt, azonban fásított tér kialakításában nagy potenciál lehet, hiszen a Római parti piachoz

hasonlóan, időszakos standok, illetve megfelelő mennyiségű és minőségű burkolat, utcabútorok és növényzet elhelyezésével akár hétvégi piactérként is szolgálhat a helyi lakók számára.

A Gázgyár és a vasúti töltés mentén húzódó, kifejezetten hosszú és egyhangú Gázgyár utca lezárásaként egy kisebb, leginkább jelzés értékű fogadóteret alakítottam ki, mely nem csak a gépjármű forgalomtól választhatja el a parkot, hanem a kerékpárosok figyelmét is felhívja a közlekedési viszonyok változására, óvatosságra sarkallva őket.

Bár az Aranyhegy Park legnagyobb forgalma kétségkívül a Római-part felől érkezik, azonban az a bejárat az, mely nem igényel külön fogadóteret, hiszen itt a Római-part megszakítás nélküli folytatása a legindokoltabb.

4.5.2. KÖZLEKEDÉS

Az Aranyhegy Park közlekedési hálózata a park elhelyezkedése miatt igen komplex, melyet főként a gépjárműforgalom kizárásával egyszerűsítettem, egy védett belső teret létrehozva a parkban, lehetőséget biztosítva ezzel új funkciók elhelyezésére.

Gyalogosok

A gyalogos közlekedés legfontosabb pillére a Római-part irányából érkező Duna menti sétány, mely a tervezési területen belül is megszakítás nélkül folytatódik a Gázgyár irányába. Nagyforgalmú gyalogos út érkezik még a Pók utca felől, mely az Aranyhegyi-patak mentén kelet felé haladva becsatlakozik a Duna partján húzódó sétányba. Kisebb gyalogos utat alakítottam még ki a tervezési terület határánál található kerékpárút mellett. Ez az útvonal a Nánási út felől tömegközlekedéssel vagy gépjárművel érkezőknek kedvez.

A Duna mellett egy keskenyebb, alacsonyabb rangú sétány halad, mely leginkább a víz közvetlen közelébe vágyók igényeit elégíti ki. Ez az útvonal inkább rekreációs, mint közlekedési célt szolgál.

Kerékpárosok

Az Aranyhegy Park a gyalogosokhoz hasonlóan rengeteg kerékpárost is nap mint nap kiszolgál, ide sorolva az ingázó és a hobbi kerékpárosokat, valamint a turistákat is. A területre a Római-part irányából, illetve az Újpesti vasúti összekötő hídról is nagy forgalom érkezik, ezért itt kiépített kerékpárutak kapnak helyet, melyek a Nánási útban

folytatódnak tovább. Azonban a tervezési területen húzódó kerékpárutakról letérve, a parkon keresztül is vezet kerékpáros nyomvonal, valamint széles híd a Gázgyár irányába. A Gázgyár utca felől érkező kerékpáros forgalom kerékpáros nyomvonalon közlekedik, mely a park bejáratánál szűnik meg, kerékpáros nyomvonalként jelölve az utat a Római-part vagy a Gázgyár felé.

Parkolók

Mivel a tervezési terület korábban főként parkolóként szolgált, így a park létrehozásakor is fontos ügyelni arra, hogy ez a funkció ne tűnjön el teljesen. Bár az Aranyhegy Park teljes területén megszűnik a gépjárműforgalom, de a Nánási út mellett egy kisebb férőhelyes, főként mozgáskorlátozottak és taxik számára kialakított, a Gázgyár utcában a töltés mentén viszont egy nagyobb parkoló kap helyet.

4.5.3. PATAK ÉS PATAKPART

A terület legfontosabb eleme, elhelyezkedésének és természeti adottságainak köszönhetően, egyértelműen a víz, így a tervezés megkezdésekor erre külön figyelmet fordítottam, így jött létre az Aranyhegy Parkot kettészelő kis vízhozamú, mélyen csordogáló Aranyhegyi-patakból egy nagy vízfelület képző, felduzzasztott patak, mely mentén fásított pihenők, gyepes részsők, gyepek helyezkednek el, kellemes környezetet teremtve ezzel a parkban.

Mivel az Aranyhegyi-patak a terület egyik, ha nem a legértékesebb eleme, véleményem szerint még sincs megfelelően kezelve, hiszen a kibetonozott patakmeder, illetve patakpart, a vízi növényzet hiánya és a vízpart megközelíthetatlensége az ökológikus szemlélet teljes ellentéte. Így célom a patak felduzzasztásával és a vízfelület növelésével humánus, az ember és a környezet kapcsolatát erősítő terv készítése, mely olyan műszaki megoldásokkal operál, hogy az árvizek levonulását nem akadályozza.

4.5.4. VÍZPART

A Duna partjának hangulatát a park Római-part felőli, északi oldalán fontosnak tartom változatlanul hagyni, így ez a természetközeli partszakasz csak kisebb beavatkozásokat igényel. Célom olyan funkciók elhelyezése, mely bár megőrzi ezt a természetközeli állapotot, de egyúttal erősíti a vízi turizmust is. Az ide látogatók a partot igényük szerint használhatják kenu kikötőként, szabadstrandként vagy napozó felületként. Azonban a víz megközelíthetősége érdekében ponton stégeket is helyeztem el a Római-part további szakaszaihoz hasonlóan.

Az Aranyhegyi-patak torkolatánál lépcsőzetes partszakaszt alakítottam ki, mely pihenő felületként vagy lelátóként is szolgálhat a közeli stég irányába.

A Duna-partján e mellett egy folyamatos, akadálymentes ösvény is végighalad, mely a patakon keresztül egy gyalogoshíd formájában ível át.

4.5.5. JÁTSZÓTÉR

A környéken hiánypótló funkciót is betöltő, az Aranyhegy Park szívében jól felszerelt játszótér terveztem, mely zöldfelületek között, a főbb útvonalak kereszteződésénél frekventált, azonban mégis a gépjármű forgalomtól távol helyezkedik el. A játszótér különleges eleme a vízkapcsolattal rendelkező szakasza, mely egy meredekebb részsűn halad le a felduzzasztott Aranyhegyi-patak partjáig.

4.5.6. SPORT

Sport funkcióként a vasúti töltés tövében egy kisebb fitness parkot helyeztem el, cserjesávokkal körülvéve, melyek így fizikailag is elhatárolják a magasabban haladó kerékpárúttól, a vasúttól és a területtől keletre található magasfeszültségű oszloptól.

A hídfő felé haladva a játszótér közvetlen közelében kapott helyet a gördeszka park. A terület a hídfő pillérjéhez épített lelátóhoz kapcsolódik, mely így a gördeszkás elemek egyikévé is válhat.

A Duna partján húzódó meredek részsűn, kevésbé frekventált helyen, a Gázgyár közelében horgászok számára kijelölt pihenő került. Mivel ez a terület jelenleg is a tevékenységet űzők kedvelt helye, így a parkban is lehetőség nyílik a zavartalan horgászatra.

A sport funkcióknál fontosnak tartom megemlíteni a futás lehetőségét is. A Római-partot jelenleg is rengetegen használják futásra, gyaloglásra, így ezekre a tevékenységekre továbbra is a Duna mentén magasabban, illetve közvetlenül a parton futó sétányok adnak lehetőséget.

4.5.7. PIHENÉS

Bár a park az olyan külső tényezők következtében, mint a vasúti híd vagy a közelben haladó nagyforgalmú autópálya, nem kifejezetten nyugodt atmoszférájú, mégis fontosnak tartottam a pihenőfelületek kialakítását is. Míg a híd alatti terület, a gördeszkaparkhoz is kapcsolódó lelátóval, valamint kivilágítható, beton ülőkékkel inkább fiatalos pihenőzóna, addig a torkolatnál található lelátó és a hozzá kapcsolódó napozó gyepek, illetve a játszótértől nyugatra elhelyezkedő burkolt pihenő inkább a családokat szolgálja. A

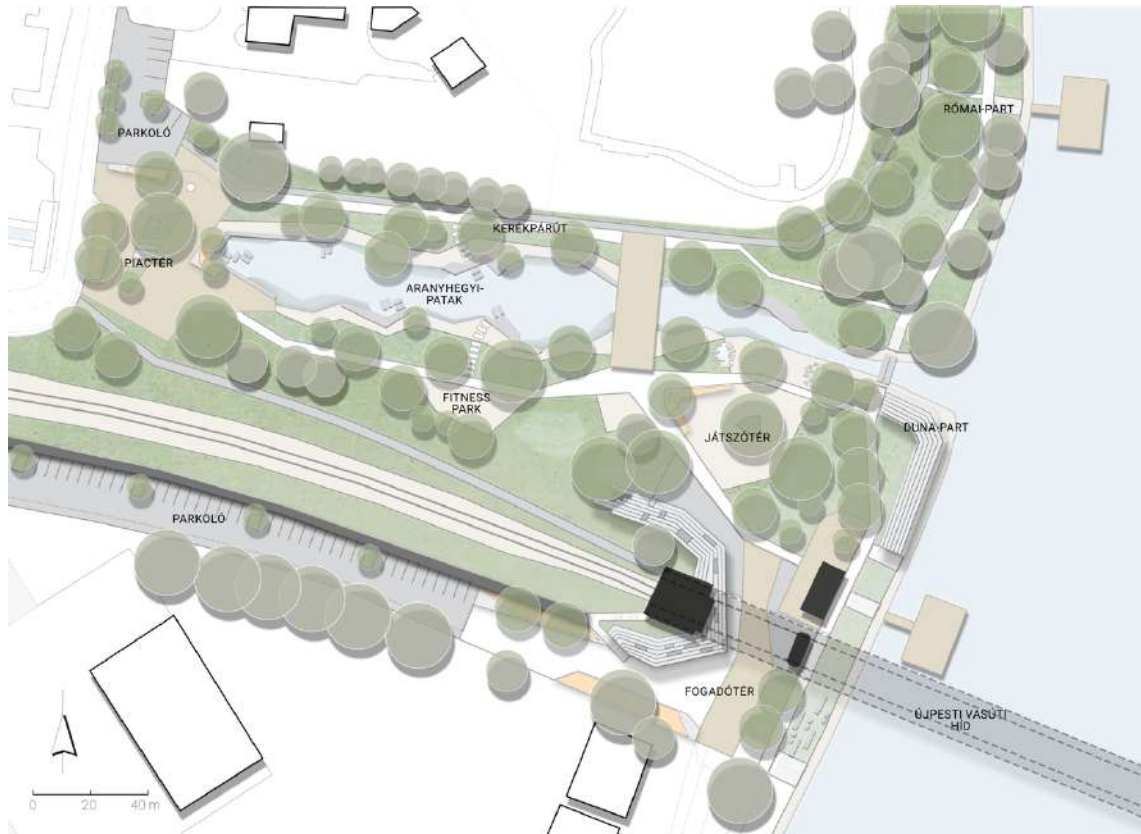
felduzzasztott patak menti burkolt felületek kihelyezett ülőalkalmatosságokkal minden korosztály számára hívogatóak lehetnek.

4.5.8. VENDÉGLÁTÁS

Annak érdekében, hogy az Aranyhegy Parkot minél többen látogassák, a vasúti híd pillérének közelébe, a parti sétány mentén, a Dunára nyíló kilátással, konténeres kávézót és mosdót, valamint hozzá csatlakozó teraszt terveztem. Mivel a Római-parton, a sétány déli végéhez közel található számtalan vendéglátó egység szűnik meg folyamatosan, így a park belsejében, a sétány folytatásához csatlakoztatva hiánypótló lehet a tervezett vendéglátó egység.

4.6. KERTÉPÍTÉSZETI KONCEPCIÓTERV

A kertépítészeti tervet a *T-04* és *T-05* jelű, a kertépítészeti kiviteli terv részletét pedig a *T-15* és *T-16* jelű tervlap tartalmazza.



45. ábra: A tervezett kertépítészeti koncepció (saját szerkesztés, 2023)

A kertépítészeti koncepcióterv elkészítésekor az előzetes vizsgálatok, a funkcióséma, illetve az inspirációs képek mellett a terület három legfontosabb pillére volt segítségemre, hogy egy jól működő, szerethető, a lehetőségeihez mérten esztétikus közparkot hozzak létre. A terület legfőbb adottságai, melyeket előnyükre fordítva szerettem volna beintegrálni a koncepcióba a következők:

- ☐ nagy kiterjedésű vízfelület és annak közvetlen közeli jelenléte
- ☐ a vasúti híd és a vasúti töltés funkcionális és látványbéli nehézségei, valamint
- ☐ a közlekedés szerepének fontossága.

Ezeket a szempontokat figyelembe véve kezdtem meg a tervezést.

Az Aranyhegy Park alapján véve, a Római-part és a Gázgyár közelsége miatt, illetve a zöld sétány kialakításának érdekében, nagy arányú, nagy kiterjedésű zöldfelületeket

igényel, így az alaprajz készítése során az egyes funkciókkal felruházott, nagy gyep- vagy cserjefoltokkal tagolt, burkolt tereket utak kötik össze.

A park, mivel korábban többnyire parkolóként szolgált, a Nánási út mentén egy kisebb, míg a Gázgyár utcában egy nagyobb felületű, aszfalt burkolatú parkolóval rendelkezik. Az előbbiben összesen 8 db, 90 fokos parkolóhely található, főként mozgáskorlátozottak (2 db), illetve taxik (6 db) számára, míg az utóbbi a vasúti töltés mentén 45 fokos parkolást tesz lehetővé a tervezési területen belül 40 db gépjármű számára. Mindkét parkolóban szegéllyel körbevett gyepfelületekben elhelyezett sorfák, valamint világítás is található.

A park további részei öntött beton emelt ágyások és acél forgalomterelők segítségével a gépjárműforgalomtól elzárt területek. Ez az anyaghasználat megadja a teljes park stílusát, hangulatát is, hiszen az egész tervezési területre jellemző az ipari stílust idéző anyagok, mint a beton, az acél vagy az aszfalt, és a szögletesebb, szabályosabb formák használata.

A tervezési terület Nánási út felőli bejárata egy, az Aranyhegyi-patak medrének egy részét is befedő, térkőburkolatú fogadótér vagy ideiglenes piactér. A burkolatarchitektúra vonalvezetését és formavilágát a közeli Graphisoft Park inspirálta. A térkövek dinamikus rakása nem csak a látogatók haladásának tempójára, illetve irányára van hatással, de a piactér ideiglenesen felállítható standjainak helyét is jelöli, melyeket a zöldfelületi foltok mentén helyeztem el. A teret három irányból (parkoló, Nánási út, patak) ülőfelületként is funkcionáló, öntött betonból készült emelt ágyások szegélyezik, melyekben díszes évelőkiültetések kaptak helyet. A Nánási út felőli bejárattal szemben a kerékpárút és a gyalogos út töréspontjánál egy kisebb installáció fogadja a látogatókat.

A park Gázgyár utca felőli bejáratánál félig térkő, félig azonban drénbeton burkolatú, az előbbinél kisebb méretű fogadótér kapott helyet, mely kijelöli a park kezdetét mind a parkoló, mind a Gázgyár irányából, illetve arra ösztönzi a látogatókat, hogy a park felé haladjanak tovább. A magaságyások itt is visszatérő elemek.

A kisebb fogadótér a híd alatt egy újabb, inkább a fiatalok számára kialakított modern, ipari formavilágú és hangulatú, drénbeton burkolatú pihenőben folytatódik tovább, melyet a hídfő irányából, annak takarására is szolgáló lelátó szegélyez. A híd alatti téren a látszóbeton lelátó irányából drénbeton, a fogadótér irányából térkő, a híd pillére felől pedig aszfalt burkolat is megtalálható. Az utóbbi területen kis, kivilágítható látszóbeton ülőkockák, valamint acéllemezes kerékpártárolók kaptak helyet.

A híd alatt található nagy méretű lelátó látszóbetonból készült, szintjeire a hídra felvezető lépcsőn és a lelátón, egyes emeletei között elszórt kisebb lépcsőkön juthatunk fel. A nagy kiterjedésű, egyhangú beton szerkezetet fa ülőfelületek, illetve saját anyagából kialakított ültetőládák tagolják, nagy tűrőképességű élő kiültetésekkel hozva szint a beton közé.

Közvetlenül a pillér mellett alakítottam ki a konténer kávézót, valamint a hozzá csatlakozó, Thermowood burkolatú teraszt is, rozsdamentes acél asztalokkal és székekkel. A kávézó a terasz és a part menti sétány irányából is megközelíthető, a teraszt északról nagy lombú fák árnyékolják.

Az Aranyhegy Park legszembevetőbb eleme egyértelműen a terület központján keresztül átfolyó, a lefolyás csökkentésével felduzzasztott Aranyhegyi-patak. Az egykor keskeny keresztmetszetű patakot az eredeti medervonal és keresztmetszet szűkítése nélkül terveztem át, hogy az esetleges árvizeket ne akadályozzam, nagy vízfelületet képezve ezzel a park belsejében is.

A Duna áradása esetén a terület mértékadó vízszintje 104,00 méter, így ez alá a szint alá nem került olyan szerkezet, melyet a víz elmozdíthat és olyan növényzet, mely nem tűri az akár hetekig is tartó vízborítást. A hegyek felől érkező villámárvizek esetén fontos szempont volt a patakmeder keresztmetszetének szélessége, éppen ezért a vízduzzasztó zsilipek tervezésekor ügyeltem arra, hogy ezek elbonthatók legyenek, így esetleges árvizek esetén, a zsilipeket eltávolítva a patak medre a mai állapotára visszaalakítható. Ilyen esetben a vízszint túllépheti akár a 104,00 méteres mértékadó szintet, de villámárvíz lévén ez egy gyors lefolyású folyamat, mely egy-két napnál nem tart tovább, így a növényzet is tolerálja.

A felduzzasztott patak tehát a piacteret követően, annak formavilágát követve kiszélesedik, vízszintje megemelkedik, majd a széles, terméskő burkolatú kerékpáros és gyalogos híd után, nagyobb lefolyás esetén a zsilipekkel nyitható vízlépcsőkön tér vissza a Dunával való torkolatának szintjére.

A kiszélesített patakot vízi és vízparti növények díszítik, partja stabilizált szórt burkolatot kapott, melyben elszórtan mozgatható ülőkockák kaptak helyet, majd nagyobb kiterjedésű, fásított gyepfelület veszi körül, árnyékot biztosítva ezzel a patakpartnak, és a gyepen található napozóágyaknak is. A vízhez több helyen lépőköveken, valamint a vízfelszín felé nyúló beton ülőkéken lehet lejutni.

A park belsejében futó, a tereket összekötő útvonalak vízáteresztő drénbeton burkolatúak. Csakúgy, mint a Római-parti sétány folytatásaként szolgáló part menti útvonal, mely a Dunához vezető gyepes rézsú tetején fut végig, remek kilátással a vízre, a túlpartra, és a Duna melletti stabilizált szórt burkolatú keskenyebb ösvényre. Ez a két útvonal az Aranyhegyi-patak torkolatánál találkozik, ahol a felső sétány beton lépcsősoron ereszkedik le a patak partjára, majd a keskeny meder fölé helyezett beton átjárókon juthatunk át a túloldalra. Itt, vagy egy újabb lépcsősoron visszatérünk a park szintjére, vagy folytatjuk utunkat a Duna mellett. A patak torkolatának déli oldalán egy nagyobb méretű, látszóbetonból készült, lépcsőzetes partszakaszt alakítottam ki, mely egészen a kávézóterasz vonaláig ér, ahol ismét lépcsősorokon juthatunk fel a konténerig. A parthoz ezen a szakaszon egy újabb ponton stég kapcsolódik. A Gázgyár felé közeledve a part mentén, a rézsűben beton kövek kerültek elhelyezésre, kifejezetten a horgászok számára. A tervezési terület határánál ismét lépcsőn juthatunk fel a kisebb fogadótérre, vagy tovább haladhatunk a víz mentén.

A Római-part irányából, illetve a vasúti hídról érkező kerékpárutak a parkolókhöz hasonlóan aszfalt burkolatúak. Az előbbi a telekhatár mentén egy keskeny magascserjéből álló sövény mellett fut, melyet a part irányába, a kerékpározókat a gyalogosoktól elválasztva alacsony cserjefoltokkal, de a gyalogos áthaladást lehetővé tevő átvágásokkal határoltam le. Ez az út a Nánási út irányába folytatódik, azonban a patakon átívelő széles híd irányába is haladhatunk, a kerékpáros nyomvonalak mentén. A térkő burkolatú híd a drénbeton utak egyikébe érkezik, ahol az említett út kissé kiteresedik, valamint egy kisebb pergolával árnyékolt, stabilizált szórt burkolatú pihenő is rácsatlakozik. A hídról érkező kerékpárutat szintén mindkét oldaláról cserjék veszik körbe. A vasúti sínek látványának takarása, valamint a kellemetlen hangok tompítása miatt az út és a sínek védőzónája között magascserjék találhatók, míg a kerékpárúttól a töltésen lefelé haladva, a parkra való rálátás érdekében fokozatosan középmagas, majd alacsony, végül pedig talajtakaró cserjék kerültek kiültetésre. A töltés tövében található magasfeszültségű oszlop megszüntetése vagy áthelyezése nem lehetséges, így ennek a látványbeli konfliktust okozó szerkezetnek a problémáját szintén a magas cserjék takarásával oldottam meg. A töltés déli, parkoló felőli oldalát gabionos támfal tartja, felette pedig az északi oldalhoz hasonló cserjés megoldás található.

Az Aranyhegy Parkban található játszótér sárga és kék színű esésvédő gumiburkolatot kapott, a patak formavilágát idéző mintában. A játszótér központjában egy kisebb

zöldfelület, benne árnyékot nyújtó fa található. Ehhez a területhez egy egyedi tervezésű homokozó csatlakozik. A játékok többnyire fából készültek, alkalmazkodva a Római-part és a vízfelületek természetközeli hangulatához. A játékszerek között találhatók hinták, rúgós elemek, akadálypályák, valamint a vizes tematika jegyében egy kisebb hajó formájú mászóka. A játszótér a patak partjához vezető meredek rézsút is magába integrálja, csúszdákat, illetve köteles mászóelemet, valamint különleges lépcsőket helyeztem erre a szakaszra. A játszóteret két irányból betonút és napozó gyeppel határolja, ezen kívül a biztonságérzet növelése érdekében cserjesáv és emelt ágyás veszi körbe.

A kis aszfalt burkolatú gördeszkapark közvetlen kapcsolatban van a játszótérrel és a híd alatti lelátó északi oldalával is. Itt több cső elem, illetve kisebb rámpák is helyet kaptak.

A fitness parkot a töltés tövében, cserjékkel körülvéve helyeztem el. Burkolatának anyaga és mintája is megegyezik a játszótérével, az itt található fitness eszközök főként saját testsúlyos edzésekre alkalmasak, illetve egy-két, az idősebb korosztály által is kedvelt elemet is elhelyeztem.

Összességében a koncepció tervezésekor a célom egy jól működő, funkcionális közpark létrehozása volt.

4.7. TERVEZETT TÉRFELSZÍN

A tereprendezési tervet a *T-07* jelű, a térmetszetet a *T-08* jelű, a tereprendezési és vízelvezetési terv részletét pedig a *T-17* jelű tervlap tartalmazza.

A tervezési terület terepe, az elhelyezkedéséből, és a rajta található térszervező elemekből adódóan igen változatos, így a koncepció készítése során a terepviszonyokhoz való alkalmazkodás néhol nagy kihívást jelentett. Az olyan terepformáló elemek, mint a vasúti töltés, melyet megbontani semmilyen formában nem lehet, csupán a ráépítést engedélyezi a tulajdonos, illetve a Dunaparthoz vezető rézsű, mely árvízvédelmi gátként is szolgál, adottak voltak, így a terep rendezését, illetve a koncepciót ezekhez a tényezőkhöz igazítottam.

A park alapvető magassága az eredeti állapotához hasonlóan 105,00 és 106,00 tszf méter között változik, tehát a Római-part irányából érkező utak és a Nánási út, valamint a Gázgyár felőli fogadóterek is, illetve az ezeket a park belsejében összekötő útvonalak is ezek között a magasságok között mozognak, 0,5 -2%-os lejtésekkel, hogy a burkolt felületekről a víz elvezethető legyen. Az Aranyhegyi-patak medrének alja általánosan 101,00-101,50 méter között mozog, melyre a sétány magasságából 40%-os rézsű, valamint több ponton lépcsősor fut le. A tervezett lépcsők mindegyike vasbeton alaptestből áll, melyet beton lapburkolat fed. Egy lépcsőfok magassága, a lépcsőképletnek megfelelően minden esetben 15 cm, szélessége pedig 30 cm, sávalapozása C20/25 minőségű betonból készül (A lépcsősor részlettervét a *T-19* jelű tervlap tartalmazza). Az Aranyhegyi-patak torkolatának déli oldalán egy lépcsőzetes beton rézsűt alakítottam ki, melynek szintjei 50 cm magasak.

Az olyan nagyobb burkolt felületek esetében, mint a fogadóterek, vagy a fitness park, a felületek lejtése 2-4% között mozog. Kivétel ez alól a játszótér, melynek nagyobb része 4%-os lejtésű, azonban a patak partján található rézsűs szakasz 30%-ot lejt. Ezen a területen a terepre illeszkedő csúszdák, mászókötel, illetve különleges kialakítású tömblépcsők helyezkednek el.

A terület legmagasabb pontja a vasúti töltés tetején található, mely 113,00 méteren helyezkedik el. A töltés innen egy meredek, cserjékkel beültetett, 30%-os lejtésű rézsűn tér vissza az átlagos 106,00 méter körüli magasságra. Ez a híd alatt azonban egy, a rézsűbe kifutó nagyobb lelátóban végződik, melynél a szintek 50 cm-ként növekednek, a feljutás

a fentebb részletezett lépcsősorok segítségével megoldott. A vasúti töltés déli oldalán, 2 méter magas, gabionos támfal található.

A töltés tövében található magasfeszültségű oszlop helye és magassága adott volt, így az a korábbi állapothoz hasonlóan 106,25 méteren áll.

Az Aranyhegy Parkban található felduzzasztott Aranyhegyi-patak vízfelszíne eredetileg 103,00 méteres magasságban folyik be a patak területére. Ezt a Nánási út mentén, a patak felett kialakított tér alatt vízviasszatartással 104,00 méterre növeltem, mely vízlépcsők segítségével tér vissza, először, a kerékpáros híd után 102,50 méterre, majd pedig 101,00 méterre, a Duna átlagos vízszintjére. A vízlépcsők mindegyikén nyitható zsilip található, nagyobb hozamú vízlefolyás esetére. A patak partján több, betonból készült lépcsőzetes ülőke vezet a vízhez, melyek a terepbe illeszkednek, illetve 104,50 méter magasságú lépőkövek is helyet kaptak elszórva a patakban.

A park burkolt felületeinek tervezésekor, bár a legtöbb alkalmazott burkolattípus vízáteresztő, törekedtem arra, hogy azok vagy zöldfelület, vagy vízfelület irányába lejtjenek, arrafelé vezetve a vizet. Azonban a Gázgyár utca felőli parkoló és fogadótér, a híd alatti térkő burkolat és aszfalt burkolat találkozásánál, a játszótér rézsűs szakasza előtt, a széles kerékpáros híd betonútba való becsatlakozásánál, valamint a fogadótér egy szakaszán szükséges volt résfolyókák beillesztésére is.

4.8. TERVEZETT BURKOLATI RENDSZER

A burkolati rendszerek elrendezését a *T-04* és *T-05* jelű tervlapok, a szerkezeti felépítésüket pedig a *T-21* jelű tervlap tartalmazza.

4.8.1. TÉRKŐ BURKOLAT

A tervezési területen térkő burkolat (*R1*) a Nánási út felőli, illetve a Gázgyár utca felőli fogadótéren, valamint a széles gyalogos és kerékpáros hídon található.



46. ábra: Térkő burkolat
(forrás: <https://www.leier.hu/hu>, 2023)

Leier Kaiserstein TAVERNA térkő

Vastagság: 6 cm

Méret: 20x20; 20x30

Szín: Blonde (sátirozott)

Alépítmény

2 cm zúzottkő ágyazó réteg (0/2)

8 cm zúzottkő réteg (2/16)

12 cm zúzottkő réteg (16/32)

geotextil (150 g/m²)

4.8.2. ASZFALT BURKOLAT

Aszfalt burkolatot kaptak a parkolók, a kerékpárutak, valamint a híd alatti pihenő és a gördeszkás park.



47. ábra: Aszfalt burkolat
(forrás: <https://aszfaltozas-terkovezes.hu/aszfaltozas-arak>, 2023)

Hengerelt aszfaltozás

Vastagság: 3 cm

AC/11 aszfaltból

Alépítmény

20 cm beton alap (C20/24)

15 cm zúzottkő réteg (4/16)

15 cm zúzottkő réteg (16/32)

geotextil (150 g/m²)

4.8.3. DRÉNBETON BURKOLAT

Drénbeton burkolatot (*R2*) terveztem a gyalogos forgalmú utakra, illetve a hídfőnél található lelátóhoz.



48. ábra: Drénbeton
(forrás: <https://terkoz.budapest.hu/wp-content/uploads/2017/06/Zoldinfrastruktura-fuzetek-1.-Vizatereszto-burkolatok.pdf>, 2023)

Vízáteresztő drénbeton

Vastagság: 7 cm

C12/15

Szín: Világosszürke

Alépítmény

10 cm zúzottkő réteg (4/16)

15 cm zúzottkő réteg (16/32)

geotextil (150 g/m²)

4.8.4. STABILIZÁLT SZÓRT BURKOLAT

Stabilizált szórt burkolat (R3) található az Aranyhegyi-patak partján, a pergolás pihenőben, valamint a Duna partján futó ösvényen.



49. ábra: Stabilizált szórt burkolat

(forrás: <http://mixtura.hu/hu>, 2023)

STABILIZER

Vastagság: 6 cm

Szín: Bézs

Alépítmény

10 cm zúzottkő réteg (2/16)

15 cm zúzottkő réteg (16/32)
geotextil (150 g/m²)

4.8.5. ESÉSVÉDŐ GUMIBURKOLAT

Esésvédő gumiburkolat (R4) a játszótéren és a fitness park területén található.



50. ábra: Gumiburkolat

(forrás: <https://www.gumitegla.hu/>, 2023)

Esésvédő, öntött

gumiburkolat

EPDM színes kopóréteg

Vastagság: 1 cm

Szín: Kék és sárga

SBR rugalmas

eséscsillapító réteg

Vastagság 4 cm

Alépítmény

4 cm zúzottkő réteg (0/2)

10 cm zúzottkő réteg (2/16)

10 cm zúzottkő réteg (16/32)

Geotextil (150 g/m²)

4.8.6. FAPALLÓ BURKOLAT

Fapalló burkolat a kávézó teraszán kapott helyet.



51. ábra: Thermowood burkolat

(forrás: <https://thermowoodmaster.hu/>, 2023)

Thermowood teraszburkolat

Teraszburkolat

Vastagság: 2,6 cm

Méret: 11,5x330 cm

Anyaga: borovi fenyő

Párnafa

Thermowood borovifenyő

szerkezeti fa 6,0x10,0 cm

Gerenda

Alépítmény

Ecotrex talajcsavar – ETM
(7,6x80x13,6 cm)

15 cm zúzottkő réteg (4/8)

Geotextil (150 g/m²)

4.9. TERVEZETT SZERKEZETEK

4.9.1. EMELT ÁGYÁSOK

Az emelt ágyások szerkezetét a *T-20* jelű tervlap tartalmazza.

Az öntött látszóbetonból készült emelt ágyásokat a park architektonikusabb jellegű fogadótereinél, valamint a játszótérnél helyeztem el. Az előbbiekben élő kiültetések találhatók, míg az utóbbiban díszfűvek kaptak helyet.

Az egyedi tervezésű ágyás különlegessége, hogy bizonyos sarokpontoknál kiszélesedve ülőalkalmatossággént is szolgál, illetve, hogy az oldalfalaiba vésett feliratok információs táblaként szolgálnak (a padok többek között megmutatják, melyik irányba induljunk a Római-part, a Graphisoft Park vagy éppen az Újpesti vasúti híd felé).

