

**ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ**  
**ELŐKÉSZÍTŐ MUNKARÉSZ**  
*Adatgyűjtés, és Terepbejárás alapján*  
**(ERD-I.)**

*„MISKOLC DÉLI IPARI PARK FEJLESZTÉSI TERÜLETÉNA  
CSAPADÉKVIZEK BIZTONSÁGOS KEZELÉSÉVEL, ELVEZETÉSÉVEL  
ÖSSZEFÜGGŐ INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSEK ELŐKÉSZÍTÉSÉVEL  
ÖSSZEFÜGGŐ VÍZÜGYI INFRASTRUKTÚRA TERVEZÉS”*

A

*VIZITERV ENVIRON KÖRNYEZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI TERVEZŐ, TANÁCSADÓ  
ÉS SZOLGÁLTATÓ KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG*

megrendelésére készítette:

A



NEMZETI  
RÉGÉSZETI  
INTÉZET

2022

## **1. AZ ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ TÁRGYA, ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA, KÉSZÍTŐI**

**1.1. Az ERD tárgya:** „Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

**1.2. A tervezett változtatás helyszíne:** A projekt érinti a Hejő-malomárok 0+000-7+694 km szelvények közötti szakaszát és a Hejő-patak 0+000-5+635 km szelvények közötti szakaszát. A Hejő-malomárok Miskolc DK-i részén, az Auchan, Möbelix áruházak mögött indul és északról dél felé haladva, Nyékládháza mellett torkollik a Hejő-patakba. Innen a vizeket a Hejő-patak szállítja tovább Hejőkeresztúr irányába, ahol a Hejő-patak a Hejő-Szarda-övcatornába torkollik. A Hejő-Szarda-övcatorna Nagycécsnél ömlik a Sajóba, mint főbefogadóba.

**1.3. Az ERD megrendelője:** VIZITERV Environ Környezetvédelmi és Vízügyi Tervező, Tanácsadó és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság

**1.4. Az ERD megrendelésének célja:** Közigazgatási hatósági eljárás (EVD)

**1.5. Készítette:** Magyar Nemzeti Múzeum Nemzeti Régészeti Intézet

**1.6. Az ERD elkészítése során a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény (Kötv.) és a Kormány, a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Kormány rendeletének (Korm. R.) előírásait alkalmaztuk.**

**1.7. A Kötv. 23/C. § (5) bekezdésének megfelelően az ERD-t próbafeltárás alkalmazásával kell elkészíteni.** Mivel az ERD megrendelésekor a próbafeltárást nem lehetett elvégezni, **az ERD** – a Korm. R. 39. § (1) bekezdése alapján – **több munkafázisban készül.** A Korm. R. 40. § (8) bekezdése szerint, amennyiben az első hatósági eljárás megindításakor a próbafeltárást akadályozó körülmény még nem hárult el, az ERD addig elkészült munkafázisait kell csatolni a kérelemhez. A feltárási projekttervvel záródó ERD, az akadályozó körülmények megszűnése után (vö.: Korm. R. 39. § (2) bekezdés) elvégzett próbafeltárás eredményei alapján készíthető el, a következő munkafázisban.

## **2. RÉGÉSZETI ÉRTÉKVIZSGÁLAT, LELŐHELY-DIAGNOSZTIKAI VIZSGÁLATOK**

### **2.1. Adattári, szakirodalmi, térképészeti adatgyűjtés**

A tervezett nyomvonal a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található Miskolc, Mályi, Kistokaj, Nyékládháza, Hejőkeresztúr települések kül-, és belterületén halad.

„Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

Előzetes régészeti dokumentáció, előkészítő munkarész

Természetföldrajzi szempontból a beruházási terület a Sajó-Hernádi-sík kistáján helyezkedik el, annak északi szélén. A kistáj 89,5 és 160 cm közötti tszf-i magasságú hordalékkúpság. Dél felé lejtő felszínének É-i része a környezeténél alacsonyabban fekszik, a területet a Sajó és a Hernád hordalékkúpja építi fel.

A közhiteles lelőhely-nyilvántartás, a múzeumi adattári, szakirodalmi, térképészeti kutatások során, a tervezett beruházás által érintett terület 200 méter széles övezetében 27 nyilvántartott régészeti lelőhelyre utaló adatot gyűjtöttünk.

