

SZAKMAI ÚTMUTATÓ

ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ

KÉSZÍTÉSÉHEZ



2016

1. BEVEZETÉS

A 2001. évi LXIV. törvény (továbbiakban Kötv.) 20/A. § (1) alapján „Nagyberuházás [a Kötv. 7.§ (31) bekezdés szerint], valamint a kisajátításról szóló törvény szerinti közérdekű cél megvalósítása esetén előzetes régészeti dokumentációt (a továbbiakban ERD-t) kell készíteni. Egyéb esetekben előzetes régészeti dokumentáció készíthető különösen a földterület-kiválasztás során, a hatósági engedélyezési eljárásokat megelőzően. Kormányrendelet előzetes régészeti dokumentáció készítését kötelezővé teheti.”

Az *útmutató* olyan egységes szakmai (formai és tartalmi) minimum elvárásokat rögzít, amelyek lehetővé teszik az ERD során gyűjtött adatok egységes térinformatikai feldolgozását és archiválását. Az útmutató, a szakmai munkának csak keretet ad, segédleteket biztosít, javaslatokat, opcionális lehetőségeket fogalmaz meg.

2. AZ ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ AZ ÖRÖKSÉGVÉDELEM RENDSZERÉBEN

2.1. AZ ERD ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA A JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN

- A Kötv. 7. § (29) bekezdése szerint – figyelembe véve a Korm. R. 36. § (1), valamint a Korm. R. 28. §-ban foglaltakat – az ERD elkészítésének célja:
 - o valamely terület régészeti érintettségének egyértelmű tisztázására, a régészeti örökségi elemekre vonatkozó ismeretek (különösen a lelőhely jellegének, korának, kiterjedésének és intenzitásának) megszerzése és pontosítása,
 - o azon, a Korm. R. 28. § (1) bekezdésében meghatározott, elkerülendő régészeti lelőhelyek lehető legkorábbi és legpontosabb azonosítása, amelyek veszélyeztetik a beruházás eredeti helyszínén, vagy technológiával történő megvalósítását,
- az elvégzendő régészeti feladatellátás formájának, idő- és költségvonzatainak meghatározása, a Korm. R. 36. § (1) alapján az ERD záródokumentumát képező Feltérési projekttervben.

2.2. AZ ERD ELKÉSZÍTÉSE SORÁN ALKALMAZHATÓ MÓDSZEREK, A JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN

- A Kötv. 7. §. (29) bekezdése alapján az ERD-t „a lelőhely állapotában maradandó változással nem járó műszeres lelőhely-, illetve leletfelderítés és terepbejárás vagy próbafeltárás alkalmazásával” kell elkészíteni.
- A kormányrendelet 34. § szerint az ERD-t próbafeltárás alkalmazásával kell elkészíteni:
 - o a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség terület- és vidékfejlesztését szolgáló program (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése) közérdekűségéről és megvalósításáról szóló 2004. évi LXVII. törvény hatálya alá tartozó beruházás, valamint nagyberuházásnak minősülő gát- és tározóépítés esetén;
 - o a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zártkörűen Működő Részvénytársaság által kezelt beruházás esetén;
 - o ha a beruházás földmunkáival érintett régészeti lelőhely területe meghaladja az 1000 m²-t;

- ha a Magyar Nemzeti Múzeum megállapítja, hogy a próbafeltárástól a beruházást megelőző feltárás tervezhetősége szempontjából új adat várható, kivéve
 - a 2 méternél keskenyebb nyomvonal jellegű építményekre irányuló beruházásokat, valamint
 - a természetes és mesterséges vízfolyások medrének módosítását.
- A próbafeltárást az előzetes régészeti dokumentáció elkészítését, valamint a próbafeltárást akadályozó körülmény megszűnését követően kell elvégezni (a megelőző feltárás első fázisaként), ha
 - a próbafeltárás építmény, térburkolat, közművezeték, termelői vezeték, engedélyhez kötött magánvezeték, vízzel fedettség vagy természetvédelmi oltalom miatt részben sem lehetséges, vagy
 - az érintett ingatlannal a beruházó nem jogosult rendelkezni, és az ingatlannal rendelkezni jogosult nem járul hozzá a próbafeltárás elvégzéséhez.

2.3. AZ ERD ELKÉSZÍTÉSÉNEK MUNKAFÁZISAI A NAGYBERUHÁZÁSOK TERVEZÉSI, ENGEDÉLYEZÉSI FOLYAMATÁBAN

2.3.1. Az ERD elkészítésének szükségessége, illetve lehetősége

- A Kötv. 20/A. (1) alapján ERD készíthető különösen a földterület-kiválasztás során, a hatósági engedélyezési eljárásokat megelőzően (pl. koncepcióterv, megvalósíthatósági tanulmány);
- A Kötv. 20/A. (1) alapján nagyberuházás, valamint a kisajátításról szóló törvény szerinti közérdekű cél megvalósítása esetén ERD-t kell készíteni; amelyet – a Korm. R. 29. § (3) alapján – a földmunkával járó tevékenység engedélyezésére irányuló azon első hatósági eljárás megindítására irányuló kérelemhez kell mellékelni, amelyben az örökségvédelmi hatóság eljár, vagy szakhatóságként részt vesz.

2.3.2. Az ERD és a tervezési/engedélyezési eljárások

Az engedélyezési eljárás megindulásától a szükséges feltárások kezdetéig egy olyan, egymásra épülő tervezési és engedélyezési folyamat zajlik, amelynek egyes fázisaiban különböző szakmai tartalmú ERD-re van szükség, illetve a rendelkezésre álló aktuális tervdokumentáció alapján különböző szakmai tartalmú ERD készíthető, az ERD elkészítése is

– tervezési és engedélyezési fázisoknak megfelelő – munkafázisokra, így az ERD munkarészekre osztható.

2.3.3. A hatósági engedélyezési eljárás lehetséges fázisai

2.3.3.1. Engedélyezési eljárást megelőző tervezés, kockázatelemzés, földterület-kiválasztás

- ERD készíthető különösen a földterület-kiválasztás során, a hatósági engedélyezési eljárásokat megelőzően is pl. koncepcióterv, megvalósíthatósági tanulmány részeként (Kötv. 20/A. (1) alapján). Ezekben az esetekben az alapvető szempont a régészeti örökségvédelmi kockázatok előzetes felmérése, különös tekintettel a Korm. R. 28. §. (1) bekezdésében meghatározott régészeti lelőhelyekre;
- Az ERD tartalmát, alkalmazott módszereit ezekben az esetekben alapvetően az határozza meg, hogy a megrendelő milyen pontosságú kockázatelemzést vár. Ennek megfelelően az ERD épülhet az előzetesen ismert régészeti lelőhelyek adataira, vagy az ezek alapján felállított prediktív modell eredményeire, de abban az esetben, ha a megrendelő nagyobb pontossággal kívánja felmérni és mérlegelni az adott beruházás régészeti örökségvédelmi kockázatait, költség- és időigényét, az ERD elkészítése érdekében régészeti feltárások (terepbejárás, műszeres kutatás, próbafeltárás) is végezhetők.
- Alkalmazásra javasolt módszerek (kockázatelemző ERD, vagy ERD munkarész esetén):
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés, közhiteles lelőhelyadatok,
 - o Prediktív modellezés;
 - o Lehetőség szerint régészeti terepbejárás.
- Alkalmazásra javasolt módszerek (pontosabb beruházás-előkészítés esetén):
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés, közhiteles lelőhelyadatok;
 - o Régészeti terepbejárás;
 - o Műszeres lelet- és lelőhely-felderítés;
 - o Próbafeltárás.

2.3.3.2. Előzetes (környezeti) vizsgálati eljárás

- Az ERD-t az előzetes vizsgálati dokumentáció részeként kell elkészíteni (vö.: a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet);

- Alapvető szempont a régészeti örökségvédelmi kockázatok előzetes felmérése, különös tekintettel a Korm. R. 28. §. (1) bekezdésében meghatározott régészeti lelőhelyekre;
- Alkalmazásra javasolt módszerek:
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés, közhiteles lelőhely adatok;
 - o Lehetőség szerint régészeti terepbejárás.

2.3.3.3. Településrendezési eljárások

- Nagyberuházás előkészítéseként és kisajátításhoz lefolytatott településrendezési eljárás során az örökségvédelmi hatástanulmány régészeti munkarészeként célszerű ERD-t, vagy az ERD-vel azonos tartalmú örökségvédelmi hatástanulmányt készíteni (vö.: az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 8. § (2); Kötv. 66. §; R. 10. § (2) bekezdés; az örökségvédelmi hatástanulmányról szóló 395/2012. (XII. 20.) Korm. rendelet). Mivel meghatározó jelentőségű, hogy a településrendezési eljárás keretében – amelyet minden fejlesztő kiindulópontnak tekint – megfelelően feltérképezésre kerüljön a település ismert és potenciális régészeti érintettsége.
- Alapvető szempont a régészeti örökségvédelmi kockázatok előzetes felmérése, különös tekintettel a Korm. R. 28. §. (1) bekezdésében meghatározott régészeti lelőhelyekre, az érintett vagy veszélyeztetett régészeti lelőhelyek felderítése, régészeti érdekű területek kijelölése, a további szükséges lelőhely-diagnosztikai vizsgálatokra vonatkozó javaslatok megfogalmazása.
- Alkalmazásra javasolt módszerek:
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés, közhiteles lelőhely adatok;
 - o Prediktív modellezés;
 - o Régészeti terepbejárás;
 - o Műszeres lelet- és lelőhely-felderítés;
 - o Lehetőség szerint a terepbejárással nem kutatható területkműszeres lelet- és lelőhely-felderítéssel történő vizsgálata.

2.3.3.4. Környezeti hatásvizsgálat

- Az ERD-t a környezeti hatástanulmány részeként kell elkészíteni (vö.: a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Kormányrendelet);

- A Magyar Köztársaság gyorsforgalmi közúthálózatának közérdekűségéről és fejlesztéséről szóló 2003. évi CXXVIII. törvény 6. § (1) bekezdés szerint: „A gyorsforgalmi útnak a vizsgálati dokumentáció és a területrendezési tervtanulmány alapján 1:10 000 méretarányú helyszínrajzon elfogadott és a gyorsforgalmi út számára legfeljebb két változatban kijelölt 500 méter szélességű területsávját (a továbbiakban: nyomvonal) a környezetvédelmi hatóságnak a környezetvédelmi eljárás során hozott határozatának jogerőre emelkedését követően a Kormány rendeletben állapítja meg”. Ezért meghatározóan fontos, hogy közútfejlesztés esetén az ERD már a környezeti hatásvizsgálati eljárás keretében minél teljesebben (vö.: műszeres vizsgálatok és próbafeltárás alkalmazása) készüljön el.
- Alapvető szempont a régészeti örökségvédelmi kockázatok előzetes felmérése, különös tekintettel a Korm. R. 28. §. (1) bekezdésében meghatározott régészeti lelőhelyekre, az érintett vagy veszélyeztetett régészeti lelőhelyek felderítése, régészeti érdekű területek kijelölése, a további szükséges lelőhely-diagnosztikai vizsgálatokra vonatkozó javaslatok megfogalmazása.
- Alkalmazásra javasolt módszerek:
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés, közhiteles lelőhelyadatok;
 - o Régészeti terepbejárás;
 - o A terepbejárással nem kutatható területek műszeres lelet- és lelőhely-felderítéssel történő vizsgálata;
 - o Próbafeltárás, műszeres lelet- és lelőhely-felderítéssel kombinált próbafeltárás (amennyiben lehetséges).

2.3.3.5. Építésügyi/létesítési hatósági eljárások

- Az olyan építésügyi/létesítési engedélyezési eljárásokban, amelyekben az örökségvédelmi hatóság eljár, vagy szakhatóságként részt vesz (vö.: az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról 312/2012. (XI. 8.) Kormányrendelet 29. § (7), illetve 32. § (2); Korm. R. 29. § (3));
- Alapvető szempont az érintett vagy veszélyeztetett régészeti lelőhelyek felderítése, régészeti érdekű területek kijelölése; a Korm. R. 28. §. (1) bekezdésében meghatározott régészeti lelőhelyekre egyértelmű körülhatárolása; a további szükséges lelőhely-diagnosztikai vizsgálatokra vonatkozó javaslatok megfogalmazása; az elfedésre vonatkozó javaslatok megfogalmazása.

- Alkalmazásra javasolt módszerek:
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés, közhiteles lelőhelyadatok;
 - o Régészeti terepbejárás;
 - o A terepbejárással nem kutatható területek műszeres lelet- és lelőhely-felderítéssel történő vizsgálata, kiterjedésük és az elfedéssel potenciálisan érintett lelőhelyek esetén rétegtani viszonyainak meghatározása,
 - o Próbafeltárás, műszeres lelet- és lelőhely-felderítéssel kombinált próbafeltárás (amennyiben lehetséges).

2.3.3.6. A feltárási engedélyezési eljárás, szerződéskötés során

- A megelőző feltárási engedélyezési eljárásában, illetve a beruházó és a feltárást végző szerv a régészeti szolgáltatásra vonatkozó szerződés-kötés alapvető szakmai háttéranyaga az ERD és annak záródokumentumát képező Feltárási projektterv. (vö.: Korm. R. 29., 36. §)
- Alapvető szempont a szükséges feltárások módszereinek, helyének, kiterjedésének pontos meghatározása; a feltárások idő- és költségvonzatának meghatározása; az elfedésre vonatkozó javaslatok megfogalmazása
- Alkalmazásra javasolt módszerek:
 - o Próbafeltárás (ld. Kötv. 23/C. § (1) és a Korm. R. 34. § (1)),
 - o Műszeres lelet- és lelőhely-felderítéssel kombinált próbafeltárás (ld. Kötv. 7. § (29), 23/C. § (1) és a Korm. R. 34. § (1)).

2.4. ALAPFOGALMAK

2.4.1. Előzetes régészeti dokumentáció

Valamely terület régészeti érintettségének egyértelmű tisztázására, a régészeti örökségi elemekre vonatkozó ismeretek (különösen a lelőhely jellegének, korának, kiterjedésének és intenzitásának) megszerzésére és pontosítására szolgáló, valamint az ebből következően elvégzendő régészeti feladatellátás formájának, idő- és költségvonzatainak meghatározásához hozzájáruló, a lelőhely állapotában maradandó változással nem járó műszeres lelőhely-, illetve leletfelderítés és terepbejárás vagy próbafeltárás alkalmazásával készült dokumentum. (Kötv. 7. §. 23. bekezdés)

2.4.2. Régészeti örökség

Az emberi létnek a föld felszínén, a föld vagy a vizek felszíne alatt és a természetes vagy mesterséges üregekben 1711 előtt keletkezett érzékelhető jelentős nyoma (szerkezet,

építmény, telep, maradvány, lelet, amelyek a régészeti örökség elemei), amelynek megőrzése, tanulmányozása segít megismerni az egyetemes kultúrát és rekonstruálni az ország és a nemzet történelmét, népünk eredetét és fejlődését igazolja, bemutatja, alátámasztja, és segít feltárni kapcsolatát természeti környezetével, továbbá amellyel kapcsolatos információszerzés fő forrásai a feltárás és egyéb kutatási módszerek. (Kötv. 7. §. 31. bekezdés)

2.4.3. Régészeti lelőhely

Nyilvántartásba vett, e törvény által általános védelem alatt álló, földrajzilag körülhatárolható terület, amelyen a régészeti örökség elemei történeti összefüggéseikben találhatóak. (Kötv. 7. §. 20. bekezdés)

2.4.4. Védetté nyilvánított régészeti lelőhely

Miniszteri határozattal vagy e törvény alapján miniszteri rendelettel védetté nyilvánított, kiemelten vagy fokozottan védett régészeti lelőhely kategóriába sorolt kiemelkedő történeti és kulturális jelentőségű régészeti lelőhely. (Kötv. 7. §. 33. bekezdés)

2.4.5. Régészeti védőövezet

A védetté nyilvánított régészeti lelőhely környezete, amely biztosítja annak fenntarthatóságát, megközelíthetőségét, tájképi védelmét. (Kötv. 7. §. 23. bekezdés)

2.4.6. Régészeti érdekű terület

Valamennyi terület, természetes vagy mesterséges üreg és a vízmedrek azon része, amelyen, illetve amelyben régészeti lelőhely előkerülése várható vagy feltételezhető. (Kötv. 7. §. 17. bekezdés)

2.4.7. Történeti településmag

A mai települések területén található, az eredeti, történelmi településszerkezetet tükröző, maradandó emlékeket nagy mélységben és több rétegben megőrző, a település több évszázados múltját és folyamatosságát mutató, jól lehatárolható, nagyobb, összefüggő terület. (R. 10. § (1) bekezdés 6. pont)

2.4.8. Régészeti feltárás

Tudományos módszerrel végzett tevékenység (régészeti megfigyelés, terepbejárás, próbafeltárás, megelőző feltárás, mentő feltárás, tervásatás, műszeres lelet- és lelőhely-felderítés), melynek célja a régészeti örökség elemeinek felkutatása. (Kötv. 7. §. 18. bekezdés)

2.4.9. Terepbejárás

Minden olyan felszínen végzett kutatás, adatgyűjtés és kiértékelő dokumentálás, amely nem ismert régészeti örökségi elem felfedezésére vagy a régészeti lelőhely állapotának

ellenőrzésére, illetve azonosítására irányul, függetlenül attól, hogy együtt jár-e a leletek összegyűjtésével, vagy sem. (Kötv. 7. §. 18. bekezdés)

2.4.10. Műszeres lelőhely- és leletfelderítés

A légitelvételezés, a föld- és víz alatti építmények és tárgyak vagy azok maradványainak, lenyomatainak geofizikai úton történő felmérése, a fémkereső műszerrel (detektorral) végzett lelettérképezés vagy -gyűjtés, geodéziai felmérés, és minden egyéb műszerrel vagy anélkül folytatott olyan tevékenység, amely régészeti lelőhelyek vagy leletek felderítésére irányul. (Kötv. 7. §. 12. bekezdés)

2.4.11. Próbafeltárás

A régészeti lelőhelyek állapotfelmérését, jellegük, térbeli kiterjedésük és rétegsoraik megállapítását célzó régészeti szolgáltatási tevékenység. (Kötv. 7. §. 15. bekezdés)

2.4.12. Megelőző feltárás

Írásbeli szerződés alapján végzett olyan régészeti szolgáltatási tevékenység (régészeti megfigyelés, próbafeltárás, teljes felületű feltárás), amely a földmunkával járó fejlesztések, beruházások által érintett régészeti lelőhelyek feltárására irányul. (Kötv. 7. §. 6. bekezdés)

2.4.13. Régészeti megfigyelés

A beruházás földmunkájának régész által a helyszínen történő folyamatos figyelemmel kísérése és a tevékenység régészeti dokumentálása. (Kötv. 7. §. 21. bekezdés)

2.4.14. Teljes felületű feltárás

Régészeti lelőhely földrajzi körülhatárolását és a régészeti örökség elemei történeti összefüggéseinek kutatását szolgáló, a lelőhely állapotfelmérését, jellege és rétegsorai megállapítását célzó régészeti szolgáltatási tevékenység. (Kötv. 7. §. 35. bekezdés)

2.4.15. Elfedés

A feltárással nem kerülő régészeti lelőhely, lelőhelyrész fizikai védelmét biztosító, jogszabályban meghatározott műszaki megoldások régészeti megfigyelés mellett történő megvalósítása, amely könnyen visszabontható, esetleges későbbi teljes feltárás lehetőségét nem csökkenti vagy akadályozza. (Kötv. 7. §. 32. bekezdés)

2.4.16. Nagyberuházás

A Kormány által rendeletben nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű ügyé nyilvánított beruházás, a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség terület- és vidékfejlesztését szolgáló program (a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése) közérdekűségéről és megvalósításáról szóló 2004. évi LXVII. törvény hatálya alá tartozó beruházás, a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. által kezelt egyéb beruházás, és a részben vagy egészben európai uniós forrásból megvalósuló beruházás, továbbá az a beruházás,

amelynek megvalósítási költségeit teljes egészében a központi költségvetés fedezi, vagy amely tekintetében az Évt. szerint összevont telepítési eljárást kezdeményeztek, vagy amely tekintetében az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény szerint összevont integrált eljárást kezdeményeztek. (Kötv. 7. §. 31. bekezdés)

3. AZ ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ TARTALMI ELEMEI

3.1. AZ ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ TÁRGYA, ELKÉSZÍTÉSÉNEK CÉLJA, KÉSZÍTŐI

A megrendelő neve, beruházás/fejlesztés/projekt megnevezése; az ERD készítésében résztvevő intézmények (MNM, bevont múzeumok); megrendelésének elkészítésének célja (előzetes kockázatelemzés, aktuális engedélyezési eljárás, pl.: környezeti hatásvizsgálat, építésügyi engedélyezési eljárás).

3.2. RÉGÉSZETI ÉRTÉKVIZSGÁLAT, LELŐHELY-DIAGNOSZTIKAI VIZSGÁLATOK

- Az értékvizsgálat során alkalmazott módszerek, alkalmazásuk körülményei, feltételei;
- Az érintett örökségi elemek számbavétele, állapotának ismertetése:
 - o Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés,
 - o Terepbejárás,
 - o Műszeres lelőhely- és leletfelderítés,
 - o Próbafeltárás,eredményei alapján;

3.3. AZ ÉRTÉKVIZSGÁLAT EREDMÉNYEINEK ÖSSZEFOGLALÁSA

- A közhiteles lelőhely-nyilvántartás adatainak megerősítése, vagy az ERD elkészítése érdekében végzett vizsgálatok régészeti lelőhelyekre vonatkozó olyan új adatainak bemutatása, amelyek alapján változnak a régészeti lelőhelyek közhiteles lelőhely-nyilvántartásban szereplő adatai.
- A beruházás által veszélyeztetett, a tervezett földmunkák által érintett régészeti lelőhelyek listája.

Javasolt táblázatos formátum:

Sorszám:	Név:	Nyilvántartási szám:	Azonosítás alapja
1.	[...]	[Pl.: Nyilvántartásban nem szerepel]	[Pl.: Terepbejárás]
2.	[...]	[...]	[Pl.: Adattári gyűjtés]

Az azonosított régészeti lelőhely részletes szakmai adatait a melléklet Jelentés és dokumentáció, a lelőhelyek téradatait a térképmelléletek, illetve térinformatikai állományok tartalmazzák.

*Attól függően, hogy az ERD, vagy ERD munkarész milyen célból, a tervezési/engedélyezési eljárás melyik fázisában (vagy az engedélyezési eljárást megelőzően, földterület-kiválasztás során) készül, változhat a 4. fejezet tartalma. Kockázatelemző ERD munkarész (pl. előzetes hatásvizsgálat, földterület-kiválasztás) esetén **ÖRÖKSÉGVÉDELMI KOCKÁZATELEMZÉS**; több fázisban készülő ERD esetében, a próbafeltárást megelőző fázisban **KUTATÁSI TERV**, teljes ERD (próbafeltárást nélkül elkészített ERD-ban, vagy a próbafeltárást alkalmazásával készült ERD esetében a próbafeltárást elvégzése után), esetén az ERD záródokumentumaként **FELTÁRÁSI PROJEKTTERV**.*

3.4. ÖRÖKSÉGVÉDELMI KOCKÁZATELEMZÉS (CSAK KOCKÁZATELEMZÉS CÉLJÁBÓL KÉSZÜLŐ ERD-BEN, ERD MUNKARÉSZBEN)

3.4.1. A változtatási szándékok ismertetése

- A megvalósítás összetevőinek elemző leírása;
- A földmunkával járó tervezett változtatások alapvető műszaki adatainak (kiterjedés, mélység, technológia, stb.) összegzése, megrendelői adatszolgáltatás alapján.

