

FÜGGELÉK

- MEGHATALMAZÁS (TOKAJ BORVIDÉK FEJLŐDÉSÉÉRT NONPROFIT KFT.)
- ELŐZETES VIZSGÁLATI ELJÁRÁS LEZÁRÁSÁT, ÉS KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLAT LEFOLYTATÁSÁT ELŐÍRÓ HATÁROZAT (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI FŐOSZTÁLY BO/32/00577-1/2022.)
- ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZ M = 1 : 10.000
- RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ M = 1 : 2.500
- HATÁSTERÜLETI TÉRKÉP M = 1 : 5.000
- HOSSZMETSZET HELYSZÍNRAJZ M = 1 : 1.000
- KERT- ÉS TÁJRENDÉSZETI TERV HELYSZÍNRAJZ M = 1 : 2.500
- JÓVÁHAGYÁSI TERV (HADAS ÉPÍTÉSZ MÉRNÖKI MŰVÉSZETI KFT. 2022.)
- TOKAJ, „FESZTIVÁL KATLAN” – KOPASZHEGY – KISKABINOS KÖTÉLPÁLYA – JÓVÁHAGYÁSI TERV (SCHÉDER TAMÁS 2022.)
 - MŰSZAKI TERV
 - ELLENŐRZŐ, VEZÉRLŐ ÉS BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK
 - KIMENTÉSI TERV
- A TOKAJI ZÁRTKABINOS, KÖTÖTTPÁLYÁS LIBEGŐ LÉTESÍTÉSÉNEK ÉLŐVILÁGRA KITERJEDŐ HATÁSAIVAL KAPCSOLATOS KÁRENYHÍTÉSI DOKUMENTÁCIÓ (ZSÓLYOMI TAMÁS)
- NATURA 2000 HATÁSBECSLÉS
- VILÁGÖRÖKSÉGI HATÁSTANULMÁNY (SZILSZAKÁLLKERT KFT. 2022.)
- VILÁGÖRÖKSÉGI TERVTANÁCSI VÉLEMÉNY
- TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZÖTTI ZÁRTKABINOS FELVONÓ – KLÍMAKOCKÁZATI ELEMZÉS
- TALAJVIZSGÁLATI JELENTÉS (GEOFRONT GEOTECHNIKA KFT. 2022.)
- B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL ERDÉSZETI OSZTÁLY MEGKERESÉSE (TOKAJ BORVIDÉK FEJLŐDÉSÉÉRT NONPROFIT KFT.)
- TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI ZÁRTKABINOS FELVONÓ – ÉPÍTÉSZETI TÁJÉKOZTATÁS A TOKAJI ZÁRTKABINOS LIBEGŐVEL KAPCSOLATBAN (B.-A.-Z. MEGYEI KORMÁNYHIVATAL AGRÁRÜGYI FŐOSZTÁLY BO/34/2815-2/2021.)
- „Kiskabinos KÖTÉLPÁLYA JÓVÁHAGYÁSI TERV (SCHÉDER TAMÁS 2022-05-06)
- MEGKÖZELÍTŐ UTAK ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZA (HÁROM KÖR DELTA KFT. 2022.)

- MEGKÖZELÍTŐ UTAK RÉSZLETRAJZA_I. (HÁROM KÖR DELTA KFT. 2022.)
- MEGKÖZELÍTŐ UTAK RÉSZLETRAJZA_II. (HÁROM KÖR DELTA KFT. 2022.)
- MEGKÖZELÍTŐ UTAK RÉSZLETRAJZA_III. (HÁROM KÖR DELTA KFT. 2022.)
- MEGFIGYELÉSI ADATOK (ZSÓLYOMI TAMÁS 2022.)
- SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY (TÁJVÉDELEM - SZŰCS GÁBOR)
- SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY (ÉLŐVILÁG-VÉDELEM – KOSCSÓ JÁNOS)
- SZAKÉRTŐI ENGEDÉLY (SZKV-1.1, 1.2, 1.3, 1.4 – RADECZKY JÁNOS)

ZÁRADÉK

Az eredeti papír alapú dokumentummal egyező.

Másolatkészítő szervezet neve: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal

A másolat képi vagy tartalmi egyezéséért felelős személy neve: Károly-Kusiák Zsuzsanna (KAROLYZSUZSANN

Másolatkészítő rendszer: Poszeidon (EKEIDR) Irat és Dokumentumkezelő rendszer 3.745.2.30

Másolatkészítési szabályzat: Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal vezetője 21/2021 (VI.1) utasítás

Másolatkészítési rend elérhetősége: www.kormanyhivatal.hu/download/f/4f/d6000/21_2021_VI_1_utasitas.pdf

Másolatkészítés időpontja: 2022.01.18. 12:29:05



A dokumentum elektronikusan hiteles tett.
Dátum: 2022.01.18 12:29:05
Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal
Károly-Kusiák Zsuzsanna



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: BO/32/00577-1/2022
(Előzmény:BO/32/08923/2021.)

Ügyintéző:Hutkainé Vigh Noémi

Tárgy: Tokaj Város Önkormányzata (Tokaj) által
üzemeltetni tervezett, "Négyévszakos
zártkabinos libegő" (Tokaj, Kopasz-hegy)
létesítésére vonatkozó előzetes vizsgálati
eljárás lezárása

Melléklet: ICOMOS ajánlás

H A T Á R O Z A T

- I. A Tokaj Város Önkormányzata (3910 Tokaj, Rákóczi utca 54., KÜJ: 100167221) által
üzemeltetni tervezett négyévszakos zártkabinos libegőre (Tokaj: Kopasz-hegy,
KTJ: 102971865) vonatkozó

előzetes vizsgálati eljárást

lezárom,

egyidejűleg

megállapítom,

hogy a tervezett tevékenység Tokaj településrendezési eszközeivel nincs összhangban, ezért

kizáró ok merült fel,

melyet a létesítési engedély kiadására vonatkozó hatósági döntésig meg kell szüntetni.

Továbbá megállapítom, hogy az előzetes vizsgálati dokumentációban foglaltak megvalósításához

környezeti hatásvizsgálat lefolytatása szükséges.

- II. A környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása iránti kérelmet és a környezeti hatásvizsgálati dokumentációt (környezeti hatástanulmányt) a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rend.) 6. számú mellékletében foglalt tartalmi és tematikai követelményeknek megfelelően kell összeállítani.

A hatásterület meghatározásánál a Rend. 7. számú mellékletében foglaltakat kell figyelembe venni.

A rendelet kötelező tartalmi elemein túl az alábbiak vizsgálata is szükséges:

a) természetvédelmi szempontból

1. A hatástanulmányhoz - lehetőség szerint egy teljes vegetációs perióduson alapuló - részletes élővilágvédelmi felmérést kell csatolni. Ismertetni kell a különböző fajcsoportokra vonatkozó felmérések pontos módszertanát is.
2. Az élővilágvédelmi felmérésnek ki kell terjednie a tervezett zártkabinos libegő közvetlen, és közvetett hatásterületére is.
3. A felmérés során ponttérképeket kell készíteni a védett fajok előfordulásáról, melyet a hatástanulmányhoz csatolni szükséges.
4. A közvetlen és közvetett hatásterület vonatkozásában élőhelytérképet is kell készíteni. (ÁNÉR kódokkal, a terület ismertetésével).
5. A területen előforduló védett/fokozottan védett és/vagy Natura 2000 jelölő madárfajainak részletesebb felmérését is el kell végezni.
Az előzetes vizsgálatban is említett 2 fokozottan védett faj (uhu, fekete gólya) kapcsán részletesen kell vizsgálni a lehetséges hatásokat, és számba kell venni az esetlegesen szóba jövő kárenyhítő/kármérséklő lehetőségeket.
6. Be kell mutatni, hogy a tervezett beruházás a közvetett, és közvetlen hatásterületekre várhatóan milyen hatásokat gyakorol.
7. A készíthető élővilágvédelmi felmérés alapján a Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt át kell dolgozni.
8. A hatásbecslési dokumentációban az érintett jelölő fajok és/vagy jelölő élőhelytípusok kapcsán az azokat érő hatásokat pontosan be kell mutatni.
9. Nevesíteni és pontosítani kell a heggyen meglévő és esetlegesen a továbbiakban tervezett szabadidős attrakciók/tevékenységek (si. kerékpár, siklóernyő, stb.) várható jövőbeli alakulását, volumenük esetleges növekedését és azok (térbeli-hatásbeli) spektrumának szélesedését, továbbá azok várható hatását a természeti környezetre.
10. Ismertetni kell a tervezett fejlesztés egyetlen, természetvédelmi szempontból valós előnyét.
11. A táji-tájképi hatások elbírálásának megítélése érdekében a releváns égtájak felől látványterveket kell készíttetni a tervezett libegő pályájáról (oszlopsoráról) és az annak helyet adó, az erdőben kialakított esetleges nyíladekről.
12. Be kell mutatni, hogy milyen módon lehetséges az esetleges negatív hatások csökkentése (védett növények áttelepítése, élőhely-rekonstrukció stb.).
13. Részletesen ismertetni kell, hogy milyen alternatívák merültek/merülhetnek fel a libegő létesítése kapcsán. Be kell mutatni azok előnyeit/hátrányait – különös tekintettel a természeti környezetre gyakorolt hatásai vonatkozásában.
A kiválasztott alternatíva - előzetes vizsgálati dokumentációban bemutatottaktól részletesebb - műszaki paramétereit és kiszolgáló egységeit (pl.: EOY koordinátákkal kezdőpont, végpont, hossz, nyomvonal érint-e nyíladekoi, menetidő, indító és érkező állomás paraméterei, vízellátás, áramellátás stb.) ismertetni kell a lehetséges hatások minél pontosabb lehatárolása érdekében.
14. A beruházással érintett, természetvédelmi oltalom alatt álló (védett és Natura 2000 területek, ökológiai hálózat területei) földrészeket részletes kimutatását el kell készíteni.
15. Ismertetni kell, hogy milyen (műszaki és egyéb) megoldásokkal kívánják a területen fellelhető hűlő telelőhely védelmét megoldani.
16. A hatástanulmányban tételesen meg kell válaszolni a jelen határozatom indokoló részében teljes egészében idézett, a nyilvánosság részéről érkezett észrevételben foglaltakat.

b) kulturális örökségvédelmi és világörökség-védelmi szempontból

1. A tervezett beruházás építészeti-műszaki dokumentációja a világörökségi tervtanács bevonásával kerüljön véglegesítésre.
2. A beruházás várható tájképi megjelenésének feltárása és kiértékelése, így a világörökségi érték szempontjából jelentős nézőpontokból való láthatósága, a kultúrtáj összképére való hatásának megállapíthatósága érdekében objektív, térinformatikai módszerek alkalmazásával elvégzett láthatósági vizsgálatot kell készíteni, amely a megvalósítani tervezett beavatkozást a már létező terepi objektumokat is feltüntető, szemmagasságból felvett, nappali és éjszakai fényviszonyokat egyaránt bemutató, fotorealistikus látványképek alapján értékeli;
3. Az ICOMOS 2011 évi, a kulturális világörökségi helyszíneken elvégzendő hatástanulmányokra vonatkozó csatolt ajánlását alapul véve világörökségi hatásvizsgálatot kell készíteni.

III. A **Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc)** 35500/9450-1/2021. ált. számú szakhatósági állásfoglalásában szakhatósági hozzájárulását előírások nélkül megadta, környezeti hatásvizsgálat lefolytatására nem tett javaslatot.

IV. Környezethasználó a kérelem és mellékletei elektronikus formában történő benyújtásával jelen határozat véglegessé válásától számított 2 éven belül kérheti a beruházásra vonatkozó környezetvédelmi engedélyt, mely határidőt a környezetvédelmi hatóság kérelemre egy ízben legfeljebb egy évvel meghosszabbíthat, ha a határozat meghozatalakor alapul vett tényállásban nem történt lényeges változás.

V. A határozat alapjául szolgáló előzetes vizsgálati dokumentációt a GREEN Side Környezetgazdálkodási Tervező és Tanácsadó Kft. (3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) készítette GS-383-EV/2021. munkaszámon.

VI. A határozatot egyidejűleg megküldöm az eljárásban részt vett Önkormányzat Jegyzőjének azzal, hogy a megküldéstől számított 10 napon belül gondoskodik a határozat teljes szövegének közterületen, és helyben szokásos egyéb módon való közzétételéről. A közzétételről Hatóságomat a közzétételt követő 5 napon belül tájékoztatni kell.

VII. Az eljárás 250 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díj-köteles, mely a Tokaj Város Önkormányzatát (3910 Tokaj, Rákóczi utca 54.) terheli, és helyette a Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft. (3910 Tokaj, Dózsa Gy. u. 2.) által 2021. november 29-én befizetésre került.

VIII. Döntésem a közléssel véglegessé válik, vele szemben közigazgatási úton további jogorvoslatnak helye nincs. Ellene – jogszabálysértésre hivatkozva – a közléstől számított 30 napon belül a Miskolci Törvényszéknek címzett, de a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatalhoz 3 példányban írásban vagy elektronikus kapcsolattartásra kötelezettek esetén elektronikus úton benyújtott keresettel lehet élni. A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására halasztó hatálya nincs, de a bíróság elrendelheti annak részleges vagy teljes halasztó hatályát. Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az Ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz.

INDOKOLÁS

A Tokaj Város Önkormányzata (3910 Tokaj, Rákóczi utca 54.) képviselőjében eljáró GREEN SIDE Környezetgazdálkodási, Tervező és Tanácsadó Kft. (3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) 2021. október 20-án EPAPIR-20211020-11940 számon kérelmet nyújtott be a hatósághoz négyévszakos zártkabinos libegő (Tokaj, Kopasz-hegy) létesítésére vonatkozó előzetes vizsgálati eljárás tárgyában.

A beadvány alapján 2021. október 21-én előzetes vizsgálati eljárás indult.

A kérelmezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 26.) Korm. rendelet 3. számú melléklet 112. b) pontja *(Szabadidő eltöltésére szolgáló állandó szabadtéri létesítmények védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén 0,5 ha-tól)* hatálya alá tartozik, így a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett.

Az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 43. § (2) bekezdése alapján BO/32/08923-2/2021. számon, 2021. október 25-én tájékoztattam az ügyfelet a teljes eljárásra történő áttérésről.

Tokaj Város Önkormányzata (3910 Tokaj, Rákóczi utca 54.) helyett a Tokaj Borvidék Fejlesztéséért Nonprofit Kft. (3910 Tokaj, Dózsa Gy. u. 2.) 2021. november 29-én a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. számú melléklet 35. pontja szerinti 250 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díjat megfizette.

Az eljárásban felmerült kulturális örökségvédelmi és természetvédelmi szempontok megfelelő elbírálása érdekében az eljárás ügyintézési határidejének meghosszabbítása vált szükségessé, melyről a környezetvédelmi hatóság BO/32/8923-27/2021. számú, 2021. december 3-án kiadmányozott iratban értesítette az érintetteket.

A kérelmező 2021. november 30-án kérelmét önkéntesen kiegészítette, melyre vonatkozóan a kiegészítése tárgyában illetékes szakhatóságot BO/32/08923-30/2021. számon értesítettem 2021. december 8-án kiadmányozott irattal.

Az eljárás során a környezetvédelmi és természetvédelmi szempontok mellett vizsgáltam a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 28. § (1) bekezdésében foglaltak értelmében e rendelet 5. melléklet I. táblázat 3., 18. pontjaiban szereplő szakkérdéseket.

A dokumentációban foglaltak alapján a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal az alábbiakat állapította meg:

Környezetvédelmi, természetvédelmi és hulladékgazdálkodási hatáskörben:

A dokumentáció készítői rendelkeznek az előzetes vizsgálati dokumentáció részszakterületeire vonatkozó szakértői jogosultsággal.

A dokumentáció megfelel a Rend. 4. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek.

A tervezett tevékenység kapcsán jogszabályi kizáró ok nem merült fel környezet- és természetvédelmi szempontból.

A kérelem alapján a tevékenység az alábbiak szerint foglalkozható össze:

Tokaj Város Önkormányzata Tokaj közigazgatási területén, a Kopasz-hegyen négyévszakos zártkabinos libegőt kíván létesíteni elsődlegesen turisták kiszolgálására közlekedési célú létesítményként, de a libegőt kerékpárosok, kisállat-tulajdonosok (kutya szájkosárral, macska ketrecben) is használhatják majd, illetve baleseti sérült szállítására is alkalmas. A turistákon kívül a libegő potenciális vendégköre a TV torony technikai karbantartói, kezelői, a sípálya használói, a siklóernyős starthely használói.

Az év teljes egészében történő működtetés tervezett 9:00 - 19:00 óra között minden nap.

A kabinos kötélpálya adatai:

- Ferde hossz: 2 046 m
- Szintkülönbség: 399 m
- Kabinok száma: 20 db
- Szállítás irányonként 550 fő/óra/irány
- Utazási sebesség: legfeljebb 5 méter/sec.
- Utazási idő 7 perc.
- Oszlopok száma: 12 db

A hajtó- vagy alállomás (Tokaj 565/5 hrsz.) a Fesztiválfal aréna köfal kerítése, árkádsora és a sziklafal közti területen tervezett. Kiszolgáló létesítmények:

- Mindkét állomáson kezelő épület (elektromos csatlakozás és vezérlés stb. részére).
A hajtóállomásnál (alállomás) minimum 25-30 m² területű, az ellen- vagy hegyállomásnál legalább 10-15 m² területű épület szükséges.
- Egyéb karbantartás céljára szolgáló, mintegy 50 m² üzemépület tervezett az alállomás „toronyépületében” vagy a fesztiválfal épületeiben vagy a torony előtt a fesztiválfal promenádjá mögött.

Az ellen- vagy hegyállomás a torony mellé tervezett (Tokaj 097 hrsz.), majdnem egy térszíntelen vele.

Érintett helyrajzi számok (Tokaj)

052, 053/3, 057, 058, 059, 061, 068, 091, 096, 097,
2627, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2646, 2647, 2650, 2654, 2656, 2657, 2660, 2668,
2669, 565/5 hrsz.

A nyomvonal lakóingatlan nem keresztez.

A Rend. 5. számú mellékletében felsorolt szempontok és az előzetes vizsgálati dokumentáció és kiegészítései alapján környezet- és természetvédelmi szempontból jelentős hatások feltételezhetőek az alábbiakban részletezettek szerint.

Földtani közeg védelme szempontjából

A tervezett létesítmény földtani közegre gyakorolt hatása a megfelelő műszaki figyelem betartása, valamint a dokumentációban leírt intézkedések végrehajtása esetén elhanyagolható.

A tervezett létesítményekben kommunális szennyvíz keletkezik, és amennyiben a rendelkezésre álló tárolási, tisztítási kapacitás nem lesz elegendő, mobil WC-k kihelyezésére kerül sor.

A hegyállomáson (TV-Torony) szennyvízelvezető hálózat jelenleg nincs kiépítve.

Szociális létesítmények (mosdók, elsősegély-hely) a meglevő létesítményben (Fesztivál Katlan) az alállomáson adóttak. A keletkező szennyvíz elszállítását és ártalmatlanítását arra engedéllyel rendelkező vállalkozások végzik el.

Technológiai szennyvíz az üzemeltetés során nem keletkezik.

A területen az állomásokról elfolyó csapadékvizet kell számolni, amely a területen elszikkad.

A felszín alatti vizeket normál körülmények között nem érhetik szennyeződések, azonban havária (pl. munkagépek, szállítójárművek, stb. üzemanyagának, hidraulika olajának elcsöpögése) esetén bekövetkezhet a felszín, a földtani közeg szennyeződése. Így közvetetten (beszivárgás útján) adott a lehetőség a felszín alatti vizek esetleges szennyeződésére is.

A kivitelezési szakaszban a felszín alatti vizek, illetve a földtani közeg elszennyezésének megakadályozását biztosítja a felvonulási területen rendelkezésre álló - a felszínre kijutott szennyező anyag terjedését megakadályozó, illetve a felvitásra alkalmas - anyagok megléte.

A környezetterhelés megakadályozása érdekében a szennyező forrás megszüntetése, hibaelhárítás, szennyezőanyag felvitás, a szennyeződött talaj eltávolítás, cseréje érdekében a jelentősebb haváriás szennyezés elkerüléséhez biztosítják a munkaterületen a kárelhárítás általános eszközállományát.

A felszín alatti víz és a földtani közeg szennyeződésének megelőzése érdekében a kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékokat megfelelő módon tárolják, gyűjtik, és adják át ártalmatlanító szervezetnek.

A szociális igények kielégítésére mobil WC-k vagy konténerek kerülnek ideiglenesen telepítésre, melyekkel a szennyvizek ártalommentes gyűjtése biztosítható.

Az üzemelés időszakában havária események (gépjármű-meghibásodás, balesetek, a csapadécsatoma, a közmű - szennyvíz csatorna-rendszer - törése) során a földtani közeg szennyeződhet.

A talaj esetében a kivitelezés szakaszában a szállítási tevékenységből, építésből, illetve az anyagok ideiglenes tárolásából eredő hatások várhatóak. Az ideiglenes területfoglalással járó hatások semlegesek.

A maradandó területfoglalás (mint hatótényező) hatása megszüntető jellegű és az újonnan kialakított építmények által elfoglalt területekre terjed ki.

Az üzemeltetés során a területen, illetve a megközelítési út mentén keletkező hulladékok megfelelő, gondos gyűjtésével, tárolásával, elszállításával a talajszennyezés elkerülhető.

A felszín alatti vizek állapota szempontjából kiemelten és fokozottan érzékeny területen tervezett a létesítmény, ezért a kivitelezés során fokozott körültekintéssel kell eljárni.

A felszíni, felszín alatti víz és a földtani közeg szennyeződésének megelőzése érdekében szükséges a kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékok megfelelő tárolása, gyűjtése, ártalmatlanító szervezetnek történő átadása.

A létesítmény megvalósítása és üzemelése a dokumentáció alapján földtani közeg védelmi érdeket nem sért, a tevékenységből jelentős környezeti hatások nem feltételezhetők.

Levegőtisztaság-védelmi szempontból

A dokumentáció alapján a beruházás egy része NATURA 2000 természetvédelmi területen található, így a légszennyezettség szempontjából ökológiailag sérülékeny területeken a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 4. számú mellékletében leírt éves határértékek vannak érvényben.

Transzmissziós számítások alapján a NO_x legnagyobb hatásterülete építés során 30 méter a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján. A terhelés átlagkoncentrációját figyelembe véve a naptári évre számolt átlagterhelés a határértéket (30 µg/m³) nem közelíti meg.

A munkagépek működése, a tereprendezés és alapozási munkák eredményeznek kis mértékű PM₁₀ többletterhelést ideiglenesen, ennek a mértéke nem haladja meg a határértékeket.

A kipufogógázok hatása a munkaterület környezetében észlelhető, de nem várható egészségügyi határérték túllépés.

A PM_{10} hatásterülete 9 méter.

A tervezési terület környezetében elhelyezkedő legközelebbi lakóépület a libegő nyomvonalától mért 70 méter (Bodrogkeresztúri út). A hatásterület nem érint lakott területeket.

A kivitelezéshez kapcsolódó szállítási tevékenység levegőterhelése ideiglenes. A szállítás közlekedési forgalmából eredő levegőterhelés a vonatkozó határérték alatti. A telepítés során felmerülő maximális gépjármű forgalom 16 db tehergépkocsi elhaladás/nap.

Az anyagszállítás a 37-es vagy 38-as sz. főutak és a 3838. sz. főút felől tervezett, a felső hegyállomás építéséhez szükséges anyag szállítása a 36108-as összekötő utat érinti.

A tevékenységhez már kapcsolódik egy meglévő parkoló, új parkoló kialakítása nem tervezett.

Az üzemeltetés során nem történik légszennyező anyag kibocsátás.

A fentiek alapján levegőtisztaság-védelmi szempontból jelentős környezeti hatással nem kell számolni.

Zajvédelmi szempontból:

A libegő kivitelezésének várható munkafolyamatai: erdő- és bozótirtás, tereprendezés, földmunkák (alapok kiásása, libegő nyomvonalának előkészítése), furatkészítés, betonozás, kültéri létesítmények munkái, szakipari munkák, szállítógépjárművekkel történő anyagszállítás.

A libegő építés három részből áll:

- fakivágás
- beton alapok építése
- kötélpálya-szerelés az előkészített „alépítményre”.

A tervezők számítással mutatták be a libegő létesítéséből származó környezeti zajterhelés várható mértékét.

A létesítési helyek környezetében jelenleg olyan, ipari-szolgáltatási eredetű zajforrás és/vagy tevékenység nem található, amelyről származó zaj a tervezési területre emittálódna és amelynek működése, illetve végzése következtében, annak hatásterülete elérné a vizsgált területet.

A tervezési terület és a legközelebb található védendő létesítmények a Tokaji Bodrogkeresztúri út védendő épületei közötti legkisebb távolság a tervezett állomáshoz viszonyítva 70 m. A védendő lakókörnyezet településrendezési terv szerinti besorolása Lke – kertvárosias lakóterület.

A vizsgált terület tágabb környezetében található területek övezeti besorolásának ismeretében, zajvédelmi szempontból a vizsgált terület környezetében elhelyezkedő védendő területek zajvédelmi besorolása: „Lakóterület (kertvárosias beépítésű)”.

A beruházással érintett területek zajvédelmi besorolása: „Gazdasági terület”.

A tervezett létesítmény kivitelezési munkálatai várhatóan több hónapot vesznek igénybe, azonban az egyes munkafolyamatok időtartama nem haladja meg az 1 évet.

Falusias, kisvárosias lakóterület vonatkozásában nappali 60 dB az irányadó zajterhelési határérték, éjszakai időszakban kivitelezési munkálatokat nem terveznek.

Az építési munkálatok domináns zajforrásai:

- Univerzális földmunkagép (hangteljesítményszint: 102 dB)
- Rakodógép (hangteljesítményszint: 102 dB)
- Motorfűrész (hangteljesítményszint: 112 dB)
- Tehergépjárművek (hangteljesítményszint: 98 dB)

A kivitelezési munka során a legnagyobb zajterheléssel jár a földmunka (legkedvezőtlenebb állapot) 2 db földmunkagép, 1 db nehéz-tehergépjármű és 2 db motorfűrész együttes jelenlétéből adódó zaj kibocsátás eredő zajteljesítmény szintje: $L_{WA} = 115$ dB

Az első védendő ingatlannál (Tokaji, Bodrogkeresztúri út 565/2 hrsz.) várható zajterhelés mértéke 70 méter távolságban $L_{AM} = 67$ dB.

Az építési munkák során a terhelési pontokban fellépő maximális hangnyomásszintek meghatadják a nappali (60 dB) határértéket, ezért a beruházás megkezdése előtt az építési időszakra a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 13. § (1)

bekezdése alapján, a határértékek betartása alóli feimentés kérelmezése szükséges a környezetvédelmi hatóságtól.

A kivitelezéshez kapcsolódó szállítási tevékenységből származó zaj, mint ideiglenes terhelés határérték alatti. A forgalmak összedóznak a beton és kavics, aszfalt, illetve a zúzottkő beszállítás vonatkozásában, így legfeljebb 16 t/gk. elhaladás/nap érték várható a legkritikusabb időszakban. Az anyagszállítás a 37-es vagy 38 sz. főutak és a 3838 sz. főút felől biztosítható, illetve a felső, hegyállomás építéséhez szükséges anyag szállítása a 36108-as összekötő utat érinti.

A fakiszállítás, illetve a területre történő építőanyag beszállítás ezen az úton feltételezhető. A kivitelezéshez kapcsolódó forgalomtöbblet átmeneti jellegű, nappali időszakban tervezett, mértéke: (óránként legfeljebb 2 tehergépjármű elhaladás) elhanyagolható.

A szállítás 3 dB-nél kisebb zajterhelés változást okoz a környékbeli útszakaszokon, így a 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet 7 §. (1) pontja alapján hatásterület nem jelölhető ki.

A tervezett létesítmény csak a nappali megítélési időn belül fog üzemelni. A libegő működés érdemi zajkeltése csak az indulási és az érkezési ponton van:

- meghajtó, indító állomás (Fesztiváikatlan): $L_w = 90$ dB (A)
- forduló/fogadó állomás (TV torony): $L_w = 88$ dB (A)

Az oszlopoknál megnő a zajszint, melynek pillanatnyi értéke: $L_w = 54$ dB (A).

A számítási eredmények alapján a létesítmény nem okoz zajvédelmi határérték túllépést. Új parkoló létesítése nem tervezett, a meglévő parkoló szolgálja ki a tervezett beruházáshoz érkezők parkolási igényét.

A 284/2007 (X. 29.) Korm. rendelet alapján környezeti zajforrás hatásterülete azon napszakban, melyben a legnagyobb hatásterület mérhető/számítható (jelen esetben ez a nappali időszakot jelenti) a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) pontjai szerint a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete (a környezeti zajforrás hatásterület) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték.

A libegő zajvédelmi hatásterülete nappali időszakban 70 méter.

A hatásterületen lévő védendő létesítmény a Tokaj, Bodrogkeresztúri út. Lke – kertvárosias lakóterület 565/2 hrsz.-ú ingatlan.

Zajvédelmi szempontból nem prognosztizálható jelentős hatás.

Természet- és tájvédelmi szempontból

Tokaj Város Önkormányzata a település külterületén található, a település fölött emelkedő Nagy (Kopasz)-hegyre „négyévszagos zártkabinos libegő” kiépítését tervezi, ezért előzetes vizsgálati eljárás lefolytatását kezdeményezte a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálynál (továbbiakban: Főosztály).

A tervezett létesítés (libegő pálya kialakítása) és tevékenység (libegő létesítése és üzemeltetése) a tokaji Nagy/Kopasz-hegy palástjának felső részén jelentős területen és hosszban érinti a 7/1986. (III. 21.) OKTH rendelkezéssel létesített és a 165/2007. (XII. 27.) KvVM rendelettel fenntartott védettségű Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet országos jelentőségű védett természeti területét, továbbá a HUBN20072 azonosítóval rendelkező, „Tokaji Kopasz-hegy” elnevezésű jóváhagyott kiemelt jelentőségű természet-megőrzési, illetve a HUBN10007 azonosítóval rendelkező „Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völggyel” elnevezésű különleges madárvédelmi Natura 2000 területeket.

A tervezett nyomvonal az Országos Ökológiai Hálózat mindhárom (magterület, folyosó és pufferterület) elemét érinti, a magasabban elhelyezkedő védett és Natura 2000 terület ökológiai magterületként, míg a nyomvonal alsó, zártkerteket keresztező szakasza ökológiai folyosóként van nyilvántartva.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet (a továbbiakban: „R”) 4. § (1) bekezdésében foglaltak alapján a Natura 2000 területek lehatárolásának és fenntartásának célja az azokon található, a „R” 1-3. számú mellékletben meghatározott fajok és a 4. számú mellékletben meghatározott élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot, illetve a fenntartó gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

A „R” 10. § (1) bekezdésében foglaltak alapján „Olyan terv vagy beruházás elfogadása, illetőleg engedélyezése előtt, amely nem szolgálja közvetlenül valamely Natura 2000 terület természetvédelmi kezelését vagy ahhoz nem feltétlenül szükséges, azonban valamely Natura 2000 területre akár önmagában, akár más tervvel vagy beruházással együtt hatással lehet, a terv kidolgozójának, illetőleg a beruházást engedélyező hatóságnak - a tervvel, illetve beruházással érintett terület kiterjedésére, az érintett területnek a Natura 2000 területhez viszonyított elhelyezkedésére, valamint a Natura 2000 területen előforduló élővilágra vonatkozó adatokra figyelemmel - vizsgálnia kell a terv, illetve beruházás által várhatóan a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt hatásokat.”

A „R” 10. § (2) bekezdésében foglaltak alapján további, részletesebb vizsgálatot (ún. Natura 2000 hatásbecslést) abban az esetben kell végezni/készíteni, amennyiben az (1) bekezdés szerinti vizsgálat alapján a tervnek, illetve beruházásnak a Natura 2000 területre jelentős hatása lehet.

Amennyiben ez megállapítható, abban az esetben a terv kidolgozójának, illetve a beruházónak a „R” 14. számú mellékletnek megfelelően hatásbecslési dokumentációt kell készítenie, amely alapján a hatásbecslést a természetvédelmi hatóság végzi. A hatásbecslés során - a 15. számú melléklet szerinti szempontokra figyelemmel - vizsgálni kell a tervnek vagy beruházásnak, illetve az azok megvalósítására vonatkozó egyéb észszerű megoldásoknak a Natura 2000 terület jelölésének alapjául szolgáló, az 1-4. számú mellékletben meghatározott fajok és élőhelytípusok természetvédelmi helyzetére gyakorolt várható hatását.

A benyújtott **előzetes vizsgálati dokumentáció** (továbbiakban: **EVD**) tartalmazta az indokolt és szükséges **Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt** (továbbiakban: **HBD**), amelynek készítője az EVD-t összeállító Green Side Kft. által megbízott Molnár Péter Pál okl. agrármérnök, okl. környezetvédelmi ökológus, élővilág és tájvédelmi szakértő volt.

Főosztályunk BO/32/08923-21/2021. számú levelével megkereste a védett és Natura 2000 terület természetvédelmi kezelőjét, az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságot (továbbiakban: ANPI). Az ANPI 1689-1/2021 számú levelében az alábbi természetvédelmi szempontú adatszolgáltatást adta:

„A tervezett tevékenységgel érintett terület térségében (az előzetes vizsgálati dokumentációban megadott nyomvonal 20-20 méteres sávjában) – Igazgatóságunk biotikai adatbázisa alapján – a következő természeti értékek előfordulása ismert (a félkövéren kiemelt fajok közösségi jelentőségű fajok is):

Tokaj 061/f: *Lilium martagon*, ***Dryocopus martius***, *Dendrocopos major*, *Sylvia atricapilla*

Tokaj 061/a: *Lilium martagon*, *Galanthus nivalis*, *Fringilla coelebs*, *Aegithalos caudatus*

Tokaj 058/b: ***Bubo bubo***, ***Ciconia nigra***

A Tokaj 061/a, 061/b, 061/f, 096, 097/a és a 097/b helyrajzi számú ingatlanok az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság saját vagyongkezelésű területei közé tartoznak."

A tárggyban az eljárás ideje alatt a nyilvánosság részéről észrevétel érkezett, melyet a Tokaji Természetvédelmi Egyesület (TOTEM) terjesztett elő. Ennek tartalmát az alábbiakban idézzük/ismertetjük:

„A helyi médiából értesültünk arról, hogy Tokaj Város Önkormányzata által üzemeltetni tervezett, "Négyévszakos zártkabinos libegő" kerülne megépítésre a közeljövőben a Kopasz-hegyre. A nyilvánosan, online megjelenő 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról) alapján megjelentett információk alapján a BO/32/08923/2021. számon van folyamatban Önöknél a tervezett beruházás előzetes környezeti vizsgálata. A nyilvános ügyfél információk között szereplő előzetes vizsgálati dokumentációt (továbbiakban: EVD) áttanulmányozva, azzal és az eljárással kapcsolatban az alábbi észrevételeket és javaslatokat szeretnénk megfogalmazni, mint a térség természeti értékeiért elkötelezett, lokálpatrióta szakemberek, a helyi társadalom természetvédelmi érdekeit képviselő szervezet, a Tokaji Természetvédelmi Egyesület alapító tagjai:

1) Észrevételek a fent megnevezett tárgyú és számú eljárás során benyújtott előzetes vizsgálati dokumentációval kapcsolatban:

- Általános észrevételünk, hogy az EVD számos pontban egymásnak ellentmondó, szakmailag meglehetősen pontatlan, megalapozatlan és ködös megállapításokat tartalmaz. Az élőhelyek védelme érdekében talán legfontosabb kérdésben sem egyértelműen fogalmaz, nevezetesen, hogy a libegő nyíládeka alatti vegetáció kiirtásra kerül, avagy sem, egyértelműen érint-e közösségi jelentőségű élőhelyeket, fajokat, vagy sem.
- Leginkább hiányolt és lényegi információkat nélkülöző résznek tartjuk többek között az 5-ös pontot, az „Alternatív megoldások bemutatása" fejezetet, mely a 14. számú melléklet a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet előírásainak véleményünk szerint nem felel meg, ugyanis nem vizsgálja egyáltalán más, alternatív nyomvonal hatásait.
- Szintén igen hiányosnak tartjuk az érintett közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok, egyéb védett fajok feltérképezésre és bemutatására tett próbálkozásokat. Mivel a terület országos jelentőségű természetvédelmi területet (Tokaj-Bodrogszigeti Tájjédelmi Körzet) és két Natura 2000 területet is érint (HUBN10001 és HUBN20072) véleményünk szerint sokkal részletesebb felmérésekre lenne szükség annak megítélése érdekében, hogy a tervezett beruházás érinti, vagy sem a jelölt és egyéb közösségi jelentőségű értékeket, amennyiben igen, az milyen mértékű lesz. Az élőhelyek esetében például a hatásbecslés csak így fogalmaz: „jelölt élőhelyek közül nem található egy sem a vizsgált területen" azonban fentebb a 2.2 pontban megemlíti a 91G0 élőhely „adótorony alatt, északi kitettségekben" helymegjelöléssel. A rendelkezésre álló nyilvános adatok (pl.: Natura 2000 terület fenntartási terve) alapján véleményünk szerint az élőhely érintettsége fennállhat. Az anyagban egyébiránt semmilyen módszertani rész nem található arra vonatkozóan, hogyan és mikor történt a terület élővilágának felmérése. Arról sem kapunk információt, hogy a felmérések milyen kiterjedésű sávban történtek meg.
- Különösen elfogadhatatlannak tartjuk az EVD 81. oldalán található összefoglalás Természet és tájjédelom részét, melyben tájjédelemről szó sem esik, de a természetvédelmi rész is számos lényegtelen és szakmailag egyáltalán nem helytálló következtetéssel van tele. Ezek közül egyet emelnénk ki, mely alapján a „Kiemelt (ami egyébként Különleges) Madárvédelmi terület nem vizes és nem egyedül megfelelőségű hegyi része, amelynek leginkább puffertérületeként van „ mondat ebben a formában nem is értelmes, de ha megpróbáljuk értelmezni sem jutunk helyes megállapításra, ugyanis a madárvédelmi területen belüli Nagy-Kopasz olyan – egyébként a beruházás szempontjából igen lényeges – fajok fészkelőhelye, mint az uhu, a fekete gólya, a fekete harkály, a hamvas küllő, az uráli bagoly, a közép fakopáncs, melyek mindegyikére negatív hatással lehet (és véleményünk szerint lenne

is) a beruházás. A terület egyáltalán nem pufferterület, hanem fészkelő és élőhely. A Natura 2000 területek esetében nincsenek pufferterületek kijelölve.

- Ismereteink szerint a tervezett nyomvonal közvetlen környezetében rendszeres fészkelő faj az uhu (*Bubo bubo*), illetve a Tokaji-hegy teljes területét tekintve a fekete gólya (*Ciconia nigra*), mely fajok fokozottan védettek és - főleg utóbbi esetében - szintén nagyon hiányosak az EVD és a hatásbecslés vonatkozó fejezetei. A fekete gólya esetében nem zárja ki a faj későbbi jelenlétét az a tény, hogy két éve nem költ a bányafal sziklapárkányán, ugyanis a pár majdnem minden évben más-más bányákban költ a hegyen és tulajdonképpen váltófészkeként használja az egyes fészkelőhelyeket. Visszatérése a tervezett nyomvonal melletti fészkebe várható (kivéve, ha megépül a libegő). Az uhu esetében annyira közel épülne meg a jelenlegi tervek szerint a libegő, hogy gyakorlatilag a költőpárkány felett haladna el. A két faj általunk ismert legutóbbi fészkelőhelyének térképét mellékeljük.

- Tájvédelmi szempontból is rendkívül aggályos az EVD, mivel a „legegzekebb” megállapítás a Natura 2000 hatásbecslés 5.1 pontjában található, miszerint 4. „Látképi szinten sem jelentős a nyomvonal, mivel a hegyi panoráma egy oldalsó, jelentéktelen aspektusból látszik majd a kötélpálya”. E mondat teljesen inkorrekt, pontatlan, légből kapott és nem építhető meg ez alapján egy olyan tájképromboló létesítmény, mely önmagában egy új nyiladékot képez a - már egyébként is tájsebekkel terhelt - hegy tetején található erdőkben, illetve amely vélhetően számos pontjáról a térségnek igen jól látható lesz. A nyiladék élőhely-fragmentáló hatásáról egyébként szintén nem esik szó.

- Az EVD-ban látható tervek alapján elbontásra kerül a libegő indítóállomásának kialakítása során a Patkó-bánya északi oldala és az ott található egykori meddő, valamint várhatóan maga a hegy alapköze is. Ismereteink szerint (lásd: II. Melléklet) a domboldalon vízi és kockás síklók által használt tömeges feliőhely található. Az állatok minden évben ősszel oda és minden májusban onnan vonulnak le a Bodrozug irányából és irányába. Az anyag nem foglalkozik e fajok védelmével és erre vonatkozóan sem a károlyhíttéssel.

2) Javasataink az eljárással, a libegő kialakításával, a természeti károk mérséklésével kapcsolatban:

- A Tokaj-Hegyaljai terület, mint világörökségi és hazai szinten is kiemelkedő táj- és természetvédelmi értékekkel rendelkező terület táj- és természetvédelmi értékeinek védelme érdekében javasoljuk a libegő építésének engedélyezését teljes mértékben elutasítani.

- Amennyiben a Tisztelt Hatóság mégis megfontolja a beruházás engedélyezését és engedélyességét, a fent részletezett - és a levél terjedelmi korlátai miatt kimaradt egyéb - hiányosságok pótlása, valamint a hatások pontosabb megítélhetősége érdekében, továbbá mivel jelentős környezeti hatás feltételezhető javasoljuk a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 5.§ (2) alapján környezeti hatástanulmány (továbbiakban: KHT) készíttetését előírni és kérjük, hogy szíveskedjenek környezeti hatásvizsgálati eljárást lefolytatni.

- Javasoljuk a KHT tartalmi elvárásai között szerepeltetni az élővilág sokkal részletesebb, legalább egy teljes vegetációs periódust felölelő felmérését, bemutatását, melyen belül kiemelten kezelendő a védett és fokozottan védett madárfajok felmérése, élőhelytérkép készítése, a védett növény és állatfajok ponttérképével kiegészített felmérés.

- Javasoljuk teljesen új Natura 2000 hatásbecslés készíttetését is előírni.

- A vizsgálat esetében javasoljuk közvetlen és közvetett hatásterület jelölését, lehatárolását és azokon belül a hatások értékelését. Javasoljuk, hogy az élőhelytérképezés során kerüljön fel az egyes élőhelyfoltok azonosítója mellé a folt ÁNÉR kódja, rövid jellemzése és a jellemző fajok fajlistája.

- Amennyiben jelölő élőhelyet érint a beruházás, javasoljuk külön térképen feltüntetni azt. Ki kell térjen a vizsgálat módszereinek bemutatására, különösképpen a táj- és természetvédelmi fejezet esetében.

- A tájvédelmi fejezet esetében javasoljuk a releváns égtájak felől látványtervek készíttetésének előírását.

- A kárenyhítő intézkedések bemutatása során javasoljuk valós kárenyhítések (az elvesző élőhelyek pótlása érdekében élőhelyrekonstrukció, a védett növényeket érintő földmunka esetében esetleg áttelepítés) megfogalmazásnak szükségességét előírni.
- Az alternatív megoldások bemutatása fejezet esetében javasoljuk valós alternatív nyomvonalak vizsgálatát előírni, különös tekintettel a már meglévő, Tokaj város irányából a TV adó felé haladó közép feszültségű vezeték nyiladékaiban történő kivitelezésre. A villamos vezeték földkábelre cserélése esetén rendelkezésre állna egy már meglévő nyiladék, mely nyomvonalán egyébiránt nem ismertek fokozottan védett és jelölő fajok előfordulási adatai.
- A tömeges kigyó telelőhely védelme érdekében két javaslatunk van. A Bodrog partján, a vonulás nyomvonalába épített, mesterséges telelőhely létesítésével átköltözhetnek a fajok oda és a jelenlegi telelőhely elbontása után azt tudják használni. A jelenlegi telelőhelynek otthont adó domboldal bontását javasolt június 15 – augusztus 15. között elvégezni, amikor a hüllő fajok nem tartózkodnak a területen.

Mivel a Tokaj-Bodrogzug Tájvédelmi Körzet és Hegyalja hazánk egyik – természetvédelmi, tájképvédelmi örökségvédelmi szempontból – legkiemelkedőbb területe, valamint a világörökség részét képező, egyetemes, az emberiség számára is kiemelkedő értéket képviselő terület a 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet alapján Önöknek van lehetősége megóvni a még meglévő táji és természeti értékeinket.

Ezért azok védelme és károsításának mérséklése érdekében tisztelettel kérjük, vegyék figyelembe az engedélyezési eljárás során fenti véleményeinket és javaslatainkat és vagy a beruházás teljes elutasítása mellett döntsenek, vagy a részletes környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását kezdeményezzék. Utóbbi esetben javasoljuk, hogy a hatások pontos és helytálló megítélése érdekében élőhelytérkép, részletes ponttérkép, kárenyhítő javaslat, alternatív nyomvonal kidolgozását is kérjük."

A természetvédelmi hatóság a benyújtott észrevétel „1) Észrevételek a fent megnevezett tárgyú és számú eljárás során benyújtott előzetes vizsgálati dokumentációval kapcsolatban” pontjában megfogalmazott, a benyújtott dokumentációk hiányosságára vonatkozó kritikákkal alapvetően egyetért. A már ismertetettek ismételését kerülve, a dokumentáció hiányosságaival kapcsolatban emellett az alábbi megállapításokat teszi:

Az alternatívák vizsgálatának hiánya:

Az EVD 11. oldalán az szerepel, hogy „A telepítési helyre vonatkozóan egyéb változat nem merült fel. (A vizsgált területen belüli elhelyezés, illetve a létesítményekhez kapcsolódó funkciók egymáshoz viszonyított helyzete kapcsán több, építészeti szempontból a tervezés korai stádiumában elvetett változat került kidolgozásra. Ezen változatok kapcsán a környezeti hatások az alacsony kidolgozottságra tekintettel nem voltak érdemben értékelhetők.)"

Míndez viszont azt jelenti, hogy sem az EVD-ben, sem pedig a HBD-ben sem teljesül a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 14. számú mellékletének 5. pontja („A hatásbecslési dokumentáció tartalmi követelményei”):

„5. Alternatív (egyéb észszerű) megoldások

5.1. A tervező, illetve beruházó által tanulmányozott alternatív megoldások bemutatása (a térbeli kiterjedés, elhelyezkedés, nagyságrend, módszer szempontjából)

5.2. A szóba jöhető alternatív megoldások megvalósítását megnehezítő vagy kizáró okok leírása"

Az anyag nem mutat be alternatív megoldásokat (helyszíneket/nyomvonalakat), illetve ezek hiányában nem indokolja meg azt, miért a kiválasztott végső pászta az egyetlen, a tervezett fejlesztés kivitelezésére alkalmas és szóba jöhető helyszín.

A természet- és tájvédelemmel foglalkozó anyagrészt elnagyolt és pontatlan:

EVD 35. oldal:

„4.10 Természet és tájvédelem

A vizsgált terület a NATURA 2000 hálózat része, különleges természetmegőrzési terület, a Tokaj-Bodrogsziget tájvédelmi körzet része.

Terület megnevezése: Tokaj Kopasz-hegy- Különleges Természetmegőrzési Terület

Terület kódja: HUBN 20072

Terület kiterjedése: 350,77 ha

A beruházás területe a Nemzeti Ökológiai Hálózatban szerepel.”(?)

Sajnálatos módon a HBD sem kezeli jobban és gondosabban a témát:

(EVD 114., HBD 9. oldal)

„2. AZ ÉRINTETT NATURA 2000 TERÜLET

2.1. A NATURA 2000 terület neve és kódja, amelyre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással ..

Megnevezés: Tokaj Kopasz-hegy HUBN 20072 Különleges Természetmegőrzési Terület

Terület nagyság: 350,77 ha

Érintettsége a felvonópálya nyomvonalában, valamint a Tájvédelmi Körzet bejegyzései a helyrajzi számokra:

Külterület 091 hrsz. erdő, legelő 39.986 m2 NATURA 2000 terület Tokaj-Bodrogszigeti TVK

Külterület 092 hrsz. erdő, legelő 14010 m2 kezelő ANP Igazgatósága-nyomvonallal nem érintett

Külterület 061 hrsz. erdő, legelő, kivett út, kopárság 589 928 m2 NATURA 2000 terület ANP

Külterület 079/1 hrsz. erdő 4066 m2 szolgalmi jog Tokaj-Bodrogszigeti TVK-nyomvonallal nem érintett

Külterület 079/2 hrsz. erdő 893 m2 szolgalmi jog Tokaj-Bodrogszigeti TVK-nyomvonallal nem érintett”

Mindkét kimutatás/felsorolás hibásan tünteti fel a beruházással érintett(?) területeket:

- csak az egyik Natura 2000 terület neve és kódja szerepel, de

helytelenül: ez nem különleges, hanem jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület.

- a (valóban) különleges madárvédelmi Natura 2000 terület neve és kódja nem szerepel

- „érintett Natura 2000 terület – nyomvonallal nem érintett”(??)

Míg a műemléki (világörökségi) védeltség rendszerezett és jól áttekinthető táblázatba van foglalva (4.11 Művi elemek védelme, 7. táblázat, EVD 39. oldal), a természetvédelmi oltalom alatt álló (védelem és Natura 2000 területek, ökológiai hálózat területei) földrészeket hasonló kimutatása (védelem jellege, művelési ág, tulajdonos/kezelő, stb.) már nem történt meg. hiányzik. Ennek elkészítését feltétlenül szükségesnek tartjuk.

Hiányos az érintett közösségi jelentőségű élőhelyek és fajok, egyéb védett fajok feltérképezése, ebből következően a tervezett beruházás várható hatásainak bemutatása is elnagyolt:

A védett és Natura 2000 területeken mindenképpen jelentős hatással kell számolnunk, akár eltávolítják a libegő nyomvonalába/nyiladékába eső növényzetet, akár csak a libegő oszlopainak elhelyezéséhez szükséges beavatkozás (előkészítés és tereprendezés) történik.

A rendelkezésre álló nyilvános adatok (pl.: a Natura 2000 terület fenntartási terve) alapján véleményünk szerint az élőhely érintettsége fennállhat. A benyújtott dokumentációk alapján nem állapítható meg, hogy mikor és milyen módszerrel/ekkel történt a terület élővilágának felmérése. Az sem állapítható meg, hogy a vizsgálatokat a tervezett nyomvonal mentén milyen területre terjesztették ki. A dokumentációk nem igazolják, az előre, pontosan megtervezett módszeres felmérést.

Nem értünk egyet azon megállapításokkal, melyek szerint „A létesítendő beruházás megépítése nem veszélyezteti a NATURA 2000-es területek jelölőfajait olyan módon, hogy azok a terület egészéről eltűnjenek, nem ellentétes a jelölés céljával, valamint nem aggályos a tájvédelmi körzet természeti értékeinek szempontjából sem.