**Adatgyűjtés során a fejlesztési területen és pufferzónájában azonosított régészeti lelőhelyek:**

Név:	Nyilv.t. szám:	Típusa:	Kora:	Tevékenység			Érintettsége
				éve	típusa	vezetője	
Mályi — Hejő u. 16.	16037	Telepnyom (felszíni)	újkőkör, római kor	2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	a beruházás területén
				2015	Adatgyűjtés	Buránszki Nóra	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Nyékládháza — III. sz. kavicsbánya	16147	Telep, Temető	szakálhíti csoport, alföldi vonaldíszes kerámia, római kor, Árpád-kor, vaskor-kora vaskor	1983	Helyszíni szemle	Koós Judit dr.	a beruházás területén
				1984	Ásatás	Koós Judit dr.	
				1989	Ásatás	Lovász Emese	
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				2019	Régészeti bontómunka	Szörényi Gábor András	
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	
Hejőkeresztúr — Fecskés-domb	16650	Telepnyom (felszíni), Temető	őskor, középkor	1999	Ásatás	Pusztai Tamás	a beruházás területén
				2020	Leletmentés	Kertész Gabriella Nikolett	
Hejőkeresztúr — Vizsolyi Dániel földje	17006	Telepnyom (felszíni), Temető	őskor, népvándorlás kor, vaskor	1942	Ásatás	Megay Géza	a beruházás területén
				2010	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	
Mályi — Lapos	39659	Telepnyom (felszíni)	kelta, középkor	2003	Terepbejárás	Szörényi Gábor András	a beruházás területén
				2003	Terepbejárás	Szörényi Gábor András	
				2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	
				2011	Terepbejárás	László-Hajdú Melinda	
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Mályi — Rákóczi tsz-től Ny-ra	57540	Telepnyom (felszíni)	késő középkor, Árpád-kor	2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	a beruházás területén
				2015	Terepbejárás	Buránszki Nóra	
				2015	Geofizikai mérés	Buránszki Nóra	
				2015	Adatgyűjtés	Buránszki Nóra	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Miskolc — Pesti út keleti oldala	71343	Szórványlelet, Telep, Telepnyom (felszíni)	újkőkör-középső neolitikum, őskor, bronzkor-késő bronzkor	2004	Terepbejárás	Pusztai Tamás	a beruházás területén
				2010	Terepbejárás	Kovács Ferenc	
				2011	Terepbejárás	Kovács Ferenc	
				2017	Geofizikai mérés	Mesterházy Gábor	
				2017	Próbaásatás	Kalli András	
				2018	Régészeti felügyelet	Gregóczi Gergő	
				2019	Terepbejárás	Lukács József	

„Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

Előzetes régészeti dokumentáció, előkészítő munkarész

				2019	Geofizikai mérés	Mesterházy Gábor	
				2019	Próbaásatás	Lukács József	
				2020	Geofizikai mérés	Buránszki Nóra	
				2020	Adatgyűjtés	Pintye Gábor	
				2021	Próbaásatás	Pintye Gábor	
Miskolc – Hejő mellett 3.	83363	telep	újkőkor, középső neolitikum	2011	Terepbejárás	László-Hajdú Melinda	a beruházás területén
		telep	Kyjatice-kultúra	2012	Ásatás	Kalli András	
		telep	szkíta	2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
		kút	újkőkor, középső neolitikum	2016	Terepbejárás	Sarkadi Gergely	
		kút	szkíta	2016	Terepbejárás	Lukács József	
		nyújtott sír	szkíta	2021	Geofizikai felmérés	Buránszki Nóra	
		nyújtott sír	újkőkor, középső neolitikum	2021	Próbaásatás	Fábián Sára	
		felszíni telepnym	Árpád-kor				
Nyékládháza — Hejő-csatorna - III. kavicsbánya köze	75005	Telepnym (felszíni)	újkőkor	2009	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	a beruházás területén
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	
Hejőkeresztúr — Pap-dűlő 2.	75009	Telepnym (felszíni)	Árpád-kor	2009	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	a beruházás területén
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	
Nyékládháza — Hejő-melletti dűlő (Almáskert)	75017	Telepnym (felszíni)	újkőkor	2009	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	a beruházás területén
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	
				2020	Régészeti bontómunka	Szörényi Gábor András	
				2020	Régészeti megfigyelés	Szörényi Gábor András	
Hejőkeresztúr — Berecske-domb	78845	Telepnym (felszíni), Temető	újkőkor, középkor, kelta	2010	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	a beruházás területén
Kistokaj — Hejő partja I.	88721	Telepnym (felszíni)	középkor, kora újkor	2015	Terepbejárás	Kovács Katalin	a beruházás területén
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Nyékládháza — 35. sz. főút és Ady E. utca csomópontja	90421	Telepnym (felszíni)	középkor	2014	Terepbejárás	Kovács Ferenc	a beruházás területén
Nyékládháza — Ónodi u. 17.	16148	Sír	szkíta	1992	Helyszíni szemle	Révész László - Wolf Mária	pufferzónában
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
Nyékládháza — Rákóczi u. 48.	16376	Telepnym (felszíni)	ismeretlen kor	2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	pufferzónában
Hejőkeresztúr — Koponyadomb	16632	Kőeszköz, Sír, Telepnym (felszíni)	őskor, ismeretlen kor	1960	Terepbejárás	Megay Géza	pufferzónában
Mályi — Pap telke	21116	Telepnym (felszíni)	Árpád-kor, újkőkor	2000	Terepbejárás	Lovász Emese	pufferzónában
				2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Nyékládháza — Pap-telke	38754	Település	alföldi vonaldíszes kerámia-tiszadobi csoport	2002	Ásatás	Koós Judit dr.	pufferzónában
				2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				1959	Ásatás	Megay Géza	



„Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

Előzetes régészeti dokumentáció, előkészítő munkarész

Mályi — Gerenda	43828	Sír, Szórványlelet, Telep, Telepnyom (felszíni), Temető	népvándorlás kor, őskor, újkőkör- középső neolitikum, középkor, Árpád- kor, honfoglalás kor	2003	Terepbejárás	Czajlik Zoltán	pufferzónában
				2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	
				2011	Terepbejárás	László-Hajdú Melinda	
				2014	Adatgyűjtés	Miskolczi Melinda	
				2016	Terepbejárás	Sarkadi Gergely	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Mályi — Lapos III.	53332	Telepnyom (felszíni)	kelta, középkor	2003	Terepbejárás	Czajlik Zoltán	pufferzónában
				2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	
				2011	Terepbejárás	László-Hajdú Melinda	
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Mályi — Lapos IV.	53333	Telepnyom (felszíni)	középkor, őskor	2003	Terepbejárás	Czajlik Zoltán	pufferzónában
				2007	Adatgyűjtés	Csengeri Piroska	
				2011	Terepbejárás	László-Hajdú Melinda	
				2016	Adatgyűjtés	Király Ágnes	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
Hejőkeresztúr — Pap-dűlő 3.	75007	Telepnyom (felszíni)	újkőkör	2009	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	pufferzónában
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	
Hejőkeresztúr — Pap-dűlő 1.	75011	Telepnyom (felszíni)	újkőkör, rézkor, római kor, vaskor	2009	Helyszíni szemle	Pusztai Tamás	pufferzónában
				2015	Terepbejárás	Kiss Csaba	
				2015	Adatgyűjtés	Magyar Csaba	
				2017	Régészeti felügyelet	Fábián Sára	
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	
Kistokaj — Kórház-tanyától Ny-ra	76593	Telepnyom (felszíni)	népvándorlás kor	2011	Terepbejárás	Kovács Ferenc	pufferzónában
				2011	Próbaásatás	Makoldi Miklós Zsombor	
				2014	Adatgyűjtés	Magyar Csaba	
				2015	Adatgyűjtés	Kovács Katalin	
Kistokaj — Hrsz. 062/16, 02. sz. geotermikus kút és erőmű	82657	Telepnyom (felszíni), Temető	római kor, bronzkor-késő bronzkor	2012	Ásatás	Kalli András	pufferzónában
				2012	Helyszíni szemle	Kalli András	
				2014	Adatgyűjtés	Magyar Csaba	
Kistokaj — Hejő partja II.	88723	Telepnyom (felszíni)	újkőkör-korai neolitikum- középső neolitikum	2015	Terepbejárás	Kovács Katalin	pufferzónában
Mályi — Vasúti átjáró	90739	Telepnyom (felszíni)	őskor, kora újkor, középkor	2011	Terepbejárás	László-Hajdú Melinda	pufferzónában
				2016	Terepbejárás	Sarkadi Gergely	
				2016	Adatgyűjtés	Sarkadi Gergely	
				2018	Régészeti megfigyelés	Miskolczi Melinda	
Nyékládháza — III. Kavicsbányától Nyugatra	96647	Szórványlelet, Telep, Temető	újkőkör, halomsíros kultúra, népvándorlás kor	2019	Régészeti bontómunka	Szőrenyi Gábor András	pufferzónában
				2020	Terepbejárás	Bakos Gábor	

Az azonosított, illetve vizsgált régészeti lelőhelyek ismert kiterjedését a Miskolc\_Deli\_IP\_vizelvezes\_404880\_2022\_TM01\_01 sz. térképmellékleten/mellékleteken ábrázoltuk, a térinformatikai állományok a digitális melléklet „Terinformatika” mappájában érhetők el.

## 2.2. Régészeti terepbejárás

A projekt földmunkáival érintett területének terepbejárásra 2022. június 02-án, Lukács József régész vezetésével került sor.

A Hejő-malomárok esetében nagyobb arányú fejlesztéseket terveznek. A 0+000-5+552 km szelvények között mederrendezés, mederszelvény bővítése, meder tározást, víz visszatartást célzó műszaki beavatkozások és a – géppel is járható – parti sáv kialakítása, rendezése tervezett. A mederbővítésre javasolt szakasz: 4+400-5+250 km szelvények közötti, külterületi szakasz. A mederben fenékgátakat terveznek ide.

Az 5+552-7+694 km szerelvények között a mederszakasz vízelvezető képességének javítása érdekében medertisztítás szükséges.

A Hejő-malomárok medrét keresztező közműveket ki kell váltani, vagy átépíteni a műszaki beavatkozások miatt. Ugyancsak a jelenleg 2X100 cm-es átereszeket és a nem megfelelő szelvényméretű hidakat át kell építeni. Ezekre később készülnek részletes tervek.

A fentiek alapján a terepbejárást a Hejő-malomárok két partján terveztük meg. A bejárást az Möbelix áruháztól délre kezdtük meg. A 304. sz. Miskolc déli elkerülő útig nem területet vagy növényzet fedte, vagy beépített volt. A 304. sz. főúttól délre a Hejő-malomárok keleti partját a Miskolc déli ipari parkba betelepült cégek telephelyei határolták. Nyugati oldalán a Peka Bau Kft új irodaháza van, majd attól délre szántóterületek következtek. Az itt található **71343 azonosító számú Pesti út mente lelőhely** területét őszi vetés fedte.

