

ÁFONYA UTCAI-BARLANG

4762/69

BUDAI-HEGYSÉG

A BEJÁRAT KIÉPÍTÉSÉNEK KIVITELI 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
 - **B.01.1** Alaprajz 1:25
 - **B.01.2** Külső és belső (B-A1 és B-A2) nézet 1:25
- KONSZIGNÁCIÓK
 - **L.05.1** Retesztes zár terve 1:2
 - **L.05.2** Retesztes zár terve – 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 Budapest 2. kerületében beépített területen nyíló ÁFONYA-UTCAI-BARLANG környezetének rendezésére illetve ajtója kiviteli tervének készítésére a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság 2016-ban pályázatot írt ki. A Speleotech-Team Kft., mint nyertes ajánlattevő a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósága megbízásából készítette el e terveket.

TERVEZÉSI TERÜLET ÉS KÖRNYEZETÉNEK JELLEMZÉSE

Az ÁFONYA-UTCAI-BARLANG Budapest 2. kerületében az Áfonya utcában, a 9/A. sz. alatti magánterületen nyílik. Bejáratát egy utca frontra nyíló kapun keresztül, a bejáratig vezető lépcsősoron érhetjük el.

Hrsz.: 15093/10

A terület vagyonkezelője: lásd az aktuális tulajdoni lapon

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

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

Bejárat EOY koordinátái:

E = 242099

N = 648382

Z = 214 m

Az ÁFONYA UTCAI-BARLANGOT rejtő terület földtani felépítésében a döntő szerep a triász és eocén korú mészköveké. Az ebben kialakult erősen feltöltődött, termálkarsztos jellemzőket is mutató barlang hossza kb. 30 méter. Kutatása, a közeli József-hegyi barlanggal való feltételezett kapcsolat miatt perspektívus lehet. A barlang feltáró kutatását –az utóbbi évtizedekben elsősorban Rózsadombi Kinizsi kutatói- többször is megkísérelték, eddig sajnos csekély eredménnyel.

JELENLEGI ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A barlang Budapest 2. kerületében az Áfonya út 9/a sz. kertjéből nyílik. Bejáratát a 2000-es évek első felében a Duna Ipoly nemzeti park igazgatóság kiépítette. A függőleges síkú bejáratot egy támfalakkal határolt lépcsőn lehet megközelíteni. A kiépítés akkor feltételezhetően csak a bejárat szakaszának biztosítását célozta, ezért a zsalukő falazat, bár a beomlástól valóban megóvjaa az aknát, a barlang ajtaja feletti kb. 1-1.5 m²-es fal szakaszon nem lett befejezve.

A lépcső két oldalán álló, támfalként épített fal 20 cm vtg beton elemekből épült, lépcsős kialakítása a csatlakozó terepszintet követi. Sajnálatosan a blokkokat nem kötésben, a falazás szabályai szerint helyezték el. A falazat befejezetlenségét a kiálló betonvasak jelzik, ami utal a vasalás létezésére, ez némiképp megnyugtató. Hiányzik a falazatot lezáró fedkő, bádогоzás vagy lejtésben kialakított cementhabarcs lezárás. A befejezetlenségre utal a fentebb említett támfal hiánya, ami a bejárat feletti szakaszon nem készült el.



A zsalukő fal mentén a tömedékelés megsüllyedt, feltehetőleg az építéskor nem tömörítették megfelelően, s az évek során, természetes módon következett be a tömörödés.

A terület összességében kissé rendezetlennek tűnik, a befejezetlen támfallal és a megsüllyedt tömedékeléssel.

A barlangot záró vaslemez ajtó jelenleg nem működik, zárszerkezete nincs. Ott jártunkkor a bejutás nem volt biztosítható. Az ajtó cseréje mindenképpen szükséges.

1. kép Az Áfonya-utcai barlangba vezető kert kapu.

