

Jaminai bányatavak és környezetük fejlesztésére vonatkozó
javaslatok
MŰSZAKI LEÍRÁS



TARTALOMJEGYZÉK

1. Jelenlegi állapot	2
2. Tervezési koncepció	3
3. Infrastruktúra fejlesztés	7
4. Növényalkalmazás	7
5. Bútorhasználat, anyaghasználat	9
6. Fenntarthatóság, üzemeltetés, karbantartás	9
7. Jó példák	10
8. Pénzügyi finanszírozási javaslat, Ütemezési javaslat	11
9. Hivatkozások	12

1. Jelenlegi állapot

A tervezési terület Békéscsaba nyugati, dél-nyugati részén helyezkedik el, hivatalos megnevezése Erzsébethely városrész, azonban a helyiek Jamina néven emlegetik. A tócsoport csupán töredéke a pályázatot érintő terület. A 032/3 helyrajzszámú telken jelenleg 3 vízfelület található, ezek közül kettő szabadon megközelíthető, használatban van, egy kerítéssel lekerített.

Az egykori bányaterület infrastruktúráját a jövőbeni fejlesztések megvalósulása érdekében, bővíteni szükséges. Jelenleg rossz minőségű utakon lehet megközelíteni, melyek kedvezőtlen időjárás esetén nehezen járhatóak vagy járhatatlanok. A városrész tömegközlekedése települési viszonylatban jónak mondható, azonban a területhez legközelebbi buszok megállói (Orosházi és a Kigyósi úton) körülbelül 1,2-1,3 km távolságban helyezkednek el. Kerékpáros megközelítés kiépített kerékpárúton szintén ezen irányból lehetséges, emellett nemrégiben került átadásra a Kigyósi út mentén Szabadkigyóst összekötő kerékpárút.

„Működő tavak esetén a nádasok rendszeres (éves, kétéves) vágással vannak fenntartva. A megközelíthető partvonalak mentén gyepes területek jellemzők. A cserjeállomány általában pionír növényfajokból áll- pl.: kökény (*Prunus spinosa*), vadrózsa (*Rosa canina*), közönséges ördögcérna (*Lycium barbarum*). Az ültetett fajok között a magas kőris (*Fraxinus sp.*), az európai szomorúfűz (*Salix alba 'Tristis'*), a csavartfűz (*Salix babylonica var. pekinensis 'Tortuosa'*), a fehér nyár (*Populus alba klón*), a fekete nyár (*Populus nigra*) fák jellemzők. Az intenzívebben használt horgászhelyeknél előfordul, hogy a terület bérelője „otthonossá” teszi környezetét, tájba nem illő növények kiültetésével. Ez a gyakorlat esztétikai szempontból tájidegen, de ökológiai is károsan hat a terület ökoszisztémájára.

Állatvilága szintén diverz, költési és vonulási időszakban sok madárfaj figyelhető meg itt. Ebből következtethető, hogy számukra alkalmas élettér, élelem található meg itt.

2. Tervezési koncepció

A tervezési koncepció során kiemelten fontosnak tartottam a jelenlegi területhasználathoz és a fejlesztési irányelvekhez való alkalmazkodást.

Kialakítások során szempont volt, hogy a terület használói jelenleg a helyi lakosok és a környező településről érkezők. Ebből kifolyólag ők lettek az elsődleges célközönség. A fejlesztési cél a helyi lakosok mindennapos rekreációs igényeinek kielégítése (infrastruktúra, szolgáltatások), rekreációs lehetőségek bővítésével.

A terv kidolgozása során törekedtem minden korosztály számára megfelelő lehetőségeket, szolgáltatásokat kialakítani, azaz hogy a terület egyéni és csoportos látogatók (családok, idősebb és fiatalabb korosztályok, iskolások, óvodás csoportok) számára is kielégítő legyen.

Három fejlesztési célt fogalmaztam meg: természetvédelmi, tájvédelmi, rekreációs

Természetvédelmi cél a terület jelenlegi élőhelyeinek és közösségeinek megőrzése, az itt élő ökológiai szempontból értékes növény- és állatfajok védelme. Fontos szempont ezek bemutatása, oktatási és ismeretterjesztési jelleggel.

Tájvédelmi cél a tájpotenciál, a hasznosíthatóság megőrzése, fejlesztése. A jelenlegi karakter megőrzése, természetközeli megjelenés biztosítása, így az intenzív, költséges beépítések elkerülése, a kiszolgáló egységek esetében is a természetes anyagok alkalmazását részesítettem előnyben.

Rekreációs célként az infrastruktúra fejlesztést, szolgáltatások bővítését fogalmazom meg. Ezek mellett fontos, hogy a mindennapos rekreációt szolgálja a jelenlegi zöldfelületek minőségi javítása és újabbak kialakítása.

A jelenlegi balesetveszélyes területek megszüntetése kiemelt jelentőséggel bír a jövőbeli megvalósíthatóság érdekében. Ilyen pl. az illegális hulladéklerakás felszámolása, partvonalrendezés.

A koncepció területe túlnyúlik a 032/3 helyrajzszámra, ahhoz szorosan kapcsolódó elemek jelennek meg.

Fő elemek: horgásztó, csónakázó tó, tanösvény, kilátó, gyepes terület, kertmozi, camping, kiszolgáló egységek, vizesblokkok, sütögető.