Miskolc Gábor Dénes utcán – az ipari park bekötő útján – haladtunk tovább déli irányban. Az első körforgalomtól délre, a Hejő-malomárok keleti oldalán a **83363 Hejő mellett 3. lelőhely** területét kukorica és napraforgó fedte. A terület kutatható volt, de a Pintye Gábor és Fábián Sára által 2021-ben itt végzett nagy felületű próbafeltárások eredményei alapján nem láttuk szükségesnek a bejárást. Az akkori feltárások alapján a terület erősen fedett, több helyen a Hejő-malomárok menti sávban is.

Mivel a lelőhelytől délre eső részeket parlagon hagyták, átmertünk a Hejő-malomárok nyugati partjára. A cél a **71343 azonosító számú Pesti út mente lelőhely** és a **82657 azonosító számú Hrsz. 062/16, 02. sz. geotermikus kút és erőmű lelőhely** között mezőgazdasági terület vizsgálata

lett volna, de ezt a részt is őszi gabona fedte. (2021-ben a Kistokaj, Mályi bicikliút kapcsán a területet bejártuk, akkor ez a rész negatívnak bizonyult.)

Innen délre, a Kistokaj-Mályi ipari parkig a Hejő-malomárok nyugati partján nem találtunk bejárással vizsgálható helyszíneket. (parlag, őszi gabona.)

A bejárást a Hejő-malomárok keleti partján, a Kistokaj-Mályi ipari parktól északra folytattuk. Az itt található **88721 azonosító számú Hejő-partja I. lelőhelyet** észak felé ki tudtuk bővíteni, az alacsony kukoricásban őskori kerámiát gyűjtve. Ezzel az Árpád-kori, és középkori lelőhelyet új korszakkal bővítettük.

Innen Mályi belterületéig újabb járható részeket nem találtunk. Az **57540 azonosító számú Rákóczi tsz-től Ny-ra lelőhely** északi részét őszi gabona fedte, déli része évek óta parlagon volt hagyva.

Mályi belterülete és a Mályi-tó közötti szakaszon természetes növénytakaró fedi a Hejő-malomárok két partját.

Mályi belterületétől délre a Hejő-malomárok keleti oldalán korábbi bányászatból visszamaradt tavak sorakoznak. (Mályi-tó, Középső-tó, Öreg-tó.) A Hejő-malomárok nyugati partján is van egy bányató, Koi 2-es tó néven. Mályi és a tó közötti részen szántó területek vannak, de ezt a részt is őszi gabona fedte.

Ezzel elértük Nyékládháza belterületét, amelyet keletről kerül a Hejő-malomárok. A vízfolyás keleti partján a kavicsbányászat nyomán születetett Nyéki-tavak sorakoznak. Terepet járni csak a tavaktól délre, a Hejő-malomárok és a Hejő-patak összefolyásától északra eső szögben tudtunk. Itt egy **új őskori és Árpád-kori régészeti lelőhelyet** találtunk, amelyet **Nyékládháza, Hejő-szög** néven vettünk fel. A lelőhely a bánya délnek terjeszkedése miatt veszélyeztetett.

Mivel a Hejő-patak kapcsán kotrási munkálatokon kívül nem terveznek már földmunkát, így a bejárást ebben az irányban nem folytattuk.

A **88721 azonosító számú Hejő-partja I. lelőhelyet** észak felé ki tudtuk bővíteni, illetve találtunk egy új régészeti lelőhelyet is, amelyet Nyékládháza, Hejő-szög néven regisztráltunk.

Az előkerült leletanyagot a Herman Ottó Múzeum fogadja be.

„Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

Előzetes régészeti dokumentáció, előkészítő munkarész

A vizsgált területet és az azonosított régészeti lelőhelyek ismert kiterjedését a Miskolc\_Deli\_IP\_vizelvezetes\_404880\_2022\_TM01 sz. térképmellékleten/mellékleteken ábrázoltuk.

### 2.3. AZ ÉRTÉKVIZSGÁLAT EREDMÉNYÉNEK ÖSSZEFOGLALÁSA

**A régészeti értékvizsgálat során az alábbi régészeti lelőhelyeket azonosítottuk a vizsgált terület 200 m-es környezetében:**