Az emelt ágyások ülőfelületének magassága 45-50 cm, szélességük szakaszonként változó. Falaik helyben öntött, szürke látszóbetonból (C30/37) készültek, 2 cm főzölással, alattuk 40 cm mélységű beton sávalap (C20/25), majd 15 cm zúzottkő réteg (16/32) húzódik.

Az ágyások belső falánál a megfelelő vízelvezetés érdekében felületszivargó dörkenlemez és dréncsövet helyeztem el.

4.9.2. LÉPCSŐK

A lépcsők szerkezetét a *T-19* jelű tervlap tartalmazza.

A tervezett lépcsők mindegyike vasbeton (C20/25) alaptestből áll, melyet beton lapburkolat fed. Az alaptest alatt 6 cm vastagságban szerelőbeton (C8), 15 cm zúzottkő réteg (16/32), majd 150 g/m² minőségű geotextil húzódik. Egy lépcsőfok magassága, a lépcsőképletnek megfelelően minden esetben 15 cm, szélessége 30 cm.

A lépcsők sávalapozása C20/25 minőségű betonból készül, alatta 10 cm zúzottkő réteggel (16/32) és geotextillel. A lépcsősorok méretétől függően a kisebb méretűeknél az alapozás az első és az utolsó lépcsőfok alatt helyezkedik el, de hosszabbak esetében az alaptest közepét is sávalappal támasztottam meg.

4.9.3. LELÁTÓ

Lelátó a hídfőhöz illeszkedve, az északi oldalon a töltésbe, délen pedig a hídra felvezető lépcsőbe futva található. A szürke öntött betonból készült lelátó fokai 50 cm magasak, feljutásukat a szerkezetben szétszórta elhelyezett standard 15 cm magasságú és 30 cm szélességű kis lépcsők segítik. A kényelem érdekében a lépcsőkhöz hasonlóan elszórta,

a beton szerkezetre dübellel rögzíthető, támfalra szerelhető mmCité padokat (PORT termékcsalád, PQX311 modell) helyeztem el. A nagy betonfelületek megbontása érdekében növényládák is helyet kaptak a lelátó szintjein, melyekben jó tűrőképességű évelőket terveztem.

4.9.4. EGYEDI TERVEZÉSŰ PERGOLA

A pergola szerkezeti tervét a *T-18* jelű tervlap tartalmazza.

A tervlap a gyalogos és kerékpáros híd végénél található pihenőben lévő egyedi tervezésű pergola felül-, elől- és oldalnézeteit, valamint alapozásának szerkezetét mutatja be

A pergola a tér vonalaihoz illeszkedve L alakú, anyagát tekintve vörösfenyő gerendákból áll. Hosszabb, 8,00 méteres oldala a magasfeszültségű oszlopot eltakaró cserjesáv előtt húzódik, 2,18 méteres magasságban. Ennek hátoldalára az oszloptól való elhatárolódást tovább erősítve, kereszt irányú gerendák is kerültek. A szerkezet ezen szakaszának rövidebb 1,50 méter széles oldalain a lamellák lefelé, a föld irányába is folytatódnak.

A pergola L alakjának rövidebb oldala 5 méter hosszú, és 2,29 méter magasságban, a pergola fentebb részletezett szakasza felett, azt átfedve húzódik. Oldala nyitott, így egy 3,35 méter széles rálátást és utat teremt a pihenő mellett elhelyezett kisebb gyepfelületre.

A pergola összesen 8 db 15/15 vörösfenyő oszlopból, 15 db, a pergola tetején, illetve alján húzódó 15/15 vörösfenyő szelemenből, 14 db, a pergola oldalán is folytatódó 5/10 vörösfenyő lamellából és 6 db, a háttérrel takaró, keresztirányú 5/10 vörösfenyő gerendából áll. A szerkezet „T” alakú, betonozható 90x130 / 8 mm méretű oszloptalppal rögzül a 40x40x80 cm méretű, fagyhatárig nyúló beton pontalapba (C20/25).

4.10. TERVEZETT VILÁGÍTÁS

Az Aranyhegy Park, tekintve, hogy viszonylag kieső, ipari jellegű területen, ráadásul részben egy híd alatt helyezkedik el, illetve a terepi adottságai miatt nem konkv módon átlátható, így a biztonság növelése érdekében fokozottan figyeltem a megfelelő kivilágítás megtervezésére.

Az utak mentén, azok töréspontjainál, illetve az ülőfelületek közvetlen közelében, a zöldfelületekben az AEC Illuminazione Arya termékcsalád kandelábereit helyeztem el. A teresedések esetében is ügyeltem azok megfelelő kivilágítására, így a fogadótereknél, valamint a játszótér és a fitness tér esetében is jelentős mennyiségű világítást terveztem. A töltést, illetve a Római-part irányából érkező kerékpárutat, valamint a két parkolót is kandeláberekkal szegélyeztem. Mivel a híd alatti terület a legkritikusabb kivilágítás szempontjából, így arra a területre a park általános világítása mellett Litracon üvegbeton kivilágított ülőkockákat is terveztem.

Az Aranyhegy Park területén, az árvízvédelmi szabályok miatt, egyedül a Duna mellett futó ösvényen, illetve az Aranyhegyi-patak közvetlen partján nem található világítás.

AEC Illuminazione LED Luminaire, ARYA

méret: Ø 47 cm

öntött alumínium szerkezet



52. ábra: LED Luminaire, ARYA kandeláber
(forrás: <https://www.aecilluminazione.com/product/arya/>, 2023)

LITRACON pXL

üvegbeton szerkezet, világítással



53. ábra: Litracon pXL kivilágított beton ülőkocka
(forrás: <https://www.facebook.com/litracon>, 2023)

4.11. TERVEZETT BERENDEZÉSEK

4.11.1. ÜLŐFELÜLETEK

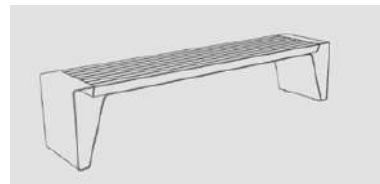
A parkban található padokat, ülőkockákat, valamint napágyakat az mmCité katalógusából válogattam (16. melléklet). Törekedtem az azonos formavilágra, így padok esetében legfőképpen a RASIUM, a PORT, és a BLOCQ SOLAR termékcsaládokat alkalmaztam.

PADOK

RADIUM LRA130

méret: 200x42x44,5 cm

acélszerkezet faléc ülőfelülettel, trópusi fa színben



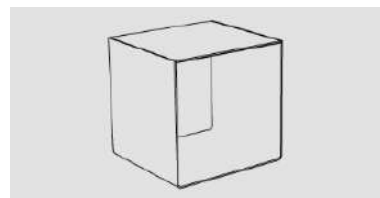
54. ábra: Radium pad

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/radium#lra115-130-131>)

RADIUM LRA115

méret: 45x42x44,5 cm

acélszerkezet faléc ülőfelülettel, trópusi fa színben



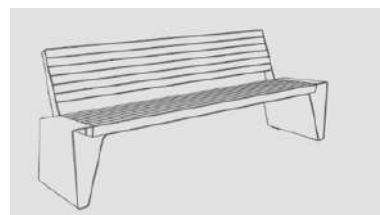
55. ábra: Radium ülőkocka

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/radium#lra115-130-131>)

RADIUM LRA160

méret: 200x61x78,5 cm

acélszerkezet faléc ülőfelülettel, trópusi fa színben



56. ábra: Radium pad

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/radium#lra160, 2023>)

BLOCQ SOLAR LQS110

méret: 299,5x54x44 cm

acélszerkezet biztonsági üveg és faléc ülőfelülettel, trópusi fa színben, wi-fi, indukciós töltés, USB csatlakozó



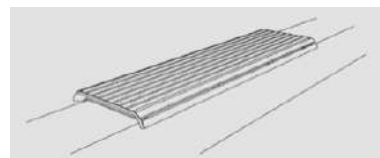
57. ábra: Blocq solar napelemes pad

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/blocq-solar#lqs110, 2023>)

PORT PQX311

méret: 182x58x7 cm

alumíniumöntvény szerkezet, faléc ülőke, trópusi fa színben



58. ábra: Port pad

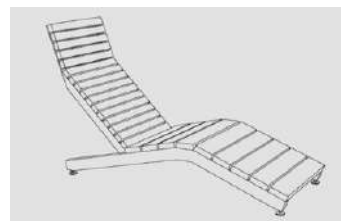
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/port#pqx311-312-313-314, 2023>)

NAPOZÓÁGYAK

RIVAGE RVA150

méret: 163x60x93 cm

acélszerkezet faléc felülettel, trópusi fa színben

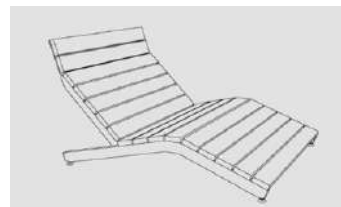


59. ábra: Rivage napozóágy
(<https://www.mmcite.com/hu/rivage#rva150-151>, 2023)

RIVAGE RVA350

méret: 163x124x93 cm

acélszerkezet faléc felülettel, trópusi fa színben



60. ábra: Rivage napozóágy
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/rivage#rva370-371>, 2023)

BETON ÜLŐKOCKA

LITRACON pXL

üvegbeton szerkezet, világítással



61. ábra: Litracon pXL kivilágított beton ülőkocka
(forrás: <https://www.facebook.com/litracon>, 2023)

ASZTAL SZÉKEKKEL

BOHÉM BOH252

méret: 49,5x51,5x78,5 cm

acélszerkezet alumínium ülőke és támla



62. ábra: Bohém asztal
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/bohem#boh252>, 2023)

BOHÉM BOH926

méret: 70x60x72 cm

acélszerkezet alumínium asztallap



63. ábra: Bohém asztal
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/bohem-table#boh925-926>, 2023)

4.11.2. EGYÉB BERENDEZÉSI ELEMÉK

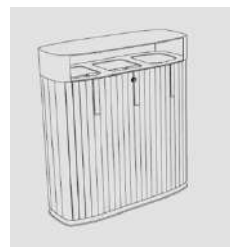
A hulladékgyűjtők esetében egy hármast, tetővel fedett szelektív hulladékgyűjtésre alkalmas darabot választottam ki, a Multiminium termékcsaládból (17. melléklet).

HULLADÉKGYŰJTŐ

MULTIMINIUM MUM566

méret: 90,5x35x101 cm, 3x50 liter

acélszerkezet, falécekkel borítva, trópusi fa színben



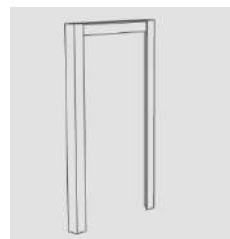
64. ábra: Multiminium hulladékgyűjtő
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/multiminium#mum566>, 2023)

KERÉKPÁRTÁROLÓ

LOTLIMIT SL505

méret: 60x6x100,5 cm

acélszerkezet



65. ábra: Lotlimit kerékpártároló
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/lotlimit-bike>, 2023)

IVÓKÚT

HYDRO 410 HD410

méret: Ø 33 cm, 84,5 cm magas

rozsdamentes acélszerkezet



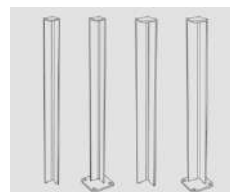
66. ábra: Hydro ivókút
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/hydro-410#hd410>, 2023)

FORGALOMTERELŐ OSZLOP

LOT SL100

méret: 60x60x100 cm

acélszerkezet, szélesség 60mm / 80mm



67. ábra: Lot forgalomterelő oszlop
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/lot#sl100-101-200-201>, 2023)

4.11.3. JÁTÉKOK

A játékszerek elrendezését, és a védőzóna távolságait a *T-16* jelű, a homokozó szerkezeti felépítését a *T-21* jelű tervlap tartalmazza.

A játékok kiválasztásakor fontosnak tartottam, hogy azok a lehetőségekhez mérten a legtermészetesebb hatást nyújtsák, így ahol a Kompan játékgyártó cég választéka, illetve a park adottságai engedték, ott fából készült játékszereket terveztem. Kivétel ez alól a játszótér rézsűs szakasza, mely a patak partján a mértékadó vízszint alatt található, így ebben az esetben a fa játékok nem voltak megoldhatók.

A játszótér központjában található homokozó egyedi tervezésű, a játékokhoz illeszkedve díszlazúrral kezelt akác elemekből készült. Keretének tetejét 2/25 akác palló zárja le, ülőfelületet képezve ezzel. A homokozó fala egymáshoz csapokkal rögzített 20/20 akác gerendákból áll. Alapozásként 20x20x50 cm-es zsalukövek tartják, illetve 40 cm beton sávalap (C20/25). Alatta 10 cm zúzottkő réteg (16/32) húzódik. A vízelvezetés érdekében felületszivárgó dörkenlemezt és dréncsövet alkalmaztam a homokozó falai mellett. Benne 50 cm bányahomok található, melyet geotextil (150 g/m²) választ el a szerkezet további részeitől. A homokréteg alapozására 40x40x40 cm beton lapok szolgálnak, melyek alatt 2 cm zúzott kő ágyazó réteg (0/4), illetve 10 cm zúzottkő réteg (4/32) húzódik.

CSÚSZDÁK ÉS MÁSZÓKÖTÉL

Embankment Slide 1.0 m, COR71100

Méret: 362x104x97 cm

Védőzóna távolsága: 20,8 m²

Rozsdamentes acél



68. ábra: Csúszda

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/cor71100>, 2023)

Embankment Slide 1.5 m, COR71150

Méret: 362x154x97 cm

Védőzóna távolsága: 24,4 m²

Rozsdamentes acél



69. ábra: Csúszda

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/cor71150>, 2023)

Hill Climber Rope with EPDM, COR10545

Méret: 436x22x369 cm

Védőzóna távolsága: 23,1 m²

fonott kötél és EPDM elemek, világoskék és sárga színben



70. ábra: Mászókötel

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/cor10545>, 2023)

RUGÓS JÁTÉKOK

Snail Springer, NRO115

Méret: 73x48x68 cm

Védőzóna távolsága: 6,5 m²

akác színben



71. ábra: Rugós játék

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro115>, 2023)

Bee Springer, NRO118

Méret: 77x69x73 cm

Védőzóna távolsága: 6,5 m²

akác színben



72. ábra: Rugós játék

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro118>, 2023)

HINTÁK

Swing with 2 Seats, NRO917

Méret: 362x246x281 cm

Védőzóna távolsága: 23,3 m²

akác színben



73. ábra: Hinta

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro917>, 2023)

Bird Nest Swing, NRO906

Méret: 363x205x284 cm

Védőzóna távolsága: 17,3 m²

akác színben



74. ábra: Hinta

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro906>, 2023)

MÁSZÓ JÁTÉKOK

Triple Balance Beam, NRO804

Méret: 751x231x61 cm

Védőzóna távolsága: 34,0 m²

akác színben



75. ábra: Gerenda

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro804>, 2023)

Wobble Bridge, NRO810

Méret: 380x125x140 cm

Védőzóna távolsága: 27,0 m²

akác színben



76. ábra: Mászóka

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro810>, 2023)

Waterlilies Balance Post, 5 pcs, NRO820

Méret: 217x107x32 cm

Védőzóna távolsága: 16,8 m²

akác színben, sötétbarna betétekkel



77. ábra: Lépős játék

(forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro820?variant=robinia_unt_wood, 2023)

Crawling Pyramid, NRO826

Méret: 399x405x149 cm

Védőzóna távolsága: 41,9 m²

akác színben



78. ábra: Mászóka

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro826>, 2023)

**Forest Lake Boat, without floor,
NRO520**

Méret: 145x333x250 cm

Védőzóna távolsága: 23,0 m²

akác színben, türkiz és fehér elemekkel



79. ábra: Hajós játék

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro520>, 2023)

EGYÉB JÁTÉKOK

**Water Seesaw with 2 Splash Tables,
NRO509**

Méret: 137x404x107 cm

Védőzóna távolsága: 27,4 m²

akác színben



80. ábra: Vizes játék

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro509>, 2023)

**Kids Table with 4 Sitting Poles,
NRO212**

Méret: 145x125x50 cm

Védőzóna távolsága: 13,9 m²

akác színben



81. ábra: Asztal ülőkékkel

(forrás: <https://www.kompan.com/en/int/p/nro212>, 2023)

4.11.3. GÖRDESZKÁS ELEMÉK

A gördeszka park elemeinek elhelyezkedése a *T-04* és *T-05* jelű tervlapon található.

A gördeszkás elemeket a Lightmain oldaláról választottam.

Straight Grind Rail, SGR041

Méret: 400x40 cm

horganyzott acélszerkezet



82. ábra: Egyenes korlát

(forrás: <https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/straight-grind-rail/>, 2023)

Raked Grind Rail, SrR041

Méret: 400x50-30 cm

horganyzott acélszerkezet



83. ábra: Ferde korlát

(forrás: <https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/raked-grind-rail/>, 2023)

Curved Grind Rail, SCR041

Méret: 400x40 cm

horganyzott acélszerkezet



84. ábra: Íves korlát

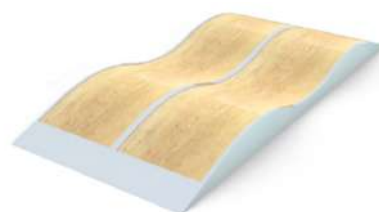
(forrás: <https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/curved-grind-rail/>, 2023)

Wave Skate Ramp, SWP062

Méret: 668,4x264 cm

horganyzott acélszerkezet és

SkatelitePro™ acélfelület



85. ábra: Hullám rámpa

(forrás: <https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/wave-ramps/>, 2023)

2 Bay 1.2m High Flat Ramp, SFR122d

Méret: 372,2x252x120 cm

horganyzott acélszerkezet és

SkatelitePro™ acélfelület



86. ábra: Magas rámpa

(forrás: <https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/flat-skate-ramp/>, 2023)

4.11.4. FITNESS ELEMÉK

A fitness elemek elhelyezkedése a *T-04* és *T-05* jelű tervlapon található.

A fitness park elemeit a HAGS termékei közül válogattam.

HAGS Multi Fitness Frame, 8061245

Méret: 344x267x227 cm

Védőzóna távolsága: 34,0 m²

sárga és szürke színekombinációban



87. ábra: Fitness keret

(forrás: <https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-multi-fitness-frame>, 2023)

HAGS Parallel Bars, 8054903

Méret: 354x67x95 cm

Védőzóna távolsága: 22,0 m²

szürke színben



88. ábra: Párhuzamos korlátok

(forrás: <https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-parallel-bars>, 2023)

HAGS Ski Stepper, 8061982

Méret: 117x55x151 cm

Védőzóna távolsága: 14,0 m²

sárga és szürke színekombinációban



89. ábra: Elliptikus tréner

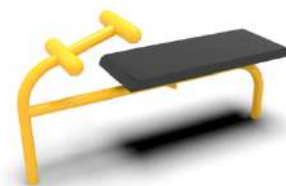
(forrás: <https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-ski-stepper>, 2023)

HAGS Single Sit Up, 8062459

Méret: 117x55x151 cm

Védőzóna távolsága: 14,0 m²

sárga színben



90. ábra: Hasizom pad

(forrás: <https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-single-sit-up>, 2023)

HAGS Horizontal Ladder, 8054955

Méret: 406x81x216 cm

Védőzóna távolsága: 25,0 m²

szürke színben



91. ábra: Mászó létra

(forrás: <https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-horizontal-ladder>, 2023)

4.12. TERVEZETT NÖVÉNYALKALMAZÁS

A növényalkalmazás átnézetét a *T-09* jelű tervlap tartalmazza.

A növényalkalmazás koncepciójának elkészítésekor első körben figyelembe vettem a terület jelenlegi vegetációjának jellemző fajtáit, a terepi viszonyokat és a Római-part növényhasználatát is, majd ezekből kiindulva, a meglévő fajokhoz hasonló, illetve a vasúti töltésre is telepíthető növényeket választottam. A természetes vegetáció figyelembevétele azért is volt szükséges, mert a víz közelsége miatt az alkalmazott fajok egy része a mértékadó vízszint alá esik, tehát árvíz idején azzal is számolni kell, hogy ilyenkor bizonyos növények állandó vízborítás alá esnek. (A tervlapon ezt a szintet szaggatott kék vonallal jelöltem, 104,00 méter magasságban.)

A mellett, hogy a növényzet az életkörülményekhez illeszkedjen, fontos volt az esztétikus megjelenés is, hiszen a park rendelkezik olyan, nem elbontható ipari elemekkel, melyeket megfelelő növények kiválasztásával kissé ellensúlyozhatunk. Így a fák, cserjék és talajtakarók esetében a levelükkel, vagy akár virágukkal is díszítő fajokat választottam. Lágyszárú növények esetében a díszfüvek alkalmazása mellett évelők közül olyan fajokat választottam, melyek sárgán, fehérén vagy rózsaszínen virágoznak.

A részletes növénylista a mellékletben (*18. melléklet*) található.

4.12.1. FÁK

A fák kiültetését a *T-10* jelű tervlap tartalmazza.

A tervezett fafajok kiválasztásakor a meglévő egyedekhez igazodva készítettem el a növénylistát.

A területen nagy számban megtalálható inváziós zöld juhar (*Acer negundo*) helyett más juhar fajokat alkalmaztam: Háromerű juhar (*Acer burgerianum*), Tűzvörös juhar (*Acer ginnala*). Előbbit a teljes park területén, a vízpart közelébe is terveztem, azonban a tűzvörös juhar mérete, illetve igényei miatt főként a parkoló fásítására szolgált.

A vízparti környezet miatt, a meglévő egyedek között is nagy számban megtalálható fehér nyár (*Populus alba*) és fekete nyár (*Populus nigra*) mellett további olyan hasonló igényű fajokat telepítettem, mint az enyves éger (*Alnus glutinosa* 'Rubrinervia'), a hamvas éger (*Alnus incana*), a fehér fűz (*Salix alba*) és a törékeny fűz (*Salix fragilis*).

Díszítő értékük miatt zelnicemeggy fajok is helyet kaptak a parkban (*Prunus padus*, *Prunus padus* 'Coloratus'), valamint a Római-part mentén található fasort megidézve

szoliter platán fát (*Platanus acerifolia*), illetve több szilfát (*Ulmus hollandica* 'Variegata') is terveztem a koncepcióba.



92. ábra: *Acer buergerianum* (forrás: <https://borhykert.hu/juhar-haromeru-acer-buergerianum-250300-cm-fl-129456>, 2023)



93. ábra: *Acer ginnala* (forrás: https://sweetgarden.hu/tuzvoros_juhar_%28acer_tataricum_ginnala%29, 2023)



94. ábra: *Alnus glutinosa* 'Rubrinervia' (forrás: <https://www.megveriszabolcskertesete.hu/alnus-glutinosa-rubrinervia-enyves-eger>, 2023)



95. ábra: *Alnus incana* (forrás: https://hu.m.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Alnus_incana_010702.jpg, 2023)



96. ábra: *Platanus acerifolia* (forrás: https://www.fitoland.hu/kategoriak/mediterran_novenek_52/juharlevelu_platan_675211, 2023)



97. ábra: *Populus alba* (forrás: https://www.megveriszabolcskertesete.hu/opulus_alba-feher-nyar, 2023)



98. ábra: *Populus nigra* (forrás: https://www.megveriszabolcskertesete.hu/opulus_nigra-fekete-nyar, 2023)



99. ábra: *Prunus padus* (forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_padus, 2023)



100. ábra: *Prunus padus* 'Coloratus' (forrás: <https://www.papieries-minier.fr/en/produit/prunus-padus-coloratus>, 2023)



101. ábra: *Salix alba* (forrás: <https://www.treesandhedging.co.uk/willow-white-salix-alba-p138>, 2023)



102. ábra: *Salix fragilis* (forrás: <https://www.megveriszabolcskertesete.hu/salix-fragilis-torekeny-fuz-szabadgyokeru>, 2023)



103. ábra: *Ulmus hollandica* 'Variegata' (forrás: <https://www.megveriszabolcskertesete.hu/ulmus-hollandica-variegata-feher-1-arka-jevelu-holland-szil>, 2023)

Összesen 74 db új lombhullató fa kerül telepítésre az Aranyhegy Parkban. A fák telepítését a 346/2208. (XII. 30.) Korm. rendelet, a fás szárú növények védelméről szóló szabályozásnak megfelelően kell elvégezni. Talajcserét követően, ha az indokolt, az új egyedeket 2x2x2 méteres ültetőgödörben, három oldali karózással, gumiköteles rögzítéssel megtámasztva, illetve megfelelő öntözést biztosítva helyezzük el.

4.12.2. CSERJÉK ÉS TALAJTAKARÓK

A cserjék kiültetését a *T-II* jelű tervlap tartalmazza.

A tervezett fa fajok kiválasztásakor a terület adottságaihoz igazodva készítettem el a növénylistát, ügyelve arra, hogy az egyes cserjefoltok, cserjesorok megfelelő magasságú térfalakat képezzenek.



104. ábra: *Cornus alba* 'Gouchaultii' (forrás: <https://novenyifutar.hu/termek/cornus-alba-gouchaultii-sarga-tarka-levelu-disz-som/>, 2023)



105. ábra: *Cornus alba* 'Miracle' (forrás: <https://gardencentrum.hu/cornus-alba-miracle-rozsaszin-tarka-som>, 2023)



106. ábra: *Cornus stolonifera* 'Flaviramea' (forrás: <https://www.magnoliakert.hu/webshop/diszcserejek-45088/cornus-stolonifera-flaviramea-sarga-vevesszu-som/640796/>, 2023)



107. ábra: *Cornus stolonifera* 'Kelsey' (forrás: <https://treemail.hu/termek/torpetarackos-som-cornus-stolonifera-kelsey>, 2023)



108. ábra: *Corylus* 'Red Zeller' (forrás: <https://tunderkertje.hu/termek/osi-ajanlatunk/corylus-avellana-red-zeller-etkezesi-mogyoro/2647/>, 2023)



109. ábra: *Cotinus coggygia* (forrás: <https://florapont.hu/cotinus-coggygia-cserszomorce-2/>, 2023)



110. ábra: *Cotinus coggygia* 'Royal Purple' (forrás: <https://hortenziegardenandhome.hu/Voros-cserszomorce-Cotinus-coggygia-Royal-Purple>, 2023)



111. ábra: *Forsythia x intermedia* 'Nimbus' (forrás: <https://shop.kertember.hu/product/ar-anyvesszo-nimbus-forsythia-intermedia/>, 2023)



112. ábra: *Hypericum x inodorum* 'Magical White' (forrás: <https://florapont.hu/hypericum-inodorum-magical-white-orbancfu/>, 2023)



113. ábra: *Hypericum moserianum* 'Little Mystery' (forrás: <https://www.gardentags.com/plant-encyclopedia/hypericum-x-moserianum-little-mystery/15898>, 2023)



114. ábra: *Kerria japonica* 'Pleniflora' (forrás: <https://florapont.hu/kerria-japonica-plenifolia-boglarkacsere/>, 2023)



115. ábra: *Ligustrum vulgare* 'Glaucum' (forrás: <https://powo.science.keew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:610130-1>, 2023)



116. ábra: *Ribes alpinum* 'Schmidt' (forrás: <https://jardijnasmin.com/en/produit/ribes-alpinum-smithii-2/>, 2023)



117. ábra: *Sorbaria sorbifolia* 'Sem' (forrás: <https://florapont.hu/sorbaria-sorbifolia-sem-tollas-gyongyvesszo-2/>, 2023)



118. ábra: *Symphoricarpos chenaultii* 'Hancock' (forrás: <https://tujabolt.hu/spd/tbb111/Symphoricarpos-chenaultii-039Hancock039>, 2023)



119. ábra: *Syringa meyeri* 'Palibin' (forrás: <https://sweetgarden.hu/palibin-magastorzu-orgona-syringa-meyeri-palibin>, 2023)

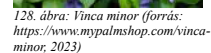
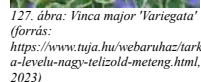
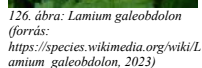
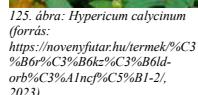
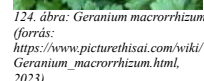
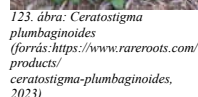
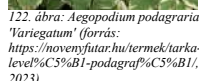
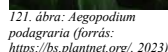


120. ábra: *Viburnum opulus* 'Compactum' (forrás: <https://www.megyerisabolcskertesze.hu/viburnum-opulus-compactum-torpe-bangita>, 2023)

Magascserjéket helyeztem el a tervezési terület északi telekhatáránál, a kerékpárút mentén húzódó kerítés mellett, a területen található magasfeszültségű oszlop körül, valamint a vasúti töltés rézsűin, a sínek mellett (figyelembe véve a védőzóna távolságát), zajscökkentés és a látvány javításának céljából. A kiválasztott fajok közt olyan kis fenntartású és igényű növények szerepelnek, mint a fagyal (*Ligustrum vulgare*), a mogyoró (*Corylus* 'Red Zeller') vagy a cserszömörce (*Cotinus coggygia*, *Cotinus coggygia* 'Royal Purple').

Középmagas cserjék kaptak helyet a magascserjék előtereiben, így a Római-part felől érkező kerékpárút mindkét oldalán, a töltésen, illetve elválasztás céljából a játszótér és a napozógyep között egy kisebb sávban, valamint a vasúti híd pillérének déli oldalán. A kiválasztott fajok közt a töltésen törpeorgona (*Syringa meyeri* 'Palibin'), som fajok (*Cornus alba* 'Gouchaultii', *Cornus alba* 'Miracle'), tollas gyöngyvessző (*Sorbaria*

Alacsony cserjék a vasúti töltés alján, valamint a Római-part felől érkező kerékpárút mentén találhatók. Ezekben a foltokban olyan cserjék kaptak helyet, mint az orbáncfűvek (*Hypericum x inodorum* 'Magical White', *Hypericum moserianum* 'Little Misstery'), a kislevelű hóbagyó (*Symphoricarpos chenaultii* 'Hancock') vagy az aranycserje (*Forsythia intermedia* 'Nimbus').



A cserjék ültetésekor a növényeket 60 cm vastagságú, talajtakarók esetében pedig 40 cm vastagságú termőföldrétegben helyezzük el, majd ültetést követően bőségesen öntözzük őket.

4.12.3. ÉVELŐK ÉS DÍSZFÜVEK

Az évelők kiültetését a *T-13*, a díszfüvek kiültetését a *T-12* jelű tervlap tartalmazza.

Évelő kiültetések a piactéren, illetve a Gázgyár felőli fogadótéren található emelt ágyásokban, valamint a hídfő alatti lelátó ültetőládaiban kaptak helyet. A kiültetések növényeinek megválasztásakor az egyes foltok adottságai, illetve a folyamatos díszítőérték és a kellemes hangulat megteremtése volt a célom. Így az ágyásokban egymáshoz illeszkedő, rózsaszín, fehér és sárga virágszínű, illetve néhány lomblevéllel is díszítő, különböző magasságú faj került. A kiültetések íves foltokból állnak, melyek általában 1 és 7 m² közötti nagyságúak. A különböző fajok elrendezésénél törekedtem arra, hogy a magasabb növények az ágyások központjába, míg az alacsonyabbak a peremterületekre kerüljenek.

Díszfüveket a vízparthoz közelebbi területeken, a Római-partról érkező kerékpárút és a gyalogos és kerékpáros híd kereszteződésénél, valamint a játszótér melletti emelt ágyásban találhatunk. A fajták mindegyike napos helyet és kevés vizet igényel. A kiültetések nagyobb, íves vonalú, hosszúkás foltokból állnak, melyek mérete 5 és 15 m² között mozog.