3.4.2. Kockázatelemzés

- A tervezett beavatkozás örökségvédelmi kockázatainak előzetes felmérése, elsősorban földterület kiválasztása során, vagy a különböző nyomvonalverziók közül a végleges nyomvonal kiválasztása alapján;
- A kiválasztott területek, nyomvonalverziók, előzetesen tervezett technológiai megoldások örökségvédelmi szempontú rangsorolása;
- A beruházás megvalósíthatóságát veszélyeztető, a Korm. R. 28. §. (1) bekezdésében meghatározott örökségi elemek meghatározása.

vagy:

3.4. KUTATÁSI TERV

3.4.1. A változtatási szándékok ismertetése

- A megvalósítás összetevőinek elemző leírása;
- A földmunkával járó tervezett változtatások alapvető műszaki adatainak (kiterjedés, mélység, technológia, stb.) összegzése, megrendelői adatszolgáltatás alapján.

3.4.2. Örökségvédelmi hatáselemzés és az ERD következő fázisában javasolt lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok meghatározása

A fejezet összeállítása, szerkezete opcionális. Lehetőség van arra, hogy a hatáselemzés és a javasolt további kutatások külön alfejezetbe kerüljenek. Ebben az esetben, az első alfejezetben az ERD készítője a változtatási szándékok régészeti örökségi elemekre gyakorolt hatásait elemzi (pl.: a földmunkák veszélyeztetik a [...] lelőhelyek állapotát), a javasolt kutatások (pl. próbafeltárás) meghatározása külön alfejezetbe kerül. Ugyanakkor a két tematikai egység össze is vonható, ebben az esetben az ERD készítője lelőhelyenként elemzi a változtatások várható hatásait illetve tesz javaslatot a további szükséges vizsgálatokra.

A szükséges megelőző feltárások pontos tervezése (idő- és költségigényének meghatározása) érdekében, az ERD későbbi munkafázisaiban javasolt lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok meghatározása:

- Régészeti terepbejárás, vagy megismételt régészeti terepbejárás (ha az ERD munkarészben nem végeztek terepbejárást, vagy annak feltételei, időszakos fedettség miatt nem voltak megfelelőek);
- Műszeres lelőhely- és leletfelderítés (légifelderítés, geofizikai kutatás, ha ezek elvégzésére az ERD munkarészben nem volt lehetőség);
- Próbafeltárás.

Javasolt összesítő táblázat:

Lelőhely azonosító	Lelőhelynév	Helye*	Javasolt vizsgálat
1.	[...]		pl. Próbafeltárás
2.	[...]		pl. Geofizikai kutatás

* Nyomvonalas létesítmények esetén szelvényszám (pl. 3+000-3+200 kmsz), vagy „mellékelt térképvázlat szerint”

3.4.3. A javasolt lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok költségkalkulációja

Javasolt táblázatos forma:

Vizsgálat típusa	Egységár (Ft)	Érintett terület	Kalkulált nettó költség*
pl. Próbafeltárás	[BM egységár]	[...] m2	[...] Ft
pl. Geofizikai kutatás	[BM egységár]	[...] m2	[...] Ft
Összesen			[...] Ft

*Ha az ERD munkarész készítésekor rendelkezésre állnak az ehhez szükséges adatok.

A Kutatási terv készítése során, a próbafeltárások vonatkozásában figyelembe kell venni a Kötv. 23/E § (3) bekezdésében meghatározott költségkorlátot, ugyanakkor minden esetben egyedileg kell mérlegelni azt, hogy a Kötv. 23/E § (1) bekezdésben meghatározott költségkorlát alapján a régészeti feladatellátásra felhasználható keretösszegeből mennyit célszerű a próbakutatásra felhasználni, illetve a szükséges megelőző feltárások elvégzésére tartalékolni.

vagy:

3.4. FELTÁRÁSI PROJEKTTERV

3.4.1. A változtatási szándékok ismertetése

- A megvalósítás összetevőinek elemző leírása;
- A földmunkával járó tervezett változtatások alapvető műszaki adatainak (kiterjedés, mélység, technológia, stb.) összegzése, megrendelői adatszolgáltatás alapján.

3.4.2. Örökségvédelmi hatáselemzés, örökségvédelmi hatáscsökkentő javaslatok

A fejezet összeállítása, szerkezete opcionális. Lehetőség van arra, hogy a hatáselemzés és a javasolt hatáscsökkentő eljárások külön alfejezetbe kerüljenek. Ebben az esetben, az első alfejezetben az ERD készítője a változtatási szándékok régészeti örökségi elemekre gyakorolt hatásait elemzi (pl.: a földmunkák veszélyeztetik a [...] lelőhelyek állapotát), a javasolt eljárások (pl. megelőző feltárás, megfigyelés) meghatározása külön alfejezetbe kerül. Ugyanakkor a két tematikai egység össze is vonható, ebben az esetben az ERD készítője lelőhelyenként elemzi a változtatások várható hatásait illetve tesz javaslatot a további

szükséges teendőkre (pl.: a beruházás földmunkái veszélyeztetik a [...] lelőhely állapotát, ezért a lelőhely érintett részén, a hatályos jogszabályok alapján megelőző feltárást kell végezni).

Az örökségvédelmi hatáselemzés készítése során az alábbiakat kell vizsgálni, illetve bemutatni:

- A tervezett beavatkozás előtti állapot, a beavatkozási folyamat és a tervezett állapot elemző értékelése
 - o Területhasználat, állapot: mezőgazdasági művelésű terület, erdő, beépített terület, stb., A jelenlegi területhasználat hatása a régészeti örökség elemeire (veszélyezteteti / nem veszélyezteteti / kis mértékben veszélyezteteti),
 - o A tervezett állapot hatása régészeti örökség elemeire (nem veszélyezteteti a lelőhely állapotát / a tervezett állapot megvalósítása a lelőhely tartós elfedését eredményezi / a tervezett állapot megvalósítása során a régészeti lelőhelyek érintett része elpusztul).

Az örökségvédelmi intézkedésekre vonatkozó javaslatok kidolgozása során a Kötv. 22. §-ban és a Korm. R. 30. §-ban foglalt szempontokat kell figyelembe venni.

- Javasolt örökségvédelmi hatáscsökkentő eljárások
 - o Régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területeken:
 - A Kötv. 22. § (1) alapján, a régészeti lelőhelynek a beruházással kapcsolatos földmunkával érintett részén az örökségvédelmi hatóság által előírt módszerekkel megelőző régészeti feltárást kell végezni.
 - o Földmunkákkal érintett, egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területeken,
 - A Korm. R. 38. § (4) alapján a kivitelezés során a földmunkákkal érintett, és egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területen régészeti megfigyelést kell biztosítani.

Javasolt összesítő táblázat:

Sorszám	Név:	Nyilvántartási szám	Javasolt intézkedés
1.	[...]	-	[Pl.: Teljes felületű feltárás]
2.	[...]	[...]	[Pl.: Régészeti megfigyelés]
3.	[...]	[...]	[Pl.: Elfedés]

3.4.3. A javasolt örökségvédelmi intézkedések költség- és időkalkulációja

3.4.3.1. Régészeti lelőhelyeken

Ajánlott táblázatos formátum:

Lelőhely sorszáma vagy neve	Megelőző feltárás javasolt módja	Érintett terület*, vagy nyomvonalhossz**	Egységár***	Kalkulált nettó keretösszeg*** *	Idővonzat****
1.	Teljes felületű feltárás	[...] m ²	[egységár]	[...] Ft	[...] munkanap
2.	Próbafeltárás	[...] m ²	[egységár]	[...] Ft	[...] munkanap
3.	Régészeti megfigyelés	[...] m ²	[egységár]	[...] Ft	[...] munkanap

*Ha az ERD munkarész elkészítésekor már ismert a földmunkával érintett terület kiterjedése.

**Nyomvonalas létesítményeknél, ha nem ismert a szélesség, akkor az érintett nyomvonalszakasz hossza.

***Lehetőség szerint a BM által minden év március 15-ig aktualizált ajánlott egységárat kell figyelembe venni, a feladatot ellátó múzeum árképzése azonban ettől eltérő is lehet.

****Ha az ERD munkarész készítésekor rendelkezésre állnak az ehhez szükséges adatok.

A Feltárási projektterv tervek készítése során figyelembe kell venni a Kötv. 23/E § (1) bekezdésében meghatározott költségkorlátot.

3.4.3.2. Földmunkákkal érintett, egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területeken

Ajánlott táblázatos formátum:

Régészeti megfigyelés mellett végzett földmunkák tervezett idővonzata (munkaóra) *	Egységár**	Kalkulált nettó keretösszeg***
[...] óra	[egységár]	[...] Ft

*Ha az ERD munkarész elkészítésekor már ismert.

**Lehetőség szerint a BM által minden év március 15-ig aktualizált ajánlott egységárat kell figyelembe venni, a feladatot ellátó múzeum árképzése azonban ettől eltérő is lehet.

***Ha az ERD munkarész készítésekor rendelkezésre állnak az ehhez szükséges adatok.

3.4.4. Régészeti költségek összesen

Ajánlott táblázatos formátum:

Megelőző régészeti feltárások összes nettó költsége	[...] Ft
Földmunkákkal érintett, egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területeken végzett földmunkák régészeti megfigyelésének költsége	[...] Ft
A földmunkák régészeti megfigyelése során előkerülő lelőhelyeken szükséges bontómunka keretösszege*	[...] Ft
Összesen	[...] Ft

*A megelőző feltárások kalkulált költségének maximum 10%-a, egyedileg meghatározva, a felderítés eredményességének függvényében.

A megrendelő kérésére a Feltárási projektterv további adatokkal is kiegészíthető (pl. humuszvastagság, a feltárások során eltávolítandó takaró rétegek mennyisége, m³).

3.4.5. A megelőző feltárás és régészeti megfigyelés elvégzésére jogszabály által kijelölt feladatellátó intézmény megjelölése

A feltárássra jogosult intézmény meghatározása a Korm. R. 21. § alapján.

3.5. TÉRKÉPMELLÉKLET

- Javasolt alaptérkép: EOV 1:10 000 topográfiai térkép.
- Ábrázolt térbeli adatok:
 - A tervezett földmunkával járó változtatás határa,
 - Az ERD készítése során azonosított régészeti lelőhelyek – rendelkezésre álló adatok alapján rekonstruált – kiterjedésének körvonalai,
 - A tervezett változtatással érintett lelőhelyrészekon javasolt örökségvédelmi intézkedések (teljes felületű feltárás, próbafeltárás, megfigyelés, elfedés) ábrázolása, feliratozással, vagy a lelőhelyrészekon javasolt intézkedések egyértelmű térképi ábrázolásával (pl. eltérő színezés).

3.6. NYILATKOZATOK

3.6.1. A MNM-NÖK Intézményi nyilatkozata

- Az Előzetes régészeti dokumentáció a szakmai elvárásoknak megfelelően, a hatályos örökségvédelmi jogszabályokkal összhangban készült.
- A dokumentációban javasolt örökségvédelmi hatáscsökkentő megoldásokra vonatkozó javaslatok megfelelnek a jogszabályi előírásoknak.

3.6.2. A megyei jogú városi múzeum nyilatkozata

- A megyei hatókörű városi múzeum elfogadja a dokumentációban és a Feltárási projekttervben foglaltakat.

3.7. JELENTÉS (R. 18. § ALAPJÁN)

- A R. 18. § alapján minden régészeti feltárásról jelentést kell készíteni és a R. 18. § (5) bekezdésében meghatározottak szerint a feltárás befejezését követően le kell adni. Ennek megfelelően – figyelembe véve a Kötv. 7. § (18) bekezdésében foglaltakat – az ERD elkészítésének érdekében végzett terepbejárásról, műszeres lelet- és lelőhely-felderítésről valamint próbafeltárásról jelentést kell készíteni.

- Az egy ERD-hez kapcsolódó roncsolás-mentes feltárásokról (terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-felderítés), célszerű összesített jelentést készíteni, amelyben a terepi munkákat megelőző régészeti adatgyűjtés (szakirodalmi, adattári, térképészeti stb.) eredményeit is össze kell foglalni. Az összesített jelentést az ERD készítője készíti el, az egyes feltárások szakmai vezetőjének adatai alapján, a feltárásvezetők nevének feltüntetésével. Ugyanakkor praktikus szempontok alapján a jelentés készülhet feltárásonként is, elsősorban azokban az esetekben, ha a különböző feltárásokat eltérő Intézmények végezték.
- Amennyiben az ERD, vagy ERD munkarész csak a szakirodalmi, adattári, térképészeti stb. adatgyűjtés eredményeire épül, csak akkor kell jelentést készíteni, ha az adatgyűjtés során a közhiteles lelőhely-nyilvántartásban nem szereplő régészeti lelőhelyre vonatkozó adat kerül elő, vagy ha az adatgyűjtés eredménye alapján módosulnak a nyilvántartott lelőhelyekkel kapcsolatos, a Lechner Lajos Tudásközpont adatbázisának adatai.
- Próbafeltárások esetén a Jelentést lelőhelyenként (negatív eredmény esetén ásatási helyszínenként) kell elkészíteni, összhangban a feltárások előzetes bejelentésével (vö.: Korm. R. 22. §) A Jelentés kötelező elemei a R. 18. § alapján:
 - o Szöveges ismertetés
 - Az ERD elkészítése során végzett régészeti adatgyűjtés és feltárások körülményeinek és eredményeinek rövid, érthető összefoglalása.
 - Próbafeltárás alkalmazása esetén a R. 18. § (3) pontban részletesen meghatározott tartalommal kell összegezni az eredményeket.
 - o Lelőhely-bejelentő adatlap
 - Az adatlapot a R. 1. melléklete szerinti tartalommal kell elkészíteni;
 - Az adatlapot minden lelőhelyről külön kell kitölteni, az ERD során végzett valamennyi vizsgálat eredményeinek összegzésével;
 - Amennyiben egy lelőhely esetében csak adatgyűjtésre került sor, adatlapot csak akkor kell kitölteni, ha az adatgyűjtés során, a közhiteles lelőhely-nyilvántartásban nem szereplő lelőhelyre vonatkozó adat került elő, vagy ismert lelőhely esetén olyan adat válik ismertté, amely módosítja a lelőhelyre vonatkozó információkat (kor, jelleg, kiterjedés, stb.)
 - o Helyszínrajz

- Az adatgyűjtés és a feltárások (lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok) eredményeinek összegzése, térbeli ábrázolása:
 - Azonosított régészeti lelőhelyek körvonalai,
 - Kijelölt régészeti érdekű területek körvonalai;
 - Próbafeltárások, valamint műszeres lelet- és lelőhely-felderítés esetén a feltárt, illetve vizsgált terület határvonalai, opcionálisan a pozitív területek megjelölésével.
- Alaptérkép: EOVI 1:10 000 topográfiai térkép.

3.8. DOKUMENTÁCIÓ (R. 19. § ALAPJÁN)

3.8.1. Adattári, szakirodalmi, térképészeti, levéltári adatgyűjtés

- Az adatgyűjtésről a MNM-NÖK és a bevont múzeum külön, az adatgyűjtést végző régész által aláírt dokumentációt készít. A két (vagy több) dokumentációs egység eredményeit az ERD készítője összegzi az ERD 2. fejezetében.
- A régészeti adatgyűjtés alapja a Lechner Lajos Tudásközpont közhiteles lelőhely-nyilvántartása. Az adatgyűjtés során, a szakirodalmi, helytörténeti, adattári, térképészeti, levéltári és egyéb adatok alapján kell ellenőrizni, szükség esetén kiegészíteni vagy javítani a közhiteles lelőhely-nyilvántartás adatait.
- Az adatgyűjtési dokumentációk tartalmi elemei:
 - Az adatgyűjtés forrásainak megjelölése;
 - Az adatgyűjtés során azonosított lelőhelyek listája;
 - Az adatgyűjtéssel kapcsolatok megjegyzések, részletesebb szöveges leírások (opcionális);
 - Archív dokumentumok (opcionális, elsősorban digitális mellékletként).
- Az adatgyűjtési dokumentáció szerkezete és formátuma opcionális, alapvető cél, hogy a fent részletezett tartalmi elemek meg legyenek, illetve teljesüljenek a fentebb részletezett szakmai célok, elsősorban a közhiteles adatok ellenőrzése, kiegészítése, javítása.

3.8.2. Régészeti terepbejárás

- A terepbejárási dokumentáció kötelező elemei:
 - Terepbejárási napló;
 - Fotódokumentáció és fotólista;
 - Leletlista;

- Térképmelléletek, amelyek ábrázolják:
 - a bejárt területet (lehetőség szerint bejárasi útvonalak),
 - a megfigyelési viszonyokat (jó, közepes, nem vizsgálható),
 - a terepbejárás eredményeit (az azonosított lelőhelyek kiterjedését, lehetőség szerint a felszíni leletanyag szóródását).

3.8.3. Műszeres lelőhely- és leletfelderítés

- Kutatási jelentés;
- Jegyzőkönyv;
- Fotódokumentáció és fotólista;
- Leletlista (Lapát-próbánál);
- Helyszínrajz, vázlatrajzok, térképmelléletek.

3.8.4. Próbafeltárás

- Az ERD mellékletét képező dokumentációba, a R. 19. §-ban előírt teljes feltárási dokumentációt nem szükséges csatolni.
- Az ERD-be az alábbi dokumentációs elemeket szükséges csatolni:
 - tervezett és valóban megnyitott árkokat ábrázoló térkép és digitális állományai (dwg vagy shape);
 - pozitív-negatív területeket ábrázoló térkép és digitális állományai (dwg vagy shape);
 - geodéziai felmérések digitális formátumban (dwg);
 - feltárási napló.
- A R. 19. §-ban meghatározott dokumentációs elemeken kívül, az ERD sikeres elkészítése érdekében az ERD-hez az alábbiakat szükséges csatolni:
 - a próbafeltárás vezetőjének, vagy a próbafeltárást végző intézmény javaslatai a további szükséges feladatellátásról (pl.: elkerülés; teljes felületű megelőző feltárás, megfigyelés, elfedés);
 - humusz vastagság, jelentkezési szintek és relatív mélységek jelenségenként és szondaárkonként, táblázatos formában:
 - régészeti jelenség azonosítószáma (SE azonosítószám, objektumszám),
 - a jelenség felszíntől számított jelentkezési szintje,
 - a jelenség észlelési szinttől számított legnagyobb mélysége (megrendelői igény alapján),
 - a jelenség észlelési szinten számított területe (megrendelői igény alapján),

- a szintadatok átlaga (szondaárkonként vagy lelőhelyenként),
- a jelenségek észlelési szinten számított területének összege (szondaárkonként vagy lelőhelyenként) (megrendelői igény alapján).

4. A LELŐHELY-FELDERÍTÉS MÓDSZEREINEK RÉSZLETES SZAKMAI IRÁNYELVEI ÉS DOKUMENTÁCIÓS KÖTELEZETTSÉGEI

4.1. ADATTÁRI, SZAKIRODALMI, TÉRKÉPÉSZETI, LEVÉLTÁRI ADATGYŰJTÉS

4.1.1. Alapelvek, általános kérdések

- Az adatgyűjtés célja, az ERD elkészítéséhez szükséges valamennyi térképészeti, műszaki és régészeti információ beszerzése. Ennek részeként:
 - A tervezett beruházás releváns műszaki adatainak beszerzése (Vö.: R. 14-15. §)
 - Alaptérképek, illetve a régészeti lelőhelyek azonosítását segítő egyéb térképek, légifotók, térinformatikai állományok, stb. beszerzése;
 - Régészeti adatgyűjtés, amelynek célja valamennyi, a beruházás által érintett, illetve, veszélyeztetett régészeti lelőhely számbavétele és állapotának részletes ismertetése, kulturális örökségvédelmi és helytörténeti, szakirodalmi adatok, múzeumi, térképi és levéltári adatok; fényképek alapján;
- A régészeti adatgyűjtést:
 - Nyomvonalas létesítmények esetén 500 méter szélességű sávban kell elvégezni (a középtengelytől mindkét irányban számított 250-250 méteres sávban) kell elvégezni;
 - Nem nyomvonalas létesítmények esetén a vizsgált területen és annak 200 méter szélességű pufferzónájában kell elvégezni;
 - Történeti településközpontokat érintő nyomvonalas létesítmények esetén 100 méter szélességű (középtengelytől számított 50-50 méteres) sávban, nem nyomvonalas létesítmények esetén a vizsgált területen és annak 100 méter szélességű pufferzónájában kell elvégezni.
- Az adatgyűjtés eredményeinek feldolgozásának része:
 - a gyűjtött adatok rendszerezése, térinformatikai és régészeti feldolgozása, értelmezése,

- az adatgyűjtés során, a szakirodalmi, helytörténeti, adattári, térképészeti, levéltári és egyéb adatok alapján kell ellenőrizni, szükség esetén kiegészíteni vagy javítani a Lechner Lajos Tudásközpont közhiteles lelőhely-nyilvántartásának adatait,
- az adatgyűjtés régészeti eredményeinek dokumentálása,
- kiemelt adatszolgáltatás biztosítása a terepi vizsgálatok számára.

4.1.2. A gyűjtött adatok köre

Tervezési adatok

A beruházás tervdokumentációjának, az ERD elkészítéséhez szükséges részei:

- a tervezett beavatkozás műszaki leírása, amely tartalmazza a tervezett földmunkák típusát, térbeli kiterjedését (szélességét, hosszúságát, mélységét),
 - a tervezett beavatkozás helyszínrajzai, nyomvonalas létesítmények esetén nyomvonaltérképe.
 - A helyszínrajzokat, illetve a nyomvonalrajzot digitális (SHP, DXF) formátumban kell beszerezni, EOV rendszerben, *Megbízói* adatszolgáltatás alapján.
- *Területi vonatkozású alapinformációk*
- Az érintett területet, illetve nyomvonalat és pufferzónáját (500 m) ábrázoló 1:10 000 léptékű topográfiai térképek beszerzése Egységes Országos Vetületben, lehetőleg vektoros állományban;
 - Indokolt esetben az érintett területet, illetve nyomvonalat és pufferzónáját (500 m) ábrázoló 0.5m-es felbontású ortofotók beszerzése;
 - Régi helynevek azonosítását, valamint az egykori topográfiai viszonyokat lehetővé tévő dokumentumok (archív térképek, levéltári kutatások) felkutatása.
 - Általános terepviszonyokra vonatkozó geodéziai információk, topográfiai, vízrajzi adatok, (domborzatmodellek, légifotók, műholdfelvételek, stb.) gyűjtése;
 - Általános geológiai, talajtani információk (talajtani térképek, fúrásminták, talajmechanikai vizsgálatok, talajjellenállás vizsgálatok);
 - Archív légifelvételek beszerzése.
- *Régészeti adatok*
- Közhiteles adatok
A Lechner Lajos Tudásközpont közhiteles lelőhely-nyilvántartásának vonatkozó, aktuális szöveges és téradatai.
 - Szakirodalmi, helytörténeti adatok

A beruházás által érintett, illetve veszélyeztetett régészeti lelőhelyekre vonatkozó szakirodalmi adatok teljes körű, szisztematikus felgyűjtése:

- alapvető topográfiai munkák (*MRT*, stb.),
 - lelőhelykataszterek, műemlékkataszterek,
 - helytörténeti irodalom,
 - *Régészeti Füzetek*, *Régészeti Kutatások Magyarországon*, *Aquincumi Füzetek*, múzeumi évkönyvek illetve hasonló sorozatok köteteire is.
- Múzeumi, térképi és levéltári adatok, fényképek
 - A területileg illetékes múzeumok, az egyéb regionális múzeumok adattárainak,
 - a Magyar Nemzeti Múzeum Központi Adattárának rendszerezett és feldolgozott adatai.

