Három Kör *DELTA* Környezetgazdálkodási KFT.
✉ 3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.
Tel.: 46/505-506, 46/505-507
E-mail: haromkor@haromkor.hu
www.haromkor.hu

Megbízó: **Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft.**
3910 Tokaj, Dózsa György u. 2.

Munkaszám: **36-14/2022.**

TOKAJ, FESZTIVÁLKATLAN – KOPASZ-HEGY KÖZÖTTI ZÁRTKABINOS FELVONÓ

KÖRNYEZETI HATÁSTANULMÁNY

Adatpótlás

Három Kör Delta Kft.
3530 Miskolc, Lonovics J. u.6.
Tel.:46/505-506; Fax:46/505-508

p.h.

.....

Radeczky János
ügyvezető
Három Kör Delta Kft.

MISKOLC, 2022. NOVEMBER

Tartalom

Előzmények 2

1. Építésügyi és örökségvédelmi szempontok 4

1.1 A védett növény- és állatfajok teljes körű felmérése, az oszlopelhelyezések és közelítő útvonalak kialakításának, kivitelezésének pontos adatai. 4

1.2 -1.3 A Világörökségi hatástanulmány (továbbiakban Hatástanulmány) 7.1.3. *„A végleges nyomvonal látványának vizsgálata”……..* A láthatóság vizsgálat módszertanának bemutatása 5

1.4 A Hatástanulmány 8. *„A tervezett beavatkozás becsült hatásai értékelésük”*……14

1.5 A környező tölgyerdők jelenléte a környezeti tényezők különleges kombinációja értékelésének részét kell hogy képezze. 17

1.6 Egyértelmű megállapítások megfogalmazása arra vonatkozóan, hogy a tervezett beruházás, mint a látképben megjelenő legszembetűnőbb változás, milyen hatással van a tájkarakterre. 20

2. Természet- és tájvédelmi szempontok 23

2.1 A kérelmezőnek nyilatkozni kell arról, hogy a tervezett létesítmény kizárólag nappali üzemmódban közlekedik-e……..... 23

2.2. A kérelmezőnek be kell mutatnia a libegő pásztájának kialakításához és fenntartásához, a tartóoszlopok alapozásához, beemeléséhez és a későbbi karbantartásához szükséges potenciálisan szóba jöhető megközelítési útvonalak maximális számát és azok hosszát, kialakításának módját, térképen feltüntetve azok tervezett nyomvonalát. 23

2.3. A kérelmezőnek meg kell adnia a védett területen elhelyezni kívánt tartóoszlopok helyének (alapozásának) kialakításakor igénybe venni szükséges területek nagyságát (pontos kiterjedését). 24

3. Szakértői jogosultság 31

ELŐZMÉNYEK

A Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft. (3910 Tokaj, Dózsa György u. 2.), valamint Tokaj Város beruházásában a Tokaji Fesztiválkatlan és a Kopasz-hegy között a térség turisztikai adottságait jelentősen növelő *zártkabinos felvonó* létesítése tervezett.

A zártkabinos felvonó létrehozásának terve már évtizedes törekvése Tokaj Város Önkormányzatának. Településrendezési eszközök keretében nyomvonal szinten került a tervezett fejlesztés rögzítésre. Legutóbb a 2022. júliusban elkészült Tokaj Integrált Településfejlesztési Stratégiája 2021-2027 dokumentum is rögzíti a zártkabinos felvonó („libegő) tervezett létesítésének szándékát.

A Tokaj-Zemplén Térség Fejlesztési Program biztosított forrásokkal kezdődhetett el a projekt terveinek elkészítése. A zártkabinos felvonó sajátos engedélyezési eljárása miatt engedély csak konkrét műszaki megoldásra adhatók ki, így a kivitelező feladata lesz ezek és a kiviteli tervek elkészíttetése (azaz a kivitelező desing&build közbeszerzési eljárás keretében kerül kiválasztásra).

Jelen fázisban a közbeszerzési jogszabályokban meghatározott tartalmú jóváhagyási tervek készülhetnek el, melyek célja az engedélyezési terveket is elkészítő kivitelező közbeszerzés keretében történő kiválasztásának műszaki kereteinek előkészítése. A tervek másik feladata a környezeti, világörökségi hatások felmérhetőségének biztosítása az alkalmazandó műszaki megoldások, az érintett ingatlanok körének rögzítésével.

A tervezést megelőző fázisban egyeztetésre került sor az érintett ingatlanok tulajdonosaival, az engedélyezés során várhatóan érintett szervezetekkel, hatóságokkal.

Az állami tulajdonú ingatlanok esetében tulajdonosi oldalról érintett a Magyar Nemzeti Vagyonkezelő Zrt. és a Nemzeti Földügyi Központ, mint a Magyar Állam képviselői, valamint a területek kezelői, azaz az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság, a Magyar Közút Zrt., az Észak-magyarországi Vízügyi Igazgatóság. Az egyeztetés céljából megkeresett szervezetek a projekt megvalósításától nem zárkóztak el, azonban jelezték, hogy végleges hozzájárulást csak tervek birtokában tudnak kiadni.

A megkeresett magántulajdonosok hozzájárulásukat adták az ingatlanukat érintő beruházás megvalósításához. Ezen ingatlanok valójában nem művelt, fásult területek. Ezen állapot földhivatali eljárás keretében rögzítésre került, így a magánszemélyek, és részben Tokaj város által tulajdonában álló ingatlanok korábbi vegyes (szőlő, legelő, stb.) besorolása egységesen fásított (valójában fásult) terület besorolásra változott.

Az érintett szervezetek közül az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósággal helyszíni egyeztetésekre, került sor a beruházással kapcsolatos környezet- és természetvédelmi szempontok figyelembe vétele érdekében. Az Igazgatóság adatot szolgáltatott a védett értékek tekintetében a tervek előkészítésének fázisában, melyet a környezeti hatásvizsgálat során elvégzett területbejárások is igazoltak.

A tervezést megelőző erőtani számításokkal támogatott nyomvonal vizsgálat alapján összeállított koncepció alapján az Igazgatóság elvi akadályát nem látta a beruházásnak, de részletesebb tervek hiányában végleges véleményt nem adott.

A beruházás környezeti hatásait első körben a Green Side Kft. (3525 Miskolc, Nagy Imre u. 11.) által 2021-ben készített *Előzetes Vizsgálat* elemezte.

Az engedélyezési eljárás során az illetékes B-A-Z Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (a továbbiakban *Főosztály*) BO/32/00577-1/2022. számú határozatában *környezeti hatástanulmány* készítését írta elő.

A tanulmány elkészítésére a Három Kör Delta Környezetgazdálkodási Kft. (3530 Miskolc, Lonovics József u. 6.) kapott megbízást.

A 2022. júliusában elkészült hatástanulmány bírálata során a *Főosztály* BO/32/05666-29/2022. számú végzésében hiánypótlási felhívást tett, a tanulmány kiegészítésére.

A továbbiakban a hivatkozott számú végzés pontjainak megfelelő sorrendben adjuk meg a kért adatokat.

1. ÉPÍTÉSÜGYI ÉS ÖRÖKSÉGVÉDELMI SZEMPONTOK

1.1 A védett növény- és állatfajok teljes körű felmérése, az oszlopelhelyezések és közelítő útvonalak kialakításának, kivitelezésének pontos adatai.

A védett növény- és állatfajok felmérése a vegetációs és szaporodási időszakban zajlott márciustól június végéig tartó időszakban. A 2022. évi július-augusztus hónapokban a megszokottnál nagyobb fokú aszály, szárazság hatását a növények és állatok is megérezték, mondhatni „elcsendesedett" a vizsgált terület. A felmérések adatait a *Tokaj, Fesztiválkatlan – Kopasz-hegy közötti zártkabinos felvonó* 2022. szeptember 9-én benyújtott *Környezeti Hatástanulmány* Függelékében mellékelt *Natura 2000 hatásbecslés* és ***Kárenyhítési dokumentáció*** tartalmazza. Utóbbi a fellelt növények (például a védett turbánliliom, idős fák) és állatok (hüllők, madarak) EOV rendszerben megadott pontos hely-koordinátáit is tartalmazza.
A védett egyedek felmérésekor készített koordinátákkal ellátott pontlistát a *Függelék* tartalmazza.

Megközelítési utak, érintett ingatlanok

Tokaj irányából

- Tokaj, Bodrogkeresztúri útról

Tokaj 565/5 hrsz. /kivett színház és kiszolgáló épületsor, fesztiválkatlan/ **(TARTÓOSZLOP 1.)**

- Tokaj, Váradi utcáról

Tokaj 057 hrsz. /kivett, saját használatú út/ – halad ~5 m
Tokaj 053/3 hrsz. /kivett anyaggödör/ – halad ~25 m
Tokaj 052f /2 hrsz. /kivett anyaggödör/ **(TARTÓOSZLOP 2.)** – leágazás ~26 m

Tokaj 057 hrsz. /kivett, saját használatú út/ – halad ~130 m
Tokaj 058b hrsz. /kivett, anyaggödör/ **(TARTÓOSZLOP 3.)** – leágazás ~215 m

Tokaj 057 hrsz. /kivett, saját használatú út/ – halad ~442 m
Tokaj 2660 hrsz. /kivett közút/ – halad ~385 m
Tokaj 2656 hrsz. /fásított terület/ **(TARTÓOSZLOP 4.)** – leágazás ~7 m

Tokaj 2660 hrsz. /kivett közút/ – halad ~53 m
Tokaj 2658b hrsz. /kivett közút/ – halad ~26 m
Tokaj 2659 hrsz. /kivett közút/ – halad ~282 m
Tokaj 2637 hrsz. /fásított terület/ – halad ~54 m
Tokaj 2638c hrsz. /fásított terület/ – halad ~34 m
Tokaj 2638c hrsz. /fásított terület/ – halad ~90 m
Tokaj 2635c hrsz. /fásított terület/ **(TARTÓOSZLOP 6.)** – leágazás ~45 m

Tokaj 2638c hrsz. /fásított terület/ – halad ~24 m

Tokaj 2650 hrsz. /fásított terület/ **(TARTÓOSZLOP 5.)** – leágazás ~68 m

Tarcal irányából

- Tarcal-Tokaj, TV-toronyhoz vezető burkolt útról

Tarcal 0176 hrsz. /erdő és út/ – halad ~35 m
Tokaj 095 hrsz. /kivett sípálya/ – halad ~14 m
Tokaj 061c hrsz. /erdő/ – halad ~386 m
Tokaj 091a hrsz. /erdő/ **(TARTÓOSZLOP 8.)** – leágazás ~6 m

Tokaj 061c hrsz. /erdő/ – halad ~102 m
Tokaj 061b hrsz. /kivett saját használatú út/ **(TARTÓOSZLOP 7.)** – leágazás ~20 m

- Tarcal-Tokaj, TV-toronyhoz vezető burkolt útról

Tokaj 097 hrsz. /erdő/ **(TARTÓOSZLOP 9.)**

Az útvonalak helyszínrajzát a *Függelék* tartalmazza.

1.2 -1.3 A Világörökségi hatástanulmány (továbbiakban Hatástanulmány) 7.1.3. *„A végleges nyomvonal látványának vizsgálata”……..* A láthatóság vizsgálat módszertanának bemutatása

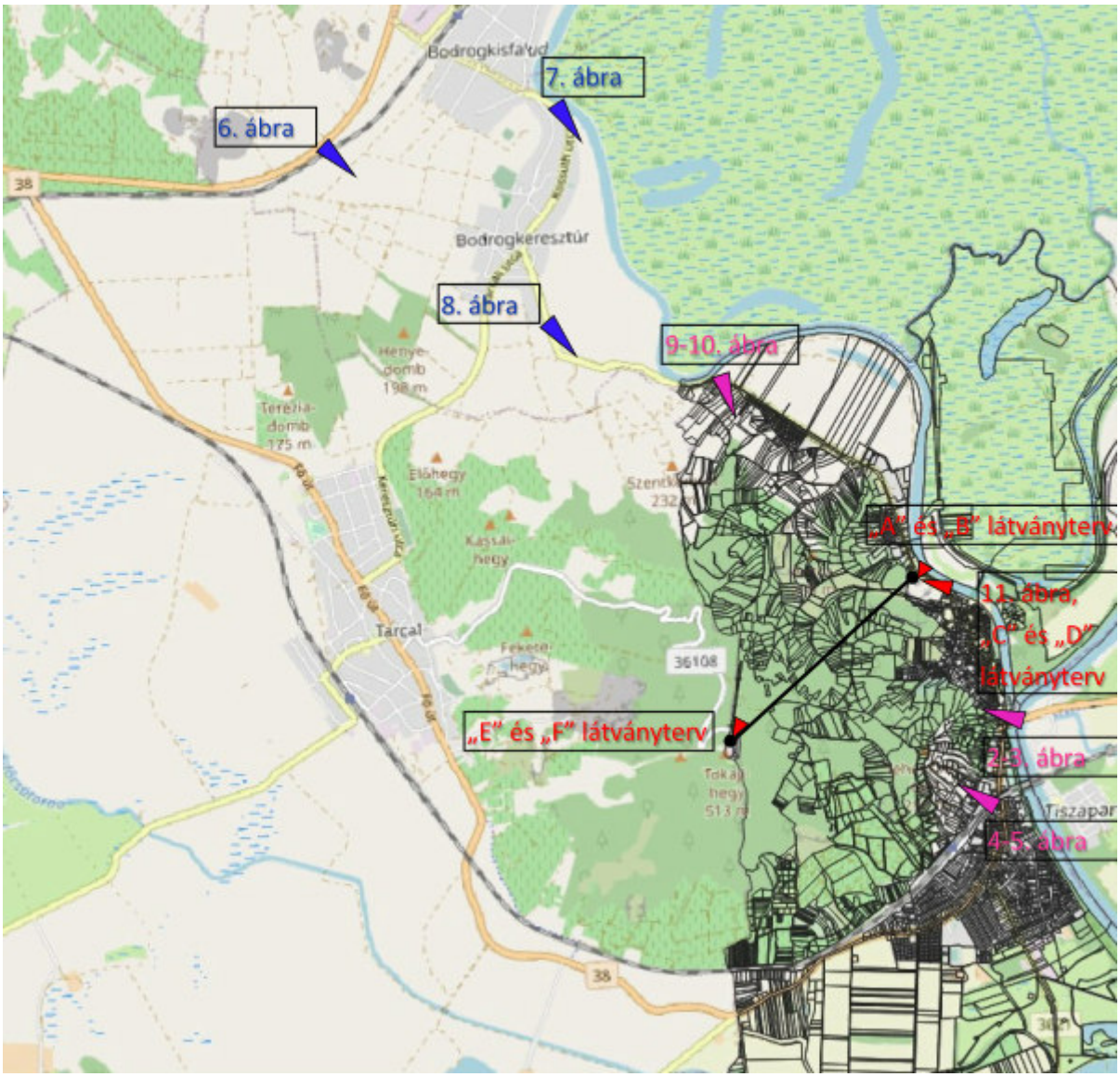
A világörökségi és környezeti hatástanulmány készítője számára a Tokaj Borvidék Fejlődéséért Nonprofit Kft. biztosította a kabinos felvonó terveztetése eredményeként szolgáltatott adatokat, közöttük az állami alapadatokat, beleértve az EOV koordinátarendszerben készített földhivatali mérési térképet, de az elkészült konkrét geodéziai- és térinformatikai méréseket, pontfelhős állományokat is.