A területet egy **tanösvény** köti össze, mely ismeretterjesztési céllal szemlélteti és bemutatja az itt lévő növény és állatvilágot. Fő állomásai: terület kialakulása, kilátóból feltáruló látvány bemutatása, vizes élőhelyek élővilága (növény, madár, hal), agyagbányászat bemutatása. A kezdőpont a nyugati, XVII. tótól északra pallós ösvényen indul és halad át a XVII. és XVIII. tó között. gyepebe vágott ösvényen át vezet, egy kisebb labirintusként megjelenve. A gyepe csupán 3 méteres ösvényekben kerülne levágásra, így csökkentve a fenntartási költségeket, valamint növelve a biodiverzitást és az élővilág számára is élő-, búvóhelyet biztosít. Évente kétszer javasolt a teljes kaszálás. Ekkor egy újabb funkciónak ad helyet a terület.



tanösvény



madárles

A lekaszált gyepes területen időszakosan **kertmozi** kerül kialakításra. Ez a funkció napjainkban nagyon népszerű, ugyanakkor nem igényel nagy infrastruktúrát, nem állandó, könnyen mozgatható elemekből kialakítható. A terület a nappali időszakban kiválóan alkalmas lehet családi piknikek, egyéb labdás játékok számára.



kertmozi

A XVII. tó hasznosítása jelenleg is **horgásztó**, ezt a funkciót a terv megtartja. Változtatások az északi, nyugati, déli oldalt érintik. A terület partrendezése elsődleges, melyet egységes stégek elhelyezése követ.

A déli irányban az ott éjszakázók számára (horgászok, családok, turisták) egy **camping** kerül kialakításra, vizesblokkal, stéggel, igény szerint büfé elhelyezésével. Ezen kialakításhoz a jelenleg sűrű, spontán nőtt cserje-, és faállomány kitisztítására van szükség. Ezzel átláthatóbb és nyitottabb lesz a terület.



horgászó



camping

A tervezési terület több pontján sütögetők, padok, asztalok kihelyezése szerepel a tervben.

A XVIII. számú tó egy mindenki számára használható **csónakázó tó** alakul ki, ahol csónakkölcsönzésre is van lehetőség. A stégek, pihenőpadok elhelyezésével azok is élvezhetik a vízparti élményt, akik nem választják a csónakban evezést. A tanösvény itt halad át egy beton alapú tipegős kialakítással.



beton tipegő

A XX. számú tó a csendes pihenni vágyók számára remek kikapcsolódást jelenthet. A partról vízbe nyúló stég a passzív rekreációt szolgálja.

A területen fejlesztési szempontból és igényeknek megfelelő mértékben büfé és vizesblokk kialakítása indokolt, a camping és a csónakázó helyén. Csónakázó tó mellett egy csónakház elhelyezése javasolt a csónakok biztonságos tárolására.

A tavak vízminőségének javítása és jelenlegi minőség megtartása érdekében a beállt nádas megtartása fontos, melynek funkciója a természetes szűrőrendszer. Mérnökbíológiai

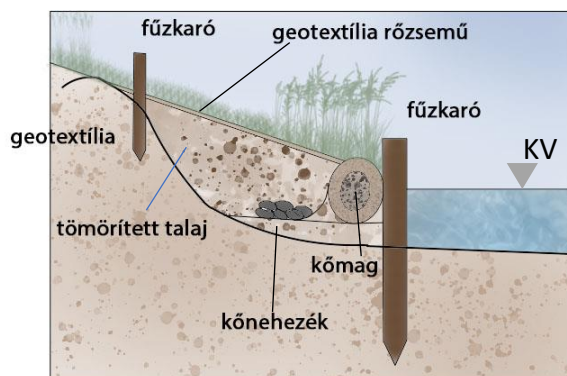
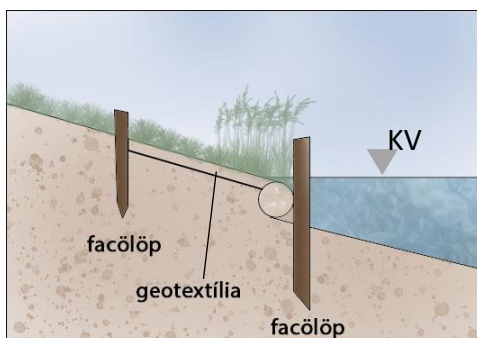
megoldásokkal csökkenthető az erózió okozta állapotromlás, a kialakuló partmenti növényzát véd a diffúz szennyezésekkel szemben.

Mesterséges módon is javítható, megőrizhető a vízminőség a víztestekben kialakított áramoltatással, mellyel az oxigén bevitel növelhető, ezzel csökkentve az alga biomassza elszaporodását. Ilyen elem a tervben is szereplő vízjáték.



vízjáték

Cél az eróziós károk csökkentése, természetközeli élőhelyek és látvány kialakítása, a parti növényzet létesítésével. Azokon a területeken, ahol nádas kialakulása, megléte van jelen, ott náddugványozásos módszert javaslok alkalmazni. Az intenzívebben használt partvonalak esetében rőzsehenger javasolt, mely kiválóan megfelel a rézsű víz alatti védelmére és az elhabolástól is véd. Emellett ez a módszer helyszíni anyagokból kivitelezhető, azonnal hatékony védelmet nyújt.



partrendezési megoldások

A javaslatok megvalósulásával a helyiek számára egy színvonalas, rekreációs lehetőségekben gazdag terület jön létre. A helyi lakosok mellett a környező települések, illetve az erre látogatók számára kikapcsolódás és szálláslehetőség is biztosított lenne, ezzel növelve a turizmus mértékét a településen.

A javaslatok kialakításánál szempont volt a megvalósíthatóság szerepe, az általam tervezett területet be lehet integrálni a település szerkezeti tervébe, ez alapján az önkormányzat pályázatokat nyújthatna be a szükséges források előteremtése érdekében.

3. Infrastruktúra fejlesztés

Tervezési szempont volt a terület minden irányból való megközelíthetősége, körbejárhatósága burkolt, akadálymentesített módon kialakítva.

Az jelenleg kavicsos, zúzottköves **autóutak** kétsávosra szélesítésével biztonságosabb kialakítás jön létre, az aszfaltozásával csökken a szállópor mennyisége. Parkolók további kialakítása indokolt az új funkciók megvalósulásával. Ezek elhelyezése a camping és a csónakázó területén helyezkednének el.

A **kerékpárút** bővítése csatlakozva a meglévőhöz, összeköti a tervezési területet a belvárossal, valamint a szabadkígyósi kastéllyal. Kerékpártárolók kihelyezése a parkolóhelyek területén lesznek.

