

KLOTILD-BARLANG

4830/1

PILIS-HEGYSÉG

A BARLANG BELSŐ SZAKASZAINAK LEZÁRÁSI TERVE

VEKOP-4.2.1.-15

„A PILISI BIOSZFÉRA REZERVÁTUM ÉS A VILÁGÖRÖKSÉGRE JELÖLT BUDAI-
TERMÁLKARSZT BARLANGJAIBAN TALÁLHATÓ GEOLÓGIAI ÉRTÉKEK ÉS
DENEVÉRFAJOK VÉDELME ÉS BEMUTATÁSA”

megbízó:

DUNA-IPOLY NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG

készítette:

SPELEOTECH-TEAM KFT

2016 JÚNIUS

TARTALOMJEGYZÉK

FELZETLAP

TARTALOMJEGYZÉK

MŰSZAKI LEÍRÁS

- ELŐZMÉNYEK
- TERVEZÉSI TERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK JELLEMZÉSE
- JELENLEGI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE
- TERVEZETT ÁLLAPOT ISMERTETÉSE
 - ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁLATOK
 - MŰTÁRGYÉPÍTÉSI MUNKÁLATOK
 - KIVITELEZÉS MÓDJA ÉS ÜTEMEZÉSE
- UTÓGONDOZÁS, FENNTARTÁSI MUNKÁK

MELLÉKLETEK

- HELYSZÍNRAJZ 1:10000
- TERVLAPOK
 - **P.02.1** Alaprajz és metszetek 1:50, 1:10
- KONSIGNÁCIÓK
 - **L.04.1** Keresztvas és zárszerkezet 1:2
 - **L.04.2** Keresztvas és zárszerkezet – 3D

TERVEZŐI KÖLTSÉGBECSLÉS

A tervnek részét képezi a műszaki leírás, a tervrajzok, a barlangtérképek és a helyszínrajz. Fentiek a kivitelezés során együtt kezelendők! Felmerülő ellentmondás esetén, annak feloldását a tervezőtől kell kérni.

Tervezett megoldásoktól és anyagoktól való eltérésre, a megvalósítás előtt, tervezői és műszaki ellenőri hozzájárulással van lehetőség. Utólagosan, vagy egyéb szereplő jóváhagyásával történő módosítás esetén, tudomásulvétel történhet tervező részéről.

MŰSZAKI LEÍRÁS

ELŐZMÉNYEK

A Pilisvörösvár külterületén nyíló, megkülönböztetetten védett KLOTILD-BARLANG a Pilis-hegység érdekes, és gyakran látogatott barlangtani képződménye. Jelenleg ismert hossza 130 méter. A barlangban 2011-ben kisebb feltárások is történtek, így az új, még érintetlen barlangszakasz lezárása nem csak balesetvédelmi szempontból, de a képződmények védelme miatt is indokolt. A Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2016-ban pályázatot írt ki, többek között e barlang egyes szakaszainak lezárási terveinek elkészítésére. A Speleotech-Team Kft., mint nyertes ajánlattevő a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósága megbízásából készítette el e terveket.

TERVEZÉSI TERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK JELLEMZÉSE

A KLOTILD-BARLANG Pest megyében, Pilisvörösvár külterületén, a Cseresznyés-tető északi oldalában, a hegylábánál haladó jelöletlen erdei úton, majd arról letérve a domboldalon felmászva lehetséges.

Hrsz.: 02/28

A terület vagyongazdálkodója: Pilisi Parkerdő Zrt.

Illetékes nemzeti park igazgatóság, egyben a barlang vagyongazdálkodója a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság.

A kiépítést engedélyező hatóság a Pest-megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály.

Bejárat EOY koordinátái:

E = 256321

N = 636546

Z = 290 m

A KLOTILD-BARLANGOT rejtő terület földtani felépítésében kizárólag felső triász korú, dachsteini mészkő vesz részt. A járatok elmosódott formakincse alapján feltételezhető, hogy kialakulásában főleg korrózió dominált, de a barlang roncsolt formái alapján ezt csak feltételezhetjük. A helyenként igen tágas járatok hossza ma kb. 130 méter, a 2011-ben feltárt képződményekben gazdag járatszakasz kissé omladékos, bejárása veszélyes lehet. Bejárásához alapfelszerelés szükséges.