A láthatóság vizsgálat a tervezett építési helyszín feltárási útvonalait követve történt, a lehetséges megközelítéseket távolabbról és a helyszín közvetlen közeléből is érzékeltetve, a fent említett földmérési és térképészeti tevékenységről szóló 2012. évi XLVI. törvény szerinti állami alapadatok adatbázisainak felhasználásával.
A megvalósítani tervezett beavatkozás épületeinek és építményeinek 3 dimenziós feldolgozása olyan lézer-szkenneléses (LiDAR) technikával készült geodéziailag koordinátahelyes térinformatikai pontfelhőbe lett adaptálva, melynek pontjai a meglévő környezet épített és természetes elemeinek felszínét, tehát a már létező terepi objektumokat tartalmazza. (Tájékoztatás és tájékozódásképpen vizsgáltuk a nyílt forráskódú Open Street Map (OSM) adatait, valamint a lehetséges felvonó-nyomvonal alternatívák vizsgálata során a távolabbi nézőpontokból történő vizsgálatokra alkalmas Google Utcakép és -Earth programok adta látványokat is.)

Az alábbi alaptérképen jelöltük a kiválasztott nézőpontokat. A távoli pontokban felszín közeli helyzetből, nappali világosságban készítettünk képernyőképeket. A tervezett modell esetében szemmagasságból készítettünk nappali és éjszakai felvételeket (fekete színnel a beruházás

helyszíne és nyomvonala, piros szín a közeli feltárulási pontok, magenta szín a hegy körül vizsgált pontok, sötétkékkel a nagyon távoli –37-es főút felőli– megközelítési pontok és a felvételek iránya).

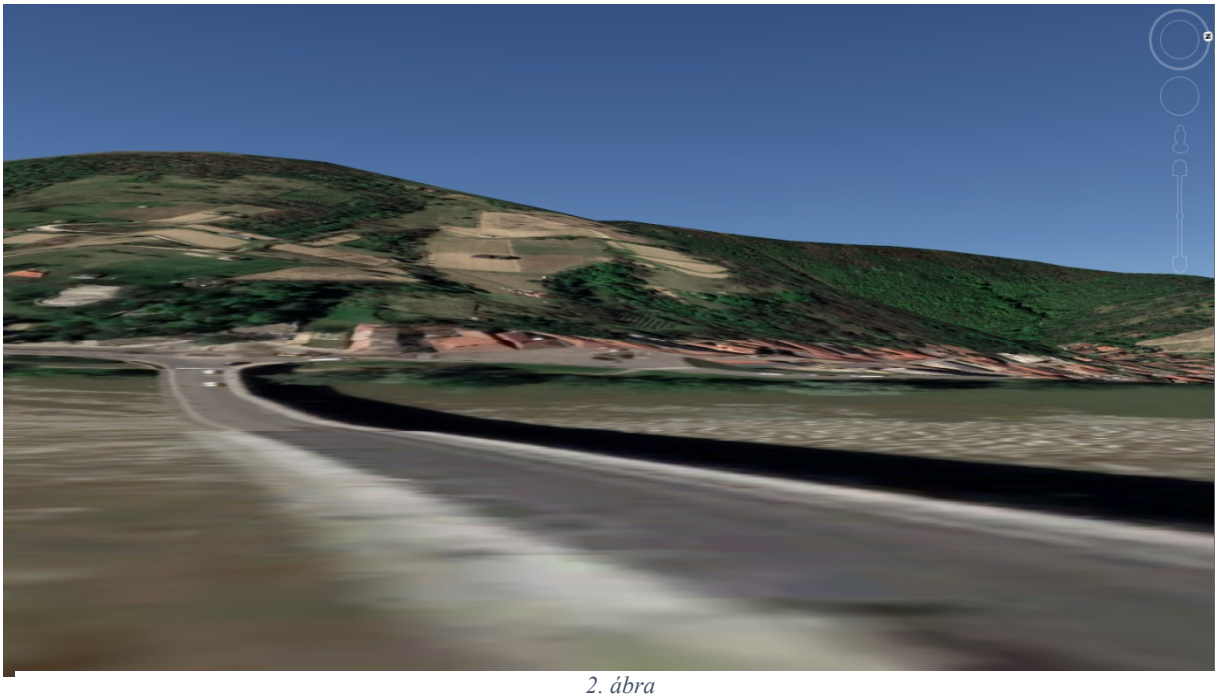
A beruházás megbízója és tervezője egyaránt nyilatkozatát adta, hogy a létesítmény az év 365 napjában csak nappali világosságban üzemel majd, az állomásépületek külső kivilágítása, illetve a felvonó nyomvonalán világítás nem tervezett.



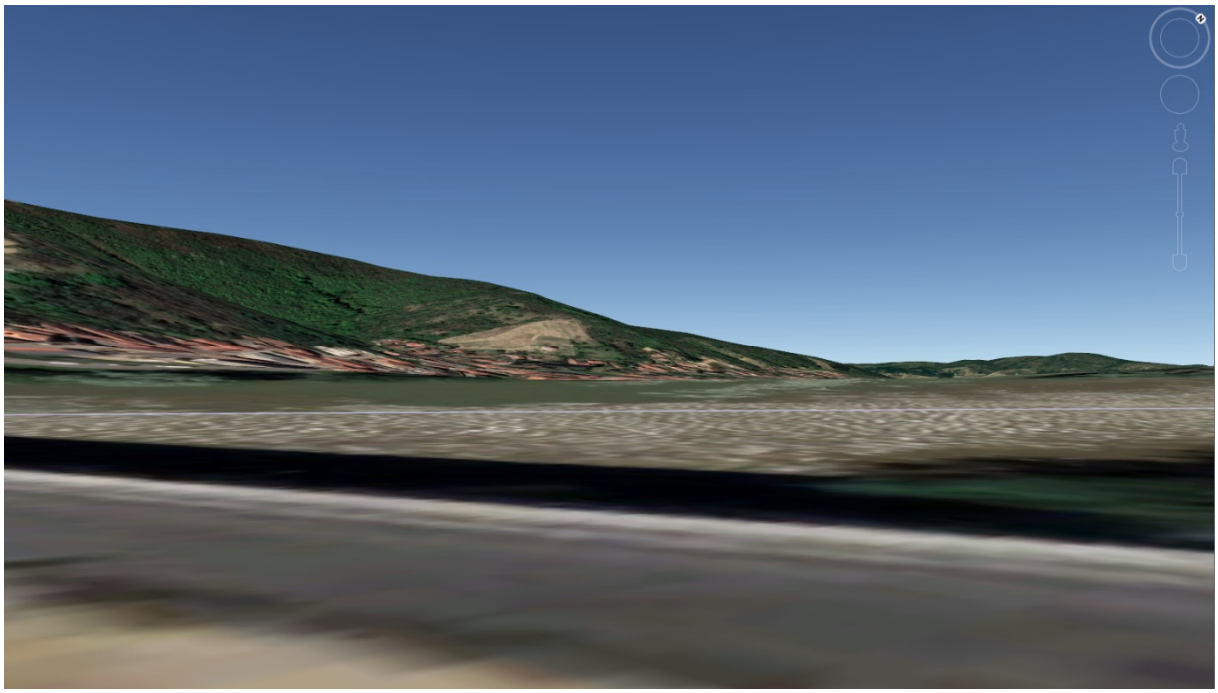
1. ábra A kiválasztott nézőpontok alaprajzi ábrázolása (OSM térképen).

A nyomvonal távolabbról való láthatóságának a vizsgálata

2-3. ábra Létesítmény és nyomvonala láthatósági vizsgálata - Felszín közeli látvány a Tisza-híd rakamazi hídfőjéről (Google maps). **A nyomvonal egyáltalán nem látható** (dacára az élénk színnel való jelölésnek, a fák és részletes téridomok hiányának).[1]



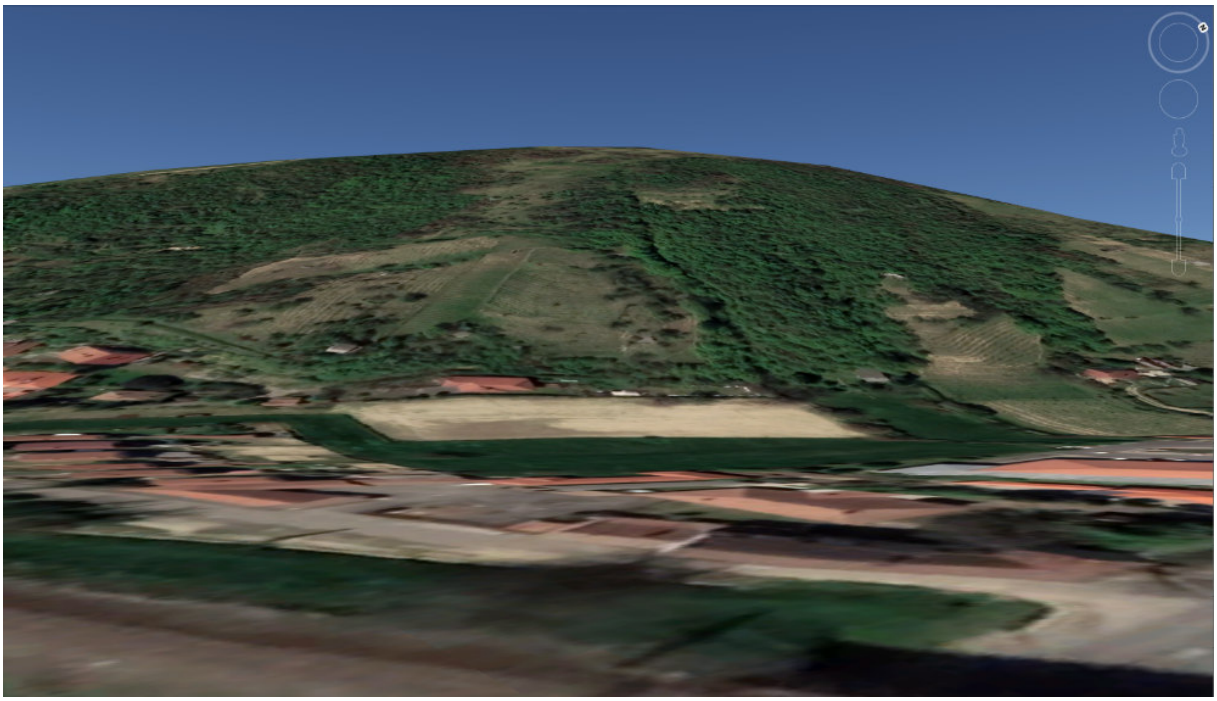
2. ábra



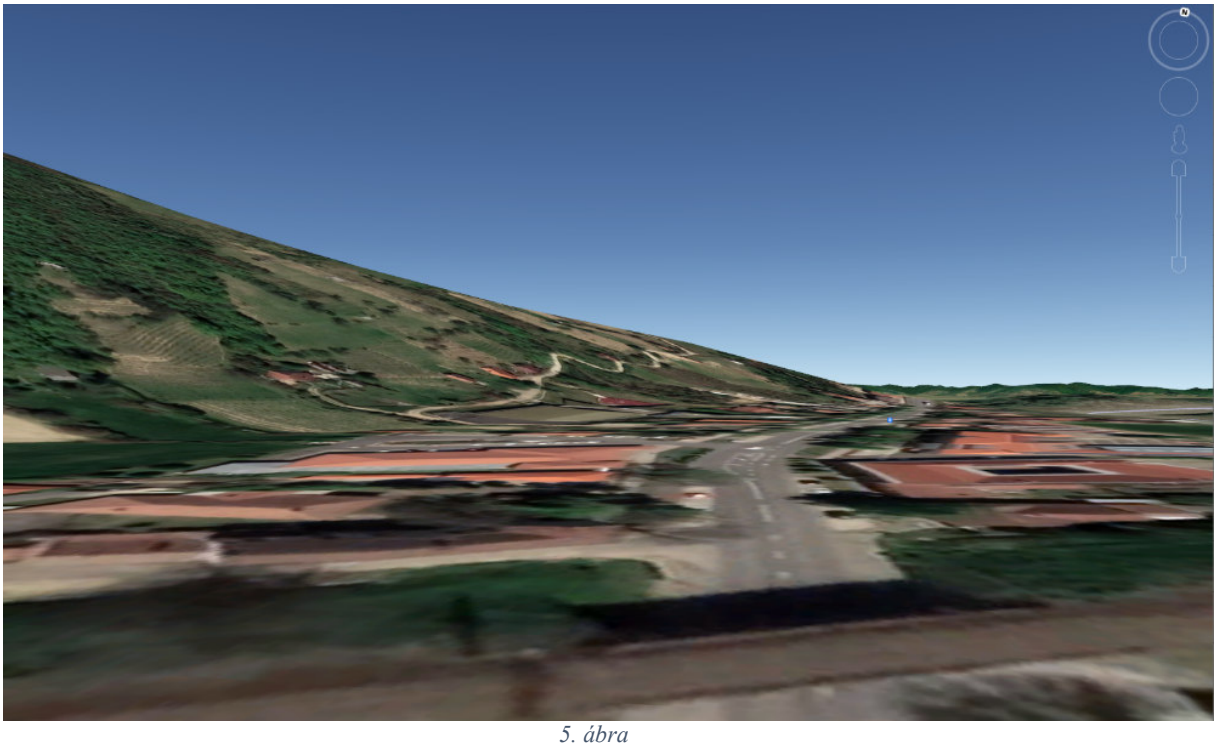
3. ábra

[1] Hadas Építész Mérnöki Művészeti Kft., 2022

4-5. ábra Felszín közeli látvány a vasúti híd és a Tarcali út kereszteződéséről (Google maps). Ebből a megközelítési irányból, valamint Tarcal területéről **a nyomvonal egyáltalán nem látható** (dacára az élénk színnel való jelölésnek, a fák és részletes téridomok hiányának).