129. ábra: *Achillea millefolium* 'Colorado' (forrás: <https://viragvarazslo.hu/termek/cickafark-achillea-millefolium-colorado-mix-min-20-szem-mag/>, 2023)



130. ábra: *Achillea millefolium* 'Hoffnung' (forrás: <https://www.promessedesfleurs.com/vivaces/vivaces-par-variete/achillees/achillee-hoffnung.html>, 2023)



131. ábra: *Anemone x hybrida* 'Andrea Atkinson' (forrás: <https://www.illavandetodiasisi.com/catalogo-vendita-online-d/productidn/2161075/anemone-x-hibrida-andrea-atkinson>, 2023)



132. ábra: *Anemone x hybrida* 'Serenade' (forrás: <https://florapont.hu/anemone-hibrida-serenade-japan-szellorozsa/>, 2023)



133. ábra: *Bergenia cordifolia* 'Pink Dragonfly' (forrás: <https://florapont.hu/bergenia-cordifolia-pink-dragonfly-szivlevelu-borlevel/>, 2023)



134. ábra: *Brunnera macrophylla* (forrás: <https://florapont.hu/brunnera-macrophylla-kaukazi-nefelegcs/>, 2023)



135. ábra: *Centranthus ruber* 'Alba' (forrás: <https://shop.barnsdalgardens.co.uk/products/centranthus-ruber-albus>, 2023)



136. ábra: *Coreopsis verticillata* 'Zagreb' (forrás: <https://florapont.hu/coreopsis-verticillata-zagreb-menyecske-szem-2/>, 2023)



137. ábra: *Erigeron speciosus* 'Foerstes Liebling' (forrás: <https://www.cotswoldgardenflowers.co.uk/encyclopedia/erigeron-foerstes-liebling-2/>, 2023)



138. ábra: *Gaura lindheimeri* 'Freefolk Rosy' (forrás: <https://florapont.hu/gaura-lindheimeri-freefolk-rosy-evelo-diszgyertya/>, 2023)



139. ábra: *Gaura lindheimeri* 'Whirling Butterflies' (forrás: <https://florapont.hu/gaura-lindheimeri-whirling-butterflies-evelo-diszgyertya/>, 2023)



140. ábra: *Gypsophila paniculata* 'Bristol Fairy' (forrás: <https://hortenziagardenandhome.hu/Gypsophila-Bristol-Fairy-Fayolvirag-teltviragu>, 2023)



141. ábra: *Gypsophila paniculata* 'Flamingo' (forrás: <https://www.bethchatto.co.uk/conditions/plants-for-general-conditions/gypsophila-paniculata-flamingo.htm>, 2023)



142. ábra: *Hemerocallis* 'Stella d'Oro' (forrás: https://www.dutchbulbs.com/product/Stella_Doro_Daylily, 2023)



143. ábra: *Hosta hybrida* 'Blue Cadet' (forrás: <https://cmbrown.com/product/hosta-blue-cadet/>, 2023)



144. ábra: *Hosta hybrida* 'Big Daddy' (forrás: <https://www.ballyrobertgardens.com/products/hosta-big-daddy-sieboldiana-hybrid>, 2023)



145. ábra: *Leucanthemum x superbum* 'Snow Lady' (forrás: <https://kiralykertekertesz.hu/Leucanthemum-superbum-Snow-Lady-Margareta>, 2023)



146. ábra: *Linum perenne* 'Diamant' (forrás: <https://www.pflanzenheld.de/Lein-Linum-perenne-Nanum-Diamant.html>, 2023)



147. ábra: *Phlox divaricata* 'May Breeze' (forrás: <https://www.michlers.com/products/phlox-divaricata-may-breeze-wild-blue-phlox>, 2023)



148. ábra: *Pulmonaria* 'Sissinghurst White' (forrás: <http://www.perennialresource.com/variety.php?ID=PULSW>, 2023)



149. ábra: *Saponaria officinalis* 'Alba Plena' (forrás: <https://shop.tervado.be/en/home/1874-saponaria-off-alba-plena.html>, 2023)



150. ábra: *Saponaria officinalis* 'Rosea Plena' (forrás: <https://oasis.hu/disznovenyek/orvosi-szappanfu/>, 2023)



151. ábra: *Trollius chinensis* 'Golden Queen' (forrás: <https://www.waltersgardens.com/variety.php?ID=TROGQ>, 2023)



152. ábra: *Calamagrostis brachytricha* (forrás: <https://florapont.hu/calamagrostis-brachytricha-nadtippan/>, 2023)



153. ábra: *Carex comans* 'Amazon Mist' (forrás: <https://kiralykertekertesz.hu/Carex-comans-Amazon-Mist>, 2023)



154. ábra: *Carex muskingumensis* 'Little Midge' (forrás: <https://www.megyeriszabolcskerteszete.hu/carex-muskingumensis-palmaevelu-sas>, 2023)



155. ábra: *Miscanthus sinensis* 'Graziella' (forrás: <https://www.megyeriszabolcskerteszete.hu/miscanthus-sinensis-graziella-12717>, 2023)



156. ábra: *Panicum virgatum* 'Heavy Metal' (forrás: <https://ederkert.hu/Vesszos-koles-Panicum-virgatum-Heavy-Metal>, 2023)



157. ábra: *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln' (forrás: <https://ederkert.hu/Kinai-tollborzfu-Pennisetum-alopecuroides-Hameln>, 2023)



158. ábra: *Phalaris arundinacea* (forrás: <https://www.gardens4you.eu/phalaris-arundinacea-picta-a11122.html>, 2023)



159. ábra: *Sesleria argentea* (forrás: <https://kiralykertekertesz.hu/Sesleria-argentea>, 2023)



160. ábra: *Stipa tenuissima* 'Pony Tails' (forrás: <https://borago.hu/stipa-tenuissima-%E2%80%98pony-tails%E2%80%99%E2%80%93arvalanyhaj>, 2023)

Az évelők és díszfüvek telepítése előtt 40 cm vastag termőföldréteg, megfelelő talajelőkészítés (fellazított, beöntözött talaj), tápanyagfeltöltés, majd ültetés után rendszeres, bőséges öntözés szükséges. Az egyes fajták egy négyzetméterre ültetendő darabszáma a tervezett növénylista mellékletben (18. melléklet) található.

4.12.4. VÍZI ÉS VÍZPARTI NÖVÉNYEK

Vízi és vízparti növényeket a felduzzasztott patak partvonalánál helyeztem el, a fajokat a vízborítottság mértéke szerint válogattam és helyeztem el a hosszúkás növényfoltokban. A növények között találhatók levelükkel díszítő (*Carex riparia*, *Schoenoplectus lacustris*) és virágokkal díszítő fajok (*Iris pseudacorus*, *Iris versicolor*, *Lythrum salicaria*) is.



161. ábra: *Butomus umbellatus* (forrás: <https://www.naturescape.co.uk/product/flowering-rush/>, 2023)



162. ábra: *Carex riparia* (forrás: <https://aquapet.hu/termek/kertito/lavi-noveny-vizinoveny/mocsari-noveny/carex-riparia-parti-sas/>, 2023)



163. ábra: *Geranium palustre* (forrás: <https://www.plantpref.co.uk/all-geraniums/geranium-palustre.html>, 2023)



164. ábra: *Iris pseudacorus* (forrás: https://www.crocus.co.uk/plants/_iris-pseudacorus/classid.2000045742/, 2023)



165. ábra: *Iris pseudacorus* 'Variegata' (forrás: <https://www.brecks.com/product/variegated-yellow-flag-iris>, 2023)



166. ábra: *Iris versicolor* (forrás: <https://www.rareroots.com/products/iris-versicolor>, 2023)



167. ábra: *Lythrum salicaria* (forrás: <https://florapont.hu/lythrum-salicaria-reti-fuzeny/>, 2023)



168. ábra: *Myosotis palustris* 'Alba' (forrás: <https://aquapet.hu/termek/kertito/lavi-noveny-vizinoveny/mocsari-noveny/myosotis-palustris-alba-feher-mocsari-nefelejcs/>, 2023)



169. ábra: *Schoenoplectus lacustris* (forrás: <https://www.aquaticplants.org/p/schoenoplectus-lacustris-albescens-white-rush/>, 2023)



170. ábra: *Typha angustifolia* (forrás: <https://aquapet.hu/termek/kertito/lavi-noveny-vizinoveny/mocsari-noveny/typha-angustifolia-keskenylevelu-gyekenyi/>, 2023)

4.12.5. GYEPFELÜLETEK

Az Aranyhegy Parkban több helyen is található nagy kiterjedésű gyepfelületek. A játszótér és a kávézó terasz között mérsékelten fásított napozó gyep, illetve az Aranyhegyi-patak mindkét partja mentén nagy, sík felületű gyepfoltok helyezkednek el. Az ártéri zóna miatt a Duna-parthoz vezető részüket ugyancsak újra gyepesítettem, hiszen ezekre a területekre más jellegű növényzetet, az időszakos vízborítás miatt nem igen lehet tervezni.

Gyepfelületek telepítésének esetében azokat 20 cm termőréteg kialakítása előzi meg.

4.13. FELÜLETKIMUTATÁS

A zöldfelületi idomtervet a *T-06* jelű tervlap tartalmazza.

A Duna-parti Építési Szabályzat (DKÉSZ-DÉSZ) alapján, mely az Aranyhegy Parkra vonatkozó szabályozásokat tartalmazza, a tervezési terület a KÖu-2, KÖu-3, KÖk jelentős és kötöttpályás közlekedési terület kategóriába, illetve egy kis része a Zkp/Kkz közkert, közpark kategóriába tartozik. A szabályozások egyike sem tér ki a zöldfelületi arány követelményeire.

A teljes tervezési terület $24\,028,55\text{ m}^2$ méretű, melyből a zöldfelületek $9\,895,45\text{ m}^2$, a vízfelület pedig $1\,560,01\text{ m}^2$ területet tesznek ki. A zöldfelületi arány tehát (a vízfelületeknek csak 75%-ával számolva) 46,05%.

4.14. MENNYISÉGGIMUTATÁS

	Tétel	Mennyiség	Egység
Bontási munkálatok	Bontandó aszfalt	3 648,1	m ²
	Bontandó támfal	1 842,5	m ²
	Bontandó útszegély	1 172,4	fm
	Bontandó híd	3	db
Kertészeti munkálatok	Fakivágás	41	db
	Kalodázás	5	db
	Cserje- és sarjirtás	4 119,8	m ²
	Gyepnyesés	1 578,3	m ²
Terep-munkák	Felduzzasztott patakmeder szélesítése	1 560,0	m ²
	<i>Durva földmunka</i>		
	<i>Finom földmunka</i>		
Burkolatépítés	Aszfalt burkolat	2 860,9	m ²
	Drénbeton burkolat	2 072,0	m ²
	Térkő burkolat	1 573,0	m ²
	Öntött gumiburkolat	613,4	m ²
	Stabilizált szórt burkolat	1 012,2	m ²
	Thermowood burkolat	1 82,78	m ²
	Beton lépkövek	15	db
	<i>Alépitmény építése</i>		
Növénytelepítés	Faültetés	74	db
	Cserjék telepítése	5 110	db
	Talajtakarók telepítése	6 319	db
	Évelők és díszfüvek telepítése	3 534	db
	Vízi, vízparti növények telepítése	2 329	db
	<i>Trágyázás, talajjavítás</i>		
	<i>Talaj, növények fuvarozás</i>		
	<i>Háromoldali karózás</i>		
	<i>Gödrök kiásása</i>		
Berendezések	Padok	128	db
	Napozóágyak	70	db
	Ülőkockák	82	db
	Asztalok, székekkel	12	db
	Világító beton ülőkocka	11	db
	Hulladékgyűjtők	42	db
	Kerékpártárolók	36	db
	Kandeláberek	296	db
	Játzóeszközök	18	db
	Fitness eszközök	5	db
	Gördeszkás elemek	6	db
	Ivókút	1	db

	Forgalomterelő	13	db
	Emelt ágyások	6	db
	Pergola	1	db
	Ültetőládák	6	db
	<i>Alépítmény építése</i>		
Egyéb szerkezetek	Lépcsők	12	db
	Lelátó	674,4	m ²
	Stégek	2	db
	Beton ülőfelületek	192,3	m ²
	Vízben álló Beton lépőkövek	15	db
	Beton pallóhíd	2	db
	<i>Alépítmény építése</i>		

5. ÖSSZEFOGLALÁS

Diplomamunkámban az Aranyhegy Park tájépítészeti megújításának engedélyezési szintű tervét készítettem el. Célom egy olyan koncepció készítése volt, mely a park által megteremti a hiányzó kapcsolatot a Római-part és a Gázgyár mentén húzódó sétány között, egy város szintű lineáris zöldfelületet létrehozva Pünkösdfürdő és az Óbudai-sziget között.

A vizsgálatok során tehát nagy figyelmet fordítottam a Római-partra és az egykori Gázgyárra, vagyis a mai lezárt területre, a Graphisoft Parkra, illetve a Hamvas Béla sétányra. Részletesen elemeztem ezek történeti fejlődését, jelenlegi állapotát, funkcióit, közlekedési és zöldfelületi kapcsolatait, majd ezeknek az adatoknak a felhasználásával készítettem egy átfogó javaslatot a vizsgált területre, és kijelöltem a tervezési területemet az Aranyhegyi-patak torkolatánál, az Újpesti vasúti hídfő alatt.

A tervezés megkezdésekor először feltérképeztem annak jelenlegi állapotát, majd identitást teremtettem a területnek, Aranyhegy Parknak neveztem el. A koncepcióm a terület Gázgyárral határos felének ipari mivoltát, illetve a Római-part természetközeli hangulatát fésüli össze azok találkozásánál, egy, a környezeti viszonyaihoz mérten jól használható, szerethető, humánus park formájában, melyben a víz és annak közelsége, a terepi adottságok kihasználása, illetve a növényzet megfelelő használata nagy szerepet játszanak.

A különböző funkciók elhelyezésével szerettem volna minden korosztály számára kedvezni, így játszótér, gördeszka pálya, fitness park, kávézóterasz, Duna-parti kapcsolat, horgász pihenő, napozógyep, ideiglenes piactér és árnyékos pihenő is került a parkba.

Összességében úgy érzem, hogy kezdetben kitűzött céljaimat sikerült megvalósítanom a területre készült tervekben, és remélem, hogy diplomamunkámmal megfelelően át tudtam adni a területre elképzelt koncepcióm üzenetét.

6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom konzulensemnek Takácsné Zajacz Verának folyamatos támogatásáért, a rengeteg konzultációért és a sok szakmai tanácsért, melyek átadásával segítette a munkámat, illetve a szakmai fejlődésemet.

Köszönöm a tanszéki oktatóknak a sok visszajelzést, értékelést, melyeket a diplomamunka különböző szakaszaiban, vagy azok prezentálásakor kaptam, mindig újabb ötleteket, gondolatokat, löketet adva ezekkel.

E mellett nagyon köszönöm családomnak, akik végig segítettek, támogattak tanulmányaim alatt, főleg szüleimnek, akik az évek során végigkísérték az összes munkám, beadandóm, és kérésemre mindig ellenőrizték azokat.

Illetve köszönöm barátaimnak, akik az utóbbi időben megértették, mikor napokig nem voltam elérhető, mert „épp a diplomát csináltam”, valamint szaktársaimnak, akikkel együtt tölthettem az utóbbi, hol szórakoztató, hol kissé megterhelő éveket.

7. IRODALOMJEGYZÉK

Szakirodalomból származó források

- Csemez, 2013 Dr. Csemez Attila (2013): *Óbuda-Békásmegyer táji-természeti értékei (Budapest, III. kerület), Guckler Károly Természetvédelmi Közalapítvány, Budapest*
- Kiss, 2000 Kiss Csongor (2000): *Óbuda évszázadai, Better Kiadó, Budapest*
- Dövényi, 2010 Dövényi Zoltán (2010): *Magyarország kistájainak katasztere, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest*
- Tatai, 2017 Tatai Zsombor, Körmendi Katalin, Szőke Balázs (2017): *Budapest zöldfelületi rendszerének fejlesztési koncepciója, Budapest zöldinfrastruktúra koncepciója, I. kötet: helyzetelemzés és értékelés, BFVT Kft. – Budapest Főváros Városerőpítési Tervező Kft., Budapest*
- Czibik, 2019 Czibik Zsófia (2019): *A Római-part tájtörténete és üdülési lehetőségei, Szent István Egyetem, Budapest*
- Németh, 2022 Németh Nikolett (2022): *A Pünkösdfürdői Duna-part rekreációs tervezése, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Budapest*

Internetes adatbázisból származó források

Vizsgálati alaptérképek:

Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép (2023.06.30.), Maps Apple Inc. (2023.06.30.)

mapire.eu:

<https://maps.arcanum.com/hu/> (2023.06.30.)

fentrol.hu:

<https://www.fentrol.hu/hu/> (2023.06.30.)

melyenszanto.blog.hu:

https://melyenszanto.blog.hu/2016/11/01/obuda_a_romai_partnal_kezdodik
(2023.06.30.)

Az óbudai gázgyár területének kulturális célú hasznosításáról:

chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://real-eod.mtak.hu/4782/1/Tanulmányok_2007_04_Koczianne_Az_obudai_gazgyar_teruleten_ek.pdf (2023.06.30.)

Gázgyár Wikipedia:

https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%93budai_G%C3%A1zgy%C3%A1r (2023.06.30.)

daftlogic.com:

<https://www.daftlogic.com/projects-find-elevation-on-map.htm>

graphisoftpark.com:

graphisoftpark.com/hu/cikk/graphisoft-park (2023.06.30.)

commutetimemap.com:

<https://commutetimemap.com/map> (2023.06.30.)

freesportparks.hu:

<https://www.freesportparks.hu/terkep> (2023.06.30.)

<https://www.freesportparks.hu/jatszoterek-iii-kerulet-budapest> (2023.06.30.)

terkepbudapest.com:

<https://www.terkepbudapest.com/iii-obuda-bekasmegyer-kerulet/> (2023.06.30.)

GoogleEarth:

<https://earth.google.com/web/> (2023.06.30.)

Óbuda-Békásmegyer Építés, obvsz.obuda.hu

<https://obvsz.obuda.hu/obuda-bekasmegyer-epitesi-szabalyzata/> (2023.06.30)

<https://obvsz.obuda.hu/duna-parti-epitesi-szabalyzat-dkesz-desz/> (2023.06.30)

ekozmu.e-epites.hu:

<https://ekozmu.e-epites.hu/alkalmazas/lakossag/menu/terkep/tajekoztatas/kozmuterkep>
(2023.06.30.)

villamosok.hu:

<https://villamosok.hu/balazs/bpvasut/ipvg/gazgyar/index.html> (2023.11.02.)

8. ÁBRAJEGYZÉK

1. ábra: A vizsgálati terület lehatárolása (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép).....	7
2. ábra: A vizsgált terület az I. katonai felmérés idején (1782-1785) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)	9
3. ábra: A vizsgált terület a II. katonai felmérés idején (1819-1869) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)	10
4. ábra: A Római-part az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu)	11
5. ábra: A Gázgyár területe az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu).....	12
6. ábra: Az egykori Gázgyár tervezett alaprajza (végül a vágányhálózat kiépítésében történtek változások) (forrás: https://villamosok.hu/balazs/bpvasut/ipvg/gazgyar/index.html , 2023)	13
7. ábra: Mindennapos rekreációt szolgáló zöld- és erdőterületek vonzáskörzetei. (forrás: Tatai, 2017, 56. oldal, saját szerkesztés, 2023).....	15
8. ábra: A Duna látványa a Római-partról (saját fénykép, 2023)	17
9. ábra: Duna-part jellemző növényzete (saját fénykép, 2023)	18
10. ábra: Hamvas Béla sétány növényzete (saját fénykép, 2023).....	19
11. ábra: A vizsgált terület gépjárművel való megközelíthetősége, illetve parkolói (forrás: saját szerkesztés, 2023, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép).....	21
12. ábra: A vizsgált terület közösségi közlekedési kapcsolatai (forrás: saját szerkesztés, 2023, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	22
13. ábra: A Gázgyár lezárt területe (saját fénykép, 2023).....	23
14. ábra: Járda nélküli útszakaszok a Gázgyár mentén (Gázgyár utca) (saját fénykép, 2023)	23
15. ábra: A terület fő belépési pontjainak 15 perces megközelítése gyalogosan (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	24
16. ábra: A terület fő belépési pontjainak 15 perces megközelítése kerékpárral (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	25
17. ábra: A terület 15 perces megközelítése gépjárművel (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	25
18. ábra: Római-part természetközeli, kisebb forgalmú szakasza (saját fénykép, 2023).....	27
19. ábra: A Római-part szabadstrandja (saját fénykép, 2023)	27
20. ábra: A Római-part „központja” (forrás: saját fénykép, 2023)	28
21. ábra: Nyugodtabb, csendesebb szakasz a Római-parton (saját fénykép, 2023)	28
22. ábra: A Graphisoft Park területe (saját fénykép, 2023).....	29
23. ábra: A Római-part funkciói (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	30

24. ábra: Az egykori Gázgyár területének funkciói (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	30
25. ábra: A vizsgált terület és környékének zöldfelületi elemei (saját szerkesztés, alaptérkép: Maps Apple Inc.).....	32
26. ábra: Sportfunkciók, játszóterek, intézménykertek elhelyezkedése (saját szerkesztés, alaptérkép: Maps Apple Inc.).....	33
27. ábra: A Római-part és a K-híd összekapcsolásának lehetősége (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép).....	34
28. ábra: A kijelölt tervezési terület (forrás: saját szerkesztés, commutetimemap.com, alaptérkép: Nemzeti Térinformatikai Alaptérkép)	35
29. ábra: Az Újpesti vasúti híd (saját fénykép, 2023).....	36
30. ábra: Aranyhegyi-patakon átívelő 'kis' híd (saját fénykép, 2023)	37
31. ábra: A vasúti töltésen elhelyezett magasfeszültségű oszlop (saját fénykép, 2023) .	37
32. ábra: A Duna kiépített partvonala (saját fénykép, 2023)	37
33. ábra: A tervezési terület burkolatai: aszfalt burkolat beton szegéllyel, kikopott gyepfoltok, beton lépcső, aszfalt kerékpárút (saját fényképek, 2023).....	38
34. ábra: A tervezési terület növényzetének jellege (saját fényképek, 2023)	39
35. ábra: A tervezési terület és környezetének övezeti besorolása (forrás: obvsz.obuda.hu)	40
36. ábra: A tervezési terület szabályozási terve (forrás: obvsz.obuda.hu)	41
37. ábra: A tervezési terület szabályozási terve (forrás: obvsz.obuda.hu)	41
38. ábra: A tervezési terület közműhálózata (forrás: ekozmu.e-epites.hu)	42
39. ábra: Az Aranyhegy Park tervezett logója (saját szerkesztés, 2023)	44
40. ábra: Az Újpesti vasúti híd (saját fénykép, 2023).....	45
41. ábra: Az Aranyhegyi-patak kiépített medre (saját fénykép, 2023)	45
42. ábra: Magasfeszültségű oszlop (saját fénykép, 2023)	46
43. ábra: Előképek (forrás: Pinterest.com, 2023)	49
44. ábra: Tervezett funkcióséma (saját szerkesztés, 2023)	50
45. ábra: A tervezett kertépítészeti koncepció (saját szerkesztés, 2023)	55
46. ábra: Térkő burkolat (forrás: https://www.leier.hu/hu , 2023)	62
47. ábra: Aszfalt burkolat (forrás: https://aszfaltozas-terkovezes.hu/aszfaltozas-arak , 2023).....	62
48. ábra: Drénbeton (forrás: https://terkoz.budapest.hu/wp-content/uploads/2017/06/Zoldinfrastruktura-fuzetek-1.-Vizatereszto-burkolatok.pdf , 2023)	62
49. ábra: Stabilizált szórt burkolat (forrás: http://mixtura.hu/hu , 2023).....	63
50. ábra: Gumiburkolat (forrás: https://www.gumitegla.hu/ , 2023)	63
51. ábra: Thermowood burkolat (forrás: https://thermowoodmaster.hu/ , 2023).....	63
52. ábra: LED Luminaire, ARYA kandeláber (forrás: https://www.aecilluminazione.com/product/arya/ , 2023).....	66
53. ábra: Litracon pXL kivilágított beton ülőkocka (forrás: https://www.facebook.com/litracon , 2023).....	66
54. ábra: Radium pad (forrás: https://www.mmcite.com/hu/radium#lra115-130-131) .	67

55. ábra: Radium ülőkocka forrás: https://www.mmcite.com/hu/radium#lra115-130-131	67
56. ábra: Radium pad (forrás: https://www.mmcite.com/hu/radium#lra160 , 2023).....	67
57. ábra: Blocq solar napelemes pad (forrás: https://www.mmcite.com/hu/blocq-solar#lqs110 , 2023).....	67
58. ábra: Port pad (forrás: https://www.mmcite.com/hu/port#pqx311-312-313-314 , 2023).....	67
59. ábra: Rivage napozóágy (https://www.mmcite.com/hu/rivage#rva150-151 , 2023).	68
60. ábra: Rivage napozóágy (forrás: https://www.mmcite.com/hu/rivage#rva370-371 , 2023).....	68
61. ábra: Litracon pXL kivilágított beton ülőkocka (forrás: https://www.facebook.com/litracon , 2023).....	68
62. ábra: Bohém asztal (forrás: https://www.mmcite.com/hu/bohem#boh252 , 2023) ...	68
63. ábra: Bohém asztal (forrás: https://www.mmcite.com/hu/bohem-table#boh925-926 , 2023).....	68
64. ábra: Multiminium hulladékgyűjtő (forrás: https://www.mmcite.com/hu/multiminium#mum566 , 2023)	69
65. ábra: Lotlimit kerékpártároló (forrás: https://www.mmcite.com/hu/lotlimit-bike , 2023).....	69
66. ábra: Hydro ivókút (forrás: https://www.mmcite.com/hu/hydro-410#hd410 , 2023)	69
67. ábra: Lot forgalomterelő oszlop (forrás: https://www.mmcite.com/hu/lot#sl100-101-200-201 , 2023).....	69
68. ábra: Csúszda (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/cor71100 , 2023)	70
69. ábra: Csúszda (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/cor71150 , 2023)	70
70. ábra: Mászókötél (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/cor10545 , 2023).....	71
71. ábra: Rugós játék (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro115 , 2023)	71
72. ábra: Rugós játék (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro118 , 2023)	71
73. ábra: Hinta (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro917 , 2023)	71
74. ábra: Hinta (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro906 , 2023)	72
75. ábra: Gerenda (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro804 , 2023).....	72
76. ábra: Mászóka (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro810 , 2023).....	72
77. ábra: Lépős játék (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro820?variant=robinia_unt__wood , 2023).....	72
78. ábra: Mászóka (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro826 , 2023).....	72
79. ábra: Hajós játék (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro520 , 2023)	73
80. ábra: Vizes játék (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro509 , 2023).....	73
81. ábra: Asztal ülőkékkel (forrás: https://www.kompan.com/en/int/p/nro212 , 2023) ..	73
82. ábra: Egyenes korlát (forrás: https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/straight-grind-rail/ , 2023).....	74
83. ábra: Ferde korlát (forrás: https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/raked-grind-rail/ , 2023).....	74
84. ábra: Íves korlát (forrás: https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/curved-grind-rail/ , 2023).....	74

85. ábra: Hullám rámpa (forrás: https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/wave-ramps/ , 2023)	74
86. ábra: Magas rámpa (forrás: https://www.lightmain.co.uk/portfolio-items/flat-skate-ramp/ , 2023).....	74
87. ábra: Fitness keret (forrás: https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-multi-fitness-frame , 2023)	75
88. ábra: Párhuzamos korlátok (forrás: https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-parallel-bars , 2023).....	75
89. ábra: Elliptikus tréner (forrás: https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-ski-stepper , 2023)	75
90. ábra: Hasizom pad (forrás: https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-single-sit-up , 2023)	75
91. ábra: Mászó létra (forrás: https://www.hags.com/en-us/sport-fitness/outdoor-gym-and-fitness-equipment/hags-fitness-equipment/hags-horizontal-ladder , 2023).....	75
92. ábra: Acer burgerianum (forrás: https://borhykert.hu/juhar-haromeru-acer-burgerianum-250300-cm-fl-129456 , 2023)	77
93. ábra: Acer ginnala (forrás: https://sweetgarden.hu/tuzvoros_juhar_%28acer_tataricum_ginnala%29 , 2023).....	77
94. ábra: Alnus glutinosa 'Rubrinervia' (forrás: https://www.megyerisabolcskertesze.hu/alnus_glutinosa_rubrinervia_enyves_eger , 2023)	77
95. ábra: Alnus incana (forrás: https://hu.m.wikipedia.org/wiki/F%C3%A1jl:Alnus_incana_010702.jpg , 2023).....	77
96. ábra: Platanus acerifolia (forrás: https://www.fitoland.hu/kategoriak/mediterranean_novenyek_52/juharlevelu_platan_675211 , 2023)	77
97. ábra: Populus alba (forrás: https://www.megyerisabolcskertesze.hu/populus_alba_feher_nyar , 2023)	77
98. ábra: Populus nigra (forrás: https://www.megyerisabolcskertesze.hu/populus_nigra_fekete_nyar , 2023)	77
99. ábra: Prunus padus (forrás: https://en.wikipedia.org/wiki/Prunus_padus , 2023)	77
100. ábra: Prunus padus 'Coloratus1' (forrás: https://www.pepinieres-minier.fr/en/produit/prunus-padus-colorata , 2023).....	77
101. ábra: Salix alba (forrás: https://www.rjtreeshedging.co.uk/willow-white-salix-alba-p138 , 2023)	77
102. ábra: Salix fragilis (forrás: https://www.megyerisabolcskertesze.hu/salix_fragilis_torekeny_fuz_szabadgyokeru , 2023).....	77
103. ábra: Ulmus hollandica 'Variegata' (forrás: https://www.megyerisabolcskertesze.hu/ulmus_hollandica_variegata_feher_tarka_levelu_holland_szil , 2023).....	77
104. ábra: Cornus alba 'Gouchaultii' (forrás: https://novenyfutar.hu/termek/cornus-alba-gouchaultii-sarga-tarka-levelu-disz-som/ , 2023)	78

105. ábra: <i>Cornus alba</i> 'Miracle' (forrás: https://gardencentrum.hu/cornus-alba-miracle-rozsaszin-tarka-som, 2023).....	78
106. ábra: <i>Cornus stolonifera</i> 'Flaviramea' (forrás: https://www.magnoliakert.hu/webshop/diszcserek-45088/cornus-stolonifera-flaviramea-sarga-vesszoju-som/640796/, 2023).....	78
107. ábra: <i>Cornus stolonifera</i> 'Kelsey' (forrás: https://treemail.hu/termek/torpe-tarackos-som-cornus-stolonifera-kelsey, 2023).....	78
108. ábra: <i>Corylus</i> 'Red Zeller' (forrás: https://tunderkertje.hu/termek/oszi-ajanlatunk/corylus-avellana-red-zeller-etkezesi-mogyoro/2647/, 2023).....	78
109. ábra: <i>Cotinus coggygia</i> (forrás: https://florapont.hu/cotinus-coggygia-cserszomor-2/, 2023).....	78
110. ábra: <i>Cotinus coggygia</i> 'Royal Purple' (forrás: https://hortenziagardenandhome.hu/Voros-cserszomor-Cotinus-coggygia-Royal-Purple, 2023).....	78
111. ábra: <i>Forsythia x intermedia</i> 'Nimbus' (forrás: https://shop.kertember.hu/product/aranyvesszo-nimbus-forsythia-intermedia/, 2023) ..	78
112. ábra: <i>Hypericum x inodorum</i> 'Magical White' (forrás: https://florapont.hu/hypericum-inodorum-magical-white-orbancfu/, 2023)	78
113. ábra: <i>Hypericum moserianum</i> 'Little Mystery' (forrás: https://www.gardentags.com/plant-encyclopedia/hypericum-x-moserianum-little-misstery/15898, 2023)	78
114. ábra: <i>Kerria japonica</i> 'Pleniflora' (forrás: https://florapont.hu/kerria-japonica-plenifolia-boglarkacsereje/, 2023).....	78
115. ábra: <i>Ligustrum vulgare</i> 'Glaucum' (forrás: https://powo.science.kew.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:610130-1, 2023).....	78
116. ábra: <i>Ribes alpinum</i> 'Schmidt' (forrás: https://jardinjasmin.com/en/produit/ribes-alpinum-smithii-2/, 2023)	78
117. ábra: <i>Sorbaria sorbifolia</i> 'Sem' (forrás: https://florapont.hu/sorbaria-sorbifolia-sem-tollas-gyongyvesszo-2/, 2023).....	78
118. ábra: <i>Symphoricarpos chenaultii</i> 'Hancock' (forrás: https://tujabolt.hu/spd/thb111/Symphoricarpos-chenaultii-039Hancock039, 2023)	78
119. ábra: <i>Syringa meyeri</i> 'Palibin' (forrás: https://sweetgarden.hu/palibin-magastorzsorgona-syringa-meyeri-palibin, 2023)	78
120. ábra: <i>Viburnum opulus</i> 'Compactum' (forrás: https://www.megyerisabolcskerteszete.hu/viburnum_opulus_compactum_torpe_bangita, 2023)	78
121. ábra: <i>Aegopodium podagraria</i> (forrás: https://bs.plantnet.org/, 2023).....	79
122. ábra: <i>Aegopodium podagraria</i> 'Variegatum' (forrás: https://novenyfutara.hu/termek/tarka-level%C5%B1-podagraf%C5%B1/, 2023).....	79
123. ábra: <i>Ceratostigma plumbaginoides</i>	79
124. ábra: <i>Geranium macrorrhizum</i> (forrás: https://www.picturethisai.com/wiki/Geranium_macrorrhizum.html, 2023).....	79