4.1.3. A gyűjtött adatok feldolgozása

- Az előkészítés során látókörbe került régészeti lelőhelyek és régészeti érdekű területek térbeli és tartalmi leíróadatainak kezelése, szöveges, képi és térinformatikai állományokban.
- Az adatok tematikus térképek formájában történő megjelenítése: a vizsgálandó terület határvonalainak, valamint az előzetes régészeti adatgyűjtés során azonosított régészeti lelőhelyek, illetve kijelölt régészeti érdekű területek megjelenítése EOVS topográfiai alaptérképeken, egyéb térképeken, légifotókon, stb.
- Terepbejárási útvonalak tervezése, térképészeti, térinformatikai előkészítése, terepi mérőműszerek (elsősorban kézi GPS-ek) adatokkal történő feltöltése.
- Egyéb lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok (műszeres felderítés, lapát-próba, légi-régészeti felderítés, próbafeltárás) tervezése, térképészeti, térinformatikai előkészítése, terepi mérőműszerek (elsősorban kézi GPS-ek) adatokkal történő feltöltése.

4.1.4. Dokumentációs kötelezettség

4.1.4.1. Jelentés (R. 18. § figyelembe vételével)

- Az elvégzett adatgyűjtés eredményeit, az ERD készítése során végzett régészeti feltárásokról (terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat, próbafeltárás) készített Jelentésben (R. 18. §), a jelentés részét képező szöveges ismertetésben, lelőhely-bejelentő lapokon, helyszínrajzon kell összefoglalni.
- Ha az ERD elkészítése során régészeti feltárásra (terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat, próbafeltárás) nem kerül sor, az adatgyűjtés eredményeiről abban az esetben kell önálló Jelentést készíteni és leadni, ha a kutatások eredményeként, a

közhiteles lelőhely-nyilvántartásban nem szereplő régészeti lelőhely azonosítására kerül sor, vagy nyilvántartott régészeti lelőhely esetén, a lelőhely állapotára (kiterjedés, típus, korábbi kutatások), illetve földrajzi helyére vonatkozó új adatot sikerül gyűjteni.

4.1.4.2. Adatgyűjtési dokumentáció

- Az adatgyűjtésről a MNM-NÖK és a bevont múzeum külön, az adatgyűjtést végző régész által aláírt dokumentációt készít. A két (vagy több) dokumentációs egység eredményeit az ERD készítője összegzi az ERD 2. fejezetében.
- Az adatgyűjtési dokumentáció tartalmi elemei:
 - o Szöveges adatgyűjtési dokumentáció
 - Felhasznált források (szakirodalmi, helytörténeti, adattári, levéltári, térképészeti, stb.)
 - Az adatgyűjtés során azonosított lelőhelyek listája;
 - Az adatgyűjtéssel kapcsolatok megjegyzések, részletesebb szöveges leírások (opcionális);
 - o Térképmellékletek
 - Alaptérkép (új lelőhely, vagy információ esetén kötelező elem),
Amely EOV topográfiai alaptérképen, vagy beépített területeken (városi környezetben) kataszteri térképen ábrázolja:
 - A tervezett beruházás földmunkáinak ismert térbeli kiterjedését,
 - Az azonosított régészeti lelőhelyek pontos helyét, kiterjedését,
 - Minimálisan a lelőhely feltételezett központi koordinátájának pontszerű helyét,
 - A lelőhely feltételezett kiterjedését ábrázoló poligonját,
 - Ha a lelőhelyen már folytak ásatások, vagy műszeres lelőhely-felderítés, illetve objektum-szintű azonosításra alkalmas légifotó készült, amennyiben lehetséges:
 - o a kutatási terület körvonalát,
 - o a régészetileg pozitív területek körvonalát.
 - További térképek (opcionális):
 - Régészeti lelőhelyek azonosítását segítő egyéb térképek (pl. archív térképek, talajtani térképek), illetve légifotók,

műholdképek, domborzatmodellek, stb., az azonosított régészeti lelőhelyek helyével vagy poligonjaival.

- Archív dokumentumok (opcionális):
 - A régészeti adatgyűjtés, során gyűjtött, az ERD elkészítése szempontjából fontos archív dokumentum, vagy dokumentumrész (jelentés, napló, helyszínrajz, térképek, vázlatok, feljegyzések, fényképek) képként (JPEG/TIFF), vagy PDF-ben archiválva.

4.1.4.3. A térinformatikai állományok formai követelményei

- A régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek kiterjedését és térbeli elhelyezkedését poligon típusú állományban (*[projekt név]_ERD_AGy_ [év]_LH.shp/dxf*) kell tárolni, melynek attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - NEV [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
 - ERD_AZON [text] - régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet azonosítója az ERD készítése során;
 - LH_TIPUS [RL, RET, RV; text] - régészeti lelőhely (RL), régészeti érdekű terület (RET), régészeti védőövezet (RV) típusa;
 - X [X<400000; integer] a poligonon belüli pont x koordinátája;
 - Y [Y>400000; integer] a poligonon belüli pont y koordinátája.
- A régészeti lelőhelyeken korábban végzett feltárások által kutatott területeket külön poligon típusú állományban kell tárolni (*[projekt név]_ERD_AGy_ [év]_KUT.shp/dxf*), melynek attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - NEV [text] – régészeti lelőhely neve név-dűlőnév sorszám formátumban,
 - ERD_AZON [text] – régészeti lelőhely azonosítója az ERD készítése során,
 - TIPUS [text] – feltárás, kutatás típusa (pl. próbafeltárás, műszeres felderítés),
 - X [X<400000; integer] a poligonon belüli pont x koordinátája,
 - Y [Y>400000; integer] a poligonon belüli pont y koordinátája.
- A korábban végzett feltárások, kutatások eredményeit összegezve, külön poligon típusú állományban kell tárolni a kutatások alapján régészetileg pozitív területeket (jelenségek elterjedési határa) (*[projekt név]_ERD_AGy_ [év]_POZ.shp/dxf*), melynek

attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):

- NEV [text] – régészeti lelőhely neve név-dűlőnév sorszám formátumban,
- ERD_AZON [text] - régészeti lelőhely azonosítója az ERD készítése során,
- X [X<400000; integer] a poligonon belüli pont x koordinátája,
- Y [Y>400000; integer] a poligonon belüli pont y koordinátája.

4.2. RÉGÉSZETI TEREPEBJÁRÁS

4.2.1. Alapelvek, általános kérdések

- A terepebjárást a régészeti topográfiai felderítés szabályai szerint kell elvégezni, oly módon, amely alkalmas a *régészeti lelőhelyek* kiterjedésére, illetve intenzitására, korára és jellegére vonatkozó reprezentatív adatok gyűjtésére, dokumentálására, valamint régészeti érdekű területek és régészeti védőövezetek kijelölésére és térbeli lehatárolására.
- Az ERD kapcsán készített terepebjárások során a beruházással érintett terület környezetében is terepebjárást kell végezni.
- Ennek megfelelően az ERD-hez készített terepebjárás (továbbiakban vizsgálati terület):
 - **20 méternél nem szélesebb nyomvonalas létesítményeknél** (pl.: vasút és alacsonyabb rendű utak építésénél, nyomvonal-szélesítésénél, közműberuházásoknál) a tervezett nyomvonal tengelyére merőlegesen, annak mindkét oldalán minimum 50-50 méteres sávra terjed ki a nyomvonal teljes hosszában.
 - **20 méternél szélesebb nyomvonalas létesítményeknél** (pl.: magasabb rendű utak és autópálya-építések, nyomvonal-szélesítések) a tervezett nyomvonal tengelyére merőlegesen, annak mindkét oldalán minimum 100-100 méteres sávra terjed ki a nyomvonal teljes területén azzal a megkötéssel, hogy amennyiben a beruházással érintett terület – bizonyos nyomvonalszakaszokon vagy a nyomvonal teljes hosszán - szélesebb 100 méternél (pl.: lehajtók, egyéb létesítményeket területe), a vizsgálati terület a beruházással érintett területre, valamint a köré vont 100 méter széles sávra terjed ki.
 - **Nem nyomvonalas létesítmények esetén** a változtatással érintett területre,

valamint a köré vont 100 méter széles sávra terjed ki.

- A terepbejárást irodai előkészítés előzi meg, amely az előzetes adatgyűjtés eredményeinek elemzésével és a terepbejárás megtervezéséhez szükséges információk összeállításával jár (pl.: kutathatóságot befolyásoló tényezők, vizsgálandó területet ábrázoló térképek); kijelölendő továbbá a terepbejárás tervezett útvonala.
- A terepbejárás kötelező kelleke minden terepbejárást végző szakember számára egy megfelelő vízszintes helymeghatározási pontosságú, útvonalak (tracklog) és pontok rögzítésére, valamint tárolására alkalmas műszer (pl.: GPS, PDA, a továbbiakban: műszer). A terepbejárást ennek alkalmazásával kell elvégezni.
- Egy műszer akkor tekinthető pontosnak és terepbejárásra alkalmasnak, ha vízszintes helymeghatározási hibája legalább 7 méter alatti.
- A terepbejárás során a kutatott területek pontos térbeli azonosítása a műszer útvonalrögzítésének (tracklog) bekapcsolásával történik. Minden egyes régészeti korú lelet (pl.: kerámia (edénytöredék), fém, csont, stb.) pontos térbeli helyzetét pontként a műszerben el kell tárolni annak érdekében, hogy a lelőhelyekhez köthető leletszóródás, illetve ennek intenzitása a terepbejárást követően is azonosíthatóvá és ábrázolhatóvá váljon. A feltételezhetően régészeti objektumokhoz, jelenségekhez köthető építőanyagok szóródását, valamint a felszínen látható régészeti jelenségekre utaló egyéb megfigyelések (pl.: temető) térbeli helyzetét, koordináták és kiterjedés megjelölésével a Terepbejárási Naplóban kell feltüntetni.
- A műszerből letöltött nyers mérési adatokat (pontok, útvonalak, esetleg egyéb vonalak és poligonok, adatok) GPX típusú állományban kell tárolni. Az adatok letöltése naponta célszerű és ajánlott, a terepbejárás dátumának fájlnevbe történő illesztésével. A GPX állományokban csak a terepi kutatás kapcsán rögzített adatok lehetnek, ennek megfelelően törölni kell például az autóban bekapcsolva maradt GPS által húzott útvonalszakaszokat vagy a műszerre feltöltött nyomvonalakat.
- Projektszinten a GPX állományok tartalmát SHP, vagy DXF formában egy fájlban egyesíteni kell elsődleges szűrést végezve a felmérési adatokon (pl. véletlenül lerakott pontok, fotózás helyét, parcellahatárt jelző pontok törlése vagy ha a terepbejárás során csak újkori leletanyag kerül felgyűjtésre egy területről, azok GPS pontjait is törölni kell ebből az állományból).
- Amennyiben a műszer bármilyen külső körülmény hatására (pl.: domborzati

viszonyok, erdő) nem képes pontos – 7 méter alatti – térbeli helymeghatározásra, abban az esetben javasolt egy lehatárolást segítő terepbejárás térképvázlatot készíteni a kutatott területről.

- Minden terepbejárással kutatható nyomvonalszakaszt, illetve fejlesztési területet vizsgálni kell, melynek során a vizsgálati terület minél pontosabb és részletesebb bejárására kell törekedni.
- A vizsgálati terület bejárása – függetlenül annak jellegétől, kiterjedésétől – egymással párhuzamos sávokban történik. A sávok bejárását ugyanakkor bármikor meg lehet szakítani és egy kiválasztott területet intenzív vizsgálat alá vetni (pl.: szórványos, vagy gyér intenzitású lelőhelyek létének vagy határának valamint a vizsgálati területen kívül eső lelőhelyhatár megállapítása), azonban a megszakítás pontjától kell a terepbejárást sávosan tovább folytatni.
- Amennyiben lehetséges, törekedni kell az azonosított régészeti lelőhelyek kiterjedésének a vizsgálati terület határain kívüli meghatározásra.
- A felszínen jelentkező régészeti korú leletanyagot össze kell gyűjteni, ennek gyűjtési alapegysége a régészeti lelőhely. A leletek csomagolása és tárolása során gondoskodni kell a gyűjtési alapegységek megfelelő elkülönítéséről és azonosíthatóságáról.
- A terepbejárás során – függetlenül a bejárás jellegétől – javasolt a terepen esetlegesen elkülöníthető lelőhelyrészekről gyűjtött felszíni leletanyag külön tartása, annak érdekében, hogy a lelőhely határán belül térben is el lehessen különíteni az egyes régészeti korokat, korszakokat és periódusokat, illetve ezek jellegét (pl.: település, temető, templom) és intenzitását.
- A terepbejárás során gyűjtött leletanyagot tisztítást követően keltezni kell. A több korszakon át is lakott lelőhelyek vizsgálata érdekében a kerámiaanyagot a keltezési egységek szerinti bontásban, a különböző korú leletek darabszámának feltüntetésével kell dokumentálni. Amennyiben erre lehetőség van, javasolt a leletek keltezési egységének grammban számolt összesített súlyát is dokumentálni. (Pl.: a lelőhelyen 45 db csak őskoriként meghatározható, 13 db rézkori és 33 db Árpád-kori lelet került elő. Ebben az esetben az őskori oszlopba 45 kerül, a rézkoriba pedig 13 és nem adódnak össze ezek az őskori oszlopban. Hasonlóképpen az Árpád-kori oszlopba 33 db kerül, de a középkori oszlopban 0 marad. A súlynál ugyanezen elv szerint.)
- A terepbejárás kötelező kelléke a fényképezőgép, amellyel az azonosított régészeti

lelőhelyek, lehatárolt régészeti érdekű területek – lehetőség szerint – egészéről minden esetben legalább egy fényképet kell készíteni. A fényképezőgép alapvető segítséget jelent a bejárt terület vizsgálhatóságának (pl. növényzet) dokumentálásában.

- A terepbejárás során alapvetően szükséges papír alapú vagy digitális formában 1:10000-es topográfiai térképek alkalmazása, vagy ez kiváltható – a topográfiai térképekkel megegyező vagy annál jobb vízszintes pontosságú – egyéb térképek, ortofotók, műholdképek alkalmazásával is, ha azokon a leolvasott koordináták EOVB-be transzformálhatóak 10 méteres hibahatáron belül.
- A terepbejárás során külön hangsúlyt kell fektetni a Terepbejárási Naplóban a terepbejárás eredményeinek (pl.: lelőhelyek térbeli kiterjedése, kora, intenzitása) és körülményeinek dokumentálására. Ennek során ki kell térni a kutatható és nem kutatható területekre, ezek térbeli lehatárolására, fedettségére, kutathatósági, láthatósági viszonyaira.
- Az ERD tervezését és ütemezését (pl.: geofizikai kutatások helyszínének kiválasztása), valamint a terepbejárás eredményeinek értelmezését segítő a terepbejárás során, a vizsgálati területen 20 méteres pontossággal rögzíteni kell a tapasztalt fedettségi és kutathatósági viszonyokat és elfogadott térinformatikai formátumban poligonok formájában le kell azt adni. Ennek elkészítésére javasolt:
 - o A terepbejárás megkezdése előtt – előzetes irodai munkák keretében - minél újabb, ingyenesen elérhető műholdképeken (pl.: Google Earth) a vizsgálati területen lévő parcellák digitalizálása és a terepbejárás során használt térképre vitele vagy műszerbe feltöltése. Így adott területi egységhez – egyéb feljegyzések készítése nélkül – a terepen csak a fedettség típusát (pl.: erdő, rét, búza, kukorica, parlag) és kutathatóságát (kutatható, részlegesen kutatható és nem kutatható) kell feltüntetni.
 - o A terepbejárás során jegyzetfüzetbe feljegyezni a parcellahatárok koordinátáit és ezeket utólag digitalizálni. (A parcellahatárok GPS ponttal megjelölése is alkalmazható lehetőség, azonban az utófeldolgozás során ezeket a pontokat kiszűrni általában igen körülményes és emiatt nem javasolt.)
- Épített örökségi elemek azonosításakor különös figyelmet kell fordítani a jelenség pozíciójának pontos meghatározására (ennek érdekében indokolt lehet a jelenség geodéziai műszerrel történő felmérése is), valamint részletes fotó és szöveges

dokumentálására. Az azonosított örökségi elem szakszerű állapotfelmérésének, illetve veszélyeztetettségének pontosabb meghatározása érdekében műemlékes szakértő bevonására is szükség lehet. Amennyiben azt az épített örökségi elem állapota vagy veszélyeztetettsége indokolja, azonnal értesíteni kell az illetékes örökségvédelmi hatóságot.

- Az előkészítési munkafázisban kijelölt *régészeti érdekű területeken* lehetőség szerint a helyszínen el kell dönteni, hogy indokolt-e a terület, vagy egy részének – a lehető legpontosabb földrajzi körülhatárolás után – lelőhelyállományba történő felvétele, illetve szükséges-e a terület régészeti érdekű státuszának fenntartása. Amennyiben ez a terepbejárás során, a vizsgálható felszíni jelenségek alapján nem lehetséges, további *lelőhely-diagnosztikai módszereket* kell alkalmazni.
- A műszerrel gyűjtött terepbejárási adatok (leletintenzitást jelző pontok, fedettségi és kutathatósági poligonok) feldolgozását és értelmezését (lehatárolt régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek poligonjai) térinformatikai szoftverben kell elvégezni.
- Így a régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek lehatárolását, valamint a fedettségi és kutathatósági viszonyokat is térinformatikai rendszerben kezelhető módon kell előállítani. Projekt szinten összevonva kell SHP vagy DXF állományba rendezni a lehatárolt régészeti lelőhelyeket, régészeti érdekű területeket, régészeti védőövezeteket, valamint a fedettségi és kutathatósági viszonyokat (poligon típusú állomány).

4.2.2. A terepbejárások során általánosan használt felderítési-leletgyűjtési stratégiák

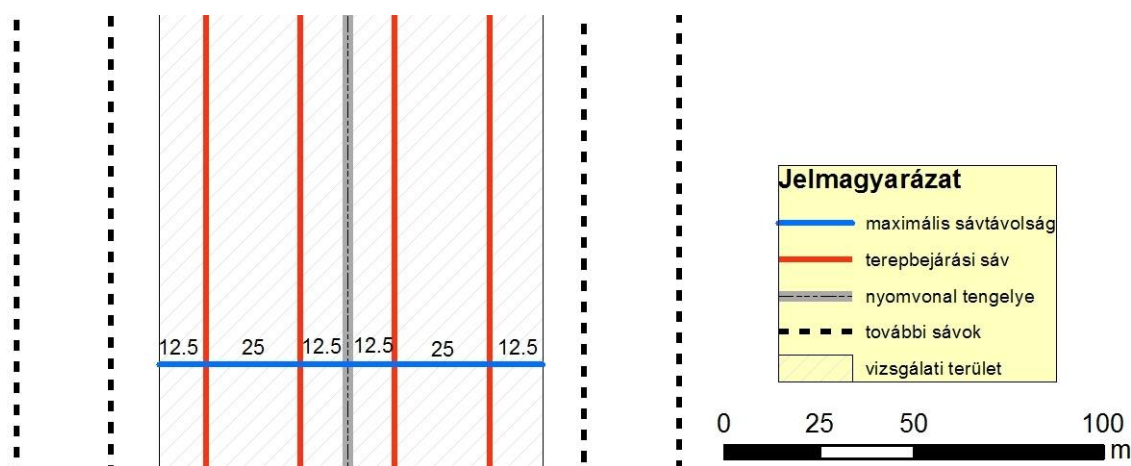
4.2.2.1 Extenzív terepbejárás

- Az extenzív terepbejárás jelen keretek között a kutatási terület olyan nem szisztematikus vizsgálatát jelenti, melynek során a korábbi régészeti topográfiai tapasztalatok alapján emberi megtelepedés lehetséges térszíneit vizsgáljuk (pl. vízfolyások melletti kis dombok, magaslatok).
- Alkalmazása:
 - o a kutatandó terület előzetes felméréséhez,
 - o a vizsgálati területen kívüli területek vizsgálatához (pl.: nyomvonalszakaszon túlnyúló lelőhelyek lehatárolása),
 - o a sávos bejárás megszakítását követő vizsgálatokra (pl.: terület újbóli körüljárása),

- a további munkák tervezéséhez, árajánlat készítéséhez.

4.2.2.2 Sávós terepbejárás

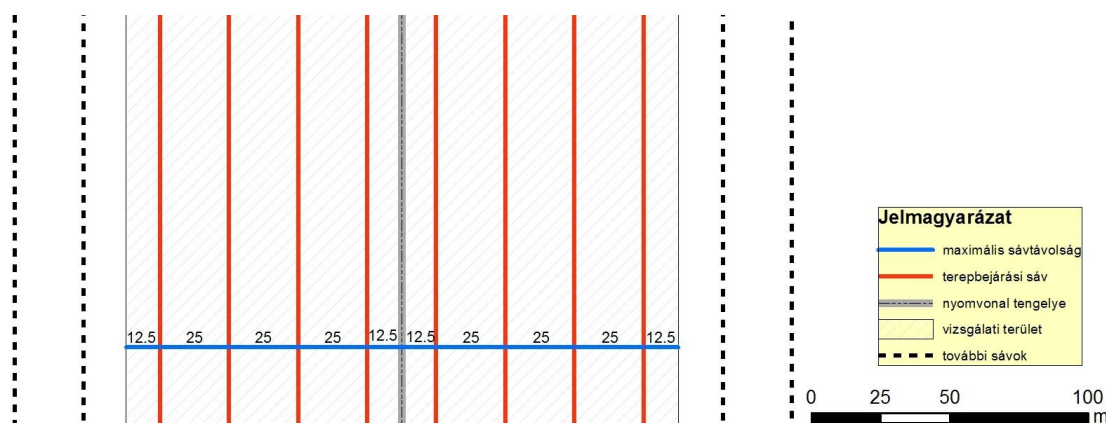
- Jelen keretek között a sávós terepbejárás a vizsgálati terület teljes és szisztematikus mintavételen alapuló vizsgálatát jelenti, melynek során azt a terepbejárást végzők reprezentatív távolságra lévő párhuzamos sávokban kutatják.
- Az irodai előkészítés során célszerű a műszerbe feltölteni a vizsgálati terület határát, illetve a tervezett bejárési sávokat vonalak vagy jellemző töréspontok formájában.
- Javaslatok a sávós bejáráshoz:
 - Nyomvonalas bejárás esetén:
 - 20 méternél nem szélesebb nyomvonalas létesítmények esetén:
 - A minimum 100 méter széles terepbejárással vizsgált területre legalább 4, a nyomvonal tengelyével párhuzamos terepbejárési sávot kell kijelölni egymástól maximum 25 méterre, melyek páronként a nyomvonal tengelyének mindkét oldalán azonos távolságra találhatóak. Amennyiben 100 méternél szélesebb terület kerül bejárásra, a terepbejárési sávok közötti távolság megőrzésével kell új sávokat létrehozni. (Pl.: a minimális 100 méter széles vizsgálati terület és maximum 25 méteres sávtávolság esetén a terepbejárési sávok a nyomvonal tengelyétől, annak mindkét oldalán 12.5 és 37.5 méterre találhatóak – 1. ábra)



1. ábra Terepbejárás 20 méternél nem szélesebb nyomvonalas létesítmény esetén

- 20 méternél szélesebb nyomvonalas létesítmények esetén:

- A minimum 200 méter széles terepbejárással vizsgált területre legalább 8, a nyomvonal tengelyével párhuzamos terepbejárási sávot kell kijelölni egymástól maximum 25 méterre, melyek páronként a nyomvonal tengelyének két oldalán azonos távolságra találhatóak. Amennyiben a nyomvonal 200 méternél szélesebb, vagy 200 méternél nagyobb szélességben kerül bejárásra, a terepbejárási sávok közötti távolság megőrzésével kell új sávokat létrehozni. (Pl.: a minimális 200 méter széles vizsgálati terület és maximum 25 méteres sávtávolság esetén a terepbejárási sávok a nyomvonal tengelyétől 12.5; 37.5; 62.5 és 87.5 méterre találhatóak – 2. ábra)



2. ábra Terepbejárás 20 méternél szélesebb nyomvonalas létesítmény esetén

- Nem nyomvonalas létesítmények esetén
 - A terepbejárásra kijelölt területen maximum 25 méteres sávtávolságban kell a terepbejárást végezni. A sávok iránya szabadon választható, ugyanakkor javasolt terepbejárást a parcellák tájolásának megfelelően, vagy észak-déli, illetve kelet-nyugati tengelyek mentén végezni.
- Az intenzív-sávos terepbejárási módszer:
 - az ERD készítése során végzendő nyomvonalas és nem nyomvonalas terepbejárásokhoz javasolt általános módszer.