Név:	Nyilvánt.i szám:	Információ forrása:	Lelőhely jellege:	Lelőhely kora:	Pozíciója:
Mályi — Hejő u. 16.	16037	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	újkőkör, római kor	Érintett.
Nyékládháza — III. sz. kavicsbánya	16147	adatgyűjtés	Telep, Temető	szakálhíti csoport, alföldi vonaldíszes kerámia, római kor, Árpád-kor, vaskor-kora vaskor	Érintett.
Hejőkeresztúr — Fecskés-domb	16650	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni), Temető	őskor, középkor	Érintett.
Hejőkeresztúr — Vizsolyi Dániel földje	17006	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni), Temető	őskor, népvándorlás kor, vaskor	Érintett.
Mályi — Lapos	39659	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	kelta, középkor	Érintett.
Mályi — Rákóczi tsz.-tól Ny-ra	57540	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	késő középkor, Árpád-kor	Érintett.
Miskolc — Pesti út keleti oldala	71343	adatgyűjtés	Szórványelet, Telep, Telepnyom (felszíni)	újkőkör-középső neolitikum, őskor, bronzkor-késő bronzkor	Érintett.
Miskolc – Hejő mellett 3.	83363	adatgyűjtés	telep	újkőkör, középső neolitikum	Érintett.
			telep	Kyjatice-kultúra	
			telep	szkíta	
			kút	újkőkör, középső neolitikum	
			kút	szkíta	
			nyújtott sír	szkíta	
			nyújtott sír	újkőkör, középső neolitikum	
			felszíni telepnyom	Árpád-kor	
Nyékládháza — Hejő-csatorna - III. kavicsbánya köze	75005	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	újkőkör	Érintett.
Hejőkeresztúr — Pap-dűlő 2.	75009	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	Árpád-kor	Érintett.

„Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

Előzetes régészeti dokumentáció, előkészítő munkarész

Név:	Nyilvánt.i szám:	Információ forrása:	Lelőhely jellege:	Lelőhely kora:	Pozíciója:
Nyékládháza — Hejő-melletti dűlő (Almáskert)	75017	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	újkőkör	Érintett.
Hejőkeresztúr — Berecske-domb	78845	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni), Temető	újkőkör, középkor, kelta	Érintett.
Kistokaj — Hejő partja I.	88721	adatgyűjtés, terepbejárás	Telepnyom (felszíni)	őskor, középkor, kora újkor	Érintett.
Nyékládháza — 35. sz. főút és Ady E. utca csomópontja	90421	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	középkor	Érintett.
Nyékládháza — Hejő-szög	új lelőhely	terepbejárás	Telepnyom (felszíni)	őskor, Árpád-kor	Érintett
Nyékládháza — Ónodi u. 17.	16148	adatgyűjtés	Sír	szkíta	pufferzónában
Nyékládháza — Rákóczi u. 48.	16376	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	ismeretlen kor	pufferzónában
Hejőkeresztúr — Koponyadomb	16632	adatgyűjtés	Kőszeköz, Sír, Telepnyom (felszíni)	őskor, ismeretlen kor	pufferzónában
Mályi — Pap telke	21116	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	Árpád-kor, újkőkör	pufferzónában
Nyékládháza — Pap-telke	38754	adatgyűjtés	Település	alföldi vonaldíszes kerámia-tiszadobi csoport	pufferzónában
Mályi — Gerenda	43828	adatgyűjtés	Sír, Szórványlelet, Telep, Telepnyom (felszíni), Temető	népvándorlás kor, őskor, újkőkör-középső neolitikum, középkor, Árpád-kor, honfoglalás kor	pufferzónában
Mályi — Lapos III.	53332	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	kelta, középkor	pufferzónában
Mályi — Lapos IV.	53333	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	középkor, őskor	pufferzónában
Hejőkeresztúr — Pap-dűlő 3.	75007	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	újkőkör	pufferzónában
Hejőkeresztúr — Pap-dűlő 1.	75011	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	újkőkör, rézkor, római kor, vaskor	pufferzónában
Kistokaj — Kórház-tanyától Ny-ra	76593	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	népvándorlás kor	pufferzónában
Kistokaj — Hrsz. 062/16, 02. sz. geotermikus kút és erőmű	82657	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni), Temető	római kor, bronzkor-késő bronzkor	pufferzónában
Kistokaj — Hejő partja II.	88723	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	újkőkör-korai neolitikum-középső neolitikum	pufferzónában
Mályi — Vasúti átjáró	90739	adatgyűjtés	Telepnyom (felszíni)	őskor, kora újkor, középkor	pufferzónában
Nyékládháza — III. Kavicsbányától Nyugatra	96647	adatgyűjtés	Szórványlelet, Telep, Temető	újkőkör, halomsíros kultúra, népvándorlás kor	pufferzónában

Az azonosított, illetve vizsgált régészeti lelőhelyek ismert kiterjedését az Miskolc\_Deli\_IP\_vizelvezetes\_404880\_2022\_TM01 sz. térképmellékleten/térképmellékleteken ábrázoltuk, a térinformatikai állományok a digitális melléklet „Terinformatika” mappájában érhetőek el.