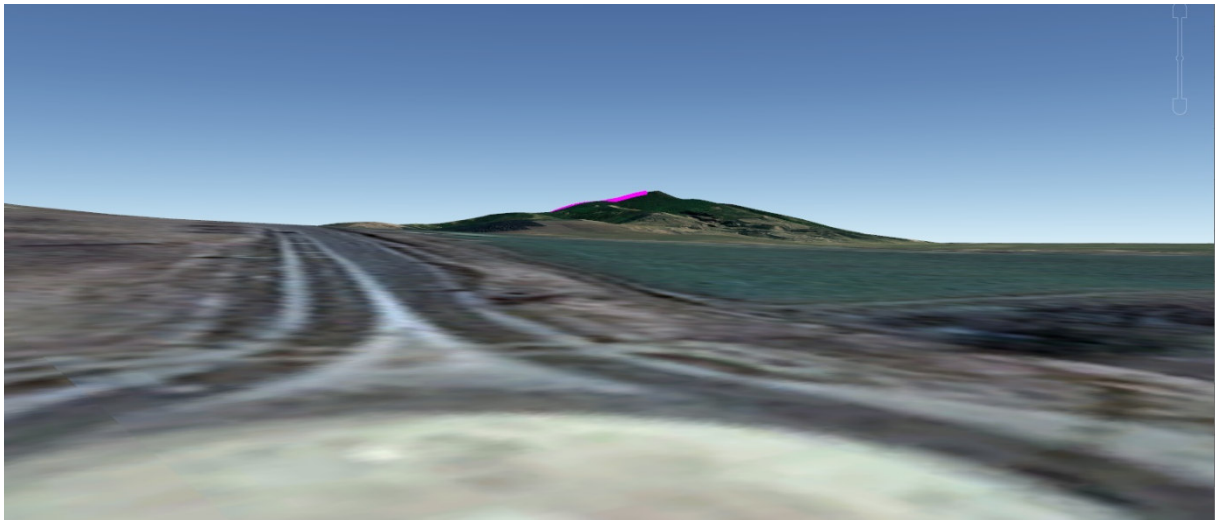


4. ábra

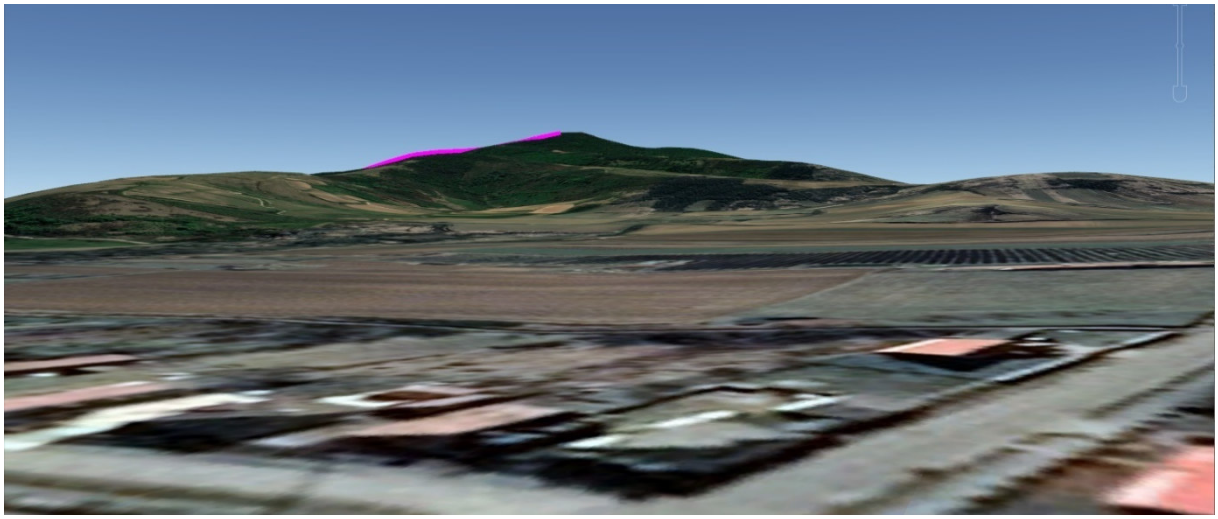


5. ábra

6-7-8. ábra Felszín közeli látványok a 37-es út felől, Bodrogkeresztúr határából és Bodrogkeresztúrról a Bodrog-partról (Google maps). Ebből a megközelítési irányból csupán *az* élénk színnel való jelölésnek köszönhetően látszik a nyomvonal, a valóságban **ilyen távolságból nem fog látszódni**. A hegyi állomást elrejtik a hegytetőn álló fák, az induló állomás is csak a Fesztiválkatlan környezetében válik láthatóvá a szemlélő számára.[2]

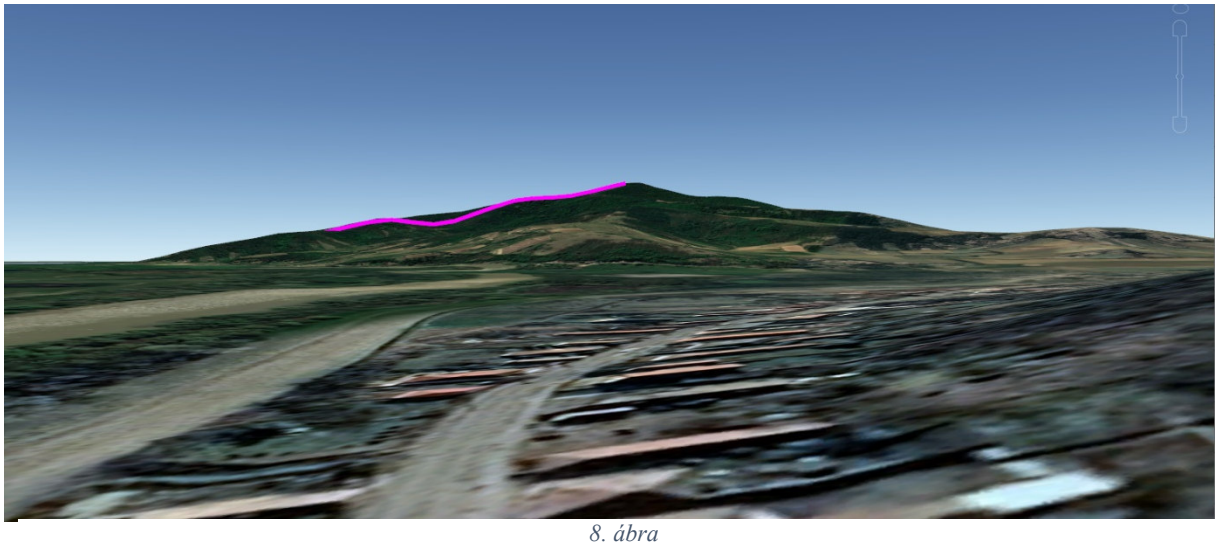


6. ábra



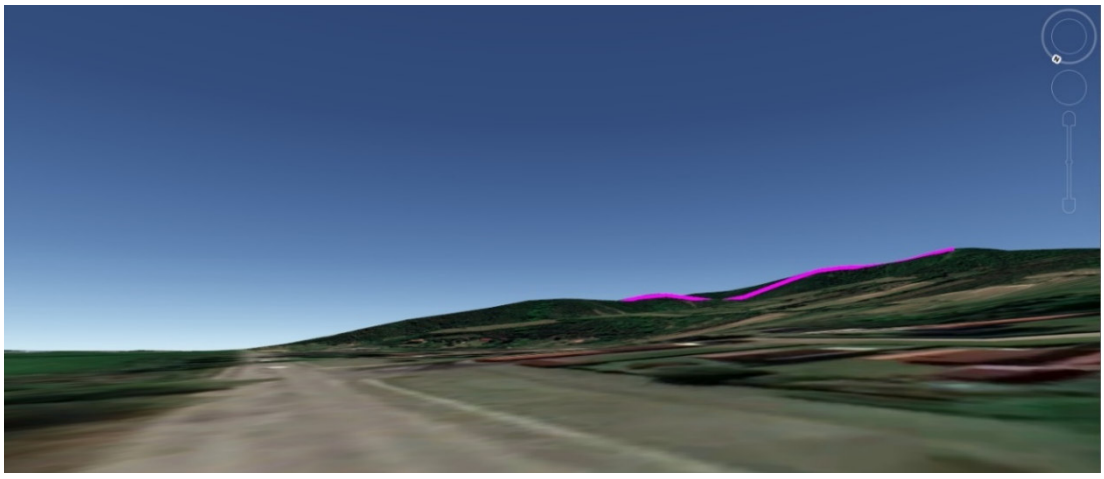
7. ábra

[2] Hadas Építész Mérnöki Művészeti Kft., 2022

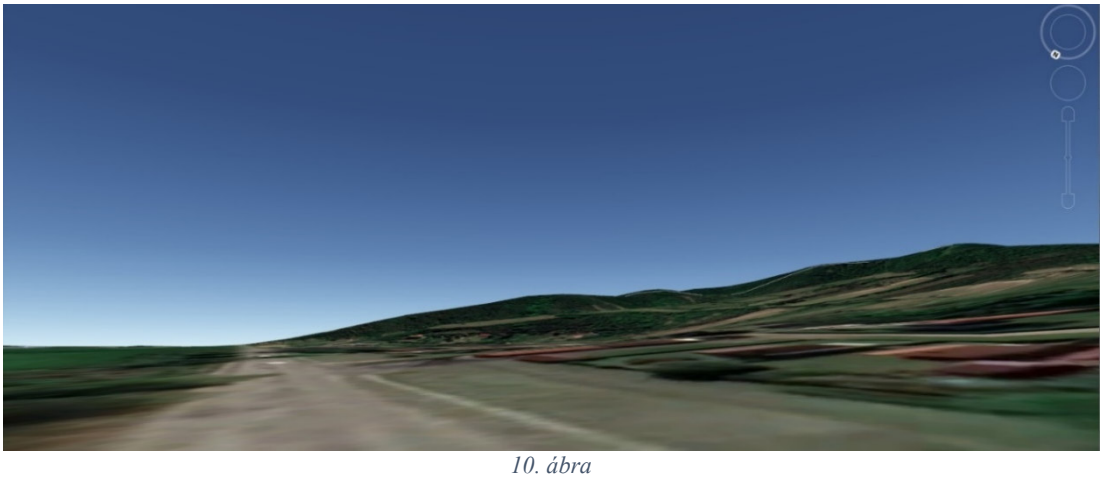


8. ábra

9. ábra A nyomvonal helyzete Tokaj bodrogkeresztúri határából élénk színnel, vastag vonallal jelölve (Google maps).



9. ábra



10. ábra

10. ábra A nyomvonal helyzete Tokaj bodrogkeresztúri határából vékony acélszürke színnel jelölve (Google maps).

11. ábra

11. ábra A 12 m A magasra emelt „drótkötél” a Google Streetview látványában(kitámasztó oszlopok nélkül).

Az új létesítmény láthatóságának vizsgálata

„A” látványterv

12. ábra A parkoló nappal

„B” látványterv

13. ábra A parkoló éjjel

„C” látványterv

14. ábra Az indítóállomás nappal

„D” látványterv

15. ábra Az indítóállomás éjjel

„E” látványterv

16. ábra A fogadóállomás nappal

„F” látványterv

17. ábra A fogadóállomás éjjel

1.4 A Hatástanulmány 8. *„A tervezett beavatkozás becsült hatásai értékelésük”……*

A beavatkozások, következményeik és azok becsült hatásainak körét újra megvizsgáltuk és a táblázatot további elemekkel egészítettük ki, amelyeket az alábbiakban mutatunk be.

A tervezett beavatkozások az alábbiak:

1. Meghajtó-feszítő állomás építése - a beépített területek növekedése
2. Fordító állomás építése - a beépített területek növekedése
3. Tereprendezés
4. Zajos, környezetet terhelő közlekedés csökkentése
5. Erdészeti beavatkozások, nyiladék létrehozása
6. Kötélpálya építése 9 oszlop elhelyezésével
7. Közlekedési rendszer fejlesztése
8. A Kopasz-hegy látogatottságának növekedéséből származó többletterhelés
9. Meglévő földút fejlesztés
10. Karbantartáshoz megközelítés biztosítása
11. Turisták térbeli megoszlása
12. Az inváziós akác kivágása a kötélpálya területén

1. táblázat

BEAVATKOZÁSOK, KÖVETKEZMÉNYEK, HATÁSOK										
BEAVATKOZÁSOK	**környezetterhelés csökkentése**	**beépítettség növekedése**	**zöldfelület károsodása**	**tájrekonstrukció kikényszerítése**	**zártkerti, hegyoldali közlekedés minőségi javítása**	**területileg differenciált látogatószám**	**belvárosi parkolás tehermentesítése**	**a felszíni formák megváltozása**	**védett növények élőhelyeinek megváltozása**	**lefolyásviszonyok megváltozása**
1. Meghajtó - feszítő állomás építése - a beépített területek növekedése	+	-	-	+		+	+	-		-
2. Fordító állomás építése - a beépített területek növekedése	+	-	-	+		+	+	-		-
3. Tereprendezés			-		+			-	-	-
4. Zajos, környezetet terhelő közlekedés csökkentése	+				+		+			
5. erdészeti beavatkozások, nyiladék létrehozása	+		-	+					-	-
6. Kötélpálya építése 9 oszlop elhelyezésével			-	+	+			-	-	-
7. Közlekedési rendszer fejlesztése	+		-		+	+	+	-	-	-
8. A Kopasz-hegy látogatottságának növekedéséből származó többletterhelés	-			+		+	-		-	
9. Meglévő földút fejlesztés				+	+					
10. Karbantartáshoz megközelítés biztosítása	-		-		+	+		-		-
11. Turisták térbeli megoszlása				+		+	+		+	
12. Az inváziós akác kivágása a kötélpálya területén			+	+					+	

A meghajtó, feszítő állomás a Fesztiválkatlan épületegyüttese mellé került elhelyezésre, így már beépített terület kiegészítéseként jelenik meg. KEÉ-ek közül a Környezeti tényezők különleges kombinációját érinti. A hatásviselő tényezőket a beruházás nem, vagy alig befolyásolja. A KEÉ-et nem változtatja meg, arra nincs negatív hatással.

A Fordító állomás a TV torony épülete mellé került elhelyezésre, így már beépített terület kiegészítéseként jelenik meg. KEÉ-ek közül a Környezeti tényezők különleges kombinációját érinti. A hatásviselő tényezőket a beruházás nem, vagy alig befolyásolja. A KEÉ-et nem változtatja meg, arra nincs negatív hatással.

Az építés **tereprendezési munkákat** is magával hoz, így az épületek közvetlen környezetében a terepforma kismértékű változásával jár a beruházás, azonban ez nincs kihatással a táji léptékű domborzati adottságokra, a KEÉ-re. A felszíni vizek lefolyásviszonyait is az épületek közvetlen környezetében kis mértékben megváltoztatja az építés, azonban ez nem okoz táji léptékű problémát, nem befolyásolja a KEÉ-et.

Az építés **erdészeti beavatkozással** is jár, aminek következtében nyiladék kerül kialakításra, ami a kötélpálya befogadójává válik. A nyiladék az erdőművelés természetes velejárója, így különleges, az erdőműveléstől idegen tájképi elem nem jön létre. A nyiladék kialakításánál a régi felhagyott – részben akácosokkal benőtt – gyümölcsösökből néhány értékes, idős fa áldozatul eshet, de előfordulhat, hogy a nyiladék szélén álló fák inkább kiszabadulnak az inváziós fajok szorításából új életteret kapva. A beavatkozás KEÉ-et nem veszélyeztet.

A **kötélpálya 9 oszlopának** elhelyezése erdészeti beavatkozással, a terep kismértékű megváltoztatásával jár. A terep megváltoztatása a beton pontalapok mértékében történik, a termőföld annak közvetlen környezetében kerül elterítésre, ez a változás elenyésző mértékű e táji léptékben. A felszíni vizek lefolyását nem befolyásolja. Ezentúl védett lágyszárú növényzetet veszélyeztet, azonban a veszélyeztetett növények áttelepíthetők - Zsólyomi Tamás élővilágvédelmi szakértő által készített dokumentációban (Hatástanulmány függelék 2., 57.oldaltól) leírtak szerint - . KEÉ-et nem veszélyeztet.

A **közlekedési rendszer fejlesztése** csökkenti az Kopasz-hegy autósforgalmát, így az ebből eredő környezeti terhelést. A turista forgalmat nagyobb területen osztja el, így a belvárost is tehermentesíti. Azonban minden olyan elemre, amit az építésnél elemeztünk, negatív hatással van. A fejlesztés KEÉ-et nem veszélyeztet.