A HUBN 20072 Különleges Természetmegőrzési Terület jelölő fajai közül a tervezett nyomvonalban nem található egy sem(!), jelentőségük legelsősorban a Tokaj - Tardos közötti hegyoldatra koncentrálódik.”

A HBD a 37-38. oldalon a tervezési területről adatokkal rendelkező két fokozottan védett fajról (uhu, fekete gólya), illetve a tervezett beruházásnak ezen fajok egyedeire gyakorolt várható hatásairól sajátos megállapításokat tesz. Az uhu esetében azzal indokolja a várható hatás csekélységét, hogy a faj jelentős zavarást is képes elviselni, mivel akár művelés alatt álló bányákban is költ. Ez ismert jelenség, azonban az indoklás figyelmen kívül hagyja azt a tény, hogy a faj ezen egyedei a már működő bányákat (azok zavartalanabb, ragadozók számára megközelíthetetlen falait) választották költő helyül.

A fekete gólya kapcsán – többek közt – a következő megállapításokat teszi:

„A fekete gólya faj táplálkozóterülete a Tisza, a Bodrog, Hernád és a Boldva völgyében még nagyobb összefüggő sávban fennmaradt, a fajsza nem változik. Mondhatni, hogy Északkelet-Magyarországon ez a helyzet sokkal jobban, mint hazánk nyugati felén, ami a beépítettséget a mozaikosságot és zavartalan helyek meglétét jelenti-leszámítva a Dráva és Gemenc vidékét. A magyarországi össz-fészkelőállomány 400 körüli párra tehető, aminek jelentős része (száz pár körül) a Zempléni hegység és környezetében él.”

Majd a tervezési terület által érintett bányában korábban igazoltan költő pár kapcsán kifejti az alábbiakat:

„A Kopasz-hegy igazából kultúrtájként nem kínál igazán megfelelő fészkelőhelyeket és erdőállománya sem zavartalan és nem tartalmaz fészkelésre alkalmas öreg, nagy lombkoronájú fákat-ezért is történt az ismert bányában történő fészkelés, amely a fent említett okok miatt nem volt stabil élőhelye a fajnak., de a nagy revírt fenntartó madár, a kiterjedt árterek és mocsárrétek miatt, valamint a Szerencstől Göncig tartó erdőségekben található még szerencsére olyan zavartalan patak-völgyeket, hegyoldalakat, ahol a faj fészkelni tud, mivel jelen helyzet szerint ez tűnik a faj terjedésének szűk keresztmetszeteként. De a jelenleg már nem fészkelő pár vélhetően valamilyen korábbi, nem a beruházással kapcsolatos zavarás vagy egyéb környezeti alkalmatlansági tényezők miatt hagyta el a fészkelőhelyét.”

Egyrészt tehát a zavartalanságot hozza fel a faj számára a fészkeléshez szükséges egyik legfontosabb feltételül (és emeli ki az északkeleti területeket /beépítetlenség megléte/ szemben a nyugat-magyarországiakkal). A zavartalanság hiányával magyarázza azt is, hogy az érintett bányában nem tapasztaltak költést az elmúlt időszakban. Nem ismerteti, hogy milyen zavarás volt/lehetett, amit a faj nem tudott tolerálni, és nem is veti össze a helyszín ismeretében feltételezhető, a tervezett libegő

megépítése, és üzemeltetése által okozott hatásokkal. Nem foglalkoznak azon lehetőséggel, mely szerint a faj visszatér(het) az érintett bányába.

A fenti két, fokozottan védett faj egyedeire várhatóan gyakorolt hatások pontosabb, részletesebb bemutatása indokolt. Ehhez szükséges lenne a tervezett libegő műszaki paramétereinek, elhelyezkedésének pontosabb ismerete is.

Mindkét (EVD és HBD) dokumentáció csak érintőlegesen és homályosan utal a tervezett beruházás „járulékos”, a hegyet és az azon található védett területeket és élőhelyeket érintő várható hatásaira:

A tervezett létesítés új attrakciójaként/vonzerőként értelemszerűen új (cél)közönséget vonzana, s ennél fogva új (többlet)forgalmat is generálna a hegyen. Mindez magától értetődő módon magával vonná/vonhatná újabb szabadidős (turisztikai-sportolási) fejlesztések megindulását is.

A hegy jelenlegi látogatóforgalma a Tarcalról felvezető aszfaltozott, de rossz állapotú ún. TV-utat használja. A kerékpáros turisták és a csúcsról induló sikiőrnnyösök egyaránt abból az irányból jutnak fel a magaslat tetejére.

Az EVD a turisztikai előnyök között (EVD 19. o.) említi a meglévő sípálya működtetésére várhatóan gyakorolt pozitív hatást (könnyebb feljutás), a sikiőrnnyözéssel kapcsolatban azonban két, homlokegyenest ellentétes véleményt és elképzelést vázol: az EVD 20. (és a HBD 8.) oldalán a tevékenység támogatását domborítja ki, a HBD 40. (EVD 145.) oldalán viszont már – az új helyzetre való tekintettel – már annak tiltását javasolja. Ezen ellentmondást mindenképp feloldani és tisztázni szükséges.

Az anyag nem foglalkozik a várhatóan szintén felélenkülő és növekedő (hegyi)kerékpáros-forgalomnak (főként downhill) a védett és Natura 2000 területre, fajokra és élőhelyekre gyakorolt hatásával. Nem kapunk választ arra, hogyan kívánják irányítani a csúcsra feljuttatott és onnan a jelen körülmények között akár tetszőleges irányba lefelé induló kerékpárosok mozgását, hogyan látják lehetségesnek megakadályozni pl. az esetlegesen megjelenő illegális pályák kialakítását, és használatát.

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) 5. § (2) bekezdésében foglaltak szerint „A természeti értékek és területek csak olyan mértékben igénybe vehetők, hasznosíthatók, hogy a működésük szempontjából alapvető természeti rendszerek és azok folyamatainak működőképessége fennmaradjon, továbbá a biológiai sokféleség fenntartható legyen.”

A Tvt. 5. § (3) bekezdésében foglaltak szerint „A természet védelméhez fűződő érdekeket a nemzetgazdasági tervezés, szabályozás, továbbá a gazdasági, terület- és településfejlesztési, illetőleg rendezési döntések, valamint a hatósági intézkedések során figyelembe kell venni.”

A vadon élő élővilág általános védelme érdekében hozott szabályok és alapelvek szerint a Tvt. 8. § (1) bekezdésében foglaltak alapján „A vadon élő szervezetek, továbbá ezek állományai, életközösségei megőrzését élőhelyük védelmével együtt kell biztosítani.”

Az élőhelyek általános védelme érdekében hozott szabályok és alapelvek szerint a Tvt. 17. § (1) és (2) bekezdéseiben foglaltak alapján „A 8. § (1) bekezdés rendelkezéseinek megfelelően a vadon élő szervezetek élőhelyeinek, azok biológiai sokféleségének megóvása érdekében minden tevékenységet a természeti értékek és területek kíméletével kell végezni. A természeti területek hasznosítása során

figyelemmel kell lenni az élőhely típusára, jellemző vadon élő szervezetek fajgazdagságára, a biológiai sokféleség fenntartására."

A TvT. védett természeti területre vonatkozó szabályai (31. §) szerint „tilos a védett természeti terület állapotát (állagát) és jellegét a természetvédelmi célokkal ellentétesen megváltoztatni”.

A TvT. 35. § (1) bek. a) és b) pontjaiban foglaltak alapján „Védett természeti területen a 7. § (2) bekezdésében foglaltakon túl tilos olyan épületet, építményt, nyomvonalas létesítményt, berendezést létesíteni vagy üzembe helyezni, amely annak jellegét és állapotát veszélyezteti, károsítja, vagy ott a tájképi egységet megbontja”; illetve „gondoskodni kell a vadon élő szervezetek, életközösségek, a biológiai sokféleség fennmaradásához szükséges természeti feltételek, így többek között a talajviszonyok, vízháztartás megőrzéséről.”

A TvT. 42. § (1) bekezdésében foglaltak alapján „tilos a védett növényfajok egyedeinek veszélyeztetése, engedély nélküli elpusztítása, károsítása, élőhelyeinek veszélyeztetése, károsítása.”

A TvT. 43. § (1) bekezdésében foglaltak alapján „tilos a védett állatfajok egyedeinek zavarása, károsítása, kínzása, elpusztítása, szaporodásának és más élettevékenységének veszélyeztetése, lakó-, élő-, táplálkozó-, költő-, pihenő- vagy búvóhelyeinek lerombolása, károsítása.”

A tervezett fejlesztés egyetlen, természetvédelmi szempontból való előnye, elképzelhető és támogatható funkciója a bemutatás lenne, azonban a benyújtott anyag kísérletet sem tesz a tervezési terület védett értékeinek szervezett és tervezett bemutatására, nem vázol erre vonatkozó (jövő)képet, nem is említi a területek természetvédelmi kezeléséért felelős állami szervet (az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósággal) és annak (területi) szakembereivel való szükséges és tanácsos folyamatos egyeztetést, közös tervezést és jövőbeli együttműködést sem.

Megítélésünk szerint ez is hiányossága a benyújtott anyagnak, ezért javasoljuk a fenti lehetőség megfontolását.

A tervezett tevékenység és létesítés táji-tájképi vonatkozásai és várható hatásai továbbra is elég kétségesek, és a benyújtott dokumentációk alapján megnyugtatóan nem ítélték meg előre.

A TvT. 6. § (2) bekezdésében a tájvédelemmel foglalkozó szabályai és alapelvei kimondják, hogy „A tájhasznosítás és a természeti értékek felhasználása során meg kell őrizni a tájak természetes és természetközeli állapotát, továbbá gondoskodni kell a tájak esztétikai adottságait és a jellegét meghatározó természeti értékek, természeti rendszerek és az egyedi tájértékek fennmaradásáról.”

A TvT. 7. § (1) bekezdésében foglaltak szerint „A történelmileg kialakult természetkímélő hasznosítási módok figyelembevételével biztosítani kell a természeti terület használata és fejlesztése során a táj jellegének, esztétikai, természeti értékeinek, a tájakra jellemző természeti rendszereknek és egyedi tájértékeknek a megővését.”

A TvT. 7. § (2) bekezdésének pontjaiban foglaltak szerint „A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megővése érdekében:

a) gondoskodni kell az épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések külterületi elhelyezése során azoknak a természeti értékek, a mesterséges környezet funkcionális és esztétikai összehangolásával történő tájba illesztéséről;

c) a település-, a területrendezés és fejlesztés, különösen a területfelhasználás, a telekalakítás, az építés, a használat során kiemelt figyelmet kell fordítani a természeti értékek és rendszerek, a tájképi adottságok és az egyedi tájértékek megőrzésére;

A tervezett létesítés és létesítmény tájképi vonatkozásaira csupán elvétel, és akkor is többnyire csak elnagyoltan utal a dokumentáció (EVD 129., HBD 24. oldal).

„A továbbiakban a felvonó egy erdőirtás nyomvonalán haladna, ami ugyan egy nyiladékok eredményezne, de a megfontolás alapja az, hogy amennyiben a fák fölött vezetnék a kábel, akkor a szükséges magasság minimálisan 25 méter lenne, ami viszont sokkal látványosabban kitűnné az alulnézeti panorámából...”

A tájképi hatások megítéléséhez mindenképpen indokolt látványterv készítése a tervezett íbégő pályájáról.

Nem ismert, hogy milyen szélességű lenne a tervezett nyiladék, amelynek élőhely-fragmentáló hatásával egyébként szintén nem foglalkozik, azt nem mutatja be az anyag. Az egyik lehetséges alternatíva (a fák fölött haladó íbégő) vizsgálatával sem foglalkozik érdemben, azt a fenti, erősebb tájképi hatás miatt rögtön el is veti. Azonban a mellékletben szereplő Kötélpálya hosszmeteszet alapján a 6. 7. 8. tartóoszlop 30, 28, illetve 22 méter magas lenne. Ezek, és a közöttük lévő pályaszakasz – különösen a 6. és 7. oszlopok között – a fák koronája fölött haladna, azaz - legalábbis részben - ebben az esetben is megvalósulna az alulnézeti panorámából való látványosabb kitűnés, mégsem foglalkoznak vele behatóbban.

A fenti mondat így folytatódik: „... a Kopaszhegy ebből a szögből kevésbé ismert és bármilyen tájképi ábrázolása sem szokott innen megjelenítődni.”

A tájkép védelme nem csak az ismert tájképi ábrázolást, szöget illeti meg. Az, hogy a tokaji Kopasz-hegy nem ebből az irányból „ismert”, még nem jelenti azt, hogy a hegynek ezen oldalát érintő jelentős beavatkozásnak a tájképi hatásaival nem kell érdemben foglalkozni.

A hasonló létesítmények (meglévő villanypászta) elhelyezkedését nem követő, új helyszínválasztású (egy igen jelentős kiterjedésű és magasságú, meghatározó/embliematikus tájképi elemként funkcionáló magaslat/hegytömb ÉK-i oldalán/palástján végighúzódo) tervezési terület olyan, építményekkel eddig nem háborgatott területen valószínű meg, ahol az nemcsak a természet- és tájvédelmi szempontból jelentős értéket képviselő természeti táj, hanem a kulturális örökség képét és arculatát is befolyásolhatja.

Megítélésünk szerint a tervezési terület igénybevétele (azon építmények elhelyezése és egyéb, a tervezett tevékenységet kiszolgáló infrastruktúra kialakítása) egyelőre nincs kellőképpen (össze)egyeztetve a területen prioritást élvező természetvédelem szakmai elveivel és célkitűzéseivel. A természetvédelmi érdekekkel történő összeegyeztetés érdekében a tervezett fejlesztés szakmai szempontból mindenképpen további kidolgozást igényel.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció és annak szakági munkarészei alapján megállapítottam, hogy a **tervezett beruházásnak táj- és természetvédelmi szempontból várhatóan jelentős hatással lennének a közvetlenül érintett védett természeti és Natura 2000 területek állapotára, élővilágára és jelölő fajaira. A fentiek alapján táj- és természetvédelmi szempontból környezeti hatásvizsgálat lefolytatása indokolt.**

A hatásvizsgálat során a tervezett tevékenységet és az arra szolgáló létesítmény kialakítását/elhelyezését illetően - a hatások pontos és helytálló megítélése érdekében - elengedhetetlennek tartjuk pontos előhelytérkép, részletes faj/ponttérkép, kárenyhítő javaslatok, valamint alternatívák bemutatását.

A természetvédelmi hatóság a beérkezett észrevétel „2) Javaslataink az eljárással, a libegő kialakításával, a természeti károk mérséklésével kapcsolatban” pontjában foglaltakkal kapcsolatban az alábbi megállapítást teszi:

A dokumentációban foglaltak, valamint a rendelkezésére álló információk alapján a tervezett beruházás kapcsán – bár annak jelentős hatása lehet a természeti-, táji környezetre – nem lehet jogszabályi kizáró okot megállapítani, így a beruházás elutasítása jelen eljárásban nem indokolt.

Éghajlatvédelmi szempontból

Az előzetes vizsgálati dokumentáció kötelező tartalmi követelménye [314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú melléklet 1. h.) pont]), hogy bemutatásra kerüljenek az éghajlatváltozással összefüggésben az alábbiak:

- változatok éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (érzékenységelemzés),
- a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitétségeinek értékelése,
- az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése,
- a bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés,
- a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása,
- annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére;
- adott tevékenységek esetén számszerűsítve megadva az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve.

A dokumentáció 4.12. h) pontja alapján a tervezett tevékenység az éghajlatváltozásra nem érzékeny.

A libegő létesítése, kivitelezése során várható csekély mértékű emissziós kibocsátások és az üzemelés során kimutatható mértékű légszennyező hatás nem számottevő, így a beruházás az éghajlatra hatást egyáltalán nem gyakorol, így azt nem befolyásolja.

A libegő tervezése, műszaki kialakítása során figyelembe vették az éghajlatváltozás hatásaihoz (jegesedés, szélviszonyok) való alkalmazkodást.

Hulladékgazdálkodási hatáskörben

A libegő és a hozzá kapcsolódó kezelő épületek kialakítása során főképp acél, beton és műanyag építési hulladék keletkezése várható.

A kommunális hulladékot konténer kihelyezésével tervezik gyűjteni. Az építkezés alatt esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokat elkülönítetten és szelektíven gyűjtik.

A hulladékokat engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezetek részére kívánják átadni.

A dokumentációban foglaltak alapján hulladékgazdálkodási szempontból jelentős hatások nem várhatóak, a tevékenység nem gyakorol jelentős hatást a környezetre, annak kapcsán hulladékgazdálkodási engedély köteles tevékenység végzése nem tervezett, a tevékenység engedélyezésével kapcsolatosan kizáró ok nem áll fenn, így környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatása nem indokolt.

Közegészségügyi hatáskörben

Tokaj Város Önkormányzata (Tokaj) a Tokai Fesztiválfaltan és a Kopasz-hegy között „Négyévszakos zártkabinos libegő” létesítését és üzemeltetését tervezi.

A létesítmény tervezett hossza 2046 méter, melyhez egy állomás (Fesztiválfaltan) és egy hegyállomás (Kopasz-hegy, TV-torony) létesítése szükséges.

Az állomások között tehermentő oszlopok kerülnek telepítésre, ezek tervezett száma 12 db. A legközelebbi védendő ingatlan a tervezett állomás helyétől 70 méterre található.

Az állomás és az ingatlan között erdősáv és a Fesztiválfaltan oldalát alkotó domb húzódik.

Az állomásnál a turisták és a kezelők részére is biztosítottak szociális helyiségek.

Amennyiben a jelenlegi kapacitás kevésnek bizonyul mobil WC-k kihelyezésével fogják azt bővíteni.

A hegyállomáson szennyvízelvezető hálózat nincs kiépítve, de előkészítés alatt álló fejlesztés keretében kezelésre kerül a probléma.

Létesítés alatt a szociális igények kielégítése érdekében mobil WC-k, vagy ideiglenesen telepített konténerek kerülnek telepítésre.

A tervezési terület vízbázis védőterületet nem érint.

A dokumentáció szerint a földmunkagépek és tehergépjárművek okozta kiporzás és kipufogógázok hatása a munkaterület környezetében markánsabban lesz észlelhető, de az egészségügyi határértékek túllépése itt sem várható.

A dokumentációban bemutatott számítások alapján a legnagyobb hatásterületet a NO₂ adja, amely 30 méter.

A zajvédelmi számítások szerint a kivitelezési és üzemeltetési tevékenység során határérték túllépés nem várható a védendő lakókörnyezetben. Azonban a legközelebbi védendő épület a zajvédelmi hatásterület határán helyezkedik el, amely 70 méter. A dokumentáció javasolja a próbaüzem alatt szabványos környezeti zajmérés végzését és az eredmények alapján a hatásterület pontos lehatárolását.

A dokumentációban foglaltak alapján a felszín alatti víz és a földtani közeg szennyeződésének megelőzése érdekében a kivitelezési munkálatok során keletkező hulladékok megfelelő tárolása, gyűjtése megoldott lesz, ártalmatlanító szervezetnek történő átadásáról gondoskodni fognak. Az üzemeltetés során keletkező hulladékok gyűjtésére hulladékgyűjtő helyek kerülnek kialakításra, jelenleg szelektív gyűjtés tervezett.

A dokumentáció alapján a tervezett tevékenység létesítésből és üzemeltetésből jelentős környezeti hatások nem feltételezhetők, a beruházási terület környezetében élő lakosság egészségügyi kockázata nem növekszik.

Fentiek alapjául a következő jogszabályi előírások szolgálnak:

A felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 8. § c) pontja, a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint ivóvízellátást szolgáló vízi létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 10. § és 14. § {1} bekezdései rendelkeznek, a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről rendelkező 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. § {1} bekezdése a), b) pontja rögzíti.

A környezet és emberi egészségvédelme, a környezetterhelés mérséklése érdekében szükséges előírásokat a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény tartalmazza. A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás körébe tartozó hulladékkal kapcsolatos közegészségügyi követelményekről szóló 13/2017. évi (VI. 12.) EMMI rendelet rendelkezik a tevékenység során betartandó közegészségügyi-járványügyi előírásokról. A veszélyes hulladékok gyűjtésére, kezelésére vonatkozóan a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015. (VII. 7.) Korm. rendelet 3. §-a tartalmaz előírásokat.

A környezeti levegő minőségének védelmére vonatkozó előírásokat a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 4. § tartalmazza. A zajtól védett területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékeit.

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 263/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 99. § (1) bekezdés alapján "Az építményeket és a szabadterei tartózkodásra, munkavégzésre szolgáló területeket (pl. temetőt, közúti pihenőhelyet, helyhez kötött szabadterei munkahelyet, sáttábor céljára kijelölt területet) a rendeltetésüknek megfelelő illemhely-használati és tisztálkodási lehetőséggel kell tervezni, megvalósítani és fenntartani".

A veszélyes anyagokkal, készítményekkel való tevékenységet a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény, és a veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes keverékekkel végzett tevékenység bejelentéséről, a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól szóló 44/2000. (XII. 27.) EÜM rendelet szabályozza.

Termőföld minőségi védelmére kiterjedő hatáskörben

Az előzetes vizsgálati dokumentáció talajvédelmi szempontból elfogadható, a beruházás a környező termőföldek minőségét nem veszélyezteti.

Termőföld mennyiségi védelmére kiterjedő hatáskörben

A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. tv. (a továbbiakban Fvtv.) 10. §. szerint csak ingatlanügyi hatósági engedéllyel lehet termőföldet más célra hasznosítani.

Termőföld időleges, vagy végleges más célú felhasználása esetén a felhasználás engedélyezésére vonatkozó előzetes kérelmet az illetékes ingatlanügyi hatóságnál kell benyújtani.

Földvédelmi engedély hiányában a más hatóságok által kiadott engedélyek nem mentesítik az igénybe vevőt a Fvtv-ben foglalt jogkövetkezmények alól. Más hatóságok a termőföldet érintő engedélyezési eljárásuk során kötelesek meggyőződni arról, hogy rendelkezésre áll-e a termőföld más célú hasznosításának engedélyezéséről szóló ingatlanügyi hatósági határozat.

A Fvtv. 11. §. szerint termőföldet más célra csak kivételesen - elsősorban a gyengébb minőségű termőföld igénybevételeivel - lehet felhasználni. Az átlagosnál jobb minőségű termőföldet más célra hasznosítani csak időlegesen, illetve helyhez kötött igénybevétel céljából lehet. A nemzetgazdasági szempontból: kiemelt jelentőségű közlekedési infrastruktúra-beruházás esetében az átlagosnál jobb minőségű termőföld végleges más célú hasznosítása is engedélyezhető, amennyiben annak megvalósítása más jogszabály rendelkezéseire figyelemmel más helyen vagy más nyomvonalon nem lehetséges. Helyhez kötött igénybevételnek kell tekinteni különösen a megévő létesítmény bővítését, közlekedési és közmű kapcsolatainak kiépítését; a bányüzemet és a természeti kincsek kitermeléséhez szükséges egyéb létesítményt; azt a területet, amelyet a Kormány a Magyar Közlönyben közzétett határozatával beruházási célterületté nyilvánított. Az igénybevételt az indokolt szükségletnek megfelelő legkisebb területre kell korlátozni.

A Fvtv. 14. § (1) bek. alapján a termőföld-igénybevétel akkor minősül időleges más célú hasznosításnak, ha az érintett területen a lábon álló termés megsemmisül, termés kiesés következik be, az időszaki mezőgazdasági munkák akadályozására kerül sor, vagy a talajszerkezet károsodik.

A földvédelmi szempontokat megvizsgálva megállapítom, hogy a környezetvédelmi engedélyezést kizáró okról, vagy a tervezett tevékenységből származó környezeti kárról nincs tudomásom.

A B.A.Z. Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztálya megállapította, hogy a Tokaj 097-es helyrajzi számú földrészlet, valamint Tokaj 091, 068, 058, 058, 059-es helyrajzi számú földrészletek az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény hatálya alá tartoznak.

A 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2646, 2647, 2650, 2654, 2656, 2657, 2660, 2668, 2669-es helyrajzi számú ingatlanok nem tartoznak az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény hatálya alá, így a termőföld tervezett igénybevétele a termőföld védelméről szóló

2007. évi CXXIX. tv. 10. §-a alapján szükséges az ingatlanügyi hatóság által a termőföld végleges más célú felhasználásának engedélyezése.

Megállapítottam, hogy a felhasználásra tervezett termőföldek (fásított terület-5.) átlagos AK értéke (0,30 Ak/ha) nem haladja meg Tokaj város fásított terület művelési ágba tartozó termőföldek átlagát (0,95 Ak/ha), így az ingatlanok átlagos kataszteri jövedelme földvédelmi szempontból nem zárja ki az engedélyezhetőséget.

Kérelem alapján lefolytatandó földvédelmi eljárásban, helyszíni szemle alapján született döntés a termőföld végleges más célú felhasználás engedélyezéséről.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal hatáskörét a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény 7. § (1) bekezdése, továbbá a Korm. rendelet 36. § b) pontja és a 37. § (1) bekezdése, míg illetékességét a fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 86/2019. (IV. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése és az 1. számú melléklet 4. pontja állapítja meg.

Erdészeti hatáskörben

A beruházással érintett Tokaj 097, Tokaj 061a és b, valamint a Tokaj 091a hrsz.-ú ingatlanokon lévő erdőterületek igénybeviteléhez az erdészeti hatáskörben eljáró illetékes Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal engedélyét az igénybevétel megkezdése előtt be kell szerezni.

Az erdőterületen található fák kitermelése csak a legszükségesebb mértékben történhet, amennyiben akadályozzák az építési munkálatokat.

A tervezett beruházás a környező erdőkre nincs jelentős káros hatással.

A dokumentáció alapján megállapítottam, hogy a tervezett tevékenység a Tokaj 097 hrsz.-ú ingatlan (Tokaj 2/A erdőtervi jelű erdőrészlet), Tokaj 061a hrsz.-ú ingatlan (Tokaj 1/A és 1/EY erdőtervi jelű erdő- és egyéb részletek), Tokaj 061b hrsz.-ú ingatlan (Tokaj 1/EY erdőtervi jelű egyéb részlet) és Tokaj 091a (Tokaj 41F erdőtervi jelű erdőrészlet) nyilvántartásomban az Országos Erdőállomány Adattárban erdőként szerepel.

A tevékenység az érintett erdőrészletek területét a legszükségesebb mértékben veszi igénybe, erdő igénybevétele nélkül nem valósítható meg.

A környező erdőkre a tervezett beruházás káros hatása nem feltételezhető.

Az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (Evt.) 76. § (2) bekezdése szerint erdő igénybeviteléhez az erdészeti hatóság előzetes engedélye szükséges. Az Evt. 76. § (1) bekezdése értelmében erdőt igénybe venni csak kivételes esetben, a közérdekkel összhangban lehet.

Ásványi nyersanyag és a földtani közeg védelme szakkérdés tekintetében

A dokumentáció alapján a tervezett tevékenység (tereprendezés, felépítmények kialakítása) során felmerül az ásványi nyersanyag, mint hatásviselő környezeti elem érintettsége, de nem merül fel előírások érvényesítésének szükségessége. Felhívom a figyelmet, hogy az építési engedélyeztetési dokumentáció részét kell képezze a kitermelni tervezett ásványi nyersanyagok fajtájának és mennyiségének meghatározása az ásványi nyersanyagok és a geotermikus energia fajtájos értékének, valamint az értékszámítás módjának meghatározásáról szóló 54/2008. (III. 20.) Korm. rendelet, valamint felhasználásának meghatározása a bányászatról szóló 1993. évi XLVIII. törvény 20. § alapján.

A Tokaj, Négy évszakos zárt kabinos libegő egy része a "Tokaj - földtani kutatás" védnevű kutatási területen helyezkedik el, melynek jogosítottja a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat (1145 Budapest, Columbus u. 17-23.). A tárgyban megjelölt, tervezett tevékenység a területen engedélyezett kutatási tevékenységet nem befolyásolja, ezért előírások megtétele nem indokolt.

Örökségvédelmi hatáskörben

A kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet (Kr.) 88. § (1) bekezdés c) pont ca) alpontjában meghatározott szakkérdés vizsgálata során az előzetes vizsgálati dokumentáció alapján környezetvédelmi engedélyezést kizáró ok kulturális örökségvédelmi szempontból nem merül fel, környezeti hatásvizsgálat lefolytatása sem indokolt.

Világörökség-védelmi szempontból a beruházás kapcsán figyelembe kell venni az ICOMOS 2011. évi, a kulturális világörökségi helyszíneken elvégzendő hatástanulmányokra vonatkozó ajánlását, melyet jelen kiadmányomhoz mellékelek.

A beruházás a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi törvény (Kötv.) 7. § 20. a) pontja értelmében – mint bruttó 500 millió forint összértéket meghaladó bekerülési költségű beruházás – nagyberuházásnak minősül.

Helyszíne az 5/2012. (II. 7.) NEFMI rendelet alapján a Tokaj-Hegyalja történelmi borvidék kultúrtáj történelmi tájként (törzsszáma: 11575) védetté nyilvánított, világörökségi terület (világörökségi azonosító: 30469) része.

A Kr. 87. § (3) bekezdése értelmében világörökségi helyszínt vagy világörökségi területet érintő szakhatósági eljárásban vagy az örökségvédelmi szakkérdés vizsgálata során a hatóság – legalább tíznapos határidő kitűzésével – kikérheti a miniszter véleményét, állásfoglalását ennek figyelembevételével adja meg.

A Kr. 87. § (3) bekezdése alapján tárgyi ügyben BO/25/2576-2/2021. számon 10 napos határidő kitűzésével kikértem a kulturális örökség védelméért felelős, Miniszterelnökséget vezető miniszter véleményét.

A Miniszterelnökség TKF-72/1043/2/2021. hivatkozási számú válaszában az alábbi véleményt adta:

„A Világörökségi Jegyzékbe 2002-ben kulturális kategóriában felvettelt nyert „Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj” (a továbbiakban világörökségi terület) kiemelkedő egyetemes értékét az évezredek, ugyanakkor ma is eleven borászati kultúra, a borászati kultúrával kölcsönhatásban formálódott tájkarakter, valamint a térség gazdag és sokszínű kulturális öröksége, Tokaj-hegyaljai lakosság társadalmi, kulturális, etnikai és vallási sokszínűsége, a Tokaji aszú különleges hírneve jelenti. A kiemelkedő egyetemes érték része továbbá a környezeti tényezők különleges kombinációja, így a szőlőművelés és a borkészítés egyedülálló formájának kialakulására ható klimatikus és környezeti adottságok, továbbá a hegyaljai szőlőbirtokok, falvak, kisvárosok és vulkanikus hegyek közeteiben kézi munkával vágott történelmi – vágott-vagy lyuk-, illetve az ásott pincékből álló – pincerendszerek.

A világörökségi terület használata, bemutatása és fejlesztése – összhangban a világörökségről szóló 2011. évi LXXVII. törvény (a továbbiakban: Kötv.) 3. § (4) bekezdésében foglaltakkal – a világörökségi címhez méltó módon történhet, így a helyszínnak meg kell őriznie eredeti értékeit, egységes látképét, történelmi környezetbe ágyazott, illetve egyedi megjelenítését különösen a látvány, a térbeli kapcsolatok és arányok tekintetében, méltó módon kell illeszkednie a terület kulturális, történelmi, természeti értékeihez, hogy – akár közvetlenül, akár közvetve – ne okozza a kiemelkedő egyetemes érték csökkenését, értékvesztését, ne veszélyeztesse a helyszín hitelességét, sértetlen fennmaradását és integritását, ne eredményezze a világörökségi értékek károsodását és károsodás veszélyét ne idézze elő, továbbá a világörökségi értékekhez való hozzáférés, megközelíthetőség és zavartalan látogatás biztosított legyen.

Fentiekkal összhangban a Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi kezelési tervéről szóló 485/2016 (XII.28.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) 2. melléklet 4.2.1. pontja rögzíti, miszerint világörökségi területen valamennyi tevékenység – különösen a területfejlesztési, területrendezősi, szabályozási, az erdő- és mezőgazdasági, marketing, építési és egyéb beruházási tevékenység, a bányászat, a közlekedési infrastruktúra- és a települési közműfejlesztés – csak olyan módon végezhető, hogy az a 2. pontban meghatározott

célkitűzések, mint **a terület kiemelkedő egyetemes értékének és attribútumainak sértetlen és hiteles megőrzése**, a kiemelkedő egyetemes értéket és az azt hordozó attribútumokat sértő vagy veszélyeztető állapotok megelőzése, megszüntetése **megvalósulását ne veszélyeztesse**.

Annak érdekében, hogy valamely megvalósítani kívánt tevékenység fenti jogszabályi követelményeknek való megfelelése megállapítható legyen, a tervezett beavatkozás kiemelkedő egyetemes értékére gyakorolt hatását kell megvizsgálni, illetőleg értékelni.

Bár a fenti hivatkozási számú ügyben rendelkezésekre bocsátott dokumentumok alapján előzetesen megállapítható, hogy a **világörökségi helyszínen található, tokaji Kopasz-hegy területén létesíteni kívánt négyévszagos zártkabinos libegő megvalósítása a kiemelkedő egyetemes értéket hordozó a, „a sok évszázados tájhasználat, a földtani és felszínalaktani adottságok, valamint az élővilág szinergiájának leképeződéseit megtestesítő karakteres tájképi együttések”, „az élő és élettelen természeti értékek, azaz a biológiai, a földtani-felszínalaktani és a vízrajzi értékek rendkívüli diverzitása”, valamint az „ezeréves, folytonos megújulásra képes szőlészeti és borászati kultúra” érték kategóriákat érinti**, a tervezés jelenlegi fázisában rendelkezésre álló adatok és elvégzett vizsgálatok a beruházás világörökségi hatásainak megállapításához **nem tartalmaznak elegendő információt**.

Fentiek alapján, a világörökségi értékekhez való hozzáférés, megközelíthetőség és a zavartalan látogatás biztosítása elvével való összhangjára tekintettel, **a beruházás megvalósítását támogatom**, ugyanakkor a világörökségi helyszínen kiemelkedő egyetemes értéke megővására irányuló követelményeknek való megfelelés érdekében, annak előkészítése során **az alábbiak figyelembevételét javaslom**:

1) a tervezett beruházás építészeti-műszaki dokumentációjának véglegesítése során a **világörökségi tervtanács** kerüljön bevonásra:

2) a beavatkozás várható tájképi megjelenésének feltárása és kiértékelése, így a világörökségi érték szempontjából jelentős nézőpontokból való láthatósága, a kultúrtáj összképére való hatásának megállapíthatósága érdekében készüljön objektív, térinformatikai módszerek alkalmazásával elvégzett **láthatósági vizsgálat**, amely a megvalósítani tervezett beavatkozást a már létező terepi objektumokat is feltüntető, szemmagasságból felvett, nappali és éjszakai fényviszonyokat egyaránt bemutató, fotorealisztikus látványképek alapján értékeli:

3) az ICOMOS 2011 évi, a kulturális világörökségi helyszíneken elvégzendő hatástanulmányokra vonatkozó csatolt ajánlását alapul véve készüljön **világörökségi hatásvizsgálat** a tervezett beruházás vonatkozásában.

Fentiek alapján, a világörökségi értékekhez való hozzáférés, megközelíthetőség és a zavartalan látogatás biztosítása elvével való összhangjára tekintettel, **a beruházás megvalósítását támogatom**, ugyanakkor a világörökségi helyszínen kiemelkedő egyetemes értéke megővására irányuló követelményeknek való megfelelés érdekében, annak előkészítése során **az alábbiak figyelembevételét javaslom**:

1. A tervezett beruházás építészeti-műszaki dokumentációja a **világörökségi tervtanács** bevonásával kerüljön véglegesítésre.
2. A beruházás várható tájképi megjelenésének feltárása és kiértékelése, így a világörökségi érték szempontjából jelentős nézőpontokból való láthatósága, a kultúrtáj összképére való hatásának megállapíthatósága érdekében készüljön objektív, térinformatikai módszerek alkalmazásával elvégzett **láthatósági vizsgálat**, amely a megvalósítani tervezett beavatkozást a már létező terepi objektumokat is feltüntető, szemmagasságból felvett, nappali és éjszakai fényviszonyokat egyaránt bemutató, fotorealisztikus látványképek alapján értékeli;
3. Az ICOMOS 2011 évi, a kulturális világörökségi helyszíneken elvégzendő hatástanulmányokra vonatkozó csatolt ajánlását alapul véve készüljön **világörökségi hatásvizsgálat** a tervezett beruházás vonatkozásában. "

Allásfoglalásom kialakításánál figyelembe vettem a világörökségről szóló 2011. évi LXXVII. törvény (Vötv.) 3. § (1) bekezdés, valamint a 9. § (1) bekezdésben foglalt előírásokat.

A Vötv. 3. § (1) bekezdése értelmében a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értéket, a várományos helyszín kiemelkedő értéket hordoz, amelyet – a kulturális örökség, illetve a természet védelméről szóló jogszabályok alapján fennálló védettséggel összhangban – mindenki köteles megővni.

A Vötv. 9. § (1) bekezdése alapján a hatósági eljárásokban hatóságként eljáró vagy közreműködő örökségvédelmi és természetvédelmi hatóság a világörökségi helyszínek és a Világörökség Jegyzékbe jelölendő helyszín által hordozott kiemelkedő egyetemes érték megőrzése érdekében a világörökségi területen vagy a Világörökség Jegyzékbe jelölendő helyszínen és védőövezetében az e törvényben és a világörökségi kezelési tervben foglaltakat eljárása során köteles érvényre juttatni.

A Kr. 89. § (3) bekezdés a)-c) pontjai értelmében vizsgáltam a (...) történeti tájon azon jellemzők fennmaradásának és érvényesülésének biztosítását, amelyek a védetté nyilvánítás céljaként meghatározásra kerültek, vizsgáltam továbbá a világörökségi helyszínen vagy világörökségi területen az érintett világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értéke fennmaradásának és érvényesülésének biztosítását, valamint, hogy a tervezett tevékenység, különösen a tájhasználat megváltozása következtében potenciális hatásviselővé váló, a védett műemléki értéket megtestesítő környezeti elem vagy rendszer érintettségét, illetve a környezetveszélyeztetés előfordulásának valószínűségét és mértékét.

Régészeti szempontból a mindenkor kivitelezés elsődleges földmunkái (pl. talajkiemelés, tartópillérek alapozási árkai, szervizutak alapozása, kábelárkok lemélyítése esetén) folyamatos régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők. Amennyiben a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor a régészeti bontómunkát a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni. A régészeti megfigyelést a beruházó/építtető és a területileg illetékes múzeum, a Herman Ottó Múzeum (3529 Miskolc, Görgey u. 28., tel.: 46/560-170) előzetes írásos megállapodása alapján, a beruházó költségviselésével kell elvégezni. Építtető (engedélyes) a tárgyi munkálatok megkezdéséről 14 nappal korábban köteles írásban értesíteni az örökségvédelmi hatóságot, valamint a területileg illetékes múzeumot.

Régészeti vonatkozású véleményem alapját képező jogszabályok az alábbiak:

A beruházó megrendelésére a beruházási területre vonatkozóan a Kötv. 23/C. § (1) bekezdése által nagyberuházás esetén előírt, a Kötv. 7. § 3. pontja szerinti előzetes régészeti dokumentáció (továbbiakban: ERD) készült, adatgyűjtés és régészeti terepbejárás alkalmazásával.

Az ERD az előzetes vizsgálati dokumentáció melléklete.

A Kötv. 19. § (1) bekezdése kimondja, hogy a földmunkáival járó fejlesztésekkel, beruházásokkal – beleértve az ásványi vagyon kitermelését is – a régészeti lelőhelyeket kormányrendeletben meghatározott esetekben és módon el kell kerülni.

Amennyiben ez nem lehetséges, a Kötv. 22. § (1) bekezdése alapján a régészeti lelőhelynek a beruházással kapcsolatos földmunkáival érintett részén megelőző régészeti feltárást kell végezni, az örökségvédelmi hatóság által előírt módszerekkel.

A Kötv. 19. § (2) bekezdése szerint a régészeti örökség elemei eredeti helyzetükből csak régészeti feltárási keretében mozdíthatók el.

A Kötv. 23/E. § (5) bekezdése és a Kr. 43. § (3) bekezdése alapján a földmunkákkal érintett, és egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területeken a kivitelezéshez szükséges elsődleges földmunkák régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.

Fentiek és az előzetes régészeti dokumentáció alapján:

A kivitelezés elsődleges földmunkái (pl. talajkiemelés, tartópillérek alapozási árkai, szervizutak alapozása, kábelárkok lemélyítése esetén) a Kötv. 22. § (3) bekezdés a) pont aa) alpontjában foglaltak alapján folyamatos régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetők.

A Kr. 35. § (1) bekezdése alapján, ha a régészeti megfigyelés során a régészeti dokumentálás régészeti bontómunkát igényel, akkor - legalább a beruházási földmunkával érintett mélységig - a régészeti bontómunkát és az elsődleges feldolgozást a régészeti megfigyelés keretében kell elvégezni.

A megelőző feltárás és régészeti megfigyelés elvégzésére a Köt. 22. § (5) bekezdés b) pontja jelöli ki a miskolci Herman Ottó Múzeumot, mint gyűjtőterületén érintett megyei hatáskörű városi múzeumot.

A Köt. 22. § (10) bekezdése alapján a feltárást jogosult intézmény és a beruházó a régészeti megfigyelésre vonatkozóan írásbeli szerződést köt, mely szerződés tartalmazza a feltárás módját, időtartamát, a feltárást jogosult intézmény által végzendő régészeti feladatok költségét, valamint a jogszabályban meghatározott egyéb szakmai feltételeket.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal hatáskörében eljárva környezeti hatásvizsgálat lefolytatását tartja indokoltnak.

Az eljárás során az 531/2017. (XII. 29.) Kormányrendelet 1. melléklet 9. táblázatának 2. és 3. pontja vonatkozásában BO/32/08923-10/2021. számon 2021. november 4-én megkértem az ügyben érintett szakhatóság állásfoglalását.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat (Miskolc) 35500/9450-1/2021. ált. számú iratában az előzetes vizsgálati dokumentáció alapján szakhatósági hozzájárulását az alábbi, a tervezett tevékenység kivitelezésére és üzemeltetésére vonatkozó előírásokkal megadta.

1. A tevékenység végzése, a kivitelezés során ki kell zárni szennyezőanyagok környezeti elembe kerülésének lehetőségét.
2. A tevékenység nem eredményezhet sem a földtani közegben, sem a felszín alatti vízben a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védeelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotot.
3. A kivitelezéshez és a fenntartáshoz csak kifogástalan állapotú munkagépek, berendezések, eszközök használhatók, alkalmazhatók, amelyek a felszíni és felszín alatti vizek szennyeződését nem okozhatják, nem eredményezhetik.
4. A járművek, egyéb gépek, eszközök tisztítását, mosását csak erre a célra kialakított és a szükséges hatósági engedéllyel rendelkező helyen lehet végezni, úgy, hogy a felszíni és felszín alatti vizekbe szennyezőanyag ne kerüljön.
5. Az építési, felvonulási területen a szállító járművek üzemanyag töltése nem végezhető. Az üzemanyag esetleges talajra kerülésének megelőzése érdekében a munkagépek üzemanyaggal történő feltöltéséhez megfelelő méretű kármentő tálcát kell alkalmazni.
6. A Tokaj 565 helyrajzi számú ingatlanon meglévő, ill. megvalósuló kiszolgáló épület(rész) vízellátását és szennyvízelvezetését a települési közműves rendszereken keresztül kell megoldani, tehát az épület valamennyi szennyvizét közcsontrába kell vezetni.
7. A közüzemi szennyvízcsatornába vezetett szennyvizek minőségének – amennyiben a csatorna üzemeltetője eltérő határértéket nem állapít meg – ki kell elégítenie a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló rendelet mellékletében az „egyéb befogadóba történő közvetlen bevezetés esete” előírt vízminőségi küszöbértékeket.
8. A tervezett létesítmény hegyállomásán (vagy annak közvetlen környezetében) is szükséges, a vízvédelmi követelményeknek megfelelő szennyvízgyűjtéssel kialakított, nyilvános illemhely kialakítása/elhelyezése, amely megvalósításának – a benyújtott nyilatkozatnak megfelelően – meg kell előznie a libegő üzembe helyezését.

9. A kivitelezés során is gondoskodni kell a keletkező (pl. szociális) szennyvizek zárt gyűjtéséről és rendszeres elszállításáról.
10. Biztosítani kell a csapadékvizek károkozás mentes gyűjtését, elvezetését. A terület rendezett csapadékvíz elvezetéséről folyamatosan gondoskodni kell.
11. A csapadékvizek befogadóba vezetéséhez mindenkor be kell tartani a befogadó kezelőjének előírásait.
12. Amennyiben a tevékenység végzése során bármilyen, felszíni vagy felszín alatti vizet és/ vagy földtani közeget veszélyeztető esemény történik, vagy válik ismertté, arról a vízvédelmi hatóságot, az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóságot haladéktalanul értesíteni kell. Az értesítéssel egyidőben engedélyesnek haladéktalanul intézkednie kell a szennyezés megelőzésére, valamint már bekövetkezett szennyezés esetén meg kell kezdenie az esetleges szennyezés lokalizálását, kárelhárítást.

Indokolásként az alábbiakat állapította meg szakhatósági állásfoglalásában:

"A rendelkezésre álló iratok alapján a következők állapíthatók meg:

Az előzetes vizsgálati dokumentáció szerint kérelmező a tokaji Kopasz-hegyen négyévszakos zártkabinos libegőt kíván létesíteni, amely a település régóta tervezett, turisztikai célú fejlesztése.

A beruházás Tokaj közigazgatási területén tervezett.

Az állomás tervezett Bf. magassági szintje 117 m, a hegyállomás tervezett Bf. magassági szintje 516 m, a nyomvonal ferde hossza 2046 méter. Szállítási teljesítmény, elméleti, 5 m/s utazási sebességgel, irányonként maximálisan 550 fő/óra.

Az állomás a meglevő fesztivál káttan telekhatárán belül kerül elhelyezésre (Tokaj 565/5 hrsz.).

A nyomvonal jelentős részén fásított területek fölött halad.

A hegyállomás elhelyezésére előzetes beruházói döntés született, a TV-torony mellé kerülne (Tokaj 097 hrsz.), majdnem egy térszíntelen vele.

A tervezett libegő növelheti a hegyen lévő sípálya kihasználtságát és a siklóernyős starthely megközelítése szempontjából is hasznos lehet.

A fejlesztések nem teszik szükségessé új parkolóhely kialakítását, a fesztivál káttan területén található meglevő parkoló biztosítja a libegőhöz érkezők parkolását.

Az állomásnál kb. 25-30 m², a hegyállomásnál kb. 10-15 m² kezelőépület tervezett (turisták fogadása nélkül).

Szociális létesítmények (mosdók, elsősegély-hely) a meglevő létesítményben (fesztiválkáttan) állomáson adóttak.

Technológiai szennyvíz az üzemeltetés során nem keletkezik, a tervezett létesítményekben kommunális szennyvíz keletkezik, a turista szám növekedésével a meglevő szociális helyiségekből kivezetett szennyvíz mennyisége valószínűleg növekedni fog.

A hegyállomáson (TV-torony) közműves vízellátás és szennyvízelvezető hálózat nincs kiépítve. A Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft. 2021. november 30-i keltezésű nyilatkozata szerint:

„... a tokaji Kopasz-hegyen megvalósítani tervezett négyévszakos zártkabinos libegő felső, fogadóállomására érkező vendégforgalom vízellátása (büfé, ivókút), egyéb szolgáltatások (pl. étkezés, mosdó) biztosítása, a vendégforgalomból keletkező szennyvíz kezelése a tokaji TV-torony és környezete turisztikai fejlesztésének keretében valósul meg, mely fejlesztés fizikai megvalósítása időben megelőzi a libegő üzembe helyezését.”

A hegyállomás és környezetének vízellátása tengelyen szállított vízzel oldható meg, egyedi vízbeszerzés kialakításáról vagy közműves vízellátás kiépítéséről a rendelkezésre álló iratanyagban nincs szó.

A beruházás telepítése és működése technológiai vízhasználattal nem jár.

A tervezési területen az állomásokról elfolyó csapadékvízzel, kell számolni, amely a területen elszikkad.

A tervezési terület vízbázisok védőterületein és védőidomain, valamint vízfolyások parti sávján és nagyvízi medrén kívül helyezkedik el.

A tervezési terület a szennyeződés érzékenységi, 1: 100 000 méretarányú térkép alapján a felszín alatti vizek állapotát szempontjából érzékeny besorolású (érzékenységi kategória részben 2a): „Azok a területek, ahol a csapadékból származó utánpótlódás sokévi átlagos értéke meghaladja a 20 mm/évet).

A tervezett tevékenység, a kivitelezést és üzemeltetést egyaránt beleértve, vízvédelmi hatásai, kockázatai nem számottevőek.

Előírásaimat a fentiek figyelembe véve tettem.

A fentiek alapján az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. mellékletében meghatározott szakkérdésekben állásfoglalásomat megadtam, a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet, a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról szóló 30/2008. KvVM rendelet, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet és a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet figyelembevételével.

Előírásaim betartása esetén a tervezett tevékenység vízellátása, a keletkező szenny- és csapadékvizek elvezetése biztosított, továbbá vízbázis védőterületére, ill. a felszíni és felszín alatti vizek minősége és mennyisége védelmére jogszabályban, illetve hatósági határozatban meghatározott előírások érvényesíthetők.

A szakhatósági állásfoglalást az 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklete alapján, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bek. szerint eljárva adtam meg.

Igazgatóságom hatáskörét a vízügyi igazgatási és a vízügyi, valamint a vízvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 223/2014. (IX. 4.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése, illetékességét a 10. § (2) bekezdése, valamint a 2. melléklet 8. pontja állapítja meg.

A jogorvoslati lehetőséget az Ákr. 55. § (4) bekezdésében foglaltak alapján zártam ki."

A szakhatóság környezeti hatásvizsgálat szükségességét nem látta indokoltnak.

Az eljárás során a Rend. 1. § (6b) bekezdése alapján BO/32/08923-12/2021. számon 2021. november 4-én a tervezett tevékenység helyi környezet- és természetvédelemmel kapcsolatos önkormányzati szabályozásával, valamint a településrendezési eszközökkel való összhangjának megállapítása érdekében megkerestem az érintett település jegyzőjét.

Tokaj Város Önkormányzat Jegyzője 5529-2/2021. számú, 2021. november 5-én kelt iratában foglaltak szerint a kérelmezett létesítmény jelenleg nem áll összhangban Tokaj Város településrendezési eszközeivel. Az összhang megteremtése érdekében Tokaj Város Önkormányzat Képviselő-testülete a 253/2021. (X. 28.) és a 254/2021. (X. 28.) határozatokkal döntést hozott a településrendezési eszközök módosítására vonatkozó eljárás megindítása vonatkozásában. Az első döntés alapján állami főépítési eljárás, míg a második döntés alapján teljes eljárás keretében kerül sor a településrendezési eszközök módosítására.