TERVEZETT ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

ELŐKÉSZÍTŐ MUNKÁLATOK

Előkészítés munkafolyamatai:

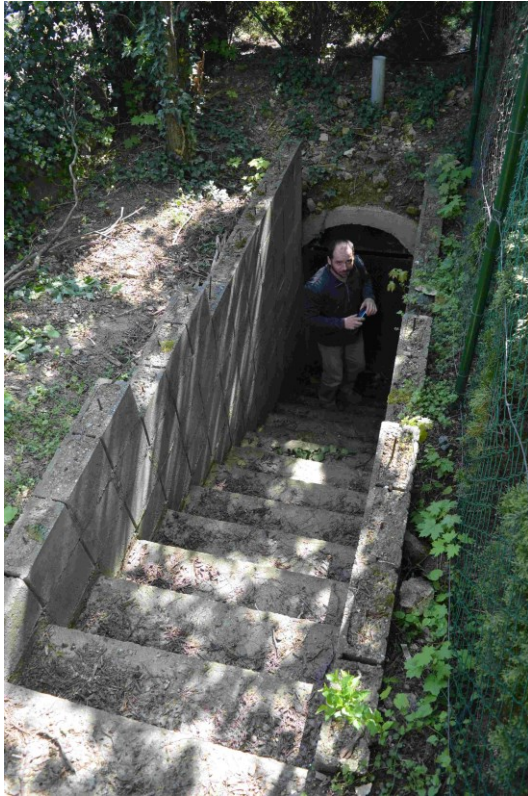
A munkálatok megkezdése előtt a terület tulajdonosával fel kell venni a kapcsolatot, mivel a bejutáshoz szükséges utcai kapu kulcsa nála található. A munkálatok kezdetekor a barlang lezárását jelenleg biztosító, de ma már nem működő ajtó szerkezetet el kell távolítani.

FELÚJÍTÁSI MUNKÁLATOK

Az ÁFONYA UTCAI-BARLANG bejáratának lezárása során a terület rendezése és a falazat befejezése mellett új zárható ajtó szerkezetet kell beépíteni. 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 szerkezetekről:

Kőműves munkák:

A támfal hiányzó részét zsalukő elemekből javasolt építeni, a fal felső lezárása az anyagi források figyelembevételével lejtésben kialakított cementhabarcs lezárás legyen.

Acélszerkezetek:

A barlangba beépített anyagok tartósságára törekedni, a beépítendő acél szerkezetek korrózióvédelméről gondoskodni kell. Ezért a beépítendő acélok tüzhorganyzott, 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 fogadó szerkezet helyszíni méretfelvétele szükséges. A gyártás csak a méretek pontosítása után kezdhető meg!

2. kép A barlang bejárata jelenleg.

Bejárati ajtó:

Az ajtóval szemben támasztott követelmények: tartós anyagú, biztonságosan működtethető, karbantartást szinte nem igényel, könnyen javítható, a zárszerkezet pótolható. Rongálás esetén könnyen javíthatónak kell lennie, lehetőleg csak egyes elemek pótlásával vagy javításával.

A lezárás műhelyben elkészített egyedi zsanéros, 90°-ban nyitható kivitelű rácsos ajtólappal valósul meg, cylinder zárbetéttel nyitható, két ponton reteszelve zárszerkezettel. A bejárati nyílás mérete adottságként kezelendő. A tervezett ajtó és keretének anyaga tüzhorganyzott acél, a gyártás szakipari műhelyben történik, hegesztéssel. A reteszek 18 mm-es köracélból készülnek, akadálytalan mozgásukat megvezetéssel kell megoldani.

Keret:

Az új keretszerkezet 50.30.4 acél zártszelvényből készül, alsó tokösszekötő nem készül. A szelvényeket mindkét oldalon 3-3 ponton befűrt, beragasztott acélkarmokkal kell rögzíteni, minimálisan 10 cm mélységben a befoglaló közetben vagy falazatban.