A jelenlegi **gyalogos utak** a használat során alakultak ki, így ezek többségét javasolt megtartani, illetve kiegészítésre kerülnek, mely főként az új funkciók között teremtenek majd kapcsolatot.

4. Növényalkalmazás

A tervezett állapot kialakításához első lépésben a jelenlegi növényzetet szükséges kezelni. A tervezési területen igen sok olyan faj és egyed található, melyek ökológiai és esztétikailag is kedvezőtlenek. Ezek közül csupán a legértékesebbek megtartása javasolt, amelyek részletes értékelés alapján kerülnek kiválasztásra. Elsődlegesen az invazív és agresszívan terjedő egyedek irtását javaslom, emellett a helyenként előforduló kihalt fák kivágását és a sűrűn benőtt területek megtisztítását.

A tisztítást követően a megmaradó növényzet beépíthető a koncepcióba. A sűrűn benőtt területek megtisztításával egy ligetes terület alakul ki, mely jól átlátható és biztonságérzetet nyújt a jelenlegi állapotokhoz viszonyítva.

A növényzet tervezése során az értékes növényállomány megtartása, azok kiegészítése a jelenleg is meglévő fajokkal történne, hiszen azok kiválóan alkalmazkodtak az adottságokhoz.

Fás szárúak esetében az őshonos, valamint vízpartra jellemző fajokat javasolt telepíteni. A terület keleti oldalán, a Fiumei út mellé ezüst hárs (*Tilia tomentosa* 'Zentai Ezüst') fasor, a déli oldalán, a Part utca mellé pedig szil hibrid fajta (*Ulmus* 'Pinnato Ramosa') fasor telepítését javaslom ellenállóképességük és díszítő értékük miatt. A területen általánosan a fekete nyár (*Pupulus alba*), az európai szomorúfűz (*Salix alba* 'Tristis') és a csavartfűz (*Salix babylonica* var. *pekinensis* 'Tortuosa') ültetése javasolt.



Tilia tomentosa 'Zentai Ezüst'



Salix babylonica var. *pekinensis* 'Tortuosa'

A terület további részére a viszonyokhoz legjobban igazodó, jelenlegi gyept kiegészítve, extenzíven fenntartott gyept, a kevésbé intenzíven használt területeken alternatív gyepgazdálkodást javaslom.



alternatív gyepgazdálkodás

Ökológiai szempontból fontos zöldfelületi elemként jelenik meg a nádas. Nádasok élőhelyként szolgálnak és kedvezően segítik a vizek öntisztuló képességét. Ennek tudatában a drasztikusan nem változtatott partvonalaknál megőrzésre javaslom a nádasok többségét.

5. Bútorhasználat, anyaghasználat

Az anyaghasználat szempontjából mindenképpen javasolt a természetes anyagok alkalmazása, egységes arculattal történő kialakítása.

A belső úthálózat villanyellátása napelemes kandeláberek elhelyezésével lehetséges.

A művi elemek tervezése során szempont volt a természetes anyagok és színek használata.

A tanösvény egy része fapallós, a tóban lévő tipegők betonból készülnek. A *stégek* anyaga magas nyomáson impregnált keményfa.



sütögető, padok, horgásztég

6. Fenntarthatóság, üzemeltetés, karbantartás

A tervezett funkciók kialakításával rendszeres fenntartási, üzemeltetési feladatok lépnek fel. A különböző tevékenységek és funkcióhasználatok különböző fenntartási feladatokat, időszakosságokat jelentenek. Az alábbiakban mutatom be, valamint a fenntartás jellegét is meghatározom.

Gyepfelületek kaszálása intenzíven fenntartott területeken kéthetente a vegetációs időszakban, a kevésbé intenzív helyeken havonta szükséges, alternatív gyepgazdálkodás esetén évente 2-3 alkalommal.

Fák és cserjék ápolása biztonságos állapot megőrzése metszéssel, kedvezőtlen helyen, spontán kinőtt egyedek irtása, fapótlás. Felülvizsgálat szakember véleménye szerint szükséges.

Nádasok vágása természetmegőrzési területen kétfévente szükséges elvégezni.

Felújítási munkálatok: partvonal rendezése, fa utcabútorok, utak karbantartása.

7. Jó példák

Az alábbi felsorolásban megjelennek a különböző fejlesztési eszközök, melyek már megvalósultak és napjainkban is működnek.

Zalakaros-Cölöpsétány, vízi tipegő

<https://magyarvelemeney.com/sportpalya/zalakaros/vizi-tipego/>

Martélyi tanösvény

<https://trekhunt.com/hu/article/martely-tanosveny/>

Párizs- The Grand Voyeux Regional Nature Reserve

<https://landezine.com/the-grand-voyeux-regional-nature-reserve-by-territoires/>

8. Pénzügyi finanszírozási javaslat, Ütemezési javaslat

Finanszírozási javaslat

A bányatavak igen komplex rendszert képez a város szövetében. Sokrétű fejlesztések valósulhatnak meg területen, így több finanszírozási lehetőség is rendelkezésre állhat. Az alábbiakban felsorolom a jelenleg ismert pályázatokat.

Zöld Infrastruktúra és Klímavédelmi Operatív Program: <https://palyazatok.org/zold-infrastruktura-es-klimavedelmi-operativ-program/>

TOP PLUSZ pályázat: <https://www.palyazat.gov.hu/top-plusz-312-21-szocilis-cl-vrosrehabilitci-esza->

Ütemezési javaslat

I. ütem: A rehabilitáció megvalósulásához elsősorban a tulajdonviszonyok rendezése az elsődleges, hiszen addig a fejlesztések korlátozottan telekhatárig valósulhatnak meg.

II. ütem: Veszélyt okozó elemek eltávolítása, mint illegális hulladék, balesetveszélyes épületek felújítása vagy elbontása, tavak meder- és partrendezése a jövőbeli funkcióknak megfelelően.

III. ütem: Infrastruktúra kiépítése fejlesztési terveknek megfelelően.

IV. ütem: Fejlesztések, beruházások megkezdése.

Lakossági tájékoztatás egész folyamat alatt, kiemelkedően fontos, így a lakosság is bevonva érzi magát a fejlesztésbe.