A Rend. 3. § (4) bekezdése alapján a kérelmet, valamint a közleményt a tevékenység telepítési helye (Tokaj) szerinti Jegyző részére BO/32/08923-12/2021. számon megküldtem közhírré tételre. Továbbá az eljárás megindítását követően a Rend. 3. § (3) bekezdése figyelembevételével közleményt helyeztem el a környezetvédelmi hatóság ügyfelforgalom előtt nyitva álló hivatalos helyiségében, honlapomon, továbbá a www.magyarorszag.hu – hirdetmények internetes oldalon.

Tokaj Város Önkormányzat Jegyzője 2021. november 9-én érkezett e-mailben tájékoztatott, hogy a közlemény az önkormányzat hirdetőtábláján 2021. november 5. napján kifüggesztette.

A közlemény megjelenését követően a tervezett beruházással kapcsolatban a környezetvédelmi hatósághoz a nyilvánosság részéről észrevétel érkezett 2021. december 9-én. Az észrevételező javasolta a kérelem elutasítását, megjelölve az álláspontja szerinti elutasítás okait, illetve amennyiben a környezetvédelmi hatóság nem utasítaná el a kérelmet, javasolta a környezeti hatásvizsgálat lefolytatásának szükségességét, megadva erre vonatkozó szempontjait.

A környezetvédelmi hatóság döntése meghozatalakor figyelembe vette a természet- és tájvédelmi vonatkozású észrevételben foglaltakat, az ezzel kapcsolatos álláspontot a vonatkozó szakági indokolás részletezi.

A fentiek, valamint az előzetes vizsgálati dokumentáció alapján természetvédelmi szempontból további hatásvizsgálat lefolytatása szükséges, egyben megállapítom, hogy a libegő létesítéséhez és üzemeltetéséhez környezetvédelmi engedély megszerzése szükséges.

Az előzetes vizsgálati dokumentációban foglaltak és a rendelkezésre álló információk alapján a libegő létesítése és üzemeltetése károsan természet- és tájvédelmi szempontból jelentős környezeti hatások várhatók, ezért – Rend. 5. számú melléklet 1. a), b), e), g), h), i), 2. a), b), c) és 3. d), e), f), g), h) pontjában foglalt szempontok alapján környezeti hatásvizsgálat lefolytatása szükséges.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció alapján a szakhatósági állásfoglalás figyelembevételével a Tokaj-Kopasz hegyen tervezett libegő létesítéséhez és üzemeltetéséhez további hatásvizsgálat lefolytatását tartom szükségesnek.

Egyidejűleg rendelkeztem a kizáró ok megszüntetésének feltételeiről a Rend. 5. § (2) bekezdés cb) pontja alapján.

Az engedélykérelem formai és tartalmi követelményeire vonatkozóan jelen határozat II. pontjában rendelkeztem

A kérelmet az alábbi jogszabályok figyelembevételével bíráltam el:

- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény,
- levegőtisztaság védelme: a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet,
- földtani közeg védelme: a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet,
- zajterhelés elleni védelem: a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet, a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM – EüM rendelet, a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet,
- természet- és tájvédelmi szempontok: a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény,
- közegészségügyi szempontból: a felszín alatti vizek, a kitermelés előtt álló víz minőségének védelméről, az egyes védőidomokban, védőterületeken végezhető tevékenységekről a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet B. § c.) pontja, a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 13.) Korm. rendelet 5. § (1)-(4) bekezdése és a levegőtisztasági szint határértékeiről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló

4/2011. (I. 14.) VM rendelet 7. §; a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet 3. §, a kémiai biztonságról szóló 2000. évi XXV. törvény és a végrehajtására megjelent 44/2000 (XII. 27.) EüM rendelet.

- örökségvédelmi szempontból: a kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény, kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendelet,
- termőföld minőségi védelme szempontjából: a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXIX. törvény.

A határozatot a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 67. §-a, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 5. § (2) bekezdés aa) pontja és a 5. § (3) bekezdése alapján, a 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 9. § (2) bekezdés, 13. § (2) bekezdés, valamint a 8/A. § (1) bekezdésben biztosított jogkörömben, az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (Ákr.) 80. § (1) bekezdés és a 81. § (1) és (4) bekezdés szerint eljárva hoztam meg.

A határozat jegyző részére történő megküldéséről a Rend. 5. § (6) bekezdése alapján rendelkeztem.

A határozat érvényességi idejeként megállapított 2 év a környezeti hatásvizsgálati eljárás iránti kérelem benyújtására vonatkozik.

Az eljárás az eljárási költségekről, az iratbetekintéssel összefüggő költségtérítésről, a költségek megfizetéséről, valamint a költségmentességről szóló 469/2017. (XII. 28.) Korm. rendelet 1. § (1) bekezdés 2. pontja szerinti eljárási költségét (igazgatási szolgáltatási díj összegét) a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. számú melléklet 35. pontja alapján állapítottam meg, viseléséről e rendelet 2. § (1) bekezdése és az Ákr. 128. § (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A döntés elleni jogorvoslatról és a keresetlevél előterjesztéséről az alábbi jogszabályhelyek figyelembevételével adtam tájékoztatást

- az Ákr. 114. § (1) bekezdése,
- a bíróságok szervezetéről és igazgatásáról szóló 2011. évi CLXI. törvény 21. § (6) bekezdése,
- a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §,
- a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (Kp.) 13. § (1) bekezdése, a 28. §-a, a 29. § (1) bekezdése, a 39. § (1) és (2) bekezdése,
- a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény 605. § (1) bekezdése,
- az elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdése,
- a Kp. 39. § (6) bekezdése és az 52. § (1) bekezdése.

Miskolc, 2021. január 17.

dr. Alakszai Zoltán

kormány megbízott

névében és megbízásából:



Kapják:

1. GREEN SIDE Környezetgazdálkodási, Tervező és Tanácsadó Kft.
3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11. **(CK 13053022) + melléklet**
2. Tokaj Város Önkormányzat Jegyzője 3910 Tokaj, Rákóczi utca 54.
(HK TOKAJONK KRID: 345813128) + tájékoztató
3. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Igazgató-helyettesi Szervezet
Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat 3530 Miskolc, Mindszent tér 4. **(KÉR)**
4. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály
(e-mail: nepegeszseguigy@borsod.gov.hu; Hiv.sz: BO/NEF/3325-2/2021)
5. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és
Hulladékgazdálkodási Főosztály Hulladékgazdálkodási Osztály
(e-mail: hulladekgazdalkodas@borsod.gov.hu; Hiv.sz: BO/51/01719/2021)
6. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi
Osztály (e-mail: novenyvedelem.miskolc@borsod.gov.hu) Hiv.sz: BO/35/03608/2021)
7. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Örökségvédelmi Osztály (email: epitesugy@borsod.gov.hu)
8. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály Földhivatali Osztály 9.
(Szerencs) (szerencs.foldhivatal@borsod.gov.hu) Hiv.sz: 17194/2021)
9. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Erdészeti Osztály
(e-mail: erdeszet.miskolc@borsod.gov.hu) Hiv.sz: BO/34/4805-2/2021)
10. Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága **(HK SZTFH KRID 469506375)**
Hiv.sz: BO/15/02421-3/2021)
11. Honlapra
12. Íratokhoz

Tudomásulvételei céljából:

13. Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság
3525 Miskolc, Dózsa György út 15. **(KÉR)**

ICOMOS (Műemlékek és Helyszínek Nemzetközi Bizottsága)

Útmutató a kulturális világörökségi javak örökségvédelmi hatásvizsgálatához

A Műemlékek és Helyszínek Nemzetközi Bizottságának kiadványa

2011. január

ICOMOS, 49-51 rue de la Federation 75015 Paris, France

A Világörökségi Központtal együttműködésben

© ICOMOS, 2011. Minden jog fenntartva.

Útmutató a kulturális világörökségi javak örökségvédelmi hatásvizsgálatához

Cél

Útmutatás nyújtása a világörökségi javak **ÖRÖKSÉGVÉDELMI HATÁSVIZSGÁLAT**ának (ÖVH) elvégzésére szóló megbízási folyamathoz az esetleges fejlesztéseknek a javak kiemelkedő egyetemes értékére (KEÉ) gyakorolt hatásának hatékony értékelése érdekében.

Az útmutató vezetőknek, fejlesztőknek, tanácsadóknak és döntéshozóknak szól, és szándékunk szerint az a Világörökség Bizottság és a részes államok számára is releváns.

A teljes Világörökség Egyezmény és a Jegyzéken szereplő javakkal összefüggő valamennyi tevékenység a KEÉ koncepción alapul.

A világ kulturális és természeti örökségének védelméről szóló, 1972-ben életbe lépett Világörökség Egyezmény elismeri a 'kiemelkedő egyetemes értékkel' bíró javakat, amelyek „az egész emberiség örökségének” részét képezik és megérdemlik „a védelmet és a jövő nemzedékek számára való átadást”. A javakat a 21 részes állam képviselőiből álló Világörökség Bizottság a Világörökség Jegyzékbe történő felvétellel ismeri el.

A javak KEÉ-jét a Világörökség Bizottság határozza meg azok felvételekor és az 2007 óta a KEÉ Meghatározásban kerül rögzítésre.

Azok a részes államok, amelyek a területükön fellelhető KEÉ-vel bíró javak megőrzésével egyetértenek, törvénybe iktatták a Világörökség Egyezményt és ezzel hozzájárulnak az emberiség közös örökségének védelméhez. Ez azt jelenti, hogy az idők folyamán a KEÉ-t hordozó tulajdonságok védelmével kell a KEÉ-t fenntartani.

Ennek megfelelően a világörökségi helyszínek egyértelműen kinyilvánított nemzetközi értékkel bíró, egyedülálló örökségi elemek. A javak nem minden tulajdonsága járul hozzá a KEÉ-hez, de azokat, amelyek hozzájárulnak, megfelelő módon kell védeni.

Az útmutató meghatároz egy módszertant, amely lehetővé teszi a világörökségi helyszínek szükségleteinek kielégítését célzó ÖVH-k elvégzését oly módon, hogy azokra különálló egységekként tekint és a KEÉ-vel bíró tulajdonságokra gyakorolt hatást szisztematikus és következetes módon értékeli.

Az Útmutatót az ICOMOS 2009 szeptemberében, Párizsban megtartott nemzetközi munkaértekezletét követően dolgozták ki.

Tartalom

1. Háttér

- a) Annak a világörökségi kontextusnak a sajátosságai, amelyben az ÖVH-t elvégzik.
- b) A különböző szabályozási, tervezési és igazgatási kontextusok
- c) Az ÖVH elvégzéséhez szükséges eszközök, erőforrások és kapacitások

2. Javasolt ÖVH eljárások

2-1 Bevezetés

2-2 Az ÖVH megkezdése előtti teendők megértése

3 Adatok és dokumentáció

4 A javak szempontjából releváns módszerek és megközelítések – a rendelkezésre álló eszközök, módszerek és erőforrások optimalizálása

5 Átgondolt hatásvizsgálati/ -értékelési rendszer

6 Elkerülhetők, csökkenthetők, kiküszöbölhetők vagy ellensúlyozhatók a hatások?

7 A részes államok, a Tanácsadó Testületek és a Világörökség Bizottság számára hasznos, valamint a világörökségi kontextus szempontjából általánosan vagy adott javakra vonatkozóan releváns értékelés elkészítése

1. melléklet Örökségvédelmi hatásvizsgálati folyamat

2. melléklet A tartalommeghatározó jelentés tartalma

3A melléklet Útmutató-minta az örökségi elemek értékének megállapításához

3B. melléklet: Útmutató-minta a hatás mértékének felméréséhez

3C. melléklet: Példa leltárbejegyzésre

4. melléklet Az örökségvédelmi hatásvizsgálati jelentés tartalma

1. Háttér

Az elmúlt években az UNESCO Világörökség Bizottsága különböző típusú nagyszabású fejlesztések világörökségi javakat fenyegető veszélyeivel kapcsolatosan számos megőrzési állapotjelentést vizsgált meg. Ilyen fejlesztések például az utak, hidak, magas épületek, csarnok jellegű épületek (pl. bevásárló központok), a nem megfelelő, a környezethe nem illeszkedő vagy a környezeti szempontokra érzéketlen fejlesztések, felújítások, bontások és az olyan újfajta infrastruktúrák, mint például a szélerőműparkok, a földhasználati szabályozások változásai, valamint a nagyszabású településszerkezeti elemek. A Bizottság megvizsgálta

továbbá a túlzott és nem megfelelő turizmusból eredő veszélyeket is. Számos ilyen projekt potenciálisan hátrányosan befolyásolta volna a megjelenést, a sziluettet, a fő látképeket és egyéb, a kiemelkedő egyetemes értékhez (KEÉ) hozzájáruló tulajdonságokat.

Annak érdekében, hogy az ICOMOS és a Bizottság kielégítő módon értékelhesse ezeket a potenciális veszélyforrásokat, konkrétan meg kell fogalmaznunk a javasolt változtatások KEÉ-re gyakorolt hatásait. Jóllehet számos országban végeznek örökségvédelmi hatásvizsgálatokat, úgy látszik, ezeket a világörökségi kontextusban kevésbé megbízható módon alkalmazzák.

Azokban az országokban, ahol hivatalos értékeléseket végeznek, ezekre sok helyen a környezeti hatásvizsgálat (KHV) eljárásait alkalmazzák. Bár rejlenek előnyök a KHV-tapasztalatok felhasználásában, nem valószínű, hogy ezek közvetlen, átdolgozás nélküli alkalmazása hasznos. A KHV gyakran szétbontja az összes lehetséges kulturális örökségi tulajdonságot és az ezekre gyakorolt hatásokat külön-külön méri fel, olyan különálló szempontok alapján, mint pl. védett épületek, régészeti lelőhelyek, saját nézőpontjaik alapján, anélkül, hogy a tulajdonságok egészét a KEÉ lenszében keresztül szemlélnék. A helyszínek globálisabb szemléletű, azok KEÉ-jének kifejezhetőségével szorosabb kapcsolatban álló megközelítésre van szükség.

Ezért a kulturális örökségi javakra alkalmazott KHV gyakran elkésztő eredményeket hoz, mivel a hatások felmérése nem kapcsolódik egyértelműen és közvetlenül a KEÉ tulajdonságaihoz. Az összesített hatások és a fokozatos (hátrányos) változások is könnyebben észrevétlenek maradnak. Erre a problémára szolgál például a közelmúltban, a Közép-Rajnavölgyben található világörökségi helyszínen megépítendő híd hatásainak felmérésére végzett munka.

Jelenleg csak korlátozott számban állnak rendelkezésre a receptorok azonosítására, valamint a hatások felmérésére szolgáló formális eszközök, és a világörökségi javak örökségvédelmi hatásvizsgálatára (ÖVH) is csupán néhány jó példa létezik. Azonban a 3D-s ábrázolási lehetőségek és a digitális eszközök fejlődése új eszközökkel szolgál az ÖVH-k végzésére.

a) A világörökségi kontextus, amelyben az ÖVH-kat végzik

A világörökségi javakra önálló, KEÉ-t közvetítő egységekként kell tekintenünk. KEÉ-jük számos különböző tulajdonságban tükröződik és éppen ezek azok a tulajdonságok, amelyeket a KEÉ fenntartása érdekében meg kell védenünk. Ezért az ÖVH folyamatnak figyelembe kell vennie a javasolt projekteknek vagy változásoknak nem csak egy általános receptor-tartományra, hanem a tulajdonságokra gyakorolt egyedi és együttes hatásait is.

A Világörökség Egyezmény végrehajtására vonatkozó Működési Irányelvek (UNESCO, 2008) 154. cikkének 5. bekezdésében előírt KEÉ-Meghatározások valamennyi világörökségi helyszínre történő kidolgozása a KEÉ-t tükröző tulajdonságok és az azok közötti kapcsolatok egyértelmű meghatározásával tud segítséget nyújtani. Az integritás és a hitelesség vizsgálata szintén hasznos kiindulópont.

Bármely, a KEÉ-re gyakorolt hatás felmérése tekintetében olyan koncepciókra vonatkozóan zajlanak egyeztetések, mint például „az elfogadható változás határai” és „az elnyelési képesség”, azonban még nem született egyetértés e koncepciók hasznosságára vagy arra

vonatkozóan, hogyan lehet ezeket működőképesé tenni. A „megkopott” örökségi érték újjáélesztésének módjában sem sikerült még megállapodni.

Számos vizuális vizsgálati eszközt tettek alkalmassá arra, hogy felmérjék a javasolt fejlesztéseknek a különböző, főként dinamikus városi környezetben található világörökségi javak KEÉ-jére gyakorolt hatásait, azonban eddig ezeket csak ritkán kötötték össze a KEÉ valamennyi tulajdonságára gyakorolt hatás alaposabb felmérésével. Új eszközök állnak rendelkezésre a z átalakítás nélkül megőrzendő örökség, valamint a világörökségi javak szempontjából még ki nem használt tulajdonság-rétegek nyilvántartására és feltérképezésére is.

Amilyen változatosak a világörökségi javak, éppolyan változatosak a potenciális hatások is. Bár az új eszközök fejlesztése hasznos lehet a belátható jövőben, fontos, hogy a hatásvizsgálati eljárások elvégzéséhez különböző meglévő eszközök legyenek hozzáférhetők, és ne kizárólag csak egy ilyen eszközt használjunk.

A világörökségi időszaki jelentéstétel második ciklusa új, a téma szempontjából releváns adatokkal kell szolgáljon az ICOMOS számára. Az a cél, hogy a Világörökségi javak KEÉ-Meghatározása 2012-re elkészüljön, szintén jelentősen hozzájárul majd az ICOMOS által nyújtott iránymutatáshoz.

b) A különböző szabályozási, tervezési és igazgatási kontextusok

Számos országban sem a KHV-t, sem az ÖVH-t nem tették kötelezővé és gyakran hiányzik az azok elvégzésére vonatkozó nemzeti szabályozási keret is.

Az örökségvédelmi hatóságok teherbírása országról országra eltérő, és néhányuk pozíciója az államigazgatáson belül gyenge. Néhány ország a KHV-t megalapozó erős környezetvédelmi rendszerekkel rendelkezik, ugyanakkor az örökségi elemek (ideértve a világörökségi javakat is) fejletlenek vagy nem léteznek.

Az útmutató célja, hogy támogassa az ÖVH-k használatát és befolyását, még olyan országokban is, ahol a KHV/ÖVH-folyamatokat csak kevés jogintézmény támogatja.

Az ipari szakmai működési szabályzatok is hatékonyak lehetnek annak biztosítására, hogy az ÖVH-eljárásokat lefolytassák és az alkalmazott módszerek megfeleljenek a nemzetközileg elismert eljárási szabványoknak.

Ugyanakkor számos országban bizonyos, nemzeti jelentőségűnek tekintett szektorok számára engedélyezik a KHV- vagy az ÖVH-előírások mellőzését.

Potenciálisan nagy jelentőséggel bírnak a világörökségi javak igazgatási tervei. E terveknek nemzeti, regionális és helyi szinten alapos tervezési előkészületeken kell alapulniuk és bár különböző módon illeszkednek a nemzeti védelmi rendszerekhez, a terveket nagyobb mértékben lehetne használni a változások felmérésének meghatározásához. A világörökségi javak fenntartható fejlesztése – ideértve a KEÉ-címek védelmét is – különös jelentőséggel bír. Ha az igazgatási terv kellően robusztus és azt a kidolgozása során alaposan egyeztették, akkor annak keretein belül együttműködő megközelítések alkalmazására nyílhat lehetőség a lehetséges problémák kezelése érdekében.

Az igazgatási rendszerben a potenciális veszélyeket az egyes javakra vonatkozóan és nem csak általánosságban kell jelezni. Az igazgatási rendszerbe beágyazott örökségvédelmi szakpolitikák szintén felhasználhatók a potenciálisan hátrányos hatások mérésére.

A Világörökségi javak jelentős része nem rendelkezik jól működő igazgatási rendszerrel, (még néhány olyan esetben sem, ahol kezelési terv áll rendelkezésre). Ez a megőrzési állapotjelentéshez kiválasztott számos helyszín esetében alapvető problémát jelent.

c) Az ÖVH-k elvégzéséhez szükséges eszközök, erőforrások és kapacitások

A legkorszerűbb módszerek számos országban elérhetők, de a készségek, az ismeretek és az erőforrások több országban is csak alapszintűek. Az útmutatót igyekeztünk úgy kialakítani, hogy minden helyzetre alkalmazható legyen.

Csupán kevés ember rendelkezik egy ÖVH modern informatikai alapú és igen fejlett műszaki eszközökkel történő elkészítéséhez szükséges készségekkel. Ezek az eszközök sokat segíthetnek, különösen a bonyolultabb helyzetekben, ugyanakkor az ÖVH elkészítése nem függhet ezektől. Másrészt az új ÖVH-eszközök használatát csak a hatékonyságuk igazolását követően lenne szabad ösztönözni.

Néhány esetben az elvégzett elemzés nagyon részletes és költséges, ugyanakkor az eredmény nehezen értelmezhető és a gyakorlatban nehezen használható. Lényeges kérdés a munka optimális erőforrás-szükségletének oly módon történő meghatározása, hogy nem támasztunk a szükségesnél több követelményt.

A világörökségi javakat gondozó vezetők és személyzet, valamint az egyes országok kormányzatának valamennyi szintjén a jóváhagyó hatóságoknál dolgozók képzésére lesz szükség az ÖVH elvégzésére szóló megbízási folyamat megfelelőségének valamint az eredmény teljeskörű és hatékony felhasználása biztosításának érdekében.

Az ÖVH-t végzők háttér- és szakmai készségei sokrétűek, de gyakran lesz szükség képzésre és kapacitás-fejlesztésre. Egy teljes ÖVH-t nem mindig tud egyetlen szakember elvégezni – általában szükség van egy adott projekt vagy helyszín címezéséhez nélkülözhetetlen speciális készségekkel rendelkező ÖVH-csapat összeállítására. Számos környezetgazdálkodási szakintézmény ajánl nyilvántartási és egyéb eszközöket. Bizonyos körülmények között érdemes megvizsgálni partnerségek kialakításának a lehetőségét is.

Annak ellenére, hogy a világörökségi jelölésre tett javaslatoknak biztosítaniuk kell a megfelelő adatok és dokumentumok rendelkezésre állását, valamint azt, hogy reális és releváns monitoring intézkedések kerültek bevezetésre, gyakran az alapvető dokumentáció is hiányzik.

A jó dokumentáció nem igényel földrajzi információs rendszert (GIS), azonban ahol elérhető, ott erős és hasznos eszköznek bizonyult. Minden megközelítésnek szisztematikusnak kell lennie és észszerű irányelveket kell követnie.

2 Javasolt örökségvédelmi hatásvizsgálati eljárások

2-1 Bevezetés

2-1-1 Ezzel a fejezettel olyan helyzetekre vonatkozóan kívánunk segítséget nyújtani a részes államoknak, az örökségvédelmi vezetőknek és döntéshozóknak, illetve a világörökségi javakat kezelő más személyeknek, amikor valamelyváltozás hatással lehet az adott helyszínnek kiemelkedő egyetemes értékére (KEÉ). A változás lehet hátrányos vagy kedvező, de mindkettőt a lehetőségek szerint objektív módon kell felmérni, a meghatározott KEÉ, mint referenciapont figyelembevételével.

2-1-2 Az útmutató eszköz, amely arra ösztönzi a vezetőket és döntéshozókat, hogy végiggondolják az örökségkezelés alapvető szempontjait, és hogy megalapozott döntéseket hozzanak az 1972. évi Világörökség Egyezmény keretén belül. Az útmutatót úgy állítottuk össze, hogy a lehetséges fejlesztőket és a változásokat előidéző egyéb szereplőket arra ösztönözzük, hogy a kulcstényezőket megfelelő időben és megfelelő részletességgel vegyék figyelembe. Az információk adott pillanatban történő összegyűjtésével az örökségvédelmi hatásvizsgálatok (ÖVH-k) a kulturális világörökségi javak általános kezelésénél is hasznosak lehetnek.

2-1-3 Az örökségi elemekre gyakorolt hatás számos módon értékelhető, ezek közül néhányat törvénybe foglalnak, néhány meglehetősen szakmai jellegű és kifinomult, míg mások kevésbé. Az útmutató meghatároz néhány alapvető és választási lehetőséget. De függetlenül attól, hogy melyik utat választjuk, a vizsgálatnak „a célra megfelelőnek” kell lennie, azaz illeszkednie kell a világörökségi helyszínhez, a javasolt változtatásokhoz és a helyi környezethez. Biztosítani kell azokat a bizonyítékokat, amelyek alapján világos, átlátható és megvalósítható döntések születhetnek.

2-1-4 Bármely változtatásra tett javaslatban számtalan tényezőt kell figyelembe venni. A változtatást érintő kiegyensúlyozott és igazolható döntések annak megértésétől függenek, hogy kik és miért értékelnek egy helyet. Ez az adott hely jelentőségének egyértelmű kinyilvánításához vezet, és így képessé tesz a javasolt változtatás adott jelentőségre gyakorolt hatásának megértésére.

2-1-5 A világörökségi javak nemzetközi jelentősége a felvételükkor, a kiemelkedő egyetemes értékük (KEÉ) megadásával kerül meghatározásra. A részes államok vállalják, hogy a KEÉ-t közvetítő tulajdonságok védelme és megőrzése útján fenntartják és őrzik ezt a KEÉ-t. A kiemelkedő egyetemes értékmeghatározás (KEÉ Meghatározás), amely megállapítja, miért minősül egy helyszín kiemelkedő egyetemes értékűnek és mely tulajdonságok közvetítik ezt a KEÉ-t, az ÖVH szempontjából központi jelentőségű lesz. A jelentős helyekre gyakorolt kedvezőtlen hatások megszüntetése vagy minimalizálása érdekében minden kívárható erőfeszítést meg kell tenni. Azonban végül szükséges lehet a javasolt változtatás közösségi előnyét egyensúlyba állítani a helyre gyakorolt káros hatással. Ezért fontos azzal is tisztában lenni, hogy a javasolt változtatás kinek a javát szolgálja és milyen célból. Ilyen esetekben az örökségi értékekhez rendelt súlyozott értékek arányosnak kell lennie a hely jelentőségével és a változás arra gyakorolt hatásával. A világörökségi javakra ténylegesen globális értékként tekintünk, ezért logikus, hogy jelentőségük nagyobb, mint a nemzeti vagy helyi örökségi értékéé.

2-1-6 Abban az esetben, ha a világörökségi helyszín KEÉ-jére a változás hatással lehet, a javaslat tervezése során különös figyelmet kell fordítani a kulturális (és/vagy természeti) örökségi tulajdonságokra, és azokat már az általános vizsgálat (pl. környezeti hatásvizsgálat - KHV) elején be kell mutatni. A vezetőknek és a döntéshozóknak meg kell fontolniuk, hogy

nagyobb súlyt kell-e rendelni az örökségmegőrzési szükségletekhez, mint az ezekkel versengő felhasználásokhoz és fejlesztésekhez. Az egyik legfőbb megfontolandó szempont a világörökségi státuszt érintő veszély vagy kockázat, amelyre egyértelműen ki kell térni az ÖVI-jelentésben.

2-1-7 Azokban az országokban, ahol a környezeti hatásvizsgálatot törvény írja elő, a kulturális örökséggel foglalkozó szervezeteknek figyelembe kell venniük ezt az ICOMOS útmutatót azokban az esetekben, amikor a környezeti hatásvizsgálat világörökségi javakat érint. Ilyen esetben a KIV részeként végzett ÖVH nem a szokásos KHV előírások kiegészítéseként szolgál, hanem egy másik, a KEÉ-re és a KEÉ-t hordozó tulajdonságokra összpontosító módszertant használ. Az ÖVH-t már a környezetvédelmi nyilatkozatban össze kell foglalni, és a teljes szakmai ÖVH jelentést szakmai mellékletként kell csatolni. A követelményeket a tervezési vagy a tartalom meghatározási fázisban egyértelművé kell tenni. Az ICOMOS és a Világörökség Központ arra biztatja a részes államokat, hogy biztosítsák azt, hogy a jelen útmutató szerinti ÖVH-kat a legjobb gyakorlatok szerint végzik. Azok az országok, amelyek KHV-jának kulturális örökség fejezetei egyértelműen nem összpontosítanak a KEÉ tulajdonságokra, a világörökségi javakat érintő változtatások kezelésében nem fogják elérni a kívánt színvonalat.

2-2 Az ÖVH megkezdése előtti teendők megértése

2-2-1 A vizsgálati folyamat lényegében nagyon egyszerű:

- Melyik örökséget fenyegeti veszély és ez miért fontos – hogyan járul hozzá a KEÉ-hez?
- Hogyan hat a változtatás vagy a fejlesztési javaslat a KEÉ-re?
- Hogyan lesznek elkerülhetők, csökkenthetők, kiküszöbölhetők vagy ellensúlyozhatók ezek a hatások?

2-2-2 A teljes folyamatot az 1. melléklet foglalja össze, de a főbb elemek közé tartoznak a megfelelő felek közötti előzetes és folyamatos konzultációk, valamint a munka megkezdése előtt az ÖVH tartalmáról és az azzal szemben támasztott elvárásokról szóló megállapodás. Fontos továbbá a lehetséges negatív hatások meghatározása már a folyamat legelején a fejlesztési-tervezési eljáráshoz proaktív és nem reaktív módon nyújtandó tájékoztatás érdekében.

2-2-3 Az igazgatás és a döntéshozás alapja a világörökségi helyszín, valamint jelentőségének és KEÉ-jének, tulajdonságainak és környezetének a megfelelő ismerete. Gyakran a igazgatási terv az első fontos lépés az egyértelmű és hatékony hatásvizsgálat elvégzéséhez szükséges készség kifejlesztésének útján. Kulcsfontosságú a világörökségi helyszín alapadatainak és állapotának meghatározása.

2-2-4 Az első fejlesztési javaslat vagy használatbeli változás azonosítását követően, bármely örökségi vizsgálat kiindulópontja az ÖVH elvégzéséhez szükséges munka tartalmának meghatározása kell legyen, és ez szolgál a döntéshozatalhoz alapinformációként a későbbiekben. Fontos, hogy a megfelelő felekkel – ideértve az érintett közösséget is – a konzultációk már a folyamat korai szakaszában megkezdődjenek. Az ÖVH hasznos lehet a világörökségi javakra vonatkozó, nehezen hozzáférhető információk összevetésében is. Az ÖVI hasznos együttműködési eszközt jelent valamennyi érdekelt fél számára.

2-2-5 Valamennyi érintett félnek – a részes államnak, a regionális vagy helyi önkormányzatnak, az örökségvédelmi tanácsadóknak és vezetőknek, a helyi közösségeknek és szükség szerint másoknak is – el kell fogadniuk a tartalommeghatározó jelentést (vagy az ÖVH ismertetőt). A tartalommeghatározó jelentésben egyértelműen meg kell határozni az elvégzendő feladatokat, azok célját és módját, valamint a várt eredményeket és azok határidejét. Fontos a valamennyi érdekelt fél és a fejlesztési program által elfogadott menetrend elkészítése is (2. melléklet).

2-2-6 A tartalommeghatározó jelentésnek tartalmaznia kell a világörökségi helyszín általános leírását és KEÉ-jének meghatározását. Tartalmaznia kell a javasolt változtatás vagy fejlesztés általános leírását, ideértve a változtatás vagy fejlesztés szükségességét, a helyszín és környezete állapotának összefoglalóját, az esetlegesen fontolóra vett egyéb fejlesztési alternatívák részleteit, a vázlatos módszertant és az ÖVH feladatmeghatározását. A módszertannak tartalmaznia kell azokat a szervezeteket vagy személyeket, akikkel egyeztetni szükséges, és például meg kell határoznia azt is, kik az érdekelt felek, kik az örökségi helyszínhez kötődő közösség tagjai, továbbá az összegyűjtendő alapvető információk részleteit. Ideértve a módszereket és a megfelelő vizsgálati területeket, a valószínűsíthetően érzékeny örökségi receptorokat, valamint a javasolt felmérési és vizsgálati módszertant. Fontos az is, hogy ebben a szakaszban meghatározzuk, a javasolt fejlesztés világörökségi területen, annak pufferzónájában vagy ezeken kívül, de a helyszín környezetében található-e. A tartalommeghatározó jelentésben jelölni kell a jelentős vagy kritikus hatásokat – ezután az ÖVH jelentésben értékelhetők a módosított fejlesztésre vonatkozó pozitív válaszok.

2-2-7 A tartalommeghatározó jelentésben – amennyiben kivitelezhető – egyértelműen jelezni kell a helyszínre vonatkozó meglévő ismereteket és azt, hogy hol vannak hiányosságok – mennyire jó az információalap és mennyire megbízható lesz a vizsgálat. Ezt a tényleges vizsgálat során végig követni kell.

2-2-8 Nem csak a nagyberuházások esetén van szükség hatásvizsgálatra. A világörökségi javakat veszélyeztethetik jelentős következményekkel járó jogszabályi változások is, például a földhasználati vagy a várostervezési szabályok változása. A turisztikai infrastruktúra és a megnövekedett látogatói létszám is járhat nem kívánt következményekkel. A javak KEÉ-jét a nagyobb régészeti ásatások is hátrányosan befolyásolhatják, bár ezt lehetséges, hogy a tudásszerzés ellensúlyozza.

2-2-9 Ebben a szakaszban fontos, hogy biztosítsuk, hogy az ÖVH-t elvégző szervezetek és személyek megfelelő képzettséggel és tapasztalattal rendelkezzenek, és azt, hogy tapasztalatuk illeszkedjen a helyszín által támasztott igényekhez, annak anyagi és szellemi tartalmához, KEÉ-jéhez, valamint a javasolt változtatások jellegéhez és mértékéhez. Egy teljes ÖVH-t csak ritkán tud egyetlen szakember elvégezni, és az ÖVH csoport (örökségvédelmi szakemberek és minden egyéb szükséges kompetencia) összetétele is kulcsfontosságú: adott csoportnak az adott projektnek vagy helyszínnek megfelelő elemzési készségekre van szüksége. Érdeemes megvizsgálni partnerségek kialakításának a lehetőségét. Ez az ÖVH kapacitás fejlesztése, valamint a legjobb gyakorlatok kidolgozása és megosztása tekintetében is előnyökkel járhat.

3 Adatok és dokumentáció

3-1 A leltárakra, adatfelülvizsgálatokra vagy állapotfelmérésekre vonatkozóan nincsenek elfogadott minimális követelmények, azonban idővel ezek kidolgozása hasznos lehet. Ezeknek a dolgoknak arányosnak kell lenniük a helyszínnel és annak igazgatási szükségleteivel. Kíváncos, hogy az ÖVH dokumentációs fázisa a lehető legátfogóbb legyen, ideértve az archiválás kidolgozását is.

3-2 A világörökségi javak tekintetében az alaptokumentációt a KEE Meghatározás és a KEE-t közvetítő tulajdonságok meghatározása jelenti. Ezért ez az útmutató a KEE-t közvetítő tulajdonságokra gyakorolt hatások meghatározására összpontosít. Azonban az ÖVH során az elfogadott vizsgálati területen belül a kulturális örökség valamennyi aspektusára és tulajdonságára vonatkozó információkat össze kell gyűjteni és össze kell vetni, hogy teljes egészében megérthessük a helyszín történelmi fejlődését, kontextusát, környezetét és – adott esetben – egyéb (például nemzeti vagy helyi) értékeit.

3-3 Az adatgyűjtés dokumentálása és irányítása fontos, mi több, elengedhetetlen. A vizsgálati folyamatok nagyon hosszadalmasak lehetnek és előfordulhat, hogy szükséges az adatforrások rendszeres „frissítése”. Amikor az adatok folyamatosan változnak vagy a vizsgálati menetrend terjedelmes, szükségessé válhat az „adatok befagyasztása” annak érdekében, hogy az ÖVH csoport egymáshoz hasonló adatokat vethessen össze.

3-4 Az ÖVH jelentésekben a leltárakat táblázatos formában vagy földrajzi névtárként,

a fő szöveg mellékleteként kell szerepeltetni. Későbbi felhasználás céljából az összegyűjtött, alátámasztó anyagok és információk nyilvántartását meg kell tartani és azokat megfelelő hivatkozással (ideértve a helyszínt és hozzáférhetőséget is) kell ellátni. A jó dokumentációhoz nincs szükség a GIS-hez hasonló kifinomult technikákra vagy bonyolult adatbázisokra, hanem csupán egyszerűsége, valamint a helyszín által támasztott követelményeknek megfelelő szisztematikus és következetes megközelítésre.

3-5 Bonyolultabb esetekben, kifinomultabb megközelítések is mérlegelhetők.

Azonban az adatbázisok és a GIS vagy a 3D-s modellezés alkalmazása megváltoztatja az ÖVH-k elvégzésének módját. A rendszerek sokkal inkább ismétlődő folyamattá teszik a hatásvizsgálatot, amelynek eredményeképpen az ÖVH-t hatékonyabban lehet visszatáplálni a tervezési folyamatba. Ugyanakkor több „mi történik, ha” típusú forgatókönyv kidolgozását kérhetik az ÖVH csoporttól. Az ÖVH csoport hatékony működése érdekében a tartalom meghatározó jelentésben le kell fektetni ennek az ismétlődésnek az alapelveit.

4 A javak szempontjából releváns módszerek és megközelítések – a rendelkezésre álló eszközök, módszerek és erőforrások optimalizálása

4-1 Az ÖVH során az információgyűjtésnek figyelembe kell vennie valamennyi potenciális adatforrást. A módszerek dokumentumvizsgálatokat, történelmi kutatásokat, valamint az állapot, a hitelesség, az integritás, az érzékeny szempontok stb. felmérése érdekében tett helyszíni szemléket foglalnak magukban. Tartalmazhatják továbbá az örökségi elemekre gyakorolt hatások előrejelzését szolgáló terepmodellek és átláthatósági modellek készítését is. Szükség van a tárgyi és szellemi örökségi tulajdonságok begyűjtésére és egyértelmű szöveges igazolására és – amennyiben lehetséges – a szellemi örökségi tulajdonságoknak az azokat megtestesítő fizikai tulajdonságokkal történő összekapcsolására.

4-2 Az ÖVH megalapozottságának biztosítása érdekében általában elengedhetetlenek a helyszíni vizsgálatok is. A módszereknek kapcsolódniuk kell a fejlesztési javaslatához és tartalmazhatnak ronesolásmentes vizsgálatot vagy geodéziai felmérésekkel, geofizikai felmérésekkel, virtuális 3D modellezéssel vagy más, kevésbé kíméletes módszerekkel (például leletgyűjtés, tudományos felmérés, próbagödör vagy kísérleti árok kialakítása) elvégzett helyszíni vizsgálatokat. Bizonyos körülmények között a személyes, szóbeli visszaemlékezések vagy szóbeli bizonyítékok gyűjtése is indokolt és hasznos lehet.

4-3 Az adatgyűjtésnek lehetővé kell tennie az örökségi tulajdonságok számszerűsítését és jellemzését, valamint a javasolt változtatások általi sebezhetőségének megállapítását. Szükséges a különálló örökségforrások közötti összefüggés/ek vizsgálata is, azok egészének megértése érdekében. Az anyagi és a szellemi aspektus között gyakran összefüggés van, amit fel kell tárni.

4-4 Az ÖVH során történő információgyűjtés isméllődő folyamat, amelynek eredményeként gyakran felmerülhetnek a fejlesztési javaslatot érintő alternatívák és választási lehetőségek.

4-5 Egy világörökségi helyszín (és egyéb örökségi értékek) KEÉ-jének teljes megértése nélkülözhetetlen része az ÖVH folyamatnak. A hatás általános jelentőségének (az összehatás) értékelése az örökségi érték, valamint a változások és a hatás mértéke értékelésének a függvénye.

4-6 Alapvető fontosságú, hogy a világörökségi javak leírását a KEÉ tulajdonságok leírásával kezdjük. Ezek azok az „alapadatok”, amelyek magukban foglalják a tárgyi és szellemi szempontokat is, és ezekhez viszonyítva kell a hatásokat mérni. Hasznos lehet mindegyik kiemelt KEÉ tulajdonságállapom meghatározása is.

4-7 Bár a KEÉ Meghatározás lényeges kiindulópont, előfordul, hogy a tulajdonságok nem kellően részletezettek ahhoz, hogy a hatásvizsgálati munka szempontjából közvetlenül hasznosak legyenek. Minden egyes helyszínt meg kell vizsgálni és – ahol szükséges – az ÖVH folyamat során pontosabban meg kell határozni a tulajdonságokat.

4-8 A tulajdonságok ilyen módon történő meghatározásának nem az a célja, hogy a KEÉ Meghatározást újra definiálja, hanem az, hogy a tulajdonságokat a javasolt változtatást érintő döntéshozatalt támogató módon írja le. Meg kell jegyezni, hogy a KEÉ megállapítására a világörökségi helyszín Világörökség Jegyzékbe történő felvételekor kerül sor, és a KEÉ csak – a teljes értékelési folyamatot maga után vonó – újra jelöléssel változtatható meg.

4-9 Csaknem minden esetben szükség van a megállapításokat és a felmerült problémákat alátámasztó, elhelyezkedést jelölő térképekre, tematikus térképekre vagy felülnézeti ábrákra. Térbeli ábrázolással bemutatható a tulajdonságok elrendezése, a tulajdonságok (amelyek akár folyamatok is lehetnek) közötti kapcsolatok, valamint a – például a vizuális, történelmi, vallási, közösségi, esztétikai és bizonyítékon alapuló – tulajdonságok társításai. Fontos, hogy a tulajdonságokat olyan egyértelmű és jól értelmezhető módon kapcsoljuk a KEÉ Meghatározás elemeihez, amely a kulturális és egyéb összetett jellemzőket nem egyszerűsíti túl, hanem azokat párhuzamos leírások és/vagy ábrák segítségével megtartja. Az ÖVH csoportoknak azonban körültekintően kell eljárniuk és nem szabad túlságosan a térképekre hagyatkozniuk, mivel a helyeket illető emberi tapasztalataink 3D-sek – a térbeli kapcsolatok ellenőrzése érdekében minden esetben össze kell gyűjtenünk a megfelelő objektív adatokat (ground truthing).

4-10 A 3A. mellékletben bemutatunk egy lehetséges eljárást az értékmeghatározáshoz. Ebben a rendszerben az örökség tulajdonságainak értékét a törvényi megjelölésekhez, nemzetközi vagy nemzeti referenciákhoz és a nemzeti kutatási menetrendekben meghatározott prioritásokhoz és ajánlásokhoz, valamint a hozzárendelt értékekhez viszonyítva mérjük fel. Majd a forrás fontosságát szakmai megítéléssel határozzuk meg. Bár a módszert a lehető legobjektívebben kell használni, elkerülhetetlen a szakmai alapú minőségi értékelés alkalmazása. Az örökségi elem értékének meghatározásához az alábbi minősítéseket használhatjuk:

- Nagyon magas
- Magas
- Közepes
- Alacsony
- Elhanyagolható
- Ismeretlen

4-11 Az ÖVH jelentésnek tartalmaznia kell az örökség egyes tulajdonságainak és/vagy tulajdonságsoportjainak egyértelmű és átfogó szöveges leírását, amely meghatározza azok egyéni és/vagy összesített állapotát, fontosságát, a közöttük fennálló kapcsolatokat és ezek érzékenységet, és lehetőség szerint utalnia kell azok változástűrő képességére. Az olvasók segítése érdekében, ehhez csatolni kell a megfelelő térképeket is. A jelentésnek valamennyi örökségi elemet tartalmaznia kell, azonban a világörökségi helyszín KEÉ-jéhez hozzájáruló összetevők különösen relevánsak, ezért azokról érdemes részletesebb leírást közölni. A jelentésnek tartalmaznia kell egy részletes leírást is, mellékletek vagy kiegészítő jelentések formájában, annak érdekében, hogy az olvasó ellenőrizhesse az egyes elemek értékelését. A 3C. melléklet erre tartalmaz egy példát.

5 Megalapozott hatásvizsgálati/ -értékelési rendszer

5-1 A fejlesztésnek vagy egyéb változtatásnak a kulturális örökség tulajdonságaira gyakorolt hatása lehet hátrányos vagy kedvező. Fontos, hogy meghatározzuk az összes tulajdonságot érintő valamennyi változást, különösen azon tulajdonságok tekintetében, amelyek a helyszín KEÉ-jét adják – amelyekre ez az útmutató is összpontosít. Meg kell határozni valamely adott tulajdonságra gyakorolt konkrét változás vagy hatás mértékét vagy súlyosságát is – hiszen ez az együttes vizsgálat határozza meg a hatás fontosságát, azaz más néven ez „a hatás jelentősége”.

5-2 Hajlamosak vagyunk a hatásokat elsősorban vizuális hatásnak tekinteni. Bár a vizuális hatások gyakran nagyon érzékenyek, az ICOMOS Hszianban elfogadott Nyilatkozata szerinti szélesebb körű megközelítésre van szükség. A hatások különböző formában jelentkezhetnek: lehetnek közvetlenek és közvetettek, halmozottak, ideiglenesek vagy állandók, visszafordíthatók és visszafordíthatatlanok; beszélhetünk vizuális, fizikai, szociális és kulturális vagy akár gazdasági hatásokról is. Hatások létrejöhetnek a javasolt fejlesztés építésének vagy üzemeltetésének következményeként is. Az egyes hatásokat az ÖVH relevanciájuknak megfelelően kell mérlegelni.

5-3 A javasolt fejlesztés vagy a felhasználás módját érintő változás elsődleges következményeként felmerülő hatások a közvetlen hatások. A közvetlen hatások a tulajdonság

egy részének vagy egészének fizikai elvesztését és/vagy elrendezésének (a helyszín környezetének, a környező tájjal való jelenlegi és múltbeli kapcsolatokat felölölő helyi kontextusának) megváltozását eredményezhetik. A közvetlen hatások felmérése során, a közvetlen hatás egyszerű elkerülésével gondoskodni kell a jóváhagyások megszerzésére irányuló fejlesztési módszerről – a fizikai forrásokkal egyszerűen „nem rendelkező” hatások ugyanolyan negatívan érinthetnek egy adott forrást, mintázatot, együttest, elrendezést, a hely szellemét stb.

5-4 A fizikai veszteséget eredményező közvetlen hatások általában maradandóak és visszafordíthatatlanok; általában építkezés következtében állnak elő és rendszerint a fejlesztési területre korlátozódnak. Az ilyen hatások mértéke vagy nagyságrendje az érintett tulajdonság arányától függ és attól, hogy a hatás érinti-e a tulajdonság fő jellemzőit vagy a KEE-hez fűződő kapcsolatát.

5-5 Egy tulajdonság elrendezését érintő közvetlen hatások kialakulhatnak egy fejlesztés vagy a fejlesztés üzemeltetése következtében és hatásukat a fejlesztéstől bizonyos távolságban is kifejtik. Az elrendezésre gyakorolt hatások felmérése az egy adott időpontban érzékelhető vizuális és hanghatásokra (zaj) utal. Az ilyen hatások lehetnek ideiglenesek vagy tartósak, visszafordíthatók vagy visszafordíthatatlanok attól függően, hogy milyen mértékben lehet a hatás okát megszüntetni. A hatások lehetnek átmeneti hatások is, ha azok csak elszórtan vagy korlátozott ideig merülnek fel, például üzemeltetési órákhoz vagy a gépjárműforgalom gyakoriságához kötődnek.

5-6 Közvetett hatások a fejlesztés megépítésének vagy üzemeltetésének másodlagos következményeként fordulnak elő és fizikai veszteséget vagy változást okozhatnak az elrendezésben a fejlesztési területen kívül is. Például olyan kapcsolódó infrastruktúra építése, mint a fejlesztés támogatásához szükséges utak vagy elektromos vezetékek. Figyelembe kell venni a közvetített hatásokat is. Ezek lehetnek további (harmadik személyek részvételével megtett) intézkedések, amelyeket a fejlesztés tett lehetővé vagy segített elő.

5-7 A hatások vagy változtatások mértékét vagy súlyosságát úgy ítéltük meg, hogy számításba vesszük azok közvetlen és közvetett hatásait, valamint azt, hogy ideiglenesek vagy maradandók-e, illetve visszafordíthatók vagy visszafordíthatatlanok-e. A különböző behatások összesített hatását is figyelembe kell venni. A hatás mértékét vagy súlyosságát – tekintet nélkül az örökségi helyszín értékére – az alábbiak szerint osztályozhatjuk:

- Nincs változás
- Elhanyagolható változás
- Csekély változás
- Mérsékelt változás
- Jelentős változás

5-8 A változás egy tulajdonságra gyakorolt hatásának jelentősége, azaz az összehatás, az adott tulajdonság jelentőségének és a változás mértékének függvénye. Az egyes leírt tulajdonságokra vonatkozóan ez az alábbi mutatókkal foglalható össze. Mivel a változások vagy hatások hátrányosak és kedvezőek is lehetnek, egy kilencpontos skálát hoztunk létre, melynek a középpontjában a „semleges” áll:

- Jelentősen kedvező
- Mérsékelten kedvező

- Kissé kedvező
- Elhanyagolhatóan kedvező
- Semleges
- Elhanyagolhatóan hátrányos
- Kissé hátrányos
- Mérsékelt hátrányos
- Jelentősen hátrányos

	A VÁLTOZÁS/HATÁS MÉRTÉKE ÉS SÚLYOSSÁGA				
	Nincs változás	Elhanyagolható változás	Kis változás	Mérsékelt változás	Jelentős változás
Világörökségi javak esetén Nagyon magas - KEÉ-1 közvetítő tulajdonságok	A (HÁTRÁNYOS VAGY KEDVEZŐ) HATÁS VAGY ÖSSZEHATÁS JELENTŐSÉGE				
Egyéb örökségi javak vagy tulajdonságok esetén	Semleges	Csekély	Mérsékelt/Nagy	Nagy/Nagyon nagy	Semleges/Nagyon nagy
	Semleges	Csekély	Semleges	Nagy/Nagyon nagy	Semleges/Nagyon nagy
	Semleges	Csekély	Semleges	Mérsékelt/Nagy	Semleges/Nagyon nagy
	Semleges	Semleges/Csekély	Csekély	Semleges	Mérsékelt/Nagy
	Semleges	Semleges/Csekély	Semleges/Csekély	Csekély	Semleges
	Semleges	Semleges	Semleges/Csekély	Semleges/Csekély	Csekély

5-9 Példánk:

- Egy világörökségi helyszín KEÉ-jét közvetítő, kulcsfontosságú épület teljes lebontása egy új út megépítése céljából jelentős hátrányos hatást vagy jelentős általános hátrányos hatást jelentene.
- Egy KEÉ-t közvetítő kulcsfontosságú épület közvetlen környezetében egy olyan korábbi út megszüntetése, amely nem áll közvetlen kapcsolatban a KEÉ tulajdonságokkal, jelentős kedvező hatást vagy összehatást jelentene.

5-10 A fenti táblával egy, a hatásvizsgálatot támogató összefoglalót tartalmaz. Az ÖVH jelentésben be kell mutatni az egyes KEÉ tulajdonságok értékelését – például egyszerű táblázatos formában –, és szemléltetni kell, hogyan jött ki az örökség egyes tulajdonságainak vagy tulajdonságainak összeredménye. Ennek minőségi és mennyiségi értékelést is tartalmaznia kell.