A **hegy látogatottságának növekedése** természetvédelmi kérdéseket vethet fel, amelyek viszont tudatos előkészítéssel, a turisták megfelelő irányításával nem okozhat problémát. A nagyobb látogatottságot kihasználva tájvédelmi, természetvédelmi tudatformálás eszközeként is tud működni.
Az építéshez, a karbantartáshoz kialakított, felújított – jelenleg igen rossz állapotban lévő - **földutakat** a zártkerti tulajdonosok újra használhatják, ezáltal ez segíti a hely tradicionális tájhasználatát. A táj hagyományos, régmúltra visszamenő tájhasználatának megújítása a KEÉ-re pozitív hatással lehet.

Az **inváziós akác** térhódítása a kultúrtájban rendkívül rossz hatással van. Ezeken a területeken a hagyományos tájhasználat nagyon nehezen, hatalmas erősfeszítésekkel és nagy anyagi áldozattal tud megújulni. A felhagyott, meg nem újuló, már honos fafajokkal beerdősödő területekre is veszélyt jelent az akác és a bálványfa terjedése. A beruházás kihat a turista forgalom növekedésére, így tájtörténeti és természetvédelmi tudatformálással az akác és a bálványfa elterjedésének visszaszorítására vonatkozó intézkedésekre tudunk hatást gyakorolni. Az inváziós fafajok terjedése negatívan kihathat a tájhasználati rendszerre, a KEÉ-re.

1.5 A környező tölgyerdők jelenléte a környezeti tényezők különleges kombinációja értékelésének részét kell hogy képezze.

A beavatkozási terület az egyes kiemelkedő egyetemes értékekhez eltérő mértékben kapcsolódik, amelyet az alábbi táblázat szemléltet.
A beavatkozási terület viszonya a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékéhez

2. táblázat A beavatkozási terület viszonya a világörökségi helyszín kiemelkedő egyetemes értékéhez

Kiemelkedő egyetemes érték (KEÉ)	A vizsgált sávban…		
	Jelen van	Nincs jelen	Nem releváns
1. az évezredes borászati kultúra (a szőlőtermelés és az aszú bor készítése)		X	
2. a borászati kultúrával kölcsönhatásban formálódott tájkarakter (a táj képe és szerkezete)		X	
3. a térség gazdag és sokszínű kulturális öröksége (a Tokaj-hegyaljai lakosság társadalmi, kulturális, etnikai és vallási sokszínűsége, a Tokaji Aszú hírneve)			X
4. környezeti tényezők különleges kombinációja, klimatikus és környezeti adottságok	X		
4.1. környező tölgyerdők jelenléte		*X*	
4.2. pincerendszerek		X	

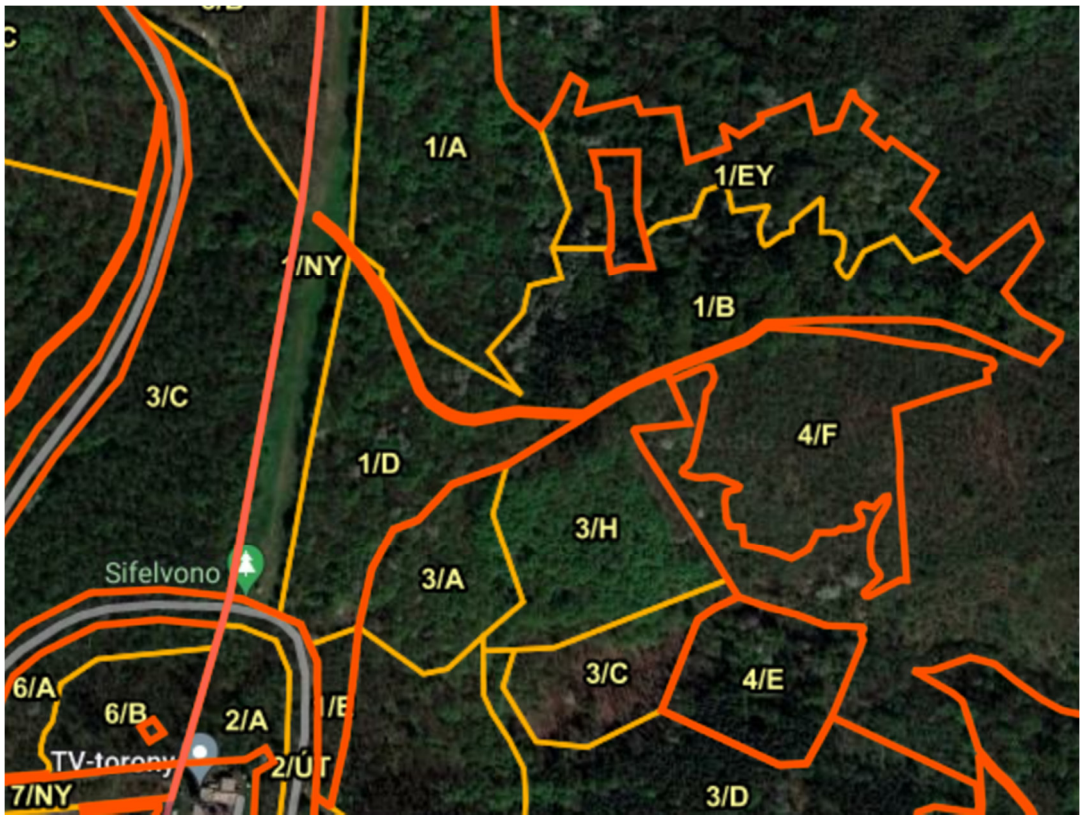
1-2. Sajnos a vizsgált területen a szőlő és gyümölcs termesztésének felhagyása miatt az évezredes borászati kultúra nincs jelen és emiatt a jellegzetes szőlőhegyi táj sem lelhető fel.

3. A térség gazdag és sokszínű kulturális öröksége (a Tokaj-hegyaljai lakosság társadalmi-kulturális, etnikai és vallási sokszínűsége, a Tokaji aszú hírneve) ebben a viszonylatban nem értelmezhető.

4. A környezeti tényezők különleges kombinációja, klimatikus és környezeti adottságok még nem változtak meg, ennek érvényesülési lehetősége fenn áll, a szőlőművelés újbóli megjelenésekor ez újra érvényesülne.

4.1. A tölgyerdők a vizsgált sávban csak elegyes állományként jelennek meg, amit az alábbiakban részletesen kifejtettünk. A Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi kezelési tervéről szóló kormányrendelet külön említi a kocsánytalan tölgy szerepét (2.1.1. d) pont). A megnevezett tölgyerdők jelenléte a kocsánytalan tölgy erdőalkotó fajként való megjelenésére vonatkozik, ami itt nem jellemző. (Ezt alá támasztja a környezetvédelmi hatástanulmány részét képező kárenyhítési dokumentációtanulmány is, mely fenyővel elegyes és önálló gyertyános tölgyes területeket mért fel). Ha nem tennénk különbséget a két fafaj között, akkor se jelenthetnénk ki, hogy itt a tölgyerdők jelenléte meghatározó a tájban illetve az erdészeti kultúrában.

A beruházással érintett területen a https://erdoterkep.nebih.gov.hu/ internetes oldalon, ahol a magyarországi erdőtérképek és erdőhasználat nyilvántartása szerepel erdőtagonkénti fafaj megjelöléssel, ott kocsánytalan tölgyes erdő megnevezés nem szerepel.



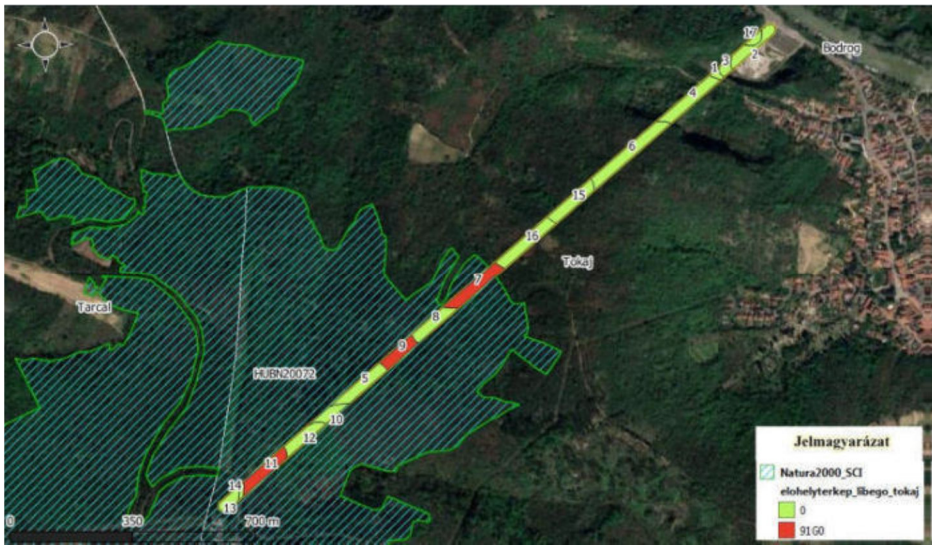
18. ábra[3]

Az erdészeti adatszolgáltatás szerint az alábbi erdőtagok vannak jelen a beruházással érintett területen:

1/B – elegyes erdei fenyves
4/F – akácos
3/H – elegyes juharos
3/A – elegyes gyertyános
1/D – elegyes hársas
1/E – elegyes hársas
3/B – elegyes erdei fenyves
2/A – elegyes juharos

A környezetvédelmi hatástanulmány „A tokaji zártkabinos, kötöttpályás libegő létesítésének élővilágra kiterjedő hatásaival kapcsolatos kárenyhítési dokumentáció” (továbbiakban kárenyhítési dokumentáció), 57.oldaltól) a tölgyesek tekintetében 3 vizsgálati helyszínen tesz említést, amit a 90. oldalon beemelt térképen a 7, 9, és 11 felvételezési mezőkben ábrázol.

[3] https://erdoterkep.nebih.gov.hu/



19. ábra A nyomvonal mentén észlelt legértékesebb, közösségi jelentőségű élőhely foltok elhelyezkedését ábrázoló térkép

A nyomvonal mentén észlelt legértékesebb, közösségi jelentőségű élőhely foltok elhelyezkedését ábrázoló térkép

A 7 és 9-es területeken:
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 ..... (7-es és 9-es foltok; Á-NÉR 2011: K2; Natura 2000: 91G0). ..... 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.*
Azaz itt a hatásviselő attribútumok közül a kocsánytalan tölgy nincs jelen, a leírás szerint csak aljnövényzete olyan jellegű, a tölgyek közül a kocsányos tölgyet írja le.

A 11-es felvételezési mezőben:
... 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.....*
Azaz itt a hatásviselő attribútumok közül a kocsánytalan tölgy nincs jelen, a leírás szerint tölgyekből csak a kocsányos tölgy van jelen.

A kárenyhítési dokumentáció térképi ábrázolása az erdészeti nyilvántartással egybevetve az alábbi módon vethetők egybe: a 7-es terület az 1/B-nek, a 9-es terület a 4/F, 3/H-nak, a 11-es terület az 1/E, 3/B-nek feleltethető meg.

A fenti megállapítások, valamint az erdészeti adatszolgáltatás szerint a vizsgált beruházási területen az attribútumként megjelölt tölgyerdők nincsenek jelen.
Ennek pontosításaként: a Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi kezelési tervéről szóló 485/2016.(XII.28.) Korm. rendelet 1.2. A kiemelkedő egyetemes értéket hordozó attribútumok fejezetebében, az 1.2.1.1. A Tokaj-hegyaljai történelmi borvidék kultúrtáj világörökségi terület természeti erőforrásai, d) pontjában a tölgyerdőkre vonatkozó rész eképpen szerepel: a hordókészítés faanyagaként és a sajátos mezoklíma kialakításához hozzájáruló egyik természeti erőforrásként a **zempléni kocsánytalan tölgy**.

A 485/2016.(XII.28.) Korm. rendelet 1.1 fejezetében szereplő „környező tölgyerdők jelenléte", mint kiemelkedő egyetemes érték szerepel. Ennek pontosítása, értelmezése az azt hordozó attribútumok leírása, ami az 1.2.1.1. pontban került részletesebb kifejtésre. Ez alapján a Világörökségi hatástanulmány 8.2. fejezet kiegészítésre nem szorul, mivel a felvetett hiányosság abban nem áll fenn.

4.2. A pincerendszerek a vizsgált területen és annak tágabb környezetében se találhatók, azaz nincsenek jelen.

1.6 Egyértelmű megállapítások megfogalmazása arra vonatkozóan, hogy a tervezett beruházás, mint a látképben megjelenő legszembetűnőbb változás, milyen hatással van a tájkarakterre.

A beruházás során megépülő libegő nyomvonala a látképben valóban új tájelemként jelenik meg. Ez a tájelem egy nyiladék, ami lényegében nem különbözik az erdészeti erdőművelésekkor kialakított nyiladékoktól, amelyek "kötelező" elemei az erdészeti gazdálkodásnak, függetlenül a hely természetvédelmi viszonyaitól. Az értékelő táblázatban ezt a tájelemet akképpen vizsgáltuk, hogy a területre érkező turista miként találkozik ezzel a jelenséggel, amikor a környéket járja.
Ezt a szituációt amikor megvizsgáltuk, akkor arra jutottunk, hogy nincs olyan nézőpont a hegy közelében ahonnan ez látható lenne, csak a 37-es út egy távoli pontjából lesz sejthető ennek megléte, ahogy a láthatósági vizsgálatokban is bemutatásra került. Ezért szerepeltettük ezt a táblázatban úgy, hogy nincs hatással a tájképre. A tájkép, mint fogalom, mint ahogy a szó is tartalmazza, egy emberi nézőpontból látható képről szól jellemzően és nem repülőgépről, vagy sárkányrepülőről való megfigyelés által látható képről.

A világörökségi tanulmányban szereplő jóváhagyási terv alapján készült látványképek alapján az alábbiak szerint írható le és szemléltethető a létesítmény megjelenése (ábraszámok a világörökségi hatástanulmánnyal megegyezően), összhangban a láthatósági vizsgálat módszertanának leírásával:

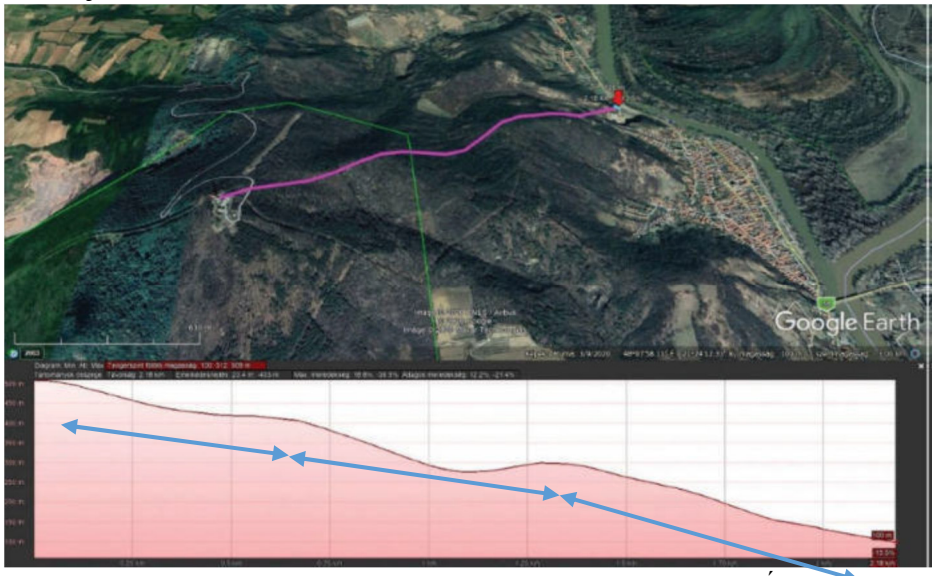
Tokaj Kistokaj része és Tisza-híd-Rakamaz felőli oldal: a létesítmény a meglévő TV-torony alatt helyezkedik el, az ebből a szemszögből nem látható.