125. ábra: <i>Hypericum calycinum</i> (forrás: https://novenyfutar.hu/termek/%C3%B6r%C3%B6k%C3%B6ld-orb%C3%A1ncf%C5%B1-2/ , 2023)	79
126. ábra: <i>Lamium galeobdolon</i> (forrás: https://species.wikimedia.org/wiki/Lamium_galeobdolon , 2023).....	79
127. ábra: <i>Vinca major</i> 'Variegata' (forrás: https://www.tuja.hu/webaruhaz/tarka-levelu-nagy-telizold-meteng.html , 2023).....	79
128. ábra: <i>Vinca minor</i> (forrás: https://www.mypalmshop.com/vinca-minor , 2023).....	79
129. ábra: <i>Achillea millefolium</i> 'Colorado' (forrás: https://viragvarazslo.hu/termek/cickafark-achillea-millefolium-colorado-mix-min-20-szem-mag/ , 2023).....	80
130. ábra: <i>Achillea millefolium</i> 'Hoffnung' (forrás: https://www.promessedefleurs.com/vivaces/vivaces-par-variete/achillees/achillee-hoffnung.html , 2023)	80
131. ábra: <i>Anemone x hybrida</i> 'Andrea Atkinson' (forrás: https://www.illavandetodiassisi.com/catalogo-vendita-online-d/productidn/2161075/anemone-x-hybrida-andrea-atkinson , 2023)	80
132. ábra: <i>Anemone x hybrida</i> 'Serenade' (forrás: https://florapont.hu/anemone-hybrida-serenade-japan-szellorozsa/ , 2023).....	80
133. ábra: <i>Bergenia cordifolia</i> 'Pink Dragonfly' (forrás: https://florapont.hu/bergenia-cordifolia-pink-dragonfly-szivlevelu-borlevel/ , 2023)	80
134. ábra: <i>Brunnera macrophylla</i> (forrás: https://florapont.hu/brunnera-macrophylla-kaukazusi-nefelejcs/ , 2023)	80
135. ábra: <i>Centranthus ruber</i> 'Alba' (forrás: https://shop.barnsdalegardens.co.uk/products/centranthus-ruber-albus , 2023)	80
136. ábra: <i>Coreopsis verticillata</i> 'Zagreb' (forrás: https://florapont.hu/coreopsis-verticillata-zagreb-menyecskeszem-2/ , 2023)	80
137. ábra: <i>Erigeron speciosus</i> 'Foerstes Liebling' (forrás: https://www.cotswoldgardenflowers.co.uk/encyclopedia/erigeron-foerstes-liebling-2/ , 2023).....	80
138. ábra: <i>Gaura lindheimeri</i> 'Freefolk Rosy' (forrás: https://florapont.hu/gaura-lindheimeri-freefolk-rosy-evelo-diszgyertya/ , 2023).....	80
139. ábra: <i>Gaura lindheimeri</i> 'Whirling Butterflies' (forrás: https://florapont.hu/gaura-lindheimeri-whirling-butterflies-evelo-diszgyertya/ , 2023)	80
140. ábra: <i>Gypsophila paniculata</i> 'Bristol Fairy' (forrás: https://hortenziagardenandhome.hu/Gypsophila-Bristol-Fairy-Fatyolvirag-teltviragu , 2023).....	80
141. ábra: <i>Gypsophila paniculata</i> 'Flamingo' (forrás: https://www.bethchatto.co.uk/conditions/plants-for-general-conditions/gypsophila-paniculata-flamingo.htm , 2023).....	80
142. ábra: <i>Hemerocallis</i> 'Stella d'Oro' (forrás: https://www.dutchbulbs.com/product/Stella_Doro_Daylily_ , 2023)	80
143. ábra: <i>Hosta hybrida</i> 'Blue Cadet' (forrás: https://cmbrown.com/product/hosta-blue-cadet/ , 2023)	80

144. ábra: <i>Hosta hybrida</i> 'Big Daddy' (forrás: https://www.ballyrobertgardens.com/products/hosta-big-daddy-sieboldiana-hybrid , 2023)	81
145. ábra: <i>Leucanthemum x superbum</i> 'Snow Lady' (forrás: https://kiralykertkerteszeti.hu/Leucanthemum-superbum-Snow-Lady-Margareta , 2023)	81
146. ábra: <i>Linum perenne</i> 'Diamant' (forrás: https://www.pflanzenheld.de/Lein-Linum-perenne-Nanum-Diamant.html , 2023)	81
147. ábra: <i>Phlox divaricata</i> 'May Breeze' (forrás: https://www.michlers.com/products/phlox-divaricata-may-breeze-wild-blue-phlox , 2023)	81
148. ábra: <i>Pulmonaria</i> 'Sissinghurst White' (forrás: http://www.perennialresource.com/variety.php?ID=PULSW , 2023)	81
149. ábra: <i>Saponaria officinalis</i> 'Alba Plena' (forrás: https://shop.tervado.be/en/home/1874-saponaria-off-alba-plena-.html , 2023)	81
150. ábra: <i>Saponaria officinalis</i> 'Rosea Plena' (forrás: https://oasis.hu/disznovenyek/orvosi-szappanfu/ , 2023)	81
151. ábra: <i>Trollius chinensis</i> 'Golden Queen' (forrás: https://www.waltersgardens.com/variety.php?ID=TROGQ , 2023)	81
152. ábra: <i>Calamagrostis brachytricha</i> (forrás: https://florapont.hu/calamagrostis-brachytricha-nadtippa/ , 2023)	81
153. ábra: <i>Carex comans</i> 'Amazon Mist' (forrás: https://kiralykertkerteszeti.hu/Carex-comans-Amazon-Mist , 2023)	81
154. ábra: <i>Carex muskingumensis</i> 'Little Midge' (forrás: https://www.megyeriszabolcskerteszete.hu/carex_muskingumensis_palmaevelu_sas , 2023)	81
155. ábra: <i>Miscanthus sinensis</i> 'Graziella' (forrás: https://www.megyeriszabolcskerteszete.hu/miscanthus_sinensis_graziella_12717 , 2023)	81
156. ábra: <i>Panicum virgatum</i> 'Heavy Metal' (forrás: https://ederkert.hu/Vesszos-koles-Panicum-virgatum-Heavy-Metal , 2023)	81
157. ábra: <i>Pennisetum alopecuroides</i> 'Hameln' (forrás: https://ederkert.hu/Kinai-tollborzfu-Pennisetum-alopecuroides-Hameln , 2023)	81
158. ábra: <i>Phalaris arundinacea</i> (forrás: https://www.gardens4you.eu/phalaris-arundinacea-picta-a11122.html , 2023)	81
159. ábra: <i>Sesleria argentea</i> (forrás: https://kiralykertkerteszeti.hu/Sesleria-argentea , 2023)	81
160. ábra: <i>Stipa tenuissima</i> 'Pony Tails' (forrás: https://borago.hu/stipa-tenuissima-%E2%80%98pony-tails%E2%80%99-%E2%80%93arvalanyhaj , 2023)	81
161. ábra: <i>Butomus umbellatus</i> (forrás: https://www.naturescape.co.uk/product/flowering-rush/ , 2023)	82
162. ábra: <i>Carex riparia</i> (forrás: https://aquapet.hu/termek/kerti-to/tavi-noveny-vizinoveny/mocsari-noveny/carex-riparia-parti-sas/ , 2023)	82

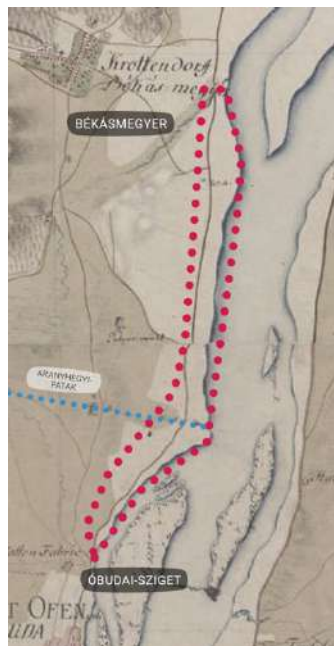
163. ábra: <i>Geranium palustre</i> (forrás: https://www.plantpref.co.uk/all-geraniums/geranium-palustre.html , 2023).....	82
164. ábra: <i>Iris pseudacorus</i> (forrás: https://www.crocus.co.uk/plants/_/iris-pseudacorus/classid.2000045742/ , 2023)	82
165. ábra: <i>Iris pseudacorus</i> 'Variegata' (forrás: https://www.brecks.com/product/variegated-yellow-flag-iris , 2023).....	82
166. ábra: <i>Iris versicolor</i> (forrás: https://www.rareroots.com/products/iris-versicolor , 2023)	82
167. ábra: <i>Lythrum salicaria</i> (forrás: https://florapont.hu/lythrum-salicaria-reti-fuzeny/ , 2023).....	82
168. ábra: <i>Myosotis palustris</i> 'Alba' (forrás: https://aquapet.hu/termek/kerti-to/tavi-noveny-vizinoveny/mocsari-noveny/myosotis-palustris-alba-feher-mocsari-nefelejcs/ , 2023).....	82
169. ábra: <i>Schoenoplectus lacustris</i> (forrás: https://www.aquaticplants.org/p/schoenoplectus-lacustris-albescens-white-rush/ , 2023)	82
170. ábra: <i>Typha angustifolia</i> (forrás: https://aquapet.hu/termek/kerti-to/tavi-noveny-vizinoveny/mocsari-noveny/typha-angustifolia-keskeny-levelu-gyekeny/ , 2023).....	82

9. MELLÉKLETJEGYZÉK

1. melléklet: A vizsgált terület az I. katonai felmérés idején (1782-1785) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)	99
2. melléklet: A vizsgált terület a II. katonai felmérés idején (1819-1869) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu).....	99
3. melléklet: III. katonai felmérés (1869-1887) (forrás: saját szerkesztés, 2023, mapire.eu)	99
4. melléklet: A Római-part az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu).....	99
5. melléklet: A Gázgyár területe az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu).....	100
6. melléklet: Történeti hangulatképek (üdülő és evezős funkciók fénykora) (forrás: arcanum.hu)	100
7. melléklet: A Gázgyár területe a 80-as években (forrás: villamos.hu, 2023).....	101
8. melléklet: A Római-part I. szakaszának hangulata (Lakóparkok, lakóépületek, játszótér, elburjánzott növényzet, Római Teniszakadémia) (saját fényképek, 2023).....	102
9. melléklet: A Római-part II. szakaszának hangulata (vendéglátó egységek, kiülős kultúrbisztrók, csónakházak, és a terület egyetlen nyilvános mosdója) (saját fényképek, 2023).....	103
10. melléklet: A Római-part III. szakaszának hangulata (központi területek, büfék, parkolók) (saját fényképek, 2023)	103
11. melléklet: A Római-part IV. szakaszának hangulata (partkapcsolat, csónakházak, stégek, lakóparkok).....	104
12. melléklet: A Gázgyár, a Graphisoft park és a Hamvas Béla sétány hangulatképei (saját fényképek, 2023)	105
13. melléklet: A tervezési terület fás szárú növényzete (saját fényképek, 2023).....	106
14. melléklet: Fafelmérési jegyzőkönyv (kivágandó és kalodázandó fajok) (2023)	108
15. melléklet: A koncepciót inspiráló előképek (forrás: Pinterest.com, 2023).....	110
16. melléklet: A park ülőfelületeinek előképei	110
17. melléklet: A park berendezési tárgyainak előképei.....	111
18. melléklet: Tervezett növénylista (saját szerkesztés, 2023)	113

10. MELLÉKLETEK

TÖRTÉNETI TÉRKÉPEK, KÉPEK



1. melléklet: A vizsgált terület az I. katonai felmérés idején (1782-1785) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)



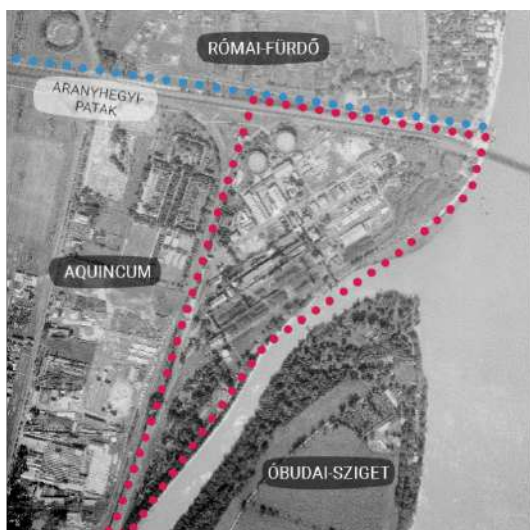
2. melléklet: A vizsgált terület a II. katonai felmérés idején (1819-1869) (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: mapire.eu)



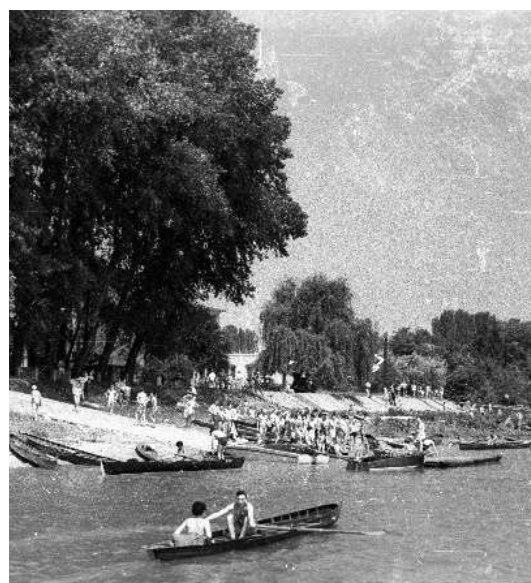
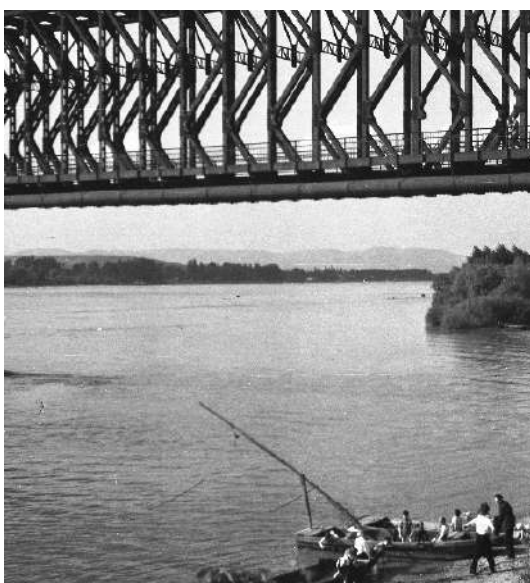
3. melléklet: III. katonai felmérés (1869-1887) (forrás: saját szerkesztés, 2023, mapire.eu)



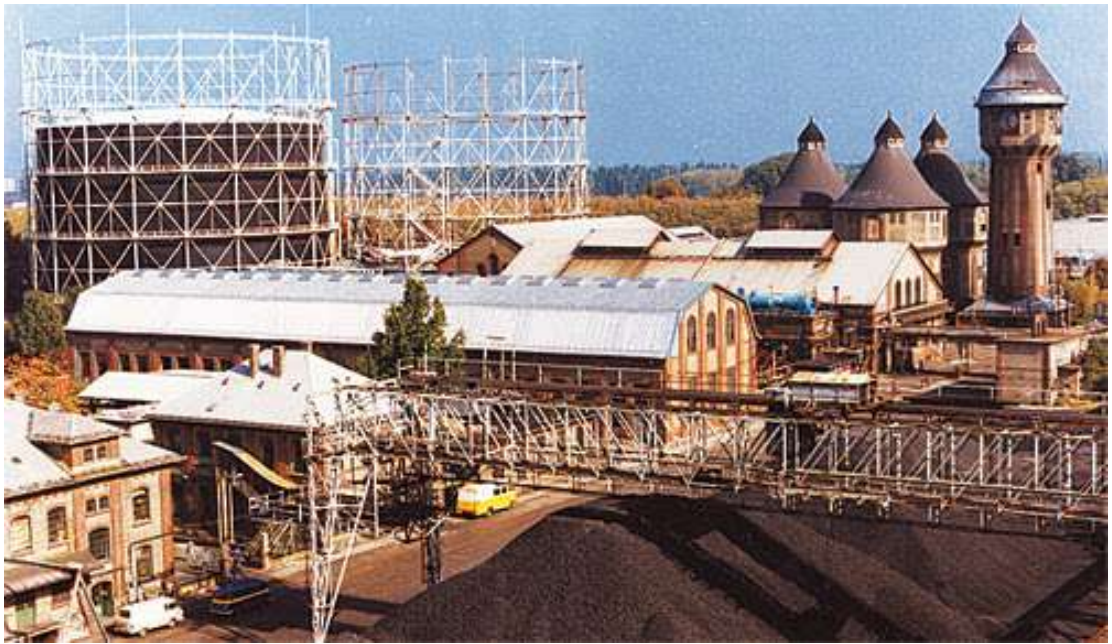
4. melléklet: A Római-part az 1963-as légifotón (forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu)



5. melléklet: A Gázgyár területe az 1963-as légifotón
(forrás: saját szerkesztés, 2023; alaptérkép: fentrol.hu)



6. melléklet: Történeti hangulatképek (üdülő és evezős funkciók fénykora) (forrás: arcanum.hu)



7. melléklet: A Gázgyár területe a 80-as években (forrás: villamos.hu, 2023)

VIZSGÁLATI TERÜLET HELYSZÍNI KÉPEI



8. melléklet: A Római-part I. szakaszának hangulata (Lakóparkok, lakóépületek, játszótér, elburjánzott növényzet, Római Teniszakadémia) (saját fényképek, 2023)





9. melléklet: A Római-part II. szakaszának hangulata (vendéglátó egységek, különös kultúrbisztrók, csónakházak, és a terület egyetlen nyilvános mosdója) (saját fényképek, 2023)



10. melléklet: A Római-part III. szakaszának hangulata (központi területek, büfék, parkolók) (saját fényképek, 2023)



II. melléklet: A Római-part IV. szakaszának hangulata (partkapcsolat, csónakházak, stégek, lakóparkok)





12. melléklet: A Gázgyár, a Graphisoft park és a Hamvas Béla sétány hangulatképei (saját fényképek, 2023)

TERVEZÉSI TERÜLET HELYSZÍNI KÉPEI



13. melléklet: A tervezési terület fás szárú növényzete (saját fényképek, 2023)

FAFELMÉRÉSI JEGYZŐKÖNYV

Nr.	Latin név	Magyar név	Törzsátmérő (cm)/ Lombkoronaátmérő (m)	Megjegyzés
1	Platanus x acerifolia	Közönséges platán	40/10	kalodázandó
2	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	T/15	kivágandó
3	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/5	kivágandó
4	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/5	kivágandó
5	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	20/10	kivágandó
6	Prunus cerasifera	Cseresznyeszilva	5/1	kivágandó
7	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	20/20	kivágandó
8	Populus alba	Fehér nyár	20/20	
9	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
10	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
11	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
12	Salix alba	Fehér fűz	T/3	kivágandó
13	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
14	Populus alba	Fehér nyár	20/20	
15	Populus alba	Fehér nyár	T6	kivágandó
16	Populus alba	Fehér nyár	T/10	kivágandó
17	Populus alba	Fehér nyár	20/10	
18	Populus alba	Fehér nyár	T/10	kivágandó
19	Populus alba	Fehér nyár	T/15	
20	Populus alba	Fehér nyár	T/15	kivágandó
21	Populus alba	Fehér nyár	T/7	
22	Populus alba	Fehér nyár	10/3	kivágandó
23	Populus alba	Fehér nyár	40/20	kalodázandó
24	Populus alba	Fehér nyár	10/15	kivágandó
25	Populus nigra 'Italica'	Jegenyenyár	150/20	kivágandó
26	Populus nigra 'Italica'	Jegenyenyár	100/15	kivágandó
27	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	30/2	kivágandó
28	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	T/15	kivágandó
29	Populus nigra 'Italica'	Jegenyenyár	100/25	
30	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	20/7	kivágandó
31	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	25/15	kivágandó
32	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	5/2	kivágandó
33	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	15/7	kivágandó
34	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	25/15	
35	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/5	kivágandó
36	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	15/5	kivágandó
37	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	15/5	kivágandó
38	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/2	kivágandó
39	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	T/7	kivágandó
40	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	T/5	kivágandó
41	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	T/5	kivágandó
42	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	T/5	kivágandó
43	Fraxinus angustifolia subsp. Pannonica	Magyar kőris	T/10	kalodázandó

44	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	T/10	kivágandó
45	Salix alba	Fehér fűz	T/35	kalodázandó
46	Populus alba	Fehér nyár	10/5	kivágandó
47	Populus alba	Fehér nyár	10/5	kivágandó
48	Populus alba	Fehér nyár	T/25	
49	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	10/2	kivágandó
50	Populus alba	Fehér nyár	20/12	
51	Populus alba	Fehér nyár	30/10	
52	Populus alba	Fehér nyár	25/12	
53	Populus alba	Fehér nyár	30/10	kivágandó
54	Populus alba	Fehér nyár	25/15	kivágandó
55	Populus alba	Fehér nyár	20/13	kivágandó
56	Populus alba	Fehér nyár	15/16	
57	Populus alba	Fehér nyár	20/15	kivágandó
58	Salix alba	Fehér fűz	30/15	kalodázandó
59	Salix alba	Fehér fűz	40/25	
60	Acer negundo	Körislevelű juhar	30/15	

	Koncepció
	Invazív faj
	Rossz egészségi állapot

14. melléklet: Fafelmérési jegyzőkönyv (kivágandó és kalodázandó fajok) (2023)

ELŐKÉPEK, HANGULATKÉPEK





15. melléklet: A koncepciót inspiráló előképek (forrás: Pinterest.com, 2023)

BERENDEZÉSI TÁRGYAK



Radium padok

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/radium#lra115-130-131>, 2023)



Radium ülőkockák

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/radium#lra115-130-131>, 2023)



Blocq solar napelemes padok

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/blocq-solar#lqs110>, 2023)



Port padok

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/port#pqx311-312-313-314>, 2023)



Rivage napozóágyak

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/rivage#rva370-371>, 2023)



Bohém asztal, székekkel

(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/bohem-table#boh925-926>, 2023)

16. melléklet: A park ülőfelületeinek előképei



Multiminium hulladékgyűjtő
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/multiminium#mum566>, 2023)



Lotlimit kerékpártároló
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/lotlimit-bike6>, 2023)



Hydro ivókút
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/hydro-410#hd410>, 2023)



Lot forgalomterelő
(forrás: <https://www.mmcite.com/hu/lot#sl100-101-200-201>, 2023)

17. melléklet: A park berendezési tárgyainak előképei

TERVEZETT NÖVÉNYLISTA

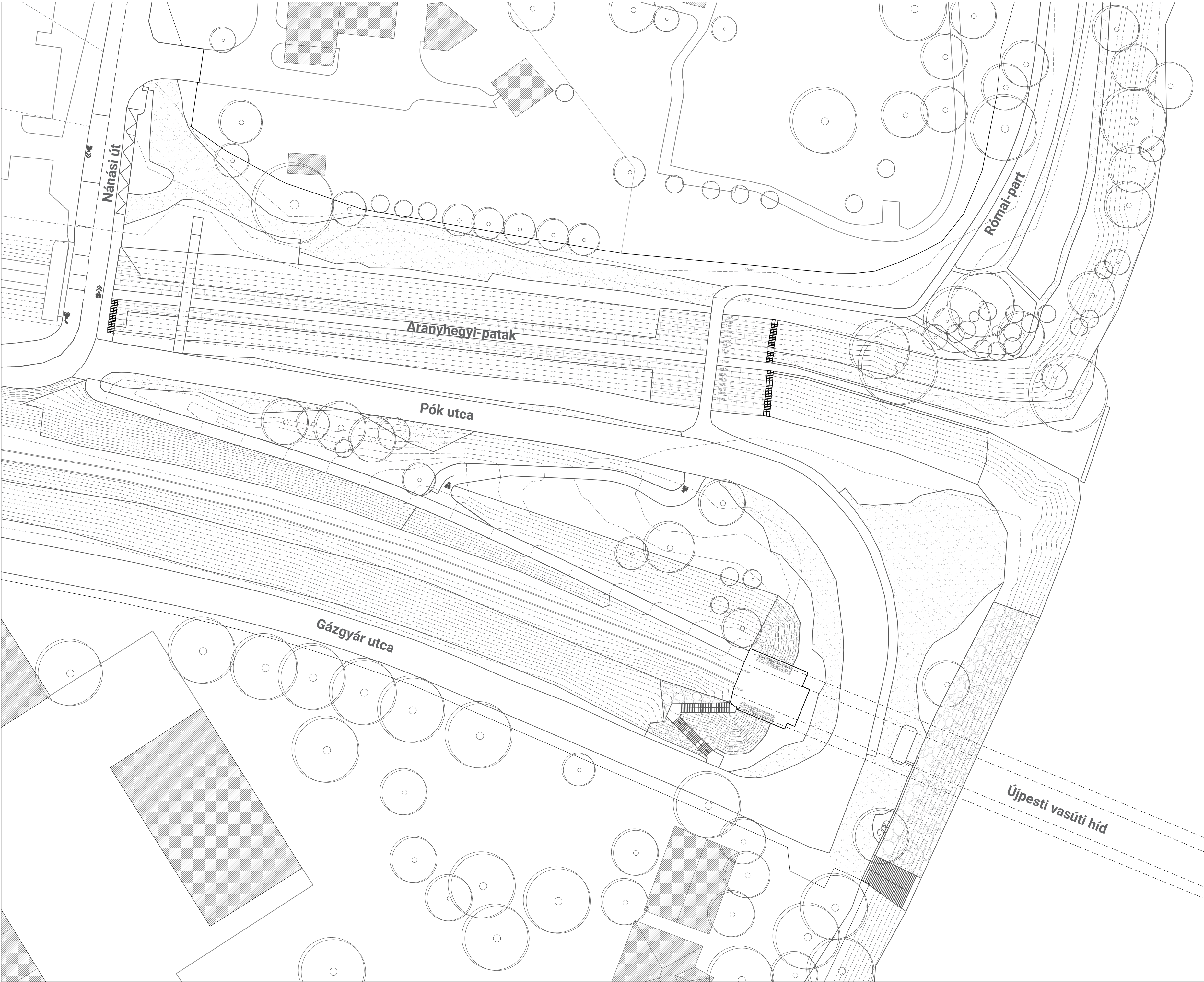
Kód	Név	Virágzási		Méret	db/m2	db
		idő	szín			
Lombos fák						
ABU	Acer burgerianum	V	krémszínű	12-20 m	—	6
AGI	Acer ginnala	V-VI	krémszínű	6-8 m	—	13
AGR	Alnus glutinosa 'Rubrinervia'	III	sárga	9-15 m	—	4
AIN	Alnus incana	III	sárga	9-15 m	—	6
PAC	Platanus acerifolia	V	sárgászöld	25-30 m	—	3
PAL	Populus alba	IV	sárga	10-15 m	—	16
PNI	Populus nigra	IV	sárga	20-25 m	—	3
PPA	Prunus padus	IV-V	fehér	6-8 m	—	9
PPC	Prunus padus 'Coloratus'	IV-V	rózsaszín	6-8 m	—	5
SAL	Salix alba	IV-V	fehér	25-30 m	—	2
SFR	Salix fragilis	III-IV	fehér	20-25 m	—	1
UHV	Ulmus hollandica 'Variegata'	III-IV	zöld	10-15 m	—	6
Cserjék						
Cag	Cornus alba 'Gouchaultii'	V-VI	sárga	1,5 m	1	505
Cam	Cornus alba 'Miracle'	V-VI	sárga	1,5 m	1	274
Csf	Cornus stolonifera 'Flaviramea'	V-VI	sárga	2-3 m	1	186
Csk	Cornus stolonifera 'Kelsey'	V-VI	sárga	0,5-1 m	2	165
Cor	Coryllus 'Red Zeller'	II-III	fehér	3-5 m	1	320
Coc	Cotinus coggygria	V-VI	rózsaszín	2-3 m	1	316
Ccr	Cotinus coggygria 'Royal Purple'	V-VI	rózsaszín	2-3 m	1	151
Fin	Forsythia x intermedia 'Nimbus'	III-IV	sárga	0,8 m	2	27
Him	Hypericum x inodorum 'Magical White'	VI-VII	sárga	0,8-1 m	2	270
Hml	Hypericum moserianum 'Little Mystery'	VI-VII	sárga	0,8-1 m	2	302
Kjp	Kerria japonica 'Pleniflora'	IV-V	sárga	2-3 m	1	196
Lvg	Ligustrum vulgare 'Glaucum'	V-VI	fehér	3-4 m	1	777
Ras	Ribes alpinum 'Schmidt'	IV-V	sárga	1,5-1,8 m	1	109
Sss	Sorbaria sorbifolia 'Sem'	VII-VIII	fehér	0,9-1 m	2	408
Sch	Symphoricarpos chenaultii 'Hancock'	VIII	zöld	0,3-0,6 m	3	240
Smp	Syringa meyeri 'Palibin'	V-VI	lila	1-1,5 m	1	370
Voc	Viburnum opulus 'Compactum'	V-VI	fehér	1,5-2 m	1	494
Talajtakarók						
apo	Aegopodium podagraria	V-VI	zöld	30-40 cm	9	894
apv	Aegopodium podagraria 'Variegatum'	V-VI	zöld	30-40 cm	9	1365
cpl	Ceratostigma plumbaginoides	IX-X	kék	20-25 cm	9	235
gma	Geranium macrorhizzum	V-VI	rózsaszín	30-40 cm	9	427
hca	Hypericum calycinum	IV-IX	sárga	30-50 cm	9	1361
lga	Lamium galeobdolon	IV-VI	sárga	25-30 cm	9	484
vmv	Vinca major 'Variegata'	IV-V	kék	25 cm	5	286
vmi	Vinca minor	IV-V	kék	15-20 cm	9	1267
Évelők						
amc	Achillea millefolium 'Colorado'	VI-VIII	rózsaszín	60 cm	9	30
amh	Achillea millefolium 'Hoffnung'	VI-VIII	sárga	60 cm	9	119

aha	Anemone x hybrida 'Andrea Atkinson'	VIII-IX	fehér	80 cm	5	107
ahs	Anemone x hybrida 'Serenade'	VIII-IX	rózsaszín	80 cm	5	168
bcp	Bergenia cordifolia 'Pink Dragonfly'	IV-V	rózsaszín	25-35 cm	9	24
bma	Brunnera macrophylla	IV-V	kék	30 cm	7	41
cra	Centranthus ruber 'Alba'	V-IX	fehér	50-60 cm	9	79
cvz	Coreopsis verticillata 'Zagreb'	VI-IX	sárga	30 cm	12	209
esf	Erigeron speciosus 'Foerstes Liebling'	VI-IX	rózsaszín	50-60 cm	7	21
glf	Gaura lindheimeri 'Freeflock Rosy'	VI-IX	rózsaszín	60 cm	5	130
glw	Gaura lindheimeri 'Whirling Butterflies'	VI-IX	fehér	60 cm	5	21
gpb	Gypshopila paniculata 'Bristol Fairy'	VI-VIII	fehér	80 cm	3	15
gpf	Gypshopila paniculata 'Flamingo'	VI-VIII	rózsaszín	80 cm	3	4
hes	Hemerocallis 'Stella d'Oro'	VI-IX	sárga	40 cm	9	68
hhb	Hosta hybrida 'Blue Cadet'	VI	lila	30 cm	12	10
hbd	Hosta hybrida 'Big Daddy'	VI	fehér	60 cm	5	10
lss	Leuchanthemum x superbum 'Snow Lady'	VII-VIII	fehér	50 cm	9	268
lpd	Linum perenne 'Diamant'	VI	fehér	30-40 cm	16	444
pdm	Phlox divaricata 'May Breeze'	IV-V	fehér	40 cm	7	122
pus	Pulmonaria 'Sissinghurst White'	III	fehér	30 cm	9	111
soa	Saponaria officinalis 'Alba Plena'	VI-IX	fehér	60-70 cm	5	122
sor	Saponaria officinalis 'Rosea Plena'	VI-IX	rózsaszín	60-70 cm	5	98
tcg	Trollius chinensis 'Golden Queen'	VII-VIII	sárga	80-100 cm	7	42
<i>Díszfüvek</i>						
cbr	Calamagrostis brachytricha	VIII-X	fehér	100-120 cm	5	103
cca	Carex comans 'Amazon Mist'	VI-VIII	barna	20-25 cm	12	280
cml	Carex muskingumensis 'Little Midge'	VI-VIII	barna	30 cm	12	87
msg	Miscanthus sinensis 'Graziella'	IX-X	fehér	90-140 cm	3	55
pvh	Panicum virgatum 'Heavy Metal'	VII-IX	rózsaszín	100-120 cm	5	69
pah	Pennisetum alopecuroides 'Hameln'	VIII-IX	barna	70-80 cm	5	54
par	Phalaris arundinacea	VI-VII	barna	80-100 cm	5	49
sar	Sesleri argentea	IV	lila	25-40 cm	9	173
stp	Stipa tenuissima 'Pony Tails'	VI-IX	fehér	40 cm	16	401
<i>Vízi, vízparti évelők</i>						
bum	Butomus umbellatus	VI	rózsaszín	80-100 cm	7	335
cri	Carex riparia	V-VI	barna	60-80 cm	7	257
gpa	Geranium palustre	VI-IX	lila	30 cm	9	438
ips	Iris pseudacorus	V-VI	sárga	80-100 cm	5	75
ipv	Iris pseudacorus 'Variegata'	V-VI	sárga	80-100 cm	5	312
ive	Iris versicolor	VII-VIII	lila	60-70 cm	7	112
lsa	Lythrum salicaria	VI-IX	rózsaszín	70 cm	5	126
mpa	Myosotis palustris 'Alba'	VI-VIII	fehér	20-30 cm	12	318
sla	Schoenoplectus lacustris	VIII	barna	60-200 cm	7	272
tan	Typha angustifolia	VIII	barna	180-200 cm	5	84