4.2.2.3. Szisztematikus felszíni leletgyűjtés

- A szisztematikus felszíni leletgyűjtés, jelen keretek között olyan, elsősorban lelőhelyen belül alkalmazható módszer, melynek során a kutatási területen előre

kijelölt négyzethálóban kerül sor a leletek összegyűjtésére. A négyzetháló rácspontjait maximum 0.5 méteres közepes ponthiba terhelheti.

- A leletgyűjtés egységét képező négyzeteket egyedi, egyértelmű azonosítóval kell ellátni (pl.: koordináta, futó sorszám), amit a csomagolás során is fel kell tüntetni.
- A négyzetek méretének meghatározása során tekintettel kell lenni a kutatás céljára és a kutatás lehetőségeire, ennek figyelembevételével:
 - o 5x5-25x25 méteres négyzetek javasoltak:
 - a lelőhely pontosabb belső struktúrájának megállapítására – különösen intenzív lelőhelyek esetén;
 - a szórvány jellegű, vagy gyér intenzitású lelőhelyek vizsgálatára;
 - o 50x50-100x100 méteres négyzetek javasoltak:
 - az intenzív sávós bejárás szabályainak figyelembe vételével a lelőhelyeken belül megjelenő korszakok és periódusok nagyobb léptékű (regionális szemléletű) elkülönítéséhez. A négyzetek ebben az esetben csomagolási egységként jelentkeznek.
 - a szórvány jellegű, vagy gyér intenzitású lelőhelyek vizsgálatára.
- A módszer használata javasolt:
 - o az ERD kapcsán végzendő nyomvonalas és nem nyomvonalas terepbejárásokhoz, azokban az esetekben, amikor a sávós bejárásnál pontosabb adatgyűjtésre van szükség,
 - o extenzív vagy szisztematikus extenzív terepbejárás során gyér leletintenzitású lelőhelyek részletesebb vizsgálatára,
 - o a lelőhely felszíni kiterjedésének pontosítására.

4.2.3. A terepi dokumentálás segédeszközei (R. 18-19. §. figyelembevételével) és vezetésük szempontjai

4.2.3.1 Terepbejárási Napló

- A terepbejárás során, a lelőhelyen végzett valamennyi megfigyelést a Terepbejárási Naplóban is rögzíteni kell.
- A Napló vezetésének szabályai:
 - o Vezetése naponta kötelező.
 - o Abban az esetben, ha a terepbejárást vis maior (pl. kedvezőtlen időjárás) helyzet miatt fel kell függeszteni, a terepi munkavégzésre alkalmatlan napokról is naplót kell vezetni, az akadályozó tényező megjelölésével.

- A Terepbejárási Napló vezetésének felelőse a terepbejárást vezető régész.
- Napi bejegyzések kötelező tartalmi elemei (a R. 10 §. 4. bek. figyelembe vételével):
 - Adminisztratív adatok
 - Dátum (napok is kiírva)
 - A terepbejárás vezetője
 - Munkatársak (régészek, technikusok, egyéb munkatársak, szakértők)
 - Időjárás (illetve a megfigyelést befolyásoló egyéb körülmények)
 - Szakmai adatok, leíró rész:
 - A bejárt terület általános adatai és leírása. Részletesen ki kell fejteni a bejárás módját, a megfigyelést befolyásoló tényezőket (pl. vegetáció; talaj állapota: szántott, boronált, stb.; fedettség) és a felszíni jelenségek vizsgálhatóságának fokát. Ennek során ki kell térni arra, hogy a vizsgált terület elfedtségének foka mennyiben befolyásolta a megfigyelés eredményét és mindez milyen összefüggést mutat a felszínen gyűjtött leletanyag mennyiségével, szóródásával, illetve az egyéb felszíni megfigyelésekkel. Abban az esetben, ha a területet nem lehetett bejárni, illetve a felszíni jelenségek megfigyelése lehetetlen volt, részletesen ki kell térni ennek okára, kiemelve azt, hogy elfedtség esetén az állapot tartós, vagy időszakos. Fontos szempont az időszakosan – az aktuális terepbejárás időszakában (pl.: álló gabona, repce) –, illetve a tartósan – minimum 1-2 évre (pl.: erdő, parlag, legelő) – elfedett területek egyértelmű elkülönítése.
 - Időszakosan elfedett területek esetén javaslatot kell tenni a terepbejárás megismétlésének szakmai szempontból ideális időszakára vonatkozóan, a tartósan elfedett területek esetén pedig – amennyiben ez a terepen rendelkezésre álló adatok alapján lehetséges – további lelőhely-diagnosztikai módszerek alkalmazására kell javaslatot tenni.
 - *Régészeti lelőhelyek* azonosítása esetén, a lelőhely alapadatainak (kora, jellege, térbeli kiterjedése, a felszíni leletanyag intenzitása) megadása mellett törekedni kell a lelőhelyről gyűjtött valamennyi információ szöveges összefoglalására.
 - *Régészeti érdeklő területek* kijelölése esetén a kijelölés részletes indoka (pl.: topográfiai tényezők, morfológiai anomáliák, jó megfigyelési

körülmények mellett is csak szórványos leletanyag, stb.) és a régész általános megfigyelései.

- Az azonosított, illetve felmért *régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek* azonosítói (terepbejárás során használt név vagy azonosítószám).
- Negatív eredményt hozó területrészek feltüntetése.
- A terepbejárást vezető régész saját kezű aláírása.

4.2.3.2. *Lelőhely-leíró adatlap (opcionális)*

A terepi munka során opcionálisan használható, a lelőhelyen végzett adatfelvételt segítő adatlap, amely alapvetően a lelőhely-bejelentő adatlapra épül.

- Az adatlap ajánlott szerkezete:

- Általános adatok:
 - Lelőhely azonosítója (név, vagy azonosítószám, pl.: lelőhely-nyilvántartási szám)
 - Projekt neve
 - Dátum
- Tartalmi rész:
 - Lelőhely pozíciója:
 - Település, dűlőnév (ha az azonosítóban nem ez szerepel)
 - EOVS 1:10 000 térképlap száma
 - Koordináták
- A lelőhelyen gyűjtött leletanyag:
 - jellege
 - kora
 - intenzitása
- A lelőhely állapota
- A lelőhely veszélyeztetettsége
- A lelőhely földrajzi környezetének meghatározása
- A készített fotók azonosító száma

4.2.3.3. *Fotódokumentáció*

- Minden felderített lelőhelyről legalább egy fotót kell készíteni, amely lehetőleg a

lelőhely teljes kiterjedését, illetve környezetét is ábrázolja.

- Javasolt ugyanakkor fotóval dokumentálni a láthatósági viszonyokat, fedettséget is.
- Nyomvonalas létesítmény terepbejárása esetén a fotók legyenek köthetőek a nyomvonal szelvényezettségéhez. A nem nyomvonalas létesítmények esetén koordináták alkalmazása nyújthat segítséget.
- A fényképeket át kell nevezni és azokról fotólistát kell készíteni.

4.2.3.4. Térképvázlatok

- Míg a felszíni leletszóródás rögzítése műszeresen történik és a régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek végleges térbeli lehatárolása térinformatikai szoftverben készül, a terepbejárás során alkalmazott térképen is javasolt rögzíteni a felmért lelőhely hozzávetőleges határvonalait és a Terepbejárási Naplóban használt azonosítót (név vagy numerikus azonosító), valamint a lelőhelyről készített fotók készítésének helyét és irányát.
- A terepbejárást vezető régész megfigyeléseinek pontosabb dokumentálására az alaptérképen, a Naplóban, vagy külön lapon értelmező vázlatrajzokat készíthet.
- Azokon a területeken, ahol a műszer vízszintes helymeghatározási pontossága nem éri el a kívánt 7 méter alatti értéket, a műszer méréseit pótló, külön Terepbejárási vázlatrajzot kell készíteni. Ennek során gondoskodni kell a régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet megfelelő későbbi, utólagos térinformatikai lehatárolhatóságáról.
- A Terepbejárási vázlatrajz adattartalmát térinformatikai szoftver segítségével Egységes Országos Vetületbe kell illeszteni.

4.2.4. A felszíni leletanyag gyűjtésének és csomagolásának szabályai

- A leletanyag felszíni szóródása alapján történő lelőhelyvizsgálat elsődleges szempontja, hogy reprezentatív adatokat szolgáltatson a lelőhely kiterjedésére, típusára, korára, lehetőleg intenzitására vonatkozóan.
- A felszínen jelentkező összes régészeti korú leletanyagot (kerámia, csont, fém, csiszolt vagy pattintott kő, stb.) össze kell gyűjteni.
- A csomagolás során figyelembe kell venni a leletanyag állapotát, a konzerválás és restaurálás szempontjait. Célszerű külön csomagolni az esetleg ép, vagy töredékes, de kiegészíthető tárgyakat, illetve a különleges bánásmódot (mosás, restaurálás) igénylő tárgyakat (pl. festett kerámia, rossz megtartású fémek stb.). A nemesfémből készült

leletek, vagy egyéb kiemelkedően értékes leletek biztonságáról külön is gondoskodni kell.

- A leletanyag csomagolásánál javasolt gondoskodni a terepen esetlegesen elkülöníthető lelőhelyrészekről gyűjtött felszíni leletanyag külön tartásáról.
- A leletanyag csomagolásánál ajánlott Leletkísérő adatlapot mellékelni.
- A leletanyag csomagolásánál az alábbi adatok felvétele kötelező:
 - o lelőhely neve vagy azonosítószáma,
 - o GPS-ről leolvasott koordináta (EOV-ben, célszerűen a zacskó nyitásánál vagy zárásánál),
 - o dátum.
- A leletanyag csomagolásánál az alábbi adatok felvétele javasolt:
 - o az elcsomagolt leletanyag anyagtípusa (amennyiben indokolt),
 - o terepbejárási sáv száma.

4.2.5. Dokumentációs kötelezettség

4.2.5.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A régészeti terepbejárásról, mint régészeti feltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárást befejezését követő 30 napon belül le kell adni a jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.
- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Abban az esetben, ha az ERD elkészítése során adatgyűjtést, illetve egyéb régészeti feltárást (megismételt terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat) is végeztek, az eredményeket egységes Jelentésben célszerű összegezni.

4.2.5.2. A terepbejárási dokumentáció kötelező tartalmi elemei (R. 19. § figyelembe vételével)

- Terepbejárási Napló,
- Fotódokumentáció (az azonosított régészeti lelőhelyekről, illetve a bejárt területről készített átnevezett fotók és azonosításra alkalmas listájuk),
- Bármilyen technikával rögzített adat (vö.: R. 19. §): térinformatikai állományok, nyers műszeres mérési adatok (GPX állományok),

- A leletanyag elsődleges feldolgozása során készített leletlista, elsődleges azonosítókkal (gyűjtési egységek száma), anyagtípusokkal, korszakokkal, mennyiségi adatokkal.
- Térképmelléklet, amely
 - o Térben ábrázolja a:
 - Vizsgált terület határait,
 - A megfigyelésre (kutathatóság, fedettség) vonatkozó adatokat,
 - A ténylegesen bejárt területet (track log alapján, opcionális),
 - Az azonosított felszíni jelenségek helyét (GPS pontok alapján, opcionális),
 - Az azonosított régészeti lelőhelyek körvonalait, azonosítóját;
 - o Alaptérkép: EOVS 1:10 000 topográfiai térkép;
 - o Szükség esetén eltérő méretarányú részletrajz, vagy összesítő-térkép.

4.2.5.3. A térinformatikai állományok egységes formai követelményei

- A projekt során folytatott terepbejárás(ok) lehatárolt régészeti lelőhelyeinek, régészeti érdekű területeinek, régészeti védőövezeteinek téradatait egy poligon típusú shape állományba kell rendezni ([projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_LH.shp/dxf). A shape állomány attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - o NEV [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
 - o ERD_AZON [text] - régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet azonosítója az ERD készítése során;
 - o LH_TIPUS [RL, RET, RV; text] - régészeti lelőhely (RL), régészeti érdekű terület (RET), régészeti védőövezet (RV) típusa;
 - o X [X<400000; integer] a poligonon belüli pont x koordinátája;
 - o Y [Y>400000; integer] a poligonon belüli pont y koordinátája.
- A terepbejárás során észlelt fedettségi és kutathatósági viszonyokat ábrázoló ([projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_FK.shp/dxf) állományok attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - o AZON [1-n; integer] – adott területi egység azonosítószáma, futó sorszámozással;
 - o KUTATHAT [0,1,2; integer] – a terepbejárás során az adott terület kutatható (2), részlegesen kutatható (1), nem kutatható (0);

- FEDETT [text] – adott területi egység (parcella) fedettsége;
 - X [X<400000; integer] a poligonon belüli pont x koordinátája;
 - Y [Y>400000; integer] a poligonon belüli pont y koordinátája.
- A terepbejárás során a GPS készülékek által rögzített útvonalakat és régészeti korú leletet jelző pontokat projektszinten egyesített, elsődlegesen szűrt SHP vagy DXF kiterjesztésű állományban kell tárolni, ennek attribútum táblázata nem tartalmaz kötelezően szerepeltetendő oszlopot.
 - A nyers műszeres mérési adatok formai követelményei
 - A nyers műszeres mérési adatok fájljait GPX kiterjesztésű állományokban ([projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_MA[N4-6].gpx) kell mellékelni.

4.3. MŰSZERES LELEHÉLY- ÉS LELET FELDERÍTÉS. LÉGI-RÉGÉSZETI FELDERÍTÉS

4.3.1. Alapelvek, általános kérdések

- A *légi-régészeti felderítés* olyan *lelőhely-diagnosztikai eljárás*, amely egyaránt alkalmas régészeti jelenségek felderítésére, felmérésére, horizontális belső struktúrájának vizsgálatára, akár egyedi régészeti jelenség szintjén is.
- A *légi-régészeti felderítés*, a konkrét légi-felderítési feladaton (vizsgált terület berepülése és fotózása) túl magában foglalja az előkészítő (archív légi-régészeti és egyéb légi fotó adatok régészeti szempontú elemzését, repülési tervekre vonatkozó javaslatok megfogalmazását), és feldolgozási (térinformatikai feldolgozás, régészeti értelmezés) munkálatokat.

4.3.2. A légi felvételezés gyakorlati szempontjai

- A lelőhely-diagnosztikai célú légi felderítés során repülőgépről vagy helikopterről légi-régész szakember által készített, ferde tengelyű felvételezés javasolt.
- A légi-régészeti felderítések során kiemelten fontosak a környezeti feltételek. A repülések időpontját alapvetően meghatározzák az időjárási feltételek. Ugyanakkor a környezeti feltételek (pl. vegetációs ciklusok) és bizonyos jelenségtípusok észlelhetősége között közvetlen a kapcsolat. Vannak jelenségek, amelyek például gabonában vagy kukoricában, egy meghatározott fejlődési, érési időszakon belül figyelhetők meg ideálisan; vagy például lombos erdővel fedett területeken a régészeti jelenségekre utaló domborzati anomáliák (pl. sáncok, halmok, teraszok nyomai) csak téli (lombtalan, havas) időszakban vizsgálhatók.
- Az ERD céljából végzett *légi-régészeti felderítés* hitelesítése érdekében és interpolációra alkalmas információszerzés céljából a felderítést szisztematikus

terepbejárás, műszeres lelőhelyfelmérés, illetve próbafeltárás módszerével kell kiegészíteni.

4.3.3. A gyűjtött adatok feldolgozása

- A feldolgozási munkafázisban a felvételeket – a szükséges digitális fotótechnikai feldolgozás (pl. kontraszt, szín beállítás) mellett – a fotón látható illesztési pontok alapján kell illeszteni. A felderített jelenségek régészeti értelmezése során alapvetően törekedni kell a felderített *Régészeti lelőhelyek* (és védőövezetük), régészeti korú tájlemek és a kijelölt *Régészeti érdekű területek* kiterjedésének lehető legpontosabb meghatározására, illetve amennyiben lehetséges, a lelőhely belső struktúrájának vázaltszerű megjelenítésére.

4.3.4. Dokumentációs kötelezettség

4.3.4.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A régészeti célú légifelvételről, mint régészeti feltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárás befejezését követő 30 napon belül le kell adni a jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.
- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Abban az esetben, ha az *ERD* elkészítése során adatgyűjtést, illetve egyéb régészeti feltárást (megismételt terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat) is végeztek, az eredményeket egységes Jelentésben célszerű összegezni.

4.3.4.2. A légi-régészeti felderítési dokumentáció kötelező tartalmi elemei (R. 19. § figyelembe vételével)

- Napló
- Kutatási jelentés
 - o Amely részletes bemutatja a kutatás feltételeit, körülményeit, és összegzi az eredményeket.
- Eredeti felvételek
 - o A régészeti szempontból értelmezhető felvételek, a szükséges fotótechnikai feldolgozás után, régészeti értelmezés nélkül.
- Régészetileg kiértékelt, értelmezett légi felvételek
 - o A vizsgált terület határvonalából, a látókörbe került *régészeti lelőhelyek*, illetve *régészeti érdekű területek* határvonalait, valamint amennyiben az lehetséges, a lelőhely belső struktúráját (pl. településszerkezet, temetőtérkép, egyedileg

azonosítható házak, utak sírok, stb. ábrázoló légi-felvételek) tartalmazó EOVS vetületű térinformatikai állomány.

4.3.4.3. A térinformatikai állományok egységes formai követelményei

- A régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet kiterjedését és térbeli elhelyezkedését tartalmazó poligon típusú shape állomány ([projekt név]_ERD_LF_[év]_LH.shp/dxf) attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus).
 - o NEV [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
 - o ERD_AZON [text] - régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet azonosítója az ERD készítése során;
 - o LH_TIPUS [RL, RET, RV; text] - régészeti lelőhely (RL), régészeti érdekű terület (RET), régészeti védőövezet (RV) típusa.

4.4. MŰSZERES LELŐHELY- ÉS LELET-FELDERÍTÉS. GEOFIZIKAI FELMÉRÉSEK

4.4.1. Alapelvek, általános kérdések

- Régészeti geofizikai felméréseknek azokat a behatolás- és roncsolás mentes módszereket nevezzük, amelyek célja a régészeti jelenségek, struktúrák vagy leletegyüttesek által okozott anomáliák jelenlétének vagy azok hiányának meghatározása egy bizonyos területen. A geofizikai felmérés a régészeti jelenségek léteire utaló anomáliákat a talaj egy vagy több fizikai tulajdonságának mérésével határozza meg.
- A különböző eljárások közös elvi alapját a föld (esetünkben elsősorban a régészeti szempontból fontos talajrétegek) fizikai paramétereinek vizsgálata képezi a mérhető anomáliák (a talajrétegekben eltemetődött különböző anyagok eltérő fizikai tulajdonságainak hatásai) alapján. A különböző típusú kutatási módszerek, megfelelő geofizikai és régészeti értelmezés után, alkalmasak a vizsgált terület régészeti érintettségének (régészeti jelenségek léte, intenzitása, térbeli szóródása, típusa, stb.) meghatározására, továbbá számos esetben horizontális és vertikális kiterjedésének és szerkezetének vizsgálatára. A régészeti lelőhely-diagnosztika során általánosan használt geofizikai módszerek:
 - o mágneses mérések,
 - o elektromos mérések,

- földradar.
- A geofizikai felmérés célja, hogy a módszerek lehetőségein belül információkat nyújtson a régészeti jelenségek létéről vagy hiányáról, jellegéről, intenzitásáról és kiterjedéséről. Ezek elsődleges célja, hogy meghatározhatóak legyenek:
 - a lelőhely megőrzésére és kezelésére vonatkozó feladatok,
 - a lelőhelyet veszélyeztető hatások csökkentése,
 - a további – invazív – vizsgálatok tervezése.
- A geofizikai módszerek főbb alkalmazási területei:
 - A régészeti örökség ismert vagy feltételezett elemeinek felderítése a földmunkákkal járó beruházásokkal érintett területen, különösen, ha a terület felszíni vegetációja a régészeti terepbejárást nem teszi lehetővé.
 - Épített örökségi elemek azonosítása, állapotfelmérése.
 - Az ismert és azonosított régészeti lelőhelyek jellegének, kiterjedésének és intenzitásának részletes vizsgálata.
- A geodéziai felmérések során az illesztő pontok koordinátáit geodéziai műszerrel kell meghatározni, amit legfeljebb 0,5 méter hiba terhelhet.
- Geofizikai mérés során javasolt felmérési gyakoriság:
 - mágneses mérések
A mágneses mérés során felmérésre kerülő szomszédos sávok javasolt távolsága legfeljebb 1 m. A sávok mentén javasolt a minél sűrűbb mintavételezés.
 - elektromos mérések
Az egyenáramú elektromos mérés során a szomszédos szelvények javasolt távolsága 1 m. Mivel a mérés a keresendő objektum mélységétől is függ, a javasolt gyakoriság elsősorban a vizsgálandó jelenségek adatai alapján határozható meg.
 - földradar
A földradaros mérés során a szomszédos szelvényeket egymástól legalább 0.5 m-re javasolt mérni.
- A geofizikai felmérés eredményeinek pontos régészeti értelmezéséhez az azonosított anomáliák mintavételen alapuló hitelesítő próbafeltárása szükséges. A teljes vizsgált területre vonatkozó megállapításokat – megfelelő interpolációval – ezek alapján lehet levonni.
- A régészeti geofizikai adatok kiértékeléséhez okleveles geofizikus mérnök és

okleveles régész egyidejű, közös részvétele javasolt.