5-11 A javaslatokat meg kell vizsgálni a meglévő szabályozási keretek, valamint a helyszín és a környező terület igazgatási terve alapján is. A mérték, minta, a felhasználás stb. megfelelőségét a KEÉ-t közvetítő helyszín és egyéb elemek tulajdonságai szerint kell vizsgálni. Az olyan szempontok is relevánsak lehetnek, mint az irányzóvonal, építészeti típus, méretek, felszíni megjelenés, települési forma, funkcionális felhasználás, időállóság stb. Mindezekben össze kell vetni a fejlesztés tulajdonságait a helyszín tulajdonságaival annak érdekében, hogy a fejlesztés az örökségi helyszínt kiegészítse vagy akár javítsa.

5-12 A fejlesztésből eredő változásokat az integritásra és a hitelességre gyakorolt hatásuk szerint is értékelni kell. Az örökségi helyszín felvételkor – vagy utólagos KEÉ Meghatározás esetén, annak elvégzésekor (lásd a Működési Irányelvek 79–88. bekezdését) – meg kell adni az integritásra és hitelességre vonatkozó alapvető meghatározásokat. Meg kell érteni a KEÉ tulajdonságok, a hitelesség és az integritás közötti kapcsolatot, és ezt a megértést tükröznie kell az ÖVH jelentésnek is. A hitelesség a tulajdonságok KEÉ közvetítési módjára vonatkozik, az integritás pedig arra, hogy az örökségi helyszín valamennyi KEÉ-t közvetítő tulajdonságga rendelkezik-e, azok nem koptak-e meg és azokat nem fenyegeti-e veszély.

5-13 Az előnyöket és hátrányokat (vagy hátrányos hatásokat) nagyon gondosan kell mérlegelni. Számos előny és hátrány előfordulhat. Fontos kérdés, hogy ki részesül az előnyökből (vagy ki marad ki az előnyökből). Gyakran előfordul, hogy a fejlesztésből eredő előnyökből nem részesül maga az örökségi helyszín és a környező közösség. A vizsgálat pénzügyi következményei szintén fontosak és gyakran közvetlenül befolyásolják a döntéshozatalt. Ezeket a nehézségeket az elemzésben nem szabad elkenőzni, hanem fel kell tárni. A helyszín megőrzését a projekt előnyei között kell számon tartani, úgy hogy a megőrzést támogató projekteket a megőrzést nem támogató projekteknél súlyozottabban lehet értékelni.

6 Elkerülhető, csökkenthető, kiküszöbölhető vagy ellensúlyozható-e a hatások?

6-1 A hatásvizsgálat ismétlődő folyamat. Az adatgyűjtés és -értékelés eredményeit vissza kell táplálni a fejlesztés, a változtatási javaslatok vagy a régészeti feltárás tervezési eljárásába.

6-2 A megőrzés nem más, mint a fenntartható változás kezelése. A KEÉ-t közvetítő tulajdonságokra és más jelentős helyekre gyakorolt kedvezőtlen hatások elkerülése, megszüntetése vagy minimalizálása érdekében minden elvárható erőfeszítést meg kell tenni. Azonban végül szükséges lehet a javasolt változtatás közösségi előnyét egyensúlyba hozni a helyre gyakorolt káros hatással. A világörökségi javak esetében ez az egyensúly létfontosságú.

6-3 Az ÖVH-nak javaslatot kell tartalmaznia az elvokra és – adott esetben – a fejlesztési vagy más változást előidéző javaslat hatásainak csökkentésére vagy ellensúlyozására alkalmazható módszerekre. Ennek magában kell foglalnia egyéb fejlesztési lehetőségek mérlegelését, ideértve a területv/helyszín kiválasztását, az időzítést, időtartamot és a tervet. Az ÖVH-nak teljesen meg kell határoznia, hogy a KEÉ fenntartása szempontjából – ideértve a világörökségi helyszín hitelességét és integritását is – milyen módon fogadható el a hatáscsökkentés. A folyamat elősegítése érdekében körjött, tanulmányozza az időszaki jelentéstelekre vonatkozó, a Működési Irányelvek részét képező útmutatót.

6-4 Ebben a szakaszban hasznos lehet további konzultációkat folytatni még az ÖVH véglegesítése előtt.

7 A részes államok, a Tanácsadó Testület és a Világörökség Bizottság számára hasznos, valamint a világörökségi kontextus szempontjából általánosan vagy adott javakra vonatkozóan releváns értékelés elkészítése

7-1. A 4. melléklet útmutatót tartalmaz az ÖVH jelentés tartalmára vonatkozóan. A pontos előírások meghatározása – a megfelelő konzultációt és feladatmeghatározást követően – szakértői megítélés kérdése.

7-2 Az ÖVH jelentésnek tartalmaznia kell azt a bizonyítékot, amely alapján világos, átlátható és megvalósítható döntések születhetnek. A részletezettség mértéke a helyszíntől és a javasolt változtatásoktól függ. A KEÉ Meghatározás központi szerepet játszik az örökségi helyszínt érő hatások és az azt fenyegető kockázatok értékelése során.

7-3 Az ÖVH jelentésben ez alábbiakat kell bemutatni:

- A világörökségi helyszín, valamint KEÉ-je értékének, hitelességének és integritásának, állapotának, kontextusának (ideértve egyéb örökségi tulajdonságokat is) és kölcsönhatásainak teljes körű megértése;
- A fejlesztésből vagy a változtatásra vonatkozó egyéb javaslatból eredő különböző hatások megértése;
- Az örökségi elemekre és különösen a helyszín KEÉ-jére, integritására és hitelességére gyakorolt (kedvező és hátrányos) hatások objektív értékelése;
- A KEÉ fenntartását veszélyeztető kockázatnak, valamint a helyszínt érintő potenciális vagy tényleges veszélyek valószínűségének a felmérése;
- A javaslatokból eredő, az örökségre nézve előnyös hatások leírása – ideértve a bővebb ismereteket, a jobb megértést és a tudatosságnövelést is;
- Egyértelmű útmutatás a hatás enyhítésére vagy elkerülésére vonatkozóan;
- Alátámasztó bizonyítékok a KEÉ és egyéb örökségi elemek tulajdonságait, a hatásokat, felméréseket vagy tudományos kutatásokat, ábrákat és fényképeket megfelelően részletező leltár formájában.

7-4 Az ÖVH jelentésnek tartalmaznia kell egy vezetői összefoglalót, amely egyértelműen meghatározza az összes releváns témát, részletes szöveges leírást és elemzést, valamint a hatásvizsgálat eredményeinek szöveges – az olvasó támogatása érdekében táblázatokkal alátámasztott – összefoglalóját is tartalmazza.

1. melléklet: Örökségvédelmi hatásvizsgálati folyamat

Az ÖVH szakaszai

Kezdeti fejlesztés és tervezés Korai konzultációk

A munkák elvégzésére alkalmas szervezetek felkutatása és alkalmazása

A vizsgálati terület meghatározása

A munka tartalmának meghatározása

Adatgyűjtés

Az adatok összevetése

Az örökségi forrás jellemzése, így különösen a KEE-t hordozó tulajdonságok meghatározása

A közvetlen és közvetlen hatások modellezése és felmérése

Hatásosökkentési tervvezet - elkerülés, csökkentés, kiküszöbölés vagy ellensúlyozás

Jelentéstervezet

Konzultáció

A vizsgálati eredmények és a hatásosökkentés összehangolása

Záró jelentés és illusztráció - a döntéshozók tájékoztatása Hatásosökkentés

Az elért eredmények és a megszerzett ismeretek megosztása

2. melléklet: A tartalommeghatározó jelentés tartalma

Bármely javasolt hatásvizsgálat kezdetén célszerű megállapodni az elvégzendő munka tartalmában a döntéshozatal lehetővé tétele, valamint annak érdekében, hogy a munka „rendeltetésszerű” legyen. A korai konzultáció alapvető fontosságú.

Az érintett feleknek (a részes államnak, a regionális vagy helyi önkormányzatnak vagy azok szerveinek, a törvényben előírt konzultációs feleknek, a helyi közösség képviselőinek és a nyilvánosságnak) meg kell állapodniuk a tartalomban. Néhány esetben tanácsos a Világörökség Bizottsággal vagy annak tanácsadóival, az ICOMOS-val vagy a Természetvédelmi Világszövetséggel konzultálni.

A tartalommeghatározó jelentés elkészítéséért a „fejlesztő” felel. A jelentésnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- A javasolt változtatás vagy fejlesztés vázlatos leírását az elkészítés idején rendelkezésre álló összes részlet megadásával;
- A helyszínen és a környezetében tapasztalt állapotok összefoglalása az addig összevetett információk alapján;
- A kiemelkedő egyetemes érték meghatározása;
- A változtatás alternatívái figyelembevételének módjára vonatkozó részletek;
- Az ÖVH egészére vonatkozó módszertan és feladatmeghatározás vázlata;
- Azok a szervezetek/ személyek, akikkel a konzultáció lezajlott, és akikkel további konzultációra van szükség;
- A fejlesztés legfőbb hatásainak témánkénti felmérése, amely az alábbiakat tartalmazza:
 - az alapfeltételek (ismert) részletei;
 - az olyan fejlesztések potenciális hatásainak mérlegelése, amelyek összehatása nem tekinthető jelentősnek, valamint annak megindoklása, hogy miért maradnak ezek ki az ÖVH feladatmeghatározásából;

- azokban az esetekben, ahol az összehatás potenciálisan jelentősnek minősül, az összegyűjtendő alapvető információk (ideértve a módszereket és a megfelelő vizsgálati területeket is), a valószínűleg érzékeny örökségi receptorok (különösen a KEH tulajdonságokhoz kapcsolódók), a javasolt felmérési és értékelési módszertan részletei.
- Az egész eljárásra vonatkozó, egyeztetett menetrend, amely tartalmazza a jelentéstételi és konzultációs határidőket.

3A. melléklet: Útmutató minta az örökségi elemek értékének megállapításához

A világörökségi javakra vonatkozó ÖVH-knak figyelembe kell venniük azok nemzetközi örökségi értékét, más helyi és nemzeti értékeket, valamint a nemzeti kutatási menetrendekben meghatározott prioritásokat és ajánlásokat. Adott esetben figyelembe kell venniük például a nemzetközi természeti örökség kijelölésekben tükrözött egyéb nemzetközi értékeket is.

A forrás fontosságát szakmai megítéléssel kell meghatározni. Az örökségi elem értékének meghatározásához az alábbi minősítéseket használhatjuk:

- Nagyon magas
- Magas
- Közepes
- Alacsony
- Elhanyagolható
- Ismeretlen potenciál

Az alábbi táblázat nem teljeskörű:

Minősítés	Régészet	Épített örökség vagy történeti városi táj	Történeti táj	Szellemi kulturális örökség vagy az ahhoz kötődő asszociációk
Nagyon magas	Világörökségként felvett, elismert nemzetközi jelentőségű helyszínek. Világörökségi helyszín KEH-jét közvetítő egyedi tulajdonságok. Olyan elemek, amelyek jelentősen hozzájárulhatnak az elismert nemzetközi kutatási célokhoz.	Égyetemes jelentőségű, világörökségként felvett, elismert nemzetközi jelentőségű helyszínek vagy szerkezetek. A világörökségi helyszín KEH-jét közvetítő egyedi tulajdonságok. Egyéb elismert nemzetközi jelentőségű épületek és városi tájak.	Világörökségként felvett, elismert nemzetközi jelentőségű tájak. A világörökségi helyszín KEH-jét közvetítő egyedi tulajdonságok. Nemzetközi értékű történeti tájak, kiemelkedő függetlenül. Kivételes koherenciájú, korú vagy más jelentős tulajdonsággal bíró, kitűnő állapotban megőrzött történeti tájak.	A nemzeti jegyzékben szereplő, szellemi kulturális örökségi tevékenységekkel összefüggő területek. Globális jelentőségű konkrét innovációkkal, műszaki vagy tudományos fejlesztésekkel vagy mozgalmakkal összefüggő asszociációk. Globális jelentőségű, konkrét személyekhez kötődő asszociációk.
Magas	A részes állam törvényei által védett, nemzetileg kijelölt régészeti emlékek.	Nemzetileg kijelölt szerkezetek még álló maradványokkal. A minősítésben	Kiemelkedő jelentőségű, nemzetileg kijelölt történeti táj. Kiemelkedő	Globális jelentőségű szellemi kulturális örökségi tevékenységekkel összefüggő, nemzetileg

	Kijelölendő minőségű és jelentőségű, kijelöletlen területek. Olyan elemek, amelyek jelentősen hozzájárulhatnak az elismert nemzeti kutatási célokhoz.	nem megfelelően műköződd, anyagukban vagy történelmi asszociációikban bizonyíthatóan kivételes minőséggel bíró egyéb épületek. Nagyon fontos épületeknek helyet adó természetvédelmi területek, figyelemmel nemzeti jelentőségű bíró, nem kijelölt szerkezetek.	jelentőségű, kijelöletlen tájak. Jó minőségű, nagy jelentőségű és kimutatható nemzeti értékkel bíró, kijelöletlen tájak. Jelentős koherenciájú, korú vagy más jelentős tulajdonsággal bíró, jó állapotban megőrzött történelmi tájak.	kijelölt területek vagy tevékenységek. Nemzeti jelentőségű konkrét innovációkkal, műszaki vagy tudományos fejlesztésekkel vagy mozgalmakkal összefüggő asszociációk. Nemzeti jelentőségű, konkrét személyekhez kötődő asszociációk.
Közepes	Kijelölt vagy kijelöletlen elemek, amelyek jelentősen hozzájárulhatnak a regionális kutatási célokhoz.	Kijelölt épületek. Bizonyíthatóan kivételes minőséggel vagy történelmi asszociációkkal bíró (nem jegyzett) történelmi épületek. Természetvédelmi területek, amelyek olyan épületeknek adnak helyet, amelyek jelentősen hozzájárulnak a terület történelmi jellegéhez. Történelmi városképek vagy beépített területek, amelyek épületei vagy épített környezete fontos történelmi integritással bír.	Kijelölt különleges történelmi tájak. Olyan kijelöletlen történelmi tájak, amelyek esetében helyénvaló lenne a speciális történelmi tájként való kijelölés. Regionális értékkel bíró tájak. Mérsékelt koherenciájú, korú vagy más jelentős tulajdonsággal bíró, átlagos állapotban megőrzött történelmi tájak.	A helyi jegyzékekben szereplő, szellemi kulturális örökségi tevékenységekkel összefüggő területek. Regionális vagy helyi jelentőségű konkrét innovációval vagy fejlesztéssel összefüggő asszociációk. Regionális jelentőségű, konkrét személyekhez kötődő asszociációk.
Alacsony	Helyi jelentőségű kijelölt vagy kijelöletlen elemek. A gyenge állagvédelem és/vagy a környezeti asszociációk gyenge túlélési aránya miatt sérült elemek. Korlátozott értékű elemek, amelyek azonban potenciálisan hozzájárulhatnak a helyi kutatási	Helyi jegyzékbe vett épületek. Anyagukban vagy történelmi asszociációikban szerény minőségű (nem jegyzett) történelmi épületek. Történelmi városképek vagy beépített területek, amelyek épületei vagy épített környezete korlátozott történelmi integritással bír.	Nagy kiterjedésű kijelöletlen történelmi tájak. A helyi érdekes csoportnak számára jelentőséggel bíró történelmi tájak. A gyenge állagvédelem és/vagy a környezeti asszociációk gyenge túlélési aránya miatt korlátozott értékű, bíró történelmi tájak.	Helyi jelentőségű szellemi kulturális örökségi tevékenységek. Helyi jelentőségű konkrét személyekhez kötődő asszociációk. A tevékenységeknek helyet adó vagy azokkal összefüggő fizikai területek gyenge túlélése.

	vélukhoz.			
Elhanyagolható	Alacsony vagy műltó régészeti jelentőségű elemek.	Építészeti vagy történelmi jelentőséggel nem bíró épületek vagy városi tájak; a környezetbe nem illeszkedő épületek.	Alacsony vagy jelentéktelen történelmi jelentőségű tájak.	Kevés asszociáció vagy fennmaradt szellemi kulturális örökségi maradvány.
Ismeretlen potenciál	Az elem jelentősége nem bizonyosodott be.	Bizonyos rejtett (azaz hozzáférhetetlen) történelmi jelentőségű potenciállal bíró épületek.	nincs adat	A terület szellemi kulturális örökségéről csak kevés ismeret áll rendelkezésre vagy azokról kevés információt rögzítettek.

3B. melléklet: Útmutató minta a hatás mértékének felméréséhez

A hatás besorolása	Régészeti tulajdonságok	Az épített örökséghez vagy történelmi városi tájhoz kapcsolódó tulajdonságok	A történelmi táj tulajdonságai	Szellemi kulturális örökség tulajdonságai vagy asszociációi
Jelentős	A világörökségi javak KEE-jét közvetítő egyedi tulajdonságokat érintő változások. A fő régészeti anyagok legtöbbje vagy egésze – ideértve a KEE-hez hozzájárulókat is – (hiányzó mondatrészt; vélhetően: olyan változáson esik át, amely - OFF) Zrt. megjegyzése) a forrást teljes mértékben átalakítja. Átlógó változások az elrendezésben.	A KEE-t bitorozó történelmi épületi elemeket örö olyan mértékű változás, amely a forrást teljes mértékben átalakítja. Átlógó változások az elrendezésben.	Valamennyi fő történelmi tájlemez, földrésztlet vagy ezek részeit érintő változás; szélsőséges vizuális hatások; jelentősen hátrányos zaj- vagy hangminőség-változás; a használatban vagy megközelíthetőségben beállt alapvető változások – amelyek a történelmi tájtelleg teljes megváltozásához vagy KEE vesztéshez vezetnek.	Olyan fő, a területet érintő változások, amelyek a szellemi kulturális örökségi tevékenységekre vagy asszociációkra, vagy a vizuális kapcsolatokra és a kulturális elismertségre is kihatnak.
Mérsékelt	Számos fő régészeti anyagot érintő változás, amely a forrást egyértelműen átalakítja. Olyan jelentős változások az elrendezésben, amelyek kihatnak a helyszíni jellegére.	Számos fő történelmi épületi elemet érintő változás, amely a forrást jelentősen átalakítja. A történelmi épület elrendezését érintő változás, amely miatt az jelentősen	Számos alapvető történelmi tájlemez, földrésztlet vagy ezek részeit érintő változás; a történelmi táj több szempontból vizuálisan megváltozik; észrevehető zaj- vagy hangminőség-változás; a használatban vagy megközelíthetőségben beállt jelentős változások – amelyek a történelmi tájtelleg mérsékelt	Olyan jelentős, a területet érintő változások, amelyek a szellemi kulturális örökségi tevékenységekre vagy asszociációkra vagy a vizuális kapcsolatokra és a kulturális elismertségre is kihatnak.

Kis változás	Fő régészeti anyagokat érintő változások, amelyek a forrást csekély mértékben átalakítják. Csekély mértékű változások az elrendezésben.	Átalakul. Fő történelmi épületi elemeket érintő változás, amely a helyszínt csekély mértékben átalakítja. A történelmi épület elrendezését érintő változás, amely miatt az észrevehetően átalakul.	megváltozásához vezetnek. Néhány alapvető történelmi tájelemet, földrészletet vagy ezek részeit érintő változás; a történelmi táj néhány fő szempontból vizuálisan csekély mértékben megváltozik; korlátozott zaj- vagy hangminőség-változás; a használatban vagy megközelíthetőségben beállt csekély mértékű változások - amelyek a történelmi tájjelleg korlátozott megváltozásához vezetnek.	Olyan, a területet érintő változások, amelyek a szellemi kulturális örökségi tevékenységekre vagy asszociációkra vagy a vizuális kapcsolatokra és a kulturális elismertségre is kihatnak.
Elhanyagolható	Fő régészeti anyagokat vagy elrendezést érintő nagyon csekély változás.	A történelmi épületi elemeket vagy elrendezést érintő olyan csekély változások, amelyek arra alig hatnak.	Fő történelmi tájelemeket, földrészleteket vagy ezek részeit érintő nagyon csekély mértékű változások; gyakorlatilag változatlan vizuális hatások; nagyon csekély mértékű zaj- vagy hangminőség-változás; a használatban vagy megközelíthetőségben beállt nagyon csekély mértékű változások - amelyek a történelmi tájjelleg nagyon csekély mértékű megváltozásához vezetnek.	A területet érintő olyan csekély mértékű változások, amelyek a szellemi kulturális örökségi tevékenységekre vagy asszociációkra vagy a vizuális kapcsolatokra és a kulturális elismertségre is kihatnak.
Nincs változás	Nincs változás.	Az anyagban és az elrendezésben nincs változás.	Az elemekben, földrészletekben vagy ezek részeiben nincs változás; nincsenek sem vizuális, sem hallható változások; a kényelmi és közösségi tényezőkben nincs változás.	Nincs változás

3C. melléklet: Példa leltárbejegyzésre

Az alábbiakban felsoroljuk az egyes örökségi javakra vagy azok egy csoportjára vonatkozó adatokat összevető, igazoló táblázatokban vagy leltárakban használható, javasolt adatmezőket:

Egyedi azonosító szám Tárgy megnevezése

Elhelyezkedés (térképi hivatkozás)

A tárgy típusa (sírdomb, templom, erőd, táj, szellemi kulturális örökség stb.)

Dátum

Jogszabályi kijelölés (pl. nemzeti vagy helyi jegyzék, világörökségi helyszín)

Rövid leírás Állapot Hitelesség Integritás

Egymás közötti kapcsolatok (lista)

Érzékenység

Jelentőség (nagyon magas, magas)

A fejlesztés hatásának mértéke - építés (jelentős, mérsékelt, csekély, elhanyagolható, nincs változás)

A fejlesztés hatásának jelentősége - építés (jelentősen kedvező, mérsékelten kedvező, kissé kedvező, elhanyagolhatóan kedvező; nincs változás; elhanyagolhatóan hátrányos, kissé hátrányos, mérsékelten hátrányos, jelentősen hátrányos)

A hatás működési mértéke (a fentiek szerint)

A hatás működési jelentősége

4. melléklet: Az örökségvédelmi hatásvizsgálati jelentés tartalma

Az ÖVH jelentésnek tartalmaznia kell azt a bizonyítékot, amely alapján világos, átlátható és megvalósítható döntések születhetnek. A szükséges részletettség mértéke a helyszintől és a javasolt változtatásoktól függ. A KEE Meghatározás központi szerepet játszik a területet érintő hatások és az azt fenyegető kockázatok értékelése során.

A jelentésnek tartalmaznia kell:

- a világörökségi helyszín pontos megnevezését,
- földrajzi koordinátáit,
- a jegyzékbe történő felvétel napját,
- az ÖVH jelentés keltének napját,
- az ÖVH jelentés elkészítéséért felelős szervezet vagy jogi személyek nevét,
- a jelentés címzettjét/címzettjeit és
- egy arra vonatkozó nyilatkozatot, hogy a jelentést külső személy ellenőrizte vagy szakmailag felülvizsgálta.

A jelentés vázlata

1 Vezetői összefoglaló - valamennyi fő pontot tartalmaznia kell és a jelentés többi részétől függetlenül is használhatónak kell lennie

2 Tartalom

3 Bevezetés

4 Módszerlan

- Adatforrások
- Publikált munkák
- Nem publikált munkák
- Adatbázisok
- Helyszíni vizsgálatok

- A hatásvizsgálat módszertana
- A hatásvizsgálat tartalma
- Az örökségi forrás értékelése
- A konkrét hatás és változás mértékének vizsgálata
- Az összh hatás értékelése
- A vizsgálati terület meghatározása

5 A helyszín története és leírása --

Ennek a résznek kulcsfontosságú eleme a KEÉ Meghatározás, valamint azoknak a tulajdonságoknak a leírása, amelyek KEÉ-t közvetítenek és hozzájárulnak a hitelesség és az integritás meghatározásához.

Itt kell feltüntetni a nemzetileg vagy helyileg kijelölt helyszíneket, emlékműveket vagy szerkezeteket, valamint a kijelöletlen helyszíneket is. Továbbá, itt kell megadni a vizsgált terület történelmi fejlődését és a terület jellemzését, például a történelmi táj leírását, ideértve a terület mintázatát, határait, valamint a táj és a kulturális örökség fennálló történelmi elemeit. Ebben a pontban kell leírni a tulajdonságok és összetevők, a fizikai jellemzők, érzékeny szempontok, valamint a tulajdonságokhoz kapcsolódó szellemi asszociációk részének vagy egészének állapotát. Különösen az érintett területekre kell koncentrálni, de nem hagyható ki az egész általános leírása sem.

6 A javasolt változtatások vagy fejlesztések leírása

7 A javasolt változtatások összh hatásának felmérése és értékelése

Ebben a pontban kell meghatározni a KEÉ tulajdonságait és egyéb örökségi elemeket érintő konkrét változások és hatások felmérését. Itt kell leírni és felmérni a közvetlen és közvetett hatásokat, ideértve az örökség egyes tulajdonságait, tárgyait, ennek elemeit, részeit, asszociációit, valamint ezek egészét érő fizikai hatásokat, vizuális és zajhatásokat. A helyszín KEÉ-jét közvetítő tulajdonságokra gyakorolt hatások vizsgálatán keresztül értékelni kell a KEÉ-re gyakorolt hatásokat. Figyelembe kell venni az összes tulajdonságra gyakorolt valamennyi hatást; a döntéshozatal támogatása érdekében szakmai értékelésre van szükség az információ megfelelő módon történő bemutatásához.

Értékelni kell továbbá az egyes tulajdonságokat és a világörökségi helyszín egészét érintő fejlesztési vagy változtatási javaslatok hatásának teljes jelentőségét (összh hatását). Ez magában foglalhatja annak vizsgálatát is, hogyan befolyásolhatják a változások helyi, nemzeti és nemzetközi szinten a helyszín szemléletét. I

8 A hatások elkerülése, csökkentése vagy ellensúlyozása érdekében meghozott intézkedések - hatáscsökkentési intézkedések

Ezek az intézkedések magukban foglalják az általános, a helyszín- és tárgyspecifikus intézkedéseket, valamint az alábbiakat:

- a fejlesztés vagy változtatás megkezdését megelőző intézkedéseket (például régészeti feltárás),
- az építés vagy változtatás során szükséges intézkedéseket (tárgyakról megfigyelési jelentés készítését vagy a tárgyak fizikai védelmét) és

- a javasolt változtatás vagy fejlesztés üzemeltetése során meghozott, az építést követő intézkedéseket (például értelmezési vagy hozzáférési intézkedések, tudatosság-építés, oktatás, rekonstrukciós javaslatok),
- az ÖVH során megszerzett információk, ismeretek és tudás megosztására irányuló javaslatok, valamint dokumentumvizsgálatok, területi vagy tudományos vizsgálatok.

9 Összefoglalás és következtetések, amely az alábbiakat tartalmazza:

- A világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékére, integritására és hitelességére gyakorolt hatások egyértelmű meghatározását,
- A helyszín világörökségi jegyzékbe vételét fenyegető kockázatot,
- Bármely kedvező hatást, ideértve a hővebb ismereteket, jobb megértést és a tudatosságnövelést is.

10 Bibliográfia

11 Glosszárium

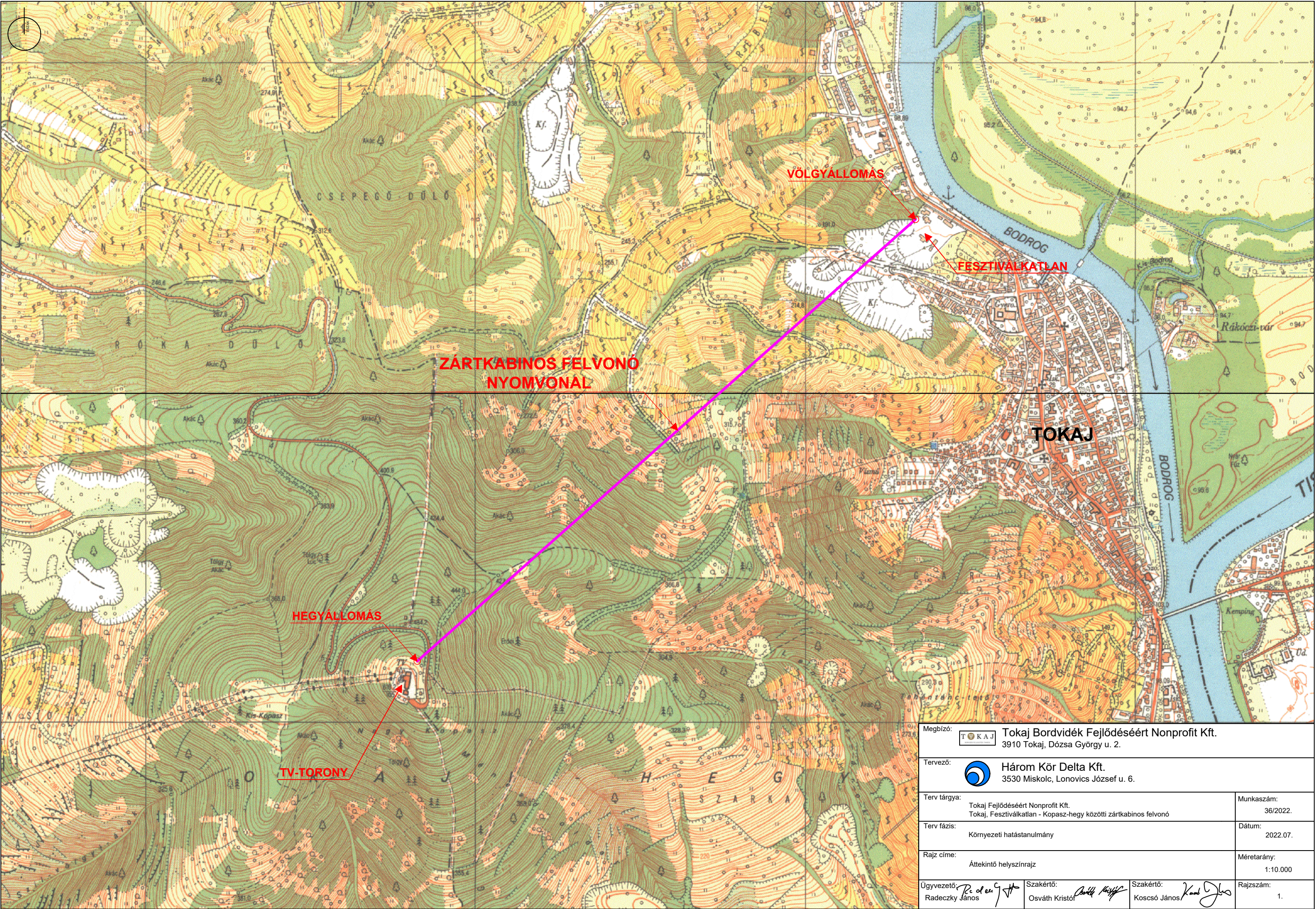
12 Köszönetnyilvánítások és szerzők



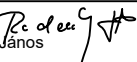
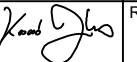
13 Ábrák és fényképek, például az alábbiak bemutatására:

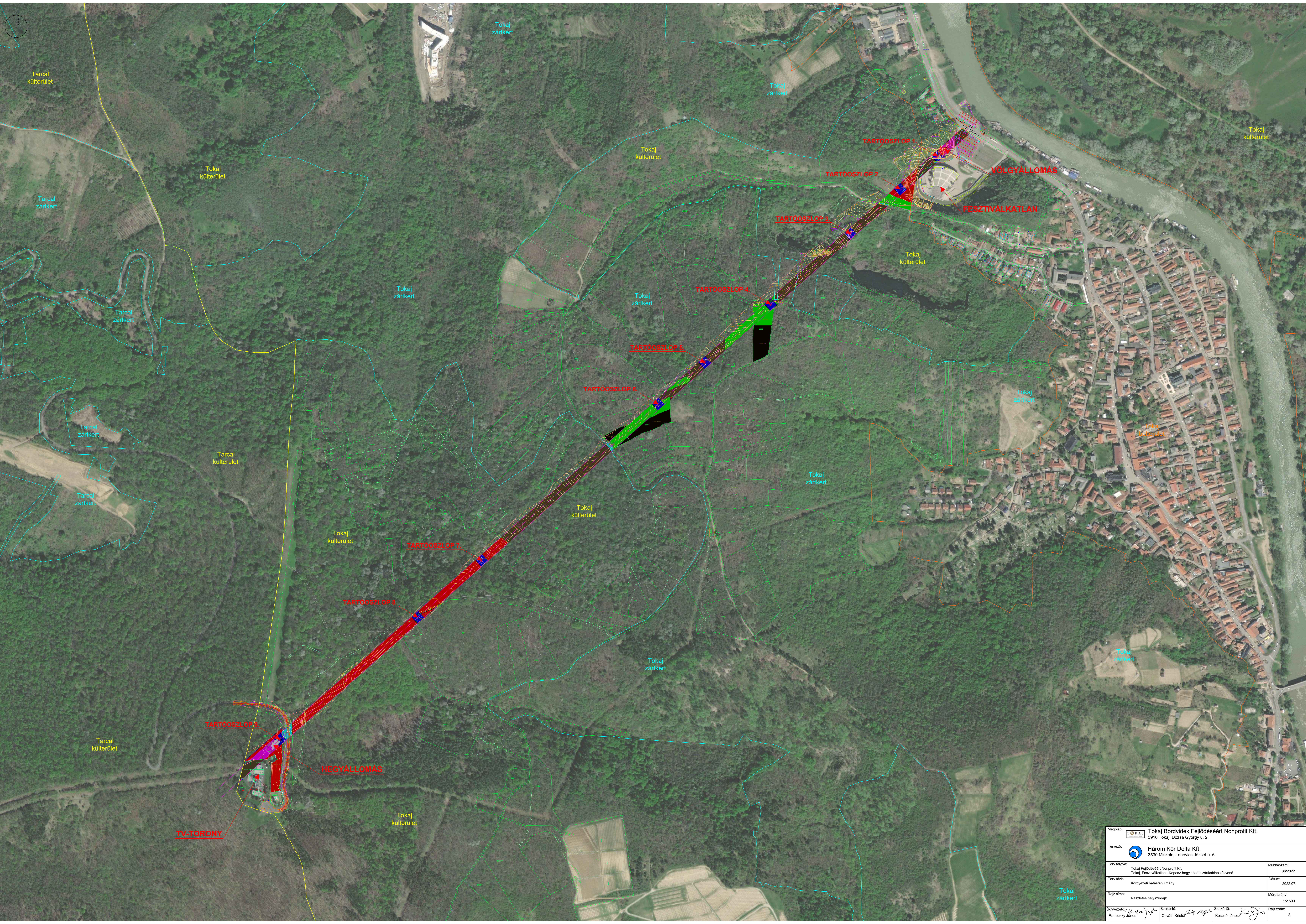
- A helyszínek elhelyezkedése és kiterjedése, ideértve a pufferzónákat is
- A meghatározott vizsgálati területek
- A fejlesztés vagy a változtatási javaslatok
- Vizuális vagy térbeli átláthatósági elemzések
- Hatáscsökkentési intézkedések
- Fő helyszínek és nézetek



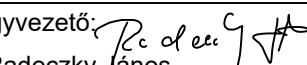
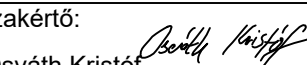
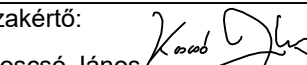
14 Részletes adatokat tartalmazó mellékletek, például

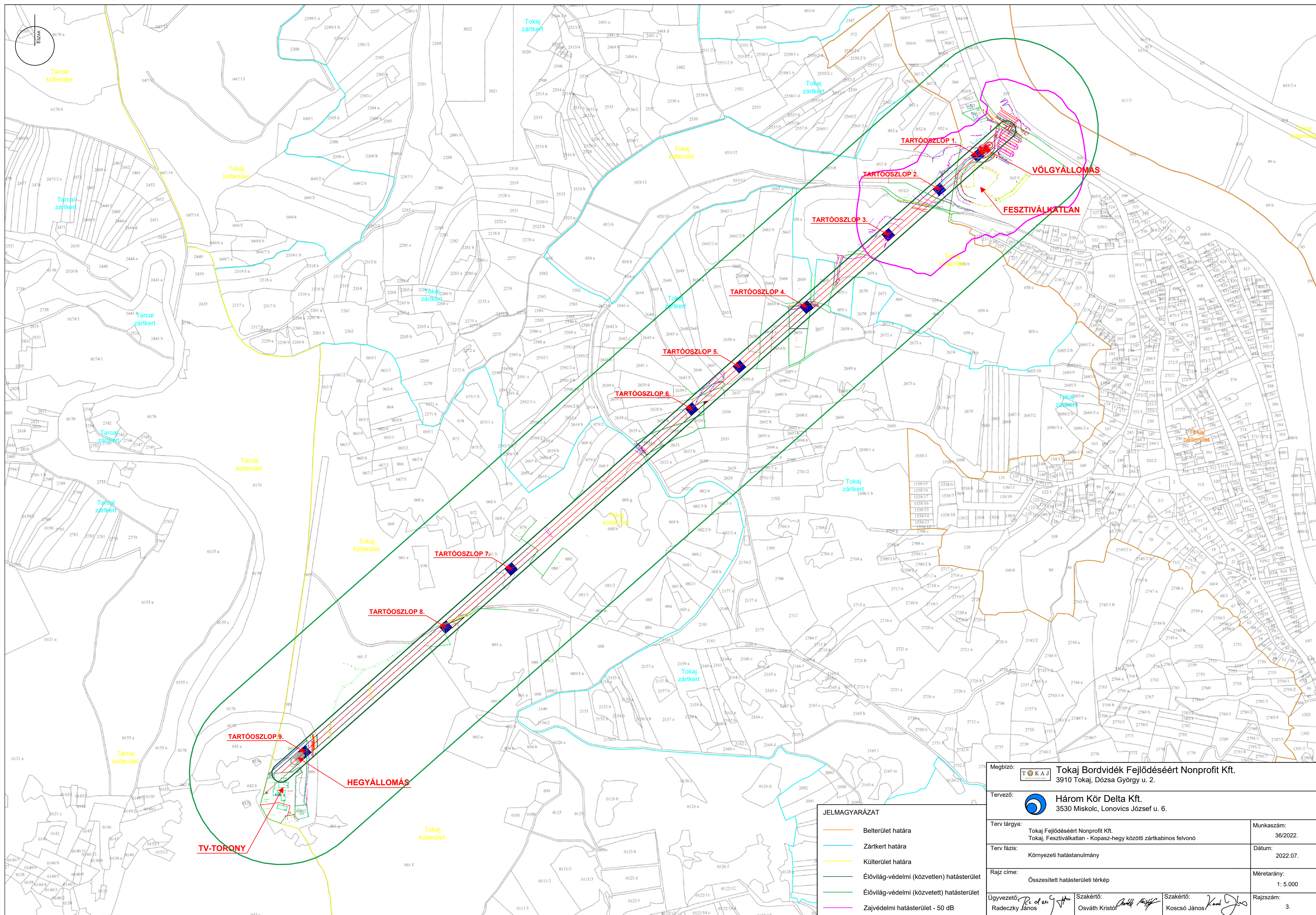
- Az egyes helyszínekre vagy elemekre vonatkozó táblázatok, összefoglaló leírás és a hatások összefoglalása
- Dokumentumvizsgálatok
- A területi vizsgálatról szóló jelentések (például geofizikai felmérés, próbaértékelés, ásatás)
- Tudományos tanulmányok
- A megkérdezettek névsora és a konzultációkon adott válaszok
- A feladatmeghatározás vagy rövid projektismertető.

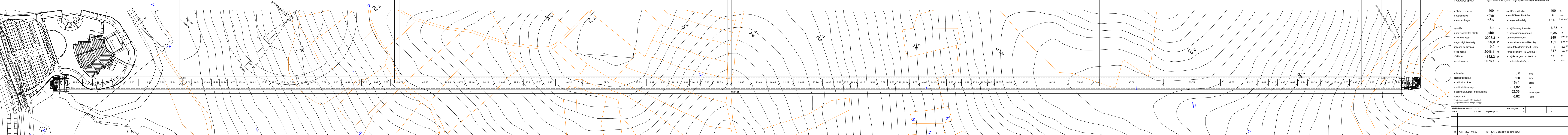


Megbízó:  Tokaj Bordvidék Fejlesztéséért Nonprofit Kft. 3910 Tokaj, Dózsa György u. 2.	
Tervező:  Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.	
Terv tárgya:	Munkaszám:
Tokaj Fejlesztéséért Nonprofit Kft. Tokaj, Fesztiválatlan - Kopasz-hegy közötti zártkabinos felvonó	36/2022.
Terv fázis:	Dátum:
Környezeti hatástanulmány	2022.07.
Rajz címe:	Méretarány:
Áttekintő helyszínrajz	1:10.000
Ügyvezető:  Radecky János	Szakértő:  Osváth Kristóf
Szakértő:  Koscsó János	
Rajzsám: 1.	

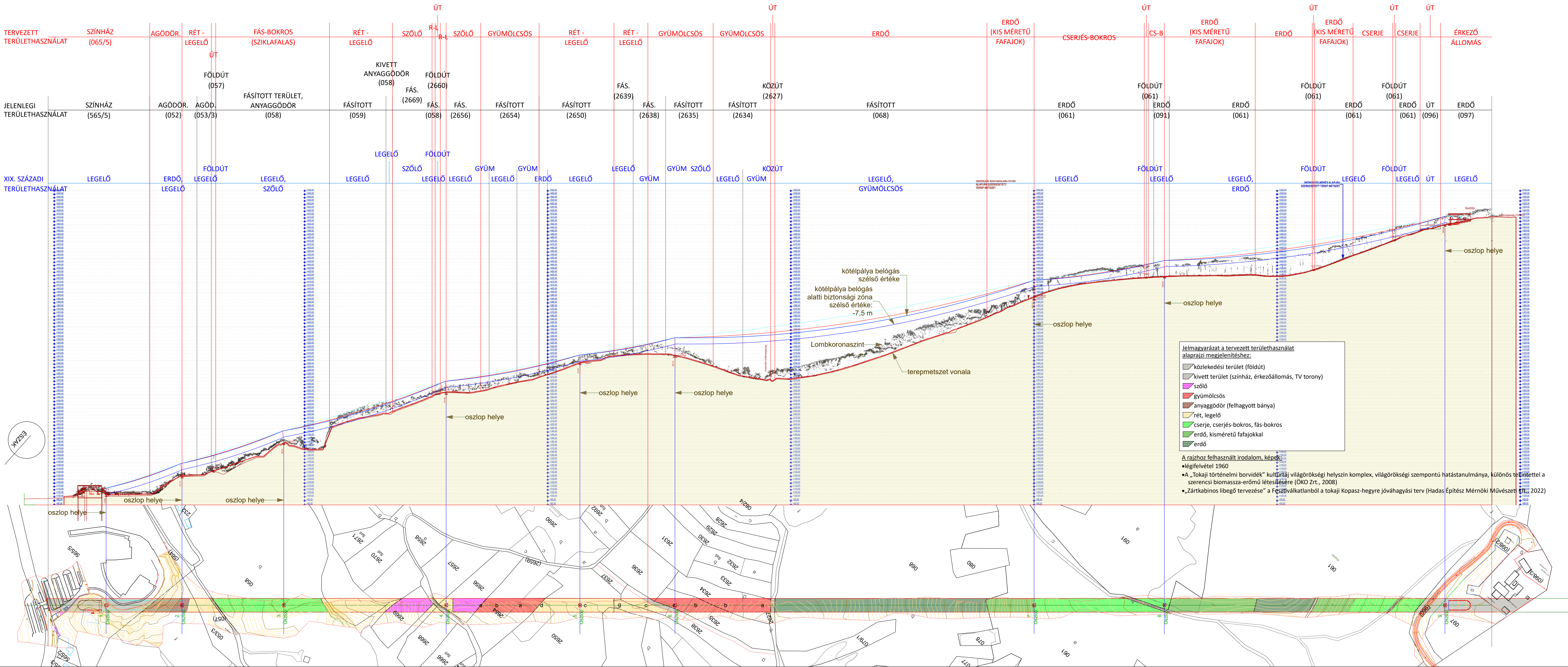


Megbízó:  Tokaj Bordvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft. 3910 Tokaj, Dózsa György u. 2.	
Tervező:  Három Kör Delta Kft. 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.	
Terv tárgya: Tokaj Fejlődéséért Nonprofit Kft. Tokaj, Fesztiválpark - Koppas-hegy közötti zártkabinos felvonó	Munkaszám: 36/2022.
Terv fázis: Környezeti hatástanulmány	Dátum: 2022.07.
Rajz címe: Részletes helyszínrajz	Méretarány: 1:2.500
Ügyvezető:  Radeckzy János	Szakértő:  Osváth Kristóf
Szakértő:  Kocsó János	Rajzszám: 2.





	TITELFELJEGYZÉS: FELMÉRÉS- MUNKAKÖZI	MUNKÁSIKÉPZÉS: LIBEGŐ NYOMVONAL FELMÉRÉS	TITELFELJEGYZÉS: METSZET A NYOMVONAL TENGELYÉBEN - SCHÉDER TAMÁS METSZETÉVEL	DATUM: 2022.05.
---	--	--	--	---------------------------



Megrendelő: Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft. 3910 Tokaj, Dózsa györgy út 2. Kapcsolat: +36 47 552 030, info@tbft.hu www.tbft.hu		
Tervező: Hadas Építész Kft. 3530 Miskolc, Hunyadi János u. 13. fsz.2. Kapcsolat: +36/46/356-763, muterem@hadas.hu www.hadas.hu		
Munka megnevezése: "Zártkabinos libegő tervezése" a Fesztiváltkatlanból a tokaji Kopasz-hegyre (Tokaj-Zemplén Térség Fejlesztési Program, EKR001658622021)		
Tervfajta: JÓVÁHAGYÁSI TERV		
Építészet: Molnár Katalin főtervező, É/05-0481 Rudolf Mihály DLA felelős tervező, É/1 05-0107 Bodonyi Csaba építész konzulens, É/1 05-0012		
Munkatársak: Barna Rita, kreatív munkatárs Molnár Gergely, IT munkatárs Kripkó László építész Orliczki Gábor építész Ragyna Noémi építész Rudolf Vince építész Sipos Szabolcs építész Szamosi Endre építész, É/1 05-0320 Szélné Mercz Eszter építész		
Kötött pályás technológia: Schöder Tamás okl. gépészmérnök, MK 08-0483		
Térzkenneres felvételek: Góg Tibor		
Geodézia: Bálint Krisztina építész, É/05-0418		
Statika: Vékony Zoltán földmérő mérnök, GD-T 15-0835		
Épületgépészet: Kalydy Zoltán szerkezettervező, T-05-0932		
Erősáram: Tóth Péter gépészmérnök, G-05-0704		
Gyengeáram: Münnich Gábor villamosmérnök, VT-1-05-0239		
Tűzvédelem: Széchenyi Sándor mérnök, HI-V, HI-VN, TUJ-05-1581		
Környezet tervezése: Gabóczi Tibor építész, tűzvédelmi szakértő I-236/2022		
Vízkiözmű: Szűcs Gábor táj- és kertépítész, K1 19-0458		
Geotechnika: Fodor Zsolt okl. gépészmérnök, VZ-TEL 05-0389		
Sándor Csaba okl. geológusmérnök, GT 05-1141		
Geodéziai konzulens: Jenei Bt., 3950 Sárospatak, Körösi Csoma Sándor út 13.		
Tervlap elnevezése: Területhasználat változásai és területhasználati javaslat		
M=1:2500	2022. június-július hó	K1

1. CÍMLAP

TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI ZÁRTKABINOS FELVONÓ – JÓVÁHAGYÁSI TERV




Miskolc, 2022. július hó

2. KÜLZETLAP/ALÁÍRÓ LAP
TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI
ZÁRTKABINOS FELVONÓ
JÓVÁHAGYÁSI TERVÉHEZ

Építész: 


Főtervező: MOLNÁR KATALIN építész
Jogosultság: É 05-0481
3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Elérhetőség: +36/20/3398880

Felelős tervező: 
RUDOLF MIHÁLY DLA építész
Jogosultság: É/1 05-0107
3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Elérhetőség: +36/20/5522621,
muterem@hadas.hu


Konzulens: 
BODONYI CSABA DLA építész
Jogosultság: É/1 05-0012
3534 Miskolc Szinyei Merse Pál u. 31.
bodep@t-online.hu


Munkatársak:



BARNA RITA
munkatárs



KRIPKÓ LÁSZLÓ építész
3530 Miskolc



MOLNÁR GERGELY
IT munkatárs

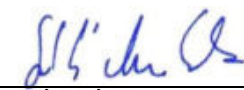

ORLICZKI GÁBOR építész
Diploma: YM/TÉSZ/N-38/2016
3558 Miskolc-Bükkszentlászló, Fő u. 20.


RUDOLF VINCE építész
3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.


RAGYINA NOÉMI építész
Diploma: 184/2017 – FI17198
3780 Edelény, Újvilág u. 15.


SZAMOSI ENDRE építész
Jogosultság: É/1 05-0320
3508 Miskolc, Kürt u. 12.


SIPOS SZABOLCS építész
Diploma: PTN 004215, BME-1624/2010.
3535 Miskolc, Somlyó Zoltán u.3.


SZÉLNÉ MERCZ ESZTER építész
Diploma: BME 164/2003.
3528 Miskolc, Martin Károly u. 26.

Kötőtpályás technológiai terv:

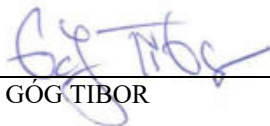


SCHÉDER TAMÁS okl. gépészmérnök
MK 08-0483
9081 Győrújbarát, Fenyves u. 47.
scheder@freemail.hu



GANYECZ CSABA
ganyecz@seilbahnplanung.at
Wolfurt

Térszkenneres felvétel:



GÓG TIBOR

gog.tibor@tokajviridis.hu


Geodézia:



VÉKONY ZSOLT földmérő mérnök
GD-T_15-0835
4400 Nyíregyháza, Rózsa u. 48/B
geogamma@gmail.com
Épületgépészet:



TÓTH PÉTER gépészmérnök
05-0704, 05-51623
3529 Miskolc, Sibrik M. u. 11.
info@ies.com
Gyengeáram:



SZÉCHENYI SÁNDOR automatizálási mérnök
HI-T/05-1581, TÚJ 05-52062

Táj-, és kertépítész:



SZÜCS GÁBOR
K1 05-0480

Közterületi elektromosság:



KOZÁRCZY TAMÁS villamosmérnök
05-01870, 05-52204
3518 Miskolc, Csajkovszkij u. 93.
tamas.kozaroczy.hu

Földmérési konzulens:

Jenei Tamás
3950 Sárospatak, Körösi Csoma Sándor út. 13.