9. Hivatkozások

- tanösvény: <https://landezine.com/the-grand-voyeux-regional-nature-reserve-by-territoires/>
- madárles: <https://www.visitestonia.com/en/vana-parnu-birdwatching-tower>
- kertmozi:
<https://ih2.pinimg.com/564x/fd/b4/84/fdb484c2446e36fe14e675de24e8b683.jpg>
- horgásztó: <https://nyirbator.hu/horgaszat>
- camping: <https://jogarhotel.hu/?pageid=naro-camping>
- beton típegő: <https://tarkabarkaapartman.hu/portfolio/termalto-es-okopart/>,
<https://magyarvelemeney.com/sportpalya/zalakaros/vizi-tipego/>
- vízjáték: <https://vasivizeken.hu/hu/vizeink/szombathelyi-csonakazo-es-horgaszto>
- partrendezési megoldások: saját készítésű ábra
- *Tilia tomentosa* 'Zentai Ezüst': <https://budaiarboretum.uni-mate.hu/tilia-tomentosa-zentai-ez%C3%BCst->
- *Salix babylonica* var. *pekinensis* 'Tortuosa': <https://www.vdberk.hu/fak/salix-babylonica-tortuosa/>
- alternatív gyepgazdálkodás:
<https://www.sciencephoto.com/media/444246/view/wetland-meadow;>
https://idegenbaberok.blog.hu/2010/01/22/tervezzunk_romantikus_vadviragos_kertet
- sütőgető, padok: <https://normafapark.hu/tuzrako-helyek?objectParentFolderId=1083>
- horgásztég: <https://vasivizeken.hu/hu/vizeink/szombathelyi-csonakazo-es-horgaszto>
- fás liget: <https://www.termesztjaro.hu/hu/tour/gyalogtura/tura-a-szentgotthardi-apatsag-erdejeben-a-vendek-szorvanytelepuelesein/56665550/>
- virágos gyep: <https://www.stuff.co.nz/life-style/homed/garden/98308361/meadows-the-next-big-thing-in-sustainable-gardening>
- tervlapok, látványtervek: saját készítésű