- A geofizikai kutatások várt végeredménye:
 - A terület régészeti érintettségének megállapítása.
 - A vizsgált terület határvonalából, a látókörbe került *Régészeti lelőhelyek*, illetve a kijelölt *Régészeti érdekű területek* határvonalaiból, valamint amennyiben az lehetséges, a lelőhely belső struktúrájáról (pl.: településszerkezet, temetőtérkép) készített, régészetileg értelmezett térképből, vázlatrajzból (pl.: egyedileg azonosítható házak, utak sírok, stb. átrajzolt körvonalai), valamint szöveges alapadataiból (attribútumok) álló térinformatikai állomány létrehozása.
 - Ennek (nyomtatható formátumú) megjelenítése az EOVS topográfiai alaptérképen, lehetőség szerint 1:1000 méretarányban, szükség esetén kisebb léptékű összesítőn, vagy nagyobb léptékű részletrajzokon.

4.4.2. A geofizikai felmérés során alkalmazható és ajánlott kutatási stratégiák

4.4.2.1. Előkészítés

- A régészeti geofizikai felmérés előkészítése során előzetes információk gyűjtendőek:
 - a terület tulajdonviszonyairól,
 - a terület geológiai jellemzőiről,
 - jellemző talajtípusáról,
 - a jelenlegi területhasználatról és fedettségéről,
 - a korábbi talajbolygatottság mértékéről,
 - a vizsgálatot megelőző esetleges geofizikai kutatásokról.
- A régészeti geofizikai felmérés elvégzésének lehetőségeit ezen adatok alapján lehet mérlegelni.

4.4.2.2 A régészeti geofizikai felmérés felmerülő terepi feladatai

- Próbavizsgálat: Különösen a nagy (>20 ha) területre kiterjedő geofizikai felmérést megelőzően ajánlott a terület maximum 15%-án próbamérés elvégzése annak megállapítására, hogy az adott területen milyen a régészeti jelenségek geofizikai felmérésre adott válasza. A próbaméréssel információk szerezhetőek arra nézve, hogy a helyi viszonyok megfelelőek-e a sikeres felméréshez. Ezzel megelőzhető az erőforrások pazarló felhasználása, azonban a próbamérés adatai és eredményei azonnal beillesztendőek a felmérés előkészítésének adatai közé.

- Teljes felmérés: lehetőség szerint törekedni kell a régészeti örökséget veszélyeztető, földmunkákkal járó fejlesztési terület teljes egészének felmérésére, de legalábbis a tervezett beruházás által érintett régészeti lelőhelyek és régészeti érdekű területek teljes egészén túlnyúlóan történő felmérésére. Amennyiben erre nincs lehetőség, az érintett régészeti lelőhelyek reprezentatív mintavételű felmérésére kell törekedni, prioritásként kezelve a régészeti lelőhely határának minél pontosabb meghatározását.
- Kiterjesztett vizsgálat: a felmérés adatainak kiértékelése során bizonyos körülmények között szükség lehet a vizsgálati terület utólagos kiterjesztésére a régészeti jelenségekre utaló anomáliák pontosítása céljából. Ennek eredményei a teljes felmérés adataihoz illesztendőek.

4.4.3. A terepi dokumentálás segédeszközei és vezetésük szempontjai

4.4.3.1. Geofizikai mérési napló (továbbiakban Napló)

- A Napló vezetésének szabályai:
 - o Vezetése naponta kötelező.
 - o Abban az esetben, ha a terepi felmérést kedvezőtlen időjárás, vagy egyéb okok miatt fel kell függeszteni, a terepi munkavégzésre alkalmatlan napokról is naplót kell vezetni, az akadályozó tényező megjelölésével.
 - o Vezetésének kizárólagos felelőse a mérést végző személy.
- Napi bejegyzések kötelező tartalmi elemei
 - o Adminisztratív adatok
 - Dátum (napok is kiírva)
 - A terepen töltött idő: [7:00-16:00]
 - Résztvevők (régészek, technikusok, egyéb munkatársak, szakértők)
 - Időjárás
 - o A terepi munkák haladási üteme, megjelölve az azonosított illetve felmért *Régészeti lelőhelyek, Régészeti érdekű területek* azonosítói (név vagy azonosítószám, ha ismert).
 - o A geofizikai kutatások vezetőjének sajátkezű aláírása.

4.4.3.2. Mérés vázlatrajz (opcionális)

- A mérési adatlap egy egybefüggő helyszín mérési eredményeinek dokumentálására szolgál.
 - o Javasolt adatok
 - Projekt neve

- EOVS térképszelvény száma
- település és dűlő neve, melynek határában a kutatás zajlott
- a mérés koordinátái EOVS-ben
- a mérés azonosítószáma
- dátum
- A vizsgált helyszín leírása (vegetáció, talajtípus)
- A mérés kiterjedése, vázlatrajza

4.4.4. Dokumentációs kötelezettségek

4.4.4.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A régészeti terepbejárásról, mint régészeti feltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárás befejezését követő 30 napon belül le kell adni a jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.
- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Abban az esetben, ha az ERD elkészítése során adatgyűjtést, illetve egyéb régészeti feltárást (megismételt terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat) is végeztek, az eredményeket egységes Jelentésben célszerű összegezni.

4.4.4.2. A geofizikai kutatásokról készített dokumentáció kötelező tartalmi elemei (R. 19. § figyelembe vételével)

- Geofizikai mérési napló
- Geofizikai kutatási jelentés:
 - a kutatási terület általános természetföldrajzi leírása
 - az alkalmazott geofizikai módszer rövid leírása
 - lelőhelyenként vagy felmérési egységenként:
 - a mérés befolyásoló vagy akadályozó tényezők leírása (pl. vegetáció, talaj állapota, villanyvezetékek helyzete)
 - a geofizikai felmérés eredményeinek szöveges értékelése és elemzése (objektumok jellege, intenzitása)
 - régészeti érintettsége
- Geodéziai felmérés sarokpontjainak koordinátajegyzéke;
- Hibaszűrt geofizikai felmérés EOVS-be georeferált raszteres állománya (GeoTIFF/JPG, TIF+TFW/JPG+JGW, [projektnév]_ERD_GF_[év]_HF.tiff/jpg;)

- A teljes kutatás során készített geofizikai felmérések értelmezése - EOVS vetületű térinformatikai állomány (SHP, [projektnév]_ERD_GF_[év]_ERT.shp)
- A hibaszűrt és értelmezett geofizikai felmérések térképei (méretarány, jelkulcs, északnyíl, koordináta háló alkalmazásával)

4.5. MŰSZERES LELŐHELY- ÉS LELETFELDERÍTÉS. TALAJTANI VIZSGÁLATOK (TALAJTÉRKÉPEZŐ FŰRÁSOK)

4.5.1 Alapelvek, általános kérdések

- Az ERD készítése során alkalmazott talajtérképező fúrások elsődleges célja, hogy egy adott beruházás által érintett földterület talajtani viszonyait helyszíni talajvizsgálattal a lehető legpontosabban és a terepi viszonyokhoz alkalmazkodó pontsűrűséggel felderítse.
- A térképező talajfúrás további kiemelt céljai, hogy:
 - a vizsgált terület korábbi modern bolygatottságáról tájékoztató jellegű adatokat szolgáltatson (pl. korábban megépített műtárgyak környezetében megvalósult talajbolygatás mélységének a meghatározása, és javaslatétel a terület érintetlenségéről). Ez az információ nagyban befolyásolja azt, hogy számolni kell-e *in situ* régészeti jelenségekkel az érintett területen vagy sem;
 - térképező fúrások segítségével az azonosított régészeti jelenségek elhelyezkedéséről, illetve rétegtani viszonyairól tájékoztató jellegű információt szolgáltatson (pl. recens talajképződmény által elfedett kultúrrétegek felderítése, illetve régészeti jelenségek és objektumok esetleges lokalizálása).
- Fontos kiemelni ugyanakkor, hogy a térképező talajfúrás, mint módszertan, számos olyan adatértelmezési korlátozással terhelt, amelyet a régészeti szempontú kiértékelésnél és döntéshozatalnál szükségszerűen figyelembe kell venni. A módszer pontszerű környezeti információt szolgáltat. Mivel az emberi megtelepedéssel kapcsolatos jelenségek – a módszertan szempontjából talajtani anomáliák – nem tekinthetők homogén eloszlásúaknak, így a térképező fúrások által szolgáltatott adatok kritika nélküli térbeli kiterjesztése nem javasolt. (Pl. amennyiben egy extenzíven lakott telep területén végzett hálózatos térképező fúrás során egy fúrópont sem harántolt régészeti objektumot, akkor nem jelenthető ki az, hogy a területen régészeti jelenség nem fordul elő, hanem hogy az alkalmazott pontsűrűség mellett régészeti jelenséget nem lehetett kimutatni. Ilyen esetben a fúrások által nyújtott

adatok reprezentativitása elsősorban az alkalmazott pontsűrűségtől függ, ugyanakkor a pontsűrűség növelése exponenciálisan jelentkezik a ráfordított munkában.

4.5.2. A térképező talajfúrások előkészítése

- Az ERD készítése során alkalmazott talajtérképező fúrások megtervezésénél az alábbi szempontok bírnak döntő jelentőséggel:
 - o a terület földrajzi elhelyezkedése és talajföldrajzi viszonyai,
 - o a terület domborzati és vegetációs viszonyai,
 - o a terület mérete és a feltárandó terület alakja (lineáris vagy kiterjedt struktúra),
 - o műtárgyak, emberi létesítmények és közművek elhelyezkedése (közmű térkép).
- A talajtérképező fúrást az alábbi dokumentumokra alapozva érdemes megkezdeni:
 - o 1:10.000 topográfiai térkép,
 - o a beruházáshoz készített talajvédelmi tervdokumentáció (ha már elkészült),
 - o kiviteli tervek (amennyiben hozzáférhetőek).
- A térképező fúrások adatszolgáltató potenciálja az alkalmazott pontsűrűség növelésével növelhető, éppen ezért ennek a meghatározása kiemelt szereppel bír a tervezésnél. Lineáris struktúrák esetében a fúrások során alkalmazandó pontsűrűséget (pl. autópálya nyomvonala) 20 és 100 méter közötti elvi határok mellett érdemes kijelölni. Kifejezett szélességgel és hosszúsággal rendelkező területek esetén elvi mintavételi háló alapján érdemes elvégezni a felvételezést. A mintavételi kvadrátok, négyzetek mérete a lent felsorolt tényezők figyelembevételével 20x20m-es, 50x50m-es, 100x100m-es felvételezési egységekben, kvadrátokban valósítható meg. A pontsűrűség, illetve a felvételezési kvadrátok, négyzetek méretének a meghatározásában az alábbiakban felsorolt tényezők az iránymutatóak:
 - o lineáris struktúrák esetén a lelőhelyből kimetszett tengely hossza [m],
 - o kiterjedt struktúrák esetén a felméréendő terület teljes mérete [m²] és alakja,
 - o domborzati viszonyok,
 - o vegetációs viszonyok,
 - o a terület eróziós és deflációs viszonyai,
 - o a régészeti igény a vizsgált terület, illetve a lelőhelyek minél pontosabb megismerésére.
- A pontsűrűség növelése, azaz a felvételezés felbontásának fokozása, jelentős munkaidő és erőforrás ráfordítással jár. Éppen ezért a pontsűrűség meghatározásában a régészeti és a talajtani szempontok azonos súllyal esnek latba a fent említett szempontok együttes mérlegelésével. (Pl. egy síkvidéken épített autópálya által 200

méteres szakaszon metszett lelőhely esetében más pontsűrűség javasolható, mint egy azonos hosszúságú dombvidéki, illetve változatos felszíni formakincs világgal jellemezhető nyomvonal esetében).

4.5.3. A fúrópontokon megvalósuló talajtani adat-felvételezés főbb munkamozzanatai

- Fúrópont földrajzi koordinátáinak rögzítése Egységes Országos Vetületben lehetőség szerint geodéziai mérőállomás segítségével;
- Fotódokumentáció készítése a fúrópont környezetéről;
- Fúrás kivitelezése Pürckhauer-féle szűrőbotos talaj-felvételezővel 1m-es mélységig, (opcionális: 1 méteres mélységben kivitelezett fúrás mélyítése az alapkőzet eléréséig kézi erővel működtetett vésőfúró segítségével);
- Talajszelvény leírása és talajtani jellemzése, a régészetileg kiemelten fontos (ún. régészeti talajtani) információk rögzítése:
 - o A fúrópontokon felvett talajszelvények jellemzését helyszíni talajvizsgálati jegyzőkönyvben rögzítjük. Ehhez a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer (TIM) által alkalmazott helyszíni talajvizsgálati jegyzőkönyv régészeti szempontok alapján módosított változatát használjuk.
 - o A talajszelvények leírásához és jellemzéséhez a TIM által kidolgozott, de a régészeti feladatellátáshoz igazított, és részben egyszerűsített kódrendszert alkalmazunk. A talajtani jegyek, illetve az adott talajszelvény leírására használt jellemzők (ún. deskriptorok) kódrendszerének feloldása minden fúrássorozathoz készített jegyzőkönyv mellékletét képezi.
 - o Egy fúrássorozat során felvett és jellemzett talajszelvények egyedi leírása külön munkalapon kódolt helyszíni talajvizsgálati jegyzőkönyvben kerül rögzítésre. Egy fúrássorozat annyi munkalapot tartalmaz, amennyi fúrópontból áll.
 - o Fotódokumentáció készítése a fúrómagról és a fúrópont környezetéről.
- A helyszíni adatrögzítés során, a szöveges információk rögzítése hagyományos, papír alapú módon (lehetőleg előre kinyomtatott űrlapok használatával), illetve digitálisan is történhet előre kódolt excel munkalapok és terepi számítógép (pl. notebook, tablet PC) segítségével.
- A fúrópontok földrajzi helyének meghatározása alapvetően kézi GPS műszerekkel történik. Azokon a területeken, ahol a műszer vízszintes helymeghatározási pontossága nem éri el a kívánt 7 méter alatti értéket, a műszer méréseit pótló, külön

Vázlatrajzot kell készíteni. Ennek során gondoskodni kell a fúráspon(ot) minél pontosabb rögzítéséről, az utólagos térinformatikai feldolgozhatóságáról.

- A helyszíni digitális adatrögzítés (GPS/EOV koordináták + fotódokumentáció + előre kódolt excel munkalapok) a munka hatékony felgyorsítását, valamint az adatok azonnali hozzáférhetőségét és biztonságos tárolását teszik lehetővé.

4.5.4. Dokumentációs kötelezettség

4.5.4.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A műszeres lelőhely- és leletfelderítésről, mint régészeti feltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárás befejezését követő 30 napon belül le kell adni a jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.
- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Abban az esetben, ha az ERD elkészítése során adatgyűjtést, illetve egyéb régészeti feltárást (megismételt terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat) is végeztek, az eredményeket egységes Jelentésben célszerű összegezni.

4.5.4.2. A térképező talajfúrások dokumentációjának kötelező tartalmi elemei

- Talajvizsgálati jegyzőkönyv;
- Fotódokumentáció:
 - o a fúráspon(ot)ok környezetéről készült fotók,
 - o a fúrásmagok fotódokumentációja,
 - o fotólista;
- Bármilyen technikával rögzített adat (vö.: R. 19. §): térinformatikai állományok, nyers műszeres mérési adatok (a fúráspon(ot)ok GPS adata);
- Térképmelléklet:
 - o a fúráspon(ot)ok pontos helyéről készített összesítő térkép.

4.5.4.3. A térinformatikai állományok egységes formai követelményei

- A térképező talajfúrások fúráspon(ot)jainak téradatait pont típusú shape állományba kell rendezni ([projektnév]_ERD_TF_[év]_FP.shp/dxf). A shape állomány attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - o NEV [text] – kutatási terület neve név-dűlőnév sorszám formátumban,
 - o FP_AZON [text] – fúráspon(ot) azonosítószáma,
 - o X [integer] – a pont x koordinátája EOVB-ben,

- Y [integer] – a pont y koordinátája EOV-ben.
- A nyers műszeres mérési adatok formai követelményei
 - A nyers műszeres mérési adatok fájljait gpx kiterjesztésű állományokban kell mellékelni, geodéziai felmérés esetén ez koordinátalistával helyettesítendő.

4.6. MŰSZERES LELŐHELY- ÉS LELETFELDERÍTÉS. FELSZÍN ALATTI KIS FELÜLETŰ SZISZTEMATIKUS MINTAVÉTEL (LAPÁT-PRÓBA)

4.6.1 Alapelvek, általános kérdések

- A felszín alatti kis felületű szisztematikus mintavétel (továbbiakban: *lapát-próba*) alatt jelen keretek között azt a lelőhely-felderítési módszert értjük, melynek során előre meghatározott rendszer szerint kézi erővel ásott kutatógödrökkel a felszín alatt elhelyezkedő régészeti leleteket vagy jelenségeket vizsgáljuk, és ezek segítségével határozzuk meg a régészeti lelőhelyek létét és kiterjedését. A lapát-próba elsősorban a terepbejárással nem kutatható, tartósan fedett területek (pl. gyepek, erdők), illetve a terepbejárás során szórványos vagy gyér intenzitású lelőhelyek vizsgálata során alkalmazandó. A vizsgálat során a kijelölt területen előre meghatározott hálózatban, legfeljebb 100x100 cm-es területi egységekben megtisztításra kerül a felszín a legfelső talajréteggel (pl.: gyeptakaró vagy avarréteg eltávolítása, de fák, bokrok nem), ezután a talaj átvizsgálásra kerül (ld. mintavételi-gödör).
- A felszín alatti kis felületű mintavétel célja a régészeti érintettség tisztázása. Ez általában a fedett felszín alatti humusz és szubhumusz rétegben jelentkező – másodlagos helyzetű – régészeti leletanyag azonosításával, vagy a régészeti jelenségek felső rétegének, szintjének megfigyelésével lehetséges. Ennek megfelelően a mintavételi gödröket legfeljebb a régészeti leletek jelentkezési szintjéig, illetve az altalajig mélyítjük.
- A lapát-próba vezetője okleveles régész végzettséggel rendelkező személy, aki teljesíti a régészeti terepbejárás vezetésének jogszabályban (R. 12. § (1) bek.) meghatározott feltételeit.
- A lapát-próba során készített gödrök (továbbiakban: mintavételi gödrök) térbeli helyzetét legalább 7 méter alatti vízszintes helymeghatározási pontosságú, pontok rögzítésére és tárolására alkalmas műszerrel (GPS) kell meghatározni.
- A műszerből letöltött nyers mérési adatokat (pontok, útvonalak, esetleg egyéb vonalak és poligonok, adatok) GPX típusú állományban kell tárolni. Az adatok letöltése naponta célszerű és ajánlott, a mintavételezés dátumának fájlnevébe történő

illesztésével. A GPX állományokban csak a terepi kutatás kapcsán rögzített adatok lehetnek, ennek megfelelően törölni kell például az autóban bekapcsolva maradt GPS által húzott útvonalszakaszokat. Geodéziai műszerrel végzett felmérés esetén a GPX állományokat kiváltó koordinátajegyzéket kell mellékelni.

- Projektszinten a GPX állományok vagy geodéziai felmérések tartalmát SHP vagy DXF formában egy fájlban egyesíteni kell elsődleges szűrést végezve a felmérési adatokon (pl. véletlenül lerakott pontok, fotózás helyét, parcellahatárt jelző pontok törlése).
- A mintavételi gödrök:
 - o négyzet alakúak,
 - o oldalhosszuk 15-100 cm közötti,
 - o szabályos hálózatban helyezkednek el,
 - o egymástól maximum 50 méterre találhatók,
 - o egyedi azonosítóval rendelkeznek.
- Projektszinten minden egyes lapát-próbával vizsgált területnek 1-től kezdődő azonosítószámmal kell rendelkeznie (továbbiakban mintavételezési terület) és a mintavételi gödröket ezen egységen belül kell 1-től kezdődő futó sorszámozással azonosítani (1/14 formátum).
- A gödrökben azonosított régészeti korú leletanyagot össze kell gyűjteni és mintavételi egységenként külön csomagolni.
- Javasolt a lapát-próba elvégzését megelőzően a talajtani viszonyok tisztázására:
 - o talajfúrásokat végezni vagy
 - o egy 100x100 cm-es mintavételi gödröt mélyíteni.
- A lapát-próba eredményei alapján meghatározandó a régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek kiterjedése és térbeli elhelyezkedésükről poligon típusú SHP vagy DXF állományt kell készíteni.
- A mintavételi gödrök helyének megközelítése és a gödrök kiásása során óvni kell a környezetet és a lehető legkisebb mértékben károsítani azt. A kutatás végeztével a mintavételi gödrökbe a kiásott földet vissza kell tölteni és a munkaterületet az eredetit minél jobban megközelítő állapotba visszarendezni.
- Lapát-próba nem végezhető *Natura 2000 területeken, Védett természeti területeken* (vö.: A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény vonatkozó definíciói), valamint olyan területeken, ahol a vizsgálat elvégzéséhez a tulajdonos/kezelő nem

járul hozzá.

- A régészeti lelőhelyek állapotában maradandó változással nem járó lapát-próba nem engedélyköteles (vö.: Kötv. 7. § (29)), de *bejelentés-köteles tevékenység* (ld. Kötv. 23/C. § (1) és Korm. R. 22. § (1 d)).

4.6.2 A lapát-próba során alkalmazható és ajánlott felderítési-leletgyűjtési stratégiák

- A mintavételi gödrök hálózata három alakot vehet fel:
 - o négyzetháló sarokpontjai (1. típus esetén javasolt, ld. később);
 - o lépcsőzetes (négyzethálóshoz képest minden második oszlop a mintavételi-gödrök közötti távolság felével el van tolva azok tengelyében);
 - o hatszögű háló sarok- és középpontjai.
- A mintavételi gödrök helyét a helyszíni viszonyok (pl.: fa a mintavételi helyen) kis mértékben módosíthatják.
- A lapát-próba alkalmazása a vizsgált mintavételi hálózat sűrűsége és a gödrök mérete alapján három típusban javasolt:

1. típus: 2-5 m-es térközű hálóban elhelyezett 15x15-20x20 cm-es mintavételi gödrök.

A módszer elsősorban egykor szántott, vagy a kutatás időpontjában fedett, de nem művelés alatt álló területek (pl.: parlagon hagyott szántó) mintavételezésére alkalmas. Bármilyen természetvédelmi oltalom (pl.: természetvédelmi terület, Natura 2000-es területek) alatt álló területen nem használható.

2. típus: 10-30 m-es térközű hálóban elhelyezett 30x30-50x50 cm-es mintavételi gödrök. Erdővel vagy gyepvel fedett vékony humusztakaró esetén ajánlott módszer, amely reprezentatív mintavételt tesz lehetővé a kutatási területen.

3. típus: 30-50 m-es térközű hálóban elhelyezett 100x100 cm-es mintavételi gödrök. Az altalajig, vagy az objektumok jelentkezési szintjéig mélyülő mintavételi gödrök elsősorban nem bolygatott területeken és feltöltődött (futóhomokos, üledékes) talajokon jelenthetnek megoldást.