20. ábra Kopasz-hegy látképe a rakamazi oldal felől (termeszetjaro.hu)

Bodrogzug: a Bodrogzug felől a létesítmény nem látható, a Kopasz-hegy gerince mögött fut a nyomvonal.

21. ábra Bodrogzug (vizitura.hu)

Domborzati profilból megállapítható, hogy a nyomvonalat a látképi szempontból a domborzat három részre osztja.



22. ábra A tervezett „végleges” nyomvonal és annak domborzati profilja (Hadas Építész Mérnöki Művészeti Kft.)

A Tv-toronytól az erdő besorolású területeken a nyomvonal a lombkorona szintet nem haladja meg, az csak nagy távolságból észlelhető. Elsősorban az utazók részére nyújt a tájra rálátást, a felvonó látképi hatása nem jelentős, a meglévő TV-toronnyal nem mérhető össze.

A második szakasz a tulajdonosok által nem gondozott zártkerti terület fölött halad. Tekintve, hogy a terület nagy része egy mélyedésben foglal helyet, a felvonó a növényszint felett halad, de az Óváros-Bodrogzug felé eső oldalon a hegygerinc takarja, a Bodrogkeresztúr-Tarcal összekötőút felől látható.
A harmadik szakasz a felső szakaszhoz hasonlóan szintén a lombkorona szintben fut. Mivel ezt a szakaszt is megtöri a Fesztiválkatlan felett magasodó elhagyott bánya pereme, így a Bodrog-part felől csak a bánya pereméig látható közelről a nyomvonal.

23. ábra Fesztiválkatlan – indítóállomás (Hadas Építész Mérnöki Művészeti Kft.)

Az indítóállomás kialakításának koncepciója pedig a meglévő Fesztiválkatlan épületegyütteséhez történő illeszkedés, annak karakterét legkevésbé megváltoztató forma és elhelyezés (a tervek elkészítését szakértőként segítette a Fesztiválkatlan tervezője).

Összegezve megállapítható, hogy mivel a létesítmény mintegy 2000 méter hosszan fut a tokaji Kopasz-hegyen, és csupán két, meglévő épületegyüttesekhez integrált építményt foglal magában (indítóállomás - Fesztiválkatlan és fogadóállomás-Tv-torony), a megvalósuló létesítmény egyéb kibocsátása nem jelentős, a létesítmény legjelentősebb hatása a pászta kialakítása lesz. Ez ugyanakkor a tájképre a, Kopasz-hegy megszokott látványára fentiek szerint nem jelentős, a hegyen kívül a legtöbb irányból nem lesz látható, ellentétben a közelmúltban a borvidéken megvalósult jelentősebb létesítményektől (Sátoraljaújhely - sátorhegyi fejlesztések, Bodrogkeresztúr - Henye borászat, Rátka - Sauska borászat).

2. TERMÉSZET- ÉS TÁJVÉDELMI SZEMPONTOK

2.1 A kérelmezőnek nyilatkozni kell arról, hogy a tervezett létesítmény kizárólag nappali üzemmódban közlekedik-e……

A tervezett négy évszakos, zártkabinos felvonó kizárólag a nappali időszakban működik, éjszakai megvilágítás nem tervezett.

2.2. A kérelmezőnek be kell mutatnia a libegő pásztájának kialakításához és fenntartásához, a tartóoszlopok alapozásához, beemeléséhez és a későbbi karbantartásához szükséges potenciálisan szóba jöhető megközelítési útvonalak maximális számát és azok hosszát, kialakításának módját, térképen feltüntetve azok tervezett nyomvonalát.

A tartóoszlopok helyének megközelítése részben meglévő, jellemzően erdészeti feltáró utakról, a vízmosásokban évtizedek alatt kialakult, részben terepjáró gépkocsik által is használt földutakról közelíthető meg.

A feltáró/megközelítő utak kialakítása – többnyire meglévő földutak szélesítése, talajegyengetése, út menti gallyazás – és a szerviz-utak üzemeltetése esetén „mini munkagépek” használata tervezett (pl. 24. sz. ábra).

24. ábra

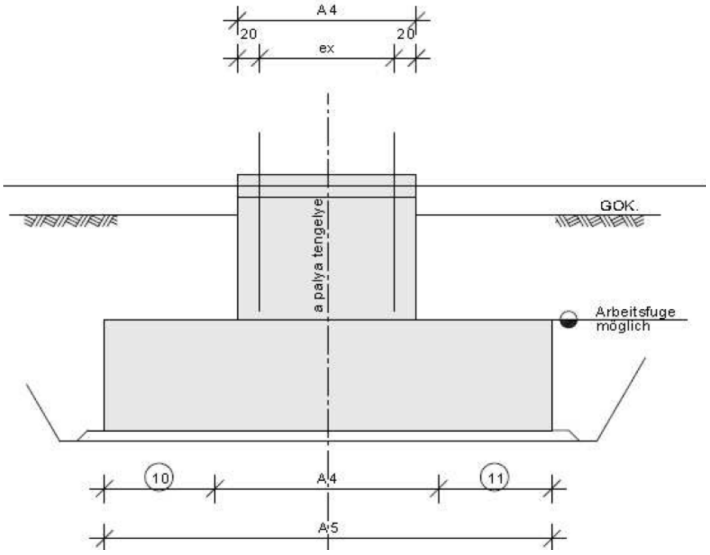
A tartóoszlopok helyének kialakításával járó építési anyagot (elsősorban beton) és az oszlopokat tervek szerint helikopterrel juttatják be az építési területre..

A megközelítő útvonalak helyszínrajzát a *Függelék* tartalmazza.

2.3. A kérelmezőnek meg kell adnia a védett területen elhelyezni kívánt tartóoszlopok helyének (alapozásának) kialakításakor igénybe venni szükséges területek nagyságát (pontos kiterjedését).

Az alapozáskor igénybe vett terület nagysága maximum ~10x10 méteres terület, ezen belül kerülnek elhelyezésre az építési anyagok, a kitermelt föld ideiglenes depóniája.
Pontosabb adatok előre nehezen meghatározhatók, mivel a közbeszerzés miatt nem tudni, hogy a nyertes vállalkozó milyen technológiai háttérrel rendelkezik. Viszont előírható, hogy a betonozást és az oszlopok beszállítását helikopterrel kell megoldani.

A gépi munka kisebb markológéppel elvégezhető, megfelelő organizációval egy fel- és egy levonulással oszlophelyenként, ami a talajon maradandó károsodást nem okoz.



10. ábra

Az alapok jellege „fordított T alak”. Az alsó tömb várható mérete 5x5 m - 6x6 m oszlopmagasságtól függően.

Mélysége várhatóan 3 m-nél nem nagyobb. A felső hasáb mérete szintén oszlopmagasság/átmérő, és konstrukció függvénye.

Mivel a gyártó nem ismert (nem lehet ismert a közbeszerzés miatt ebben a munkafázisban!) gyártó standard formájától is függ, pl. kör vagy négyszög, ill. sokszög keresztmetszetű oszlopok.
Megépült berendezések alapján ez a hasáb kb. max. 2x2 m területű, és a talajból 15-20 cm-re áll ki, korrózió és biztonsági előírások miatt.

A kivitelezés során anyagelszállítás a helyszínről nem történik!

A földmunka menete:

- Humuszréteg leszedése, helyszíni deponálása
- Munkagödör kimélyítése, lehetőleg néhány 10 cm-es pontossággal, tekintettel arra, hogy az alsó tömbnek zsaluzás nem készül ! Az alsó talajréteg szintén helyszíni depóba kerül.

- Szerelő beton beöntése kb. 10-15 cm vastagságban, ez nem vasalt.
- Egy nap múlva már lehetséges a vasalás beemelése, alapcsavarok mérethelyes beállítása: helikopteres emelés javasolt, (az alapvas szerkezetek előre összeállítottak, nincs lényeges helyszíni szerelésük)
- Az alsó tömb betonozása (betonszivattyú, vagy helikopteres szállítás)
- Kb.1-2 nap múlva a felső hasáb zsaluzása
- Kibetonozása
- Szilárdulás után az alulról kivett talajréteg visszatöltése és tömörítése az alsó rész fölé (ez bele van számítva a stabilitásba, tehát semmiképpen nem szállítandó el)
- A maradék rész egyenletes elterítése az oszlop közvetlen környezetében
- Az eredeti humuszréteggel való befedés.
- Füvesítés nem készül, az eredeti növénytakaró az „eredeti" talajrétegen „önmagától" visszaáll, ezt a már megépült hazai pályák is bizonyítják.

Hasonló jellegű tevékenység hazai tapasztalatai az eplényi, lillafüredi pályaépítésből származnak.
Szerelő beton beöntve, jól látható, a munkagödör kitermelése megfelelő pontossággal megoldható .

1. kép

2. kép Vasalat beszerelve, a kitermelt talaj depóval

A képen jól látható, hogy a környező térszint a munkák során gyakorlatilag nem sérült meg.

3. kép

4. kép Lillafüred, oszlop környezete a „visszaállt” eredeti növénytakaróval.

Az alapozás során kitermelt talajt helyben elterítik, ideiglenes depóniák kialakításával tehát nem kell számolni.

2.4. A kérelmezőnek ismertetnie kell a tervezett bevágások (nyiladékok), illetve feltáró-karbantartó utak kialakítása során szükséges felszín-átalakítások (talajmunkák) jellegét……

Nyiladékok kialakítása

A kötélpálya biztonságos működéséhez szükséges 20 m széles pászta területén a fásszárú növények eltávolítására kerül sor. Az űrszelvény biztosításához nincs szükség földmunkákra. A kivágott fák csonkjai a területen maradnak, ezzel is növelve a felszín állékonyságát.

Feltáró utak karbantartása

A kötélpálya megközelítése a meghatározó mértékben a *Függelékben* csatolt meglévő földutakon lehetséges. Ezek jelenleg többnyire csak gyalogosan-, ill. speciálisan nehéz terepre alkalmas járművel járhatók.

Az utak a zártkerti ingatlanok megközelítésére-, részben turisztikai igények kielégítésére szolgálnak.

A kötélpálya karbantartása, az esetleges nem tervezett beavatkozások nem igényelnek jelentős beavatkozást, ám amint a kötélpálya esetében-, itt is szükséges az űrszelvény akadálymentesítése. Ez elsősorban a belógó cserjék, az esetlegesen alacsony faágak metszését jelenti.

A használhatóság biztosítása érdekében a keresztező csapadék-átfolyásoknál zúzottköves csorga-, szivárgó beépítése javasolt.

2.5. A kérelmezőnek be kell mutatnia az új feltáró beavatkozásoknak a meglévő természetes (fás- é lágyszárú) vegetációra és azok élőhelyeire várható (pl. talajeróziós) hatásait, továbbá annak megelőzése érdekében javasolt intézkedéseket.

A csak részben új kialakítású ideiglenes, az építkezések idejére létesülő, illetve a későbbi karbantartáshoz szükséges megmaradó útszakaszok mentén az érintett faegyedek kivágása csak a legszükségesebb mértékben tervezett, talaj igénybevétel nem szükséges, egyedül a mini munkagépek súlyuknál fogva okozott talajtömörödésével számolhatunk.

Az utak stabilitására igény esetén természetes anyagok (pl. andezit kőzúzalék) használata javasolható.

A fák és bokrok kivágásának időpontja vegetációs és szaporodási időszakon kívül, szeptember 15. és március 15. között javasolt.
Új domborzati elemként az induló- és érkező állomás épülete, a tartóoszlopok helye jelölhető meg, talajmunkával kizárólag az alaptest kiásása, az épületek alapozása jár, ideiglenes depóniák nem keletkeznek, a kitermelt földet helyben terítik el, föld és egyéb anyagok kiszállítása a területről nem történik. Talajerózióval az ideiglenes földutak és megmaradó, karbantartó útszakaszok kialakítása során előreláthatólag csak kisebb mértékben kell számolni.

2.6.A kérelmezőnek be kell mutatnia a tervezett nyiladék kialakítása által az élőhelyek mint ökológiai rendszerek állapotában és működésében várhatóan bekövetkező változásokat és azok (főként fragmentáló) hatásait……..

A tervezett kivitelezési munkák két részre oszthatók:
- az ideiglenes, építkezések idejére létesülő földutak, illetve megmaradó, az oszlopok megközelítéséhez és karbantartáshoz szükséges szerviz-utak kialakítása;
- a kötélpálya alatti nyiladék-kiképzés területe

Előbbi kisebb mértékű, utóbbi, az érintett élőhelyek nagyobb szélességben érintett, fragmentáló hatása folytán nagyobb hatással járó beavatkozás. Hasonló szélességű és/vagy kialakítású lékek már jelenleg is léteznek a Kopasz-hegyen, elég ha csak a közeli sípálya, vagy a közép- (Tokaj külterület) illetve magasfeszültségű (Tarcal külterület) vezetékek nyomvonalára gondolunk.
A tervezett beavatkozásokkal járó hatások:

- területfoglalás,
- fás- és lágyszárú egyedek pusztulása, élőlények zavarása az érintett területen,
- élőhelyvesztés,
- migrációs útvonalak átrendeződése.

A tervezett beruházással járó nyiladék-kialakítással érintett legértékesebb élőhely, az adótorony közelében, az odavezető makadámúttól lefelé, a tervezett nyomvonal-szakaszon érintett gyertyános-tölgyes élőhely. A beruházás helyigénye szempontjából szükséges mértékben fák, facsoportok kivágására kerül sor egy maximum 20 méter szélességű pásztában, amely őshonos fákat (gyertyán, kocsánytalan tölgy és elegy-fafajok) és a felnyíló cserjeszintet érinti. A feltáruló lék ugyanakkor lehetőséget teremt különböző cserjék, szedrek és a területre jellemző fák előretörésének, a későbbi időszakban virágzásban lévő fajok rovarokat vonzanak majd, amelyre a környék madárvilága tekint táplálékforrásul.
Mivel a lékkel szomszédos erdőrészek megmaradnak, így továbbra is biztosított az élőhelyre jellemző fák és cserjék megjelenése, az élőhelyre jellemző fajok további fennmaradása (fészkelése), ugyanakkor a nyiladék által megváltozott ökológiai viszonyok hatására előreláthatólag a táplálékmennyiség növekedésével lehet számolni.