### 3. KUTATÁSI TERV

#### 3.1. A változtatási szándékok ismertetése

A „Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés” projekt érinti a Hejő-malomárok 0+000-7+694 km szelvények közötti szakaszát és a Hejő-patak 0+000-5+635 km szelvények közötti szakaszát. A Hejő-malomárok Miskolc DK-i részén, az Auchan, Möbelix áruházak mögött indul és északról dél felé haladva, Nyékládháza mellett torkollik a Hejő-patakba. Innen a vizeket a Hejő-patak szállítja tovább Hejőkeresztúr irányába, ahol a Hejő-patak a Hejő-Szarda-övcatornába torkollik. A Hejő-Szarda-övcatorna Nagycsécsnél ömlik a Sajóba, mint főbefogadóba. A Hejő-malomárok alsó, 0+000-3+319 km szelvényében 2012-ben Mályi Község Önkormányzatának megbízásából végeztek mederfelújítási munkákat. A 3+913-5+552 km szelvények közötti mederszakaszon felújítás nem történt, így ezen a szakaszon a meder erőteljesen benőtt, helyenként feliszaposodott, nem rendelkezik megfelelő vízszállító kapacitással. Az 5+552-7+694 km szelvények közötti szakaszon 2020-2021-ben az ipari park fejlesztéseihez kapcsolódóan mederrekonstrukciós munkák folytak, így ezen a szakaszon a meder jó állapotú. A Hejő-patak 0+000-5+635 km szelvények közötti szakasza 2012-ben felújításra került. A meder főként külterületen halad, jelenleg több helyen fákkal, cserjékkel benőtt, a mederben hordalék-lerakódások tapasztalhatóak. A Hejő-Szarda-övcatorna kiépítettsége megfelelő.

A tervezett beavatkozások így a Hejő-patak esetében kotrási medertisztításra, a növényzet eltávolítására koncentrálnak.

A Hejő-malomárok esetében nagyobb arányú fejlesztésekre kerül sor:

A 0+000-5+552 km szelvények között mederrendezés, mederszelvény bővítése, meder tározást, víz visszatartást célzó műszaki beavatkozások és a – géppel is járható – parti sáv kialakítása, rendezése tervezett. A mederbővítésre javasolt szakasz: 4+400-5+250 km szelvények közötti, külterületi szakasz. A mederben fenékgátakat terveznek ide.

Az 5+552-7+694 km szerelvények között a mederszakasz vízelvezető képességének javítása érdekében medertisztítás szükséges.

A Hejő-malomárok medrét keresztező közműveket ki kell váltani, vagy átépíteni a műszaki beavatkozások miatt. Ugyancsak a jelenleg 2X100 cm-es átereszeket és a nem megfelelő szelvényméretű hidakat át kell építeni. Ezekre később készülnek részletes tervek.

Egyéb műszaki paraméterek e tervezési szakaszban még nem ismertek.

### 3.2. Örökségvédelmi hatáselemzés és az ERD II. fázisában javasolt lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok meghatározása

A tervezett mederbővítés, közmű-, és áteresz átépítés, partrendezés többsége mezőgazdasági művelés alatt álló területeken valósul majd meg.

A teljes vizsgálati területen 28 régészeti lelőhelyet azonosítottunk, melyekből 13 lelőhelyet érint közvetlenül a beruházással érintett területet, illetve további 5 lelőhely található a tervezés 50 m-es övezetén belül.

A régészeti lelőhelyek a Kötv. alapján általános védelem alatt állnak. A Kötv. 19. § (2) szerint a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárás keretében mozdíthatók el.

A beruházás tervezése során feltétlenül figyelembe kell venni a szükséges régészeti feltárások idő- és költségigényét.

A régészeti értékvizsgálat során, a tervezett beruházás földmunkái által érintett területen nem azonosítottunk olyan helyben megtartandó örökségi elemeket, amelyeket a Korm. R. 21. § (3) bekezdés alapján a földmunkával el kell kerülni.

Mivel a tervezés jelenlegi fázisában még nem ismertek a műszaki paraméterek, valamint a földmunkák pontos szélessége és mélysége, így a további örökségvédelmi javaslatok a kivitelezési tervek ismeretében a későbbiek folyamán még változhatnak.

Az alábbiakban a tervezett kapcsolódó beavatkozásokat tekintve külön táblázatban összegezzük a további örökségvédelmi vizsgálatokat.

Lelőhely neve:	Nyilvántartási szám:	Helye és érintettsége:	További javaslat:
Mályi — Hejő u. 16.	16037	Meder bővítéssel, partrendezéssel érintett területen.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>

„Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés”

Előzetes régészeti dokumentáció, előkészítő munkarész

Lelőhely neve:	Nyilvántartási szám:	Helye és érintettsége:	További javaslat:
Mályi — Rákóczi tsz.-tól Ny-ra	57540	Meder bővítéssel, partrendezéssel érintett területen.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>
Miskolc — Pesti út keleti oldala	71343	Meder bővítéssel, partrendezéssel érintett területen.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>
Miskolc – Hejő mellett 3.	83363	Meder bővítéssel, partrendezéssel érintett területen.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>
Kistokaj — Hejő partja I.	88721	Meder bővítéssel, partrendezéssel érintett területen.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>
Nyékládháza – Hejő-szög	új leelőhely	Meder bővítéssel, partrendezéssel érintett területen.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>
Mályi — Pap telke	21116	Puffer zónában.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>
Nyékládháza — Pap-telke	38754	Puffer zónában.	tervezett földmunkáktól függően: <b>Geofizikai kutatás, Próbafeltárás</b>

Az időszakos (vegetációs időszakból fakadó) fedettségből adódóan a terepbejárást nem lehetett mindenhol elvégezni a nyomvonalon, így még számítani lehet további, eddig ismeretlen leelőhelyek előkerülésére. A felszíni kutatás évszaktól adódó korlátozottsága miatt figyelembe kell venni, hogy az azonosított leelőhelyek feltehetően nagyobb kiterjedésűek, mint ahogy azt fel tudtuk mérni. Ezek mellett jelentős kockázati tényezőt jelentenek a régészeti korú temetők, mivel ezeket felszíni vizsgálattal csak nehezen lehet azonosítani, viszont feltárásuk idő és költségigényes.