18. melléklet: Tervezett növénylista (saját szerkesztés, 2023)

11. TERVJEGYZÉK

T-01	Jelenlegi állapot helyszínrajza	M=1:500	420x594 mm
T-02	Bontási terv	M=1:500	420x594 mm
T-03	Fakivágási-favédelmi terv	M=1:500	420x594 mm
T-04	Színes kertépítészeti terv	M=1:500	420x594 mm
T-05	Kertépítészeti terv	M=1:500	420x594 mm
T-06	Zöldfelületi idom terv	M=1:500	420x594 mm
T-07	Tereprendezési terv	M=1:500	420x594 mm
T-08	Térmetszetek	M=1:250	297x900 mm
T-09	Növényalkalmazási átnézeti terv	M=1:500	420x594 mm
T-10	Növényalkalmazási terv - fák	M=1:500	420x594 mm
T-11	Növényalkalmazási terv – cserjék, talajtakarók	M=1:500	420x594 mm
T-12	Növénykiültetési terv – díszfűvek	M=1:50	420x594 mm
T-13	Növénykiültetési terv – évelők	M=1:100 M=1:50	420x594 mm
T-14	Növényalkalmazási terv – vízi növények	M=1:200	297x800 mm
T-15	Színes kertépítészeti kiviteli terv – részlet	M=1:200	297x600 mm
T-16	Kertépítészeti kiviteli terv – részlet	M=1:200	297x600 mm
T-17	Tereprendezési és vízelvezetési terv – részlet	M=1:200	297x600 mm
T-18	Részletrajzok – Egyedi tervezésű pergola	M=1:50 M=1:10	297x500 mm
T-19	Részletrajzok – Lépcső	M=1:20	297x500 mm
T-20	Részletrajzok – Emelt ágyás	M=1:25 M=1:20	297x600 mm
T-21	Részletrajzok – Burkolatok	M=1:20	297x500 mm



JELMAGYARÁZAT

- Aszfalt
- Szórt burkolat
- Terméskövel burkolt támfal
- Burkolt patakmeder
- Gyep
- Szintvonalak (0,5 méteres)
- Meglévő lombhullató fa

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

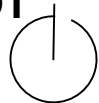
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

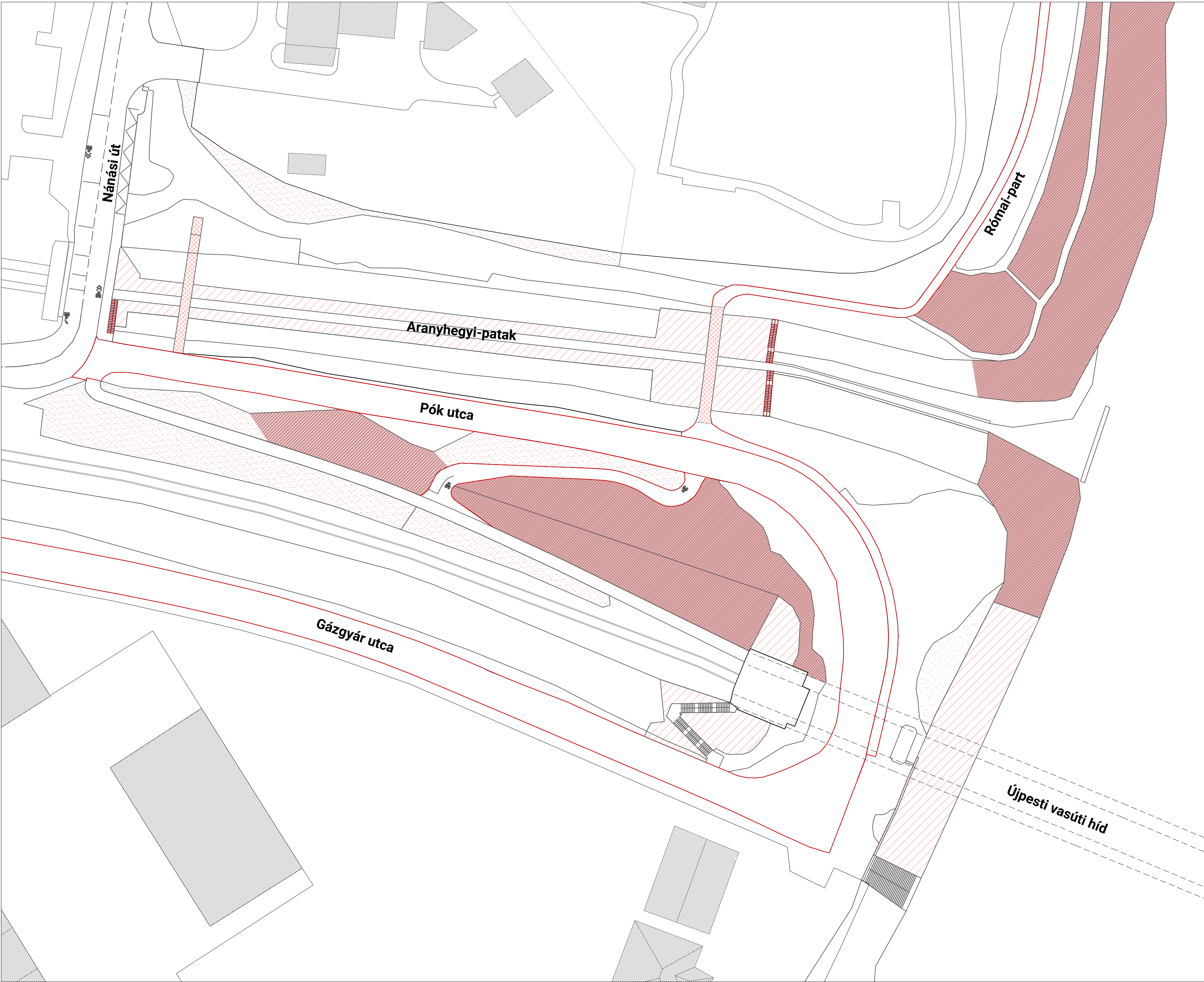
JELENLEGI ÁLLAPOT
HELYSZÍNRAJZA



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-01



JELMAGYARÁZAT

- Bontandó aszfalt burkolat
3 648,1 m²
- Bontandó támfal
1 842,5 m²
- Bontandó útszegély
1 172,4fm
- Bontandó híd (2 db)
113,8 m²
- Bontandó lépcső (3 db)
- Gyepnyesés
1 578,3 m²
- Cserjeirtás, sarjirtás
4 119,8 m²

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

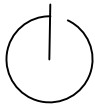
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

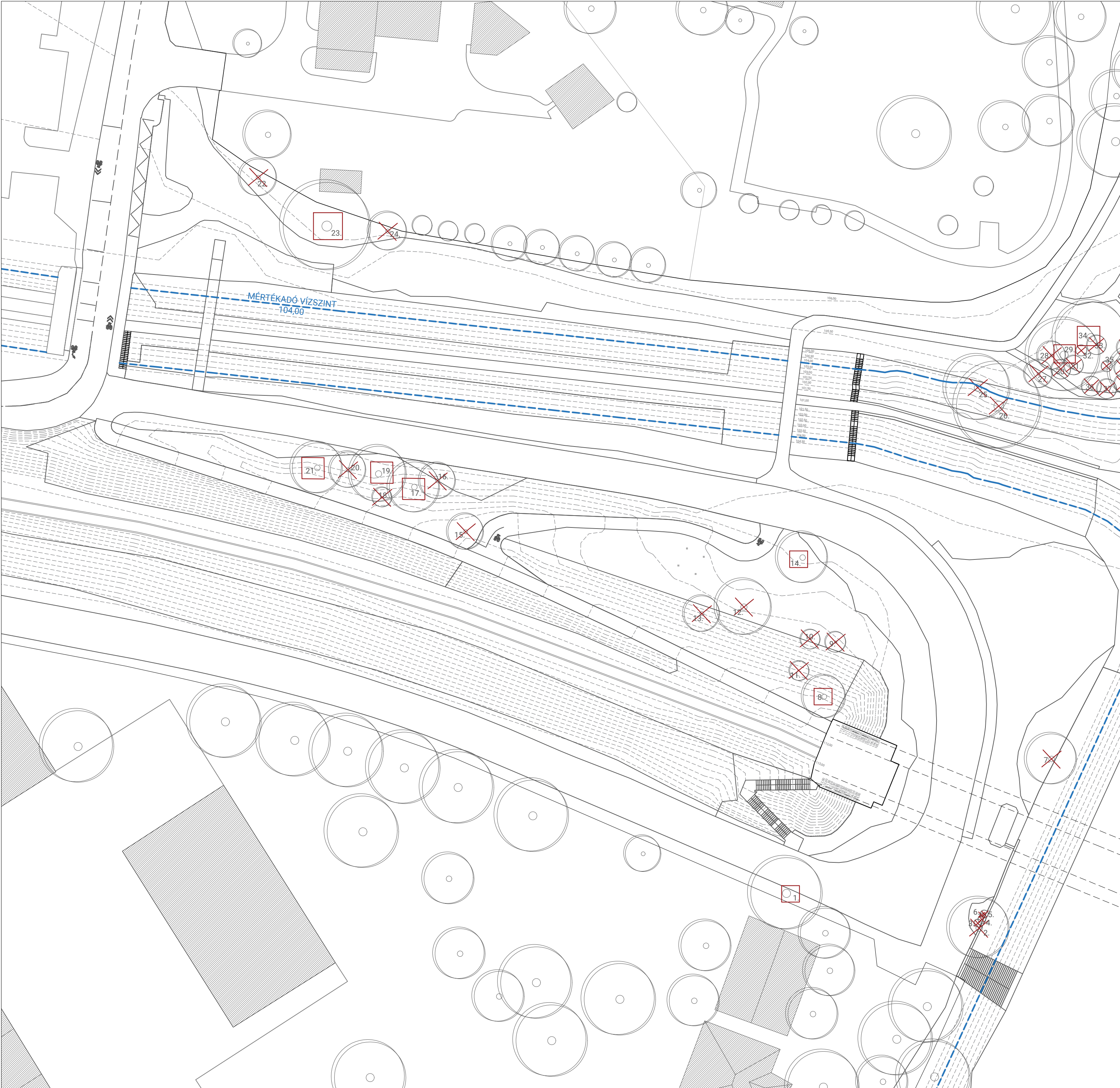
BONTÁSI TERV



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-02



A TERVEZÉSI TERÜLET FAFELVÉTELI JEGYZŐKÖNYVE				
Nr.	Latin név	Magyar név	Törzsméret (cm)/ Lombkoronaszélesség (m)	Megjegyzés
1	Pistacia xerophylla	Közönséges pistácia	40/10	kalodázandó
2	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	Többtörzsű/15	kivágandó
3	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/5	kivágandó
4	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/5	kivágandó
5	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	20/10	kivágandó
6	Prunus cerasifera	Cseresznyeszilva	5/1	kivágandó
7	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	20/20	kivágandó
8	Populus alba	Fehér nyár	20/20	
9	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
10	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
11	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
12	Salix alba	Fehér fűz	1/3	kivágandó
13	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	5/2	kivágandó
14	Populus alba	Fehér nyár	20/20	
15	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/5	kivágandó
16	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/10	kivágandó
17	Populus alba	Fehér nyár	20/10	
18	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/10	kivágandó
19	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/15	kivágandó
20	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/15	kivágandó
21	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/7	
22	Populus alba	Fehér nyár	10/3	kivágandó
23	Populus alba	Fehér nyár	40/20	kalodázandó
24	Populus alba	Fehér nyár	10/15	kivágandó
25	Populus nigra Italica	Jegenyenyár	150/20	kivágandó
26	Populus nigra Italica	Jegenyenyár	100/15	kivágandó
27	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	30/2	kivágandó
28	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	Többtörzsű/15	kivágandó
29	Populus nigra Italica	Jegenyenyár	100/25	
30	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	20/7	kivágandó
31	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	25/15	kivágandó
32	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	5/2	kivágandó
33	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	15/7	kivágandó
34	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	25/15	
35	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/5	kivágandó
36	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	15/5	kivágandó
37	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	15/5	kivágandó
38	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	10/2	kivágandó
39	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	Többtörzsű/7	kivágandó
40	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	Többtörzsű/5	kivágandó
41	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	Többtörzsű/5	kivágandó
42	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	Többtörzsű/5	kivágandó
43	Fraxinus angustifolia subsp. Pannonicus	Mogyoró kőris	Többtörzsű/10	kalodázandó
44	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	Többtörzsű/10	kivágandó
45	Salix alba	Fehér fűz	Többtörzsű/35	kalodázandó
46	Populus alba	Fehér nyár	10/5	kivágandó
47	Populus alba	Fehér nyár	10/5	kivágandó
48	Populus alba	Fehér nyár	Többtörzsű/25	kivágandó
49	Robinia pseudoacacia	Fehér akác	10/2	kivágandó
50	Populus alba	Fehér nyár	20/12	
51	Populus alba	Fehér nyár	30/10	
52	Populus alba	Fehér nyár	25/12	
53	Populus alba	Fehér nyár	30/10	kivágandó
54	Populus alba	Fehér nyár	25/15	kivágandó
55	Populus alba	Fehér nyár	20/13	kivágandó
56	Populus alba	Fehér nyár	15/16	
57	Populus alba	Fehér nyár	20/15	kivágandó
58	Salix alba	Fehér fűz	30/15	kalodázandó
59	Salix alba	Fehér fűz	40/25	
60	Acer negundo	Kőrislevelű juhar	30/15	

Kalodázandó fa

5 db

Kivágandó fa

41 db

Egészségi állapot miatt kivágandó:

10 db

Invazív faj:

20 db

Koncepció miatt kivágandó:

11 db

Kivágandó fa összesen:

41 db

Kalodázandó fa összesen:

5 db

Kötelező fapótlás:

A kivágott fákat egy az egy arányban kell pótolni.

A pótlást telken belül kell elvégezni.

Új fák telepítése a tervezési területen:

74 db

DIPLOMATERVEZÉS 2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRŐK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

FAKIVÁGÁSI- FAVÉDELMI TERV

méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-03



JELMAGYARÁZAT

- Aszfalt burkolat
- Drénbeton burkolat
- Térkö burkolat
- Stabilizált szórt burkolat
- Esésvédő gumiburkolat
- Thermowood burkolat
- Lombhullató fa (tervezett/meglévő)
- Évelőkiültetés
- Diszfűvek
- Talajtakaró
- Cserje
- Gyep
- Vízi, vízparti növényzet
- Patak

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

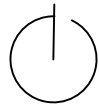
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

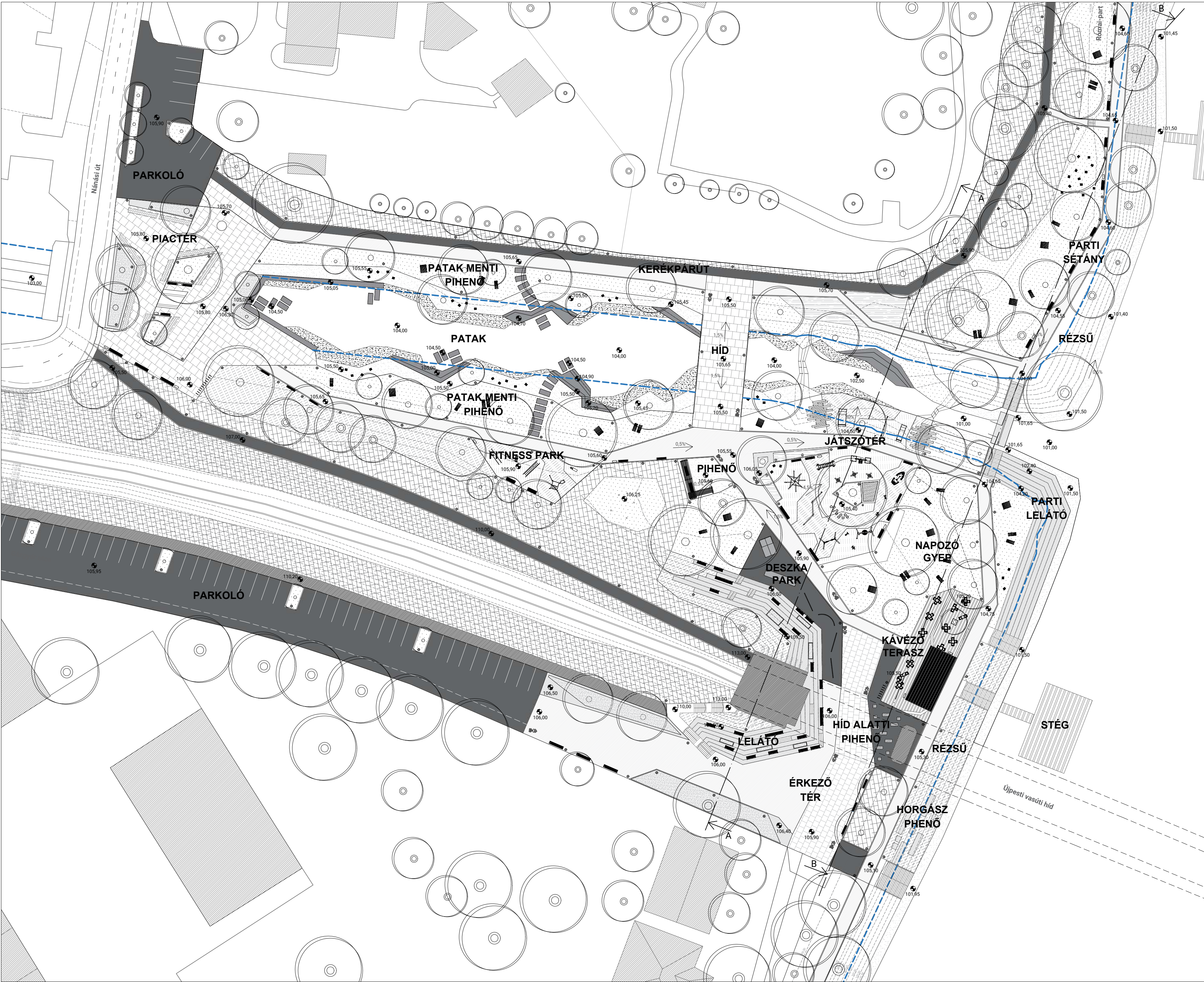
SZÍNES
KERTÉPÍTÉSZETI
TERV



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-04



JELMAGYARÁZAT

- Aszfalt burkolat
- Drénbeton burkolat
- Térkö burkolat
- Stabilizált szórt burkolat
- Esésvédő gumiburkolat
- Thermowood burkolat
- Lombhullató fa (tervezett/meglévő)
- Évelőkiültetés
- Diszfűvek
- Talajtakaró
- Cserje
- Gyep
- Vízi, vízparti növényzet
- Vízfelület

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

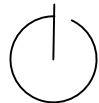
TÁJÉPÍTÉSZMÉRŐK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

KERTÉPÍTÉSZETI
TERV



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-05



JELMAGYARÁZAT

- Zöldfelület
- Vízfelület
- Burkolt felület

..... Tervezési terület határa

A teljes tervezési terület: 24 028,55 m²
Zöldfelület: 9 895,45 m²
Vízfelület: 1 560,01 m²

Zöldfelületi arány: $(9\,895,45\text{ m}^2 + (1\,560,01\text{ m}^2 \times 0,75) / 24\,028,55\text{ m}^2) \times 100 = \mathbf{46,05\%}$

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

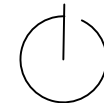
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

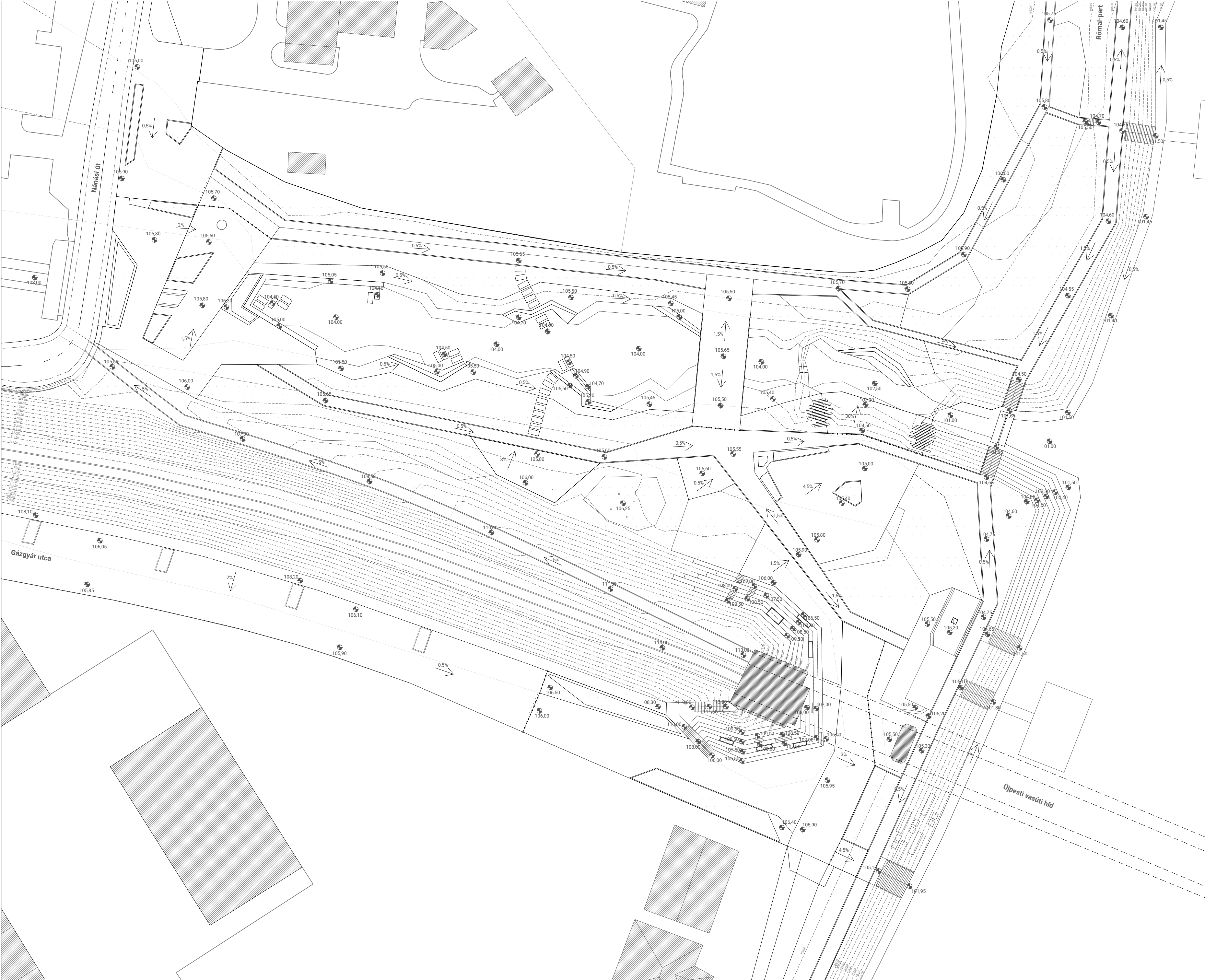
ZÖLDFELÜLETI
IDOM TERV



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: **T-06**



JELMAGYARÁZAT

- Burkolt felület
- Zöldfelület
- Résfolyóka
- Szintvonalak
- Magassági pontok
- Burkolt felület lejtése

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

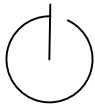
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

A CSILLAGHEGYI
RÓMAI-PART ÉS GÁZGYÁR
TERÜLETÉT ÖSSZEKÖTŐ
ARANYHEGY-PARK
KERTÉPÍTÉSZETI TERVE

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

TEREPRENDEZÉSI
TERV

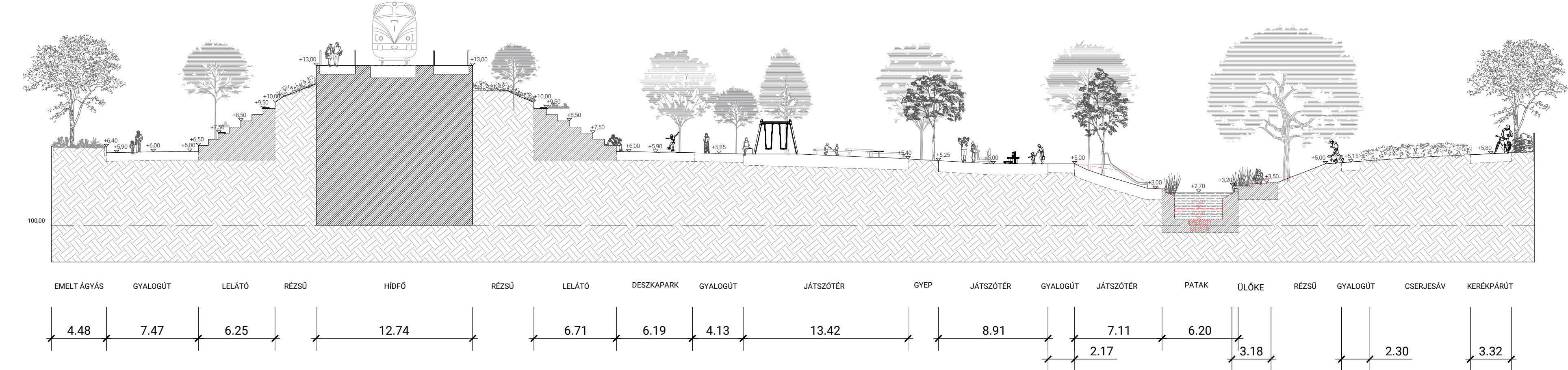


méretarány: M=1:500

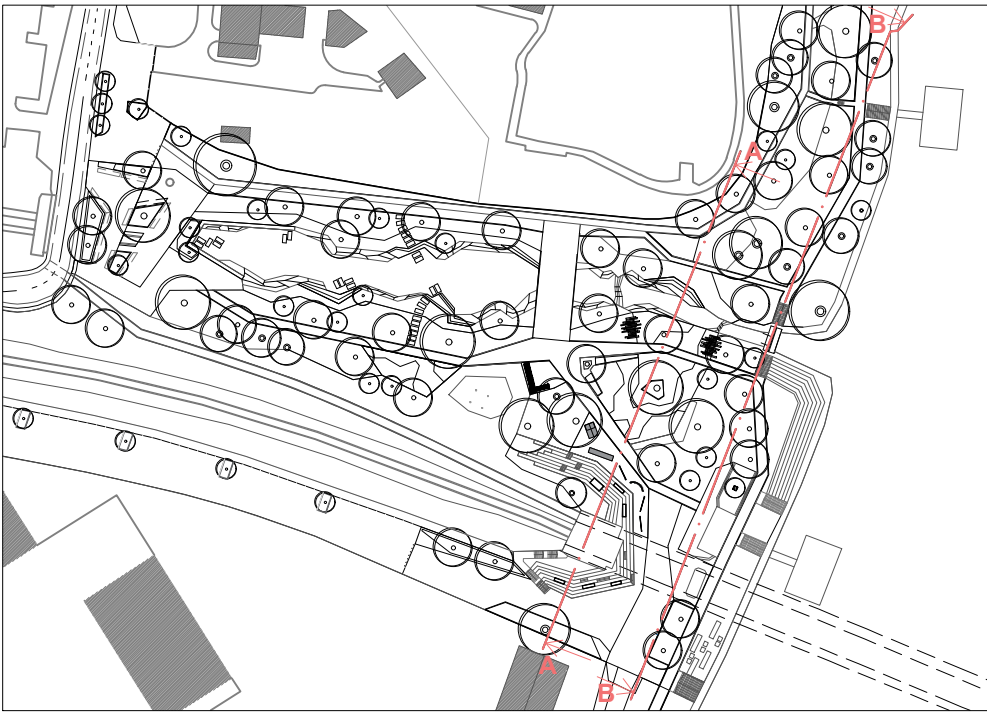
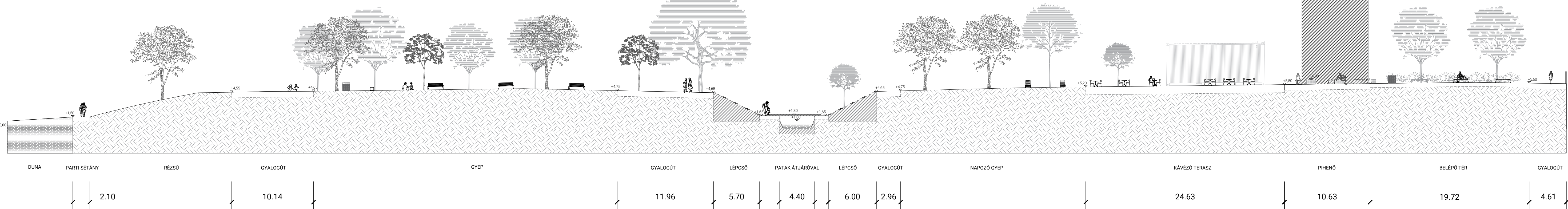
dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-07

A-A METSZET



B-B METSZET



DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

TÉRMETSZETEK

méretarány: M=1:250

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-08



JELMAGYARÁZAT

- Magas cserje
- Középmagas cserje
- Alacsony cserje
- Talajtakaró növényzet
- Díszfűvek
- Évelők
- Víz/vízparti növények

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

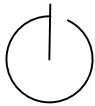
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