A kialakuló erdőszegély egy átmeneti zónát képez, az erdő és a feltáruló nyílt élőhely között, ahol a megváltozott fény- és nedvességviszonyok hatására, az átmenetiségből fakadóan számos élőlény számára nyílik táplálkozási, pihenő-búvóhely- és szaporodási életlehetőség. A szélesebb táplálékkínálat az erdőszegélyek madárvilágának gazdagodását is magával hozhatja, egyes kutatások kimutatták, hogy „a madársűrűség az erdőszegélyben az erdő belsejéhez viszonyítva akár 10-szeres mértékben növekedhet” (Pataki, 2000)[4].

A terepi felvételezések során a Natura 2000 madárvédelmi terület gyertyános-tölgyeseket érintő jelölőfajai (közép fakopáncs, hamvas küllő, fekete harkály) közül a fekete harkály (*Dryocopus martius*) jelenlétét több alkalommal is tapasztaltuk a sípálya és tervezett nyomvonal felső vége közötti, fakivágásokkal nem érintett, közvetett hatásterületen, ahol nagy valószínűséggel fészkelhet is. Másik két harkályfajnak – meglepő módon – még táplálkozó egyedeit sem láttuk/hallottuk.

A harkályok több odút készítenek, mint amennyit költés céljából használnak, az így jelentkező „odútöbblet” miatt jelenlétük meghatározó számos másodlagos odúlakó (odút nem készítő, de odúhoz kötődő) madár és emlős számára. Ilyen másodlagos odúlakó faj a szintén jelölő faj örvös légykapó (*Ficedula albicollis*), jelenlétét azonban nem sikerült igazolni a vizsgált terület környezetében. A harkályok odúkészítő tevékenysége nélkül sok állat egyáltalán nem tudna megtelepedni erdeinkben. A közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*) a keményebb fájú fafajokat csak abban az esetben képes „megmunkálni” ha azok fáiban jelentős mértékben korhadt a faanyag, ezzel magyarázható – többek között – e harkályfaj jelentős holtfa-igénye (Frank és mtsai, 2022). A hamvas küllő táplálékában jelentős szerepet játszanak a hangyák, így előnyben részesíti azokat az erdőrészleteket, amelyek tisztásokkal szomszédosak, ahol vágásterületek vannak a közelben, így akár pozitív hatással is lehet rá egy lék kialakulása.

[4] Forrás: Pataki Tamás (2000): Erdőszegélyek létesítése és ápolása. Mezőgazdasági Szaktudás Kiadó, 31 oldal.

(Forrás: Frank Tamás, Ódor Péter & Csóka György (2022): Habitat-fák és holtfa az erdőben. OEE Szaktudás Füzetek (Erdészeti Lapok tematikus különszám).

Az érintett élőhely foltok, növényfajok és állatok egyedeinek részben pusztulása, zavarása természetesen nem kivédhető, ám úgy gondoljuk, hogy a kialakuló nyiladék/erdőszegély pozitív hatásokat (lásd fentebb) is hozhat magával. Amennyiben a fakivágásokat követően az erdőszegélyben változatosabb fajösszetételű bokros-fás élőhely alakulna ki, a kötélpálya alatti terület gyepes, cserjéket csak részben tartalmazó, ligetes megjelenésű élőhellyel kiegészülve, úgy az erdőszegélyekre jellemző gyakoribb fajok (barát- és kisposzáta, szürke légykapó, citromsármány, énekes és fekete rigó, vadgerle, vörösbegy, meggyvágó, őszapó, erdei pinty, tengelic, szén és kékcinege stb.) mellett, a felnövő bokrok takarásában tövisszúró gébics (*Lanius collurio*), karvalyposzáta (*Sylvia nisoria*), a mozaikosabb, felnyíló foltokon talán erdei pacsirta (*Lullula arborea*) közösségi jelentőségű, egyben jelölőfajok megtelepedésére is mutatkozna esély.

2.7. Ismertetni szükséges, hogy a nagy számban előforduló védett turbánliliom állományára milyen hatással lesz a beruházás, illetve milyen módon kívánják az állományt megóvni, fennmaradását biztosítani.

A védett ***turbánliliom*** (**Lilium martagon**) – Pénzben kifejezett természetvédelmi értéke 10.000Ft/egyed – a Tokaji-hegy őshonos hagymás növénye, amely elsősorban a természetesebb erdőállományokhoz (jellemzően gyertyános-tölgyesek), a már évtizedek óta felhagyott és mára jellemzően beerdősült szőlőskertek, részben gyümölcsösök élőhelyeken jelenik meg szálanként elszórtan, vagy kisebb csoportokban, jellemzően a hegy északias kitettségű oldalain. Kopasz-hegyi állománya több 1.000 egyedre tehető.
Sokszor megjelenik erdőszegélyeken, az egykoron jellemzőbb, kaszálással fenntartott gyepekben, gyümölcsösökben. Az évtizedek óta meglévő, a tervezett beruházás közelében észak-déli irányban „lefutó" sípálya erdőszélein is megjelenik, így elmondhatjuk, hogy nemcsak erdei, hanem erdőszegély növény, amely a fakivágás nyomán kialakult nyiladék mentén nagy valószínűséggel felbukkan majd, idővel terjedni fog.

A tervezett fakivágások (nyiladék mentén) mellett a talajt – részben alapkőzetet – közvetlenül érintő munkálatok nem lesznek, kivétel ez alól a tartóoszlopok területe, ahol helikopteres segítséggel tervezik megoldani a beemelést, sőt, az alapozási munkákhoz szükséges beton odaszállítását is.
A termőréteget érintő, lehetőség szerint minimálisra csökkentett beavatkozások által az érintett részeken előforduló turbánliliom egyedek minimális mértékű, a legszükségesebb mértékben vett pusztulásával számolhatunk, amely néhány 10 egyedtől maximum 2-300 egyed érintettségét vetíti elő, így a helyi populáció eltűnésének lehetősége nem fenyeget. Ugyanakkor – mint fentebb jeleztük – a nyiladék mentén, erdőszegély helyzetű új élőhelyeken a faj megjelenésére és terjedésére számítunk.

2.8. A kérelmezőnek nyilatkoznia kell a libegő nyomvonalán kialakítandó pászta (nyiladék) maximális szélességét illetően, amelyet az üzemeltetés során sehol sem kell majd meghaladni.

A fakivágások (nyiladék kialakítás) által érintett pászta maximális szélessége 20 méter.
Ezen belül a szükséges űrszelvény 14 m szélességű. Ezt függőleges sávban kell értelmezni, tehát a fák lombkoronája nem nyúlhat beljebb.

2.9. A kérelmezőnek be kell mutatnia, hogyan akadályoznák meg azt, hogy a létesítmény kialakítása és karbantartása (pl. talaj-visszapótlás) során invazív növények jussanak be a területre.

A vágásterület (nyiladék) mentén számítani lehet bizonyos őshonos vagy tájidegen növényfajok (lágy- és fásszárúak) megjelenésére és gyors előretörésére, az erdőszélek cserjésedésére, stb. Az őshonos, jellemzően erdőszéli fásszárúak esetében a benyúló ágak gallyazása, míg a nyiladékban évi minimum egyszeri, a nyár második felében (július végén, augusztus elején) történő kaszálás tervezett. A vágásterületen számítani lehet a szedrek, bizonyos cserjefajok (rezgőnyár, kecskefűz, ritkábban vadkörte, veresgyűrű som, csíkos kecskerágó, hólyagfa, galagonya, fagyal, mogyoró) és jellemzően elegy-fafajok (kis- és nagylevelű hárs, juharok, mezei szil esetleg nyír) megjelenésére.

Tájidegen fafajok közül a már meglévő fehér akác, bálványfa esetleg erdei és/vagy fekete fenyő magoncok nagyobb eséllyel, esetleg keskenylevelű ezüstfa, zöld juhar, amerikai kőris jelenhet meg, a feltáruló nyílt élőhelyen továbbá kezdetben parlagfű, hosszabb távon ligeti seprence és aranyvessző fajok boríthatják el az új élőhelyeket. A talaj megbolygatása kedvezhet a japán-keserűfű, kínai alkörmös megtelepedésének is.

Mind a nyiladék-képzés (fakivágások), mind a megközelítő, karbantartó utak kialakítása során talajmozgatás, -igénybevétel, új domborzati (földalapú)elemek kialakítása nem tervezett, ugyanakkor a nyiladékban a területen őshonos, fentebb jelzett cserjék, fák ültetése igen, amiket jelzőkarókkal lehetne jelölni, vagy vadkár ellen védőkarókkal körbevenni/védeni. A jelzőkarók által az egyedek fejlődését, egészségi állapotát is nyomon lehetne követni, ezáltal a szükséges helyeken a kiszáradt egyedek pótlása is megoldható lenne. Gyomirtó-szer alkalmazását nem javasoljuk!

Másik lehetőségként adódik egy, a meglévő sípálya környezetéhez hasonló gyepes élőhely kialakítására való törekvés, ebben az esetben meg kell akadályozni a lejtő talajának erózió általi lehordódását, valamint a vadak általi taposásnak köszönhetően jelentkező kopárosodást. A turisták irányított közlekedésével „vezetésével” szintén elkerülhetővé válik utóbbi hatás.

2.10. A kérelmezőnek ismertetnie kell a létesítmény későbbi felhagyásának esetleges, a természeti környezetre gyakorolt várható hatását.

Megvalósulása esetén a létesítmény tervezett, minimális működési időtartama: 15 év. Felhagyás esetén a tartóoszlopokat helikopteres segítséggel kiemelik a helyükről, visszamaradó domborzati elem a 15 cm magasságú, 1,5 méter x 1,5 méter kiterjedésű betontömb marad, amely – bár természetvédelmi területen található – csekély tájképi/domborzati elemnek minősíthető. Valószínűsíthetően az induló (völgy-) és érkező (hegy-) állomások környezetében is elbontják a létesítményeket, igény esetén gondoskodnak a Kopasz-hegy természetvédelmi és világörökségi helyszíneknek megfelelő, azok céljait kiszolgáló további hasznosításukról.

3. SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁG

A dokumentáció készítőinek szakértői jogosultságát igazoló dokumentumokat a *Függelék* tartalmazza.

FÜGGELÉK

1. „Kiskabinos kötélpálya Jóváhagyási Terv (Schéder Tamás 2022-05-06)
2. Megközelítő utak áttekintő helyszínrajza (Három Kör Delta Kft. 2022.)
3. Megközelítő utak részletrajza_I. (Három Kör Delta Kft. 2022.)
4. Megközelítő utak részletrajza_II. (Három Kör Delta Kft. 2022.)
5. Megközelítő utak részletrajza_III. (Három Kör Delta Kft. 2022.)
6. Megfigyelési adatok (Zsólyomi Tamás 2022.)
7. Szakértői engedély (Tájvédelem - Szűcs Gábor)
8. Szakértői engedély (Élővilágvédelem – Koscsó János)

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 LEIRÁS

Jelen leírás kifejezetten a függőpálya műszaki szerkezeteinek elvi ismertetését tartalmazza.

1. A berendezés típusa:

Egyköteles, 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 a .....rajzokon 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.

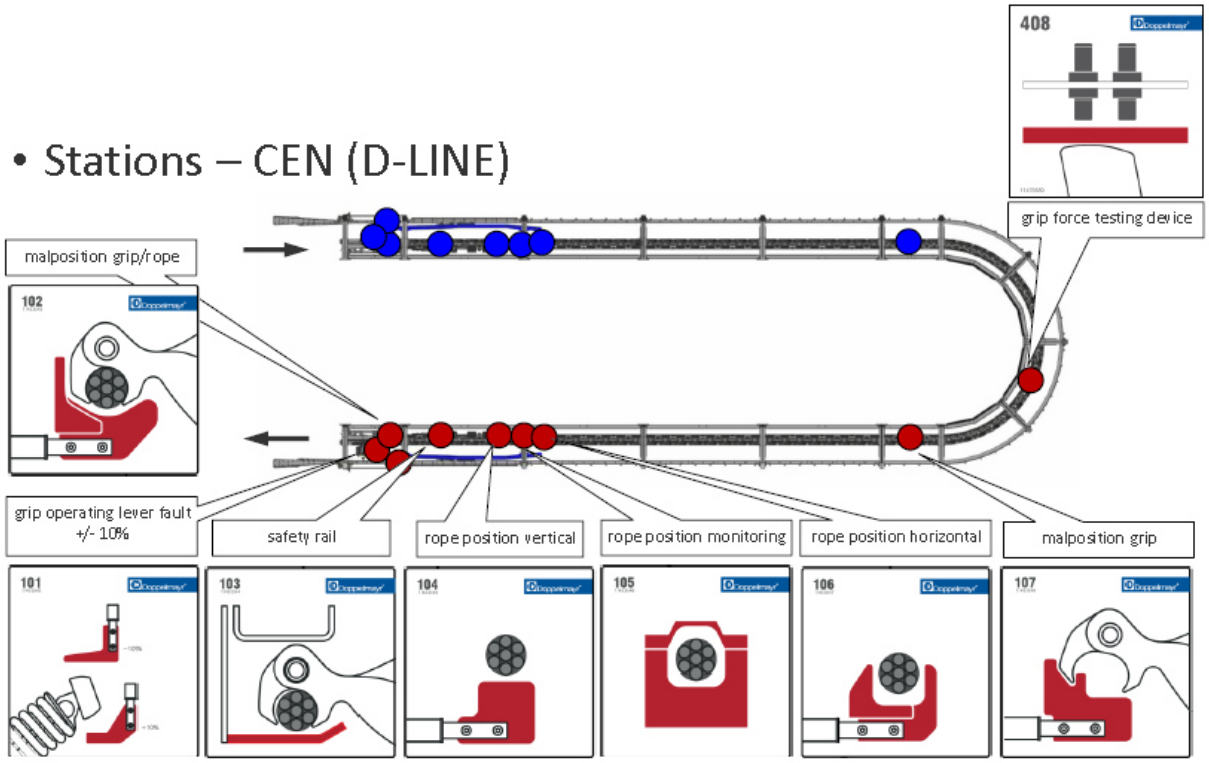
A kabinkapcsoló rendszer elvi ábrája és ellenőrzési pontok:

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., száj pozíciója a kötélen.

Ezek szabványkövetelmények, gyártótól független előírás.



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 vészleállításkor 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 keretet 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 kötélerő +/- 5 % eltérése, a pálya letiltásának határértéke a +/- 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 találhatók 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 felgyülemleni. 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 találhatók 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 kötélre 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 kötélszorítók 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.