4.6.3. A terepi dokumentálás segédeszközei és vezetésük szempontjai

4.6.3.1 Mintavételi Napló

- A Napló vezetésének szabályai:
 - o Vezetése naponta kötelező.
 - o Abban az esetben, ha a terepi felmérést kedvezőtlen időjárás, vagy egyéb okok miatt fel kell függeszteni, a terepi munkavégzésre alkalmatlan napokról is naplót kell vezetni, az akadályozó tényező megjelölésével.

- Vezetésének kizárólagos felelőse a mintavételezést vezető régész.
- Napi bejegyzések kötelező tartalmi elemei
 - Adminisztratív adatok
 - Dátum (napok is kiírva)
 - Résztvevők (régészek, technikusok, egyéb munkatársak, szakértők)
 - Időjárás (illetve a megfigyelést befolyásoló egyéb körülmények)
 - A kutatást vezető régész sajátkezű aláírása.

4.6.3.2 Mintavételi Jelentés

A Mintavételi Jelentés célja, a kutatás során gyűjtött információk és eredmények összefoglalása.

- A Jelentés kötelező tartalmi elemei:
 - Természetföldrajzi környezet általános leírása
 - A kutatási módszertan leírása (választott rácsháló típusa, gödrök mérete, gödrök közötti távolság)
 - Szakmai adatok, leíró rész:
 - A kutatott terület, illetve területek megfigyelését befolyásoló tényezők (pl. vegetáció, talaj állapota)
 - Kutatás eredményeinek összefoglalása (ásott gödrök száma, pozitív gödrök száma).
 - *Régészeti lelőhelyek* azonosítása esetén, a lelőhely alapadatainak (kora, jellege, térbeli kiterjedése, a leletanyag intenzitása) megadása mellett törekedni kell a lelőhelyről gyűjtött valamennyi információ szöveges összefoglalására. Lényegesek lehetnek a helyszínt megvizsgáló régész megfigyelései, gondolatai, következtetései, feltételezései a megfigyelt jelenségekkel, a lelőhellyel, illetve a lelőhely környezetében elfoglalt helyével kapcsolatban, mint általános meglátások, munkahipotézisek, melyek a lelőhely értelmezésének állomásait jelentik.
 - *Régészeti érdekű területek* kijelölése esetén a kijelölés részletes indoka (pl.: topográfiai tényezők, morfológiai anomáliák, jó megfigyelési körülmények mellett is csak szórványos leletanyag, stb.) és a régész általános megfigyelései.
 - Az azonosított illetve felmért *Régészeti lelőhelyek*, *Régészeti érdekű területek* azonosítói (név vagy ERD során használt azonosítószám).

- A kutatási eredmények összefoglalása (különös tekintettel a kutatási terület régészeti érintettségére)
- A kutatást vezető régész sajátkezű aláírása.

4.6.3.3 Mintavételi adatlapok

- A mintavételezés során ásott gödrökről *Mintavételi adatlapot* , vagy *Összevont mintavételi adatlapot* kell kitölteni.
 1. és 2. típus esetén a gödrök nagy száma miatt Összevont mintavételi adatlapot kell kitölteni.
 - Az Összevont mintavételi adatlap kötelező tartalmi elemei:
 - Projekt neve;
 - település és dűlő neve, melynek határában a kutatás zajlott;
 - pozitív vagy negatív gödrök megjelölése;
 - a mintavételi gödrök meghatározott központi koordinátái EOVB-ben (x,y);
 - mintavételi gödrök azonosítószáma;
 - kutatása dátuma;
 - gödrök méretei (szélesség, hosszúság, mélység);
 - a talaj leírása;
 - 2. típus esetén vázlatrajzot kell készíteni a mintavételi gödör egyik metszetről, feltüntetve a betöltési rétegeket.
 - 3. típus esetén a Mintavételi adatlapot gödrönként kell kitölteni.
- A Mintavételi adatlap kötelező tartalmi elemei:
 - Projekt neve;
 - település és dűlő neve, melynek határában a kutatás zajlott;
 - a mintavételi gödör meghatározott központi koordinátái EOVB-ben (x,y);
 - mintavételi gödör azonosítószáma;
 - pozitív vagy negatív;
 - kutatása dátuma;
 - gödör méretei (szélesség, hosszúság, mélység);
 - a talaj leírása;
 - az egyik oldal méretarányhelyes metszetrajza.

4.6.3.4 Fotódokumentáció

- Minden kutatási területről, illetve felderített lelőhelyről legalább egy fotót kell készíteni, amely lehetőleg a lelőhely teljes kiterjedését, illetve környezetét is ábrázolja.
- A 2. és 3. típusú mintavételi gödrök egyik oldaláról („metszet”) és a kibontott gödörről („teli”) fotót kell készíteni, melyen mérőrudaknak és a gödör azonosítószámának (mintavételi terület száma, gödör száma) látszódnia kell.
- A készített és átnevezett fényképekről fotólistát kell készíteni, melynek tartalmaznia kell:
 - a digitális fotó fájlnevét [projektnév]_ERD_MG[N2]_év_N4 formátumban;
 - a digitális fotó kiterjesztését [JPG/TIFF];
 - az azonosított lelőhely nevét (amennyiben van);
 - a lelőhely ERD során használt azonosítószámát (amennyiben van);
 - a lelőhely nyilvántartási azonosítóját (amennyiben van);
 - a fotó tárgyát (mintavételei gödör száma);
 - a fotó jellegét (metszet/teli).

4.6.3.5. Térképvázlatok

- Míg a mintavételi gödrök helyének rögzítése műszeresen történik és a régészeti lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek és jelenségeként értelmezhető tájelemek végleges térbeli lehatárolása térinformatikai szoftverben készül, a mintavételezés során alkalmazott térképen is javasolt rögzíteni vázlatosan a mintavételi gödrök helyét, azonosító számát.
- A mintavételezést vezető régész megfigyeléseinek pontosabb dokumentálására az alaptérképen, a Naplóban, vagy külön lapon értelmező vázlatrajzokat készíthet.
- Azokon a területeken, ahol a műszer vízszintes helymeghatározási pontossága nem éri el a kívánt 7 méter alatti értéket, a műszer méréseit pótló, külön Mintavételezési vázlatrajzot kell készíteni. Ennek során fel kell tüntetni a mintavételezési gödrök egymástól való távolságát, a gödrök azonosítószámát és gondoskodni kell a régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet és jelenségeként értelmezhető tájelem megfelelő térinformatikai lehatárolhatóságáról.
- Projektszinten a mintavételezési területekről Áttekintő térképvázlatot kell készíteni.
- A Mintavételezési vázlatrajzon szereplő mintavételi gödrök helyzetét pontszerű

vektoros állományban kell tárolni.

4.6.4. A leletanyag gyűjtésének szabályai

- A leletanyag szóródása alapján történő lelőhelyvizsgálat elsődleges szempontja, hogy reprezentatív adatokat szolgáltatson elsődlegesen a lelőhely kiterjedésére, típusára, korára, lehetőleg intenzitására vonatkozóan.
- A mintavételi gödrökből gyűjtött régészeti korú leletanyagot (kerámia, csont, fém, csiszolt vagy pattintott kő) gödrönként kell elcsomagolni, függetlenül a mintavételezés típusától.
- A csomagolás során figyelembe kell venni a leletanyag állapotát, a konzerválás és restaurálás szempontjait. Célszerű külön csomagolni az esetleg ép, vagy töredékes, de kiegészíthető tárgyakat, illetve a különleges bánásmódot (mosás, restaurálás) igénylő tárgyakat (pl. festett kerámia, rossz megtartású fémek stb.). A nemesfémből készült leletek, vagy egyéb kiemelkedően értékes leletek biztonságáról külön is gondoskodni kell.
- A leletanyag csomagolása során kötelező megjelölni:
 - A település nevét, melynek közigazgatási határán belül a kutatás zajlott,
 - A mintavételezési terület és a mintavételi gödör azonosítószámát,
 - dátumot (éééé.hh.nn.).
- A leletanyag csomagolása közben ajánlott – különösen a 2. és 3. típusú mintavételezés esetén az ásatások során használt önindigós, kétpéldányos Leletkísérő lapot mellékelni, melyen az alábbi adatok felvétele javasolt:
 - leletkísérő azonosítószáma,
 - lelőhely neve, azonosítója,
 - projekt neve vagy azonosítószáma,
 - mintavételi gödör azonosítószáma,
 - csomagolt leletanyag típusai,
 - dátum,
 - aláírás.

4.6.5. Dokumentációs kötelezettségek

4.6.5.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A régészeti terepbejárásról, mint régészeti feltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárással befejezését követő 30 napon belül le kell adni a

jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.

- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Abban az esetben, ha az ERD elkészítése során adatgyűjtést, illetve egyéb régészeti feltárást (megismételt terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat) is végeztek, az eredményeket egységes Jelentésben célszerű összegezni.

4.6.5.2. A lapát-próba eredményeiről készített dokumentáció kötelező tartalmi elemei (R. 19. § figyelembe vételével)

- Mintavételi Napló,
- Kutatási Jelentés
- Fotódokumentáció,
- Bármilyen technikával rögzített adat (térinformatikai állományok, nyers műszeres mérési adatok)
- Mintavételi gödrök összefoglaló táblázata (mintavételi adatlapok projektszintű összesítése, valamint hozzá kapcsolt leletlista).
 - o A mintavételi gödrök összefoglaló táblázatának formai követelményei
 - Településnév
 - lelőhelynév (ha van)
 - lelőhely ERD során használt azonosítója (ha van)
 - mintavételezési terület azonosítószám
 - mintavételi gödör száma
 - a gödör oldalszélessége és oldalhosszúsága
 - mélysége
 - levezetett területe [m²]
 - gödörben talált leletanyag darabszáma kor szerinti megoszlásban
- Áttekintő térkép:
 - o Amely megjeleníti, illetve tartalmazza:
 - a projekt nevét;
 - az EOVS térképszelvény számát;
 - az EOVS szelvényhálózat feltüntetését;
 - település és dűlő nevét;
 - méretarányhelyesen a mintavételi gödrök térbeli pozícióját;

- a mintavételi gödrök azonosítószámát;
- lelőhely, régészeti érdekű terület, jelenség egyértelmű, zárt körvonalát;
- a vázlatrajz méretarányát, észak nyilat, lépték-vonalzót;
- a kutatást vezető régész nevét.

4.6.5.3. A térinformatikai állományok egységes formai követelményei

- A mintavételi gödrök térbeli elhelyezkedéséről pont típusú shape fájlt kell mellékelni ([projektnév]_ERD_MG_[év]_MP.shp/dxf). Az attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - MINT_TER [integer] – projekt szinten a mintavételezési terület azonosítószáma;
 - GOD_AZON [integer] – a mintavételi gödör azonosítószáma terület/gödörszám;
 - POZNEG [integer; 0,1] – a mintavételi gödör tartalmazott-e régészeti korú leletet (1), vagy sem (0);
 - X [integer] – a pont x koordinátája EOV-ben;
 - Y [integer] – a pont y koordinátája EOV-ben.
- A mintavételezés során lehatárolt régészeti lelőhelyet, régészeti érdekű területet, régészeti védőövezetet és jelenséggként értelmezhető tájelemet poligon típusú térinformatikai állományban kell tárolni ([projektnév]_ERD_MG_[év]_LH.shp/dxf))
A térinformatikai állomány attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - NEV [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet, jelenséggként értelmezhető tájelem neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
 - ERD_AZON [text] - régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet, jelenséggként értelmezhető tájelem azonosítója az ERD készítése során;
 - LH_TIPUS [RL, RET, RV, JET; text] - régészeti lelőhely (RL), régészeti érdekű terület (RET), régészeti védőövezet (RV), jelenséggként értelmezhető tájelem (JET) típusa;
 - X [X<400000; integer] – x koordináta;
 - Y [Y>400000; integer] – y koordináta.
- A nyers műszeres mérési adatok formai követelményei

- A nyers műszeres mérési adatok fájljait gpx kiterjesztésű állományokban kell mellékelni.
- Geodéziai műszer alkalmazása esetén koordinátajegyzéket (.xls) kell mellékelni, melynek tartalmaznia kell:
 - a mintavételi terület és gödör azonosítószámát és ehhez csatlakozóan
 - az x és y koordinátákat EOVB-ben.

4.7. MŰSZERES LELŐHELY- ÉS LELET-FELDERÍTÉS. FÉMKERESŐ MŰSZERREL VÉGEZETT LELETFELDERÍTÉS

4.7.1. Alapelvek, általános kérdések

- Egyedi fémleletek, illetve fémtárgyakból álló leletegyüttesek pozicionálására, azonosítására alkalmas műszeres vizsgálati módszer.
- A R. 21. § (2) szerint: „a Régészeti lelőhelyen fémkereső műszer használata feltárási engedélyhez kötött régészeti feltárásnak minősül” (vö.: Kötv. 20. § (1) bekezdés).
- A fémkeresővel végzett régészeti kutató tevékenység feltételeit részletesen a R. 21. § szabályozza.
- Alkalmazási területei:
 - Felszíni vizsgálatokra alkalmatlan (elfedett, pl. gyepes) területek felderítése (lelőhely-felderítés).
 - Lelőhely-felmérés, vizsgálat. Ismert lelőhelyek belső struktúrájának hozzávetőleges felmérése (bizonyos típusú lelőhelyek esetén).
 - Légifotó és terepbejárás adatok pontosítása, hitelesítése.
 - Geofizikai felmérések előkészítéseként, a zavaró anomáliákat okozó fémtárgyak felderítése, eltávolítása érdekében.
 - A humuszrétegben található fémleletek pozicionálása, megmentése (felszedése) a megelőző feltárások humuszolási munkái előtt. (Vastag fedő humuszréteggel rendelkező lelőhelyek esetén, több fázisban, szintenként).
Illetve elfedésre kerülő lelőhely-részek dokumentálásának kiegészítéseként.

4.7.2. Terepi alkalmazása és dokumentálása

- Az eljárás lényege, hogy a műszer által jelzett anomáliák helyén, szabályos kutatószelvényt kell nyitni és az előkerült jelenségeket a szakmai előírásoknak és általános szabályoknak megfelelően kell feltárni, dokumentálni, a talált leleteket felszedni, csomagolni.

- A dokumentálásnál természetesen pontosan rögzíteni kell az előkerült lelet, illetve jelenség térbeli pozícióját (x, y, z koordináták), illetve a kontextusra vonatkozó régészeti megfigyeléseket.
- A földrajzi koordináták rögzítése Egységes Országos Vetületben legalább 7 méteres pontossággal történik, kézi GPS készülék segítségével.
- Azokon a területeken, ahol a műszer vízszintes helymeghatározási pontossága nem éri el a kívánt 7 méter alatti értéket, a műszer méréseit pótló, külön Vázlatrajzot kell készíteni. Ennek során gondoskodni kell az előkerült régészeti korú fémleletek előkerülési helyének minél pontosabb rögzítéséről, az utólagos térinformatikai feldolgozhatóságáról.

4.7.3. Dokumentációs kötelezettségek

4.7.3.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A műszeres lelőhely- és leletfelderítésről, mint régészeti feltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárás befejezését követő 30 napon belül le kell adni a jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.
- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Abban az esetben, ha az ERD elkészítése során adatgyűjtést, illetve egyéb régészeti feltárást (megismételt terepbejárás, műszeres lelet- és lelőhely-vizsgálat) is végeztek, az eredményeket egységes Jelentésben célszerű összegezni.

4.7.3.2. A fémkereső műszerrel végzett kutatások eredményeiről készített dokumentáció kötelező tartalmi elemei (R. 19. § figyelembe vételével)

- Feltárási napló;
- Fotódokumentáció:
 - o a vizsgálatok környezetéről készült fotók,
 - o az előkerült leletekről, kontextusukról és közvetlen környezetükről készült fotók,
 - o fotólista;
- Térképmelléklet
 - o amely EOV 1:10 000 topográfiai alaptérképen ábrázolja a vizsgált terület határát és a régészeti leletek előkerülésének határát;
- Lelet-lista.

4.7.3.3. A térinformatikai állományok egységes formai követelményei

- A kutatott terület határvonalát poligon típusú shape állományba kell rendezni ([projektnév]_ERD_FM_[év]_KUT.shp/dxf). A shape állomány attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - o NEV [text] – kutatási terület neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
 - o ERD_AZON [text] - régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület, régészeti védőövezet azonosítója az ERD készítése során;
 - o LH_TIPUS [RL, RET, RV; text] - régészeti lelőhely (RL), régészeti érdekű terület (RET), régészeti védőövezet (RV) típusa;
 - o X [integer] – a pont x koordinátája EOV-ben;
 - o Y [integer] – a pont y koordinátája EOV-ben;
- A régészeti korú fém leletanyag előkerülési helyének téradatait pont típusú shape állományba kell rendezni ([projektnév]_ERD_FM_[év]_FP.shp/dxf). A shape állomány attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):
 - o NEV [text] – kutatási terület neve név-dűlőnév sorszám formátumban,
 - o FP_AZON [text] – leletanyag előkerülésének azonosítószáma,
 - o X [integer] – a pont x koordinátája EOV-ben,
 - o Y [integer] – a pont y koordinátája EOV-ben.
- A nyers műszeres mérési adatok formai követelményei
 - o A nyers műszeres mérési adatok fájljait gpx kiterjesztésű állományokban kell mellékelni.
- Geodéziai műszer alkalmazása esetén koordinátajegyzéket (.xls) kell mellékelni, melynek tartalmaznia kell:
 - o a mintavételi terület és gödör azonosítószámát és ehhez csatlakozóan
 - o az x és y koordinátákat EOV-ben.

4.8. PRÓBAFELTÁRÁS

4.8.1. Alapelvek, általános kérdések

- A Korm. R. 34. § alapján az ERD-t próbafeltárás alkalmazásával kell elkészíteni az alábbi esetekben:
 - o a Tisza-völgy árvízi biztonságának növelését, valamint az érintett térség terület- és vidékfejlesztését szolgáló program (a Vásárhelyi-terv

továbbfejlesztése) közérdekűségéről és megvalósításáról szóló 2004. évi LXVII. törvény hatálya alá tartozó beruházás, valamint nagyberuházásnak minősülő gát- és tározóépítés esetén;

- a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zártkörűen Működő Részvénytársaság által kezelt beruházás esetén;
 - ha a beruházás földmunkáival érintett régészeti lelőhely területe meghaladja az 1000 m²-t;
 - ha a Magyar Nemzeti Múzeum megállapítja, hogy a próbafeltárástól a beruházást megelőző feltárás tervezhetősége szempontjából új adat várható, kivéve
 - a 2 méternél keskenyebb nyomvonal jellegű építményekre irányuló beruházásokat;
 - a természetes és mesterséges vízfolyások medrének módosítását.
- Abban az esetben, ha
- a próbafeltárás építmény, térburkolat, közművezeték, termelői vezeték, engedélyhez kötött magánvezeték, vízzel fedettség vagy természetvédelmi oltalom miatt részben sem lehetséges, vagy
 - az érintett ingatlannal a beruházó nem jogosult rendelkezni, és az ingatlannal rendelkezni jogosult nem járul hozzá a próbafeltárás elvégzéséhez,

A próbafeltárást az előzetes régészeti dokumentáció elkészítését, valamint a próbafeltárást akadályozó körülmény megszűnését követően kell elvégezni. Ilyenkor az ERD-ben szereplő javaslat az, hogy a Projektterv adatainak pontosítása csak a próbafeltárás elvégzése után lehetséges.

- Az ERD során végzett próbafeltárások elvégzése során a Magyar Nemzeti Múzeum által minden év április 15-ig kihirdetett (vö.: R. 24. § (a)) a „Régészeti feltárás folytatásának és dokumentálásának szakmai irányelvei” című dokumentumokban foglaltak az irányadóak.

4.8.2. Dokumentációs kötelezettségek

4.8.2.1. Jelentés (R. 18. § alapján)

- A próbafeltárásról, a jogszabály alapján Jelentést kell készíteni és a feltárás befejezését követő 30 napon belül le kell adni a jogszabályban meghatározott hatóságnak, illetve intézményeknek. Ugyanezt a jelentést az ERD-hez is mellékelni kell.

- A jelentés kötelező tartalmi elemei: Szöveges ismertetés, lelőhely-bejelentő adatlap(ok), helyszínrajzok.
- Próbafeltárás esetén a jelentést lelőhelyenként, illetve (negatív eredmény esetén) ásatási helyszínenként kell elkészíteni.

4.8.2.2. A próbafeltárás dokumentációjának kötelező tartalmi elemei (R. 19. § alapján)

- Az ERD mellékletét képező dokumentációba, a R. 19. §-ban előírt teljes feltárási dokumentációt nem szükséges csatolni. Az ERD-hez az alábbi dokumentációs elemeket kell csatolni:
 - o tervezett és valóban megnyitott árkokat ábrázoló térkép és digitális állományai (dwg vagy shape);
 - o pozitív-negatív területeket ábrázoló térkép és digitális állományai (dwg vagy shape);
 - o geodéziai felmérések digitális formátumban (dwg);
 - o feltárási napló.
- A R. 19. §-ban meghatározott dokumentációs elemeken kívül, az ERD sikeres elkészítése érdekében az ERD-hez az alábbiakat szükséges csatolni:
 - o a próbafeltárás vezetőjének, vagy a próbafeltárást végző intézmény javaslatai a további szükséges feladatellátásról (pl.: elkerülés; teljes felületű megelőző feltárás, megfigyelés, elfedés);
 - o humusz vastagság, jelentkezési szintek és relatív mélységek jelenségenként és szondaárkonként, táblázatos formában:
 - régészeti jelenség azonosítószáma (SE azonosítószám, objektumszám),
 - a jelenség felszíntől számított jelentkezési szintje,
 - a jelenség észlelési szinttől számított legnagyobb mélysége,
 - a jelenség észlelési szinten számított területe,
 - a szintadatok átlaga (szondaárkonként vagy lelőhelyenként),
 - a jelenségek észlelési szinten számított területének összege (szondaárkonként vagy lelőhelyenként).

4.8.2.3. A térinformatikai állományok egységes formai követelményei

- A próbafeltárások által kutatott terület határát (feltárási terület, szondák határa) egy poligon típusú shape állományba kell rendezni ([lelőhely neve]_PF[N2]_[év]_KUT.shp/dxf). A térinformatikai állomány attribútum táblázatában, az alábbi oszlopokban, az alábbi sorrendben kell az adatokat tárolni (szögletes zárójelben a lehetséges vagy definiált értékek; adattípus):

- NEV [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
- ERD_AZON [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület azonosítója az ERD készítése során;
- SZONDA [text] – egy lelőhelyen belüli kutatóárok, szondák azonosítója;
- X [X<400000; integer] – x koordináta;
- Y [Y>400000; integer] – y koordináta.
- A próbafeltárások alapján régészetileg pozitív terület kiterjedésének (régészeti jelenségek elterjedésének határának) térbeli adatait egy poligon típusú shape állományba kell rendezni [*lelőhely neve*]*_PF_[év]_POZ.shp/dxf*..
- NEV [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület neve név-dűlőnév sorszám formátumban;
- ERD_AZON [text] – régészeti lelőhely, régészeti érdekű terület azonosítója az ERD készítése során;
- SZONDA [text] – egy lelőhelyen belüli kutatóárok, szondák azonosítója;
- LH_TIPUS [text] – a feltárt jelenségek típusa (telep, temető, stb.);
- X [X<400000; integer] – x koordináta;
- Y [Y>400000; integer] – y koordináta

5. ÖRÖKSÉGVÉDELMI KOCKÁZATELEMZÉS/HATÁSELEMZÉS, ÖRÖKSÉGVÉDELMI JAVASLATOK KIDOLGOZÁSÁNAK ALAPELVEI

5.1. ÖRÖKSÉGVÉDELMI KOCKÁZATELEMZÉS

5.1.1. Általános elvek

- A fejezetet csak előzetes örökségvédelmi kockázatelemzés (pl.: földterület kiválasztás, koncepcióterv készítés, előzetes környezeti hatásvizsgálat) céljából készített ERD kockázatelemző munkarészébe kell beilleszteni, ha az ERD munkafázis célja a változtatások régészeti kockázatainak előzetes felmérése, mérlegelése, fejlesztői döntések megalapozása.