JELENLEGI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A barlangban jelenleg beépített műtárgy, illetve hulladék nem található. A 2011-ben feltárult járatok tartós megvédéséhez a régi és az új szakasz közti szűkületbe beépített lezárás adhat megoldást.



1. kép. A Klotild-barlang bejárata.

TERVEZETT ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁLATOK

Előkészítés munkafolyamatai:

A barlang megközelítését biztosítani kell. Az utak, főleg az utolsó 250 méter jelenlegi állapota miatt javasolt a kivitelezés előtti terepbejárás és az esetleges akadályok megszüntetése.

MŰTÁRGYÉPÍTÉSI MUNKÁLATOK

A KLOTILD-BARLANG 2011-ben feltárult szakaszának védelmét, zárható, de a barlang képét jelentősen nem befolyásoló mesterséges lezárással kell biztosítani. A beavatkozás maradandó, ezért fokozott körültekintést igényel.

A tervezett munkálatok célja a balesetek megelőzése, a barlang természeti értékeinek védelme, a természetvédelmi és vagyonkezelői ellenőrzések, valamint a további kutatások lehetőségének biztosítása.

A beavatkozás természeti környezetben történik, ezért törekedni kell a természetes állapot legkisebb mértékű megváltoztatására, a tájképbe illeszkedő megoldásra. A munkálatok biztosítsák az elérni kívánt célokat, a barlangban és környékén zajló természetes folyamatok számottevő zavarása nélkül. Óvjuk a természetet!

Általában a beépítendő acélszerkezetekről:

A barlangba beépített anyagok tartósságára törekedni, a beépítendő acél szerkezetek korrózióvédelméről gondoskodni kell. Ezért a beépítendő acélok tüzihorganyzott, anyagok lehetnek. Nem használható kezeletlen

vagy festett elem, mert ez folyamatos gondozást igényelne, amire legtöbbször semmilyen lehetőség nincs, ennek hiányában pedig a tönkremenetelre számítani kell.

Az acélszerkezetek legyártása előtt a fogadószerkezet helyszíni méretfelvetele szükséges. A gyártás csak a méretek pontosítása után kezdhető meg!

A tervezett lezárás:

Előzetes bejárásunk alkalmával a barlang új szakaszának lezárását egy más helyszíneken már bevált egyszerűen rögzíthető, de zárható keresztvas elhelyezésével láttuk megvalósíthatónak. A keresztvas elhelyezése terveink szerint a 2011-ben feltárt, véséssel ember számára éppen csak járható méretűre tágitott keresztmetszetű szűkület 2. méterénél lehetséges. Itt a járat falai szálkőzetben haladnak, és mivel a keresztmetszet itt megfelelően szűk, a beépített zárszerkezet illetéktelen bolygatása meglehetősen nehéznek ígérkezik.



Zárszerkezet:

A zárszerkezet kiválasztása a hazai tapasztalatok figyelembevételével történt. Az alkalmazott zárszerkezetnek tartósnak, biztonságosnak, hosszú idő elteltével is működőképesnek kell lennie akkor is, ha használaton kívül volt, mindezt időjárásnak kitett helyen. Cseréje, pótlása könnyen biztosítható legyen. A zárat kívülről és belülről is tudni kell nyitni.

A fentiek tükrében a nyitott állapotban eltávolítható zárbetétre /kóddal másolható, saválló kivitelű/ esett a választás. A fenntartás szempontjából lényeges, hogy kereskedelmi forgalomban kapható, így szükség esetén cserélhető vagy pótolható, s ennek költsége nem aránytalanul magas.

A zárbetétnek a kereszttrúd belső, védendő barlangrész felőli oldalán van a helye. Nyitás után a szerkezet kivehető. A reteszek, a keresztvas és a perselyek rozsdamentes acélból készülnek, konszignáció szerint.

A beépítésre javasolt helyen a járat mindössze 53x55 cm –es keresztmetszetűre szűkül. Az itt elhelyezendő acélműtárgy zárt állapotban lehetetlenné teszi a bejutást.