Szállítókötél

A szállító kötél 48 mm névleges átmérőjű, 6 pászmás párhuzamos fonású („hosszsodrású") horganyzás felületvédelemmel. Karbantartását a gyártó előírása szerint kell végezni. A kötéllel 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 kötél átmérője	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

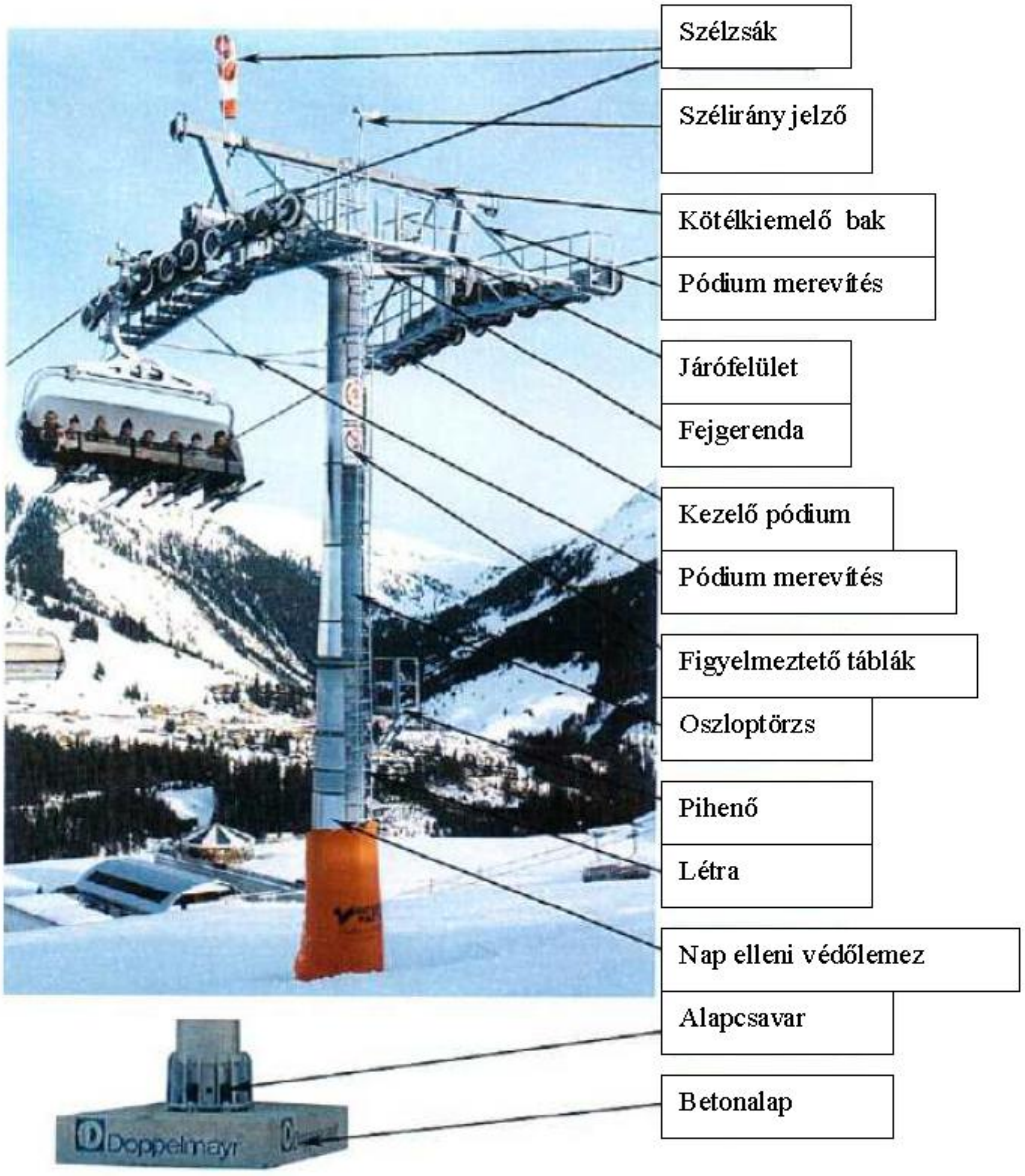
Komplett hajtó-feszítő állomás (Fotó: Ganyecz Csaba társtervező)
M 4/5

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)

,

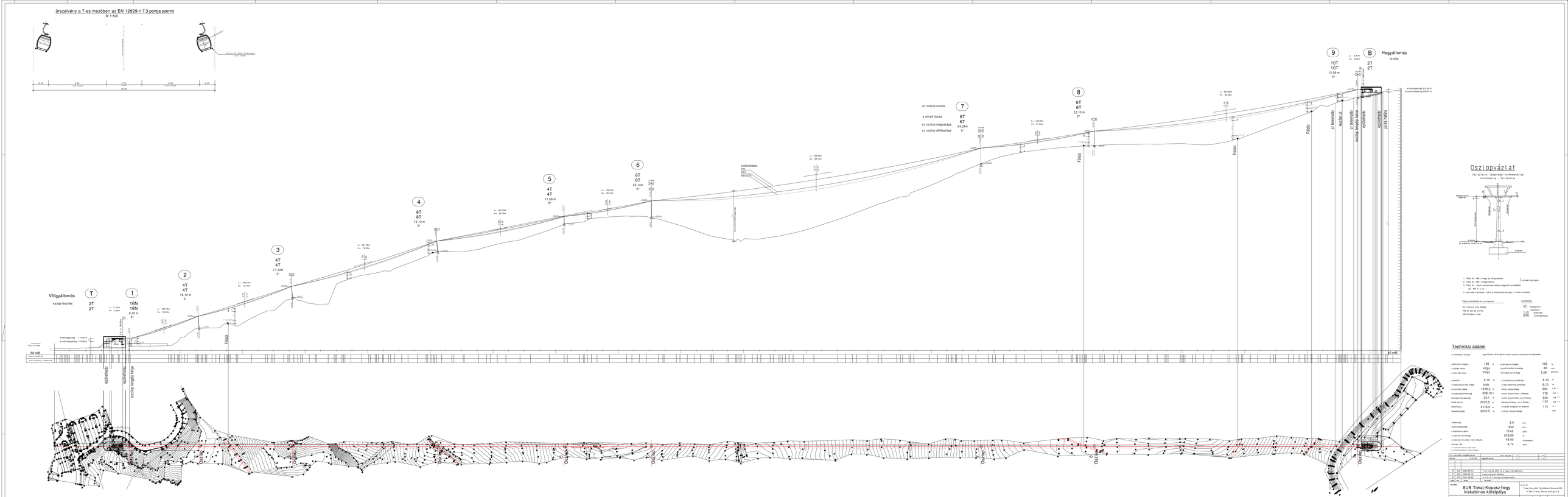
M 5/ 3 Nyolc személyes kabin belseje, részlet

Balra fent látható a menetirány szerinti bukóablak sarka. (Bukóablak mindlét oldalra rendelhető)
Oldalablakok az ajtókon vannak, valamint tetőszellőzők is rendelkezésre állnak.
A kitekintés teljes körpanorámát biztosít.

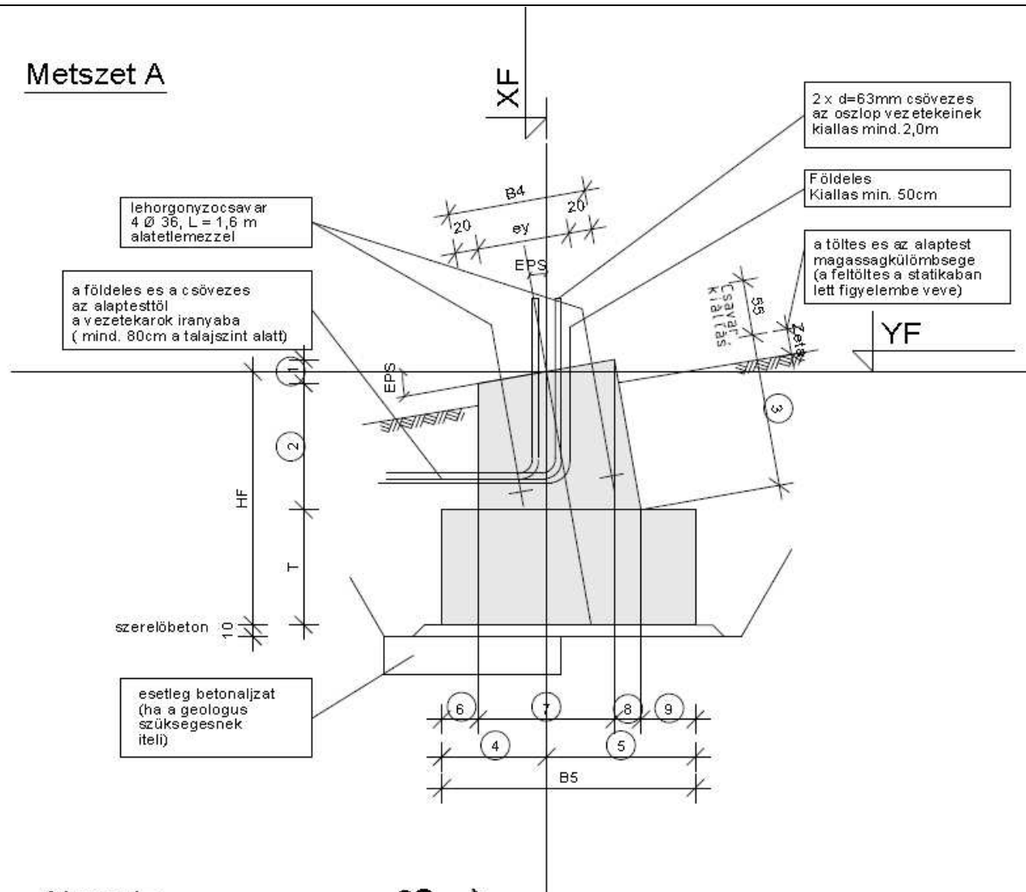
Ülések különféle minőségben rendelhetők
(Kemény műanyag, textil kárpit, párnázott bőr ülés, színe, ülésfűtés)
A kabin színe, felirat stb. szintén megrendelői igény szerint készül.
Két utas beszédkommunikáció, valamint WIFI kérésre szintén beépíthető.

űrszelvény a 7-es mezőben az EN 12929-1 7.3 pontja szerint

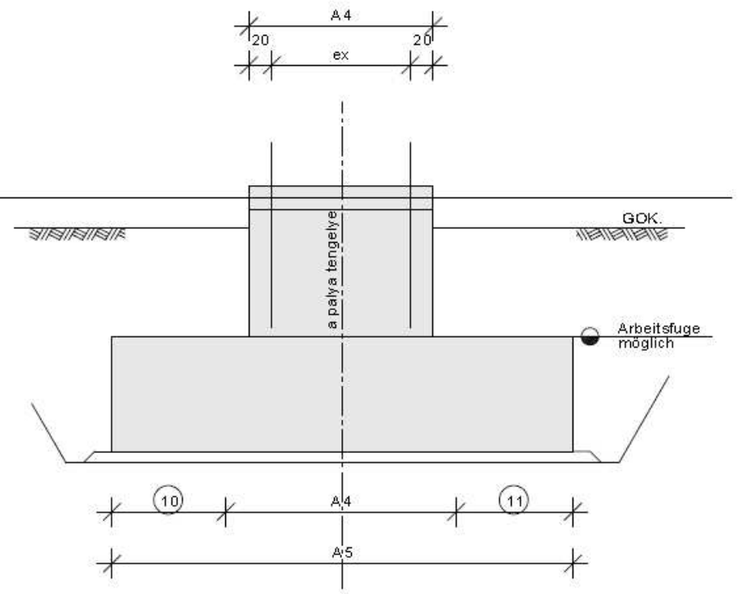
M 1:100


Völgyállomás
hajtás-feszítés
T
2T
2T
1
16N
16N
8,00 m
0°
2
4T
4T
19,12 m
5°
3
4T
4T
17,12m
5°
4
8T
8T
16,12 m
5°
5
4T
4T
11,00 m
0°
6
6T
6T
25,14m
0°
7
6T
6T
24,24m
0°
8
6T
6T
22,12 m
0°
9
10T
10T
12,50 m
0°
B
Hegyállomás
fordító
2T
2T
Lv: 11,12m
Hv: 0,00m
Lv: 109,19m
Hv: 39,00m
Lv: 148,15m
Hv: 47,76m
Lv: 231,96m
Hv: 72,30m
Lv: 255,33m
Hv: 78,13m
Lv: 158,21m
Hv: 29,15m
Lv: 526,25m
Hv: 84,19m
Lv: 166,86m
Hv: 37,84m
Lv: 405,98m
Hv: 68,59m
Lv: 8,47m
Hv: 2,00m
a kötélmagasság 114,00 m
kiszállómagasság 115,00 m
a kötélmagasság 512,85 m
kiszállómagasság 508,47 m
a kötél terhelés
min
MAX
MAX+20%
az oszlop száma
a görgő típusa
az oszlop magassága
az oszlop dőlésszöge
Földút
Földút
Földút

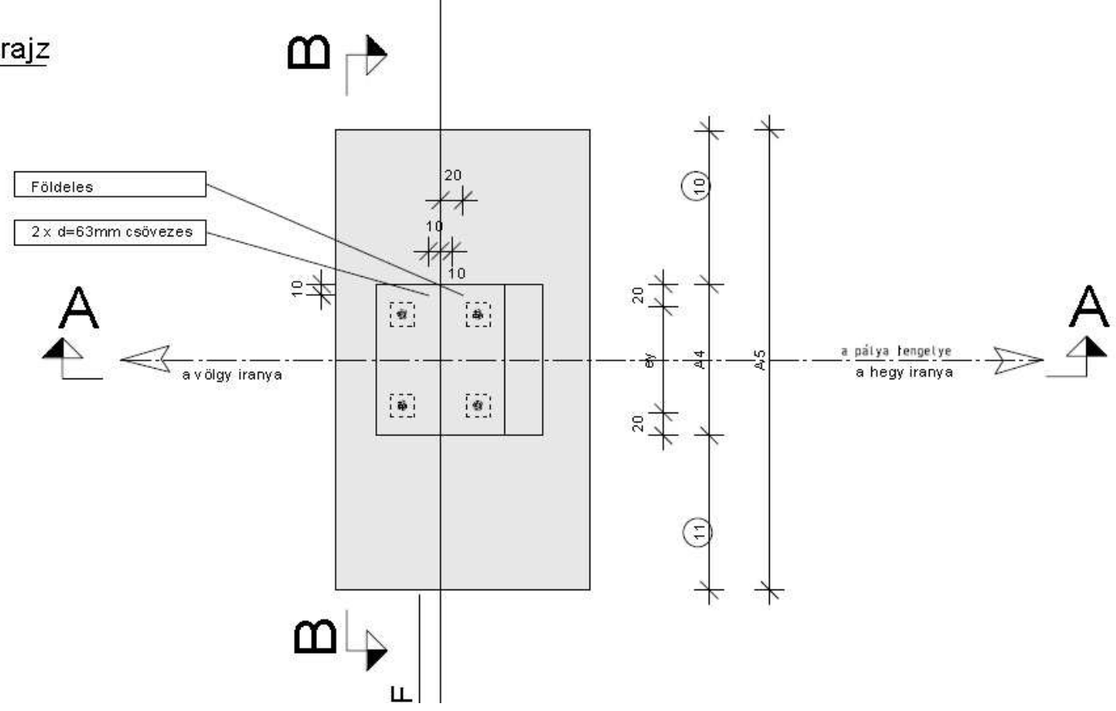
Metszet A

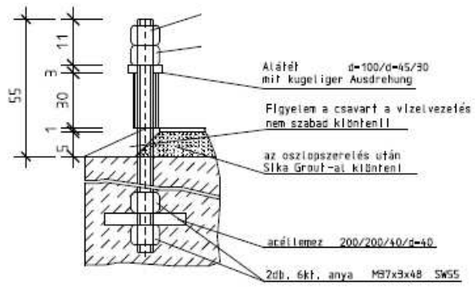


Metszet B



Alaprajz





FONTOS!

A lehorgonyzócsavarokat párhuzamosan egymáshoz es merőlegesen az alapozásra kell bebetonozni!

A lehorgonyzócsavarokhoz tilos hozzahegeszteni minőségveszlés miatt!