Szárnny:

A szárnykeret szintén függőleges szárai 50.30.4 acél zártszelvényből készül. Az ajtólap zárt, lemezelt kialakítású. A keret külső oldalára 6 mm vtg acéllemez kerül, a tokra ugyanilyen vtg acéllemezről ütközők.

A lemezen egy 15x15 cm méretű nyílás készül, a zárszerkezethez való hozzáférés biztosítására.

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. 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 az ajtólap belső, barlangfelőli, védett oldalán van a helye. Nyitás után a zárbetét kivehető, helyére becsúszó retesz toródik, így nyithatóvá válik az ajtó. A reteszek, azok vezetői és az ütközők – esetleg a kezelést segítő fogantyúk - tüzihorganyzott acélból készülnek, konszignáció szerint.

A zárszerkezet a szárny belső oldalára kerül, lemezzel védve, L05 konszignáció szerint. A két ponton záródó retesz mozgását a zárbetét szabályozza. A reteszek Ø18 köracélból készülnek, 18 cm tengelytávra egymástól, 10/18 laposacéllal összefogva. A zárbetét helyét a házban belül laposvasak, lemezek alkalmazásával kell kialakítani. A zárbetét kivétele után a reteszek egy fogantyú segítségével mozgathatók, így nyitható az ajtó. A reteszek számára a tok szelvényének átfűrészával kell biztosítani a zárt állapotban szükséges helyet.

Zsanér, pánt:

A zsanér egyedi kialakítással készül, cső szelvényekből és köracélból. Az ajtó befelé nyíló kivitelben készül, így a pánt ideálisan a belső, védett oldalra kerülhet, így nem lehet hozzáférni.

A tokra rögzül az egyik Ø25-15 méretű csőszelvény, alján lezárással. A szárnykeretre az előzővel azonos méretű csőszelvény kerül, felső részén lezárással. A két csőszelvényben egy Ø18 méretű lehetőleg rozsdamentes anyagból készülő tengely kap helyet.

Egyéb munkálatok:

A korábban kiépült akna falazat mögött a betömedékelt föld megsüllyedt, annak feltöltés esztétikai okokból indokolt. Az akna falazat ajtó feletti homlokzatát a falazat anyagával azonos zsalukővel pótolni kell.

A kiegészítő falazatot a bejárat feletti beton boltívről kell indítani, olyan módon, hogy a boltívre egy monolit szakaszt kell betonozni, ezzel megfelelő, vízszintes alapot képezve a falazat számára. A monolit szakasz magassága célszerűen a meglévő falazat fugaképeéhez illszkedjen. A falazat vasalását az alpból kell indítani. A zsalukő elemeket javasolt a meglévő falba csorbázatosan bekötni, valamint értelemszerűen kötésben falazni. Amennyiben a csorbázat elkészítésére nincs lehetőség, a minimális földnyomás miatt az építendő új falazatot a meglévő oldalfalak „mögé” kell építeni, hogy azoknak neki tudjon támaszkodni. Ebben az esetben a meglévő és a tervezett falakat soronként össze kell kötni vízszintes vasalással, a meglévő falazatba befűrészel. A hégzokat a vasak védelme érdekében betonnal ki kell tölteni.

A falazat lezárását is el kell végezni. Cementhabarcs lezárást is lehet alkalmazni, lejtésben kialakítva, hogy rajta a víz ne állhasson meg.

Betonvasak:	B.500
Betontakarás:	min. 4 cm
Zsalukő kitöltő beton:	C16/20

KIVITELEZÉS MÓDJA ÉS ÜTEMEZÉSE

A kivitelezés időpontját nagy körültekintéssel kell megválasztani. Tekintettel kell lenni a vagyonkezelő kikötéseire és az időjárásra is. A hőmérséklet a mázolási 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 alpinfrastruktúrát biztosítani kell. A technológiából adódóan elektromos energia biztosítása nélkülözhetetlen.

A felszíni munkálatok befejezése után a munkavégzéssel 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