5.1.2. Az örökségvédelmi kockázatelemzés tartalmi szempontjai

- A tervezett változtatással érintett területek régészeti kockázatának elemzése, az ERD munkarész elkészítése érdekében végzett régészeti értékfelmérés eredményei alapján.

- A kockázatelemzés során a vizsgált területen vagy területeken a régészeti értékfelmérés alapján ismertté vált régészeti lelőhelyek térbeli mintázatának elemzésén, valamint egyéb tényezők (domborzat, vízrajz stb.) alapján olyan területek (Régészeti érdekű területek) kijelölésére kerül sor, amelyeken belül Régészeti lelőhelyek, régészeti jelenségek előkerülésére fokozottan lehet számítani.
- Több lehetséges helyszín (fejlesztési terület vagy nyomvonalverzió) esetében az egyes helyszínek, nyomvonalverziók örökségvédelmi kockázati szempontú rangsorolása,
- Adatszolgáltatás örökségvédelmi szempontból optimális javaslatok kidolgozásához.

5.2. ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSELEMZÉS, TOVÁBBI KUTATÁSOKRA VAGY ÖRÖKSÉGVÉDELMI INTÉZKEDÉSEKRE VONATKOZÓ JAVASLATOK KIDOLGOZÁSA

5.1.1. Általános elvek

- Az örökségvédelmi hatáselemzés elkészítésének célja, hogy elemezze és értékelje a tervezett (földmunkával járó) változtatások rövid (kivitelezés közbeni) és hosszú (használatba vétel utáni) távú hatásait, az érintett, illetve veszélyeztetett lelőhelyek, lelőhelyrészek vonatkozásában, a tervezési és kivitelezési adatok, valamint az ERD készítése során végezett régészeti értékfelmérés eredményei alapján.
- A hatáselemzés során a feladat az érintett régészeti lelőhelyek, lelőhelyrész(ek) állapotának, ismert intenzitásának, esetleg jelentőségének (elsősorban a Korm. R. 28. § (1) bekezdésben meghatározott lelőhelyek vonatkozásában) felmérése, bemutatása a veszélyeztetettség mértékének és jellegének elemzésére.
- Az örökségvédelmi hatások lehető legpontosabb előzetes felmérésének érdekében, a leíró jellegű adatok és térinformatikai adatok feldolgozása alapján, az azonosított régészeti örökségi elemek és a változtatási szándék térbeli viszonyának elemzése szükséges.
- A fejezet összeállítása, szerkezete opcionális. Lehetőség van arra, hogy a hatáselemzés és a javasolt további kutatások, illetve javasolt hatáscsökkentő eljárások külön alfejezetbe kerüljenek. Ebben az esetben, az első alfejezetben az ERD készítője a változtatási szándékok régészeti örökségi elemekre gyakorolt hatásait elemzi (pl.: a földmunkák veszélyeztetik a [...] lelőhelyek állapotát), a javasolt kutatások (pl. próbafeltárás), illetve eljárások (pl. megelőző feltárás, megfigyelés) meghatározása külön alfejezetbe kerül. Ugyanakkor a két tematikai egység össze is vonható, ebben az

esetben az ERD készítője lelőhelyenként elemzi a változtatások várható hatásait illetve tesz javaslatot a további szükséges teendőkre (pl.: a beruházás földmunkái veszélyeztetik a [...] lelőhely állapotát, ezért a lelőhely érintett részén, a hatályos jogszabályok alapján megelőző feltárást kell végezni).

- Azokban az esetekben, amikor az ERD elkészítéséhez próbafeltárást kell végezni (vö.: Korm. R. 34 §), de az ERD több munkafázisban készül (elsősorban a NIF Zrt. projektjei) az egymásra épülő vizsgálati fázisokból készített ERD munkarészekben (NIF Zrt. projektjeinek esetében: „ERD I.”) az örökségvédelmi hatáselemzés alapján a további kutatásokra (műszeres lelet- és lelőhely-felderítés, próbafeltárás) vonatkozó javaslatokat kell megfogalmazni;
- Az örökségvédelmi hatáscsökkentő intézkedésekre (elkerülés, megelőző feltárás, elfedés) vonatkozó javaslatok pontosan azokban az esetekben fogalmazhatók és tervezhetők meg, amelyekben valamennyi szükséges lelőhely-diagnosztikai vizsgálatot el lehetett végezni.

5.1.2. Az örökségvédelmi hatáselemzés elkészítésének szempontjai és tartalmi elemei

5.1.2.1. A tervezett beavatkozás előtti állapot, a beavatkozási folyamat és a tervezett állapot régészeti örökségvédelmi szempontú elemző értékelése

- A vizsgált terület beavatkozás előtti állapotának leírása, helyszíni megfigyelések, térképek és egyéb dokumentumok alapján.
 - A területhasználatra vonatkozó adatok (pl.: szántó, legelő, erdő, beépített terület);
 - A területhasználat hatása az azonosított és eddig azonosítatlan, ismeretlen régészeti örökségi elemekre (pl.: a jelenlegi területhasználat a lelőhely kismértékű bolygatásával jár; a lelőhelyet erózió veszélyezteti; a jelenlegi területhasználat nem veszélyezteti a régészeti örökség elemeit).
- A beavatkozási folyamat (földmunkák) várható hatása az azonosított régészeti örökségi elemekre.
 - A tervezett földmunkák régészeti örökségi elemeket érintenek, illetve veszélyeztetnek.
 - A tervezett földmunkák nem érintenek, illetve veszélyeztetnek ismert régészeti örökségi elemeket.
- A tervezett változtatások várható hosszú távú hatása örökségi elemekre (változtatás utáni területhasználat).

- A tervezett változtatások a régészeti örökségi elemek állapotában jelentős változással járnak.
- A tervezett földmunkák nem érintenek, illetve veszélyeztetnek ismert régészeti örökségi elemeket.

5.1.2.2. A hatáselemzést befolyásoló (akadályozó) tényezők

- Műszaki adatok
 - A hatáselemzés elkészítéséhez rendelkezésre álló tervezési, kivitelezési adatok (pl.: koncepcióterv, vizsgálati dokumentáció, környezetvédelmi engedélyezési terv: nyomvonalrajz, fejlesztési terület határa; építési engedélyezési terv, kivitelezési terv: részletes műszaki dokumentáció, a földmunkák pontos kiterjedésére, mélységére, technológiájára vonatkozó adatokkal).
- A régészeti értékvizsgálatot befolyásoló tényezők
 - Terepbejárás esetén a kijelölt terület bejárhatósága, vizsgálhatósága;
 - Egyéb lelőhely-diagnosztikai módszerek alkalmazásának lehetőségei, feltételei és eredményessége;
 - Próbafeltárás alkalmazásának lehetősége, illetve további szükségessége a Korm. R. 34. § figyelembevételével.

5.3. SZAKMAI JAVASLATOK KIDOLGOZÁSA

5.3.1. További lelőhely-diagnosztikai módszerek alkalmazására vonatkozó javaslatok

5.3.1.1. Általános elvek

- A fejezetet csak azokban az esetekben kell az Előzetes régészeti dokumentációba illeszteni, ha az ERD több munkafázisban készül.
- Ezekben az esetekben az ERD aktuális munkafázisát lezáró munkarészben (részdokumentáció), a fejezet, a hatáscsökkentő intézkedésekre vonatkozó fejezetet pótolhatja, amennyiben a munkafázisban még nem állnak rendelkezésre megfelelő műszaki vagy régészeti adatok a hatáscsökkentő intézkedések pontos meghatározásához.

5.3.1.2. A következő ERD vizsgálati fázis(ok) során szükséges további régészeti lelőhely-diagnosztikai módszerekre vonatkozó javaslatok

- Megismételt terepbejárás
 - A vizsgálandó területek meghatározása;
- Műszeres lelőhelyvizsgálat, légi felderítés
 - Az alkalmazandó módszerek és a vizsgálandó területek meghatározása;

- Próbafeltárás
 - o A vizsgálandó területek meghatározása.

5.3.2. Örökségvédelmi hatáscsökkentő javaslatok kidolgozása

5.3.2.1. Általános elvek és jogi keretek

- Az örökségvédelmi hatáscsökkentő javaslatok kidolgozásának célja, az örökségvédelmi hatáselemzés alapján, a kivitelezés tervezett földmunkái által veszélyeztetettnek minősített régészeti lelőhelyeken (lelőhelyrészek), az érintett lelőhely(rész) állapotának, jelentőségének, intenzitásának, a veszélyeztetettség mértékének és jellegének figyelembevételével, a hatályos jogszabályokkal összhangban meghatározott örökségvédelmi eljárások kidolgozása. Ennek meghatározása során figyelemmel kell lenni a Kötv. 23/E §-ában meghatározott költségkorlátra is. A megfogalmazott javaslatnak – amennyiben a beruházással érintett lelőhely(ek) nem hazánk múltjának kiemelkedő jelentőségű, egyedi vagy pótolhatatlan forrása, vagy az elfedés műszakilag megoldható és nem eredményezi a lelőhely(ek) fizikai állapotromlását – egyértelműen ki kell térni arra, hogy a rendelkezésre álló forrás terhére mely lelőhelyen/lelőhelyrészen milyen, az alábbiakban részletezett régészeti beavatkozást kell elvégezni. Azokon a lelőhelyeken/lelőhelyrészeken is, ahol teljes felületű feltárássra nem kerül sor, biztosítani kell a megfelelő tudományos információ kinyerését.
- A Kötv. 10. § (1) bekezdése szerint a régészeti örökség elemeit lehetőleg eredeti lelőhelyükön, eredeti állapotukban, eredeti összefüggéseikben kell megőrizni.
- A Kötv. 10. § (2) A régészeti lelőhelyek védelmére irányuló intézkedéseknek elsősorban megelőző, szükség esetén mentő jellegűeknek kell lenniük.
- Az ERD és annak záródokumentumát képező Feltárási projektterv az engedélyezési eljárásokban a hatóság döntéseit megalapozó szakmai háttéranyag. Ezért az ERD-ben javasolt eljárásoknak összhangban kell állniuk a hatóság által, a hatályos jogszabályok alapján javasolható eljárásokkal (vö.: Kötv. 22. §, Korm. R. 28. §, 30. §, 36, § (3) bekezdés).
- A Korm. R. 30. § (1) bekezdésében foglaltak figyelembevételével, a szükséges további örökségvédelmi eljárásokra vonatkozó javaslatokat az alábbi szempontok alapján kell megfogalmazni:
 - o a régészeti lelőhely, lelőhelyrész ismert és várható horizontális és vertikális kiterjedése;

- a régészeti lelőhely jellege, ezen belül
 - történeti jelentősége,
 - védettségi fokozata,
 - állapota, bolygatottságának mértéke,
 - régészeti leletek és emlékek jellege, különösen az ismert vagy várható épített örökségi elemek előfordulása,
 - a régészeti lelőhelyen belül a régészeti leletek és emlékek elhelyezkedésének sűrűsége, fedettsége, intenzitása, rétegzettség, rétegzettség,
 - kutatottsága, feltártsága;
- a tervezett tevékenység jellege és mértéke, a régészeti örökség elemeire gyakorolt hatása.

5.3.1.2. Jogszabályi előírások alapján, a kivitelezés által érintett, illetve veszélyeztetett régészeti lelőhelyek vonatkozásában javasolható eljárások

- Elkerülés

- A Kötv. 19. § (1) bekezdése alapján a földmunkával járó fejlesztésekkel, beruházásokkal – beleértve az ásványi vagyon kitermelését is – (a továbbiakban: fejlesztések, beruházások) a régészeti lelőhelyeket kormányrendeletben (Korm. R. 28. § (1)) meghatározott esetekben és módon el kell kerülni.
- A Korm. R. 28. § (1) bekezdésben foglaltak figyelembevételével, amennyiben a tervezett beruházás földmunkái
 - a védetté nyilvánított régészeti lelőhelyet,
 - tájképi jelentőségű lelőhelyet (erőd, erődítés, földvár, halomsír, kunhalom, többszörös rétegzettségű település, vár),
 - eredeti összefüggéseiben megmaradt, helyben és fizikai állapotromlás nélkül megőrzendő régészeti emléket

veszélyeztetnek, az érintett régészeti lelőhely elkerülését kell javasolni, meghatározva a szükséges régészeti védőövezet kiterjedését.

- Megelőző feltárás

- A Kötv. 22. § (1) bekezdés alapján, a régészeti lelőhelynek a beruházással kapcsolatos földmunkával érintett részén az örökségvédelmi hatóság által előírt módszerekkel megelőző régészeti feltárást kell végezni.
- A Kötv. 22. § (2) bekezdés és a Korm. R. 30. § alapján a megelőző feltárás hatóság által javasolható formája, illetve módszere

- Teljes felületű megelőző feltárás
 - A Kötv. 22. § (2) bekezdésében és a Korm. R. 30. § (4) bekezdésében foglaltak figyelembevételével teljes felületű feltárást lehet javasolni,
 - ha az ERD adatai alapján, a beruházással érintett lelőhely vagy lelőhelyrész hazánk múltjának nagyjelentőségű, egyedi vagy pótolhatatlan forrása;
 - az olyan védetté nyilvánított régészeti lelőhelyen, amelyet a beruházással nem kell (vagy nem lehet) elkerülni;
 - történeti városmag területén;
 - azon a lelőhelyrészen, amelyen eredeti összefüggéseiben megmaradt, helyben és fizikai állapotromlás nélkül megőrzendő régészeti emlék előkerülése várható;
 - abban az esetben, ha a feltárás a tudományos ismereteket várhatóan érdemben vagy új információkkal gyarapítja.
- Próbafeltárás (részleges megelőző feltárás)
 - A Kötv. 22. § (2) bekezdésében és a Korm. R. 30. § (3) bekezdésében foglaltak figyelembe vételével próbafeltárást lehet javasolni azokban az esetekben,
 - ha az ERD készítéséhez nem végeztek próbafeltárást, a Korm. R. 34. § figyelembe vételével;
 - ha a régészeti lelőhely jellege, intenzitása, térbeli kiterjedése vagy rétegsora nem ismert;
 - tömbkiemeléssel nem járó alapozási technikával tervezett beruházás esetén, ha a beruházással érintett lelőhely vagy lelőhelyrész nem minősül hazánk múltjának nagy jelentőségű, egyedi vagy pótolhatatlan forrásának (a megelőző feltárás alkalmazott módszereként).
- Régészeti megfigyelés
 - A Kötv. 22. § (2) bekezdésében és a Korm. R. 30. § (2) bekezdésében foglaltak alapján régészeti megfigyelést kell javasolni

- ha a régészeti örökségi elemek előfordulása szórványos;
 - ha a tervezett tevékenység nem, vagy csak csekély mértékben érinti a régészeti lelőhelyet és a régészeti örökségi elemeket, beruházással kapcsolatos földmunka mélysége nem éri el a régészeti örökségi elemek jelentkezési szintjét;
 - vagy a régészeti lelőhely korábbi bolygatása esetén.
 - Megfigyelést a gyakorlatban legtöbbször keskeny nyomvonalat (2 méternél keskenyebb földterület bolygatásával járó) érintő közműberuházások, illetve egyéb, olyan sekélyebb mélységű földmunkák esetén alkalmaznak, amelyek a régészeti lelőhelyet csak kis mértékben bolygatják, továbbá azokban az esetekben, amikor az előzetes adatok alapján, a földmunkákkal veszélyeztetett régészeti lelőhely már erősen bolygatott, nagyrészt megsemmisült.
- Elfedés
- A Korm. R. 36. § (3) bekezdésben és a R. 17. §-ban foglaltak figyelembevételével a Feltárási projekttervben elfedést kell javasolni, abban az esetben
 - ha a kivitelezés során eltávolítandó talajréteg alsó síkja és a régészeti emlékek jelentkezésének felső síkja között a régészeti lelőhely, lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvását biztosító magasságú és konzisztenciájú intakt földréteg nem marad, és a beruházó nyilatkozata alapján a megelőző feltárással nem kerülő régészeti lelőhely, lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvását biztosító intézkedések a beruházás műszaki tervének megvalósítását nem akadályozzák (Korm. R. 36. § (3) alapján);
 - Azaz elfedést akkor kell alkalmazni, ha az érintett régészeti lelőhely, lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvását az azt takaró megfelelő földréteg nem biztosítja (R. 17. § (1) alapján);
 - Elfedésnek csak az a megoldás minősül, amelynek célja az érintett régészeti lelőhely, lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvása. Nem minősülnek elfedésnek az egyéb célok érdekében végzett – különösen a beruházás során megvalósítandó építmény teherhordó szerkezetének kialakítását szolgáló –

hasonló munkálatok. Amennyiben az építmény teherhordó szerkezetének kialakítását szolgáló műszaki megoldás biztosítja a lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvását, elfedésre szolgáló műszaki megoldást nem kell alkalmazni (R. 17. § (5) alapján);

- ennek megfelelően, azokban az esetekben, amikor a kivitelezés során eltávolítandó talajréteg alsó síkja és a régészeti emlékek jelentkezésének felső síkja között a régészeti lelőhely, lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvását biztosító magasságú és konzisztenciájú intakt földréteg marad, elfedést nem kell alkalmazni (Korm. R. 36. § (3) alapján); a régészeti lelőhelyen folytatott földmunkák csak régészeti megfigyelés mellett folyhatnak;
 - azokban az esetekben, amikor a kivitelezés során eltávolítandó talajréteg alsó síkja és a régészeti emlékek jelentkezésének felső síkja között a régészeti lelőhely, lelőhelyrész vagy régészeti emlék megóvását biztosító magasságú és konzisztenciájú intakt földréteg nem marad, de a beruházó nyilatkozata alapján a javasolt intézkedések a beruházás műszaki tervének megvalósítását akadályozzák, elfedés nem alkalmazható. Ebben az esetben a megelőző feltárássra vonatkozó rendelkezéseket kell alkalmazni (Korm. R. 36. § (3) alapján).
- Az elfedés jogszabályokban rögzített műszaki feltételei:
 - elfedésre olyan műszaki megoldás alkalmazható, amely biztosítja a lelőhely tartós állapotmegóvását mind a kivitelezés során jelentkező, mind a kivitelezés megvalósulása után fellépő fizikai és kémiai hatásoktól (R. 17. § (2) alapján);
 - elfedésre alkalmazható műszaki megoldás különösen a bolygatatlan régészeti rétegek és a kivitelezéssel érintett rétegek elválasztása szigetelőréteggel, teherelosztó szerkezettel vagy teherelosztásra alkalmas anyagú, vastagságú és szilárdságú takaróréteggel (R. 17. § (3) alapján);
 - Az elfedés során alkalmazandó megoldás kiválasztásakor figyelemmel kell lenni az adott helyszín talajtani és egyéb környezeti viszonyaira, a beruházás kiviteli terveire, valamint a régészeti lelőhely jellegére (R. 17. § (4) alapján).
 - Az elfedés tervezésének régészeti szempontjai:

- az elfedés kapcsán végzett földmunkák csak régészeti megfigyelés mellett folyhatnak;
- a régészeti megfigyelésről jelentést és feltárási dokumentációt kell készíteni és leadni;
- az elfedés régészeti megfigyelését végző régész köteles az elfedést megelőző termőréteg-letermelést is figyelemmel kísérni, és amennyiben a régészeti leletek jelentkezésének az előzetes régészeti dokumentáció, illetve a próbafeltárások során meghatározott felső síkjánál magasabban kerül elő régészeti lelet vagy emlék, annak feltárását a régészeti megfigyelés keretén belül elvégezni (R. 17. § (6) alapján).

5.3.1.3. A tervezett változtatás földmunkái által érintett teljes területen nagyberuházás esetén kötelező örökségvédelmi hatáscsökkentő intézkedés

- A Korm. R. 38. § (4) alapján, a kivitelezés során a földmunkákkal érintett, és egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területen régészeti megfigyelést kell biztosítani.

5.3.3. A hatáselemzés és szakmai javaslatok térbeli megjelenítése

5.3.3.1. Térképmelléklet

- Az ERD kötelező mellékleteként összesítő térképet kell készíteni, amely EOVS topográfiai térképen ábrázolja:
 - A változtatással érintett terület határát,
 - Az érintett azonosított régészeti lelőhelyek poligonjait,
 - Az egyes lelőhelyeken javasolt további intézkedéseket, kutatásokat.

5.2.3.2. Térinformatikai állomány

- Az egyes lelőhelyeken javasolt további intézkedésekre, kutatásokra vonatkozó téradatokat (érintett lelőhelyrész) poligon típusú shape állományba kell rendezni ([projektnév]_ERD_[év]_Javaslat.shp/dxf).

6. A KUTATÁSI TERV ILLETVE A FELTÁRÁSI PROJEKTTERV KÉSZÍTÉSÉNEK SZEMPONTJAI

6.1. ÁLTALÁNOS ELVEK, JOGSZABÁLYI ELŐÍRÁSOK

- A Feltárási projektterv az ERD záródokumentuma (Korm. R. 36. § (1) bekezdés). A Korm. R. 36. § (2) szerint „a nagyberuházás vagy a kisajátítás egészére – lehetőség

szerint – egyetlen feltérési projekttervet kell készíteni”. Azokban az esetekben, amikor az ERD elkészítése több, egymásra épülő munkafázisban történik (pl. NIF Zrt. projektjei), a szükséges megelőző feltérásokra vonatkozó pontos idő- és költségbecslést tartalmazó Feltérési projektterv csak a lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok elvégzése és kiértékelése után lehetséges. A köztes munkafázisokban („ERD I.”) a további szükséges lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok tervezése a cél, így ezekben az ERD munkarészekben a Feltérési projekttervet Kutatási terv helyettesíti.

- A Feltérési projektterv kidolgozásának szempontjai a Korm. R. alapján a BM honlapján olvashatóak:
<http://www.kormany.hu/hu/belugyminiszterium/teruletrendezesi-es-epitesugyi-helyettes-allamtitkarsag>
- Az ERD záródokumentumát képező Feltérési projekttervben az ERD-ben javasolt örökségvédelmi javaslatok számszerűsített adatait kell megadni, a várható és tervezhető régészeti örökségvédelmi feladatellátás idő- és költségvonzatára való tekintettel.
- A Feltérési projekttervet a Korm. R. 30. §-ban foglaltak figyelembevételével kell elkészíteni.

6.2. A SZÜKSÉGES TOVÁBBI LELŐHELY-DIAGNOSZTIKAI IDŐ- ÉS KÖLTSÉGVONZATÁNAK MEGHATÁROZÁSÁNAK SZEMPONTJAI (KUTATÁSI TERV)

6.2.1. Általános elvek

- Abban az esetben, ha az ERD több munkafázisban készül, az első munkafázis(ok)ban *Kutatási tervben* meg kell határozni a további javasolt lelőhely-diagnosztikai módszerek idő- és költségvonzatát.