A geofizikai kutatás mértékétől függően próbafeltárással általában a leelőhely nyomvonal által érintett területének megközelítőleg 5-10 %-át (érdemes vizsgálni, hogy eredménnyel szolgáljon. Ezek mellett geofizikai felméréssel és próbafeltárással az ismert régészeti leelőhelyeken kívüli, terepbejárással nem kutatható, de régészeti szempontból kedvező területeket is vizsgáljuk.

Jelen beruházás esetében a *geofizikai vizsgálatok, valamint a próbafeltárássra javasolt terület nagyságát a végleges műszaki adatok ismeretében lehet majd meghatározni.*

A mezőgazdasági művelésű területek geofizikai mérések elvégzésére legalkalmasabb a növényzet maximum 10 cm magasságú időszaka, melynek során a felszín egyenletes simaságú. A mérések elvégzését egyértelműen kizárja a 25 cm-nél magasabb vegetáció, a zöldkár lehetősége és a mélyszántottság.



A Korm. R. 39. § (2) bekezdése alapján próbafeltárásokra csak az akadályozó körülmények elhárulását követően kerülhet sor, régészeti munkavégzésre alkalmas állapotú területen, amelynek szempontjait a Korm. R. 34. § (3) bekezdése határozza meg. A feltárások megkezdése előtt a beruházónak el kell végeztetni a területen a fakitermelést, bozót- és egyéb növényzet irtását, az építési, bontási, vagy egyéb hulladék eltávolítását, a lőszer- és tűzszerészeti vizsgálatot és mentesítést, illetve az erről szóló minőségbiztosítási jegyzőkönyvet a feltárást végző intézménynek átadnia. Biztosítani kell a feltárandó terület megközelíthetőségét, ki kell jelölnie a közművezetéseket és köteles átadnia ezek leíró és térképes dokumentációját lehetőleg EOV-rendszerben készült állomány formájában.

A Korm. R. 36. § (2) bekezdés alapján a gépi és kézi földmunkát a régész irányítása mellett kell végezni, olyan *munkagép* (gumikerekes forgókotró, iszapoló vagy rézsűző kanállal) alkalmazásával, amely alkalmas a régészeti jelenségek jelentkezési szintjén a régészeti tükörfelület kialakítására.

A szükséges próbafeltárásokat a régészeti rétegsor aljáig kell elvégezni (Kötv. 21. § (2)).

### 3.3. A javasolt lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok költségkalkulációja

Vizsgálat típusa	Nettó egységár	Terület/Hossz	Kalkulált nettó költség*
Geofizikai kutatás (mágneses)	40 Ft/m <sup>2</sup>	nem ismert m <sup>2</sup>	nem kalkulálható Ft
Próbafeltárás	2520 Ft/m <sup>2</sup> pozitív eredmény esetén; 1100 Ft/m <sup>2</sup> negatív eredmény esetén	nem ismert m <sup>2</sup>	nem kalkulálható Ft
Feltárási projekterv összeállítása	50 000 Ft/km	13,4 km	670.000 Ft
Összesen	nem kalkulálható Ft		

\*Kötv. 19. § (4) alapján, a Korm. R. 8. mellékletében meghatározott hatósági egységárak szerint

**A Kötv. 23/F. § 8a) alapján az ár nem tartalmazza a próbafeltárások elvégzéséhez szükséges gépi földmunka költségét!**

**A végleges költségbecslést a kivitelezési adatok pontosítása, a beruházás végleges megtervezése után lehet elvégezni, a megbízói adatszolgáltatás alapján.**

A Kötv. 23/F. (8) értelmében az Előzetes régészeti dokumentáció készítésének teljes költségei nem haladhatják meg a beruházás teljes bekerülési költségének 0,35%-át, kivéve, ha a Beruházó ennél magasabb összeg megfizetését vállalja.

Az előzetes régészeti dokumentáció készítésének költsége a terepen végzett régészeti szaktevékenység mellett tartalmazza a végleges leletbefogadás, de nem tartalmazza a próbafeltáráshoz szükséges gépi földmunka, továbbá a munka- és balesetvédelmi szabályok betartásához szükséges műszaki feltételek biztosításának költségét.

A Kötv. 23/F. § (4) bekezdés alapján a nagyberuházáshoz kapcsolódó régészeti feltárással összefüggő rendelkezések alkalmazásában – tekintet nélkül a nagyberuházás szakaszolására – a beruházás teljes bekerülési költsége a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 47-51. §-ában meghatározott tételek tervezett összege.