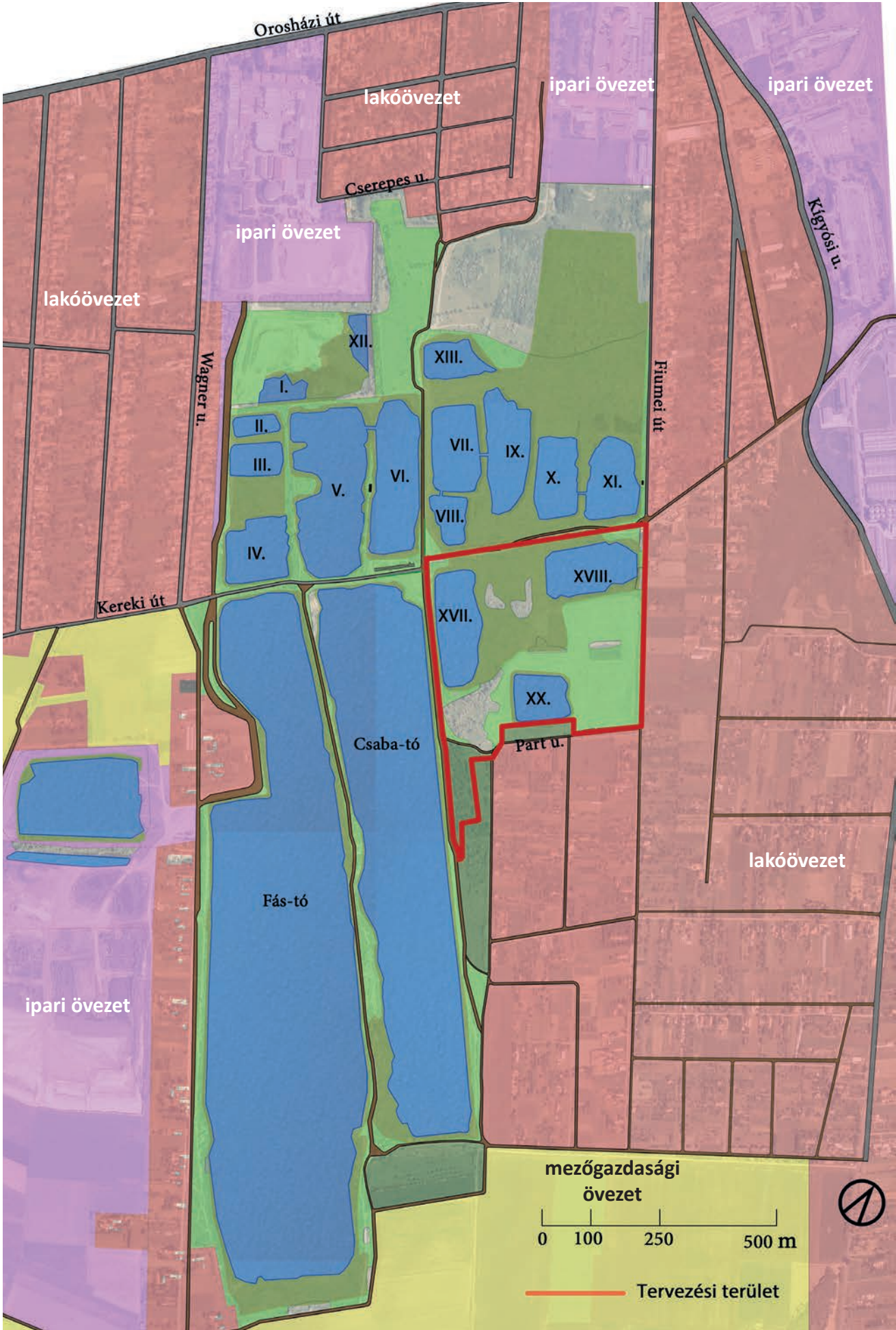
JAMINAI BÁNYATAVAK ÉS KÖRNYEZETÜK FEJLESZTÉSE PÁLYÁZAT

TARTALOMJEGYZÉK

J-01 Tervezési terület

J-02 Tervezett koncepció

J-03 Részletrajzok



környező területhasználatok



XX. tó terület



XVII. tó terület



gyepes terület a keleti részen

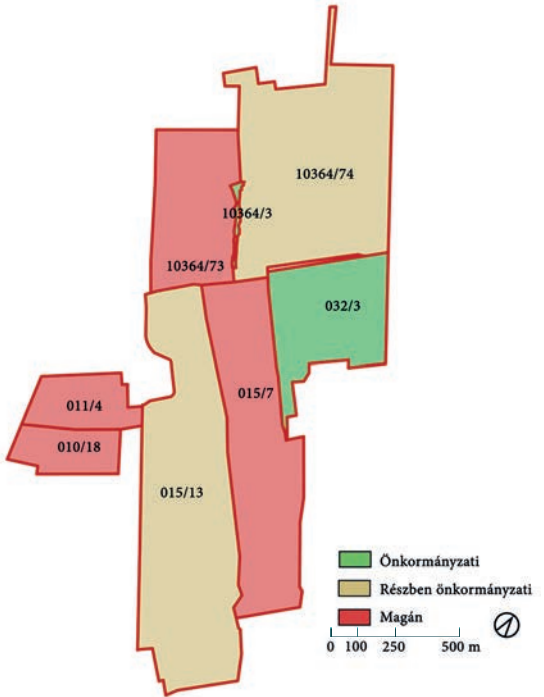
A tervezési terület Békéscsaba nyugati, dél-nyugati részén helyezkedik el, hivatalos megnevezése Erzsébethely városrész, azonban a helyiek Jamina néven emlegetik. A tócsoport csupán töredéke a pályázatot érintő terület. A 032/3 helyrajzszámú telken jelenleg 3 vízfelület található, ezek közül kettő szabadon megközelíthető, használatban van, egy kerítéssel lekerített.