BÁLINT KRISZTINA
okl. építésmérnök É 05-0418
balintkriszti@gmail.com

Statika:



KALYDY ZOLTÁN szerkezettervező
Jogosultság: T-T-05-0932
3530 Miskolc, Arany János u. 6., 2/5.
Elérhetőség: +36/70/336 7608
Erősáram:



MÜNNICH GÁBOR villamosmérnök
Jogosultság: VT-1-05-0239
3530 Miskolc, Fényesvölgyi út 13.
Elérhetőség: +36/30/935 5579, 46/532-554
Tűzvédelmi fejezet:



GABÓCZI TIBOR építész, tűzvédelmi szakértő
I-236/2022
3564 Hernádnémeti, Dózsa Gy. u. 61.
Vízközmű:



FODOR ZSOLT okl. gépészmérnök
05-0389
3535 Miskolc
Geotechnika:



KOLESZÁR KÁROLY geológus
05-1141
3524 Miskolc, Hajós út 4. 5. em. 2.
geoffroad@gmail.com

BUCSI SZABÓ LÁSZLÓ geofizikus

3. TARTALOMJEGYZÉK

TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI **ZÁRTKABINOS FELVONÓ** **JÓVÁHAGYÁSI TERVÉHEZ**

1. Címlap

2. Külsőlap

3. Tartalomjegyzék

4. Nyilatkozatok

4.1. Építész tervezői nyilatkozat

4.2. Tartószerkezeti műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

4.3. Épületgépészeti tervezői nyilatkozat – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

4.4. Épületelektromossági tervezői nyilatkozat – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

4.5. Épületeautomatizálási tervezői nyilatkozat – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

4.6. Tűzvédelmi szakértői nyilatkozat – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

4.7. Kert- és tájépítészeti tervezői nyilatkozat – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

4.8. Közmű tervezői nyilatkozat – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5. Műleírások, alátámasztó számítások

5.0. Technológiai jóváhagyási terv - Schéder Tamás & Ganyecz Csaba (lásd csatoltan)

5.1. Építész műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.2. Tartószerkezeti műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.3. Épületgépészeti műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.4. Épületelektromossági műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.5. Épületeautomatikai műszaki leírás (gyengeáram) – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.6. Tűzvédelmi műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.7. Kert- és tájépítészeti műszaki leírás – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.8. Műszaki leírás a víziközművekről – lásd csatoltan a vonatkozó munkarészben

5.9. Építésügyi környezetvédelmi leírás

6. Költségbecslés

7. Tervjegyzék

JT-1	Indulóállomás áttekintő helyszínrajz	M=1:1000
JT-2	Indulóállomás átnézeti helyszínrajz	M=1:500
JT-3	Induló állomás földszinti alaprajza	M=1:100
JT-4	Induló állomás szervízszint alaprajza	M=1:100
JT-5	Induló állomás peronszint alaprajza	M=1:100
JT-6	Indulóállomás A-A keresztmetszet	M=1:100
JT-7	Indulóállomás B-B hosszmetset	M=1:100
JT-8	Indulóállomás délkeleti homlokzat	M=1:100
JT-9	Indulóállomás északkeleti homlokzat	M=1:100
JT-10	Indulóállomás délnyugati homlokzat	M=1:100
JT-11	Indulóállomás látványtervek	
JT-12	Indulóállomás épületmagasság számítás	M=1:200
JT-20	Érkezőállomás áttekintő helyszínrajz	M=1:1000
JT-21	Érkezőállomás átnézeti helyszínrajz	M=1:500
JT-22	Érkezőállomás alaprajz	M=1:100
JT-23	Érkezőállomás A-A keresztmetszet	M=1:100
JT-24	Érkezőállomás B-B keresztmetszet	M=1:100
JT-25	Érkezőállomás délkeleti homlokzat	M=1:100
JT-26	Érkezőállomás északnyugati homlokzat	M=1:100
JT-27	Érkezőállomás délnyugati homlokzat	M=1:100
JT-28	Érkezőállomás északkeleti homlokzat	M=1:100
JT-29	Érkezőállomás látványtervek	
JT-30	Tereplépcső alaprajz és metszet	M=1:100

JT-31	Érkezőállomás épületmagasság számítás	M=1:200
-------	---------------------------------------	---------

4. NYILATKOZATOK

4.1. ÉPÍTÉSZ TERVEZŐI NYILATKOZAT **TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI** **ZÁRTKABINOS FELVONÓ** **JÓVÁHAGYÁSI TERVÉHEZ**

Felelős tervező adatai:

Név: RUDOLF MIHÁLY DLA
Lakcím: 3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Kamarai névjegyzék száma: É/1 05-0107
Szakképesítése: okl. építészmérnök/vezető tervező

Főtervező adatai:

Név: MOLNÁR KATALIN
Lakcím: 3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Kamarai névjegyzék száma: É 05-0481
Szakképesítése: okl. építészmérnök

A tervezett építési tevékenység megnevezése: A tokaji Kopasz-hegy megközelítése kötöttpályás közlekedéssel: zártkabinos kötélpálya és induló, valamint érkező állomás tervezése a Fesztiváltkatlan nagy parkolója mellől a Kopasz-hegyi tv-torony mellé.

Építető adatai:

Név: Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft.
Cím: 3910 Tokaj, Dózsa György út 2.
Képviseli: Dévald István ügyvezető

Tervezett építmény (alsó, felső állomás) helye:

Cím: Tokaj, Bodrogkeresztúri út D-i vége; Kopasz-hegy teteje
Hrsz.: 565/5, 097

(megjegyzés: érintettek még a vonalas létesítmény alatti telkek kétféle módon: 9 telekre acél tartóoszlop támaszkodik. Itt célszerű kisajátításban gondolkodni, ehhez a 9 ponthoz célszerű részleges erdei, illetve dűlőút rekonstrukcióval élni. A többi telek – lásd: alább kigyűjtött hrsz.-ú zártkerti ingatlanok – használati joggal kell, hogy terheltek legyenek.)

Tervezett építmény megnevezése, rövid leírása:

Az alsó állomás a Fesztiváltkatlanhoz vezető bekötő úttól É-ra, a hegyoldalba tolt új vb szerkezetű kétszintes épület, ami a Katlan melletti földszintes kísérőépület frontja elől közelíthető meg. Az állomás magas pontról indítja a kabinokat. Az elektromos nagyfeszültségű rendszer – a Fesztiváltkatlan okán – már kiépített a Bodrogkeresztúri út felé, gabionfallal takart és ott trafó és aggregátor üzemel.

A felső állomás szerényebb méretű fordítóhely, kevesebb építészeti programmal.

Tervezett építmény környezetet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése:

A tervezett építmény természetesen nem lesz védett. A környezetet kevésbé fogja penetrálni, mint a Kopasz-hegyre jelenleg felvezető autópályán közlekedő járművek. A terület ugyanakkor védett: Tokaj Város kül-, és belterülete ezen a részen a Tokaj Hegyalja Világörökségi Magterület. A Fesztiváltkatlan, a fölötté elhelyezkedő volt Tarnak-bánya, az afölött lévő zártkertek nem védettek, míg a Kopasz-hegy csúcsa és a zártkertek közti erdőszakasz Natura 2000-es védettséget élvez.

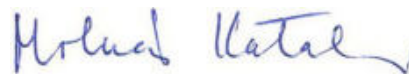
Alulírott tervező kijelentem, hogy a fenti ingatlanra vonatkozó tervezés során az építészeti-műszaki terveket az alábbi érdekeltekkel egyeztettem/egyeztetem:

- Megbízó
- I. fokú hatóság
- az I. fokú hatóság által előírandó szakhatóságok

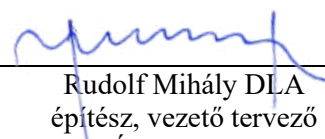
Kijelentem, hogy a tervezett építészeti műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó építésügyi és az építésüghöz kapcsolódó hatályos jogszabályoknak, az általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék elvezetőkre vonatkozó követelményeknek. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges. A vonatkozó nemzeti szabványtól eltérő műszaki megoldás nem került alkalmazásra. Az építési, bontási tevékenységekkel érintett építmény nem tartalmaz azbesztet.

Kijelentjük továbbá, hogy a tervezést a tervező és szakértő mérnökök kamarájáról rendelkező 1996. évi LVIII. törvény és a 192/2009. (IX.15.) sz. Korm. rendeletben foglaltak szerint tevékenységi körünkön belül végeztük.

Miskolc, 2022. július hó



Molnár Katalin
építész, főtervező
É 05-0481



Rudolf Mihály DLA
építész, vezető tervező
É/1 05-0107

5. MŰLEÍRÁSOK

5.1. ÉPÍTÉSZ MŰSZAKI LEÍRÁS **TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI** **ZÁRTKABINOS FELVONÓ** **JÓVÁHAGYÁSI TERVÉHEZ**

5.1.1. ELŐZETES ADATOK

Felelős tervező adatai:

Név: RUDOLF MIHÁLY DLA
Lakcím: 3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Kamarai névjegyzék száma: É/1 05-0107
Szakképesítése: okl. építészmérnök/vezető tervező

Főtervező adatai:

Név: MOLNÁR KATALIN
Lakcím: 3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Kamarai névjegyzék száma: É 05-0481
Szakképesítése: okl. építészmérnök

Építész konzulens adatai:

Név: BODONYI CSABA DLA
Lakcím: 3534 Miskolc, Szinyei Merse Pál u. 31
Kamarai névjegyzék száma: É/1 05-0012
Szakképesítése: okl. építészmérnök/vezető tervező

Zártkabinos kötélpálya technológiai tervezője:

Név: SCHÉDER TAMÁS
Lakcím: 9081 Győrújbarát, Fenyves u. 47.
Kamarai névjegyzék száma: MK 08-0483
Szakképesítése: okl. gépészmérnök/vezető tervező

A tervezett építési tevékenység megnevezése: A tokaji Kopasz-hegy megközelítése kötöttpályás közlekedéssel: zártkabinos kötélpálya és induló, valamint érkező állomás tervezése a Fesztiváltkatlan nagy parkolója mellől a Kopasz-hegyi tv-torony mellé.

Építtető adatai:

Név: Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft.
Cím: 3910 Tokaj, Dózsa György út 2.
Képviseli: Dévald István ügyvezető

Tervezett építmény (alsó, felső állomás) helye:

Cím: Tokaj, Bodrogkeresztúri út D-i vége; Kopasz-hegy teteje
Hrsz.: 565/5, 097

(megjegyzés: érintettek még a vonalas létesítmény alatti telkek kétféle módon: 9 telekre acél tartóoszlop támaszkodik. Itt célszerű kisajátításban gondolkodni, ehhez a 9 ponthoz célszerű részleges erdei, illetve dűlőút

rekonstrukcióval élni. A többi telek – lásd: alább kigyűjtött hrsz.-ú zártkerti ingatlanok – használati joggal kell, hogy terheltek legyenek.)

Tervezett építmény megnevezése, rövid leírása:

Az alsó állomás a Fesztiváltkatlanhoz vezető bekötő úttól É-ra, a hegyoldalba tolt új vb szerkezetű kétszintes épület, ami a Katlan melletti földszintes kísérőépület frontja előtt közelíthető meg. Az állomás magas pontról indítja a kabinokat. Az elektromos nagyfeszültségű rendszer – a Fesztiváltkatlan okán – már kiépített a Bodrogheresztúri út felé, gabionfallal takart és ott trafó és aggregátor üzemel.

A felső állomás szerényebb méretű fordítóhely, kevesebb építészeti programmal.

Tervezett építmény környezetet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése:

A tervezett építmény természetesen nem lesz védett. A környezetet kevésbé fogja penetrálni, mint a Kopasz-hegyre jelenleg felvezető autópályán közlekedő járművek. A terület ugyanakkor védett: Tokaj Város kül-, és belterülete ezen a részen a Tokaj Hegyalja Világörökségi Magterület. A Fesztiváltkatlan, a fölötté elhelyezkedő volt Tarmag-bánya, az afölött lévő zártkertek nem védettek, míg a Kopasz-hegy csúcsa és a zártkertek közti erdőszakasz Natura 2000-e védettséget élvez.

5.1.2. ELŐZMÉNYEK

5.1.2.1. Szabályozási tervi előzmény:

Tokaj Város Önkormányzata 2017-ben fogadta el a Szilszakállkert Kft. által készített szabályozási tervet. A Képviselő testület által elfogadott tervet – az érvényben lévő rendelkezések értelmében – korábban a B-A-Z megyei kormányhivatal Állami Főépítési Hivatala és 27 szakhatóság véleményezte pozitív módon. A véleményezők közt volt a B-A-Z Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Osztálya és az Aggteleki Nemzeti Park is. A korábbi aggályok (uhu és fekete gólyafészkek) új nyomvonal-vezetéssel lettek kezelve a fészkektől mért 50 és 200m sugarú körök figyelembevételével. Azóta a beruházás szempontjából még szerencsésebb, hogy ezek a védett madarak elköltöztek a közvetlenül érintett területről.

5.1.2.2. A Tokaj-Hegyalja Térség Fejlesztési Program előzményei:

5.1.2.2.1. Legújabb kori fejlesztések Tokajban:

Két éve június 10-én Miniszterelnök Úr megtisztelte városunkat egy helyszíneléssel és gyors egy hetes kidolgozottságú fejlesztési füzetet kért Polgármester Úrtól. A harminc fejlesztési pontból álló füzet egyik etapja a Kopasz-hegyi – nagyon lepusztult – TV-torony és környékének turisztikai hasznosításának felvetése volt ti. a Kopasz-hegy tetejéről való letekintés az Alföldre és a közelebbi környezetre. Az ehhez kapcsolódó újabb fejlesztés pedig előirányozta a kötőpályás kabinos felvonó építését a Fesztiváltkaltantól a hegycsúcsig. A hegyre való kívánczóság minden ősi kultúrának és a legújabb XXI. századi turizmusnak is egyik alapvetése. Tokaj Hegyalja és Zemplén fejlesztésére a kormány költségvetési sort irányzott elő és a TBFT feladatául tette a fejlesztések előkészítését.

5.1.2.2.2. Kopasz-hegyi és a feljutást célzó fejlesztések előkészítései:

Wáberer György kormánybiztos úr 2020. júliusában egy tokaji polgármesteri tárgyalóban történt előkészítő megbeszélés alkalmával felvetett néhány fejlesztési feladatot a fenti 30-ból, aminek prioritása körvonalazódott akkor. Ezek közt szerepelt a fenti két fejlesztés előkészítése. Kormánybiztos Úr kérte a Város Tanácsadó Főépítésztől, hogy egy hét alatt készítsen vázlatokat a felmerült fejlesztések egy részéről, így a Kopasz-hegyi TV-torony és környéke rekonstrukciójáról, ott turisztikai pont kiépítéséről, valamint a kabinos felvonó megtervezéséről. Egy hétre a kéréstől 2020. augusztus 4-én átadásra került néhány vázlat mindkét fejlesztésről. A vázlatok közt szerepelt egy étterem, ami az Antenna Hungária régi, 20 éve nem használt épületének felhasználásával készülhetne, valamint egy 50m magas gyorslift víziója, ami a tv-torony „buzogányába”, egy ott kialakítandó kávézóba és annak tetejére vinne fel turistákat egy ottani kilátóteraszra. Ugyanígy vázlat készült a kabinos felvonó alsó állomására egy fotó montázzsal.

5.1.2.2.3. Kopasz-hegyi fejlesztések tervezetése:

Tavaly ősszel a TBFT párhuzamos tervezésre hívott 4 építész irodát a kopasz-hegyi fejlesztésekre. Három értékelhető terv született, melyből a TBFT Livnyák Csaba Budapest-Sárospataki építész tervét preferálta, míg a szakmai zsűri a HADAS Építész Kft. munkáját javasolta továbbfejlesztésre.

A TBFT idén január elején elektronikus közbeszerzésen (EKR rendszer) írta ki a Kopasz-hegy tetejét érintő fejlesztések engedélyezési tervére szóló felhívását. Egy Győr-Budapesti építész vállalkozás és irodánk adott be ajánlatot. A másik tervező volt eredményes. A tervezés elindult.

5.1.2.2.4. Kabinos felvonó tervezetetének elindítása:

Szintén januárban került kiírásra a kabinos felvonó un. jóváhagyási tervének közbeszerzése. Itt is két ajánlattevő volt, ugyanaz a kettő, mint a Kopasz-hegyi fejlesztéseknél. A kiíró március elején már közzétette a közbeszerzés adatait, de jogi és egyéb várakozási idők miatt nagyon lassan indult el a tervezetés. Végül a TBFT a tervezésre március 26-án kötött szerződést irodánkkal. A vegetáció napról-napra történő gyors ébredését és lombba borulását épp csak megelőzve geodéta és drónfelvételeket készítő két alvállalkozónk rögtön megkezdte konkrét felmérési munkáját.

5.1.3. ÉPÍTÉSI PROGRAM (A KÖZBESZERZÉSHEZ KIADOTT IRATANYAGNAK VALÓ MEGFELELÉS)

A Tokaj-Hegyalja Térség Fejlesztési Program keretében Megrendelő támogatási szerződést kötött a Pénzügyminisztériummal, mint támogatóval a tokaji Kopasz-hegy komplex turisztikai fejlesztésének előkészítésére. Az előkészítés alatt álló fejlesztések eleme a tokaji Kopasz-hegyen négyévszakos zártkabinos felvonó beruházás. A pálya kifejezetten turista, látogató funkciót fog kiszolgálni, de sportcélból kerékpárokat is szállít. Megrendelő – figyelembe véve „a vasútnak nem minősülő egyéb kötöttpályás közlekedési rendszerekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárások lefolytatásának részletes szabályairól és egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról” szóló 431/2017. (XII. 20.) Korm. rendelet sajátos szabályozását – zártkabinos libegő létesítmény engedélyes és kiviteli tervek, valamint kivitelezési tevékenység együttes beszerzésének előkészítésére az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet 14. § (6) bekezdésében foglaltak alapján, jelen műszaki leírásban foglalt kiegészítésekkel, személyszállító függőpálya (zártkabinos felvonó) jóváhagyási tervek elkészítésére közbeszerzési eljárás keretében ajánlattételi felhívást tett közzé 2022. januárjában. Az elkészült építészeti tervrészeknek (felvonó indító és fogadóállomások) meg kell felelniük az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet engedélyes tervek vonatkozó előírásainak, a kapcsolódó személyszállító függőpálya külön jogszabály szerint, pontos gyártmány ismerete nélküli tervrészei figyelembevételével elkészíthető részletezettségig.

5.1.3.1. A BERUHÁZÁS PONTOS CÍME, HELYRAJZI SZÁMA, TÁRGY, CÉLJA ÉS JELLEGE

A Fesztiváltkatlantól a tokaji Kopasz-hegy felső részéig tervezett zártkabinos felvonó négyévszakos turisztikai látványosságként működve járulhat hozzá a térség turisztikai vonzerejének jelentős növekedéséhez, a turisztikai szezonális csökkenéséhez. A kabinos felvonó tervezett hossza meghaladja a 2000 métert.

A tervezett induló helyszínen, a Fesztiváltkatlanban megfelelő kiszolgáló épület, büfé, mosdó áll rendelkezésre, mellette az évkör csak 22 napján nyitott parkoló szolgál. A tokaji Kopasz-hegy felső részén, a jelenlegi TV-torony közelében kerülhet kialakításra a felső fogadóállomás. A két állomás között zártkabinos négyévszakos felvonó futhat.

*A beruházás pontos címe, helyrajzi számai: **Tokaj település -***

Belterület	565/5	Külterület	053/3	Zártkert	2647
Külterület	052	Zártkert	2627	Zártkert	2650
Külterület	057	Zártkert	2633	Zártkert	2654
Külterület	058	Zártkert	2634	Zártkert	2656
Külterület	059	Zártkert	2635	Zártkert	2657
Külterület	061	Zártkert	2636	Zártkert	2660
Külterület	068	Zártkert	2637	Zártkert	2668
Külterület	091	Zártkert	2638	Zártkert	2669
Külterület	096	Zártkert	2639		
Külterület	097	Zártkert	2646		

A megelőző jogi/tulajdonjogi eljárásokhoz megállapított előzetes nyomvonalterv által érintett helyrajzi szám alrészletek felsorolása és térképi megjelenítése csatolt mellékletben megtekinthető (földhivatali átminősítések után a táblázatban megjelölt alrészlet besorolások érvényesek). A tervezés egyik feladata a nyomvonal pontos meghatározása, mely során törekedni kell a dokumentáció részét képező előzetes nyomvonalterv követésére. A tervezési feladat része a nyomvonalon belül a zártkabinos felvonó tartóoszlopai tervezett helyének, az egyes érintett ingatlanok igénybevételének, az igénybevétel módjának és mértékének meghatározása is a szükséges tulajdonjogi eljárásokhoz, beleértve a szükséges geodéziai, az indító- és a fogadóállomás területén a talajmechanikai, geotechnikai feladatok elvégzését is, tekintettel a tervezett állomások helyszínére, annak adottságaira.

5.1.3.2. A TERVEZÉS TÁRGYA:

1. Zártkabinos felvonó induló-, és fogadó állomás megtervezése, közterületi kapcsolatok kialakításának megtervezése.
2. Zártkabinos felvonó nyomvonal meghatározása, a felvonó pontos gyártmányának ismerete nélküli paramétereinek meghatározása, megtervezése
3. Szükséges és rendelkezésre álló közműkapacitások felmérése, közműfejlesztés előkészítése, egyeztetése, közműkapcsolatok előzetes tervezése

5.1.3.4. A TERVEZÉS CÉLJA:

Megrendelő célja:

- A tervek elkészítésével „az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól” szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet (továbbiakban Kormányrendelet) 14. §-nak (4) a) pontjában foglaltak szerint az engedélyes és kiviteli tervek elkészítése, valamint a kapcsolódó kivitelezés egy közbeszerzési eljárás keretében beszerezhető legyen; ezt megelőzően Megrendelő előzetes hatósági egyeztetést kíván lefolytatni (elvi engedély) a rendelkezésre álló tervezési információk alapján az engedélyes szintű tervhez leginkább közelítő tervek alapján.
- A tervezéssel és kivitelezéssel érintett ingatlanok igénybevételének meghatározása mérték és jelleg szerint, az engedélyezéshez és kivitelezéshez szükséges jogi jellegű tulajdonosi megállapodások műszaki megalapozása.

5.1.3.5. A TERVEZÉS JELLEGE:

- Tervdokumentáció elkészítése a „Tervezés tárgya” pontban megjelölt kivitelezési elemekhez kapcsolódóan „az építési beruházások, valamint az építési beruházásokhoz kapcsolódó tervezői és mérnöki szolgáltatások közbeszerzésének részletes szabályairól” szóló 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet szerint, tekintettel „az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról” szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet, valamint „a vasútnak nem minősülő egyéb kötöttpályás közlekedési rendszerekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési

eljárások lefolytatásának részletes szabályairól és egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról” szóló 431/2017. (XII. 20.) Korm. rendelet előírásaira.

- A 431/2017.(XII.20.) Korm. rendelet szerinti tervezési feladat minimálisan:
- a kormányrendelet 1. melléklet 1. pontjában megjelöltek közül tervezési feladat: műszaki leírás, és az azt kiegészítő dokumentációk elkészítése, valamint az aa) (elkészített munkarészekre), ab), ac), ad) pontok szerinti tartalom, támogatva a d), e), f), g), i) pontokban foglalt feladatok elvégzését.
- a kormányrendelet 1. mellékletének 2. pontjában megjelölt általános dokumentációt kiegészítő dokumentumok kötélpálya, síkló és síkfelvonó esetében: a), b), c) (csak a tartó- és feszítőkötelek, valamint a vonókötel illetve szállítókötél méretezése), d), g), h), i), k) (csak úrszelvény feltüntetése), p), r) (általános leírás), s), w) pontok szerinti tartalom.
- A tervdokumentációknak minden elemében meg kell felelnie a vonatkozó szakági jogszabályi előírásoknak a rendelkezésre álló jogszabályi, építészeti, műszaki információknak megfelelően, valamint a Magyar Építész Kamara és a Magyar Mérnök Kamara tervtartalomra vonatkozó szabályzatainak, figyelemmel a 322/2015. (X. 30.) Korm. rendelet jóváhagyási tervek vonatkozó előírásaira, jelen műszaki tartalomra vonatkozó előírások szerint. Ezen belül minimálisan elvárt: helyszínrajz 1:2000, 1:1000, 1:500; alaprajz M 1:100; metszet M:100. Megrendelő részére meg kell határozni az alábbi műszaki paramétereket: a pálya fő geometriai tulajdonságai, hossza, tengerszint feletti magassági végpontok; tartóoszlopok száma, helye; a pálya típusa (szék, kabin, hány személyes stb.); szállítási, hajtási teljesítmény.

5.1.3.6. A BERUHÁZÁST ÉRINTŐ FONTOSABB JOGSZABÁLYI RENDELKEZÉSEK:

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény

A világörökségről szóló 2011. évi LXXVII. törvény

Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet. Az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet.

Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet

A vasútnak nem minősülő egyéb kötőtpályás közlekedési rendszerekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárások lefolytatásának részletes szabályairól és egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról szóló 431/2017. (XII. 20.) Korm. rendelet

A mindenkor érvényes Helyi építési Szabályzat (HÉSZ), jelenleg: Tokaj Város Önkormányzat Képviselő-testületének 18/2017. (XII. 1.) önkormányzati rendelete Tokaj Város Helyi Építési Szabályzatáról (módosítása folyamatban, elérhetőség: www.tokaj.hu; Megrendelő kérte megvizsgálni a kabinos felvonó nyomvonalának pontosítását, az érintett területek HÉSZ szerinti besorolásának áttekintését);

Tokaj Város Önkormányzat Képviselő-testületének 21/2017. (XII.28.) önkormányzati rendelete a településkép védelméről

A leadott terv a meghatározott vonatkozó és hatályos jogszabályok szerint készült.

5.1.3.7. AZ ÉPÍTÉSI BERUHÁZÁS TÁJI, TERMÉSZETI, TELEPÜLÉSI ÉS KÖZÖSSÉGI SZEMPONTBÓL FIGYELEMBE VEENDŐ JELLEMZŐI:

(például településtörténet, településszerkezet, terület- és településrendezési vonatkozások, növényzet, táji és természeti értékek, terepadottságok, talajviszonyok, területfelhasználás, műemléki és régészeti védettség, természetvédelmi oltalom, közlekedés, közintézmény ellátottság)

A Fesztiválkatlantól a tokaji Kopasz-hegy felső részéig tervezett zártkabinos felvonó négyévszakos turisztikai látványossággént működve járulhat hozzá a térség turisztikai vonzerejének jelentős növekedéséhez, a turisztikai szezonális csökkenéséhez. A kabinos felvonó tervezett hossza meghaladja a 2000 métert.

A tervezett induló helyszínen, a Fesztiválatlanban megfelelő kiszolgáló épület, büfé, mosdó áll rendelkezésre. A TV-torony közelében kerülhet kialakításra a felső fogadóállomás. A két állomás között zártkabinos négyévszakos kabinos felvonó futhat.

A pályaszakasz felső része állami ingatlanokat érint. A pályaszakasz közepén futó úttól lejjebb az ingatlannyilvántartás szerint zártkerti ingatlanok fekszenek, majd a Fesztiválatlan feletti volt bányaterület újra állami/önkormányzati terület.

A 061, 091, 097 hrsz-ú ingatlanok Natura 2000 területek és a Tokaj-Bodrogszeg Tájvédelmi Körzet részei. A tervezéssel érintett terület világörökségi területen helyezkedik el.

Megrendelő a zártkerti ingatlanok tekintetében a Földhivaltól az érintett ingatlan alrészletek tekintetében a művelési ágak felülvizsgálatát kérte a valós állapot bejegyzése érdekében (fásított terület). A zártkerti ingatlanok általában elhagyott, fás területek, melyek állapota a geodéziai munkák elvégzését befolyásolhatja.

A fogadóállomás tervezett területével szomszédos kivett TV-torony ingatlanokon elhelyezett jeladók működésének figyelembevétele érdekében a terület tulajdonosával (098/1 hrsz Antenna Hungária Zrt.; 098/2 hrsz Észak-Magyarországi Vízügyi Igazgatóság, mint vagyongazdálkodó) a telepítés helyét és a tervezett magasságokat egyeztetni kell.

A tervezett fejlesztés a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. mellékletének 86. b) szerint (helyi vasúthálózat elemei (magasvasút, kéregvasút, metró, helyi érdekű vasút, villamos, és különleges pályával rendelkező vasút, kivéve a sífelvonót), mint különleges pályával rendelkező vasút besorolású tevékenység, valamint a kormányrendelet 112. b) pontja (védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén 0,5 ha-tól) szerint érintett. Megrendelő előzetes vizsgálati dokumentáció (továbbiakban EVD) elkészítését rendelte meg előzetes vizsgálati eljárás lefolytatásához. Az előzetes vizsgálati eljárás 2022. január 18-án határozat kiadásával zárult, mely alapján környezeti hatásvizsgálat lefolytatása, ezen belül a világörökségi szempontokhoz kapcsolódóan láthatósági vizsgálat elvégzése szükséges.

5.1.3.8. A MEGVALÓSÍTHATÓSÁGRA, A MŰSZAKI KÖRNYEZET ELŐKÉSZÍTÉSÉRE, ENERGIA- ÉS KÖZMŰHÁLÓZATOK FELDERÍTÉSÉRE, MEGLÉVŐ ÉPÜLETEK ÁLLAPOTÁNAK FELMÉRÉSÉRE, SZAKVÉLEMÉNYEK ELKÉSZÍTÉSÉRE VONATKOZÓ A BERUHÁZÓ ÁLTAL KÉRT ADATOK:

A tervezési terület közműellátása, tervezési követelmények

- Energiaellátás, villamosenergia

A vizsgált terület rész energiaellátására a vezetékes energiahordozók közül a villamosenergia áll rendelkezésre. Csatlakozás szempontjából irányadóak a közműterképeken szereplő rendszerek.

Az indító- és fogadóállomás, valamint a zártkabinos felvonó energiaellátására, világításra és erőátvitelre, fűtés, hűtés, használati melegvíz termelés célra a villamosenergia javasolt. Megrendelő nem írja elő, de támogatja megújuló energiaforrások használatát, napenergia és a földhő hasznosítását. Az épületgépezeti tervezés szintjén célszerű az üzemeltetés gazdaságosságára és fenntarthatóságára gondolni. Villamosenergiaigényként merül még fel a tervezett beléptetőrendszer, vagyongvédelem, stb. rendszerek áramigénye.

- Víz, szennyvíz

A település, benne a vizsgált terület rész vízellátását a Borsodvíz Zrt. biztosítja. A tervezés feladata:

- Az alsó indító állomás közelében rendelkezésre állnak a fesztiválatlan működő infrastruktúrái, így az állomás vízellátása a meglévő rendszerre alapozható. A vízhasználatot az állomásokon minimalizálni kell, a tervezési körülmények szerint elhagyható.

- A felső fogadóállomás esetében a személyzet vízhasználatát kell biztosítani.

- Csapadékvíz

Felső fogadóállomásnál a területen kell a keletkezett csapadékvizet kezelni. Az alsó indítóállomásnál a meglévő csapadékvízlevezető rendszerre javasolt csatlakozni.

A terület igényesebb hasznosítása érdekében a közműhálózati csatlakozásokat (villamosenergia ellátó és vezetékes hírközlési hálózatokat is) kizárólag földalatti elhelyezéssel kéri Megrendelő kivitelezni, hozzájárulva ezzel az esztétikusabb környezet kialakításához.

A tervezett funkciók és a megengedett beépítési lehetőségek alapján a várható közműigények a meghatározáshoz várható látogató létszám napi átlagos 1000-2000 fő.

- **Környezeti adottságok, tervezési-felmérési környezet**

A tervezési, a kapcsolódó geodéziai/talajmechanikai feladatok elvégzését az alábbi adottságok határozzák meg.

A külterületi és zártkerti területek megközelítése részben biztosított közútról.

A tervezéssel érintett ingatlanok esetében a pálya felső területe erdő besorolású terület, a felszín növényborítása is ennek megfelelő. A fák magassága meghaladja a 10 métert.

A zártkerti ingatlanok korábbi szőlő, gyümölcsös, legelő stb. besorolásuktól függetlenül elhanyagolt fás területek, több helyen sűrű aljnövényzettel. Megrendelő a zártkerti területeken a tervezés során biztosítja a tartóoszlopok megfelelő geodéziai felmérése érdekében kb. 20X20 méteres területen az aljnövényzet eltávolítását, ezen tevékenység nem Tervező feladata.

A zártkertek és a fesztiválgatlan közé eső terület felhagyott bányaterület.

Megrendelő a terepviszonyoknak és a növényborításnak megfelelően határozta meg a felmérési tevékenységek elvégzését (geodézia, talajmechanika és kapcsolódó tevékenységek), valamint a szerződés várható hatálybalépésének idejét a szükséges felmérések eredményessége érdekében.

5.1.3.9. AZ ÉPÍTÉSZETI-MŰSZAKI TERVEK ÉPÍTÉSZETI MINŐSÉGGEL, SZAKMAI IGÉNYESSÉGGEL ÉS SZAKSZERŰSÉGGEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEI:

Főbb műszaki paraméterek összefoglalása a kiírás és a szükség szerint

A tervezett létesítmény megadott célokhoz illeszkedő előzetes paraméterei:

- A pálya tervezett típusa: egykötteles körforgalmú rendszerű lekapcsolódó kabinokkal üzemelő kötélpálya.
- Kabinok tervezett darabszáma: **19 db**, ezek az állomási konvektor sínen haladnak a be- kiszállás ideje alatt, 19 kabin van kint a pályán. **A darabszám szerint kabinok az állomásokban pihenhetnek, külön remízre nem lesz szükség, és az előre látható szükséges forgalmi kapacitást bőven ellátják.**
- Várható teljesítményigény: a tervben meghatározandó a várható energia igény: hegyállomás, gépészeti segédberendezések + világítás, fűtés; völgyállomás: fő hajtás+gépészeti segédberendezések, +világítás + fűtés (kezelő helyiség)
- Kerékpárok szállítása: kabinban vagy külső függesztéken.
- Akadálymentesség: szintbeli kiszállás (peron-kabin).
- A pálya hossza: 2000-2100 m
- Szintkülönbség a völgy és a hegyállomás között: kb. 400 m
- A libegő maximális sebessége: 5 m/s lehet jelenlegi előírások szerint.
- Sebesség szabályozási tartománya: 0-5 m/s
- A zártkabinos felvonó gyakorlati kapacitása: elvárás kb. maximum 500-600 fő/óra elméleti, irányonként. Tehető javaslat nagyobb szállítási kapacitásra, ez esetben meghatározandó a teljesítményigény-többlet, illetve az állomásban már be nem tárolható kabinok tárolási helye, sínrendszere
- Kabinok tárolási helye üzemben kívül, alapkiépítésben az állomások sínrendszerén.
- Egész éves üzemeltetés tervezett, meghatározandó a karbantartáshoz, vizsgálatokhoz előírt időtartam, amikor a berendezés utasokat nem szállíthat.

A tervezett létesítmény részei:

- Meghajtó-feszítő állomás (völgyállomás): Tokaj belterület 565/5 hrsz
- Meghajtó (völgy-) állomás: kezelő helyiség, karbantartó helyiség és kis anyagraktár, öltöző a személyzetnek.
- Kötélpálya, nyolcszemélyes kabinokkal A tervezett hossz alapján 9-15 db tartóoszlop (végleges darabszámuk és magasságuk geodéziai felmérés után, erőtanai számítás alapján határozható meg)
- Űrszelvény szélesség: kb. 20 m
- Fordító állomás: Tokaj külterület 097 hrsz (alternatív helyszín: 061 hrsz)

- Fordító állomás a hegyállomás, kezelő helyiséggel
- Állomás méretek: 30x20 m. (előzetes tervek alapján, jó közelítéssel, a végleges méret az engedélyes tervek elkészítése során konkrét berendezés szerint módosulhat). Felső állomás esetében javasolt külön zárt fogadóépület kialakítása, mely kb. 4-5 kabin létszámát be tudja fogadni.

A létesítmény tervezett kapcsolódó berendezései:

Meghajtó állomás jellemző fő gépészet:

- frekvenciaváltós villamos motor ún. „direkt hajtás” megoldással,
 - dízel-hidraulikus vészajtó motor
 - hajtókorong
 - kabinok gyorsító– és lassító sinszerkezete konvektor sínrel, meghajtással
 - kabinok karbantartó pódiuma
 - elektromos vezérlő berendezés és szekrényei
 - fékhidraulika aggregát
 - üzemi fék; főfék (biztonsági fék)
- karbantartáshoz szükséges speciális szerelő kocsi (kabinhoz hasonló nyitott szerkezet)

Fordító állomás gépészet:

- fordítókorong
- kabinok gyorsító- és lassító sinszerkezete konvektor sínrel.

Indítóállomás (a Beruházó által is javasolt) építészeti kialakítása:

Javasolt helyszín: Fesztiválatlan, a jelenlegi főbejáratától jobbra és előtte, lehetőleg a jelenlegi kőkerítés vonalától kifelé. A helyszín várható előnyei:

- Kellő számú parkolóhely adottság, az állomás elhelyezése a parkoló helyek számát nem csökkenti.
- A nyomvonal köztulajdonban és magántulajdonban álló területek felett is halad, azonban ezek fásult területek, melyek részben érintetlenül hagyhatók a pálya alatt.
- Elektromos csatlakozás a völgyállomáson, az Fesztiválatlan meglevő trafoállomásban létesíthető. A meglevő trafoállomás a leendő kötélpálya igényével -szerencsés módon- terhelhető. Az energiaellátása informatív szakhatósági egyeztetés által tisztázott, a hivatalos állásfoglalás és ajánlat konkrét igénybejelentéssel kérhető meg.
- Kiszolgáló létesítmények a turisták részére a Fesztiválatlanban rendelkezésre állnak: vendéglátás, mosdó, stb.
- Hajtó és fordító állomás területén kizárólag a kezelő személyzetnek szükséges szolgálati mosdó betervezése.

Az alsó állomás épülete esetében az emeletes megoldás lehet kedvező a Fesztiválatlan köfal kerítése, illetve árkádsora és a sziklafal közti területen. Az emeletes megoldás indokai a parkolóhelyek lehetséges megőrzése, valamint az indítóállomás és az első tartóoszlop közötti szintkülönbség könnyebb áthidalása, valamint a sziklafal támaszként történő kihasználása, mely a terv szerint sikeresen megtörtént. A tervezés része a szükséges geodéziai, talajmechanikai vizsgálatok elvégzése (talajmechanika a tervezett oszlopok esetében engedélyes tervezés során is elvégezhető).

A telepítés és az építészeti kialakítás a fentiek figyelembevételével készült.

A Beruházó által javasolt építészeti megoldás:

Felső szintre kerül a pálya meghajtó állomása, szerelés végett bontható (leemelhető) tetőszerkezettel. Ugyanitt a kezelőhelyiség a műszaki előírásokban szükséges mérettel.

Meghajtó szint alatt a pálya karbantartásához szükséges anyagtároló-műhely helyiség, valamint az erőáramú táplálás berendezéseinek külön leválasztott helyisége.

Földszinten beléptető tér, forgókapus beléptető rendszerrel. A "normál" utasforgalom lebonyolítására lépcsőt kell betervezni. Személyfelvonó akadálymentesítés céljából, nagyságát tekintve elegendő kerekesszék vagy gyerekocsi elhelyezhetősége két kísézővel.

A hajtó állomás területén a be-kiszálló oldal forgalmát egyértelműen el kell határolni, az állomás többi részén ez nem követelmény. Minimális peronméret előírások szerint, maximális méret megrendelői döntés célok és helyszíni adottságok szerint.

A peron méretek vonatkozásában be kell tartani az OVSZ-III előírását.

Pénztár és jegykiadás itt nem tervezett, ugyancsak közösségi mosdók sem, mivel azok a Fesztiválfatlan területén rendelkezésre állnak, a beléptetés feltételeit tervezinten be kell mutatni.

Kell legalább egy kisebb helyiség a be-kilépés forgalmát felügyelő személyzet számára. Az építmény bejárata lezárható legyen.

Biztosítani kell a beléptetőrendszer, vagyonvédelem, informatikai, adatközlési hálózatok telepítésének feltételeit.

Fentieket a terv tartalmazza, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került. A tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács által támogatott módon (lásd csatoltan).

A hegyállomás Beruházó által javasolt építészeti kialakítása:

A vezető kötélpálya gyártók ún. „standard, szabadon álló kivitelben, megajánlható, de tehető ajánlat. zárható, burkolt, megoldásra is. A szomszéd ingatlanon található TV-torony 1960-as években épült ipari épületeihez viszont ez a megjelenés illeszkedhet hasonló megjelenéssel. A gyártói alapkoncepció kiegészíthető a természettel harmonizáló építészeti elemekkel, burkolatokkal, amennyiben ez pl. világörökségi szempontból megkívánt.

Telepítés és működtetés szempontjából az állomás esetében javasolt az önálló épületben történő elhelyezés, a négyévszakos működés miatt várhatóan szükséges, látogatókat fogadó épülettel csak rövid összekötő szakasszal célszerű kapcsolni. Ez az említett létesítmény jelenleg terv szinten sem létezik. A kicsatlakozás lehetőségét kell figyelembe venni a hegyállomás területéről a TV-torony, valamint a „TV”-út irányába.

Fentieket a terv tartalmazza, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került. A tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács által támogatott módon (lásd csatoltan).

A pálya típusára meghatározott igény:

Gazdaságossági, turisztikai és technikai okokból a zártkabinos, körforgalmú, lekapcsolódó rendszerű megoldás az igény.

Turisztikai szempontból minden évszakban és időjárási viszonyok között kívánatos az üzemeltetés, első sorban nem sport-, hanem közlekedési célú létesítmény. Az akadálymentes használatot biztosítani kell.

Az oszlopok száma a terepi adottságok szerint 9 db lett. Figyelembe lett véve: műszaki szempontból erőtanai számítások, geodézia, talajmechanika, egyéb szempontok: tulajdonviszonyok, természetvédelmi lehetőségek, világörökségi kívánalmak.

A tervezés és telepítés során betartandó, kapcsolódó speciális jogszabályok:

2015. évi CII. törvény a vasútnak nem minősülő egyéb kötőtpályás közlekedésről

335/2019. (XII. 23.) Korm. rendelet a világörökségi területté jelölés hazai eljárásrendjéről, a világörökségi kezelési tervek tartalmi követelményeiről és elkészítésük rendjéről, a gondnokságokról, valamint a világörökségi területen az államot megillető elővásárlási jogról.

431/2017. (XII. 20.) Korm. rendelet a vasútnak nem minősülő egyéb kötőtpályás közlekedési rendszerekkel kapcsolatos építésügyi hatósági engedélyezési eljárások lefolytatásának részletes szabályairól és egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról

26/2003. (IV. 28.) GKM rendelet, a kötélvontatású személyszállító vasutakról és az Országos Vasúti Szabályzat III. kötetének kiadásáról („OVSZ-III”).

A „Személyszállító kötélpálya berendezésekre” vonatkozó valamennyi MSZ-EN szabvány. Eltérés esetén az OVSZ-III előírásait kell alkalmazni.

Szabványok:

MSZ-EN-12927-2: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: 2. Biztonsági tényezők

MSZ-EN-12927-7: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: 7. Kötelek, Ellenőrzés, Javítás, karbantartás

MSZ-EN-12927-8: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: 8. Kötelek, Mágneses kötélvizsgálat

MSZ-EN-12927-1: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Általános követelmények. 1. Valamennyi létesítményre vonatkozó követelmények

MSZ-EN-12930: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Számítások

MSZ-EN-12996-1: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Szállítójárművek 1. Rögzítők, fogókészülékek, vonóhorgok

MSZ-EN-12996-3: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Szállítójárművek 3. Fárasztó vizsgálat

MSZ-EN-1709: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Próbaiüzemelés, karbantartás, működés közbeni ellenőrzés

MSZ-EN-1909: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Felújítás és kimentés

MSZ-EN-12397: Személyszállításra tervezett kötélpálya-berendezések biztonsági követelményei: Üzemelés
Továbbá az előírásokban hivatkozott egyéb szabványok (gépek, érintésvédelem, stb.)

A leadott terv a meghatározott vonatkozó és hatályos jogszabályok szerint készült.

5.1.3.10.1. A TELEPÍTÉS (A KÖRNYEZETBE, TÁJBA ILLESZKEDÉS ÉS A BEÉPÍTÉS) KÖVETELMÉNYEI:

A mindenkor hatályos Helyi Építési Szabályzat és a Településképi rendelet előírásait figyelembe kell venni (a műszaki leírás összeállításakor hatályos rendeletek: 18/2017. (XII. 1.) önkormányzati rendelet – módosítás alatt, valamint a 21/2017. (XII.28.) önkormányzati rendelet), melyektől eltérni Megrendelő iránymutatása szerint lehetséges.

A környezetvédelmi követelmények betartása, a környezet kisebb terhelése kiemelt szempont, különös tekintettel a Natura 2000 és a Tokaj-Bodrogszegi Tájvédelmi Körzet bejegyzéssel érintett ingatlanokra.
A tervezésnél figyelemmel kell lenni a világörökségi szempontokra.

A benyújtott terv a fenti szempontok szerint készült, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került, valamint a tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács által támogatott módon (lásd csatoltan).

5.1.3.10.2. A TELEPÍTÉS (A KÖRNYEZETBE, TÁJBA ILLESZKEDÉS ÉS A BEÉPÍTÉS) KÖVETELMÉNYEI:

Tervezési környezet – a tervezett fejlesztések:

Alsó indítóállomás:

Az indítóállomás a Tokaj Város Önkormányzatának tulajdonában álló 565/5 hrsz-ú, „Kivett színház és kiszolgáló épület, fesztiválfaltan” megnevezésű (cím: 3910 Tokaj, Bodrogkeresztúri út 2.) ingatlanon kerülhet elhelyezésre. A helyszín kiválasztásának indokai:

- Az ingatlanon működő Fesztiválfaltan kiszolgáló infrastruktúrája (pl. mosdók, jegyiroda, büfé, stb.) lehetővé teszi, hogy csak a szorosabban vett állomás funkció kerüljön kialakításra.
- A Fesztiválfaltan területén, valamint annak környezetében parkolóhelyek állnak rendelkezésre, így a látogatók fogadása biztosított. Mindemellett Megrendelő kiemelt szempontként jelöli meg a meglévő parkolóhelyek műszakilag indokolt legkisebb térbeli igénybevételét az épületek és felvonótechnológia tervezés

számára.

Az alsó állomás épülete esetében az emeletes megoldás preferált a Fesztiváltkatlan kőfal kerítése illetve árkádsora és a sziklafal közti területen melynek a felső szintjén kerülhet elhelyezésre a szorosan vett indítóállomás. Az emeletes megoldás indokai a parkolóhelyek lehetséges megőrzése, valamint az indítóállomás és az első tartóoszlop közötti szintkülönbség könnyebb áthidalása, valamint a sziklafal támaszként történő kihasználása. A tervezés része a szükséges geodéziai, talajmechanikai vizsgálatok elvégzése.

Megrendelő rendelkezik a Fesztiváltkatlan terveinek továbbtervezési jogával, azonban az egységes építészeti megjelenést biztosítani kell, javasolt a Fesztiváltkatlan engedélyes és kiviteli terveinek készítőjével történő egyeztetés. A tervdokumentáció elsősorban pdf formában áll Tervező rendelkezésére.

A benyújtott terv a fenti szempontok szerint készült, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került, valamint a tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács és Bodonyi Csaba DLA eredeti tervező, az alkotás szerzője által támogatott módon.

Felső fogadóállomás:

A fogadóállomás Tokaj külterület 097 hrsz-ú külterületi ingatlanon kerülhet elhelyezésre (alternatív elhelyezés: 061 hrsz).

A helyszín kiválasztásának indokai:

Az ingatlan az Antenna Hungária Zrt. tulajdonában álló, 098/1 „Kivett Tv- és rádióadó” megnevezésű ingatlannal szomszédos. Ezen ingatlanon Megrendelő Tokaj Város Önkormányzata által megvalósításra kerülő beruházás – TV-torony turisztikai célú fejlesztése – előkészítését végzi. Az elhelyezés célja részben a két fejlesztés összekapcsolásának elősegítése. A TV-torony területének fejlesztése a tervezett attrakciós elemek mellett tartalmaz olyan kiszolgáló funkciókat, melyek a libegőt igénybe vevő turistákat is fogadják (étterem, mosdók). Ezt figyelembe véve a felső fogadóállomás tervezett funkciója a látogatók fogadása, rövidebb, átmeneti jellegű tartózkodás biztosítása. A négyévszakos jelleget a tervezés során figyelembe kell venni. A tervezés része a szükséges geodéziai, talajmechanikai vizsgálatok elvégzése.

A felső fogadóállomástól a 098/1 hrsz-ú ingatlanon található, jelenleg kihasználatlan irodaépületig szükséges megvizsgálni az utasok akadálymentesített eljutásának lehetőségeit, tekintettel a terepviszonyokra. Tervező Megrendelővel egyeztetve véglegesíti az útvonalat. Megrendelő a 098/1 hrsz keleti oldalán futó, szükség esetén a talajszinttől kiemelt, „panoráma sétány” jellegű megoldást preferálja.

A benyújtott terv a fenti szempontok szerint készült, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került, valamint a tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács által támogatott módon (lásd csatoltan).

Libegő nyomvonal:

A tervezés feladata az indítóállomás és a fogadóállomás műszaki kialakításának meghatározása, a nyomvonal kijelölése, a tartóoszlopok számának, elhelyezkedésének és műszaki megoldásainak, paramétereinek meghatározása a szükséges geodéziai és kapcsolódó felmérési feladatok elvégzésével. A libegő nyomvonala állami és magáningatlanokat érint, ezért azok érintettségét (igénybe vett terület nagysága és elhelyezkedése, igénybevitel módja, művelésből történő kivonás) a szükséges szakértői tevékenységek elvégzésével (geodéziai és kapcsolódó munkák, erőtanai számítás), úgy kell meghatározni, hogy a szükséges tulajdonosi megállapodások és az ingatlanjogi bejegyzések előkészíthetők legyenek. A kapcsolódó jogi jellegű feladatok elvégzése nem Tervező feladata.

A telepítés tervezésénél figyelembe veendő cél, hogy az utazók számára lehetőleg minél nagyobb nyomvonalhosszon biztosítani lehessen az élményt nyújtó kilátás lehetőségét, egyensúlyban a tájba illeszkedés követelményeivel.

Elvégzendő feladat a kötélszámítás és hosszmetesz, oszlopok és az alapozások statikai előszámítása

- geodéziai és kapcsolódó felmérés, érintett ingatlanok vázlat rajzai az érintettség, szükséges művelésből történő kivonás ábrázolásával;
- kötélszámítás és hossz-szelvény oszlophelyekkel ($M=1:1000$) amelyben a szükséges oszlopok száma, helye, a görögök típusa, a felhasználandó drótkötél (keresztmetszete, felépítése, szilárdsága), és a szükséges

- *energiaigény kerüljön kiszámításra;*
- *szerkezetek és állomások rajzai.*

A kötélpályatechnikai komponensekhez a piacvezető gyártók részegységei kerüljenek figyelembe vételre. Az oszlopkiosztás a részletes területfelmérés és geológiai szakvélemény alapján kerül kidolgozásra. Kötélszámítás az aktuális CEN normák alapján.

A benyújtott terv a fenti szempontok szerint készült, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került, valamint a tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács által támogatott módon (lásd csatoltan).

A Beruházó/Építető/Megrendelő döntése lesz a művelésből való kivonás, telekcseré, vagy -vásárlás megtétele. A nyomtáv legszélesebb része 29 m, mely a legnagyobb fesztávon kilengő kabinok szélső értékéből ered, azonban ettől függetlenül a kisajátítás/vásárlás történhet az eredeti elképzelés és kitűzött nyomvonal szerint is.