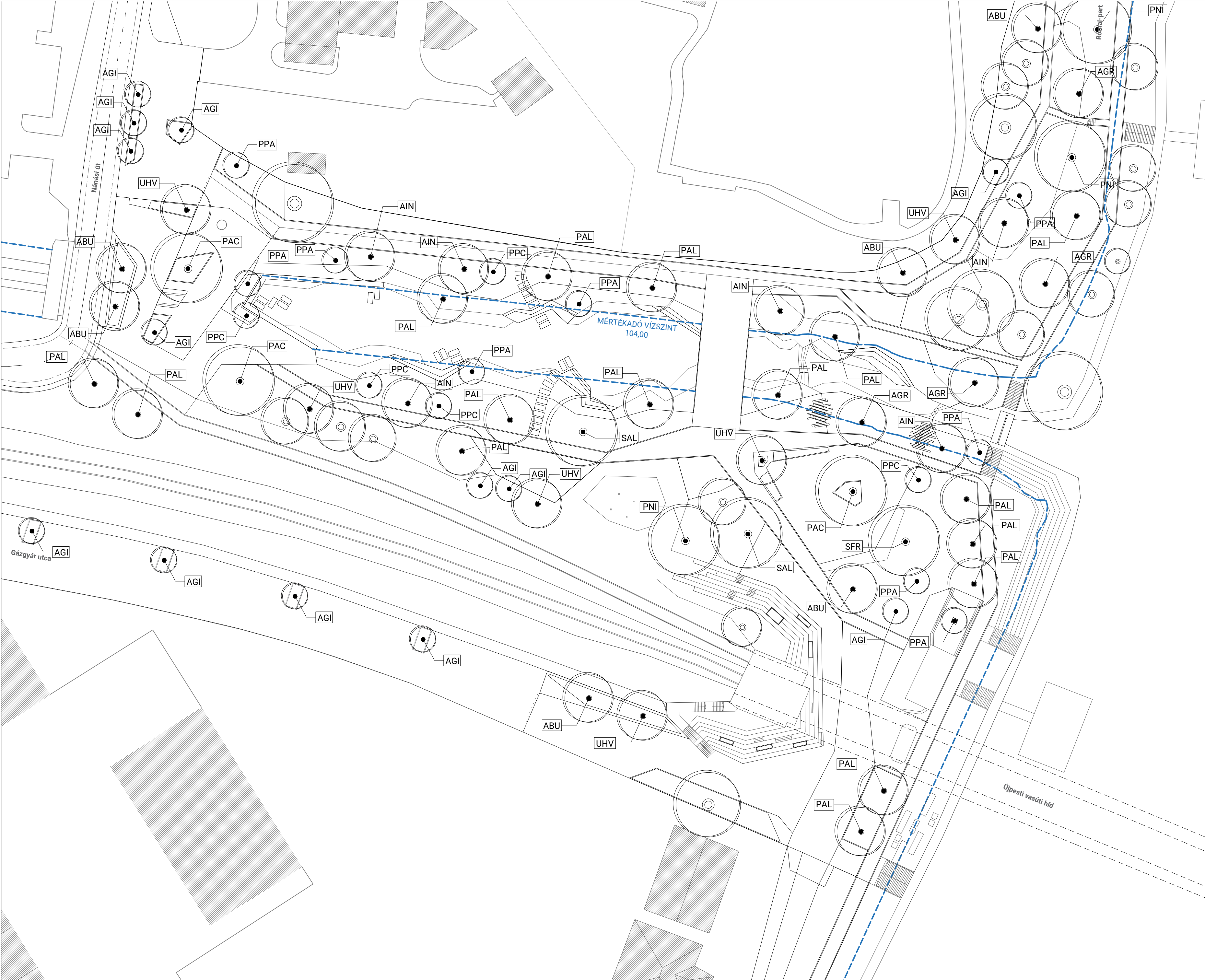
NÖVÉNY-
ALKALMAZÁSI
ÁTNÉZETI TERV



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-09



JELMAGYARÁZAT

- Meglévő lombhullató fa
- Tervezett lombhullató fa

Növénylista

Fák	
ABU	Acer burgerianum
AGI	Acer ginnala
AGR	Alnus glutinosa 'Rubrinervia'
AIN	Alnus incana
PAC	Platanus acerifolia
PAL	Populus alba
PNI	Populus nigra
PPA	Prunus padus
PPC	Prunus padus 'Coloratus'
SAL	Salix alba
SFR	Salix fragilis
UHV	Ulmus hollandica 'Variegata'

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERTERVEZÉSI TANSZÉK

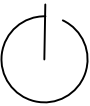
TÁJÉPÍTÉSZMÉRŐK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

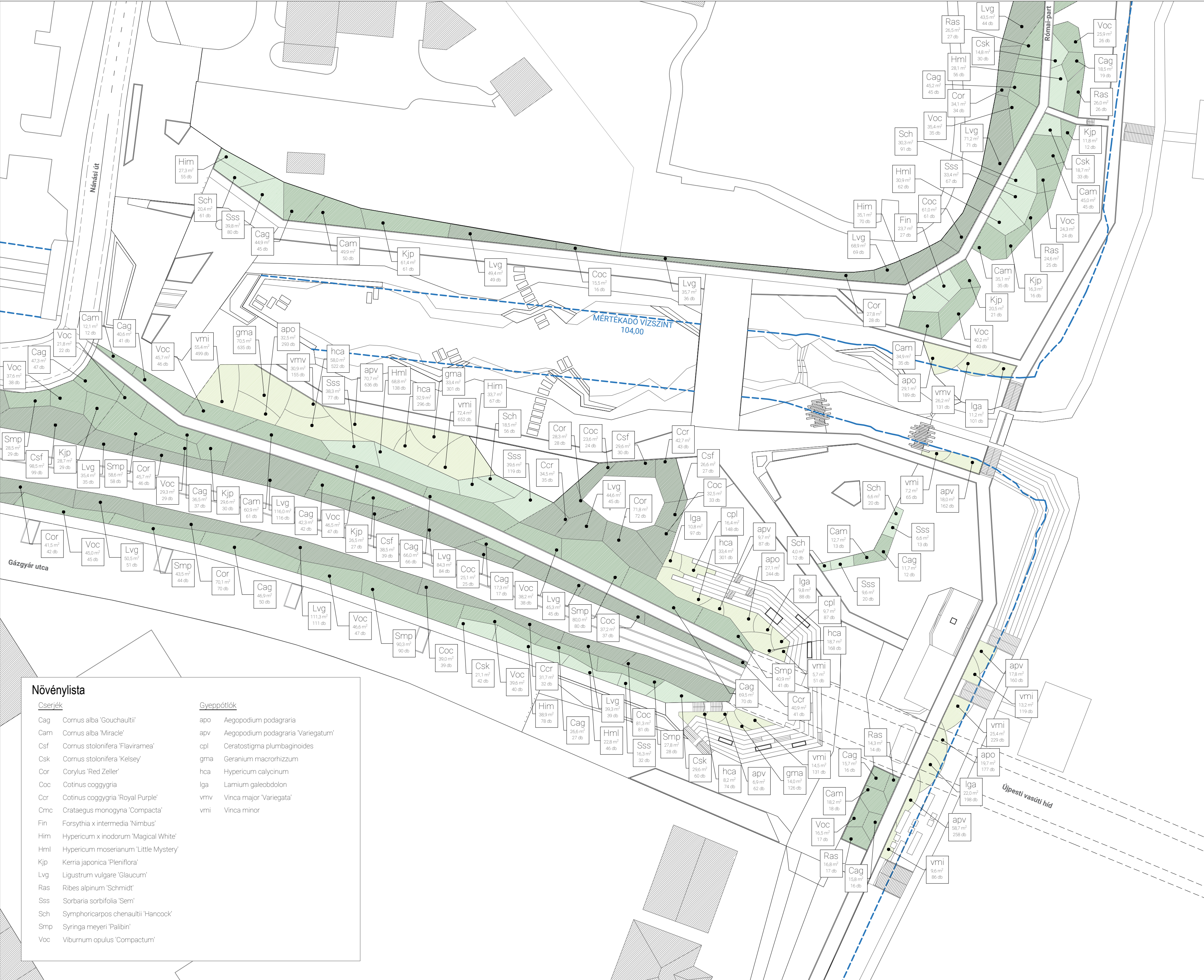
NÖVÉNY-
ALKALMAZÁSI
TERV - FÁK



méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-10



JELMAGYARÁZAT

- Magas cserje
- Középmagas cserje
- Alacsony cserje
- Talajtakaró növényzet

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRŐK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

NÖVÉNY-
ALKALMAZÁSI
TERV
- CSERJÉK, TALAJTAKARÓK

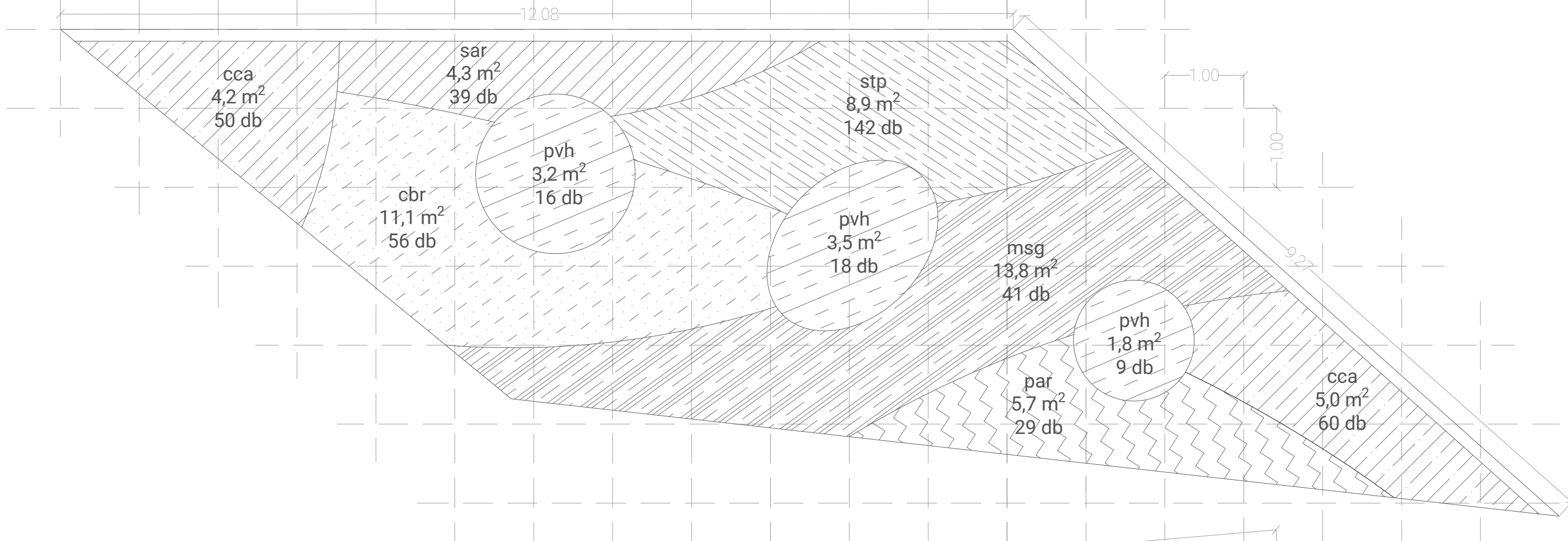
méretarány: M=1:500

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-11

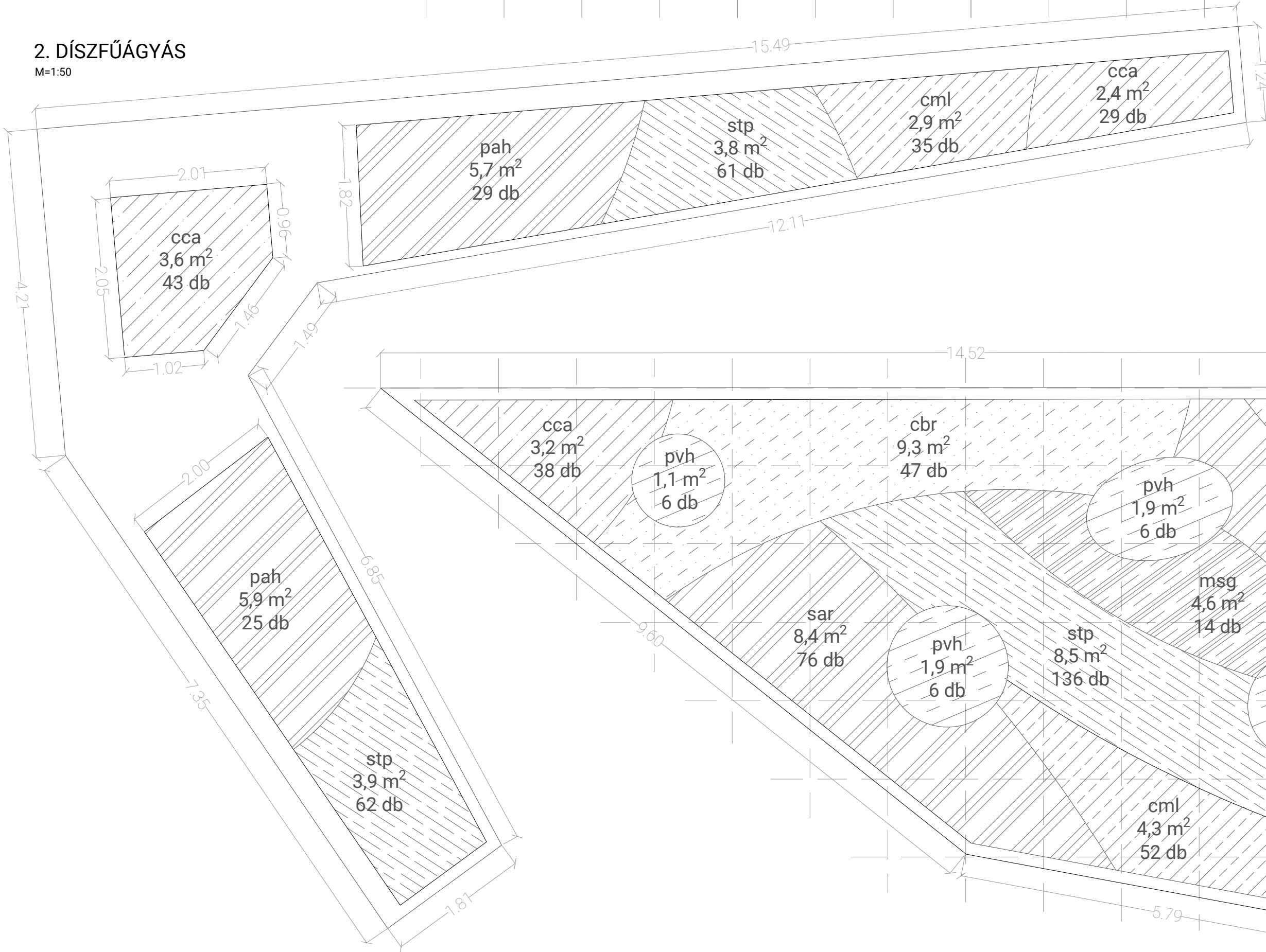
1. DÍSZFŰÁGYÁS

M=1:50



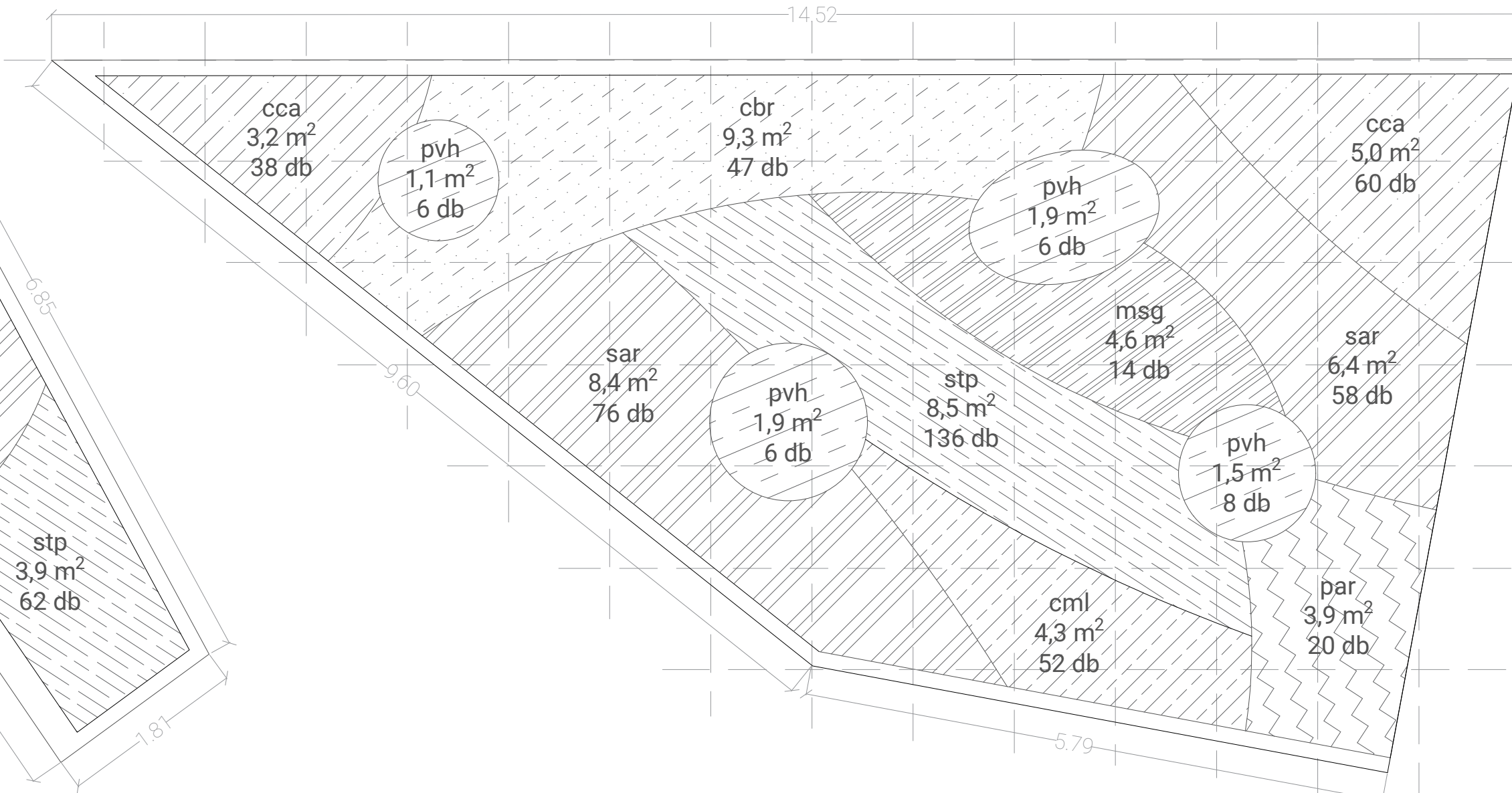
2. DÍSZFŰÁGYÁS

M=1:50



3. DÍSZFŰÁGYÁS

M=1:50



Növénylista

Díszfűvek

cbr	Calamagrostis brachytricha
cca	Carex comans 'Amazon Mist'
cml	Carex muskingumensis 'Little Midge'
msg	Miscanthus sinensis 'Graziella'
pvh	Panicum virgatum 'Heavy Metal'
pah	Penisetum alopecuroides 'Harmeln'
par	Phalaris arundinacea
sar	Sesleria argentea
stp	Stipa tenuissima 'Pony Tails'

DIPLOMATERVEZÉS

2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató:

Erdei Natália Maja

konzulens:

Takácsné Zajacz Vera

NÖVÉNYKIÜLTETÉSI TERV -DÍSZFŰVEK

méretarány:

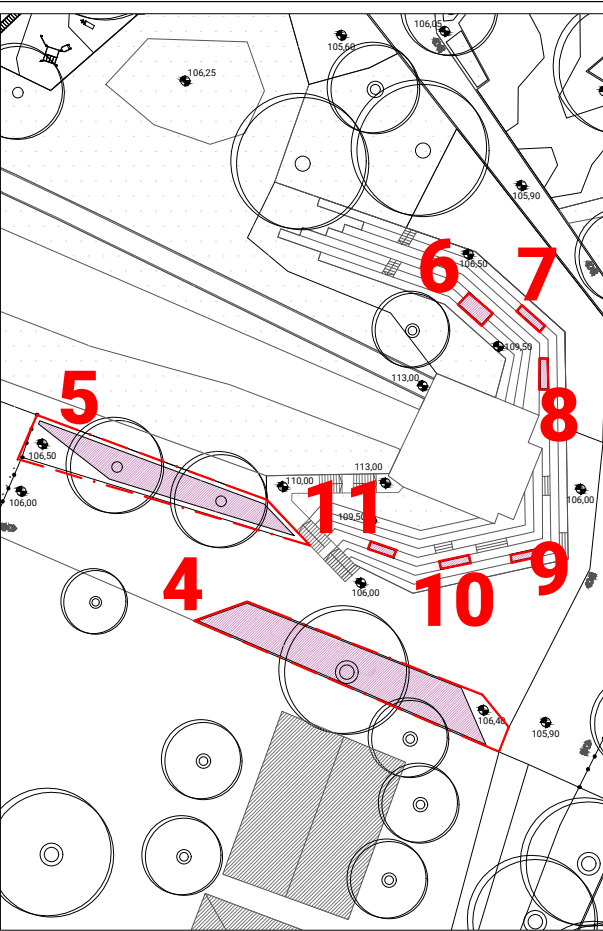
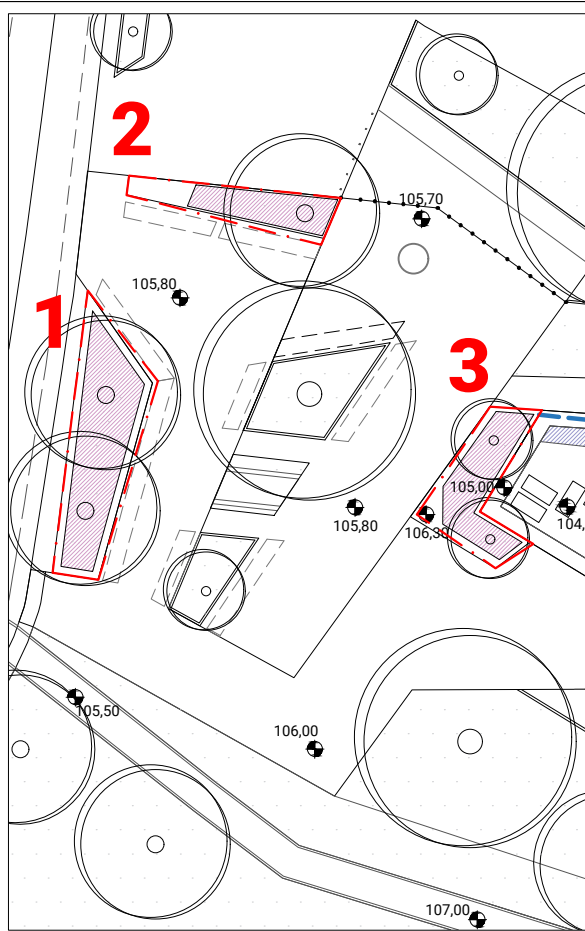
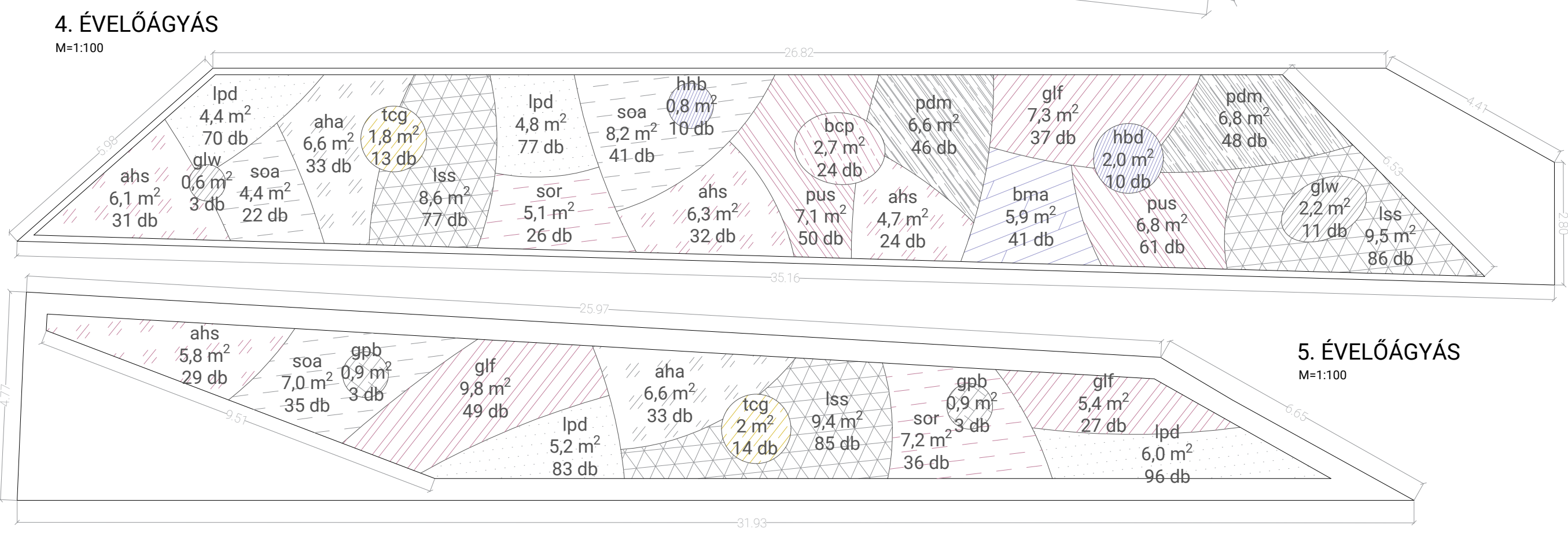
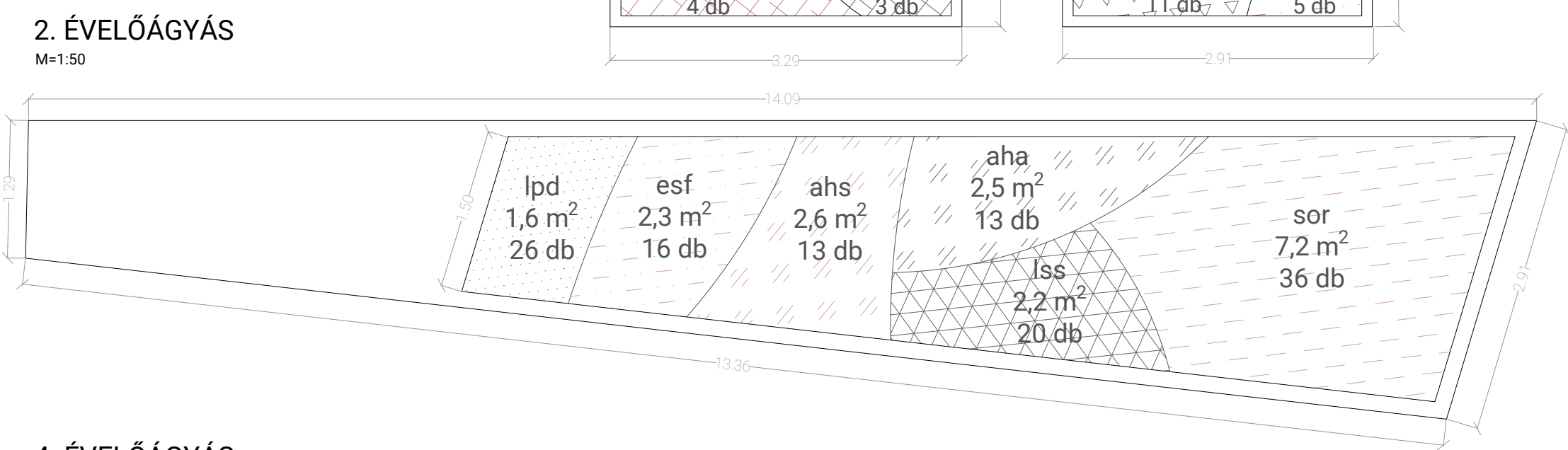
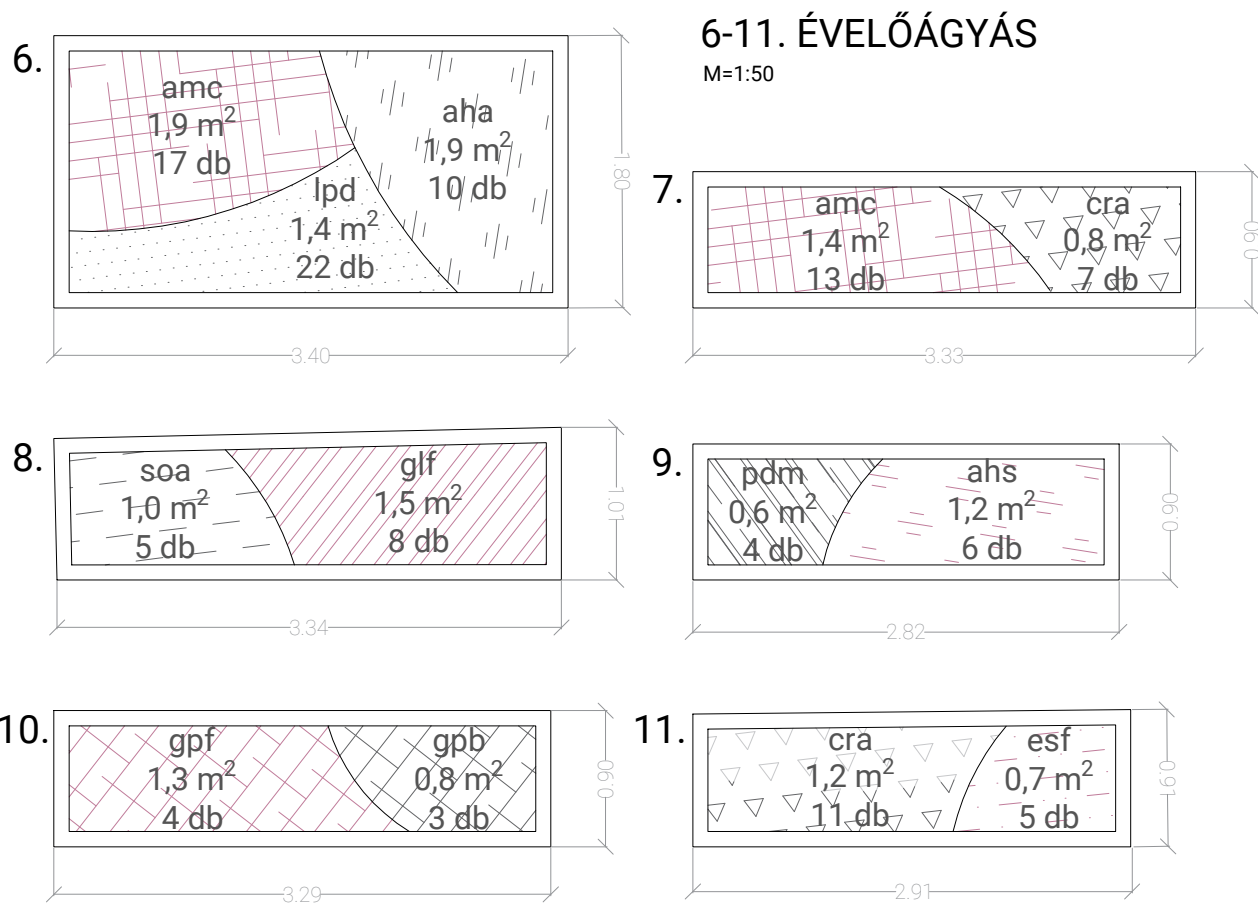
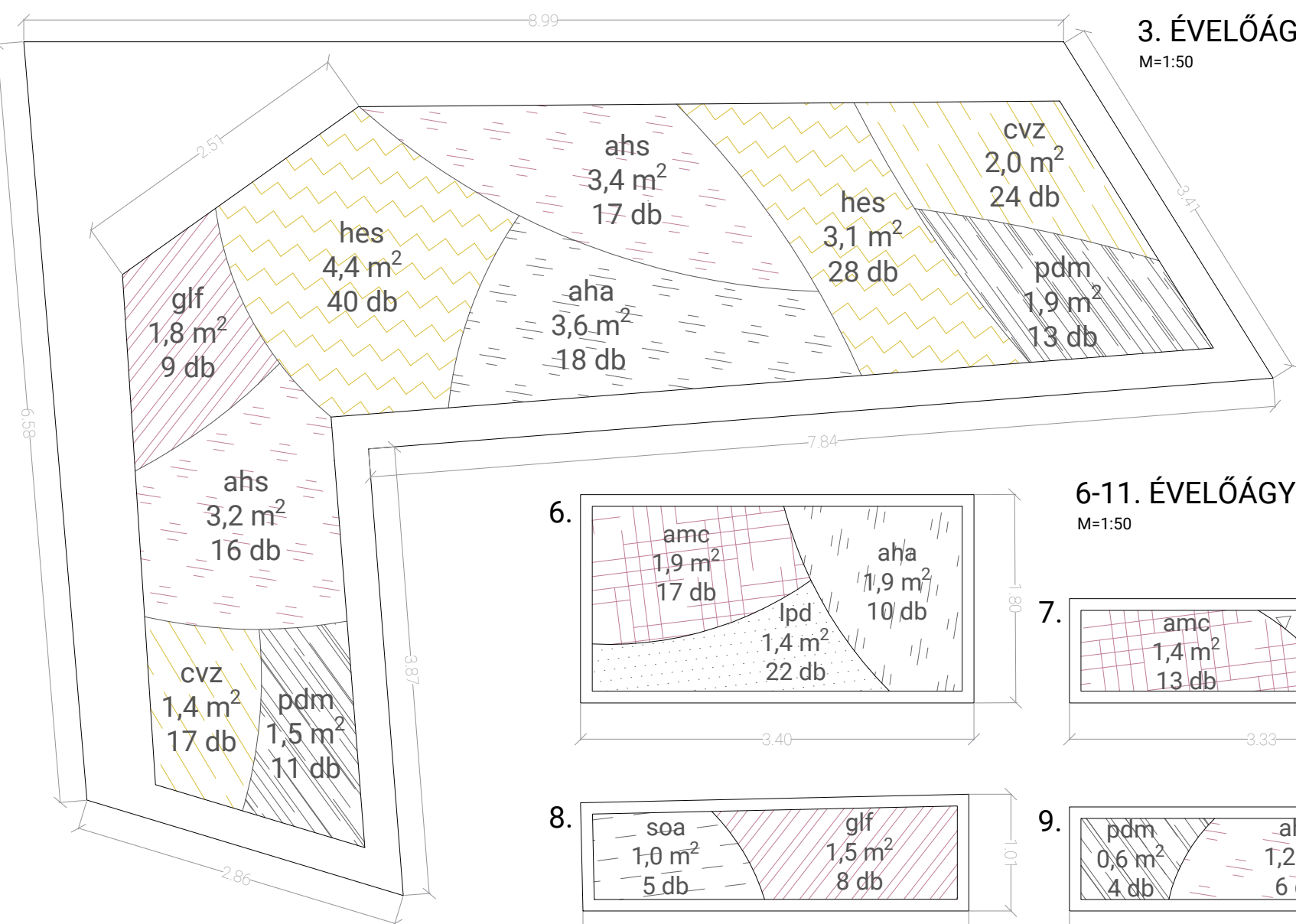
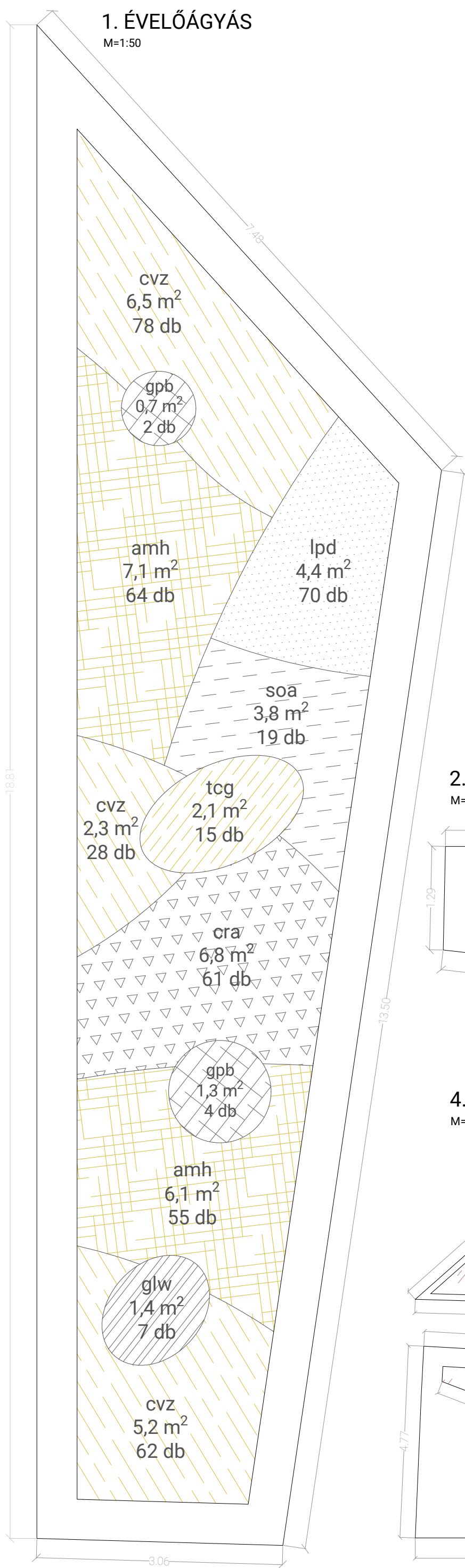
M=1:50