jaminai tócsoport



települési állóvizek



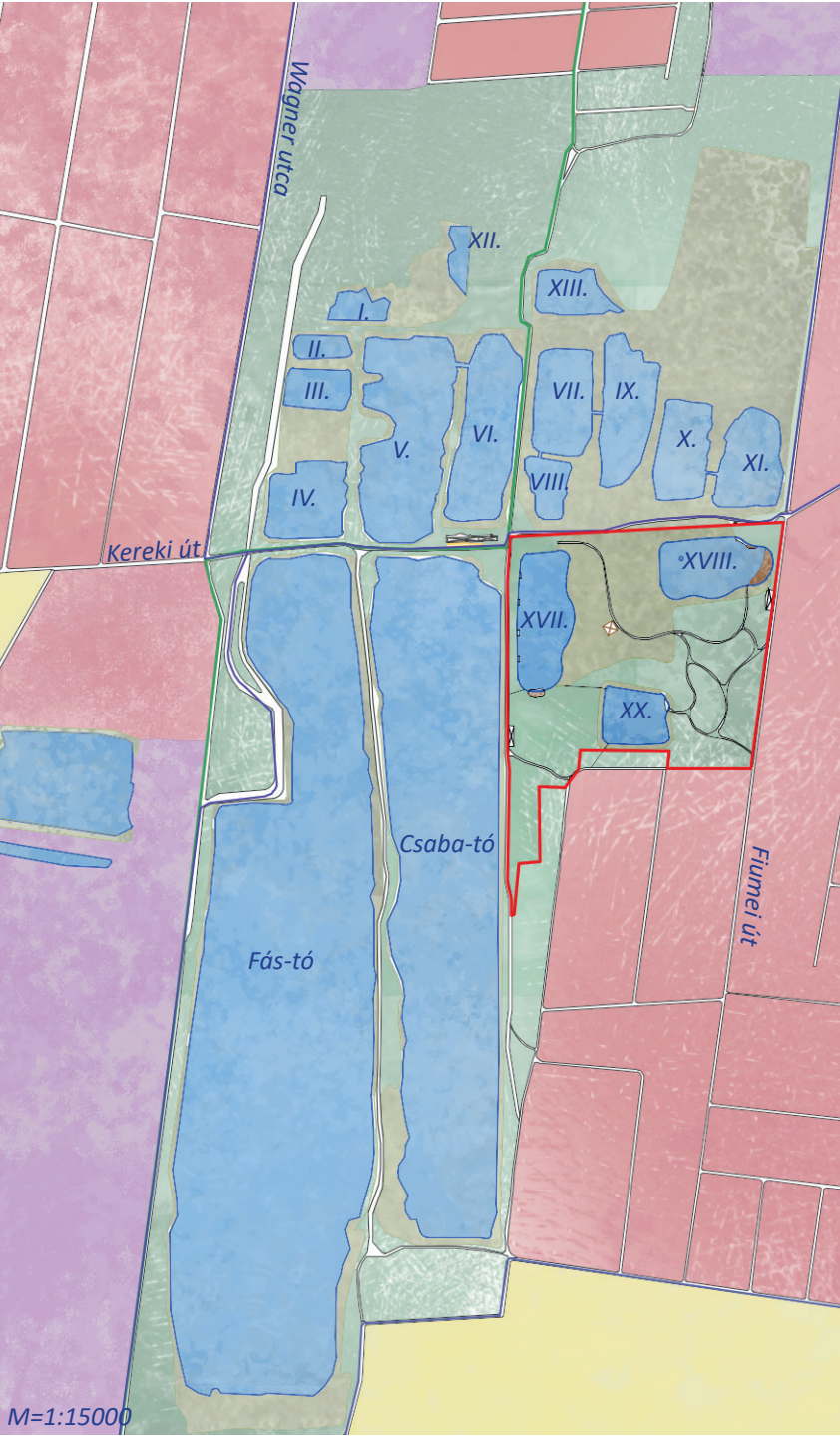
tulajdonviszonyok



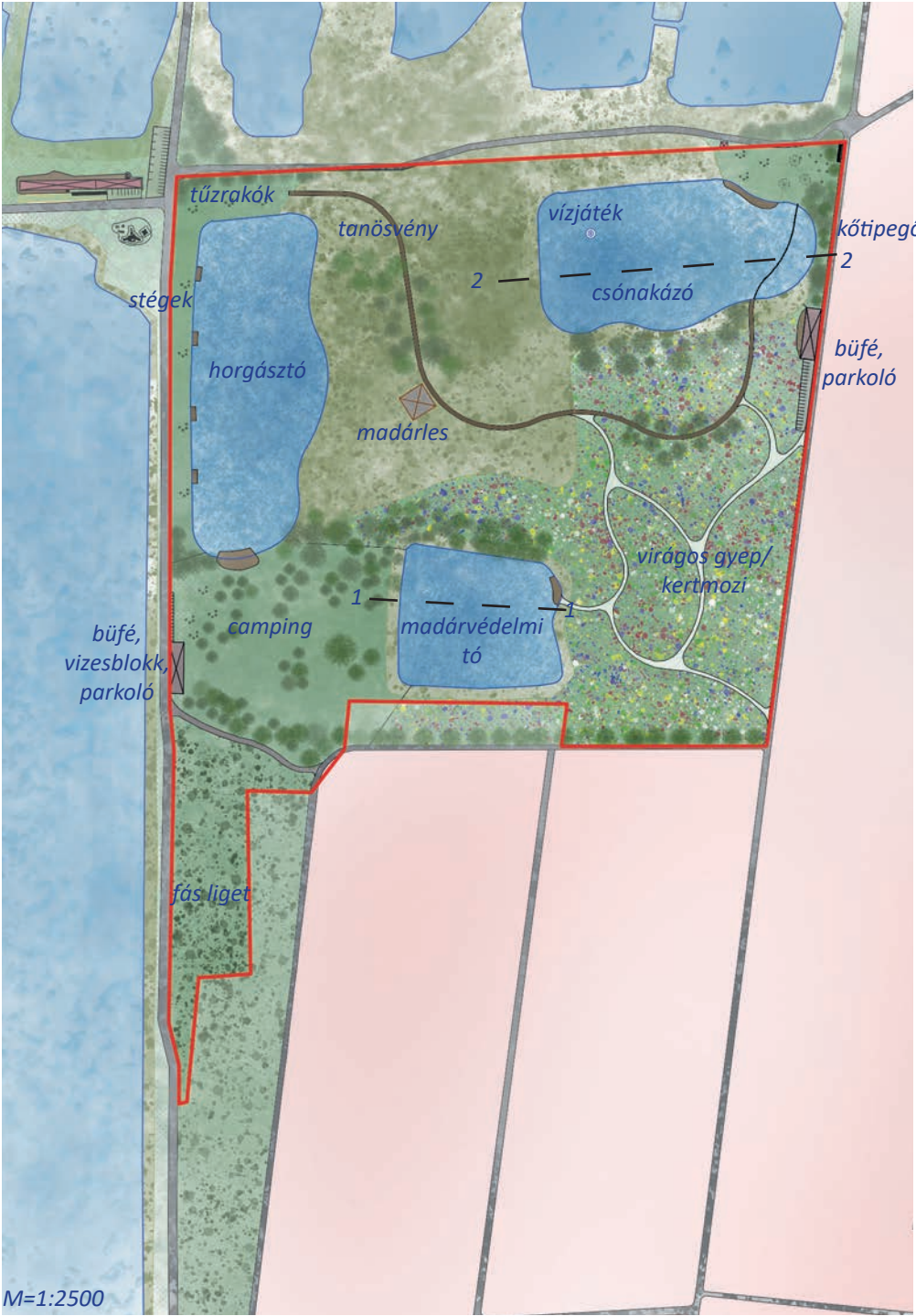
XVII. tó nyugati terület



összekötő ösvény a Part utcához



tervezési koncepció elhelyezkedése a tócsoportban