Tervezőnek a tervezés és a teljesítés során figyelembe kell vennie az alábbiakat:

A rendelkezésre álló térképi vázlatokon meghatározott nyomvonalon és fő paraméterekkel, a kötélpálya úrszelvényére és állomás helyeire felvett geodéziai felmérés alapján a pálya végleges erőtani számításának elkészítése, ezen belül a tartóoszlopok helyének és méretének meghatározása, végpontok (állomások helye) konkrét meghatározása.

A berendezés típusa: "kiskabinos", körforgó, lekapcsolódó rendszerű kötélpálya, nyolcszemélyes kabinokkal, tervezett szállítókapaacitása idegenforgalmi célból úgy legyen meghatározva, hogy két turisztabusz utasmennyiségét (100 fő) "elfogadható" a csoportok együtt maradását biztosító minimális, de ésszerű várakozási idővel biztosítsa. Javasolt kb. 20 perc.

Vegye figyelembe a tervező, hogy a térség turisztikai vonzerejének növekedése várható, de nem becsülhető, tegyen javaslatot illetve tervezzen be "előkészítési" szinten szállító kapacitás bővítési lehetőséget.

A be-kiszállás akadálymentes, padlószint azonos elrendezés legyen. A kabinoknak majd, belül vagy kívül, alkalmasak kell lenniük kerékpárok, belső térükben a szabványos kerekesszékek (motoros is) valamint gyerekkocsik szállítására.

Elvi szinten le kell írni a kimentés lehetséges módozatait az adott pályageometriához.

A berendezés méretei és teherbírásai paraméterei feleljenek meg a vonatkozó MSZ-EN szabványsorozatnak, valamint az ettől némileg eltérő műszaki előírásokat tartalmazó 26/2003. (IV. 28.) GKM rendelet (OVSZ-III) előírásainak is.

A kötélpálya állomásszerkezetek fő befoglaló méreteinek megadása, feltüntetve az állomások belső berendezéseinek fontosabb gépészeti főcsoportjait.

A hegyállomást "szabadon álló" kivitelben lehet elhelyezni, a jelenleg ismert kötélpálya gyártók típustervei szerint.

Javaslatként burkolásra, esetleges vagyonvédelmi szempontok miatt üzemén kívüli lezárhatóságra adható.

A hegyállomástól legalább vázlatszinten szerepeltetni kell akadálymentes gyalogos megközelítési útvonalat (járda kiépíthetősége) a TV torony előtti jelenlegi "parkoló" területhez, valamint várható későbbi fejlesztések miatt a TV torony területére bekötés az állomástól közvetlenül.

Az indító völgyállomást az előzetes helyszínrajzon ábrázolt helyen, a méreteket pontosítva egy többszintes építményben úgy kell elhelyezni, hogy a meglévő járdából és parkolóból lehetőleg helyet ne vegyen el.

Be kell szerezni az előzetes közműkezelői hozzájárulásokat, véleményeket.

Áramszolgáltató energia biztosítása, elégtelenség esetén bővítés előírása ill. árajánlata a szükséges bővítés tárgyában.

A hajtóállomás a völgyállomás lesz, ezt a feltételt a jelenleg is meglévő Fesztiválkatlan trafóháztól kiindulva kell értelmezni.

Víz és csatornahálózat bekötése az állomások épületébe csak a kezelő személyzet szükséges mértékű ellátására lehet szükséges.

Gázvezeték bekötés nem tervezett, de szakhatósági állásfoglalás szükséges lehet esetleges föld alatti vezetékek miatt.

Helyi utak keresztezéséhez való útkezelői hozzájárulásának megkérése (előzetes felmérés szerint a külterületen vezető földutak). A nyomvonallal metszett közút (096 hrsz) esetében a tulajdonos/kezelő/fenntartó számára rajz, illetve vázlat készítése.

Az indítóállomás sziklafalhoz építés, illetve annak az építés miatt szükséges részleges megbontása műszaki-jogi feltételeinek dokumentálása.

Meg kell tervezni a többszintes alsó állomás külső megjelenési formáját, belső elrendezését az alábbi tartalommal:

Az épület minimális alapterületi nagyságát, illetve a hajtóállomás szint belmagasságát egyértelműen a kötélpályákra vonatkozó kötelező érvényű műszaki-biztonsági előírások határozzák meg, azoktól lefelé építészeti, esztétika, építőművészi stb. indokkal eltérni nem megengedett.

A fent részletezett tartalmat úgy kell kidolgozni, hogy alkalmas legyen gyártmányspecifikus engedélyezési és kiviteli terv elkészítésére, azok alapján építési engedély megszerzésére a 431/2017 (XII.29) Korm. rendeletben előírt feltételekkel, annak 1. sz melléklete 1. pont a-i alpontjai valamint 2. pont a-w alpontok szerinti teljes tartalommal.

A "gyártmányspecifikus" kifejezés értelmezése: az elkészült jóváhagyási tervben meghatározott szerkezeti elemeket bármelyik kötélpálya-gyártó a saját típusgyártmányaiból, szerkezeti elemeiből funkció- és teherbírás azonos, illetve egyenértékűen helyettesítő elemeiből megvalósíthatja.

Mivel az alsó állomás mérete egyértelműen meghaladja a közlekedési hatóság által a kötélpályával együtt engedélyezhető méretet, ezen építmény előtervét úgy kell kialakítani, hogy végleges kidolgozásban (tartószerkezeti és szakági tervekkel) az épületekre vonatkozó engedélyezési eljárás rendje szerint engedélyt kaphasson.

Főbb hozzávetőleges adatok:

Ferde hossz: 2046m

Szintkülönbség: 399m

Kabinok száma: 19 db az elvégzett kapacitás számítások és az állomások mérete szerint

Szállítás irányonként kb. 500-600 fő/óra/irány

Utazási sebesség max. megengedett 5m/s

Utazási idő: 7 perc

Tekintettel a domborzati, környezeti és tulajdonjogi adottságokra, a tervezési feladat kiemelt területe a geodéziai és kapcsolódó felmérési tevékenységek elvégzése az előzőekben leírtak szerint, az alábbi tartalommal:

A teljes nyomvonalat érintő jellegzetes terepadottságokat rögzítő geodéziai felmérés:

- adatgyűjtés, helyszínelés,
- földmérési alappontok létesítése és állandósítása a jellegzetes terepi adottságoknak megfelelően, tengelyvonalban hossz- és keresztirányban, attól párhuzamosan 10-10 m szélességben;
- földmérési alappontok létesítése és annak állandósítása a keresztező föld-, aszfalt- és turista utakról;
- helyszíni mérések számítása, felszerkesztése az alaptérképre, feliratozás, jelkulcsok elhelyezése;
- felmérési térkép elkészítése
- tartóoszloppal érintett ingatlanok esetében változási vázrajzok elkészítése (max. 6 db).

A tervezés során meghatározott kötélpálya oszlop helyeken (max. 15 db) komplett georeferált földi lézerszkenneres felmérés, legalább 4K felbontású panorámaképpel, minimum 20x20 m (kb. 400 m²) területen, mely legalább centiméteres pontossággal rögzíti a terepi adottságokat és a helyszín növényzetet, fás borítottságot. A panorámakép megtekintésére és pontfelhő átadására, mérésére szolgáló programot a Tervező nyújt a Megrendelő felé.

Ortogonalis, térképi rendszerbe transzformálható mérhető légifénykép készítése a területről, legalább 1cm/pixel felbontásban, .jpg és .geotiff formátumban.

A pálya hossz tengelyében készített 20 m széles 3D terepi modell készítése, drónos felméréssel.

A pálya hossz tengelyében alacsony repülési magasságban végzett szintkövető videó készítése a jelenlegi állapotról, legalább 4K felbontásban, .mp4 formátumban.

Tervező feladata a fenti feladatok elvégzésén túl óradíjas rendelkezésre állás az előre nem látható geodéziai és kapcsolódó felmérések elvégzésére (pl. terepi adottságok, oszlophelyek pontosítása) maximum 50 órában.

A kért előzetes műszaki vizsgálatok a fenti meghatározások szerint készültek, a vonatkozó szakmai követelmények mentén. A Megrendelő kérése szerint az opcionális felmérési időt is igénybe kellett venni az oszlopok tengelyének, valamint az nyomvonalba eső út keresztmetszetek EOY koordinátahelyes bemérésére.

5.1.3.10.3. A TELEPÜLÉSKÉPI ÉS TELEPÜLÉSSZERKEZETI HATÁS, TOVÁBBÁ A RÁLÁTÁS ÉS LÁTVÁNYVÉDELME KÖVETELMÉNYEI:

Helyi Építési Szabályzat és Településképi rendelet előírásainak, világörökségi szempontoknak megfelelően kell a telepítést és környezetbe illetve tájba illesztést megoldani, az illeszkedést megfelelő látványrajzokkal vagy látványtervekkel bemutatni figyelembe véve a 431/2017. (XII. 20.) Korm. rendelet 1. melléklet 2. w) pont előírásait, a világörökségi szempontokat.

5.1.4. AZ ENERGIATUDATOSSÁGRA, A MEGFELELŐ ALAPANYAG HASZNOSÍTÁSRA, A KÖRNYEZETVÉDELMI SZEMPONTOKRA ÉS A FENNTARTHATÓ ÉPÍTÉSZET KÖVETELMÉNYEIRE VONATKOZÓ TÁJÉKOZTATÁS:

Megrendelő környezettudatos, célja, hogy a vonatkozó jogszabályok szerint az épületek, szerkezetek energiatudatosan kerüljenek kialakításra, az elvárt energetikai előírások betartásával. Ennek koncepció szintű meghatározása, az Megrendelővel való elfogadtatása, terv szinten való kidolgozása Tervező feladata.

A benyújtott terv a fenti szempontok szerint készült, a beépítendő terület a természetvédelmi szempontokra tekintettel minimalizálásra került, valamint a tanulmányterv 4. verziója került kidolgozásra a Tokaj-Hegyalja Világörökségi Tervtanács által támogatott módon (lásd csatoltan).

Az üzemeléshez szükséges elektromos energia a helyszínen rendelkezésre áll, újabb áramellátást szolgáló kapacitásbővítésre nem lesz szükség.

További nyereséget jelenthet, hogy a tervezett épületek csak igen kis részben fűtöttek, kizárólag a gépészeti és személyzeti ellátás kisméretű helyiségei temperáltak a fagyási és egészségügyi károkat megelőzendő.

Elképzelhető, hogy a felvonó technológia napelemes, esetleg hőszivattyús rendszerrel is támogatható az épület tetején vagy mellette való elhelyezéssel, az illő világörökségi kép megtartásával, de ez külön egyeztetés témája kell legyen.

5.1.5. A FESZTIVÁLKATLAN

MINT INFRASTRUKTURÁLIS ADOTTSÁG KIHASZNÁLÁSA A KABINOS FELVONÓ ALSÓ ÁLLOMÁSÁNAK KÖLTSÉGCSÖKKENTÉSÉRE

Az előzetesen kialakított telepítési koncepció lehetővé teszi, hogy a felvonó alsó állomásához tartozó funkciók egy része a Fesztiváltkatlan meglévő lehetőségeinek kihasználásával költségtakarékosan valósuljanak meg az alábbi tételek szerint.

1. Parkolás

A kabinos felvonó alsó állomásához sem személygépkocsi sem autóbuszparkolót nem szükséges építeni. Mivel a színház és a felvonó működése nem egyidejű, így a színház parkolója a kabinos vendégek számára is használható lesz. Megtakarítható parkolók száma:

2. Pénztár

A meglévő és tervezett építmények közelsége s a kabinos felvonóállomás személyforgalmának irányultsága lehetővé teszi, hogy a színház meglévő pénztárai a felvonó pénztáraként is működhessenek. Megtakarítható alapterület: ... m².

3. Várakozó- és kiállító tér – büfé – szociális blokk

A színház nézőtere alatti meglévő zárt terek nappali kihasználhatósága lehetővé teszi, hogy ezt a tér-, és funkcionális igényt a felvonó beruházás javára a meglévő épület kihasználásával valósuljon meg.

A meglévő belső tér fogadóképessége 120 fő, a vizesblokk kapacitás az OTÉK szerint 120 nő és 120 férfi részére elegendő. A meglévő vizesblokk akadálymentes wc-t is tartalmaz.

Az egész évi (téli-nyári) használat érdekében ebben a tércsoportban – mivel jelenleg csak nyári használat biztosított – a teljesítés kedvéért az aktuális hőtechnikai előírások betartása érdekében az alábbi műszaki beavatkozásokat kell elvégezni:

3.1. A jelenleg 2 rétegű thermopán üvegezés cseréje 3 rétegű üvegezésre.

3.2. A jelenlegi szélfogók ak. mentes szerkezeteinek ütközőprofilos légzáró szerkezetre való cseréje és az üvegezés 3 rétegre való cseréje.

3.3. A jelenleg sérült epoxigyanta padlóburkolat felé új epoxigyanta v. kerámia burkolat készítése a padlófűtés figyelembevételével. 601,0 m²+628,0m² és annak dilatációja.

3.4. Bútorzatcsere, új s a várakozást és fogyasztást egyaránt kielégítő kényelmes és elegáns asztalokra és székekre a férőhely szerint (100-120 fő)

3.5. A két közönségforgalmi tér levegőszivattyús fűtési-hűtési energiaellátása, a kiszolgáló épület tetejére felépített energiaközponttal.

3.6. A patkó alakú kiszolgáló épületkaréj felülről, a tervezett felvonóból is látványos zöld tetejének korszerűsítése beépített locsolóhálózattal.

3.7. Vizesblokk felújítása.

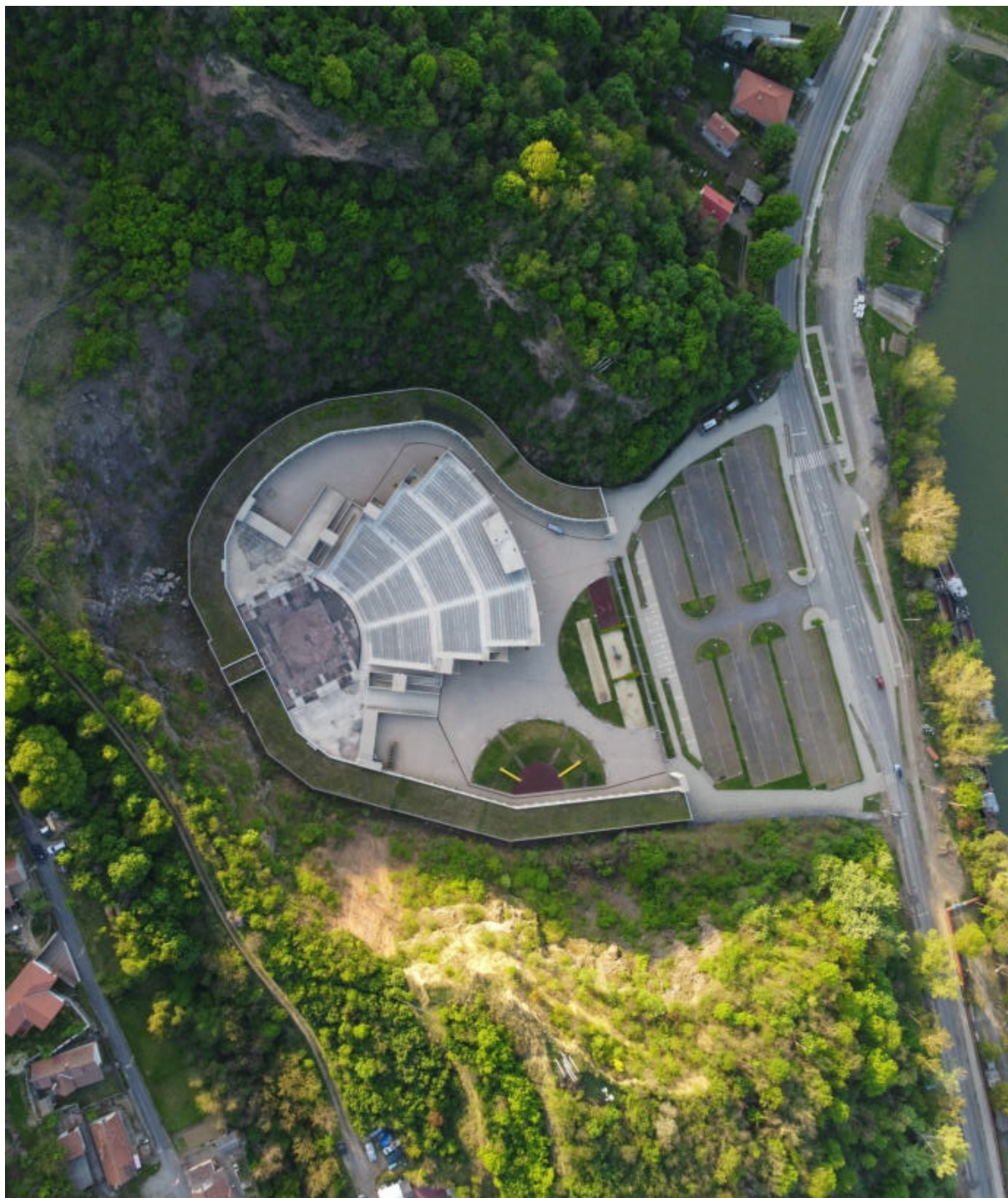
3.8. Álmenyezet felújítása (esetleg cseréje).



BODONYI CSABA DLA
építész konzulens, É/1 05-0012

5.1.5. AZ ÉRKEZŐ- ÉS INDULÓ ÁLLOMÁSOK TERVEZÉSE :

A tervezői hozzáállás elsősorban figyelembe veszi a meglévő téri adottságokat: a bánya környezetet, a hegyláb nyúlványainak bányába torkolló elvágásait, a flórát és faunát, a Fesztiváltkant, annak nagy sík parkolójával, a határoló jelentős forgalmú utat, és a partig tartó további sík területen egy következő parkolót és a Bodrog folyóhoz benyúló rézsűket.



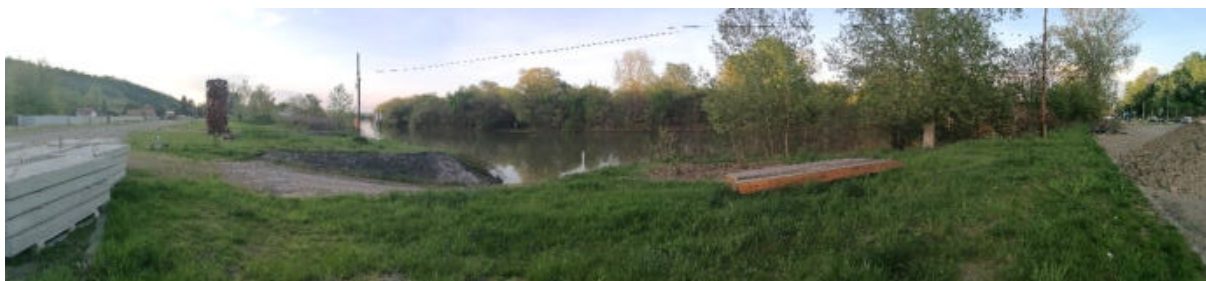
A Fesztiváltkantán és környezete felülnézete.



A Fesztiváldomb domb felőli nézete.



A Fesztiváldomb főút felőli nézete.



Bodrog-parti parkoló- és zöldsáv, valamint a sólyák helye.



A Bodrog panoráma-látványa.



A Nagy-Kopasz csúcsa a TV adótoronnyal és kiszolgáló épületekkel.

A rendezési terv és a beruházó által rendelkezésre bocsátott helyszínrajzból kiindulva az induló állomások helyét a Fesztiváltkatlan jegypénztára előtt benyúló domblábon kerestük.

A felvonó technológiát tervező szakági mérnök az előzetesen szerkesztett geodéziai hosszmetseten kijelölte a felvonó számára szükséges magassági helyigényeket. Ehhez mérten született az első 3 tömegvázlat, melyekről összességében elmondható a Fesztiváltkatlan modellje mellé helyezve, hogy a Fesztiváltkatlan nagy kiterjedésű tömege mellett is nagyon magasak és nagy tömegűek lettek. A jóváhagyási tervként ezért egy negyedik verziót dolgoztunk ki.

A Fesztiváltkatlan tervezője Bodonyi Csaba DLA építész első vázlatokra tett észrevételei okán is, miszerint jó lenne, ha a tömegforma teljesen más lenne a Fesztiváltkatlan tömegeihez képest.

A funkció sémáját tekintve - miszerint két forgó tárcsa közé felvonókötelet feszítünk ki - ez a forma talán archetipikusnak is mondható.

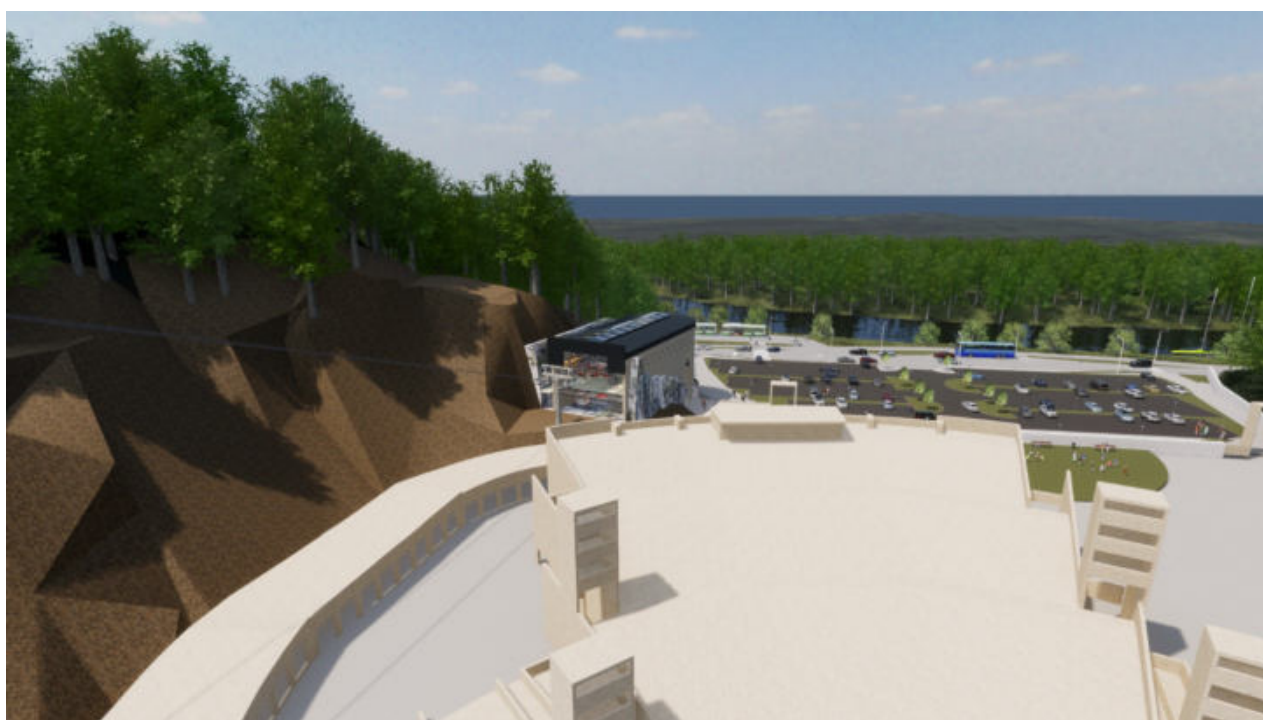
Ugyanakkor az épülettömeg túlságosan közel a Katlan tömegeihez éppen a fentiek okán meglehetősen disszonáns képet mutat, ezért kimozdítva a korábbi tengelyből, a hegybe jobban „benyomva” helyeztük el. Tulajdonképpen ebben a helyzetben lehet alacsonyabban az induló állomás padlószintje. Így egy kisebb fogadó udvar alakul ki, egy külön kis térbe fogadva be a szemlélőt, mielőtt a beltérbe lép.



A 4. variáns a parkoló két széléről, szemmagasságból.



Madártávlatból.



Hegy felőli nézet.



Az érkező állomás hegy felőli nézete.



A fogadóállomás látványa a hegyi összekötő sétányról.



A fogadóállomás látványa a meglévő, Tarcalról érkező TV torony útról.

5.1.5. SZABÁLYOZÁSI ELŐÍRÁSOK :

Az induló állomás előírásai:

K-Tur

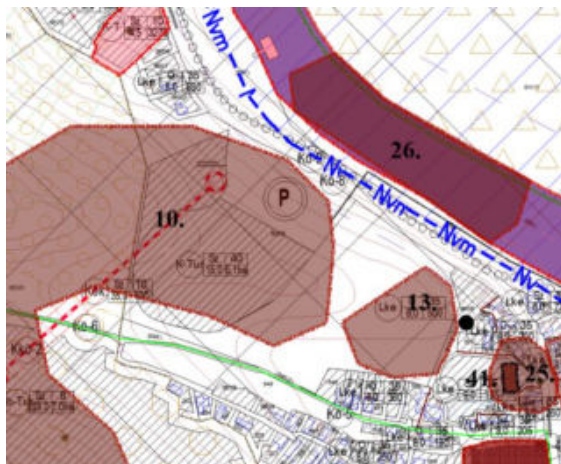
különleges beépítésre szánt terület-
turisztikai központ

szabadonálló beépítési mód

beépíthetőség: 40%

építménymagasság: max. 15 m

legkisebb telekméret: 5,1ha



Az érkező állomás előírásai:

Kb-Tur

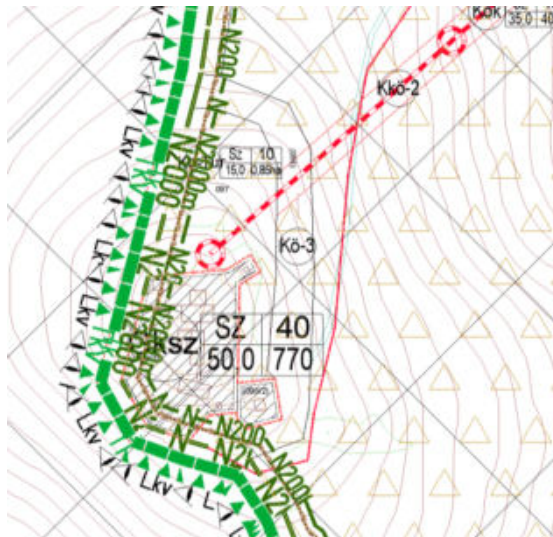
különleges beépítésre nem szánt terület-
turisztikai központ

szabadonálló beépítési mód

beépíthetőség: 10%

építménymagasság: max. 15 m

legkisebb telekméret: 0,85ha



5.1.6. AZ ÉPÜLETEK LEÍRÁSA A 312/2012. (XI. 8.) KORM. REND.

8. MELLÉKLETÉNEK MEGFELELŐEN

5.1.6.1. (I.1.1.2.) A TELEKRE, A TERVEZETT ÉS A MEGLÉVŐ ÉPÍTMÉNYEKRE VONATKOZÓ JOGSZABÁLYBAN ELŐÍRT AZON PARAMÉTEREK (TELEK BEÉPÍTETT TERÜLETE, BEÉPÍTETT TERÜLETEK ARÁNYA A ZÖLDFELÜLETHEZ, ÉPÜLETMAGASSÁG, ÉPÍTMÉNYEK EGYMÁSTÓL VALÓ TÁVOLSÁGA, ELŐ-, HÁTSÓ-, OLDALKERTEK MÉRETE) MELYEK NEM SZEREPELNEK AZ EGYES TERVLAPOKON.

BEÉPÍTETTSÉG SZÁMÍTÁS:

1. Induló állomás:

HRSZ.: 565/5

Telekméret: 51 416,52m²

Fesztiválgatlan: bruttó alapterület: 6323,25m²

Indulóállomás épületének bruttó alapterülete: 565,9m²

Beépítettség – jelenlegi állapot: (Fesztiválgatlan bruttó alapterülete): 12,30%

Beépítettség – tervezett állapot: (Fesztiválgatlan és indulóépület bruttó alapterülete):

13,40% < 40% tehát MEGFELEL!

2. Érkező állomás:

HRSZ.: 097

Telekméret: 8369,66m²

Érkezőállomás épületének bruttó alapterülete: 445,75m²

Beépítettség – tervezett állapot: (érkezőállomás épületének bruttó alapterülete):

5,33% < 10% tehát MEGFELEL!

ZÖLDFELÜLET SZÁMÍTÁS:

1. Induló állomás:

HRSZ.: 565/5

Telekméret: 51 416,52m²

Indulóállomás épületének bruttó alapterülete: 565,9m²

Fesztiválgatlan épületének bruttó alapterülete: 6323,25m²

Egyéb (burkolt/beépített) felületek:

Meglévő kavicsos szórt parkoló: 3861,35m²

Meglévő burkolt felületek: 5426,54m²

Meglévő árok: 22,66m²

Meglévő aszfalt burkolat: 238,87m²

Meglévő kerítés: 32,55m²

Meglévő trafó/aggregátor: 90,50m²

Fesztiválgatlant övező övások: 80,59m²

Meglévő támfal: 35,11m² (Támfal összes tervezett állapot esetén: 26,51m²);

Meglévő állapot esetén burkolt felületek összesen: 9788,17m²;

Tervezett állapot esetén burkolt felületek összesen összesen: 9779,57m²;

Beépített és burkolt felületek összesen – jelenlegi állapot: 16111,42 m²

Zöldfelület összesen – jelenlegi állapot: 35305,1m² – 68,66%

Beépített és burkolt felületek összesen – tervezett állapot: 16668,72 m²

Zöldfelület összesen – tervezett állapot: 34747,8m² – 67,58%

2. Érkező állomás:

HRSZ.: 097

Telekméret: 8369,66 m²

Érkezőállomás bruttó alapterület: 445,75 m²

Egyéb (burkolt/beépített) felületek:

Tereplépcső: 61,41 m²

Falépcső: 19,88 m²

Fa emelvény: 113,43 m²

Sétány: 136,09 m²

Tartóoszlop: 0,57 m²

Összesen: 331,38 m²

Beépített és burkolt felületek összesen – tervezett állapot: 777,13 m²

Zöldfelület összesen – tervezett állapot: 7592,53 m² – 90,71%

ÉPÜLETMAGASSÁG SZÁMÍTÁS:

1. Indulóállomás: (lásd mellékelt tervlapot)

$$\text{Ém} = \frac{\Sigma 259,00 + 189,81 + 152,90}{\Sigma 27,83 + 22,62 + 14,10} = \frac{601,71}{64,55} = \mathbf{9,32m < 15m \text{ MEGFELEL!}}$$

2. Érkezőállomás: (lásd mellékelt tervlapot)

$$\text{Ém} = \frac{\Sigma 339,65 + 340,51 + 194,38 + 223,14}{\Sigma 25,30 + 25,30 + 22,62 + 14,10} = \frac{1097,68}{87,32} = \mathbf{12,57m < 15m \text{ MEGFELEL!}}$$

ÉPÍTMÉNYEK EGYMÁSTÓL VALÓ TÁVOLSÁGA

Tárgyi beépítésben az építmények egymástól való távolsága a tűzbiztonsági előírásoknak **megfelel** az OTÉK és az OTSZ szerint. Minimális tűztávolság= 5,0 m (lásd a tűzvédelmi fejezben).

5.1.6.2. (I.1.1.3.) A TARTÓSZERKEZETI, AZ ÉPÜLETGÉPÉSZETI, VILLAMOS, VILLÁMVÉDELMI, ZAJ- ÉS REZGÉS ELLENI VÉDELMI MEGOLDÁSOK, AZ ENERGETIKAI KÖVETELMÉNYEK TELJESÍTÉSÉNEK MÓDJA – lásd a vonatkozó szakági részeket, műleírásokat.

5.1.6.3. (I.1.1.4.) A KÖZLEKEDÉSI ÚTVONALAK AKADÁLYMENTESÍTÉSE

A tervezett indulóállomás kerekesszékekkel megközelíthető. A induló és érkező állomásai és a kabinok is akadálymentesítettek.

5.1.6.4. (I.1.1.5.) JOGSZABÁLYBAN ELŐÍRTAK SZERINT AZ ÉPÍTMÉNYBE BETERVEZETT ÉPÍTÉSI TERMÉKEKRE VONATKOZÓ TELJESÍTMÉNY-JELLEMZŐK MEGHATÁROZÁSA

275/2013 (VII. 16.) Korm. rendelet 4.§. 3.) bek. „Ha a tervező egy bizonyos, egyértelműen beazonosítható építési terméket jelöl meg, az egyben az elvárt műszaki teljesítmény meghatározását is jelenti, azzal, hogy ilyen esetben a termék műszaki előírásában foglalt összes teljesítménykategória lényegesnek tekintendő és az elvárt műszaki teljesítmény ezek szintje, osztálya vagy leírása.”

ÉP. SZERKEZET	ANYAGHASZNÁLAT	TÍPUS ÉS/VAGY MINŐSÉG
Vasalt talpgerendák, talajjal érintkező szerkezetek	vasbeton	C30/37- XC3-32-F3
Vasalt aljzat:	vasbeton	C30/37- XC3-16-F3
Látszó monolit szerkezetek (homlokzati falak):	csiszolt vasbeton	C30/37-XC4-XF1-16-F3
Betonacél:	acél	B500B
Szerkezeti acél:	acél	S 235 JRN
Ácsszerkezet:	I.oszt. fa fenyő fűrészáru	C24
Tetőfedés és bádogozás:	előpatinázott cinklemez	Rheinzink pre-patina graphite-grey

5.1.6.5. HELYISÉGLISTA

Kabins felvonó völgyállomás helyiséglistája			
Peronszint			
Helyiség száma	Helyiség neve	Nettó alapterület	
1	Kabins felvonó technológia gépészeti tere	241,57	m2
2	Biztonsági háló tere	46,56	m2
3	Ki-és beszálló gyalogos peron	170,81	m2
4	Kezelő és gyengeáramú gépészeti helyiség	7,35	m2
5	Személyfelvonó	6,09	m2
6	Közlekedő	31,65	m2
7	Közlekedő	7,23	m2
Peronszint összesen:		511,26	m2
Szerviz szint			
Helyiség száma	Helyiség neve	Nettó alapterület	
5	Személyfelvonó	6,09	m2
7	Közlekedő	17,21	m2
8	Szerviz tér	32,01	m2
9	Erősáramú gépészeti helyiség	7,35	m2
10	Tároló	7,98	m2
11	Tároló	7,27	m2
12	Előtér	1,44	m2
13	Wc, mosdó	2,28	m2
mínusz 1. szint összesen:		81,63	m2
Földszint (bejárat)			
Helyiség száma	Helyiség neve	Nettó alapterület	
14	Földszinti be- és kijárat	94,52	m2
5	Személyfelvonó	6,09	m2
Bejárat (földszint) összesen:		100,61	m2
Kabins felvonó völgyállomás hasznos (nettó) alapterülete összesen:		693,5	m2

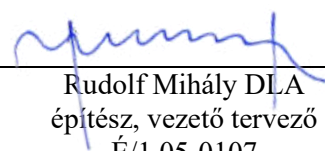
Kabins felvonó hegyállomás helyiséglistája			
Vezérszint			
Helyiség száma	Helyiség neve	Nettó alapterület	
1	Kabins felvonó technológiai gépészeti tere	123,03	m2
2	Biztonsági háló tere	39,21	m2
3	Ki- és beszálló gyalogos peron	193,43	m2
4	Kezelő és gyengeáramú gépészeti helyiség	7,2	m2
5	Wc	1,22	m2
6	Terasz	46,76	m2
Hegyállomás vezérszint hasznos (nettó) alapterülete összesen:		410,85	m2

Völgy-és hegyállomás helyiségkimutatás összesen:	1104,35	m2
--	---------	----

Miskolc, 2022. július hó



Molnár Katalin
építész, főtervező
É 05-0481



Rudolf Mihály DLA
építész, vezető tervező
É/1 05-0107

5.9. ÉPÍTÉSÜGYI KÖRNYEZETVÉDELMI LEÍRÁS

TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI **ZÁRTKABINOS FELVONÓ** **JÓVÁHAGYÁSI TERVÉHEZ**

Felelős tervező adatai:

Név: RUDOLF MIHÁLY DLA
Lakcím: 3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Kamarai névjegyzék száma: É/1 05-0107
Szakképesítése: okl. építészmérnök/vezető tervező

Főtervező adatai:

Név: MOLNÁR KATALIN
Lakcím: 3530 Miskolc, Hunyadi u. 13. 1/1.
Kamarai névjegyzék száma: É 05-0481
Szakképesítése: okl. építészmérnök

A tervezett építési tevékenység megnevezése: A tokaji Kopasz-hegy megközelítése kötöttpályás közlekedéssel: zártkabinos kötélpálya és induló, valamint érkező állomás tervezése a Fesztiváltkatlan nagy parkolója mellől a Kopasz-hegyi tv-torony mellé.

Építtető adatai:

Név: Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft.
Cím: 3910 Tokaj, Dózsa György út 2.
Képviseli: Dévald István ügyvezető

Tervezett építmény (alsó, felső állomás) helye:

Cím: Tokaj, Bodrogkeresztúri út D-i vége; Kopasz-hegy teteje
Hrsz.: 565/5, 097

(megjegyzés: érintettek még a vonalas létesítmény alatti telkek kétféle módon: 9 telekre acél tartóoszlop támaszkodik. Itt célszerű kisajátításban gondolkodni, ehhez a 9 ponthoz célszerű részleges erdei, illetve dűlőút rekonstrukcióval élni. A többi telek – lásd: alább kigyűjtött hrsz.-ú zártkerti ingatlanok – használati joggal kell, hogy terheltek legyenek.)

Tervezett építmény megnevezése, rövid leírása:

Az alsó állomás a Fesztiváltkatlanhoz vezető bekötő úttól É-ra, a hegyoldalba tolt új vb szerkezetű kétszintes épület, ami a Katlan melletti földszintes kísérőépület frontja elől közelíthető meg. Az állomás magas pontról indítja a kabinokat. Az elektromos nagyfeszültségű rendszer – a Fesztiváltkatlan okán – már kiépített a Bodrogkeresztúri út felé, gabionfallal takart és ott trafó és aggregátor üzemel.

A felső állomás szerényebb méretű fordítóhely, kevesebb építészeti programmal.

Tervezett építmény környezetet meghatározó jellemzői, védettségi minősítése:

A tervezett építmény természetesen nem lesz védett. A környezetet kevésbé fogja penetrálni, mint a Kopasz-hegyre jelenleg felvezető autópályán közlekedő járművek. A terület ugyanakkor védett: Tokaj Város kül-, és belterülete ezen a részen a Tokaj Hegyalja Világörökségi Magterület. A Fesztiválatlan, a fölötté elhelyezkedő volt Tarnak-bánya, az afölött lévő zártkertek nem védettek, míg a Kopasz-hegy csúcsa és a zártkertek közti erdőszakasz Natura 2000-es védettséget élvez.

Környezetvédelmi hatástanulmány:

Párhuzamosan munkánkkal elindult egy környezeti hatástanulmány készítés, melyet szintén a TBFT rendelt meg a vonatkozó érvényben lévő jogszabály okán. A hatástanulmányt a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. keretein belül Redeczky János készíti különböző biológus és ökológus munkatársakkal. Munkájuk vizsgálati részét egy idényt érintő időciklusra vetítik. A környezeti hatásvizsgálatnak a jogszabályok szerint tartalmaznia kell egy világörökségi hatástanulmányt is. A fenti vállalkozó erre a munkára a Szilszakállkert Kft.-t bízta meg.

Miskolc, 2022. július hó



Molnár Katalin
építész, főtervező
É 05-0481



Rudolf Mihály DLA
építész, vezető tervező
É/1 05-0107

6. TERVJEGYZÉK

TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZTI **ZÁRTKABINOS FELVONÓ** **JÓVÁHAGYÁSI TERV**

JT-1	Indulóállomás áttekintő helyszínrajz	M=1:1000
JT-2	Indulóállomás átnézeti helyszínrajz	M=1:500
JT-3	Induló állomás földszinti alaprajza	M=1:100
JT-4	Induló állomás szervízszint alaprajza	M=1:100
JT-5	Induló állomás peronszint alaprajza	M=1:100
JT-6	Indulóállomás A-A keresztmetszet	M=1:100
JT-7	Indulóállomás B-B hosszmetset	M=1:100
JT-8	Indulóállomás délkeleti homlokzat	M=1:100
JT-9	Indulóállomás északkeleti homlokzat	M=1:100
JT-10	Indulóállomás délnyugati homlokzat	M=1:100
JT-11	Indulóállomás látványtervek	
JT-12	Indulóállomás épületmagasság számítás	M=1:200
JT-20	Érkezőállomás áttekintő helyszínrajz	M=1:1000
JT-21	Érkezőállomás átnézeti helyszínrajz	M=1:500
JT-22	Érkezőállomás alaprajz	M=1:100
JT-23	Érkezőállomás A-A keresztmetszet	M=1:100
JT-24	Érkezőállomás B-B keresztmetszet	M=1:100
JT-25	Érkezőállomás délkeleti homlokzat	M=1:100
JT-26	Érkezőállomás északnyugati homlokzat	M=1:100
JT-27	Érkezőállomás délnyugati homlokzat	M=1:100
JT-28	Érkezőállomás északkeleti homlokzat	M=1:100
JT-29	Érkezőállomás látványtervek	
JT-30	Tereplépcső alaprajz és metszet	M=1:100
JT-31	Érkezőállomás épületmagasság számítás	M=1:200
A felvonó technológia jellegrajzait lásd külön szöveges- és tervdokumentációban!		

Miskolc, 2022. július hó

Tokaj

„Fesztivál katlan” – Kopaszhegy

Kiskabinos kötélpálya

Jóváhagyási terv

Műszaki leírás



Készítette:

Schéder Tamás
Függőpálya tervező, szakértő
MK-08-0483
9022 Győrújbarát, Fenyves u.47.
Tel: 06-20-9214854
scheder@freemail.hu

Kelt: 2022-05-06



MŰSZAKI LEÍRÁS

Jelen leírás kifejezetten a függőpálya műszaki szerkezeteinek elvi ismertetését tartalmazza.

1. A berendezés típusa:

Egykötteles, körforgalmú kiskabinos függőpálya, az állomásokon lekapcsolódó 8 személyes kabinokkal.

1 Meghajtó állomás, völgyállomás

A berendezés a parkolóhelyek megtartása miatt egy „toronyépület” emeleti szintjére kerül.

A szerkezet ábrája arajzokon látható. Itt helyezkedik el a hajtás, valamint a pálya feszítőműve is, melyek egy mozgó sínszerkezetre épülnek. Szerkezeti egységüket képezi a kabinok felgyorsítását és lassítását, lassú mozgatását, valamint a szállítókötélre fel-lekapcsolását végző berendezés.

A hajtás a legújabb „direkt hajtás” megoldás, ahol egy sokpólusú, alacsony fordulatszámú villamos motor közvetlenül kapcsolódik a hajtó koronghoz.

Ennek előnyei a kevesebb alkatrész, fogaskerék hajtómű kimaradása az olajozással együtt.

Környezetvédelmi szempontból előnyös, szinte zajtalan, továbbá a lényeges szerkezeti elemek zárt térben vannak, ez vagyonvédelmi előny.

A hajtókorong hegesztett szerkezet, feszültség mentesítve és repedésekre bevizsgálva. Peremében gumi betét helyezkedik el, ez elektrosztatikusan vezető anyagú.

A kabinokat egy vázszerkezetre rögzített, ékszíj hajtás áttétellel fokozatosan gyorsuló(lassuló) keréksor mozgatja, miközben az oldható kapcsoló készüléket kényszerpálya nyitja, majd mikor a felkapcsoló oldalon a kötél sebességére felgyorsult, geometriailag arra ráhelyezve zárja.

A kötél a nyomvonalból görgőkkel le- és oldalirányban el van terelve, hogy ez a kapcsolási folyamat megvalósulhasson. A kabinok lekapcsolás után 0,3 m/s sebességgel fordulnak át a beszálló oldalra, a személyforgalom a két oldal közt el van választva

A kapcsolás minden fontos pozícióját elektronika ellenőrzi, hibás kapcsolás a nyomvonalra nem juthat ki, az vészleállítást eredményez.

A kabinok ajtaja automatikusan nyílik és záródik, szinték ellenőrizve van. A kabinok padlószintje a peron szintjében fut, ezáltal teljesen akadály mentes a be- kiszállás.

(A sínrendszer és tartozékai a hegyállomáson azonosak, ott nem részletezzük külön)

A hídszerkezeten található még a feszítés és fékrendszer hidraulika hajtóművei, valamint a tartalék (vész-) hajtás .

A vezérlő elektronika erős és gyengeáramú egységei részben a kezelő helyiségben, részben külön térben helyezkednek el.

A tartalék (vész-) hajtás egy belsőégésű (dízel) motor, mely hidraulika szivattyút táplál, ez pedig fogaskerekes kapcsolatba hozható a hajtó korong nagy fogaskerekével. A tartalék hajtás alkalmazása esetén a villamos motor le van választva a hálózatról.

A kabinkapcsoló rendszer elvi ábrája és ellenőrzési pontok:

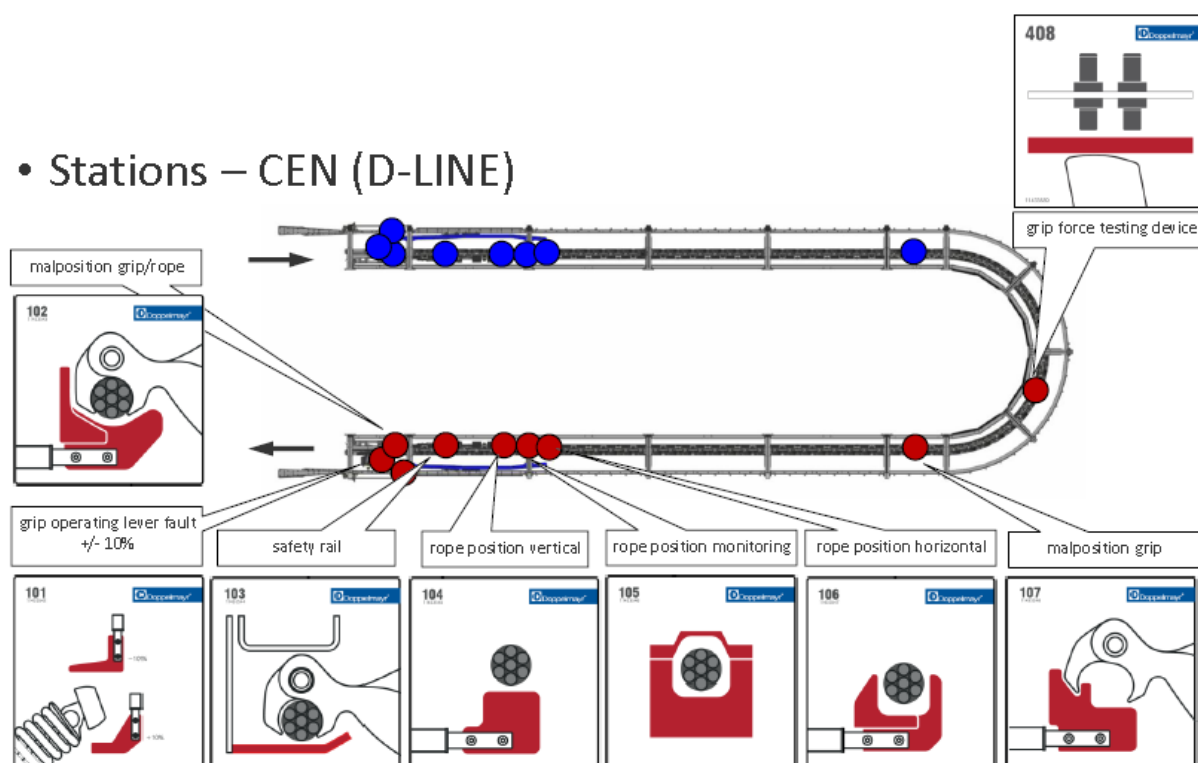
A rendszer a következő ellenőrzéseket végzi felkapcsolás közben, kabin kihaladás előtt:

Kapcsoló szerkezet ereje, szájpozíciója, kötél vízszintes helyzete, kötél ellenőrzése, kötél

függőleges pozíció ellenőrzés, biztonsági sín ell., kapcsoló pozíció +/-10% eltérési határ ell., szájpozíciója a kötélén.

Ezek szabványkövetelmények, gyártótól független előírás.

• Stations – CEN (D-LINE)



A lekapcsolási szakasz ugyanilyen szempontok szerint ellenőrzött.

Az egyes szenzorok helyes beállítását a személyzet a gyártói előírás szerinti rendszerességgel sablonok használatával ellenőrzi.

Fékberendezések

A pálya két, egymástól független mechanikus fékkel rendelkezik. (üzemi-, és fő (biztonsági) fék). A direkt-hajtás sajátossága miatt mindkettő a hajtó korongra hat.

Azonban a sokpólusú nagy nyomatékú motor és hozzátartozó elektronika lehetővé teszi az elektromos fékezést, ezáltal a mechanikus üzemi fék csak extrém esetben, illetve a pálya megállásakor lép működésbe. A fő pék üzemen kívül rögzíti a pályát, továbbá vészleállításakor működésbe lép. A segédhajtás esetén ennek kézi szabályozásával, a megfelelő gyakorlattal rendelkező kezelők biztonságosan tudják a pályát mozgatni, kiüríteni.

Hidraulikus feszítés

A pálya feszítő szerkezete az alsó állomáson helyezkedik el.

Egy hidraulika henger az egész meghajtás keretét az állomás vázrendszerén mozgatja, a feszítő erő ellenőrzése egyrészt a hidraulika nyomásból, másrészt beépített közvetlen erőmérő cella jelével történik. A rendszer túlnyomásra, valamint csőtörésre biztosított. A szabályozás beavatkozási határértéke a névleges számított kötélterő $\pm 5\%$ eltérése, a pálya letiltásának határértéke a $\pm 8\%$ eltérés meghaladása.

Fordító állomás, hegyállomás

A hegyállomás mérete lényegében megegyezik a hajtásával, mert hosszát és szélességét alapvetően a fel-lekapcsoló szerkezet határozza meg. A hegyállomásban a hajtás-feszítés elemei hiányoznak, csak a kapcsoló rendszer szerkezetei találhatók benne. A kezelő helyiségben is csak az alapfunkciókat működtető vezérlő pult található.

Oszlopok

Az oszlopok „T” alakú, kónikus , vagy csőátmérő-változással megközelített egyenszilárdságú törzsformával, alapból tűzi horganyzott, vevői kívánságra ezen felül festett felületkezeléssel.

Az oszlopokat függőlegesen, illetve a kötélszög törése szerint igényelt dőlésszöggel terveztük a legkedvezőbb alapozási feltételekhez. Az oszlopokat az alapbetonhoz ISTOR tip. nagy szilárdságú csavarok rögzítik. Az oszlopok tartó- és lehúzó kivitelben készültek, az erő irányának megfelelően. A hosszabb oszlopokat több darabban gyártják, csavarkötéssel a helyszínen toldottak. Minden oszlop belsejében védőcső halad a biztonsági áramkör vezetékei részére, valamint alul kívül ezek csatlakozó szekrénye található.