dátum:

2023.11.06.

tervlap száma:

T-12



Növénylista

Évelők

amc	Achillea millefolium 'Colorado'
amh	Achillea millefolium 'Hoffnung'
aha	Anemone x hybrida 'Andrea Atkinson'
ahs	Anemone x hybrida 'Serenade'
bcp	Bergenia cordifolia 'Pink Dragonfly'
bma	Brunnera macrophylla
cra	Centranthus ruber 'Alba'
cvz	Coreopsis verticillata 'Zagreb'
esf	Erigeron speciosus 'Foersterns Liebling'
glf	Gaura lindheimeri 'Freeflock Rosy'
glw	Gaura lindheimeri 'Whirling Butterflies'
gpb	Gypsophila paniculata 'Bristol Fairy'
gpf	Gypsophila paniculata 'Flamingo'
hes	Hemerocallis 'Stella d'Oro'
hhb	Hosta hybrida 'Blue Cadet'
hbd	Hosta hybrida 'Big Daddy'
lss	Leucanthemum x superbum 'Snow Lady'
lpd	Linum perenne 'Diamant'
pdm	Phlox divaricata 'May Breeze'
pus	Pulmonaria 'Sissinghurst White'
soa	Saponaria officinalis 'Alba Plena'
sor	Saponaria officinalis 'Rosea Plena'
tcg	Trollius chinensis 'Golden Queen'

DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

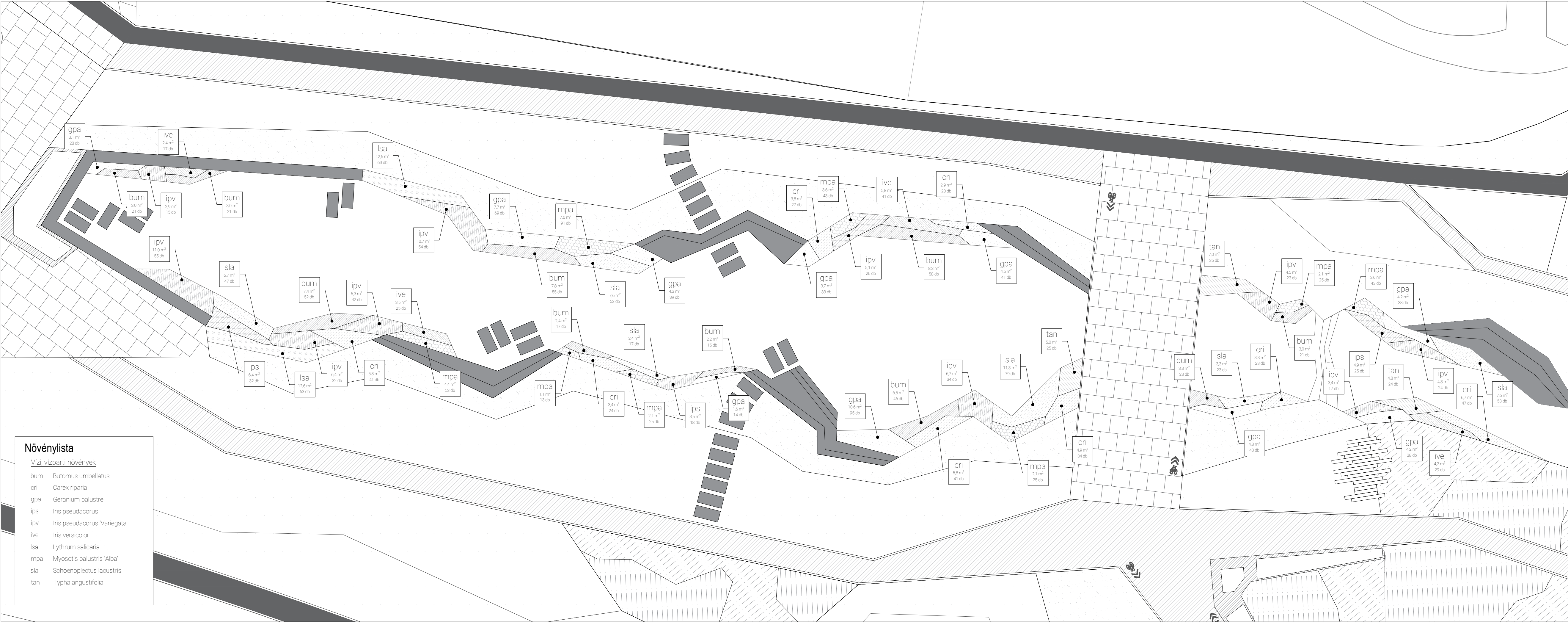
konzulens: Takácsné Zajacz Vera

NÖVÉNYKIÜLTETÉSI
TERV
-ÉVELŐK

méretarány: M=1:100, 1:50

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-13



AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

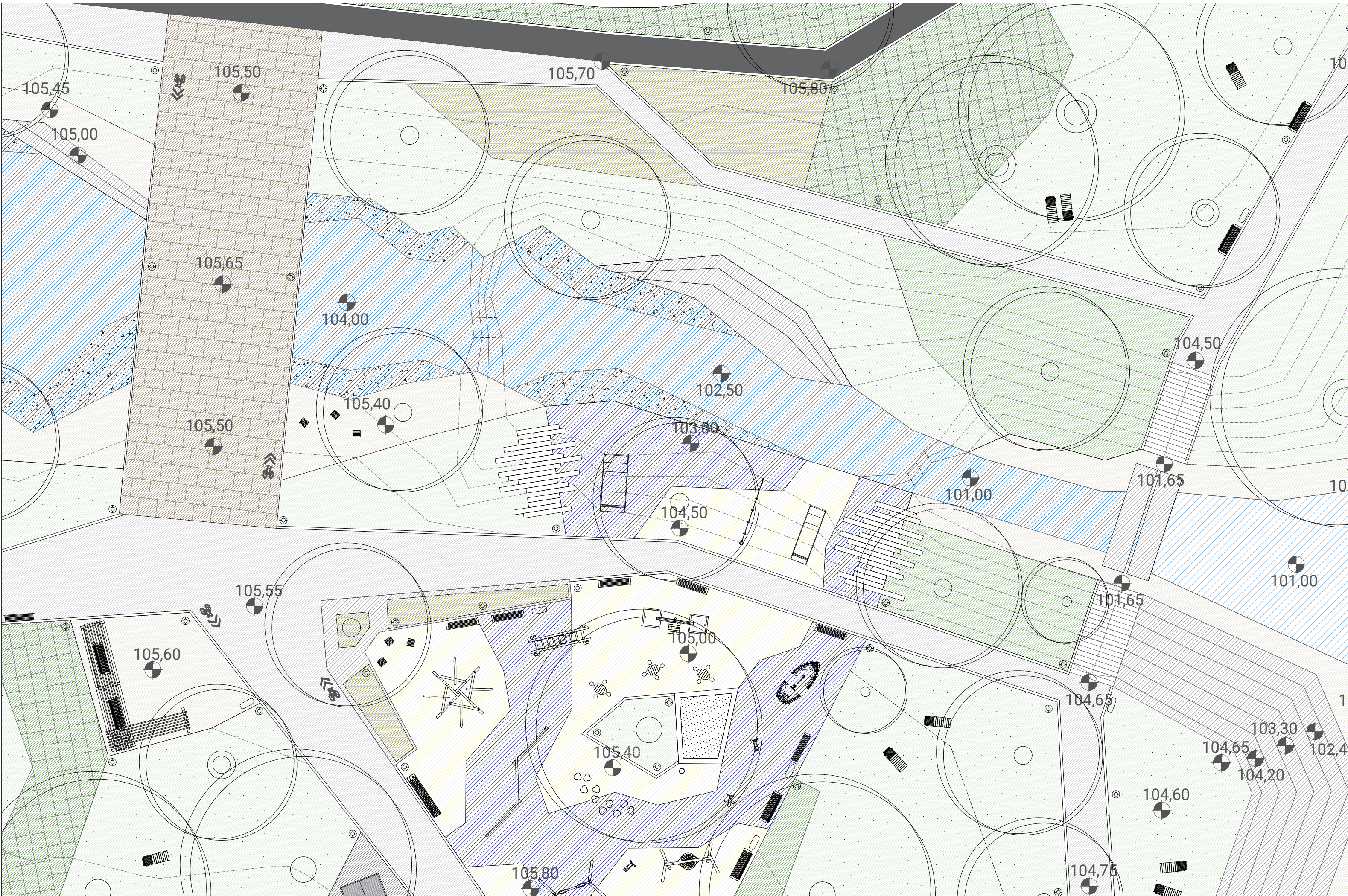
konzulens: Takácsné Zajacz Vera

NÖVÉNY-
ALKALMAZÁSI
TERV
- VÍZI NÖVÉNYEK

méretarány: M=1:200

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-14



JELMAGYARÁZAT

Burkolatok

	Aszfalt burkolat
	Drénbeton burkolat
	Térkő burkolat
	Stabilizált szórt burkolat
	Esésvédő gumiburkolat

Növényzet

	Évelőkiültetés
	Díszfűvek
	Talajtakaró
	Cserje
	Gyep
	Vízi, vízparti növényzet
	Patak
	Meglévő lombhullató fa
	Tervezett lombhullató fa

Berendezés

	Padok
	Napágyak
	Vízparti ülőfelület
	Hulladékgyűjtő
	Világítás
	Pergola
	Játékok
	Homokozó
	Lelátó

Terep

	Lépcsők
	Szintvonalak
	Magasság

DIPLOMATERVEZÉS

2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

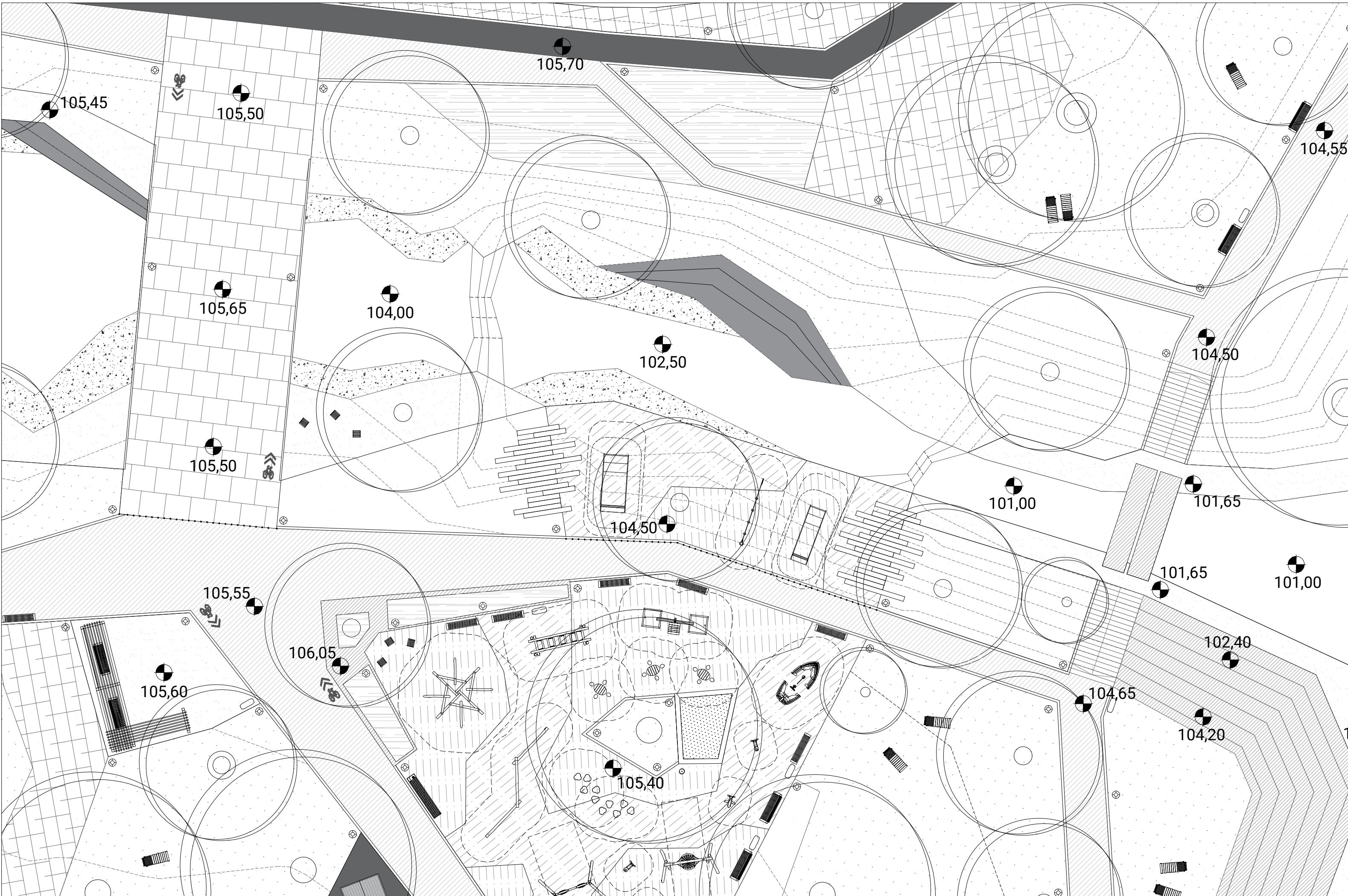
TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató:	Erdei Natália Maja
konzulens:	Takácsné Zajacz Vera

SZÍNES KERTÉPÍTÉSZETI KIVITELI TERV RÉSZLET

méretarány:	M=1:200
dátum:	2023.11.06.
tervlap száma:	T-15



JELMAGYARÁZAT

Burkolatok

- Aszfalt burkolat
- Drénbeton burkolat
- Térkő burkolat
- Stabilizált szórt burkolat
- Esésvédő gumiburkolat

Növényzet

- Évelőkiültetés
- Díszfűvek
- Talajtakaró
- Cserje
- Gyep
- Vízi, vízparti növényzet
- Patak
- Meglévő lombhullató fa
- Tervezett lombhullató fa

Berendezés

- Padok
- Napágyak
- Vízparti ülőfelület
- Hulladékgyűjtő
- Világítás
- Pergola
- Játékok védőzónával
- Homokozó
- Lelátó

Terep

- Lépcsők
- Szintvonalak
- Magasság

DIPLOMATERVEZÉS

2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

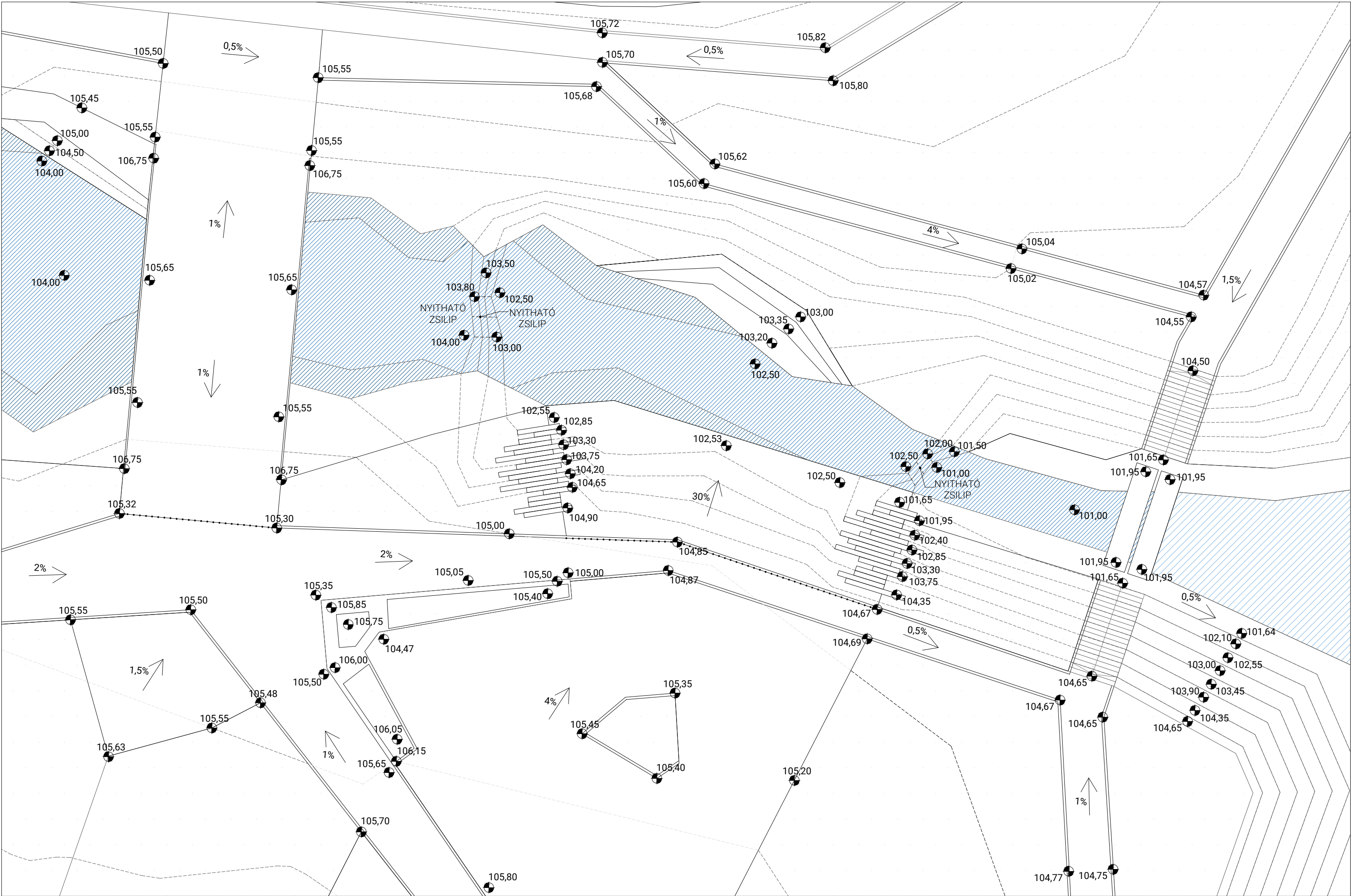
konzulens: Takácsné Zajacz Vera

KERTÉPÍTÉSZETI KIVITELI TERV RÉSZLET

méretarány: M=1:200

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-16



JELMAGYARÁZAT

Burkolt felület

Zöldfelület

Vízi, vízparti növényzet

Patak

Szintvonalak

Lépcső

Magasság

Burkolt felületek lejtése

Résfolyóka

DIPLOMATERVEZÉS

2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

TÁJÉPÍTÉSZETI KAR

KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK

TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató:

Erdei Natália Maja

konzulens:

Takácsné Zajacz Vera

TEREPRENDEZÉSI

ÉS VÍZELVEZETÉSI

TERV - RÉSZLET

méretarány:

M=1:200

dátum:

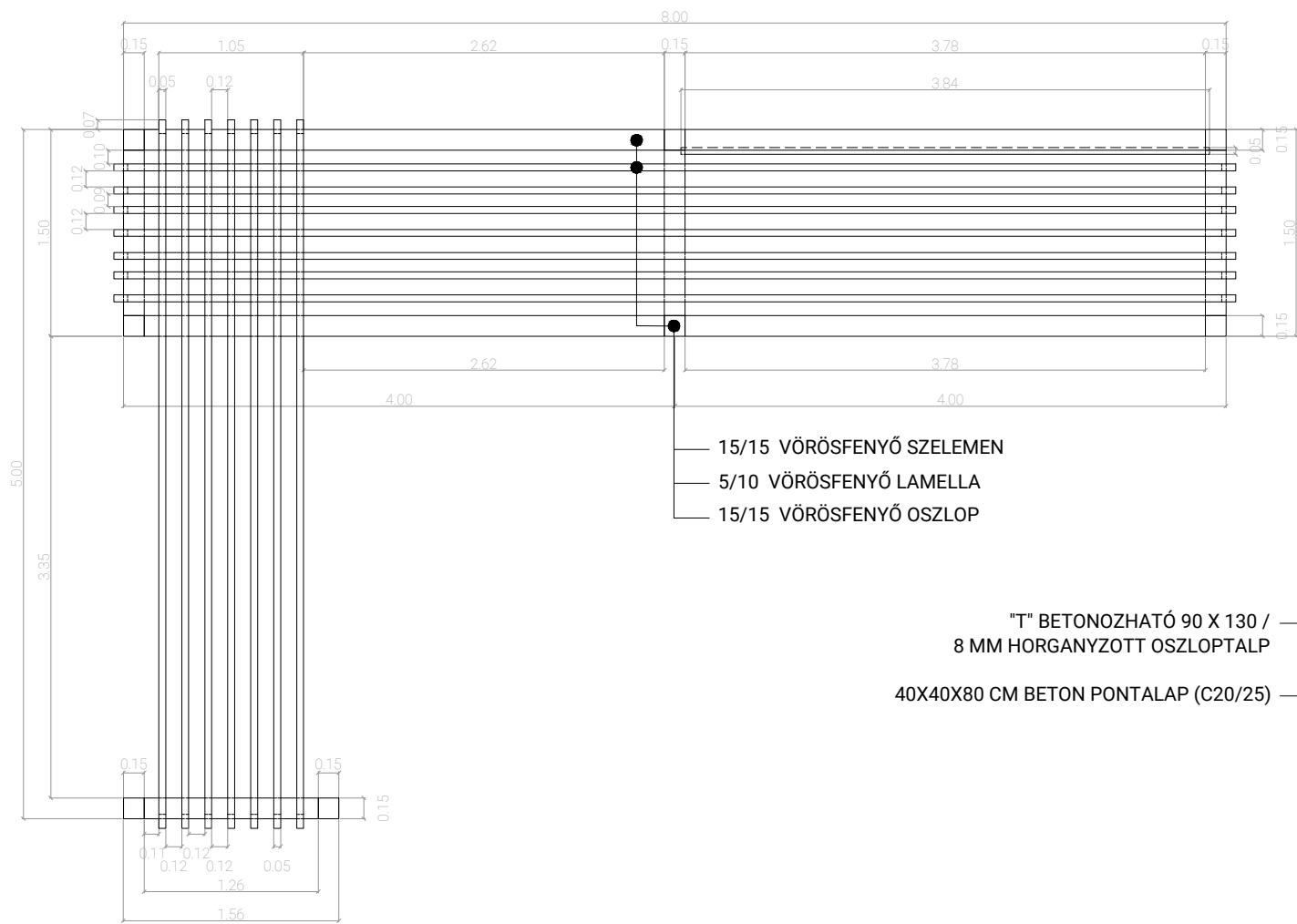
2023.11.06.

tervlap száma:

T-17

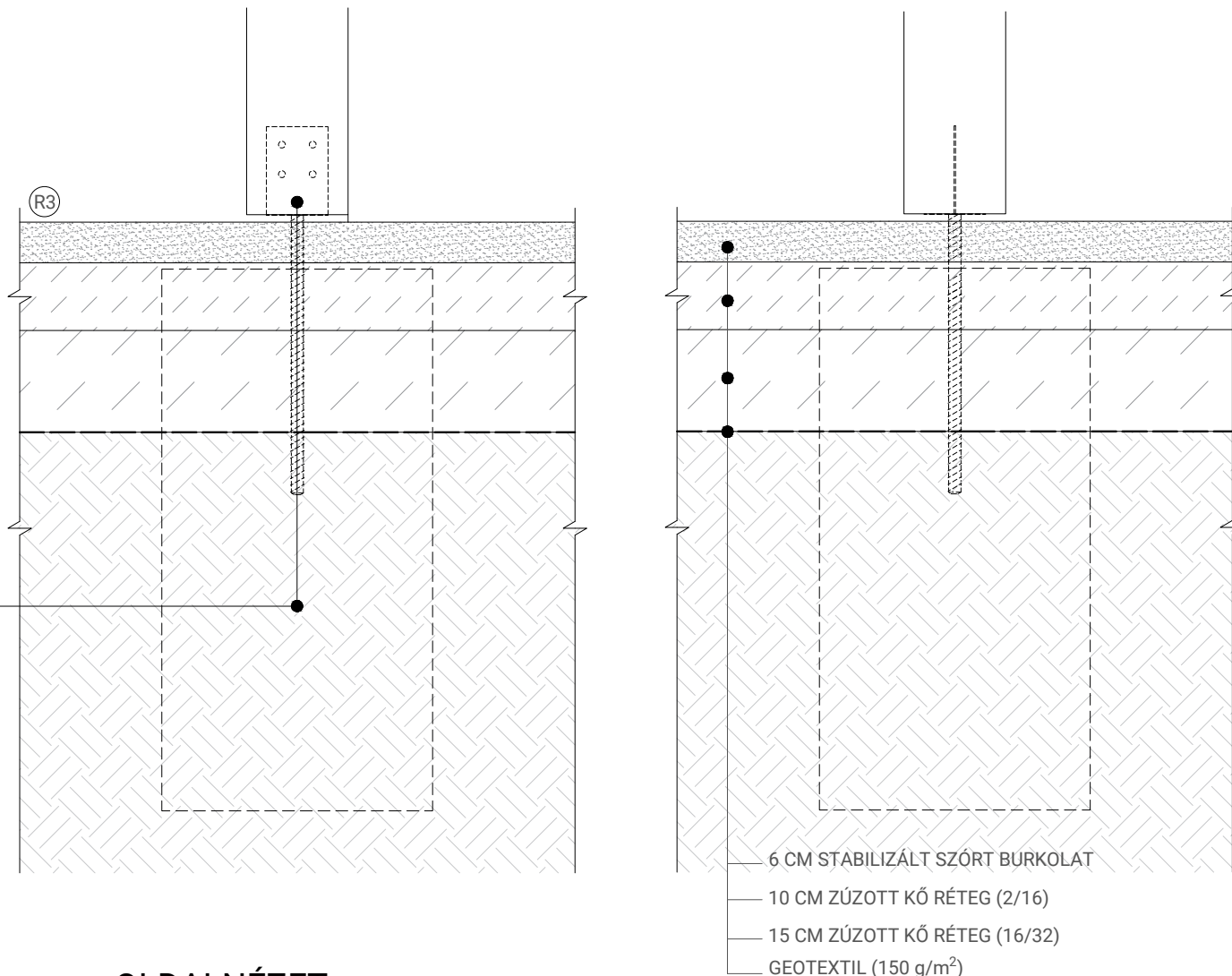
FELÜLNÉZET

M=1:50



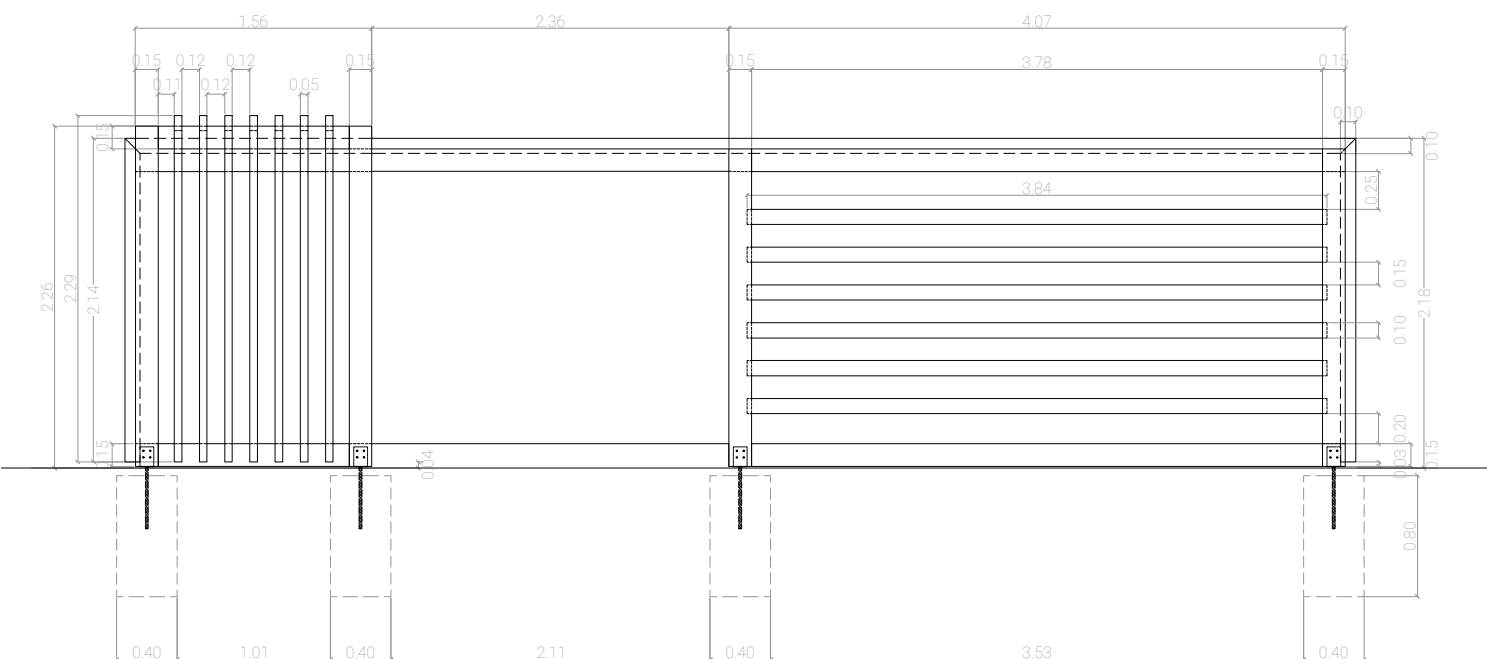
ALAPOZÁS RÉSZLET

M=1:10



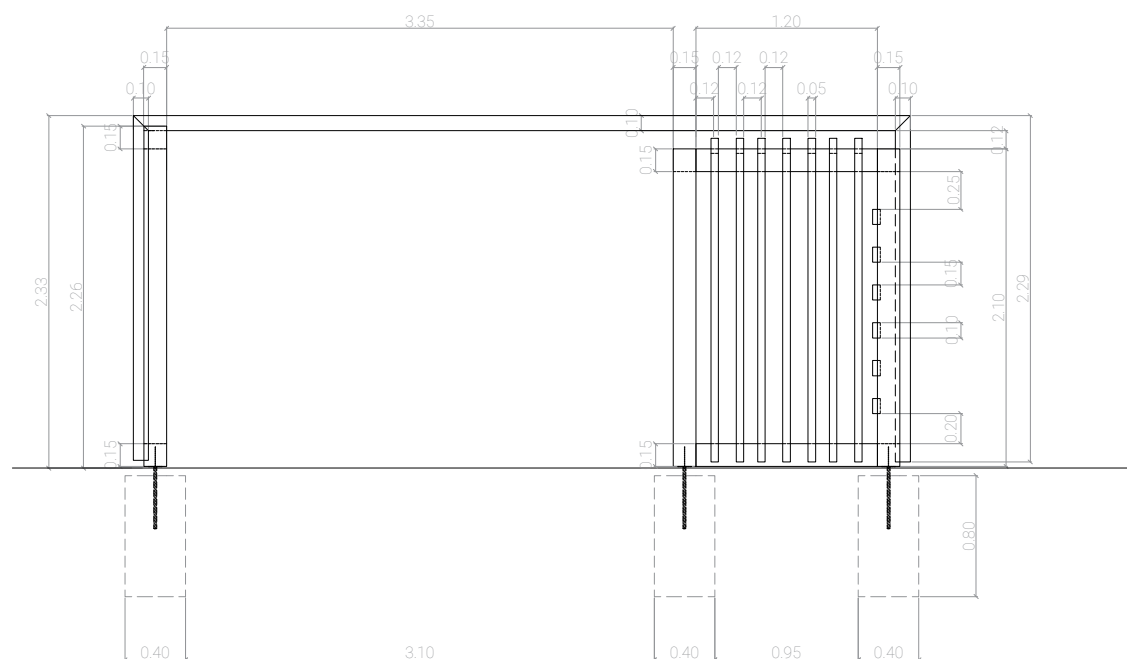
ELŐLNÉZET

M=1:50



OLDALNÉZET

M=1:50



DIPLOMATERVEZÉS

2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

RÉSZLETRAJZOK- EGYEDI TERVEZÉSŰ PERGOLA

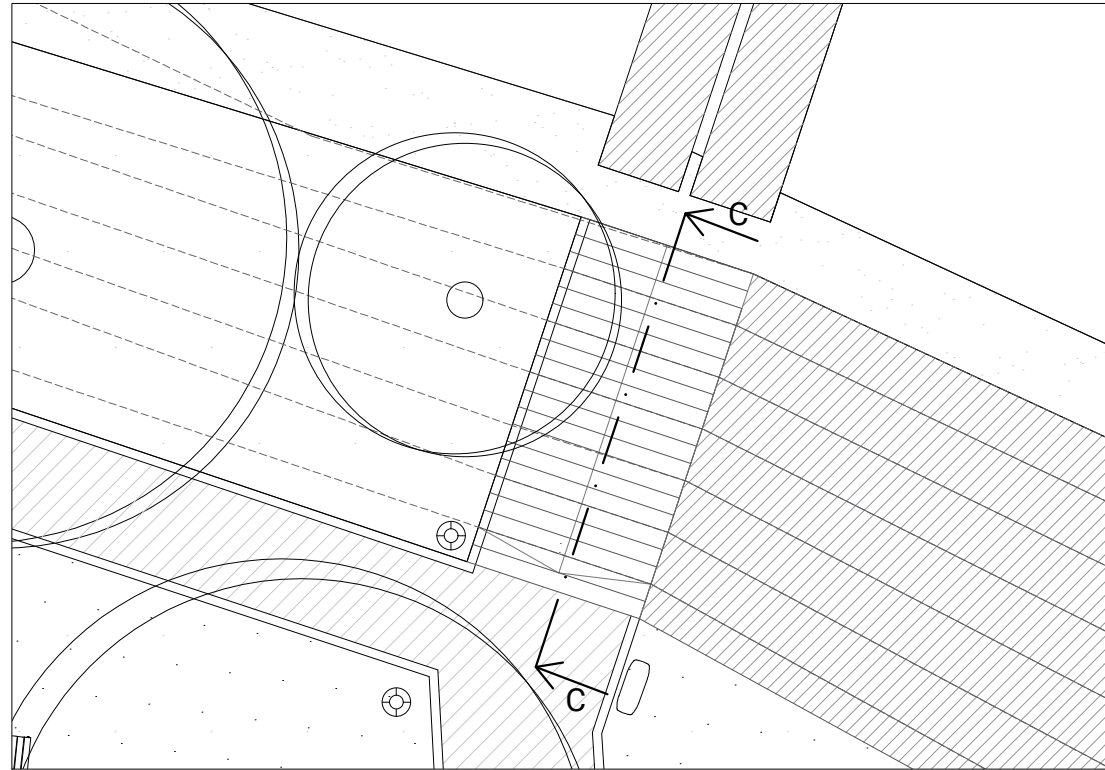
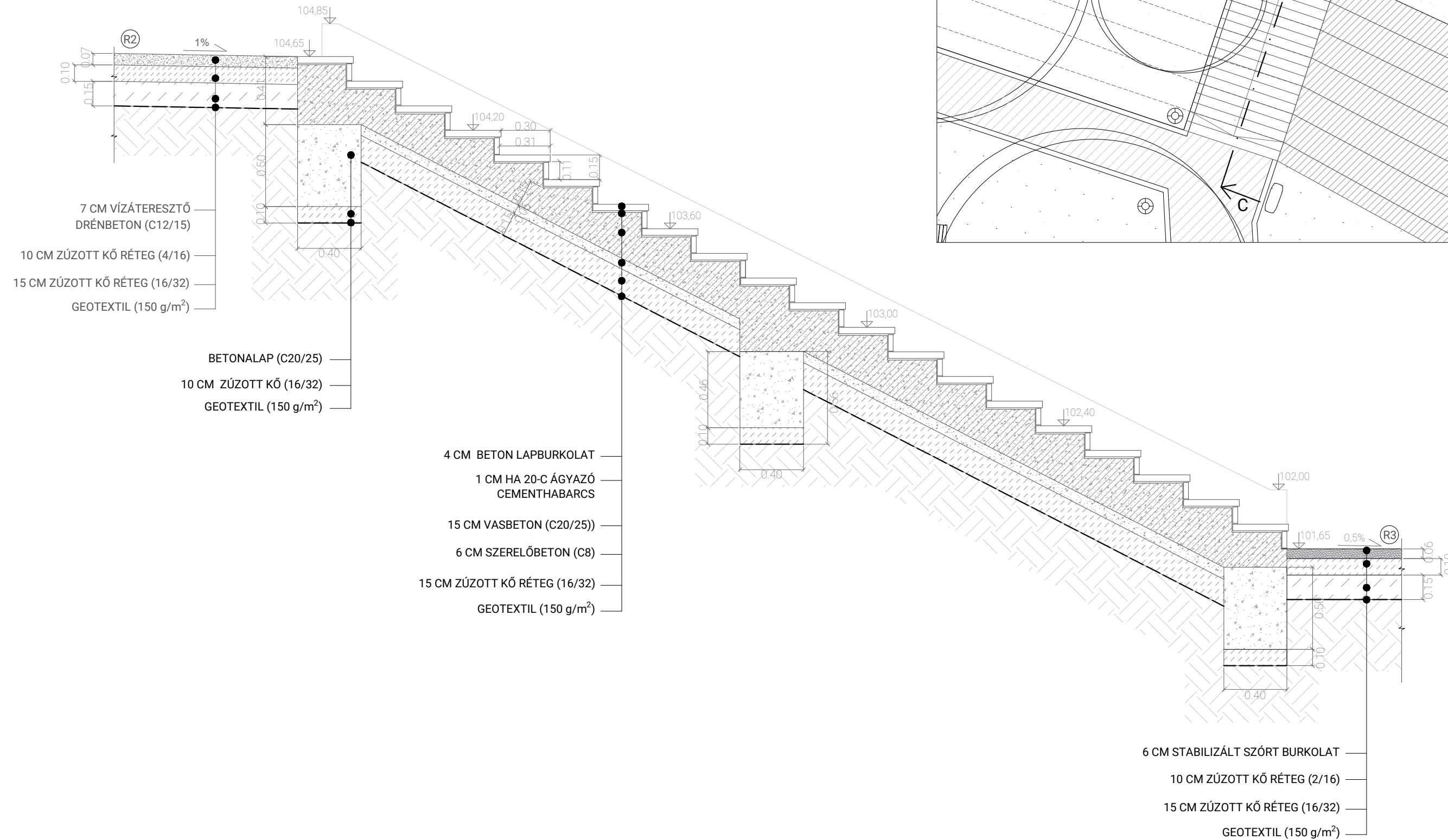
méretarány: M=1:50, 1:10

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-18

A csomóponti megoldásokat és az asztalostechika kiválasztását a szakági tervező végzi.

C-C METSZET



DIPLOMATERVEZÉS 2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

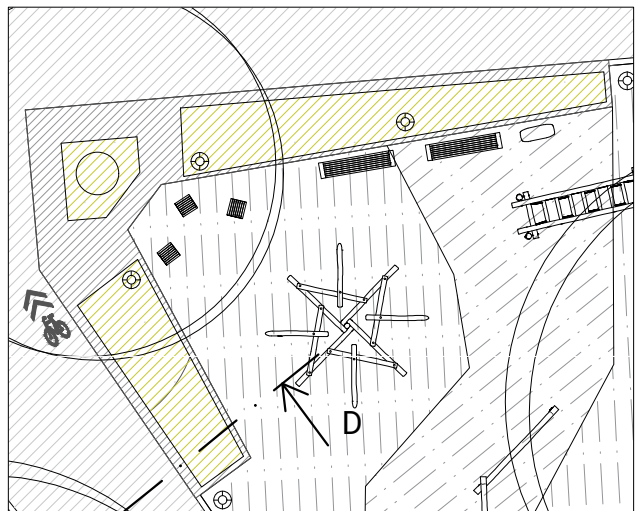
konzulens: Takácsné Zajacz Vera

RÉSZLETRAJZOK- LÉPCSŐ

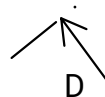
méretarány: M=1:20

dátum: 2023.11.06.

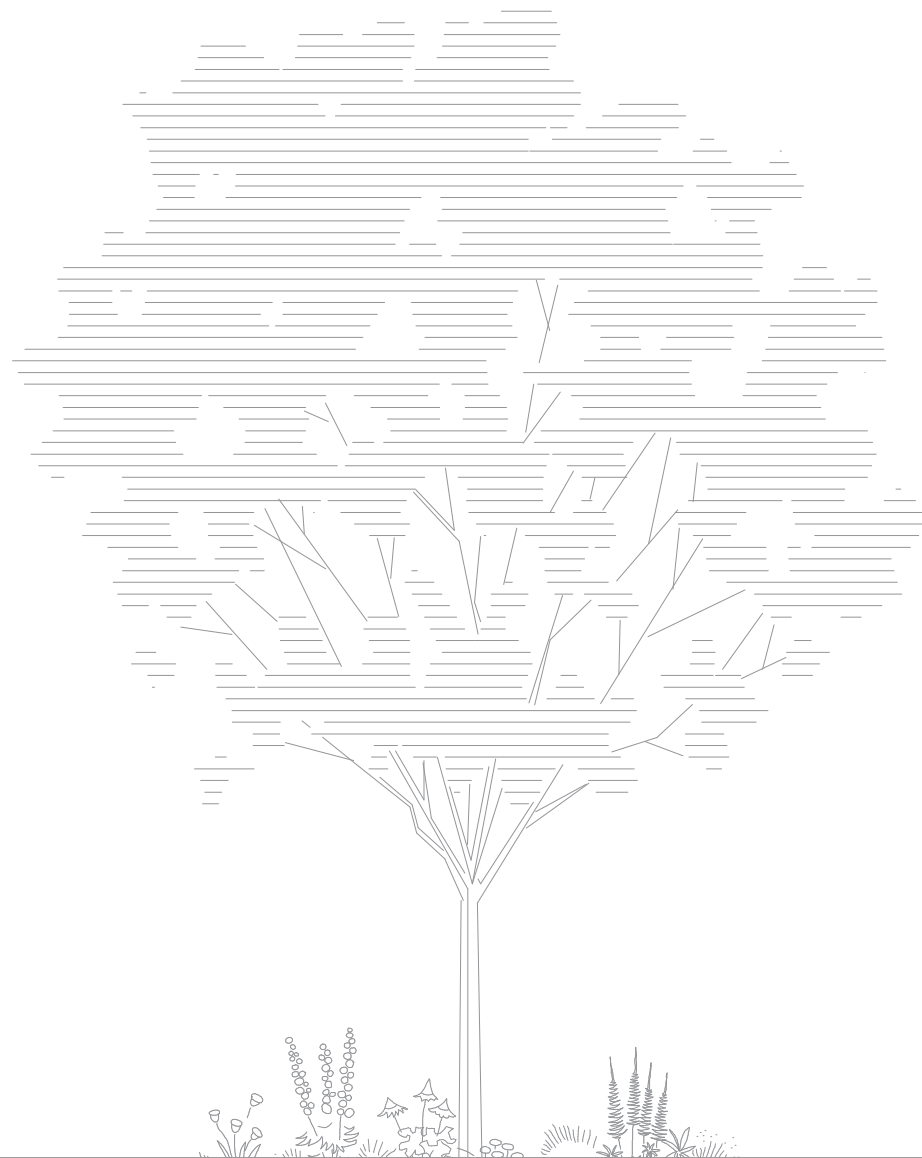
tervlap száma: T-19



D-D METSZET
M=1:20



ELŐLNÉZET
M=1:25

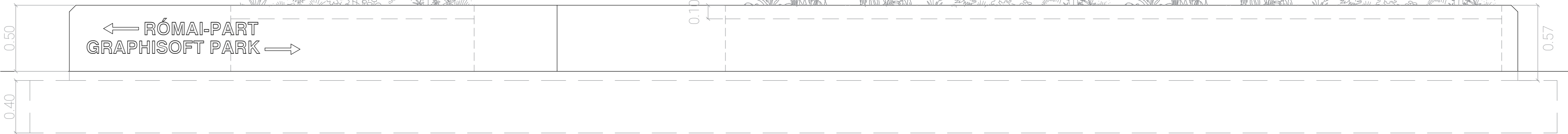


7 CM VÍZÁTERESZTŐ DRÉNBETON (C12/15)
10 CM ZÚZOTT KŐ RÉTEG (4/16)
15 CM ZÚZOTT KŐ RÉTEG (16/32)
GEOTEXTIL (150 g/m²)

FELÜLETSZIVÁRGÓ
DÖRKENLEMEZ RÉTEG
HELYBEN ÖNTÖTT
SZÜRKE LÁTSZÓBETON (C30/37)
40 CM BETON SÁVALAP (C20/25)
15 CM DURVA ZÚZOTT KŐ RÉTEG (16/32)

DRÉNCső

1 CM EPDM SZÍNES
KOPÓRÉTEG (KÉK ÉS SÁRGÁ)
4 CM SBR RUGALMAS
ESÉSCSILLAPÍTÓ RÉTEG
4 CM ZÚZOTTKŐ RÉTEG (0/2)
10 CM ZÚZOTTKŐ RÉTEG (2/16)
10 CM ZÚZOTTKŐ RÉTEG (16/32)
GEOTEXTIL (150 g/m²)



DIPLOMATERVEZÉS 2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

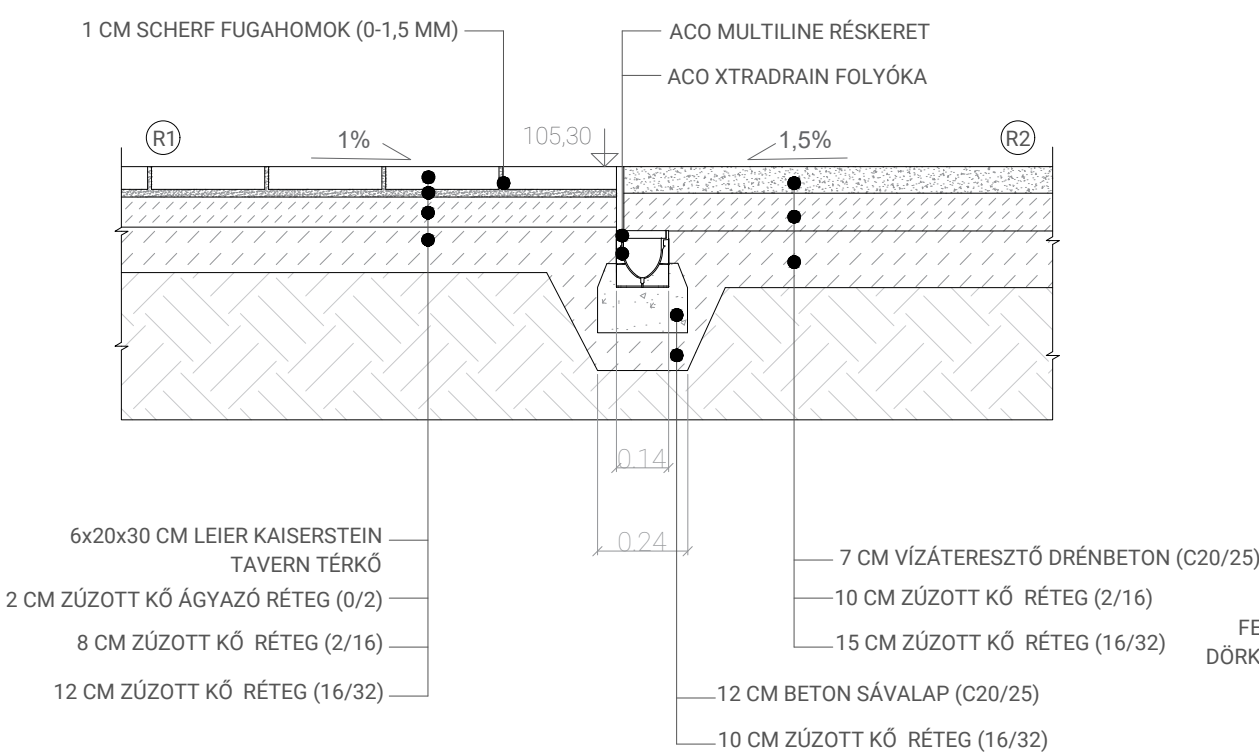
RÉSZLETRAJZOK- EMELT ÁGYÁS

méretarány: M=1:20, 1:25

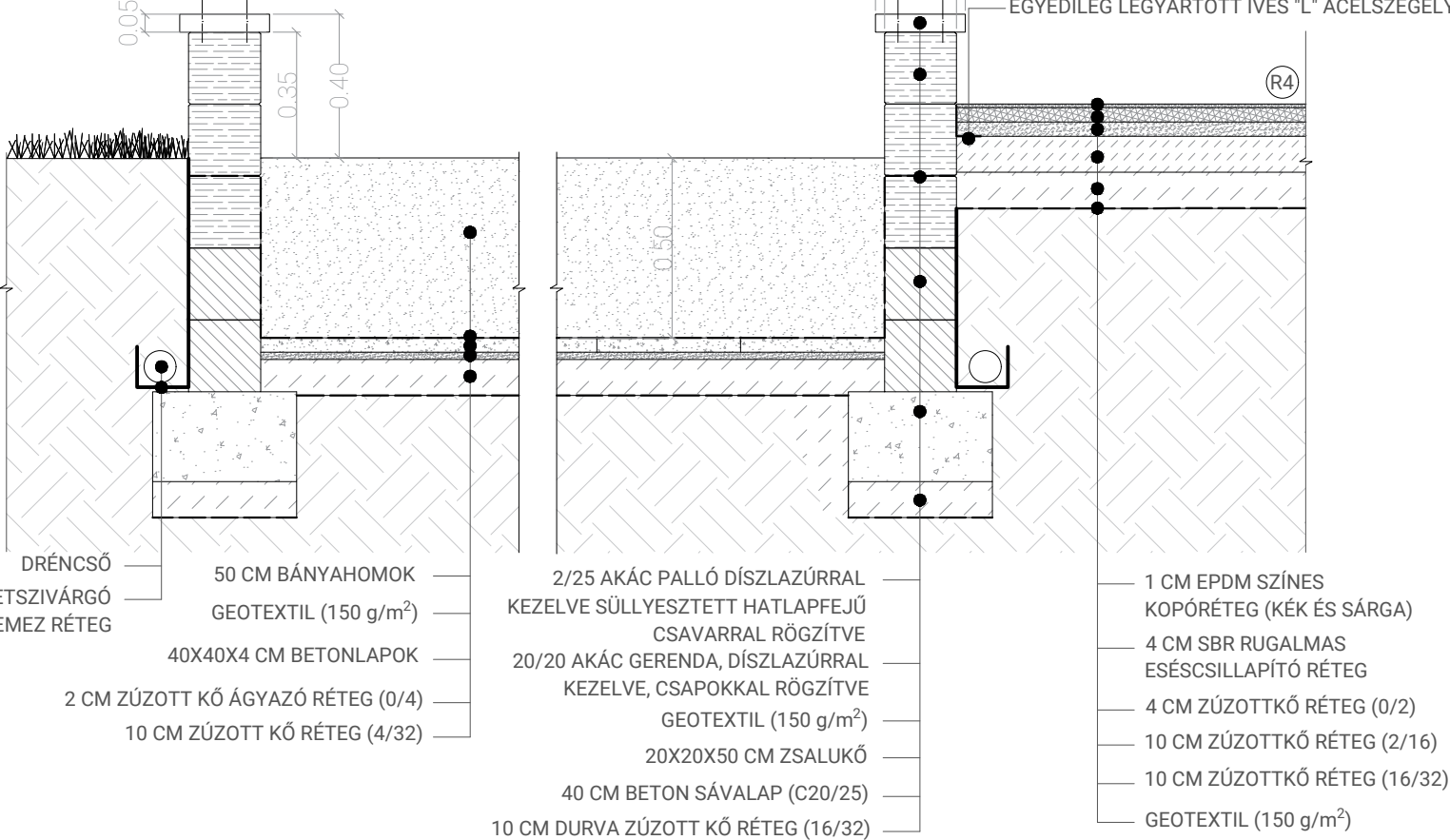
dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-20

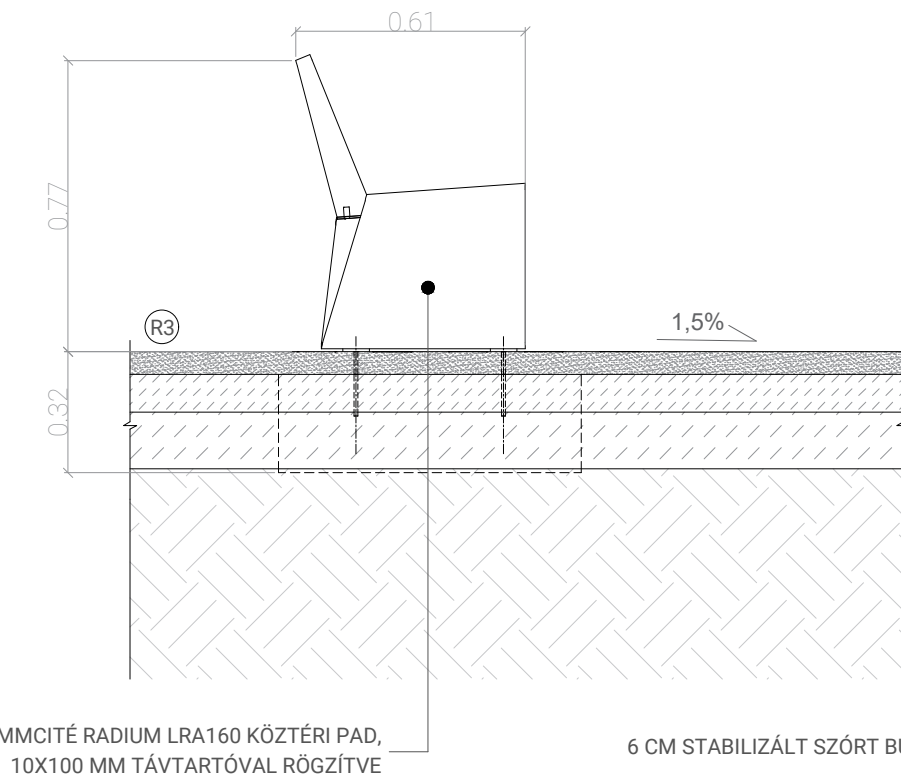
TÉRKŐ BURKOLAT ÉS DRÉNBETON BURKOLAT ÉS RÉSFOLYÓKA CSOMÓPONTJA



HOMOKOZÓ SZERKEZETE ÉS ÖNTÖTT GUMIBURKOLAT CSOMÓPONTJA



KÖZTÉRI PAD ALAPOZÁSA

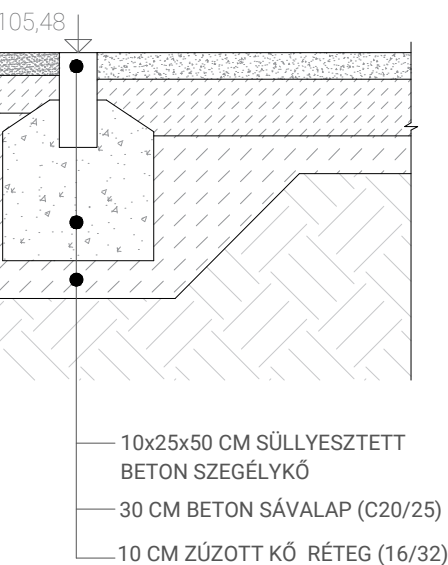


STABILIZÁLT SZÓRT BURKOLAT ÉS ÖNTÖTT DRÉNBETON BURKOLAT CSOMÓPONTJA

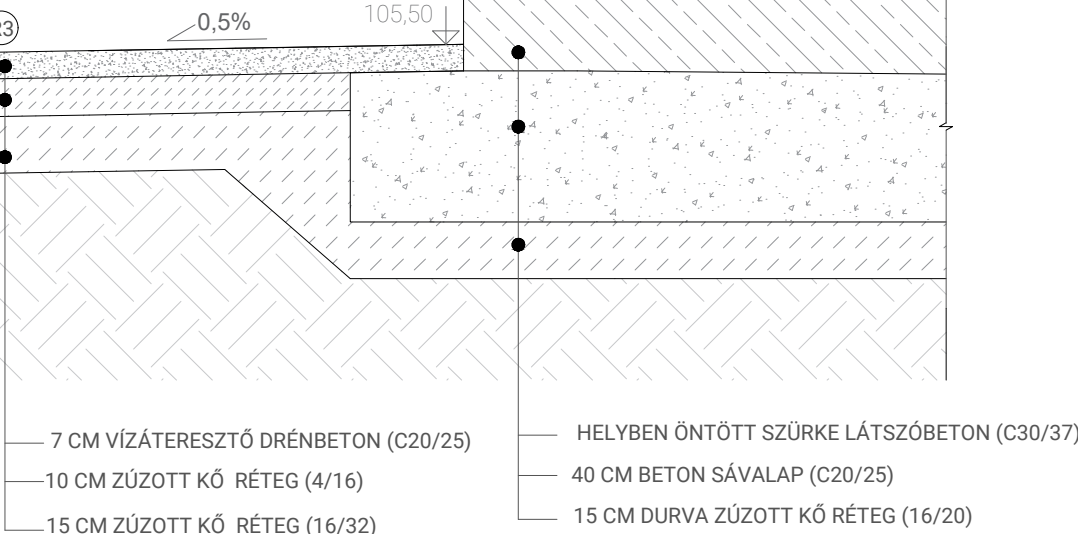
6 CM STABILIZÁLT SZÓRT BURKOLAT

10 CM ZÚZOTT KŐ RÉTEG (2/16)

15 CM ZÚZOTT KŐ RÉTEG (16/32)



ÖNTÖTT BETON EMELT ÁGYÁS/ÜLŐFAL ALAPOZÁSA



DIPLOMATERVEZÉS
2023/24

MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
TÁJÉPÍTÉSZETI KAR
KERT- ÉS SZABADTÉRTERVEZÉSI TANSZÉK

TÁJÉPÍTÉSZMÉRNÖK MSC SZAK

AZ ARANYHEGYI PARK
TÁJÉPÍTÉSZETI MEGÚJÍTÁSA

hallgató: Erdei Natália Maja

konzulens: Takácsné Zajacz Vera

RÉSZLETRAJZOK-
BURKOLATOK

méretarány: M=1:20

dátum: 2023.11.06.

tervlap száma: T-21

NYILATKOZAT

a diplomadolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Erdei Natália Maja
A Hallgató Neptun kódja: XHF2E7
A dolgozat címe: Az Aranyhegy Park tájépítészeti megújítása
A megjelenés éve: 2023
A konzulens intézetének neve: Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Kert- és Szabadtértervezési Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott diplomadolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottnak tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

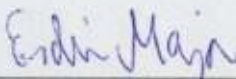
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2023 év november hó 11 nap


Hallgató aláírása

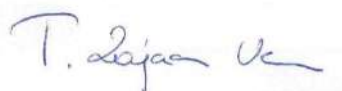
NYILATKOZAT

Erdei Natália Maja (hallgató Neptun azonosítója: HXF2E7) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót¹ áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / **nem javaslom**².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*3}

Kelt: Budapest. 2023. év november hó 10. nap


belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.