6.3.2. A Kutatási terv tartalma

- Az ERD-ben javasolt vizsgálatok típusa (pl. műszeres lelőhely-vizsgálat, próbafeltérés);
- A vizsgálandó terület kiterjedése, sajátosságai;
- Alkalmazott egységárak (Korm. R. 41. §);
- A további lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok költségei az ERD alapján kijelölt vizsgálati területek és az egységárak egyszerű szorzataként határozhatók meg;
- A további lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok idővonzatát elsősorban a különböző vizsgálatok szakmailag optimális feltételeinek figyelembevételével határozhatók meg.

6.3. A SZÜKSÉGES RÉGÉSZETI FELTÁRÁSOK IDŐ- ÉS KÖLTSÉGVONZATÁNAK MEGHATÁROZÁSA (FELTÁRÁSI PROJEKTTERV)

6.3.1. A szükséges régészeti feltárások idő- és költségvonzatának meghatározása (R 11. § figyelembevételével) során, az alábbi tényezőket szükséges tekintetbe venni:

- A megelőző feltárás javasolt módszere
 - o Teljes felületű feltárás, próbafeltárás, megfigyelés;
- A megelőző feltárásra javasolt régészeti lelőhelyek (lelőhelyrészek) jellege, állapota
 - o Jellege (pl. telep, temető, többretegű lelőhely, történeti településmaghoz tartozó lelőhely, épített örökségi elemek);
 - o Állapota: bolygatott, részben elpusztult, stb.;
- A megelőző feltárásra javasolt feltárási terület(ek) kiterjedése
 - o Régészeti adatok alapján;
 - o Műszaki adatok alapján az alábbi dokumentumok figyelembe vételével
 - A tervezéshez szükséges műszaki jellegű adatok köre, megbízási adatszolgáltatás alapján (Korm. R. 32. § (29) bekezdés figyelembe vételével):
 - az érintett területek azonosításra és területszámításra alkalmas adatai,
 - a beruházás helyszínrajzát, a meglévő és tervezett közművek nyomvonalát,
 - a beruházás alapozási terveit,
 - a földfelszín alatti munkák műszaki leírása,
 - a tereprendezésre vonatkozó adatok,
 - a kivitelezés megkezdésének tervezett időpontja,
 - a beruházás építési engedélye, amennyiben rendelkezésre áll.
- Alkalmazott egységárak
 - o A költségbecslés során alkalmazandó egységárak tekintetében a Korm. R. 41. §-a alapján meghatározott, a *nagyberuházás vagy kisajátítás esetén folytatott feltárás költségkalkulációjának szempontjai* az irányadóak;
 - o Történeti településmagok területén, illetve többretegű lelőhelyek esetében rezsióradijas kalkuláció is alkalmazható;
- Különleges tényezők

- Olyan, előre kalkulálható tényezők, amelyek az egységáráktól való eltérést vagy a megszokottól eltérő ütemű munkavégzést tesznek szükségessé (pl. épített örökségi elemek, bonyolult rétegtani viszonyok; vagy nem optimális időszakban végzett feltárás).
- Váratlanul, a földmunkák során előkerülő régészeti lelőhelyek kockázata
 - A Korm. R. 36. § (1) alapján a Feltárási projekttervet a régészeti megfigyelés eredményeként felmerülő megelőző feltárás eshetőségére is figyelemmel kell elkészíteni.
 - A megfigyelés során előkerülő lelőhelyeken (lelőhelyrészeken) szükséges megelőző feltárások költségeinek becslésekor figyelembe kell venni:
 - Az ERD során elvégzett lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok körülményeit, feltételeit, becsült eredményességét;
 - A nem vizsgált (nem vizsgálható) területek arányát, ezeken a területeken a régészeti érintettség lehetőségeit;
 - A tervezett változtatások örökségvédelmi hatásait (tekintettel pl. a földmunkák jellegére, kiterjedésére, mélységére);
 - Mindezek alapján a tervezett változtatás, váratlanul előkerülő régészeti lelőhelyek miatti örökségvédelmi kockázatait.
 - A megfigyelés során előkerülő lelőhelyeken (lelőhelyrészeken) szükséges megelőző feltárások költségeinek javasolt általános keretösszege, a tervezhető megelőző feltárások költségének 15%-a. A pontos arányt egyedileg, az ERD készítése során alkalmazott módszerek, a vizsgálatok körülményének, az eredmények megbízhatóságának és a változtatási szándék műszaki paramétereinek figyelembevételével készített kockázatelemzés alapján kell megállapítani.

6.3.2. A szükséges régészeti feltárások idő- és költségvonzatának meghatározása

- A teljes felületű feltárás és a próbafeltárás költségei az ERD alapján kijelölt feltárási területek és az egységárák egyszerű szorzataként határozhatók meg;
- Történeti településmagokban, illetve többretegű lelőhelyek esetén, a megfigyelés költségeit óradíjas elszámolásban kell meghatározni, az egységár (óradíj), illetve a megbízói adatszolgáltatás alapján kalkulált várható munkaórák, illetve munkanapok függvényében;
- A teljes felületű feltárás és a próbafeltárás idővonzatát:
 - a feltárandó terület kiterjedése,

- a régészeti lelőhely jellege, várt intenzitása,
- a területátadás jogszabályban (R. 14. §) meghatározott feltételeinek várható teljesülésének függvényében meghatározható munkavégzésre alkalmas napok (vö.: R. 15. §),
- az egyéb (különleges) tényezők,
- a költséghatékonyság szempontjából ideális kapacitások,
- a fentiek alapján kalkulálható átlagos előrehaladás

figyelembevételével kell meghatározni.

6.3.3. A tervezett változtatás földmunkáinak kötelező régészeti megfigyelése

- A Korm. R. 38. § (4) alapján, nagyberuházás esetén kötelező régészeti megfigyelés költségvonzatának kalkulációjához az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:
 - A földmunkák várható időtartama (munkanapok, munkaórák), ütemezése (megbízói adatszolgáltatás alapján),
 - Régészeti megfigyelés óradíja (a Korm. R. 41. §-a alapján meghatározott javasolt egységár alapján).

A megfigyelés költségeit óradíjas elszámolásban kell meghatározni, az egységár (óradíj), illetve a megbízói adatszolgáltatás alapján kalkulált várható munkaórák, illetve munkanapok függvényében;

6.2.4. Régészeti feladatellátó intézmény kijelölése

- A Korm. R. 21. § (1) szerint: „megelőző feltárást és mentő feltárást [...] kizárólag a feltárás helye szerinti megyében, vagy a fővárosban székhellyel rendelkező megyei hatókörű városi múzeum – Budapesten a Budapesti Történeti Múzeum – (a továbbiakban együtt: illetékes megyei hatókörű városi múzeum) végezhet”, Korm. R. 21. § (3) alapján, a megyei hatókörű városi múzeum bevonja a megyei jogú városban székhellyel, továbbá régészeti gyűjtőkörrel rendelkező területi múzeumot az annak székhelye szerinti járást érintő megelőző feltárásba.
- A Korm. R. 21. § (2) szerint:
 - „a) amennyiben az illetékes megyei hatókörű városi múzeum kapacitáshiány miatt nem tudja végrehajtani a megelőző feltárást, a feltárásba a Magyar Nemzeti Múzeumot bevonja;
 - b) a több megyére kiterjedő megelőző feltárás elvégzésére a Magyar Nemzeti Múzeum jogosult azzal, hogy a feltárás végrehajtásába az illetékes megyei hatókörű városi múzeumokat bevonja”.

7. EGYSÉGES FORMAI KÖVETELMÉNYEK

7.1. PAPIR ALAPÚ PÉLDÁNYOK

Az *Előzetes régészeti dokumentációt*, a *Feltárási/kutatási projekttervet*, valamint az *ERD* szakmai meglapozását szolgáló *Jelentést és (részletes szakmai) dokumentációt*, minden esetben együtt kell kinyomtatni és terjedelemtől függően egybekötve, vagy a *Jelentést és dokumentációt* külön kötve kell a megrendelőnek átadni 4 példányban, további egy-egy nyomtatott példányt az MNM NÖK-ben, illetve az illetékes múzeumban kell elhelyezni.

Az így minimálisan 6 példányban kinyomtatott teljes dokumentumon kívül, a *Jelentést és dokumentációt* – a R. 18 (5), 19.§ (5) figyelembe vételével – papír alapú, nyomtatott formátumban le kell adni:

- a járási építésügyi és örökségvédelmi hivatalnak,
- a Lechner Lajos Tudásközpontnak (közhiteles nyilvántartás),
- a Magyar Nemzeti Múzeum Központi Adattárának,
- a leletanyagot befogadó múzeumnak (amennyiben a leletanyag befogadója nem a megyei hatókörű múzeum, vagy a MNM, hanem az érintett területi múzeum).

7.2. DIGITÁLIS PÉLDÁNYOK

7.2.1. Általános szempontok

- A megrendelő számára, a papír alapú dokumentumok mellé minden esetben 1 CD-re vagy DVD-re írt digitális formátumú példányt kell mellékelni, amely tartalmazza:
 - o A teljes, a papír alapú példányokkal megegyező *ERD-t* (térképmelléklettel és Feltárási projekttervvel /kutatási tervvel), PDF formátumban;
 - o A teljes, a papír alapú példányokkal megegyező *ERD* szöveges részét DOC/DOCX/RTF állományban;
 - o Az *ERD Térképmellékletét*, PDF/JPEG/TIFF állományban;
 - o A teljes *Jelentést és a dokumentációt*, PDF formátumban;
 - o Az *ERD* térinformatikai állományait:
 - A változtatással érintett terület, érintett régészeti lelőhelyek és a javasolt eljárások (feltárás, elfedés), illetve kutatások poligon típusú shape (.SHP) állományokban;
 - o A *Jelentés és a dokumentáció* mappákba rendezett állományait;

- Szöveges állományok: DOC, vagy DOCX, vagy RTF, illetve PDF
 - Helyszínrajzok, térképek, rajok, vázlatok: JPEG, TIFF, PDF
 - Fotók (lelőhely-diagnosztikai vizsgálatok fotódokumentációja): JPEG, TIFF, PDF
 - Táblázatok (fotó- és leletlisták): XLS
 - Nyers műszeres adatok: GPX (GPS eXchange Format)
 - Térinformatikai állományok: SHP (Esri Shapefile) DXF (AutoCAD Drawing eXchange Format)
- A térinformatikai állományoknak Egységes Országos Vetületi rendszerben (HD72/EOV, EPSG:23700) kell lennie, melyek esetén elfogadott fájltypusok: SHP (Esri Shapefile) DXF (AutoCAD Drawing eXchange Format). SHP esetében a kötelezően leadandó fájlok az SHP, .shx és .dbf kiterjesztésű állományok, illetve amennyiben van .prj, .sbx, .sbn, .xml, .qpj, .cpg kiterjesztésű állományok is. DXF esetében külső fájlként (XLS) csatolni kell az attribútum-táblázatot. DXF állomány és a kiegészítő attribútum adatokat tartalmazó XLS táblázat csak abban az esetben fogadható el, ha a térinformatikai rajzi elemek és attribútumok összekapcsolhatósága biztosított. A továbbiakban a vektoros térinformatikai állományokra SHP/DXF kiterjesztésként utalunk, ugyanakkor ez DXF alkalmazása esetén magába foglalja a kiegészítő XLS fájlt, amelyben meg kell jeleníteni a szükséges attribútum adatokat.
- Az Előzetes régészeti dokumentáció digitális állományait a fájlok egységes elnevezésével könyvtárstruktúrába kell rendezni.
- Az archiválásra kerülő fájlok és mappák elnevezésének egységes alapelve:
- [projekt rövidített neve (pl.: m35)]_ERD_[ERD munkarész rövidítése (pl.: AGy, TB, GF, MG)]_[adatgyűjtés éve]_[négyjegyű egyedi azonosító, a mappákba rendezett fotók és egyéb dokumentumok esetében]_[a dokumentum típuskódja (pl: SzI – szöveges ismertetés)].[kiterjesztés]
- A fájlnevekben nem lehet ékezetes betűket és szóközöket használni, utóbbiakat alsó aláhúzással (_) kell pótolni.
- Projekt szinten – az ERD részeinek, alkalmazott módszereinek eredményei alapján – összevonva kell poligon típusú állományba rendezni a lehatárolt régészeti lelőhelyeket, régészeti érdekű területeket, és régészeti védőövezeteket, valamint a fedettségi és kutathatósági viszonyokat.
- A helyszínrajzokat, térképmelléleteket, fotókat (pl. terepbejárás fotódokumentáció)

nem kell szöveges (word) állományába illeszteni, szerkeszteni, hanem külön PDF, JPEG, TIFF formátumú állományban kell mellékelni.

7.2.2. Fájl- és mappanevek, egységes könyvtárstruktúra

- /[projektnév]_Elozetes_regeszeti_dokumentacio_[év].pdf (=a papír alapúval azonos)
- /[projektnév]_Elozetes_regeszeti_dokumentacio_[év].doc/docx/rtf (=a papír alapúval azonos, szöveg térkép nélkül)
- /[projektnév]_ERD_[év]_TM_[N2].pdf/jpg/tif (=a papír alapúval azonos térképmelléklet)
- /[projektnév]_Jelentes_[év].pdf (=a papír alapúval azonos)
- /[projektnév]_Dokumentacio_[év].pdf (=a papír alapúval azonos)
- /[projektnév]_ERD_[év]_Terinformatika (mappa) (=az ERD összevont térinformatikai állományai)
 - o /[projektnév]_ERD_LH_[év].shp/dxf (=ERD során azonosított, érintett, vagy veszélyeztetett lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek összevont állománya az ERD különböző fázisaiból – egy lelőhely, stb. egy poligon)
 - o /[projektnév]_ERD_VSz_[év].shp/dxf (=változtatással érintett terület határa)
 - o /[projektnév]_ERD_Javaslatok_[év].shp/dxf (=szakmai javaslatok)
- **JELENTES_[év] (mappa)** (=A Jelentés szerkeszthető, illetve nyers digitális állományai)
 - o /[projektnév]_ERD_Jelentes_[év]_SzI.doc/docx/rtf (=szöveges ismertetés)
 - o /[projektnév]_ERD_Jelentes_[év]_LBA.doc/docx/rtf (=lh.-bejelentő adatlap)
 - o /[projektnév]_ERD_Jelentes_[év]_HR_[N2].pdf (=helyszínrajz)
 - o **Terinformatika (mappa)** (=a Jelentés térinformatikai állományai)
 - /[projektnév]_ERD_LH_[év].shp/dxf (=ERD során azonosított, érintett, vagy veszélyeztetett lelőhelyek, régészeti érdekű területek, régészeti védőövezetek összevont állománya az ERD különböző fázisaiból – egy lelőhely, stb. egy poligon)
- **DOKUMENTACIO_[év] (mappa)** (=A dokumentáció szerkeszthető, illetve nyers digitális állományai)
 - o **Adatgyujtes_[év] (mappa)** (=adatgyűjtés)
 - /[projektnév]_ERD_AGy_[év]_[múzeum rövidített neve].doc/docx/rtf (=bevont múzeum adatgyűjtésének dokumentációja)

- /[projektnév]_ERD_AGy_[év]_MNM.doc/docx/rtf (=MNM-NÖK adatgyűjtésének dokumentációja)
- /Archiv (mappa) (=archív dokumentumok)
 - /[projektnév]_ERD_AGy_[év]_AD_[N4].jpg/tif/pdf
- / Terinformatika (mappa) (=adatgyűjtés térinformatikai adatai)
 - /[projektnév]_ERD_AGy_[év]_LH.shp/dxf (=adatgyűjtés során azonosított érintett lelőhelyek)
 - /[projektnév]_ERD_AGy_[év]_KUT.shp/dxf (=korábbi feltárások által vizsgált területek)
 - /[projektnév]_ERD_AGy_[év]_POZ.shp/dxf (=korábbi feltárások alapján régészetileg pozitív terület)
- /Terepbejaras[N2]_[év] (mappa) (=terepbejárás dokumentáció)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_TN.doc/docx/rtf (=terepbejárás napló)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_TM.pdf/jpg/tif (=térképmelléklet)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_LL.xls (=leletlista)
 - /Fotodokumentacio (mappa) (=fotódokumentáció)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_[N4].jpg/tif (=fotók, négyjegyű sorszámmal)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_FL.xls (=fotólista, sorszám, téma)
 - / Terinformatika (mappa) (=terepbejárás térinformatikai adatai)
 - .gpx kiterjesztésű állományok (GPS útvonalak, és pontok), dátum és GPS készülék-szám, vagy egyéb azonosító (pl.: [projektnév]_ERD_TB[N2]_[N4]_MA.gpx) alapján elmentve.
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_GV.shp/dxf (=terepbejárás, GPS útvonalak)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_GP.shp/dxf (=terepbejárás, GPS pontok)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_LH.shp/dxf (=terepbejárás során azonosított lelőhelyek, stb. kiterjedése)
 - /[projektnév]_ERD_TB[N2]_[év]_FK.shp/dxf (=terepbejárás, fedettség, kutathatóság)

- **/Legifelderítés[N2]_[év] (mappa) (=légi felderítés)**
 - **/Fotok (mappa) (=légifelvételek)**
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_EF_[N4].tif (=eredeti felvételek)
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_EFL.xls (=eredeti felvételek listája, sorszám, tárgy)
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_RF_[N4].tif (=régészetileg kiértékelt felvételek)
 - **/Terinformatika (mappa) (=légifelderítés térinformatikai adatai)**
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_LH.shp/dxf (=légifotózás során azonosított lelőhelyek, stb. kiterjedése)
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_ERT.shp/dxf (=légifelvételek értelmezése)
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_KJ.doc/docx/rtf (=kutatási jelentés)
 - /[projektnév]_ERD_LF[N2]_[év]_LN.doc/docx/rtf (=légifotózási napló)
- **/Geofizika[N2]_[év] (mappa) (=geofizikai felmérés)**
 - **/Terinformatika (mappa) (=geofizikai felmérések térinformatikai állományai)**
 - /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_KT.shp/dxf (=felmért terület(ek) határvonalai – poligon típusú fájl)
 - /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_KL.shp/dxf (=felmért terület(ek) töréspontjai – pont típusú fájl)
 - /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_ERT.shp/dxf (=geofizikai felmérések értelmezése)
 - **/HF (mappa) (=geofizikai felmérések hibaszűrt képi állományai)**
 - /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_[N2]_HF.tiff/jpg (=elsődleges hibaszűrés utáni georeferált állomány)
 - [projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_GN.doc/docx/rtf (=geofizikai felmérési napló)
 - /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_KJ.doc/docx/rtf (=geofizikai kutatási jelentés)
 - /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_KL.xls/pdf (=geodéziai felmérés koordinátalistája)

- /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_MV.pdf (=mérési vázlatrajz)
- /[projektnév]_ERD_GF[N2]_[év]_[N2]_TM.pdf (=térképmelléletek)
- /**Talajfuras**[N2]_[év] (**mappa**) (=talajfúrás)
 - /[projektnév]_ERD_TF[N2]_[év]_TJ.doc/docx/rtf (=talajvizsgálati jegyzőkönyv)
 - /**Fotodokumentacio** (**mappa**) (=fotódokumentáció)
 - /[projektnév]_ERD_TF_[év]_[N4].jpg/tif (=fotók, négyjegyű sorszámmal)
 - /[projektnév]_ERD_TF_[év]_FL.xls (=fotólista, sorszám, téma)
 - **Terinformatika** (**mappa**) (=talajfúrások térinformatikai adatai)
 - /[projektnév]_ERD_TF[N2]_[év]_FP.shp/dxf (=talajfúrási pontok helye)
 - /[projektnév]_ERD_TF_TM.pdf (=térképmelléklet)
- /**Lapatproba**[N2]_[év] (**mappa**) (=lapát-próba)
 - /[projektnév]_ERD_MG[N2]_[év]_KJ.doc/docx/rtf (=kutatói jelentés)
 - /[projektnév]_ERD_MG[N2]_[év]_MN.doc/docx/rtf (=mintavételi napló)
 - /[projektnév]_ERD_MG[N2]_[év]_OT.xls (=összefoglaló táblázat)
 - /[projektnév]_ERD_MG[N2]_TM.pdf (=térképmelléklet)
 - /**Fotodokumentacio** (**mappa**) (=fotódokumentáció)
 - /[projektnév]_ERD_MG[N2]_[év]_[N4].jpg/tif (=fotók, négyjegyű sorszámmal)
 - /[projektnév]_ERD_MG[N2]_[év]_FL.xls (=fotólista, sorszám, téma)
 - /**Terinformatika** (**mappa**) (=lapát-próba térinformatikai adatai)
 - /[projektnév]_ERD_MG_[N4]_MA.gpx (=nyers műszeres mérési adatok)
 - /[projektnév]_ERD_MG_[év]_MP.shp/dxf (=mintavételi gödrök helye)
 - /[projektnév]_ERD_MG_[év]_LH.shp/dxf (=mintavételezéssel lehatárolt lelőhelyek, stb kiterjedése)
- /**Fémkereső kutatás**[N2]_[év] (**mappa**) (=fémkereső műszeres vizsgálat)
 - /[projektnév]_ERD_FM[N2]_[év]_KJ.doc/docx/rtf (=kutatói jelentés)

- /[projektnév]_ERD_FM[N2]_[év]_FN.doc/docx/rtf (=feltárási napló)
- /Fotodokumentacio (mappa) (=fotódokumentáció)
 - /[projektnév]_ERD_FM_[év]_[N4].jpg/tif (=fotók, négyjegyű sorszámmal)
 - /[projektnév]_ERD_FM_[év]_FL.xls (=fotólista, sorszám, téma)
- /[projektnév]_ERD_FM_TM.pdf (=térképmelléklet)
- /Terinformatika (mappa) (=fémkereső-műszeres vizsgálatok térinformatikai adatai)
 - /[projektnév]_ERD_FM_[N4]_MA.gpx (=nyers műszeres mérési adatok)
 - /[projektnév]_ERD_FM[N2]_[év]_MP.shp/dxf (=leletek előkerülési helye)
 - /[projektnév]_ERD_FM[N2]_[év]_LH.shp/dxf (=régészeti leletek előkerülésének határa)
- /Probafeltaras[N2]_[év] (mappa) (=próbafeltárás)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_FN.doc/docx/rtf (=feltárási napló)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_TM[N2].pdf/tif/jpg (=térképmelléklet)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_Javaslat.doc/docx/rtf (=a próbafeltárás vezetőjének, vagy a próbafeltárást végző intézmény javaslatai a további szükséges feladatellátásról)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_Szintek.xls (=humusz vastagság, jelentkezési szintek és relatív mélységek jelenségenként és szondaárkonként, táblázatos formában)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_GEOD.dwg (=próbafeltárás(ok) geodéziai felmérése)
 - /Terinformatika (mappa) (=próbafeltárás térinformatikai adatai)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_LH.shp/dxf (=próbafeltárással kutatott lelőhelyek kiterjedésének poligonja)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_KUT.shp/dxf (=feltárási terület határvonalai)
 - /[projektnév]_ERD_PF_[év]_POZ.shp/dxf (=próbafeltárás(ok) alapján régészetileg pozitív terület)