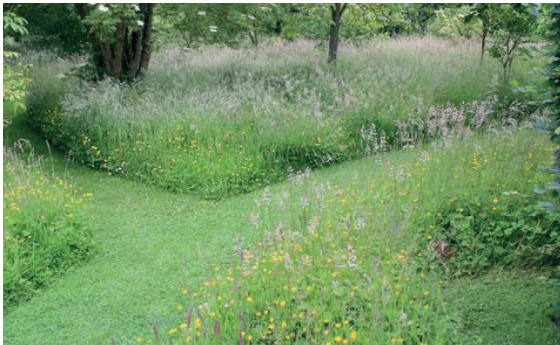
tervezési koncepció



madárles a tanösvény egyik állomása



csónakázó stéggel



alternatív gyepgazdálkodás



camping



horgásztó

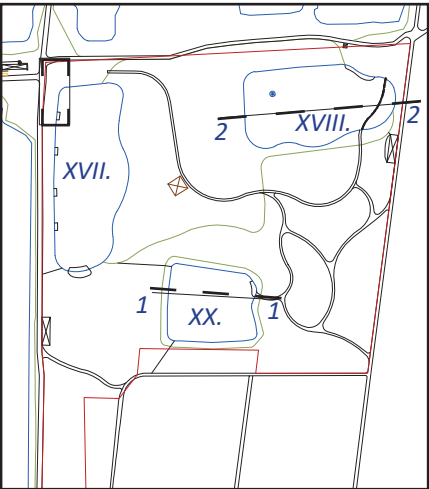
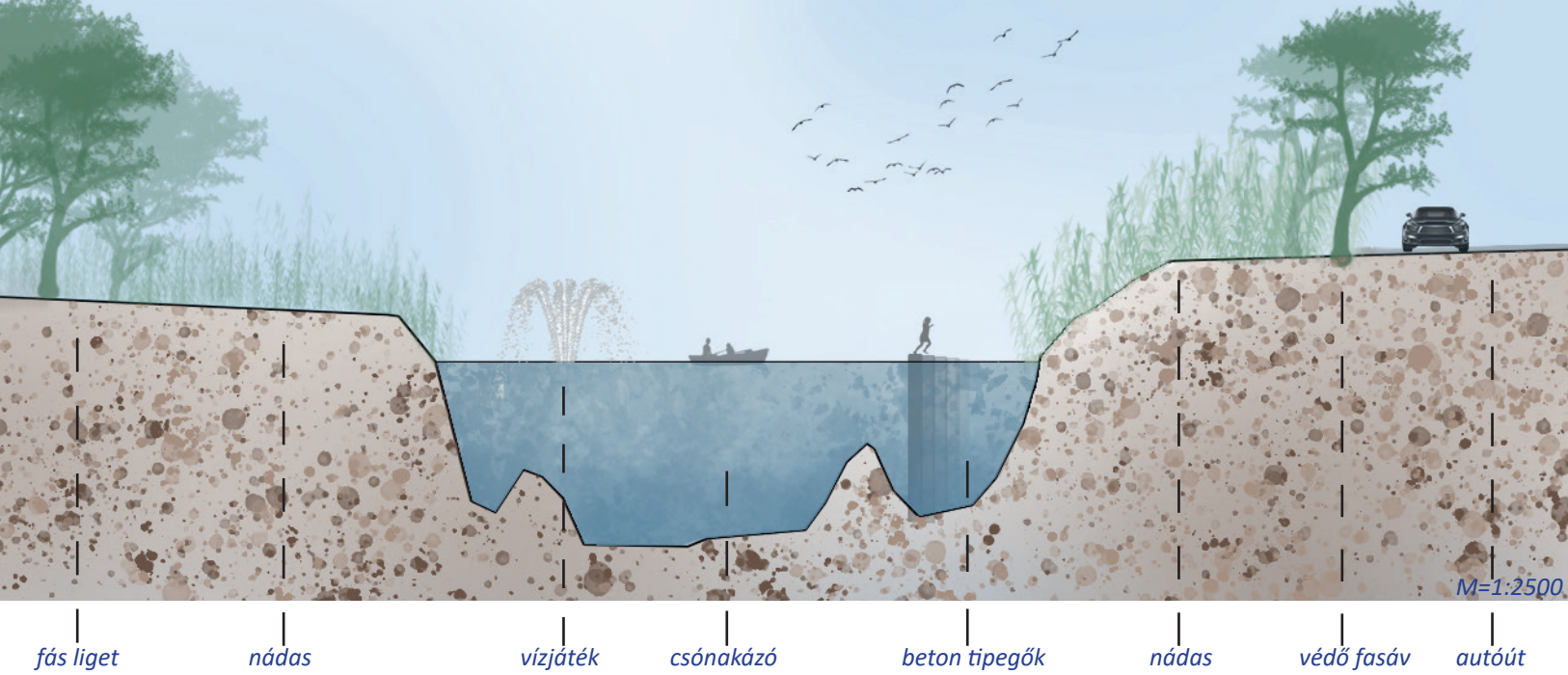