Az oszlopok tetején található a keresztgerendák, melyek csavarozással csatlakoznak a törzshöz. Tetejükön kötélemelő keret helyezkedik el. Az oszlopok hegy felőli oldalára kerül a létra, a felmászást tiltó táblával, a völgy felőli oldalra pedig az oszlopszámozás tábla. Felső részükhöz kapcsolódnak a kezelő pódiumok, álló felületük vízszintes, és legalább 50 cm szélesek. A pálya belső oldala felé 1m magas, „térd és lábléccel” ellátott korlát van szerelve.

A fejgerendák tűzi horganyzott alap-felületkezeléssel ill. erre felhordott festéssel rendelkeznek

A lehúzó oszlopok alapbetonjába a kötél függőlegese alatt vas kengyelek lesznek bebetonozva a kötél karbantartás-javítás idején való kiemelhetősége végett. Felül a keresztgerenda kitoldással rendelkezik, hogy az esetlegesen felfelé kiugró kötelet mechanikusan megfogja.

Az oszlopok hely-és méretkiosztása a hossz-szelvényen látható.

Görgőcsoportok

A görgőcsoportok a felső oszlopfejen kereszt irányban kis mértékben eltolhatóan, és szögben beállíthatóan vannak rögzítve. Minden görgőcsoport rendelkezik a kötélfogóval, mely az esetlegesen kiugró kötelet megtartja és nem engedi lezuhanni. Ezekben a kötélfogókban ún. „törőkapcsoló” érzékelők vannak, melyek kötélkiugrás esetén azonnal leállítják a berendezést. A görgőhimbák műanyag siklócsapágyakkal vannak a tartó csapokon ágyazva. Az alul vezető himbákat a berezonálás ill. belengés ellen lengéscsillapítók védik.

A nagy 6-7 oszlopköz nagy távolsága miatt ezek a görgőcsoportok analóg kötélhelyzet figyelő szenzorral is szereltek

A görgőkben levő golyóscsapágyak zárt kivitelűek, de a köztük levő üres tér zsírral kitölthető és kitöltendő, hogy az esetlegesen bejutó csapadékvíz ne tudjon felgyülemelni. A kötelet az oldallemezek közé szorított gumibetét tartja, mely cserélhető. A gumibetétek antisztatikus szempontból „vezető” anyagúak.

A görgőcsoportok elhelyezése, félesége szintén a hossz-szelvényen látható, (de a kötélszámítás táblázatai is tartalmazzák)

Kabinok és kötélszorítók

A kabinok 8 személyesek, szükség esetén felhajtható ülőfelülettel. Egy oldali ajtóval, az ajtókon lehúzható ablakokkal. A lehúzhatóság mérete a szabványban előírt, kibújás, kihajolás nem lehetséges a nyílásokon. Bukóablakok találhatóak a menetirányú oldalon a tető alatt, valamint tetőszellőzők (ezek becsukhatók). Az ajtókat az állomási automatika mozgatja, utas által belülről nem nyitható. Kimentés esetén az érkező alpinista kívülről nyitja az ajtót.

A kabinokban elektromos berendezés nem tervezett, tűzveszély szerkezeti okból nincs. A dohányzás szövegesen és piktogram kiírással is tiltott.

A kabinok pályairányú oldalukon festéssel számozottak ! A kötéltre kapcsolás azonban nem feltétlen számsorrendben történik, a számozásnak a pálya leürítésekor van jelentősége.

A kabinok padlószintje és a peronszint azonos magasságban tervezett, ezáltal bármely használó számára akadálymentes a be- és kiszállás.

A kötélzorítók oldható, rugóterhelésű, két stabil állapottal rendelkező szerkezetek.

Elvi ábrájuk: és továbbító keréksor)



Az alsó kerekek tartják és vezetik a kabint az állomási forduló pályaszerkezeten, a hátsó kinyúló kar az elbillenést akadályozza meg, a felső görgő mozog egy kényszerpálya-sínben a fel-lekapcsoláskor. A két ék alakú „orr” a lehúzó görgőkön való simább áthaladást segíti. A felső lapra szorulnak rá a továbbító kerekek az állomásban. Az ábra a zárt helyzetet mutatja.

Kerékpárok szállítása a kabinok belsejében történik. Az ülőlapok felhajtásával több kerékpár is beférhet.

Szállítókötel

A szállító kötel 48 mm névleges átmérőjű, 6 pázmás párhuzamos fonású („hosszsodrású”) horganyzás felületvédelemmel. Karbantartását a gyártó előírása szerint kell végezni. A kötéllal kapcsolatban keletkezett minden dokumentum archiválandó, és a berendezés fennállása alatt nem selejtezhető (ez egyébként általános szabály a kötélpálya valamennyi dokumentációjára értendően) A kötelet osztrák szakember húzta ki és fonta meg.

Kiürítés, kimentés

Módozatai külön dokumentumban találhatók

A forgalom rendje, be- és kiszállás az állomásokon

Az állomásokon beengedő kapu kapukon jut be a közönség. (Mindegyik utazási irányra) A kezelő személyzet gondoskodik arról, hogy a peronon egyidejűleg csak beérkezett a kabinok férőhelyének megfelelő utas mennyiség legyen.

A kiszálló oldalt kapuk nem figyelik, de táblával tiltani kell az ott belépést, illetve figyelmeztetni a peron gyors elhagyására.

A forgalom elválasztott, a be- és kiszálló peron közt a pálya úrszelvényében átjárás tiltott, mobil korláttal fizikailag is megakadályozott.

Munkavédelem, tűz-, környezetvédelem

Külön tervfejezet intézkedik a betartandó szabályokról és előírásokról

Villámvédelem, hírközlés

Az elektromos műszaki leírás tartalmazza

8. Az elvégzett pályaszámítás, hossz-szelvény kiértékelése, műszaki adatok

Elkészült az erőtani számítás, mely figyelembe vette a személyszállító kötélpályákra kiadott MSZ-EN-12929-12015 "Általános előírások"-kal kezdődő részletes szabványsorozat valamennyi előírását. (M 1 hossz-szelvény, és M 1.2 erőtani számítás mellékletek)

A pálya főbb tervezett műszaki adatai (az erőtani számításból)

Völgyállomás Bf. magassága (a „toronyból” indulva, peronmagasság)	m	117
Hegyállomás Bf. magassága	m	516
Szintkülönbség	m	399
Ferde hossz	m	2046
Üzemelés módja		kiskabinos
Nyomtáv	m	6,4
Utazási sebesség max. engedélyezhető	m/s	5
Utazási idő kb.	min	7
Személyek száma egy kabinban	fő	8
Személyek tömege	kg/fő	80
Kabinok száma összesen (16 db a pályán, 4 db az állomásokban, 1 db revízió alatt)	db	20
Szállítási teljesítmény , elméleti, 5 m/s utazási sebességgel max. irányonként	Fő/óra	550
Motorteljesítmény , számított szükséges max. indítási, segédberendezésekkel	kW	420
Segédberendezések hegyállomáson	kW	30
Tartós üzemi teljesítmény , számított, kb.	kW	320
Vészhajtás motorteljesítménye kb.	kW	120
Oszlopok száma	db	9
Oszlopok magassága	m	10-30
Szállító kötélméret	mm	48
Előfeszítő erő	kN	300

Győrújbarát 2022-05-08

Schéder Tamás
 Függőpálya tervező, szakértő
 MK 08-0483
 9022 Győrújbarát, Fenyves u.47.
 Tel: 06-20-9214854 scheder@freemail.hu



Komplett hajtó-feszítő állomás (Fotó: Ganyecz Csaba társtervező)
M 4/5



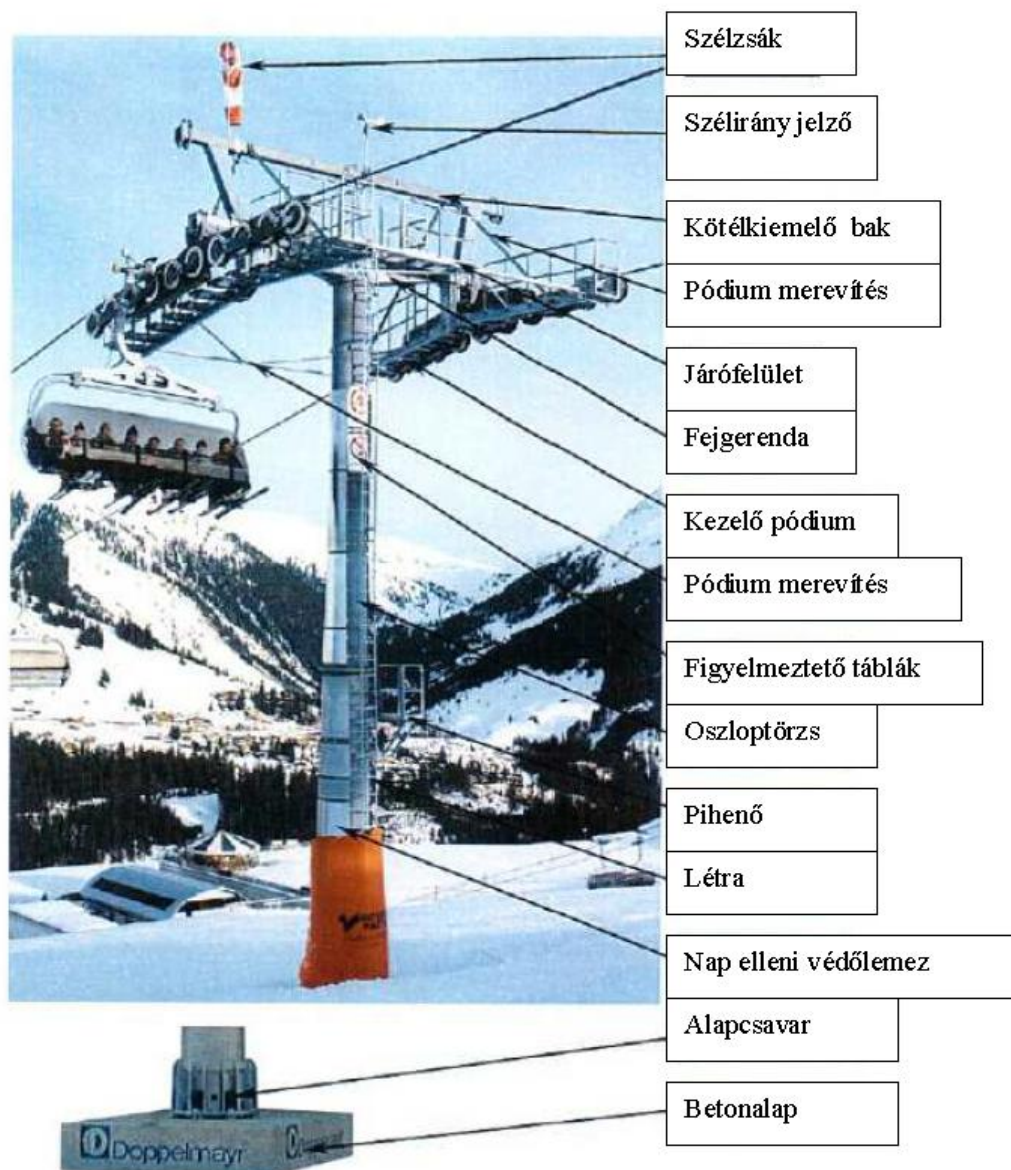
M 4/14: A szöveges részben is bemutatott hegyállomás , 8 személyes kabinnal, a kötél feszítés ebben van. Lehet ilyen szabadon álló. (Fotó: SchT)



M 4/15: Ugyanez a hegyállomás fél oldalról nézve. Mellette a kezelő helyiség, WC (Fotó: SchT)

Az oszlopok általános felszereltsége

(Szélmérő szerkezetek csak egy vagy két kijelölt oszlopon vannak)



M 5/1 : Doppelmayr típusú oszlop. A kabinos pályáké, valamint más gyártóké is azonos szerkezeti elemeket tartalmaz, tekintettel arra, hogy azok megléte szabvány-követelmény. (Forrás: Kötélpálya kezelők oktatási anyaga Sch.T.)



M 5/2: Doppelmayr cég kónikus oszlopa
8 személyes kabinokkal a képen



M 5/3 Leitner cég két-három csőátmérővel készülő oszlopa
10 személyes kabinnal
(Forrás: nyilvános gyártói prospektusok)



M 5/ 3 Nyolc személyes kabin belseje, részlet

Balra fent látható a menetirány szerinti bukóablak sarka. (Bukóablak mindkét oldalra rendelhető)

Oldalablakok az ajtókon vannak, valamint tetőszellőzők is rendelkezésre állnak.

A kitekintés teljes körpanorámát biztosít.

Ülések különféle minőségben rendelhetők

(Kemény műanyag, textil kárpit, párnázott bőr ülés, színe, ülésfűtés)

A kabin színe, felirat stb. szintén megrendelői igény szerint készül.

Két utas beszédkommunikáció, valamint WIFI kérésre szintén beépíthető.

Tokaj, Kopasz-hegy kiskabinos kötélpálya

MŰSZAKI LEÍRÁS

ELLENŐRZŐ, VEZÉRLŐ és BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

Gyengeáram, vezérlés

A kötélpálya vezérlését működtető kezelő szervek és elhelyezkedésük, általános, minden pályára érvényes berendezések, tartalmazzák a vonatkozó műszaki követelményrendszer kielégítését az MSZ-EN 12929 szerint általános vonatkozásban, valamint az MSZ-EN 13243 szerint az elektromos berendezések tekintetében.

Az alábbiakban felsorolás-szerűen összefoglalva a funkciók:

Alapfunkciók (a lekapcsoló rendszer speciális kapcsolásai a fejezet végén található) :

Megállítást eredményező biztonsági berendezések:

Állj nyomógomb a vezérlőhelyiségben

Állj nyomógomb a beszálló peronon

Állj nyomógomb az ellenállomáson

Állj nyomógomb a gépházban

Feszítőszerkezet véghelyzetek (futó sínen)

Motorhőmérséklet túllépése

Hidraulika nyomás 8%-ot meghaladó eltérése

Hidraulika szűrő eltömődése

Hidraulika túlmelegedése, vagy túl hideg állapota

Vészleállítást eredményező biztonsági berendezések:

Vészgomb a vezérlő helyiségben. Főfék át van állítva vészajtás üzemre, főfék befogása, fordulatszám túllépése, névleges érték beállítás nulla állása , névleges-ténylegesérték eltérés, Vezérlésfigyelés

Automaták, védőkapcsolók, indításfigyelés ,olajszivattyúk (feszítés, fék) , üzemi fék készenléti helyzete, üzemi fék zárva, FI-relé , vonali 24 V táplálás kiesése, Elektronika feszültség figyelése

Átkapcsolás vezérlőállás-hajtóműház vezetési üzemre

Veszélyhelyzeti leállást kiváltó biztonsági berendezések

Vész-Ki nyomógomb a vezetőállásban, Vész-Ki nyomógomb a peronon, Vész-Ki nyomógomb az ellenállomáson, fordulatszám túllépés, kötéلكisiklás, tényleges érték eltérés, visszafutás-zár,

Üzemi fék vészüzemre átállítva

Biztonsági kikapcsolók a hajtásnál, fordításnál, vezetőtérben, erősáramú térben, gépházban fő hajtás-vészajtás átkapcsolás.

Kapcsoló: hajtó állomáson: indítási áthidalás nem telepített ellenállomással való üzemre

Ezen kívül törőkapcsoló figyel: a hajtó korong csapágy beszorulását a gépházban, a hajtókorong ütését a korong peremén villás szerkezettel (csapágyhiba korai felismerése céljából), a jégkaparó elakadását.

Veszélyhelyzeti -2 típusú leállást kiváltó biztonsági berendezések

Vész-2 nyomógomb a vezetőállás bejáratánál, átkapcsolás segédhajtásra figyelése

Kötélhelyzet figyelése

Valamennyi görgőcsoport első (belépő) kötélfogójában ún. „törőkapcsoló” helyezkedik el, mely kötéلكisiklás esetén azonnal, vészleállítás jelleggel állítja meg a kötélpályát. A törőkapcsoló ebben az

esetben tönkremegy, az áramkör folytonossága csak mechanikus kicserélésével lehetséges, ami egyúttal jelenti a hiba elhárítását (kötélkisiklás) és annak okának kivizsgálását. Ebben az esetben a pálya természetesen csak a vizsgálat eredménye alapján az üzemvezető döntése után indítható újra.

A „kötélhelyzet figyelő” szenzorok beavatkoznak a vezérlésbe, kisebb kötélhelyzet eltérés esetén lassítják a pályát, ha viszont a kötel a görgőperem környezetébe kerül, és kisiklás veszély van, leállítja, egyidejűleg kijelvezve az előfordulás helyét (oszlop száma és pályoldal)

Üzemi kijelzések:

Engedélyező lámpák:	vezető állásban	beszálló helyen
„Kész” jelzés	vezető állásban	beszálló helyen
Főfék be:	vezető állásban	a rámpáról láthatóan
Szélerősség és irány:	vezető állásban, optikai és akusztikai jel	

Biztonsági berendezések, melyek az indulásra hatnak

„Megállj” biztonsági áramkörök, „Vész-ki” biztonsági áramkörök, „Kész” jelzés

Telefon és jelző berendezések

Rendszere: egyenáram, vezetékes, Átviteli út: több eres földkábel

Áramellátásuk: Feszültség: 24 V , akku kapacitás 63 Ah, ólomakkumulátor

Mikrofon: szárazelem, Töltő berendezés

Telefonok helye :

Üzemi telefon, hajtó és ellenállomáson, vészajtásnál, hajtógép házban. Hívás módja: induktoros

Kihangosítás:

Hangszórók: völgy és hegyállomáson, pályán minden második oszlopon.

Rádió adóvevők: kezelőknél

Kezelési lehetőségek az egyes helyszíneken :

Kezelő helyiség vezérlő szekrényéről: minden funkció kapcsolható

Kezelő helyiség asztali egységéről: indítás és minden leállítási mód, és lassú sebességek kapcsolhatók

Beszálló helyi oszlopról: indítás és minden leállítási mód, és lassú sebességek kapcsolhatók

Ellenállomáson: indítás kérés nyugtázás, minden leállítási mód, és lassú sebességek kapcsolhatók

Üzemi telefon és jelzőberendezés

A szolgálati helyeken, gépházban , vészajtás helyén ki kell építeni a (belső, üzemi) telefon csatlakozást. A vezetékek megfelelő túlfeszültség védelemmel biztosítottak. A hangszóróknál ugyanígy.

Kötélhelyzet figyelés vészajtással való üzemeléskor

Az üzemmód kapcsoló vészüzem állásában a kötélhelyzet figyelés áramköre akkumulátoros táplálást kap, így a biztonság nem csökken. A kijelző egység a vészajtás helyén is megtalálható. Kötélkisiklás esetén, vagy csak a rendszer meghibásodása esetén is akusztikus jel figyelmeztet, valamint piros lámpa is. A piros lámpa a hiba fennállásáig világít. A hang és fényjel funkcióképességének vizsgálatára „kötélhelyzet figyelés” vizsgáló kapcsolót kell beépíteni.

A kezelőknek ilyenkor különös figyelemmel kell eljárni, mivel a vészüzem nem képes a berendezés leállítására, csak kijelzést ad. A leállítást a gépész kezelőnek kell azonnal megtennie !

Az előző funkcióktól függetlenül világít a telefonhívás fehér lámpája, és a duda aktiválódik. Tartós hangjelzés: a pályát azonnal leállítani. Egy további piros lámpa jelzi a biztonsági fék befogott állapotát.

Speciális ellenőrző berendezések

A lekapcsolódó rendszer gépészeti megoldása a műszaki leírásban található, valamint ott fel lettek sorolva a beavatkozó szenzor egységek.

A kapcsoló szerkezetek biztonságos állapottól való eltérése esetén ezek bármelyikének jelzése vészleállítást vált ki, egyúttal jelezve a hiba helyét.

PLC vezérlés és archiválás

A vezérlés minden egysége ún. „biztonsági” alkatrész. A mikroszámítógép valamennyi figyelt üzemállapotot archiválja, azok a későbbi időpontban előkereshetők.

Bizonyos üzemi paraméterek szintén a PLC érintőképernyős paneljéről jelszavas védelemmel érhetők el és módosíthatók (pl. legnagyobb sebesség korlátozása, szél erősség szint stb.).

A kezelők által a kezelő helyiségben illetve peronon levő táblókon csak a „normál” üzemeltetéshez, valamint a kiürítés, kimentés esetére releváns beavatkozó kapcsolók találhatók. Sem normál üzemben, sem vész helyzetben az érintőképernyős panelről nem kell beavatkozást végezni.

2022-05-08

Schéder Tamás
tervező

Kiürítési és kimentési terv

Tokaj, Kopasz-hegy Kiskabinos kötélpálya

1. Kiürítés

Kiürítésre akkor kerül sor, ha a pálya mechanikusan mozgásképes, de az üzemszerű hajtás lelehetetlenül (jellemzően áramkimaradás esete)

Ekkor a kiürítés a tartalék hajtás (dízel motor) segítségével, a kezelők által személyesen elvégezve és felügyelve, az alsó állomás irányába történik, a Szolgálati Szabályzatban meghatározott módon.

A dízelmotor üzemanyagának mindig rendelkezésre kell állnia, valamint az akkumulátoroknak is. Ennek érdekében ezek töltő egysége- a hírközlés akkuival együtt- a kötélpálya kikapcsolása után is feszültség alatt marad !

A kiürítés menete:

Egy kezelő a kezelő helyiségben tartózkodik, és a vezérlő szerveket tartalék hajtás állapotba kapcsolja. A másik kezelő a hajtómű mellett helyezkedik el, a kapcsolatot telefonon tartják. A harmadik kezelő a peronon az utasok kiszállítását irányítja. Az ellenállomási kezelő értesítése.

A vészüzem előkészülete

- Az utasok és az ellenállomás tájékoztatása
- A választó kapcsolót a fő vezérlő szekrényen a vezérlő teremben „Vészajtás” „állásba” kapcsolni
- Megvizsgálni a kötélszelvények állapotát

A tényleges módszert a kötélpálya gyártója fogja leírni, a saját berendezése kezelő szerveire vonatkozóan !

Berendezéstől függetlenül, az általános elvi eljárás a segédhajtással való kiürítés esetén következő:

1. A dízelmotor indítása és bemelegítése

- A hidegindító berendezést a dízelpumpán megmozgatni
- A fordulatszám szabályozóval a dízelmotor fordulását beállítani
- Startolni, megrejtelni

2. A fékeket a kifüggesztett kezelési utasítás szerint lazítani a kézi szivattyú segítségével.

- A fék óvatos nyitása mellett a dízelt a hajtásra rákapcsolni
- Az utazásvezérlőt a megfelelő irányra rákapcsolni
- A kívánt utazási sebességet beállítani (max. 1m/s)

3. Üzem közben

- Ellenőrizni az üzemi és biztonsági fék nyitott állapotát a manométerrel
- A dízelmotor olajnyomását és hőmérsékletét ellenőrizni

A pálya mozgását a kezelő állásból közvetlenül kell ellenőrizni.

4. Fékezéskor:

- Az utazásvezérlő kapcsolót „0” állásba tenni (reteszelni)
- Az üzemi féket zárni

Kiürítés a nehézségi erő alkalmazásával

Abban az esetben, ha a pálya gravitációsan mozgásképes, vagyis egyik oldalon az utasszám képes a pályát völgy irányban mozgatni.

Ha az elektromos rendszer sérült, és a dízelmotor sem indítható, a műszaki adatok szerint a pálya erre mechanikailag képes, a következő képpen lehet a pályát lemozgatni:

1. Mindkét féket behúzatni
2. Az utasokat tájékoztatni
3. Ellenállomást értesíteni
4. Az üzemválasztó kapcsolót vészajtásba tenni, átvizsgálni a kötélhelyzet figyelést
5. Fékhidraulika: Golyóscsapot vészajtás állásba tenni (biztonsági fék előkészítve)
6. Az üzemi féket a kézi szivattyúval oldani (az ide tartozó szelepet zárni)
7. A biztonsági féket a kézi szivattyúval lassan, óvatosan oldani, amíg a pálya mozgásba nem jön és el nem éri a kívánt sebességet
8. A mozgás sebessége ezután a rövid idejű rápumpálással vagy szelepnyitással, oldással szabályozható (a pumpakar mellett levő kézi szelepkerékkel)
9. Szükség esetén a hegyállomáson ballaszt súlyokat kell felrakni
10. Emellett egy szolgálattevő ellenőrizze a hidraulikus feszítést és szükség esetén kézzel pumpálja utána.

A pálya mozgását a kezelő helyiségből az ablakon át közvetlenül kell ellenőrizni.

A direkt hajtás közvetlenül kapcsolódik a hajtókoronghoz, ebben az esetben a gravitációs erő a motort visszaforgatja. Ezért előfeltétel, a motor feszültség mentesítése, véletlen indulás megakadályozása.

2. Kimentés

A kimentés jellemzően alpintechnikai leengedő kötélzet segítségével történik. Az itt közölt leírás szintén elvi megoldás, a mentés eszközei gyártmánytól függően eltérőek, de mindegyik csak minőségtanúsítással rendelkezők lehetnek. . (Pl. alpintechnikai mentőcsoport segítségül hívásakor természetesen a saját eszközeiket használják)

1. A mentőcsörlő működtetése és mentés folyamata

A mentőkészülék kezeléséhez négy személy szükséges

1. A készülék felfüggesztése, és a mentést végző személy felemelése

- 1.1 A készüléket a kötélpálya oszlop előtt a szállítókötélre függesztjük, és oldjuk a karabinert.
- 1.2 A fent tartózkodó segítő felhúzza a mentő személyt, (ő előtte a beülő hevederbe szabályosan beöltözik) mások biztosítják őt, majd a karabinert ismét beakasztja.

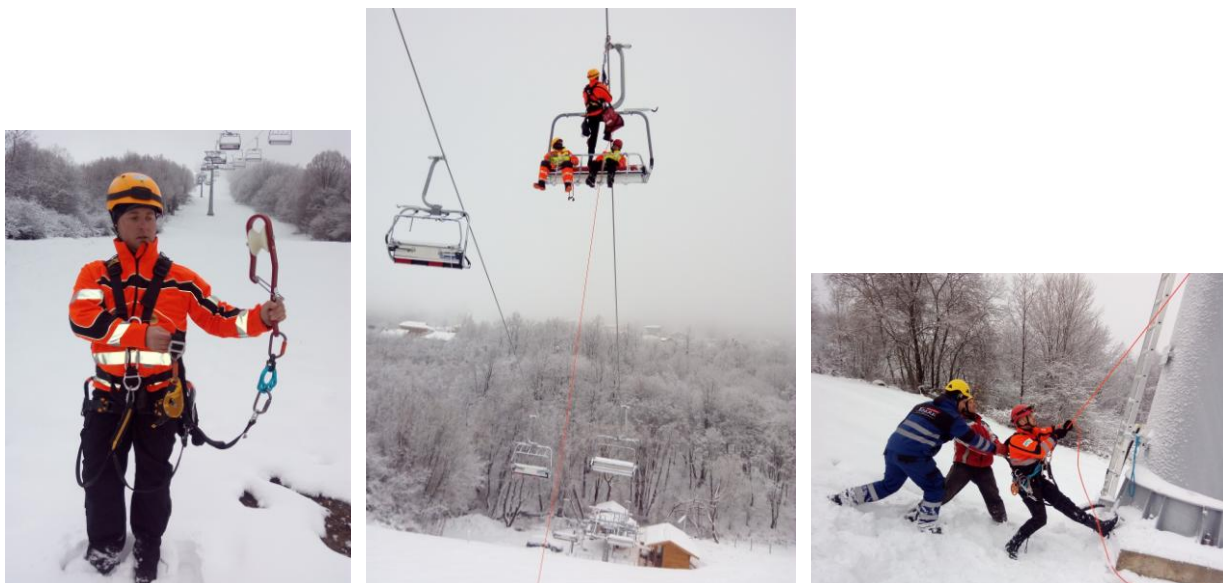
2. A mentő személy eljuttatása az üléshez

- 2.1 A húzó kötélnél levő személy azt lazán kezében tartja
- 2.2 Ezután lassan hagyja lecsúszni a fent levő személyt az ülésig

3. A mentendő személy leengedése az ülésből

- 3.1 A mentő személy átszáll az ülésre és beköti magát a szék függesztékéhez
- 3.2 A készüléket biztosítja a szállítókötélen a kötélszorító felett

Bemutató fotók:



A mentő személy felszereltsége

Leengedés

A kimentés sajátos problémája Tokajban

Az OVSZ-III rendelkezése szerint a legnagyobb megengedhető talajszint feletti magasság mentőkabinos megoldás nélkül 40 m. Ez fennáll a 6-7 oszlopközben, ahol a magasság 76 m. Tehát alpinetchnikai mentés nem engedélyezhető.

Az MSZ-EN 12929-1 / 8.2.2 szerint a megengedhető magasság 60 m, ha egy kötélágon a támaszközben legfeljebb 5 kabin tartózkodik.

Nagyobb lehet mint 60 m, ha a támaszköz mindkét oldalán összesen legfeljebb 5 kabin tartózkodik.

Esetünkben a kabintávolság: 240 m. a támaszköz hossza: 480 m.

A 40 m-t meghaladó szakasz ebből mindössze kb. 300 m.

A kritikus 300 m-en oldalanként legfeljebb 1 kabin tartózkodik, de a teljes támaszközben két oldalon is legfeljebb 4 kabin.

Vagyis az MSZ-EN szerint a kötéltechnikás mentés megengedhető.

Javasoljuk a mentő kabin létesítésének mellőzését, mivel :

- A kötéltechnikás mentés az MSZ-EN, (2015) mint a „biztonság minimális követelményrendszerét rögzítő előírás” szerint megengedett.
- A magyar előírás a 26/2003. (IV. 28.) GKM rendelet, a kötélvontatású személyszállító vasutakról és az Országos Vasúti Szabályzat III. kötetének kiadásáról lényegesen korábbi, módosításának megvalósítása jogalkotói hiányosság, ugyanis az Unió előírásokat át kellett volna vezetni.
- Az hazai függőpályák üzemi tapasztalatai szerint is a kötéltechnikás mentés szükségességének valószínűsége csekély, az elmúlt 50 év alatt egyszer sem volt rá szükség. A tárgyi szakasza kicsi, ami tovább csökkent a valószínűséget. Mindezek alapján szabálytalanság az MSZ-EN szerint nincs, az OVSZ-III szerint eltérés van, de ez a „maradó kockázat” vállalható, nem nagyobb, mint a pálya bármely más egységében bekövetkező sérülésé .

Kimentés fás-bokros területen

Környezetvédelmi okból ahol a biztonsági távolságok megengedik, a fás-bokros terület az űrszelvényben nem lesz kitermelve. (A növényzet növekedése láthatóan megállapodott, nem várható magassági változás)

Ezekon a nyomvonalszakaszokon a mentés szintén a kötéltechnikás leeresztéssel történik, azonban a földi segítő személyzetet 1-2 fővel növelni kell. A segítő a leeresztő kötelet eltérítik olyan irányba, hogy az a fák-bokrok közötti, ágakkal kevésbé fedett területen érjen talajt. A mentett személyek sérülésveszélye rendkívül kicsi, valamint arra tekintettel, hogy ilyen mentési szükségszerűség valószínűsége is csekély az eddigi nemzetközi tapasztalatok alapján is, ez a kis maradó kockázat elfogadható.

Győrújbarát, 2022-05-07

Schéder Tamás
Függőpálya tervező

A tokaji zártkabinos, kötőtpályás libegő létesítésének élővilágra kiterjedő hatásaival kapcsolatos kárenyhítési dokumentáció

Készítette: Zsolyomi Tamás – élővilágvédelmi szakértő (SZ-008/2018.)



2022. június 30.

Bevezetés

A tokaji Nagy-Kopasz csúcsa, valamint Tokaj város libegővel való összekötése, ezzel egy turisztikai attrakció létrehozása már több évtizede Tokaj város fejlesztési tervei között szerepel. A korábbi egyeztetések alapján a libegőt több nyomvonalon is tervezte megvalósítani az aktuális városvezetés. Legelső nyomvonaltervként a jelenleg is tervezett, egyenes vonal menti elképzelés vált ismertté, azonban a jelentős természeti érintettség miatt akkoriban ez nem valósult meg, illetve áttervezésre került az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság javaslata alapján a tokaji középvezetékű vezetékek nyiladékaiban nyomvonalába. A kárenyhítési dokumentáció elkészítésének szükségességét indokolja, hogy most, több évtized és sok egyeztetés után mégis az eredeti nyomvonalon tervezi megvalósítani a beruházó a zárt kabinos kötélpályás libegő turisztikai létesítményt, mivel az egyenes vonal menti kialakítás jóval költséghatékonyabb lehet. Azonban a jelenlegi tervekben szereplő nyomvonal természeti érintettségeket tekintve, valamint tájképvédelmi szempontból olyan mértékű terhelést és változást okoz a jelenlegi természeti környezet számára, hogy az okozott károk mérséklése érdekében tett kárenyhítő intézkedések nélkül természet- és tájképvédelmi szempontból nem támogatható a megvalósítás, az érintett természeti értékek, a Natura 2000 jelölő élőhelyek és fajok számára már nem elviselhető mértékű beavatkozást jelentene. A kárenyhítés mértékének megállapítása érdekében aktuális terepi felmérések eredményeire alapozva készült el az alábbi dokumentáció.

A vizsgált terület általános bemutatása

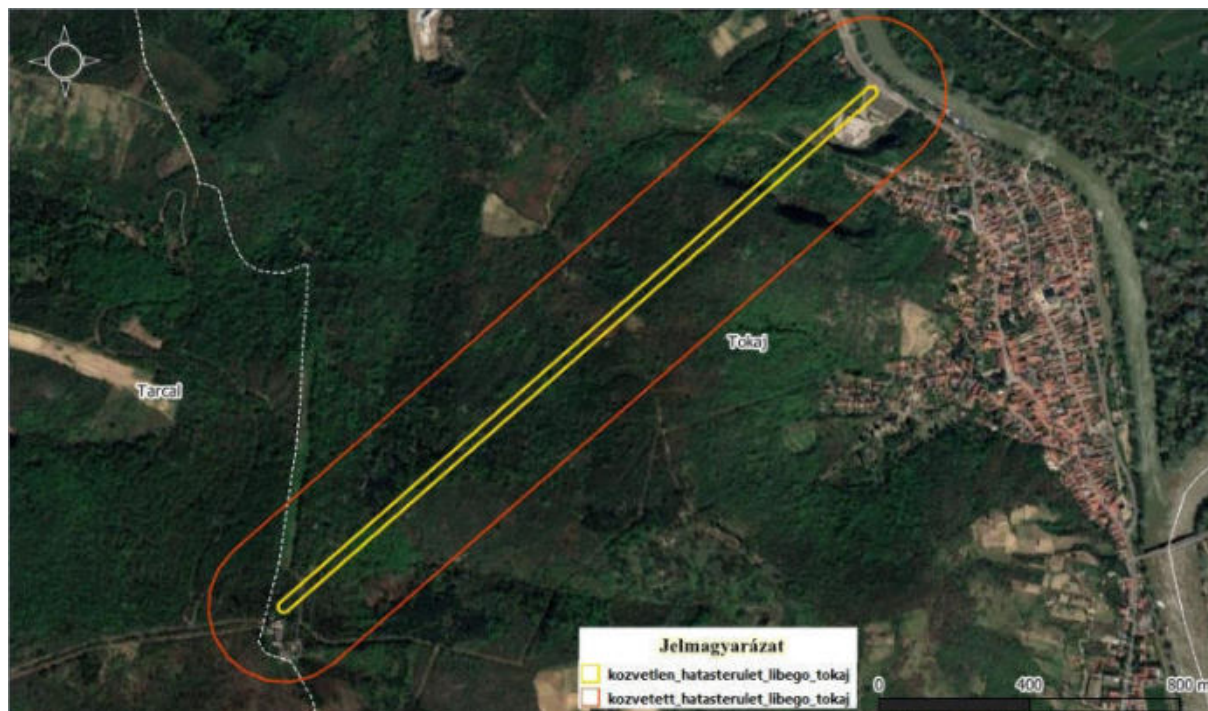
A fejlesztés által érintett terület - a Magyarország területére jelenleg elfogadott tájfelosztás szerint - az Északi-középhegységen belül a Hegyalja kistájat érinti. A tervezett fejlesztés a tokaji Nagy-kopasz keleti oldalában található a csúcs környéki TV toronytól a tokaji Fesztiválföld területéig, egyenes vonal mentén kerül kialakításra. A libegő nyomvonala szinte végig erdős környezetben halad, csak igen kis szakaszon érinti a tervezett indítóállomás környékén felhagyott bányák területét.

A tervezési helyszín a libegő nyomvonala és annak közvetlen környezete, kapcsolódva a libegő végpontjaihoz.

Közvetlen és közvetett hatásterület bemutatása

Közvetlen hatásterületként tekinthetünk a létesülő libegő nyomvonalát és annak közvetlen környezetét, melyet a nyomvonal hosszanti tengelyétől számított 30 m-es sávban határoztunk meg, ahol az építési időszakban a kivitelezés, az üzemelési időszakban maga a működtetés megvalósul.

Közvetett hatásterületként tekinthetünk a környező élőhelyek, a nyomvonal hosszanti tengelyétől mért 200 m sugarú pufferzónájára, ami főleg a madár és emlős fajok zavarása miatt indokolt az építési időszakban és az üzemelés során történő vizuális és akusztikus zavarások miatt.



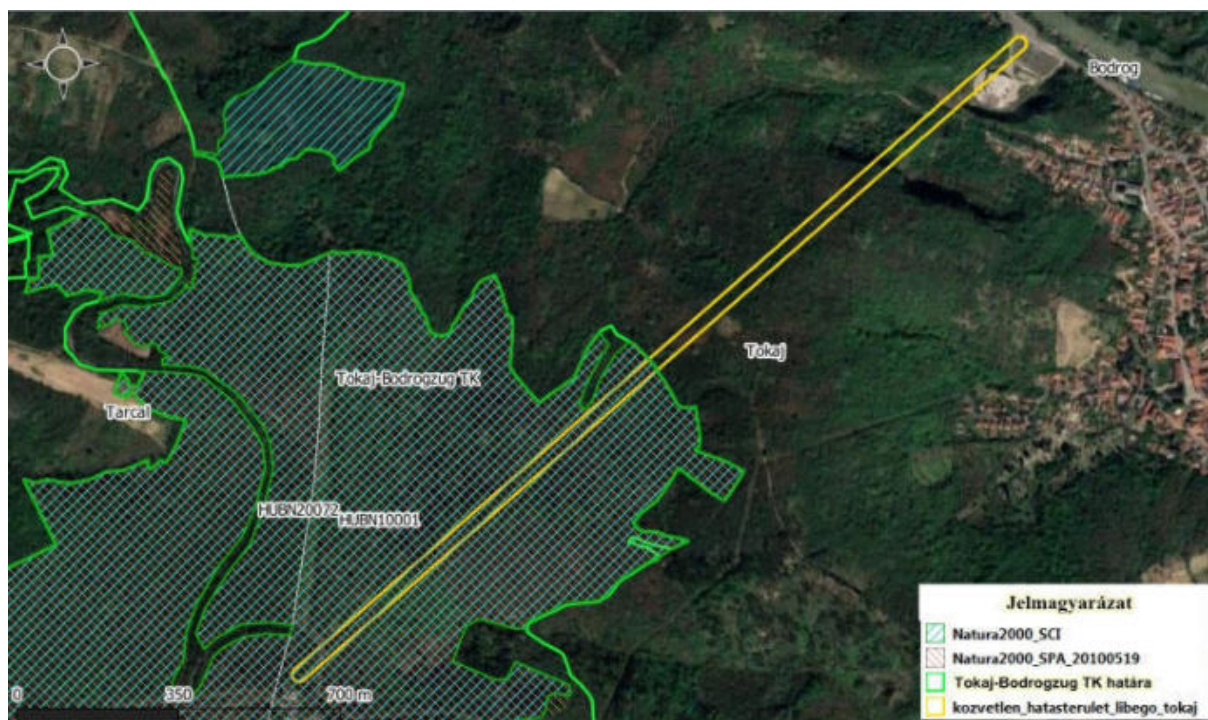
A vizsgált közvetlen és a közvetett hatásterületet ábrázoló térkép

Természetvédelmi érintettség

A vizsgálati terület természetvédelmi szempontból az alábbi területek érinti:

- országos jelentőségű védett természeti területek
 - Tokaj-Bodrozug Tájvédelmi Körzet (Törzskönyvi szám: 183/TK/86) védett területei a közvetlen, valamint védett és fokozottan védett területei a közvetett hatásterületen
- Natura 2000 területek
 - HUBN10001 azonosítószámú, Bodrozug – Kopasz-hegy – Taktaköz elnevezésű különleges madárvédelmi terület
 - HUBN20072 azonosítószámú, Tokaji Kopasz-hegy elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület
- nemzeti ökológiai hálózat
 - magterület
 - ökológiai folyosó
- UNESCO világörökség területek
 - Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj
- egyedi tájértékek
 - Patkó-bánya

Megállapítható, hogy a közvetlen hatásterület összesen kb. 2,9 hektáron érint országos jelentőségű védett természeti területet és Natura 2000 területet.



A vizsgált nyomvonal természetvédelmi érintettségét ábrázoló áttekintő térkép

Az érintett természeti területek bemutatása, a kárenyhítési javaslatokat megalapozó terepi felmérések eredményei

Botanikai felmérés, élőhelyterképezés

A felmérés módszere, körülményei

A fent bemutatott vizsgálati területen (közvetlen beavatkozási terület) terepi bejárások történtek 2022. első félévében. A bejárások idejét úgy időzítettük, hogy azok eredményei mind kora tavaszi, mind nyári aspektusra vonatkozóan is informatívak legyenek. Ennek megfelelően terepbejárások történtek 2022. március 21-én, április 13-án, 14-én és május 8-án. A terepi felméréseket megelőzően nyílt forráskódú QGIS 3.4.12 térinformatikai program segítségével áttanulmányoztuk a területek aktuális és archív (1952-1986) légifelvételeit. A terepen végzett vizsgálatok során rögzítésre került az ott megtalálható élőhelyek, növényfajok listája. Itt megjegyzendő, hogy a 2022-es évre jellemző különösen aszályos tavaszi és nyári időjárás miatt egyes fajok nem, vagy csak jóval kisebb egyedszámban jelentek meg a területen. A terepi felmérések során a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer módszertana szerint (TAKÁCS ET AL 2009) élőhelyterkép készült a tervezett nyomvonal szakaszok tengelyétől 50-50 m távolságra. A vizsgálati területen megfigyelt élőhelyeket az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer, röviden „Á-NÉR” (BÖLÖNI ET AL. 2011) által alkalmazott leírásának megfelelően és kódjainak felhasználásával kategorizáltuk. Az élőhelyterképezés során lehatárolt foltokra vonatkozóan rövid, tömör, általános, jellemzést készítettünk, továbbá rögzítettük a foltban élő legjellemzőbb növényfajokat. A felmérés során digitális fényképeket is készítettünk az élőhelyek aktuális állapotának dokumentálása

érdekében. Szintén kitért a felmérés az egyes élőhely foltok természetességének vizsgálatára. A természetesség becsléséhez az úgynevezett Németh-Seregélyes-féle skálát használtuk (NÉMETH ÉS SEREGÉLYES 1989, MOLNÁR ÉS MTSAI 2003, MOLNÁR ET AL. 2007). Ennek az 1-5-ig terjedő skálának az egyes értékei a következőképpen alakulnak:

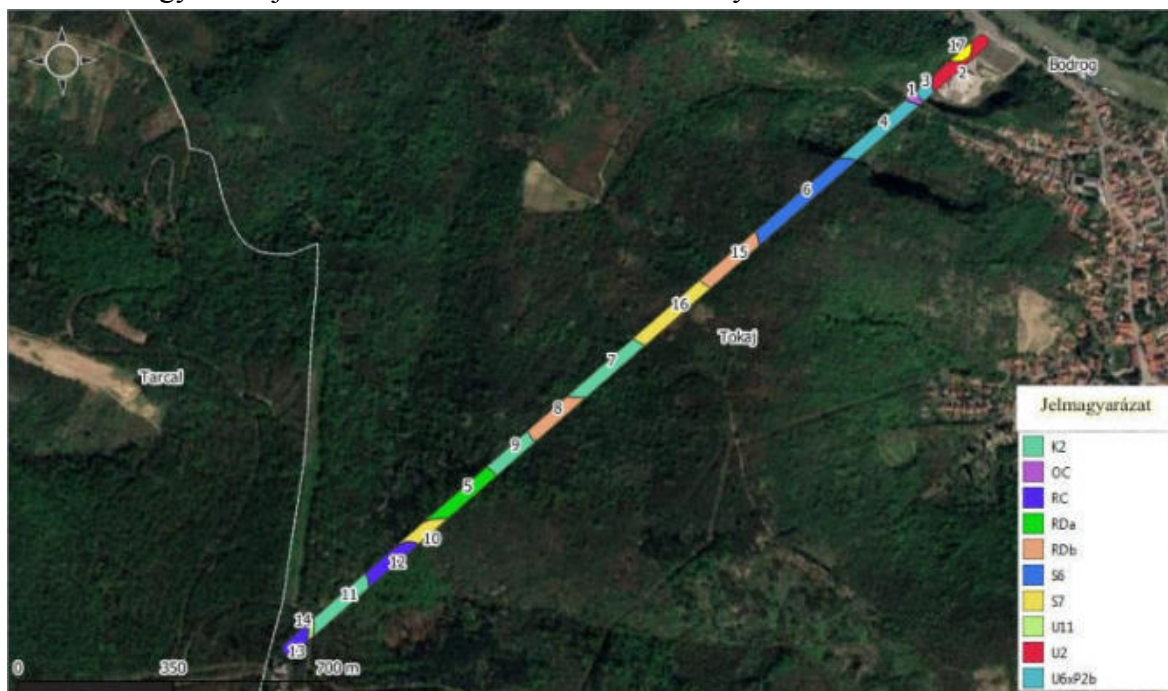
- 1 - teljesen leromlott, tönkrement állapot
- 2 - erősen leromlott állapot
- 3 - közepesen leromlott állapot
- 4 - természetközeli állapot
- 5 - természetes, illetve annak tekinthető állapot

A vizsgálat során a természetvédelmi oltalmat élvező, hazai edényes növényfajok adatait is térképeztük. Amennyiben védett növényfaj állománya került elő valamely területen, az ott élő egyedek előfordulási helyét Garmin GPSmap62 típusú terepi GPS (Global Positioning System) készülékkel rögzítettük 1-2 méter pontossággal.

Egyéb felhasznált eszközök: digitális tükörreflexes fényképezőgép és tartozékai, terepnapló, diktafon, távcső, csipesz, nagyító, terepi határozó könyv, terepjáró gépjármű. Növénynevek esetében a nevezéktan Király G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság munkáit követi.

Megalapozó terepi felmérés eredményei

A vizsgált sávban - mint a Tokaji-hegy egészén - rendkívül mozaikos, változatos az élőhelyek megjelenése. A tervezett nyomvonal a domborzati viszonyok, a kitettségek és lejtőszögek, valamint az egykori tájhasználatok miatt változatos növényzeten halad keresztül.



A vizsgált terület élőhelyfoltjait ábrázoló élőhelytérkép

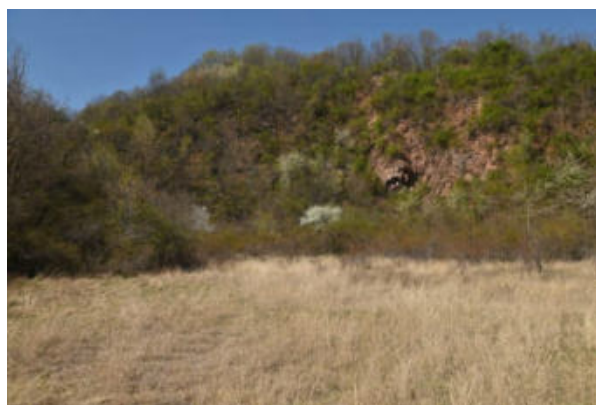
Az élőhelytréképezés eredményeként megállapítható, hogy a közvetlen hatásterület összesen 17 élőhelyfoltot érint. Alulról a csúcs felé tárgyalva ezek a következők.

A tervezett indítóállomás környékén a Patkó- és Tarmag-bányák csupasz piroxénandezit felszínei keveredek a lösz borította felületekkel. Előbbiekben pionír cserjések alakultak ki főleg *Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguineum*, *Cerasus avium*, *Calamagrostis epigeios*, *Robinia pseudoacacia*, *Celtis orientalis*, *Pyrus pyraster*, stb. (3-as, 4-es és 17-es folt; Á-NÉR 2011: U6xP2b), utóbbi, mélyebb talajréteggel rendelkező részeken a cserjések már határozottan sűrűbbek, áthatolhatatlan sűrűséget alkotnak és olyan hazai és idegenhonos fák is megjelennek köztük, mint az *Acer campestre*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix caprea*, *Populus tremula*, *Robinia pseudoacacia*, stb. Szintén itt található a Fesztiváltkatlan területére eső folt (2-es folt; Á-NÉR 2011: U2).



Az indítóállomás és a libegő alsó részén található élőhelyek jellemző növényzeti képe

A Patkó-bánya feletti bányaszinten egy kicsiny foltban *Botriochloa ischaemum* homogén állományával jellemezhető, pionír, jellegtelen száraz gyep található. Egyéb fajok: *Festuca rupicola*, *Echium vulgare*, *Centaurea scabiosa*, *C. stoebe*, stb. (1-es folt; Á-NÉR 2011: OC)



Az érintett gyep jellemző növényzeti képe

A Tarmag-bánya feletti szakaszon olyan egykori szőlők helyén spontán kialakult akácosokon halad keresztül a nyomvonal, melyek jelentősebb botanikai értékeket már nem őriznek (6-os folt; Á-NÉR 2011: S6). Ezek cserjeszintjét leginkább a *Sambucus nigra* és a *Juglans regia* fiatal egyedei alkotják. Aljnövényzetük csak nyomokban tartalmazza a potenciális vegetációra

jellemző geophytákat, mint az *Adoxa moschatellina*, a *Corydalis solida*, vagy a *Gagea pusilla* és inkább a nitrofil erdei gyomok uralják, mint az *Urtica dioica*, *Ficaria verna*, *Alliaria petiolata*, *Rubus caesius*, stb.

Az úgynevezett Hideg-oldal területén, egykori gyümölcsösök maradványai találhatóak, melyek már egyre inkább erdővé alakulnak, de még megtalálhatóak benne a gyümölcsfa egyedek is (körte, szilva, dió, mogyoró). A folt aljnövényzete gyér, cserjeszintje sűrű. Átalakulóban lévő, beerdősülő élőhely, kevés akáccal (15-ös folt; Á-NÉR 2011: RDb).

A Hideg oldal Hársas-dűlő felé lejtő oldalában jellegtelen, nemrég letermelt, fiatal akácos található nitrofil aljnövényzettel (16-os folt; Á-NÉR 2011: S6). Az archív légifelvételek alapján ezek még az 1980-as években extenzíven művelt szőlők lehetek.