A munkálatok megkezdésekor a tervezett keresztvas két végpontján a szálkőzet falba egy mélyedést kell véséssel kialakítani, melybe egy-egy 50x50 mm-es egyik végén 5 mm-es lemezzel lezárt persely lesz elhelyezve.

A falba mélyítés szükségességét a járatszervény beszűkülése indokolja. A persely biztos rögzítését annak beragasztása mellett, egy a persely fenekéhez rögzített 18 mm-es túske is biztosítja, melyet a falba mélyített fészek „folytatásaként” kell a járatfalba egy előre kifűrt minimum 5 cm mélységű 18 mm-es lyukban elhelyezni.

A keresztvas egy 50x50x4 mm-es zártszervényből készül. Ennek pontos hosszát a legyártás előtt, a falakba mélyített perselyek elhelyezése után a helyszínen pontosítani kell! A zártszervény belsejét a szerelvények elhelyezése után, - ha szükséges, kirekesztések beépítésével - habarccsal ki kell tölteni.

A keresztvas egyik végében 40x40x4 mm-es lezárt végű zártszervény darab beépítése lehetővé teszi a falba mélyített perselybe való tökéletes illeszkedést. A lezárás másik végébe a zártszervény belsejébe kialakítva kerül a zárható retesz, zárt állapotában a falazat másik perselyébe illeszkedő retesz szerkezet.

A retesz nyitott, széthúzott állapotában válik zárhatóvá, ekkor a belső retesz és a keresztvas kulcslyuk profiljaiba a zárszerkezet hengerzára szabadon elhelyezhető. A kulcslyuk profilú kialakított zárszerkezetbe elhelyezhető hengerzarat, kivehető /cserélhető/ kivitelenben kell kialakítani.

A keresztvas kialakításához segítséget nyújthat az erről készült L.04. konszignáció, illetve az ahhoz elkészített 3D-s rajzok.

KIVITELEZÉS MÓDJA ÉS ÜTEMEZÉSE

A kivitelezés időpontját nagy körültekintéssel kell megválasztani. Tekintettel kell lenni a vagyonkezelő kikötéseire és az időjárásra is. A hőmérséklet a betonozási munkálatok idején nem lehet alacsonyabb 5°C-nál.

A helyszínen közművek nincsenek. Így ezek feltárásával, harántolásával nem kell számolni. Emiatt azonban a munkavégzés idejére az alpinfrasztruktúrát biztosítani kell. A technológiából adódóan víz és elektromos energia biztosítása nélkülözhetetlen.

A felszíni munkálatok befejezése után a munkavégzéssel, bontással és kiépítéssel járó mindennemű hulladék elszállítandó.

A kivitelezés során elektronikus építési naplót kell vezetni, a munkavégzés idejére *felelős műszaki vezető* kijelölése szükséges.

A munkavégzés során a vonatkozó munkavédelmi előírásokat be kell tartani, ennek ellenőrzése a *felelős műszaki vezető* feladata.

UTÓGONDOZÁS, FENNTARTÁSI MUNKÁK

A tervezett megoldások gondos kivitelezés mellett a zárszerkezet kivételével utógondozást nem igényelnek. A zár, tekintve, hogy az egyetlen mozgó alkatrész, időnként olajozásra szorul. Kezelése zárolajozóval és nem zsírral javasolt, évente kétszer.

A beépített anyagok tartós kivitelűek. Külső behatás nélkül több évtizedig ellátják funkciójukat.

Tatabánya 2016. június 30.

.....

Ba Julianna

SPELEOTECH-TEAM KFT.
1078 BUDAPEST, MURÁNYI U. 53.

VEKOP-4.2.1-15
A PILISI BIOSZFÉRA REZERVÁTUM ÉS A VILÁGÖRÖKSÉGRE JELÖLT
BUDAI-TERMÁLKARSZT BARLANGJAIBAN TALÁLHATÓ GEOLÓGIAI ÉRTÉKEK
ÉS DENEVÉRFAJOK VÉDELME ÉS BEMUTATÁSA