camping területe, épülettel, stéggel

JELMAGYARÁZAT

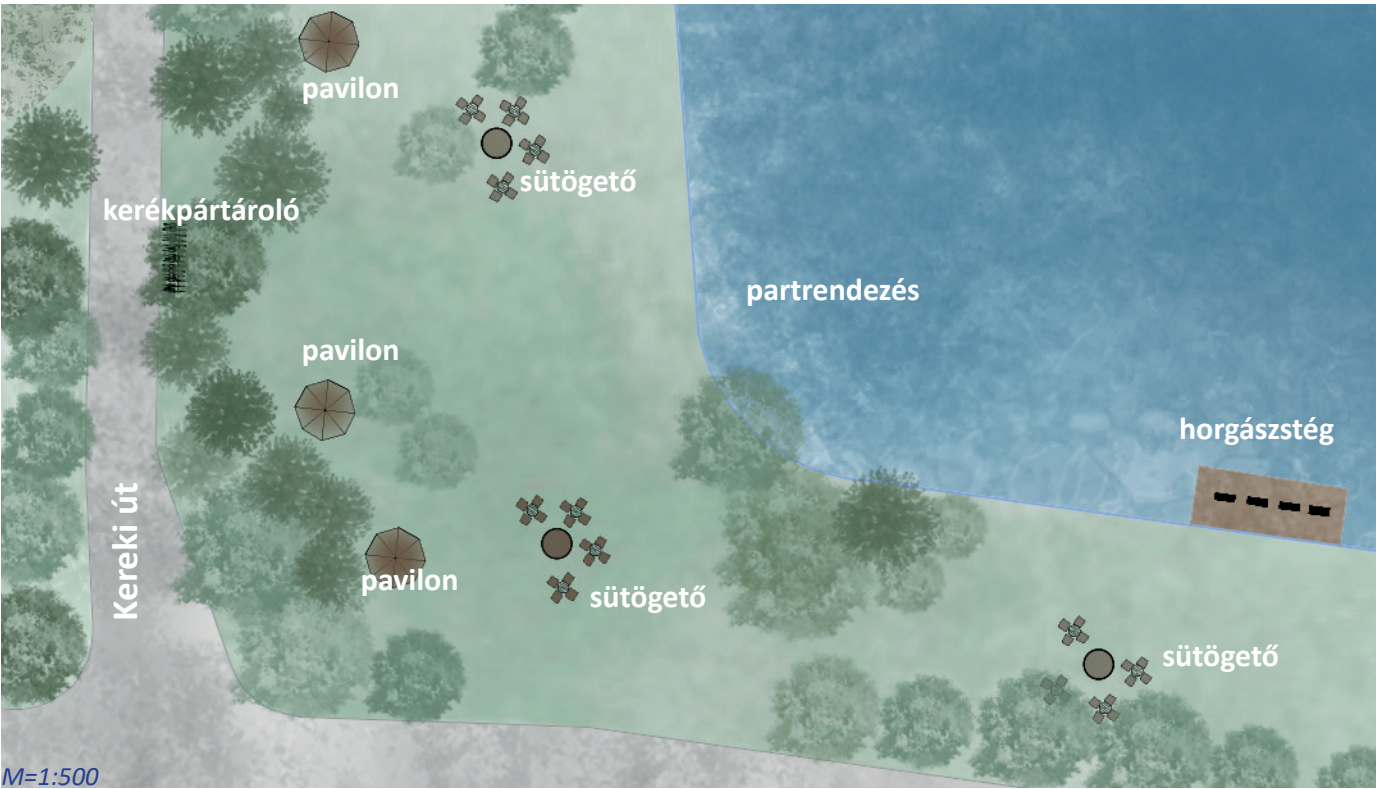
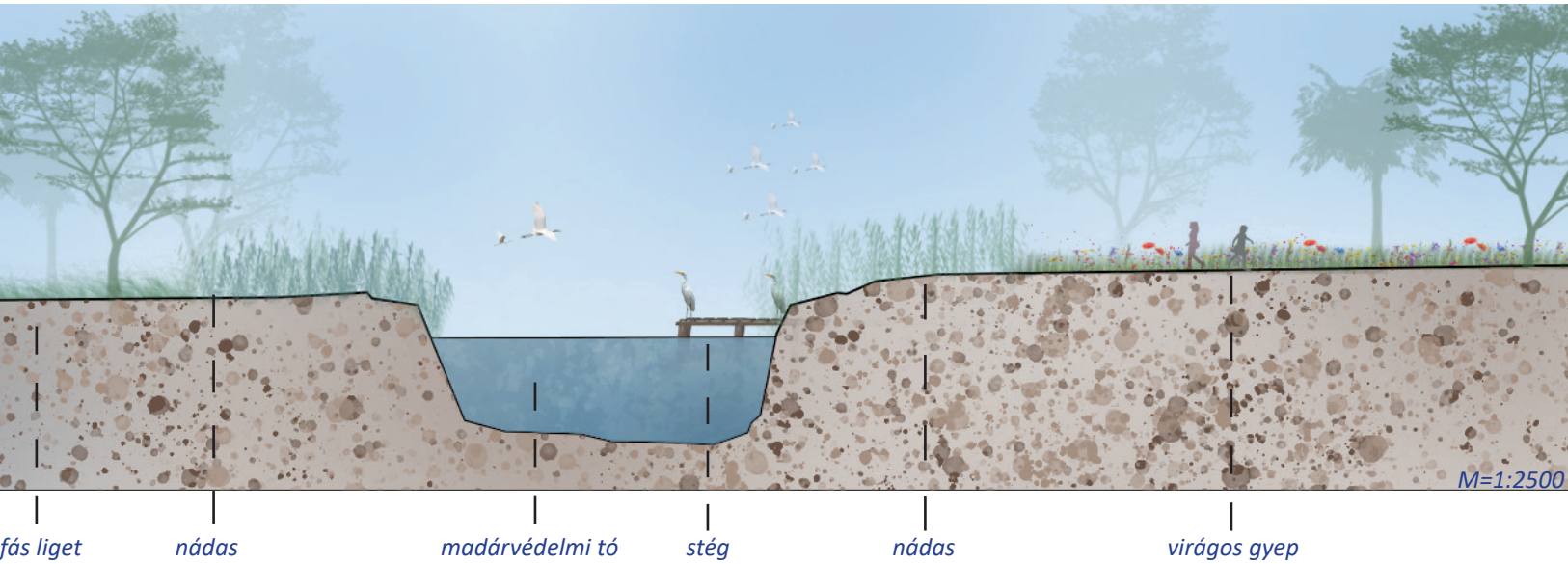
- | | | | | |
|-----------------------|-------------|-----------------------|----------------|-----------------|
| — turistaútvonal | iparterület | mezőgazdasági terület | gyepes terület | vadvirágos gyep |
| - - - kerékpárútvonal | lakóterület | vízfelület | nádas | fás terület |

XVIII. tó 1-1 metszet

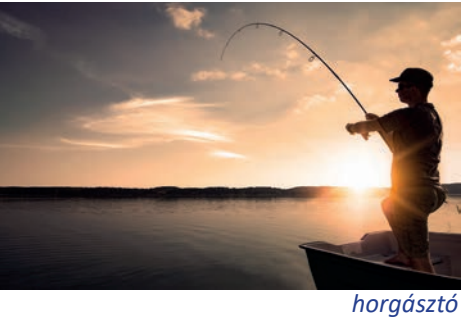


XX. tó 2-2 metszet

metszethelyek



XVII. tó észak-nyugati rész



Jaminai bányatavak és környezetük fejlesztésére vonatkozó javaslatok
MŰSZAKI LEÍRÁS-
kiegészítő javaslatok



A tervezési terület mellett a 014, 10364/74 és 10364/73 helyrajzszámra is készült javaslati koncepció.

Ezek alapján az egykori Matróz vendégház felújítását javaslom. A felújítást megelőzően a bányatavakat használókat, valamint a lakosságot kérdezném meg mire van igény. Ezt követően javasolt meghatározni a funkciót, mely lehet büfé, étterem vagy akár vendégház, panzió létrehozása. Parkoló és kerékpártároló elhelyezését szintén indokolt.

A 10364/74 helyrajzszámon a 032/3 területen kialakított pallós tanösvényt egészíteném ki, természetvédelmi, ismeretterjesztési céllal.

A 10364/73 helyrajzszámon a XII. és I. tavak feltöltését követően egy nagy ligetes gyep alakul ki, ahol családi napokat, piknikezéseket lehet tartani, sportolási helyet biztosít.

A II., III., IV., V., VI. tavak esetében hosszútávon javasolt azok összenyitása, így egy nagy vízfelület keletkezne, ezt horgászatra vagy valamilyen vízisportra is alkalmazható lenne.

A Csaba-tó északi csücske szervesen kapcsolódik a tervezési területéhez, valamint a fenti ingatlanokhoz, mondhatni, ez a csomópontja az egész tócsoporthoz. Itt egy „téglagyári” játszóteret javaslom kialakítani, mely a téglagyártási témát járná körül. Ezt akár az egykori csillevasút egy szakaszának újraépítésével is ki lehet alakítani.