Az érintett akácosok jellemző növényzeti képe

A Meleg-oldal - Hideg-oldal közötti árok keresztezését követően a Hársas dűlő déli szélét érinti a nyomvonal. Ott két jó természetességű foltban, gyertyános-tölgyes aljnövényzettel rendelkező felhagyott, beerdősült gyümölcsösök találhatóak. Lombkorona szintjükben már inkább a záró társulásra jellemző, őshonos fajok (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Cerasus avium*) az uralkodó fák, azonban még a felhagyást követő konszociáció pionír fajok is jelen vannak (pl.: *Betula pendula*, *Populus tremula*), valamint a környező telepített állományokból származó *Acer pseudoplatanus* is jellemző elegyfa (7-es és 9-es foltok; Á-NÉR 2011: K2; **Natura 2000: 91G0**). A cserjeszint jellemző fajai a *Coryllus avellana* és a *Staphyllea pinnata*. A lágyszárú szintben sok a geofita: *Corydalis cava*, *C. solida*, *Adoxa moschatellina*, *Gagea pusilla*, *G. flava*, ***Lilium martagon* (százas nagyságrendű állomány)**. Gyakori a *Convallaria majalis*, a *Polygonatum multiflorum*, *P. latifolium*, *Ficaria verna*, *Symphytum tuberosum*, stb. Az 1952-ben készült légifotók alapján a folt területén extenzíven művelt, kaszált aljú gyümölcsösök voltak, azonban a szekunder szukcesszió során a potenciális zárótársulás felé alakulnak.



Az érintett beerdősült gyümölcsösök és aljnövényzetük jellemző növényzeti képei

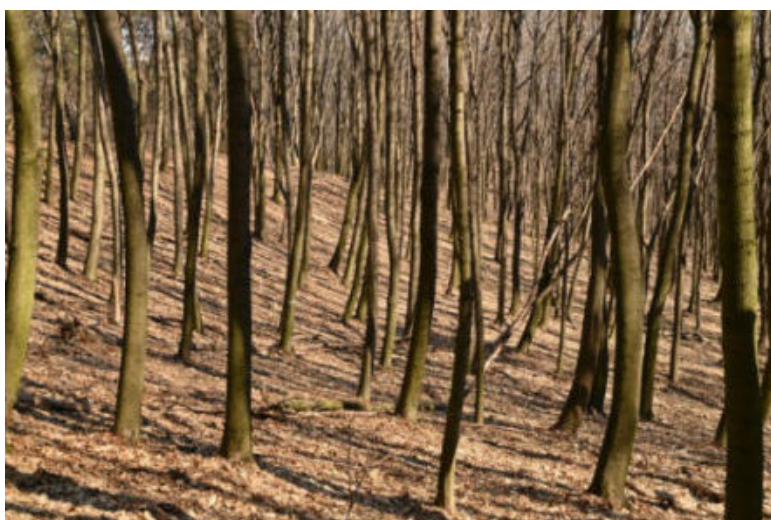
A két értékes folt közé keskeny akácos ékelődik, mely aljnövényzetileg azonban alig tér el előbbi foltokétól és melyben szintén sok a geofita, köztük a védett *Lilium martagon* is, de a lombkoronában az akác 50%-nál nagyobb elegyarányban van jelen (8-as folt; Á-NÉR 2011: RD_b).

A Tokajból a TV toronyhoz vezető turista utat keresztező részén a nyomvonal fenyő elegyes telepített tölgyes állományban halad. Az 1950-es években végzett kopárfásítások idején készült légifelvételeken a folt területén még nyílt élőhelyek lehettek. Az erdőfolt lombkoronája elegyes (*Quercus petraea*, *Pinus sylvestris*, *Acer pseudoplatanus*, *Tilia platyphyllos*). Cserjeszintjében gyakori a *Sambucus nigra* és az *Acer pseudoplatanus* fiatal egyedei. Aljnövényzete gyér, melyet a felmérés évének aszályos időjárása szinte nudum jelegűvé alakított (5-ös folt; Á-NÉR 2011: RD_a).



A fenyőelegyes tölgyes jellemző növényzeti képe

Az érkeztető állomás helye felé haladva előbb egy kisebb, jellegtelen, ültetett akácos folt (10-es folt; Á-NÉR 2011: S7) és egy nudum aljnövényzetű telepített hegyi juharos erdőfolt (12-es folt; Á-NÉR 2011: RC) követik egymást.



Aljnövényzet-mentes, ültetett hegyi juharos jellemző növényzeti képe

A nyomvonal itt egy erdei földutat keresztez, melytől felfelé a TV toronyhoz vezető műútig jó természetességű gyertyános tölgyes (11-es folt; Á-NÉR 2011: K2; **Natura 2000: 91G0**) folt található. A Tokaji-hegyen rendkívül ritka, nem ültetett eredetű állomány érdekessége, hogy már 1952-es légifotón is erdőfoltként látható és valószínűleg az 1900-as évek legelején termelhették le utoljára. Ennek megfelelően számos koros fa található a folt területén, főleg *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Cerasus avium*. Jellemzőek a fiatalabb egyedek is e fajokból, illetve néhány kidőlt példány holtfaként is megtalálható a folt területén. Cserjeszintje fejletlen, azonban a lágyszárú szint még az eredeti potenciális vegetációt őrzi. Sok gófit és egyéb gyertyános tölgyes faj található a foltban: *Corydalis cava*, *C. solid*, *Gagea lutea*, *Mercurialis perennis*, *Lathraea squamaria*, ***Lilium martagon* (ezres nagyságrendű állomány)**, *Asperula odorata*, *Arum orientale*, *Polygonatum multiflorum*, *Pulmonaria mollis*, *Ficaria verna*, *Veronica sublobata*, *Galeobdolon luteum*, *Geranium*

phaeum, stb. Végül a hegytetőre vezető műút (14-es folt; Á-NÉR 2011: U11) keresztezése felett egy ültetett eredetű juharos erdő (13-as folt; Á-NÉR 2011: RC) foglal helyet. Az alacsony erdőben az alapkőzet sziklái a felszínre bukkannak. Lobkoronában *Acer pseudoplatanus*, *Acer campestre*, *Quercus petraea* a jellemző fajok. Aljnövényzete a sok juhar jelenléte miatt gyér.



Az érintett gyertyános-tölgyes jellemző növényzeti képe



A nyomvonal mentén észlelt legértékesebb, közösségi jelentőségű élőhely foltok elhelyezkedését ábrázoló térkép

Védett növényfajok térképezése

Mint fentebb bemutatásra került már, a 2022-es év első fele rendkívül aszályos volt. Ez nem kedvezett a ritkább erdei növényfajoknak sem, ezért a nyomvonal mentén észlelt fajok listája vélhetően nem teljes. Erősen valószínűsíthető a védett növényfajok közül a 11-es számú folt gyertyános-tölgyesében a hóvirág (*Galanthus nivalis*) előfordulása, valamint a 7-es, 9-es és

15-ös számú foltok területén valamely erdei orchidea faj (*Cephalanthera sp.*, *Neottia sp.*) előfordulása, mivel a hegy más területein sem jelentek meg ezek a fajok megszokott élőhelyükön a vizsgálat évében.

A vizsgálat során így összesen egy védett növényfaj, a turbánliliom (*Lilium martagon*) került elő. Azonban ez a faj jelentős egyedszámban, ezres nagyságrendű állománnyal képviselteti magát a területen. Különösen gyakori a 11-es számú folt területén, ahol állománya diszperz, átlagosan a folt harmadában 1 egyed/m² egyedsűrűségű az állomány, illetve a 7-es, 8-as és 9-es foltok területén, ahol inkább foltonként jelenik meg, nem ritkán 40-70 egyedből álló csoportokban. Mivel hagymás, évelő fajról van szó, vélhetően a felmértnél még nagyobb állománya is lehet a nyomvonal sávjában, illetve sok fiatal egyed jelenléte miatt megállapítható, hogy a populáció növekvő tendenciát mutat. Egyéb védett fajok (*Anemone sylvestris*, *Dianthus collinus*, *Polystichum aculeatum*) a nyomvonaltól kb. 50-100 m távolságra található élőhelyeken fordulnak elő.



A felmérés során észlelt védett növény előfordulások a nyomvonal mentén



A nyomvonal mentén néhol tömeges a turbánliliom (*Lilium martagon*)

A vizsgált nyomvonal mentén észlelt védett növény előfordulások pontjait tartalmazó táblázat:
(A táblázat adatain túl a 11-es számú folt területén további kb. 2000-2500 egyed él a területen)

Fajnév	EOV X	EOV Y	Egyedszám	Dátum
Lilium martagon	824250	311593	8	2022.04.14
Lilium martagon	824255	311600	4	2022.04.14
Lilium martagon	824258	311598	6	2022.04.14
Lilium martagon	824288	311642	1	2022.04.14
Lilium martagon	824327	311660	10	2022.04.14
Lilium martagon	824354	311680	30	2022.04.14
Lilium martagon	824363	311683	12	2022.04.14
Lilium martagon	824367	311685	50	2022.04.14
Lilium martagon	824372	311687	15	2022.04.14
Lilium martagon	824381	311694	20	2022.04.14
Lilium martagon	824397	311705	15	2022.04.14
Lilium martagon	824400	311780	200	2022.04.14
Lilium martagon	824432	311728	30	2022.04.14
Lilium martagon	824481	311774	10	2022.04.14
Lilium martagon	824485	311769	50	2022.04.14
Lilium martagon	824518	311791	1	2022.04.14
Lilium martagon	824533	311786	70	2022.04.14
Lilium martagon	824595	311803	5	2022.04.14
Lilium martagon	824747	312072	50	2022.04.14
Lilium martagon	824542	311819	20	2022.05.08
Lilium martagon	824519	311796	10	2022.05.08
Lilium martagon	824482	311757	5	2022.05.08
Lilium martagon	824480	311752	1	2022.05.08
Lilium martagon	824476	311751	15	2022.05.08
Lilium martagon	824473	311725	20	2022.05.08
Lilium martagon	824455	311726	50	2022.05.08
Lilium martagon	824437	311742	50	2022.05.08
Lilium martagon	824382	311695	100	2022.05.08
Lilium martagon	824310	311623	5	2022.05.08
Lilium martagon	823917	311303	10	2022.04.20
Lilium martagon	824459	311722	50	2022.04.20
Lilium martagon	824493	311778	50	2022.04.20
Lilium martagon	824540	311883	10	2022.04.20

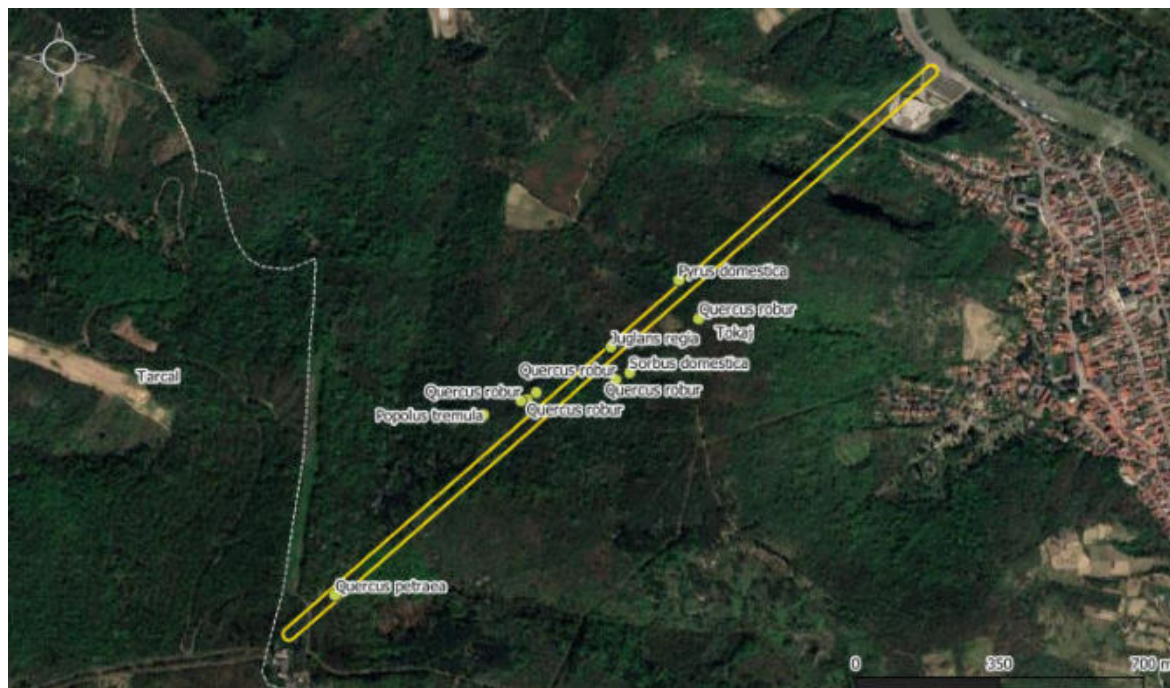
A vizsgálat során észlelt egyéb botanikai (és tájképi) értékek a dendrológiai szempontból jelentős famatuzsálemek. A nyomvonal környezetében több olyan idős faegyed jelenlétét észleltük, melyek kora némely esetében jóval túlmutat a 100 éven. Ezek zöme kocsányos tölgy (*Quercus robur*), de akad köztük házi berkenye (*Sorbus domestica*), rezgő nyár

(*Populus tremula*), vagy házi körte (*Pyrus domestica*) is. E fajok természetvédelmi jelentősége továbbá, hogy olyan mikroélőhelyeket képeznek számos faj számára, melyek ritkák a Tokaji-hegy területén. Az alábbi táblázat az észlelt, védendő faegyedeket tartalmazza:

Fajnév	EOV X	EOV Y	Egyedszám	Dátum
Quercus robur	824612	311800	1	2022.04.14
Quercus robur	824609	311802	1	2022.04.14
Sorbus domestica	824641	311819	1	2022.04.14
Pyrus domestica	824761	312043	1	2022.04.14
Quercus robur	824414	311771	3	2022.05.08
Quercus robur	824392	311752	2	2022.05.08
Quercus robur	824379	311750	1	2022.05.08
Populus tremula	824287	311715	1	2022.05.08
Quercus robur	824811	311950	1	2022.04.20
Juglans regia	824597	311880	1	2022.04.20
Quercus petraea	823928	311280	1	2022.04.20



A nyomvonal mentén és közvetlen közelében észlelt néhány koros faegyed (balról jobbra: *Quercus robur*, *Sorbus domestica*, *Quercus petraea*)



A koros fák elhelyezkedését bemutató térkép (a jelzett pontokon kívül a 11-es folt területén több koros faegyed található)

A zoológiai felmérés eredményeinek bemutatása

A felmérés módszere, körülményei

A felmért nyomvonal sávval kapcsolatban általánosságban megállapítható, hogy keskeny, vonalszerű jellege miatt sok faj számára nem értelmezhető egyedüli élőhelyeként, azt nem kizárólagosan használják, azonban rendszeresen előfordulnak területén. Különösen igaz ez az olyan mobilis fajokra, mint a madarak és a rovarok egy jelentős része. Sajnos a növényekhez hasonlóan az állatfajokra is jelentős hatással volt az aszályos időjárás, melynek eredményeképpen jóval kevesebb – főleg gerinctelen – fajt lehetett észlelni, mint egy átlagos csapadékjárású évben.

A tervezett beruházással kapcsolatos célzott zoológiai kutatás az ízeltlábúak (*Arthropoda*) egyes csoportjai, kételtűek (*Amphibia*), hüllők (*Reptilia*), valamint a madarak (*Aves*) esetében történt. A felmérések célja volt megállapítani, hogy a fejlesztésre tervezett nyomvonal mentén az építés és üzemelés károsító hatással lehet-e az ott előforduló védett és Natura 2000 jelölő állatfajok mennyisége, térbeli elrendeződése. A felmérés alapvető módszere a területen előforduló, repülő, mozgó és táplálkozó egyedek vizuális megfigyelése (vizuális detektálás), amely szabad szemmel, távcsővel, spektívvel, vagy hálózással történt. A vizuális detektálás az összes állatcsoport esetében alkalmazott módszer volt. Továbbá e módszert kiegészítettük a kételtűek és madarak esetében az egyes taxonok akusztikus észlelésével.

Madárfajok esetében K. Mullarney, L. Svensson, D. Zetterström, P.J. Grant (Fordította és hazai adatokkal kiegészítette: Dr. Magyar Gábor, Schmidt András, Dr. Sós Endre) (2007): Madárhatózó - Park Könyvkiadó; kételtűek és hüllők esetében Péchy T.-Haraszthy L. (1997): Magyarország kételtűi és hüllői – Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület;

nappali lepkefajok esetében Gergely P., Górá., Nestor T. (szerk.) (2017): Nappali lepkéink – Határozó terepre és természetfotókhoz – Kitaibel Kiadó munkáit követi a nevezéktan.

Megalapozó terepi felmérés eredményei

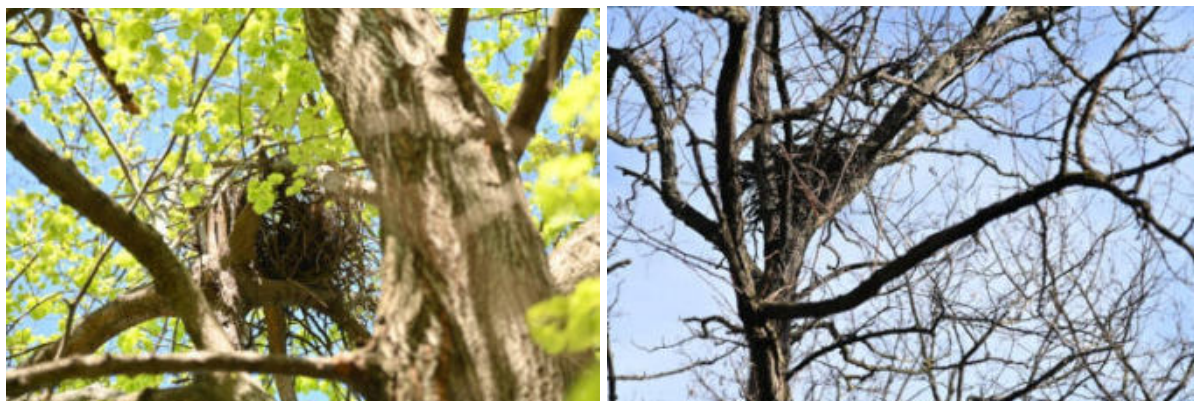
A nyomvonal bejárását követően megállapítható, hogy a közvetlen hatásterületen belül is, de a közvetett hatásterület esetében különösen jellemző, hogy főleg erdei élőhelyek érintettek, melyek mozaikos, változatos összetételűek. E tény miatt az állatvilág eloszlása is meglehetősen eltérő. Az idegenhonos fajok (főleg fehér akác) alkotta erdőkben - a vegetációhoz hasonlóan – az állatvilág is szegényes. Bár némely akácos foltban szép, fajgazdag aljnövényzet található, az agresszíven terjedő, nitrogénfelhalmozó faj azokat is degradálja. Az erdei élőhelyek közül legértékesebbnek tekinthető a Hideg-oldal és a Hársas-dűlő őshonos fafajok alkotta erdei. Ezek mellett zoológiai szempontból a Tarmag- és Patkóbánya szikla és lösz felületekkel borított, meredek bányafala emelhetők ki, mint értékes madár élőhelyek, illetve hüllő telelőhelyek.

A nyomvonal madártani értékei

A vizsgálat során a beavatkozással érintett terület közvetlen hatásterületén belül - gyakorlatilag a nyomvonal alatt – megfigyelhető volt a fokozottan védett uhu (*Bubo bubo*) meszelése, a közvetett hatásterületen belül, a nyomvonal középponti tengelyétől mérten kb. 150 m-re pedig a faj költőhelye és egy kotló példánya. Szintén a Tarmag-bánya területén, az uhu közelében észleltük az ugyancsak fokozottan védett fekete gólya (*Ciconia nigra*) lakatlan gallyfészket. A fészek az elmúlt két évben lakatlan volt, azonban korábban a faj rendszeresen költött a bányafalon. Mivel a Tokaji-hegy és a közeli Bodrozug területén több helyen is rendszertelenül költ a faj feltételezhető, hogy ugyanazon egy, vagy vélhetően két pár váltófészkeiről lehet szó. A bányában végzett vizsgálatok során rendszeresen észleltük a holló (*Corvus corax*) jelenlétét is. A párban revíjrüket védő madarak egyértelműen jelezték, hogy a területen költenek, de a fészek pontos helyének meghatározása nem sikerült. Ugyancsak a bányák területéhez köthető a fokozottan védett gyurgyalag (*Merops apiaster*) előfordulása. A faj költőüregeit minden évben más-más helyszíneken ássa, jellemzően a bányák peremén található löszfalakba. A felmérés évében a nyomvonaltól számított 40 és 60 m-re található löszlakban költött összes 4-5 pár.

A fészekfelmérés során további két gallyfészek került elő a nyomvonal menti erdő területekről. Mindkettőt lakatlannak ítéltük, de elképzelhető, hogy azok is a látott holló pár korábbi fészkelési tevékenységéhez köthetők.

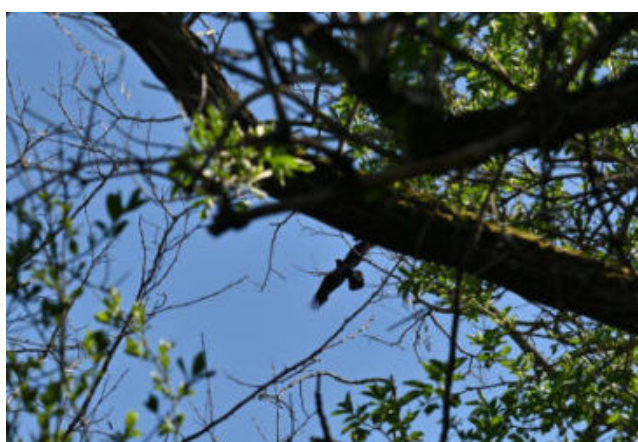
Meglepő, de mindenképp jelentős zoológiai megfigyelés volt továbbá a Meleg-oldal löszmélyútjának oldalában álló egyik diófán észlelt uráli bagoly (*Strix uralensis*). Költését a nyomvonal mentén nem tudtuk igazolni, de az érintett Natura 2000 területen két pár fészkelése ismert, de az észlelés megerősítette, hogy a hatásterületet táplálkozó helyként használja a faj.



Észlelt gallyfészkek a nyomvonal közelében



*Az uhu (*Bubo bubo*) életjelei (meszelések) a nyomvonal melletti bánya fal szikláján és a nyomvonal alatti löszpiramis tetején*



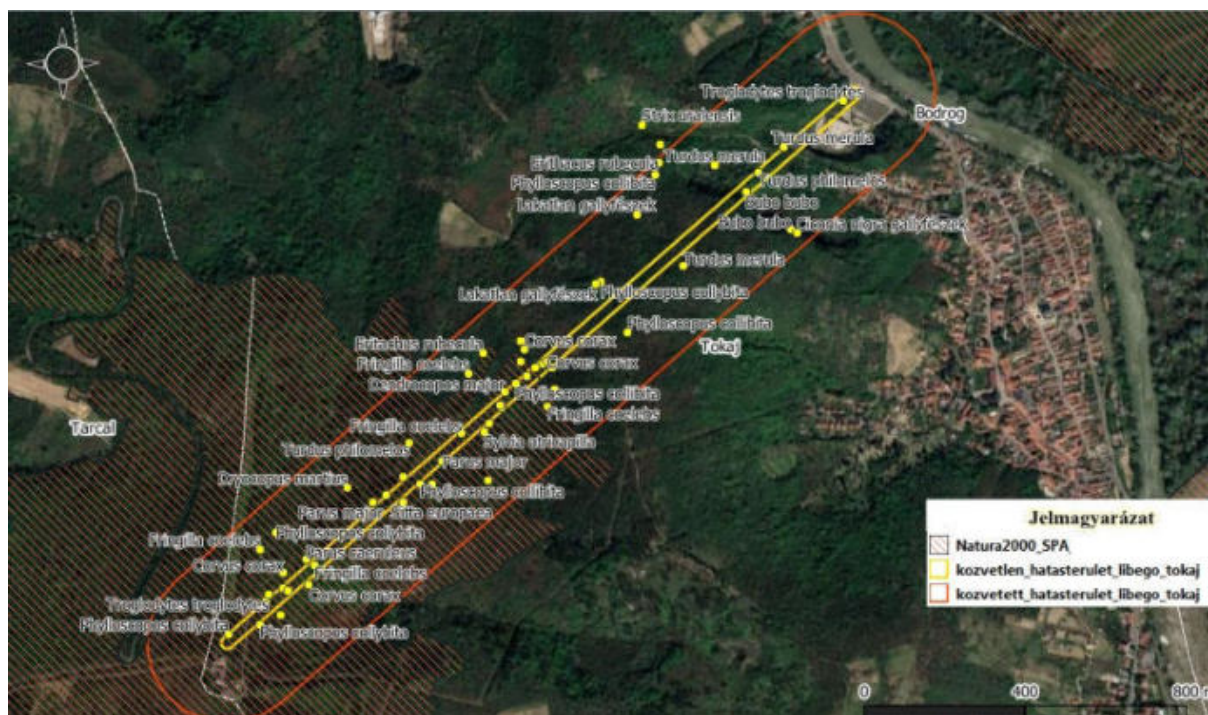
*Holló (*Corvus corax*) a nyomvonal felett*

Az érintett HUBN10001 azonosító számú Natura 2000 terület további jelölő madárfajai közül a közvetlen hatásterületen belül megfigyeltük a területen a fekete harkály (*Dryocopus martius*) revír védő viselkedését és a közvetett hatásterületen belül táplálkozási nyomait.

A felmérések során a következő további madárfajok jelenlétét bizonyítottuk: csuszka (*Sitta europaea*), nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), csilpcsalpfüzike (*Phylloscopos collybita*), széncinege (*Parus major*), kék cinege (*Parus caeruleus*), vörsbegy (*Erithacus rubecula*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), őszapó (*Aegithalos caudatus*), énekes rigó (*Turdus philomelos*), fekete rigó (*Turdus merula*), sárgafejű királyka (*Regulus regulus*). Az előbbieken felsorolt összes faj esetében valószínűsíthető a fészkelés. Fontos megjegyezni, hogy az észlelt fajok jelentős részének előfordulási helye jelentős átfedést mutat az élőhelyterképezés során észlelt, természetközeli és természetes élőhelyek foltjaival.

Fajnév	EOV X	EOV Y	Egyedszám	Dátum
Aegithalos caudatus	824210	311551	12	2022.03.10
Bubo bubo	825103	312303	0	2022.03.21
Bubo bubo	825216	312211	1	2022.03.21
Ciconia nigra gallyfészek	825229	312201	0	2022.03.21
Corvus corax	823952	311358	2	2022.04.20
Corvus corax	824554	311911	1	2022.04.20
Corvus corax	824609	311881	6	2022.04.20
Corvus corax	824017	311326	2	2022.03.10
Parus caeruleus	824009	311390	5	2022.03.10
Dendrocopos major	824397	311705	1	2022.04.14
Dendrocopos major	823951	311320	1	2022.03.10
Dendrocopos major	823909	311290	1	2022.04.20
Dendrocopos major	824504	311808	1	2022.04.14
Dryocopus martius	824112	311568	3	2022.04.14
Erithacus rubecula	824628	311813	1	2022.05.08
Erithacus rubecula	824449	311903	1	2022.04.14
Erithacus rubecula	824251	311595	1	2022.04.14
Erithacus rubecula	824541	311934	1	2022.04.20
Erithacus rubecula	824886	312376	1	2022.04.20
Fringilla coelebs	824177	311532	2	2022.04.14
Fringilla coelebs	824397	311705	1	2022.04.14
Fringilla coelebs	824031	311375	1	2022.03.10
Fringilla coelebs	823917	311303	3	2022.04.20
Fringilla coelebs	824465	311728	1	2022.04.20
Fringilla coelebs	824622	311868	4	2022.04.20
Fringilla coelebs	824610	311771	1	2022.04.14
Fringilla coelebs	824557	311845	1	2022.04.14
Fringilla coelebs	824415	311853	1	2022.04.14
Fringilla coelebs	823896	311415	1	2022.03.21
Lakatlan gallyfészek	824834	312248	0	2022.03.21
Lakatlan gallyfészek	824731	312074	0	2022.03.21

Parus major	824176	311531	2	2022.04.14
Parus major	823948	311253	3	2022.04.20
Parus major	824464	311727	1	2022.04.20
Parus major	824323	311578	2	2022.04.20
Parus major	824597	311876	4	2022.04.20
Parus major	823965	311312	6	2022.03.10
Parus major	824349	311634	1	2022.05.08
Parus major	824462	311587	1	2022.04.14
Phylloscopos collybita	823896	311228	1	2022.04.14
Phylloscopos collybita	823817	311204	1	2022.04.13
Phylloscopos collybita	823935	311457	1	2022.04.14
Phylloscopus collibita	824293	311578	4	2022.04.20
Phylloscopus collibita	824544	311933	1	2022.04.20
Phylloscopus collibita	824530	311828	2	2022.04.20
Phylloscopus collibita	824810	311954	3	2022.04.20
Phylloscopus collibita	824879	312345	1	2022.04.20
Phylloscopus collibita	825199	312415	2	2022.04.20
Phylloscopus collybita	824742	312080	1	2022.04.14
Regulus regulus	824492	311774	1	2022.04.20
Sitta europaea	824252	311532	1	2022.04.20
Sitta europaea	824581	311866	1	2022.05.08
Strix uralensis	824845	312471	1	2022.03.10
Sylvia atricapilla	823917	311303	2	2022.04.20
Sylvia atricapilla	824452	311708	1	2022.04.20
Troglodytes troglodytes	823917	311303	1	2022.04.20
Troglodytes troglodytes	824891	312422	1	2022.04.20
Troglodytes troglodytes	825199	312415	1	2022.04.20
Troglodytes troglodytes	825345	312530	1	2022.03.21
Turdus merula	824495	311769	1	2022.04.20
Turdus merula	824543	311883	1	2022.04.20
Turdus merula	825199	312415	1	2022.04.20
Turdus merula	824947	312119	1	2022.04.13
Turdus merula	825026	312369	1	2022.03.21
Turdus philomelos	824267	311681	1	2022.05.08
Turdus philomelos	825134	312351	1	2022.04.13



Védett madárfajok előfordulási pontjait (sárga pontok) ábrázoló térkép

Herpetológiai megfigyelések adatai

Kétéltűek megfigyelésére a 2022-es év nem volt alkalmas a tavaszi és nyári aszály miatt. Vélhetően a nyomvonal mentén egyébként sem él sok kétéltű faj. A bejárások során egyetlen egy erdei béka (*Rana dalmatina*) észlelése történt. Valószínűsíthető a barna varangy (*Bufo bufo*) és a zöld levelibéka (*Hyla arborea*) előfordulása.

Hüllők tekintetében a nyomvonal alsó, északkeleti vége, azaz az indító állomás környéke tekinthető értékes élőhelynek. A felmérés évében is sikerült ugyan néhány kígyó egyedet megfigyelni (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*), de a leginformatívabb, szeptemberi felmérésre nem volt lehetőségünk. Mivel sok éves adatsorral rendelkezünk a területen mozgó kígyókkal kapcsolatban (SZABOLCS ET AL. 2014.) megállapítható, hogy a korábban ismert, nemzetközi szinten is egyedülálló és érdekes jelenség, a kígyók telelőhelyeik és nyári élőhelyeik közötti vándorlás napjainkban is tapasztalható. A főleg *Natrix* fajokra jellemző viselkedés egyik legjellegzetesebb helyszíne a Parkó-bánya környéke. A bánya körüli meredek hegyoldalak kőzetrepedéseiben (gyakran tömegesen) telelő egyedek április-május hónapban levándorolnak a Bodrog menti, bodrogzugi élőhelyeikre, majd augusztus-október hónapokban nagy számban, koncentráltan, keskeny sávokat használva térnek vissza telelőhelyeikre.

Mivel a jelenséget 2022-ben is megfigyeltük, megállapítható, hogy a Patkó-bányába tervezett indítóállomás által érintett terület potenciális hüllő telelőhely továbbra is.

Szintén a bányák területén, a Tarmag-bánya udvarában észleltük a zöld gyík (*Lacerta viridis*) jelenlétét.

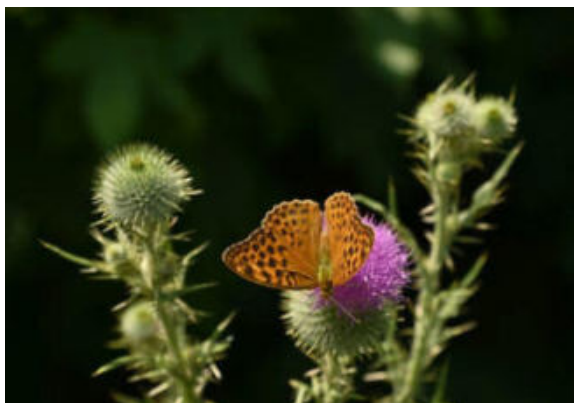


Kígyófajok (*Natrix natrix*, *Natrix tessellata*) recens és archív előfordulási pontjai a vizsgált terület közeléből

Gerinctelen fajok megfigyelési adatai

Az extrém aszályos időjárás a védett és Natura 2000 jelölő gerinctelen fajok megfigyelése szempontjából sem volt ideális. A vizsgálat során kevés adat gyűlt. Ami teljes biztonsággal megállapítható, hogy a területen viszonylag kis állománynagysággal van jelen a nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*). A vizsgálat során összesen egy hím példány jelenlétét sikerült kimutatni a nyomvontól kb. 50 m távolságra. Azonban megjegyezzük, hogy a nyomvonal mentén és annak közvetlen közelében potenciális élőhelyei találhatóak a 7-es, 9-es és 11-es fotlok területén.

Egyéb megfigyelt védett fajok: kis fehérsávós (*Neptis sappho*), nagy gyöngyházlepke (*Argynnis paphia*), C-betűs lepke (*Nymphalis c-album*), nappali pávaszem (*Inachis io*), gyászlepke (*Nymphalis antiopa*), nagy rókalepke (*Nymphalis polychloros*), citromlepke (*Gonepteryx rhamni*).



Nagy gyöngyházlepke (*Argynnis paphia*) és nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) egyedek a nyomvonal közvetlen közeléből

A természetvédelmi felmérés eredményeinek összefoglalása

A vizsgálatok során gyűjtött információk alapján megállapítható, hogy a tervezett libegő nyomvonala változatos élőhelyeken halad, de a rossz természetességű, degradált foltok mellett több természetközeli és természetes élőhelyfoltot is érint. A Tokaj Bodrogszeg Tájvédelmi Körzet, valamint a HUBN10001 és HUBN20072 Natura 2000 területek érintettsége egyértelműen megállapítható. A legszebb élőhelyek az úgynevezett Hársas-dűlő oldalában találhatóak, melyek közösségi jelentőségű, gyertyános-tölgyesek. Ezekben az erdőkben érintett a közösségi jelentőségű fajok közül a nagy szarvasbogár. Értékes madárélőhelynek számít a Tarmag-bánya bányafala is, ahol az uhu és a fekete gólya érintettsége várható. Mindemellett számos hazai szinten természetvédelmi oltalmat élvező állat és növényfaj érintett. Kiemelhető ezek közül az ezres egyedszámban jelenlevő turbánliliom és az indítóállomás közelében található hullófajok telelőhelye.

Legjelentősebb enyhítendő károkozások, hatások bemutatása

Általános növényzetirtási, fakivágási tevékenységek

A kivitelezéshez kapcsolódóan várhatóan jelentős mértékű fakivágás, bozót és cserjeirtás kerül elvégzésre. Különösen nagy növényzetpusztítás várható a nyomvonal két végső harmadában, ahol a libegő jobban megközelíti a talajfelszínt. A tevékenység végzése az érintett élőhelyekre és a fásszárúakhoz kötődő állatfajokra (madarak, rovarok) lesz káros hatással. A hatások egyfelől maguk a fakivágások során jelentkeznek, mint közvetlen pusztítások. Közvetett úton a vonalas létesítmény kialakítása élőhely feldarabolást, fragmentálást okoz. Továbbá utat nyit olyan inváziós tulajdonságokkal rendelkező fajok számára, melyek a területen jelenleg nem, vagy csak igen kis számban vannak jelen.

Itt jegyezzük meg, hogy az oszlopelhelyezések, közelítő utak, mentési útvonalak kialakításának pontos kivitelezése még nem ismert, azonban ezek élőhely károsító hatásával is kell számolni. A pontos adatok hiányában nem ismert a hatás mértéke.

Legjelentősebb káros hatásnak az érintett, jó természetességű gyertyános-tölgyes erdőfoltok levágását tekintjük. Az összesen a nyomvonallal érintett 1,39 hektárnyi ilyen élőhelyből a legoptimistább becslés szerint is letermelésre kerül 4830 m² körüli természetes állapotú erdő. Amennyiben a teljes érintett élőhelytípus letermelésre kerül, az érintett Natura 2000 site területén található 91G0 élőhelyek 1,9 %-a semmisül meg, amennyiben csak a 4830 m²-nyi erdő kerül letermelésre, akkor ugyanez az érték 0,7 % lesz.

Jelen tervezési fázisban nem ismert a nyomvonal menti talajszinten végzendő munkák típusa. Amennyiben a talajfelszínt földmunka, egyéb növényzetkárosító munkálatok érintik, úgy várhatóan sérül a területen élő védett növényfaj (turbánliliom) állományának egy része.

A tervezett fakivágások várhatóan negatívan hatnak a területen előforduló védett ízeltlábúakra, köztük a xilofág rovarokra is.

Parkolóhelyek megőrzése érdekében a Patkó-bánya oldalfalának megbontása

A kivitelezés során megbontásra kerül a Patkó-bánya azon oldalfala, mely hüllő telelőhelyként funkcionál jelenleg. A tevékenység hatására csökken az érintett védett kígyó fajok (vízisikló, kockásikló) telelőhelyeinek kiterjedése.

Egyéb zavarási tevékenységek a kivitelezés és az üzemelés során

A területen észlelt védett és fokozottan védett madárfajok élettevékenységeit várhatóan kisebb-nagyobb mértékben negatívan befolyásolják az építés zaj hatásai, valamint a kivitelezés és üzemelés során megnövekvő emberi jelenléttel járó különféle zavarások. A létesítményhez kapcsolódó hatások miatt várhatóan a fekete gólya - mint az ember jelenlétét rosszul toleráló faj - nem foglalja el a jövőben fészékét. Szintén várható az uhu esetében is jelenlegi költőüregének elhagyása.

Növekvő turista létszám az üzemelési fázisban

Az üzemelési időszakban várható, hogy a jelenleginél nagyobb turista létszám jelentkezik a Tokaji-hegy tetején. Ez megnövekedett zavaró hatást fejt majd ki a védett, fokozottan védett és Natura 2000 területek élővilágára. Várható, hogy olyan helyen is felbukkanhatnak emberek, ahol napjainkban csak igen ritkán, vagy egyáltalán nem.

Vízvezető árkok, építési munkagödrök jelenléte a területen

A kivitelezés során keletkező munkaárkok, valamint a csapadékvíz elvezetést szolgáló árkok, iszapcsapdák mind veszélyt jelenthetnek a területen élő rovarok, kételtűek, hüllők és kisemlősök számára.

Tájképi változás, zavaró tájképi elemek megjelenése

A tervezett létesítmények kialakításával jelentősen megváltozik a Tokaji-hegy képe. A libegő számára - legalább a nyomvonal felső és alsó harmadában – szükséges kialakítani egy, várhatóan több tíz méter széles nyiladékot. E nyiladék leginkább a hegy tetejéről lesz látványos, illetve Timár, Rakamaz, illetve a Bodrogszeg déli részének irányából, továbbá a Tiszáról. Azaz főleg a turisták számára nyújthat kedvezőtlen látványt a hegy további tájsebekkel szabdaltsága.

Szintén jelentős tájképi változást okoz a TV torony melletti új torony építése. A jelenlegi meghatározó tájképi elemként megjelenő épület környezete gyakorlatilag minden égtáj felől látható lesz.

Javasolt kárenyhítő intézkedések

Általános előírás javaslatok

A területen tervezett növényzetirtási munkák negatív hatásainak enyhítése érdekében, illetve a hatások elkerülése érdekében javasolt az összes növényzetirtási munkát a területen fészkelő madárfajok költési időszakán (március 1 – augusztus 15.) kívül, tehát augusztus 16. és február 28. között végezni.

A bányafalakat érintő kivitelezési munkálatok negatív hatásainak enyhítése érdekében, illetve a hatások elkerülése érdekében javasolt ezeket a munkákat az ott költő madárfajok (uhu, fekete gólya, gyurgyalag) fészkelési időszakán (január 15. és július 31.) kívül tehát augusztus 1. és január 14. között végezni.

Az építési időszakban képződő meredek falú árkok, depóniák, stb. oldalfalai nem lehetnek 45°-nál meredekebbek, hogy a partfalakban költő madárfajok számára ne jelentsenek ökológiai csapdát. Különösen fontos erre odafigyelni a bányák területén, ahol ezek a mesterséges felszínek a gyurgyalag (*Merops apiaster*) és a partifecske (*Riparia riparia*) számára ökológiai csapdát jelenthetnek.

A kivitelezési időszakban keletkező árkokat rendszeres időközönként ellenőrizni szükséges és az esetlegesen csapdába esett állatokat ki kell menteni onnan, valamint a szükséges vízelvezető árkok kivitelezése csak 45°-osnál kisebb rézsűvel rendelkező stabilizálással épülhet meg.

Elvesző élőhelyeket érintő kárenyhítő javaslatok

Kárenyhítési helyszín: Az elvesző gyertyános-tölgyes élőhelyekben okozott károk, az idős fák kivágása miatt, az élőhelyvesztések pótlása érdekében javasolt a Tokaji-hegy területén, hasonló expozícióban és termőhelyi környezetben megtalálható Csepegő-dűlő területén refugialis szinten fennmaradt kaszált extenzív gyümölcsösök területén élőhely-rehabilitációt és élőhely-fenntartó kezeléseket végezni. A kezelésekkal érintett helyszínen számos hazai szinten is jelentős dendrológiai érték található, melyek túlélése ezáltal szintén megoldható.

Kárenyhítő intézkedések területi kiterjedése: A kezeléseket legalább az elvesző élőhelyek két-háromszoros területi kiterjedésének megfelelő mértékben kell megvalósítani (minimum 1,5 hektár kiterjedésben). A kezeléseket a libegő kivitelezése idején, majd később üzemeltetéséből származó bevételekből szükséges elvégezni mindaddig, amíg a libegő hatása fennáll, tehát amíg az üzemeltetés alatt áll. A kezelésekkal érintett javasolt helyrajzi számok a következők: Tokaj 2258, 2260, 2261, 2262, 2284, 2285, 2292, 2313, 2316, 049/6.

Kárenyhítő élőhelykezelések módja: A kezelések módja évi egyszeri őszi kaszálás lehet, melyet követően a kaszálékot két héten belül el kell távolítani a területről. A kaszálás nem helyettesíthető szárazúzással csak abban az esetben, ha a zúzást követően keletkező kaszálék szintén eltávolítható a területről. A kaszálások legkorábbi időpontja minden adott év augusztus 1. A jelölt ingatlanok területén szelektív cserjeirtás és fakivágás elvégzése indokolt, melyek során kímélendőek az azokon megtalálható idős faegyedek, gyümölcsfák, ritkább őshonos fásszárúak egyedei. Az elvégzett kárenyhítő tevékenység része kell legyen a kezelendő területek megközelíthetőségét biztosító Tokaj 2292 hrsz-ú út járhatóvá tétele. Az út helyreállítását olyan módon kell megoldani, hogy azon az év szinte minden napján lehessen közlekedni. Ennek érdekében gondoskodni kell a csapadékvíz szomszédos árokba történő bevezetéséről is és az út zúzott kővel történő stabilizálásáról. A beavatkozásokat az út legfelső 50-60 méteres szakaszán nem szükséges elvégezni a hóvirág (*Galanthus nivalis*) faj védelme érdekében.

Károsított fajokat érintő kárenyhítő javaslatok

Az összes érintett fajjal kapcsolatos intézkedést természetvédelmi szakfelügyelet mellett javasolt kivitelezni.

Uhu (*Bubo bubo*)

A faj zavarása miatt várható a jelenlegi költőüreg elhagyása. Javasolt a faj számára legalább három helyszínen új költőüregek kialakítása. Ez megvalósulhat az érintett bányák területén, vagy bármely más Tokaji-hegy területén található felhagyott bánya területén.

A költőüregeket a kivitelezés megkezdését megelőzően szükséges kialakítani és a munkát adott év január 15-ig el kell végezni.

Feketególya (*Ciconia nigra*)

Mivel valószínűsíthető, hogy a faj váltófészkeként használta a beruházással érintett közvetett hatásterületen található fészket, javasolt korábbi fészkelési helyszínein, mint például a Binét-bánya, Murat-völgyi-bánya, stb. a faj számára tartókonzolos kialakítással a meglévő fészkeket megerősíteni, vagy amennyiben azok már megsemmisültek, műfészkek kihelyezéséről gondoskodni.

A költőhelyeket a kivitelezés megkezdését megelőzően szükséges kialakítani adott év február 15-ig.

Hüllő fajok (*Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Lacerta viridis*)

Az érintett telelőhely elbontása miatt várható néhány hüllőfaj zavarása. A károk enyhítése érdekében javasol (akár az elbontott terméskövek felhasználásával) az indítóállomás közelében, de a főút Bodrog felőli oldala és a Bodrog-folyó között mesterséges telelőhelyet

létesíteni. A telelőhely kialakításakor alkalmazhatóak beton elemek is. Amennyiben lehetőség van rá a külső felszín felől szűk keresztmetszetű (maximum 200 mm átmérőjű) betoncsövek is bekerülhetnek az építménybe. A telelőhely kialakításakor alkalmazandó méretek: talajfelszín alatti rész minimum 80 cm mélységű legyen, a telelőhely felszíni méretei: alapterület minimum 10x5 m legyen, talajfelszín feletti magasság minimum 0,5 m kell, hogy legyen. Az építmény kialakítását mindenképp természetvédelmi szakfelügyelet mellett lehet csak végezni.

Xilofág rovarok

Mivel az érintett sávban az élő és holt fásszárúak is eltávolításra kerülnek, javasolt a kivitelezés során kivágásra kerülő fák legalább 30%-át, a szomszédos erdőrészekben holtfaként helybenhagyni.

Turbánliliom (*Lilium martagon*)

Amennyiben talajforgatással járó tevékenységet végez a kivitelező, a területen elpusztításra kerülő védett növényfajok állományait természetvédelmi szakfelügyelet mellett szükséges áttelepíteni az érintett erdős élőhelyek beruházással nem érintett területrészeire. Az érintett állománynagyság (és fajsza) pontos megállapítása érdekében javasolt a terület ismételt botanikai felmérése a kivitelezést megelőzően.

Tájképi és egyéb zavarásokkal kapcsolatos javaslatok

A negatív tájképi hatások kompenzálása érdekében javasolt olyan változásokat eszközölni, melyeknek pozitív hatásai várhatóak a tájképi értékek tekintetében. Ennek érdekében javasolt a hegytetőn jelenleg megtalálható, a szabad kilátást zavaró mesterséges elemek felszámolása, különös tekintettel az ott jelenleg megtalálható két betonoszlopra. Javasolt az összes távközlési berendezés egy helyre telepítése. Továbbá mindenképp fel kell számolni a jelenlegi hulladékgyűjtő konténert és működőképes, hulladékmentes hulladékkezelési rendszert kell kialakítani a turisták számára.



Megszüntetendő tájképi elemek a hegytetőn

A megnövekvő turistaforgalom zavaró hatását javasolt úgy enyhíteni, hogy a turisták mozgása irányított módon történjen. Ehhez megfelelő mennyiségű tájékoztató felület kihelyezése javasolt a turistautak felé és mentén, valamint tiltó tábla kihelyezés a védett és legfőképpen a fokozottan védett területek határán. Tájékozott turista kevesebb kárt okoz! Ezért javasolt a hegy tetején tervezett külső és belső kiállító helyszíneken a Tokaj-Bodrogszegi Tájvédelmi Körzet természeti értékeit bemutató tematikus kiállítások létesítése.

Felhasznált irodalom

BÖLÖNI J., MOLNÁR Zs. & KUN A. (2011): Magyarország élőhelyei Általános vegetációtípusok leírása és határozója – ÁNÉR 2011. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete, Vácrátót. ISBN 978-963-8391-51-3

DÖVÉNYI Z. (2010). MAGYARORSZÁG KISTÁJAINAK KATASZTERE [CADASTRE OF THE HUNGARIAN MICROREGIONS.]. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest, 734.

HARASZTHY L. (SZERK.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. – Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár, 956 oldal.

K. MULLARNEY, L. SVENSSON, D. ZETTERSTRÖM, P.J. GRANT (FORDÍTOTTA ÉS HAZAI ADATOKKAL KIEGÉSZÍTETTE: DR. MAGYAR GÁBOR, SCHMIDT ANDRÁS, DR. SÓS ENDRE) (2007): Madárhatározó - Park Könyvkiadó - Bp., 400 oldal

KIRÁLY GERGELY (SZERK.) 2009: Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, Jósvalfő.

MOLNÁR ZS., BIRÓ M., BOTTA-DUKÁT Z., ILLYÉS E., SEREGÉLYES T., TIMÁR G. (2003): Magyarországi Élőhely-térképezési Adatbázisának (MÉTA) térképezési módszertani és Adatlapkitöltési Útmutatója (AL-KÚ) 3.3. Kézirat, MTA ÖBKI, Vácrátót, 54 oldal

MOLNÁR Cs., MOLNÁR Zs., BARINA Z., BAUER N., BIRÓ M., BODONCZI L., CSATHÓ A. I., CSIKY J., DEÁK J. Á., FEKETE G., HARMOS K., HORVÁTH A., ISÉPY I., JUHÁSZ M., KÁLLAYNÉ

SZERÉNYI J., KIRÁLY G., MAGOS G., MÁTÉ A., MESTERHÁZY A., MOLNÁR A., NAGY J., ÓVÁRI M., PURGER D., SCHMIDT D., SRAMKÓ G., SZÉNÁSI V., SZMORAD F., SZOLLÁT Gy., TÓTH T., VIDRA T. & VIRÓK V. (2009) Vegetation-based landscape regions of Hungary. *Acta Botanica Hungarica* 50 (Suppl.): 47-58

NÉMETH, F. & SEREGELYES, T. (1989): Természetvédelmi információs rendszer: Adatlap kitöltési útmutató. Kézirat, Környezetgazdálkodási Intézet (Institute of Environmental Management), Budapest.

SZABOLCS, M., ZSÓLYOMI, T., LENGYEL, SZ. (2014): Kígyók közúti pusztulása a Bodrog-folyó mentén. In: IV. Herpetológiai Előadóülés. Előadások összefoglalói. Magyar Természettudományi Múzeum, Magyar Biológiai Társaság Állattani Szakosztálya, Magyar Madártani- és Természetvédelmi Egyesület Kételtű- és Hüllővédelmi Szakosztálya, Budapest, p. 21.

TAKÁCS G., MOLNÁR ZS., BIRÓ M., BÖLÖNI J., HORVÁTH F., KUN A. (2009): Élőhely-térképezés. Második átdolgozott kiadás. Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer Kézikönyvei IX. MTA ÖBKI – KvVM, Vácrátót – Budapest.