A beruházó nyilatkozata alapján, jelen projekt esetében a beruházás bekerülési költségének 0,35 százaléka: bruttó 346.500.000, nettó 272.834.645 Ft

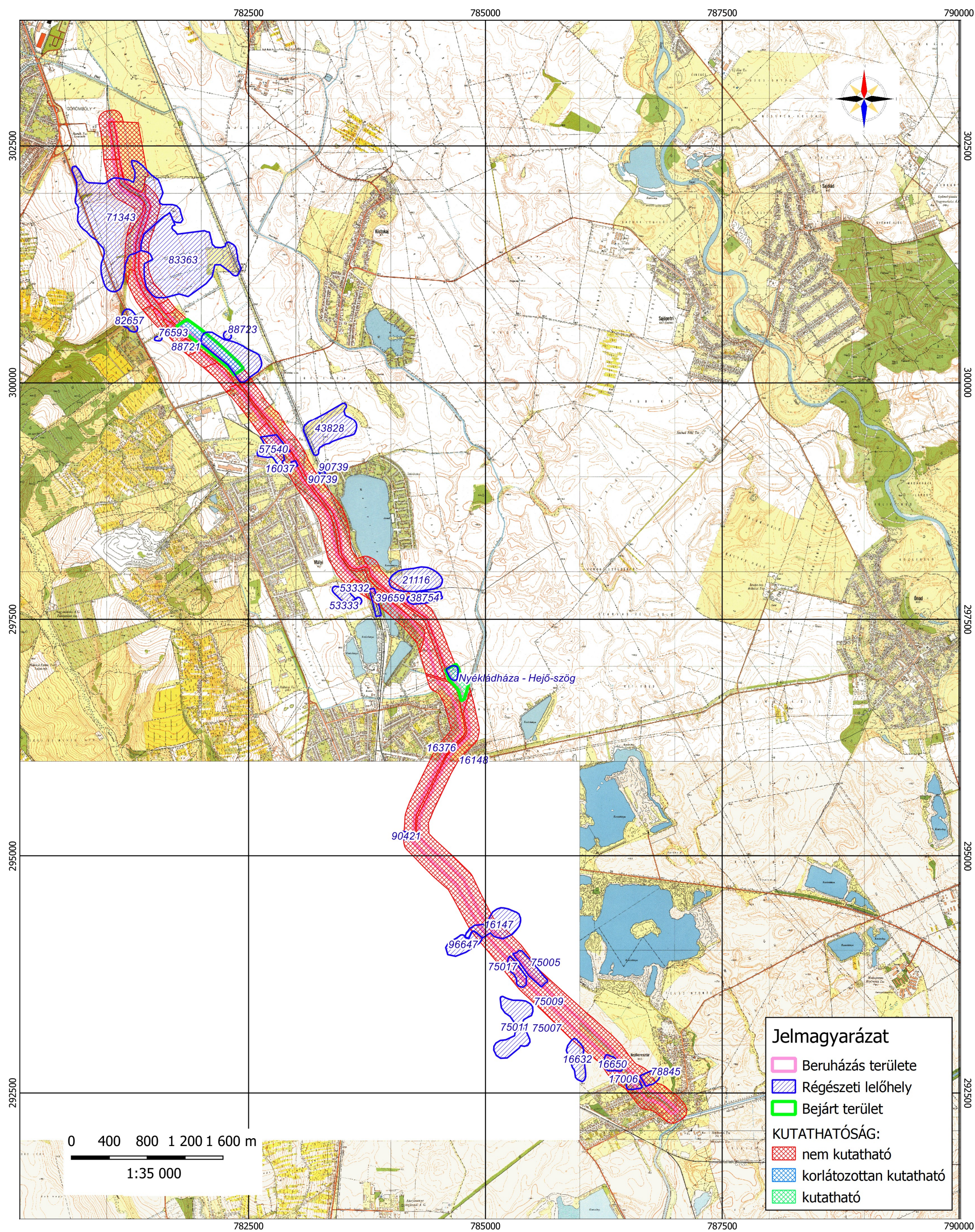
### **3.4. A javasolt vizsgálatok elvégzésére jogosult intézmény megnevezése**

Az Előzetes régészeti dokumentációhoz kapcsolódó próbafeltárások és geofizikai kutatás elvégzésére, a Kötv. 23/C. § (3) bekezdés és a Korm. R. 3. § (3) alapján a Magyar Nemzeti Múzeum, Nemzeti Régészeti Intézet jogosult.

Nyíregyháza, 2022. június 8.

**Lukács József**  
régész  
MAGYAR NEMZETI MÚZEUM





NEMZETI  
RÉGÉSZETI  
INTÉZET

Miskolc Déli Ipari Park fejlesztési területén a csapadékvizek biztonságos kezelésével, elvezetésével összefüggő  
infrastruktúra-fejlesztések előkészítésével összefüggő vízügyi infrastruktúra tervezés (404880)

Előzetes régészeti dokumentáció

TM01. térképmelléklet

A régészeti adatgyűjtés és terepbejárás eredménye

2022

EOTR térképszelvény: 88-321, 88-323, 88-341, 88-342