A lehorgonyzócsavarokat szerelés utan hydraulikusan előfeszíteni: 240kN

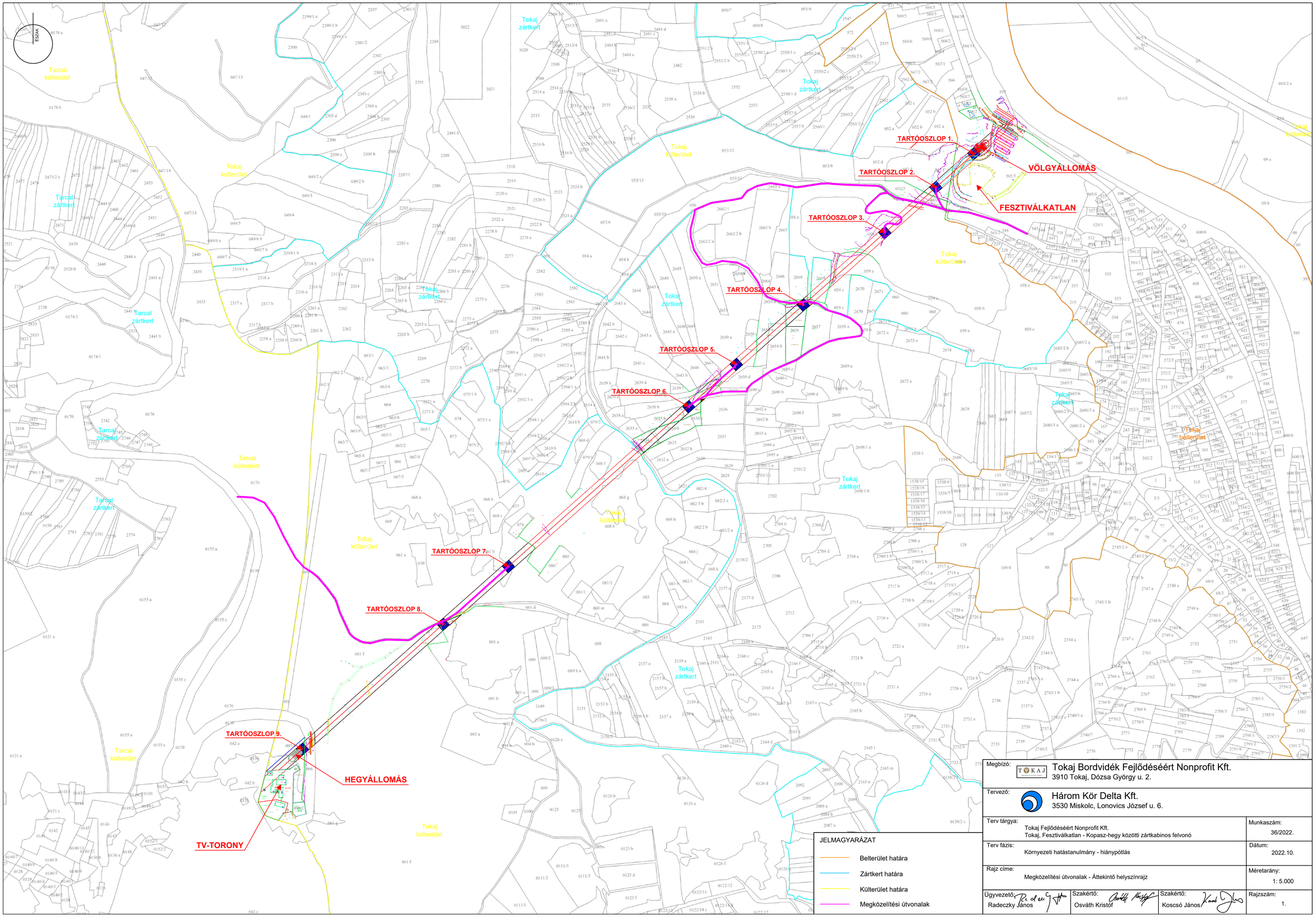
Fagyhatár minimum 80cm

Az acéloszlop es betonfundament közötti kiöntésehez zsugorodásmentes cementhabarcsot kell alkalmaznil például SIKAGROUT

Az alaptest teljes felülete felett legalább 2,0m töltés szükséges. Ez a töltésmennyiség az állékonyság számitásánál lett figyelembe véve.

Figyelem az acelszerkezeteket megfelelöen földelni kelll

Beruházó: TBFT	**Tokaj kiskabinos kötélpálya**	
Fel.terv.:/Schéder Tamás	Oszlop alapozások zsaluzási jellegrajza	Rajzszám
Kelt: 2022.05	Összeállítási rajz	TOK-ALAPJR-ZS-1



JELMAGYARÁZAT

- Belterület határa
- Zártkert határa
- Külterület határa
- Megközelítési útvonalak

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, Fesztiválkatlan - Kopasz-hegy közötti zártkabinos felvonó	Munkaszám: 36/2022.
Terv fázis: Környezeti hatástanulmány - hiánypótlás	Dátum: 2022.10.
Rajz címe: Megközelítési útvonalak - Áttekintő helyszínrajz	Méretarány: 1: 5.000
Ügyvezető: Radeczky János	Szakértő: Osváth Kristóf / Szakértő: Koscsó János — Rajzszám: 1.

ÉSZAK

TARTÓOSZLOP 1.

TARTÓOSZLOP 2.

TARTÓOSZLOP 3.

TARTÓOSZLOP 4.

VÖLGYÁLLOMÁS

FESZTIVÁLKATLAN

215 m

130 m

52 m

5 m

827 m

7 m

Tokaj
zártkert

Tokaj
külterület

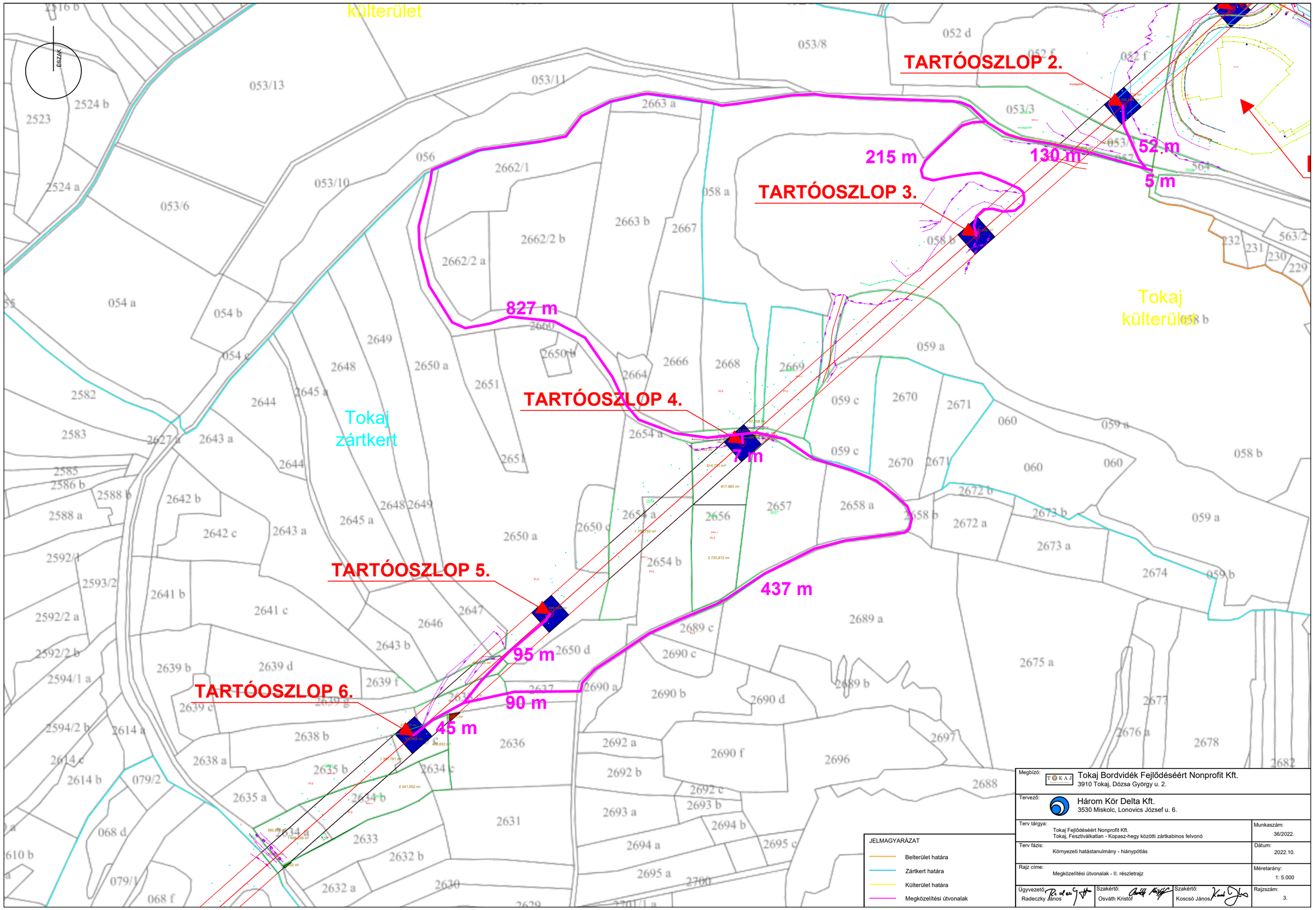
Tokaj
zártkert

Tokaj
külterület

JELMAGYARÁZAT

- Belterület határa
- Zártkert határa
- Külterület határa
- Megközelítési útvonalak

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, Fesztiválkatlan - Kopasz-hegy közötti zártkabinos felvonó
Munkaszám:	36/2022.
Terv fázis:	Környezeti hatástanulmány - hiánypótlás
Dátum:	2022.10.
Rajz címe:	Megközelítési útvonalak - I. részletrajz
Méretarány:	1: 5.000
Ügyvezető:	Radeczky János
Szakértő:	Osváth Kristóf
Szakértő:	Koscsó János
Rajzszám:	2.



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, Fesztiválkatlan - Kopasz-hegy közötti zártkabinos felvonó
Munkaszám:	36/2022.
Terv fázis:	Környezeti hatástanulmány - hiánypótlás
Dátum:	2022.10.
Rajz címe:	Megközelítési útvonalak - II. részletrajz
Méretarány:	1: 5.000
Ügyvezető: Radeczky János	Szakértő: Osváth Kristóf; Szakértő: Koscsó János
Rajzszám:	3.

ÉSZAK

Tokaj
külterület

TARTÓOSZLOP 7.

TARTÓOSZLOP 8.

TARTÓOSZLOP 9.

HEGYÁLLOMÁS

190 m

6 m

417 m

2762
2761
0155 a
0170
0155 a
0155 c
0155 c
0176
0170
0155 c
0170
0151
0150
49/3
042 a
042 b
042 b
0154
096
095
095
097 a
061 f
068 a
068 b
072
077
069
071
068 c
078
061 a
070
061 b
080
080
080
081/1
061 d
091 a
090
089/2
089/1 a
091 a
090
089/2
091 b
2149
2151
2156/2
092 b
092 a
094 a
094 b
0126 a
4 218,271 m²
89-1001

JELMAGYARÁZAT

- Belterület határa
- Zártkert határa
- Külterület határa
- Megközelítési útvonalak

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, Fesztiválkatlan - Kopasz-hegy közötti zártkabinos felvonó	Munkaszám: 36/2022.
Terv fázis:	Környezeti hatástanulmány - hiánypótlás	Dátum: 2022.10.
Rajz címe:	Megközelítési útvonalak - III. részletrajz	Méretarány: 1: 5.000
Ügyvezető: Radeczky János	Szakértő: Osváth Kristóf	Szakértő: Koscsó János / Rajzszám: 4.

Fajnév	EOV X	EOV Y	Egyedszám	Dátum	Gyűjtő
Phylloscopus collibita	824879	312345	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopos collybita	823935	311457	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopos collybita	823817	311204	1	2022.04.13	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopus collibita	824544	311933	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopus collibita	824293	311578	4	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	824349	311634	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	823965	311312	6	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopos collybita	823896	311228	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	824462	311587	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	824464	311727	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	823948	311253	3	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	824597	311876	4	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	824323	311578	2	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lakatlan gallyfészek	824834	312248	0	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	823896	311415	1	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus major	824176	311531	2	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lakatlan gallyfészek	824731	312074	0	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824610	311771	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824622	311868	4	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824415	311853	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824557	311845	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824031	311375	1	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824397	311705	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824465	311728	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	823917	311303	3	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Erithacus rubecula	824541	311934	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Erithacus rubecula	824251	311595	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Fringilla coelebs	824177	311532	2	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Erithacus rubecula	824886	312376	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Dryocopus martius	824112	311568	3	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Dendrocopos major	824504	311808	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Eritachus rubecula	824449	311903	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Eritachus rubecula	824628	311813	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Dendrocopos major	824397	311705	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Parus caeruleus	824009	311390	5	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Dendrocopos major	823909	311290	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Dendrocopos major	823951	311320	1	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Corvus corax	824554	311911	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Corvus corax	823952	311358	2	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus philomelos	825134	312351	1	2022.04.13	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Corvus corax	824017	311326	2	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus philomelos	824267	311681	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Corvus corax	824609	311881	6	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Bubo bubo	825103	312303	0	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Aegithalos caudatus	824210	311551	12	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Ciconia nigra gallyfészek	825229	312201	0	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Bubo bubo	825216	312211	1	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus merula	825199	312415	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus merula	824543	311883	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus merula	825026	312369	1	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus merula	824947	312119	1	2022.04.13	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Troglodytes troglodytes	825199	312415	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Troglodytes troglodytes	824891	312422	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Turdus merula	824495	311769	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Troglodytes troglodytes	825345	312530	1	2022.03.21	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Sylvia atricapilla	823917	311303	2	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Strix uralensis	824845	312471	1	2022.03.10	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Troglodytes troglodytes	823917	311303	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Sylvia atricapilla	824452	311708	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Regulus regulus	824492	311774	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopus collybita	824742	312080	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton

Sitta europaea	824581	311866	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Sitta europaea	824252	311532	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopus collibita	824810	311954	3	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopus collibita	824530	311828	2	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Phylloscopus collibita	825199	312415	2	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus robur	824612	311800	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus robur	824609	311802	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Sorbus domestica	824641	311819	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Pyrus domestica	824761	312043	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus robur	824414	311771	3	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus robur	824392	311752	2	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus robur	824379	311750	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Popolus tremula	824287	311715	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus robur	824811	311950	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Juglans regia	824597	311880	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Quercus petraea	823928	311280	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824250	311593	8	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824255	311600	4	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824258	311598	6	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824288	311642	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824327	311660	10	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824354	311680	30	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824363	311683	12	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824367	311685	50	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824372	311687	15	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824381	311694	20	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824397	311705	15	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824400	311780	200	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824432	311728	30	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824481	311774	10	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824485	311769	50	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824518	311791	1	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824533	311786	70	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824595	311803	5	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824747	312072	50	2022.04.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824542	311819	20	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824519	311796	10	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824482	311757	5	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824480	311752	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824476	311751	15	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824473	311725	20	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824455	311726	50	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824437	311742	50	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824382	311695	100	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824310	311623	5	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	823917	311303	10	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824459	311722	50	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824493	311778	50	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lilium martagon	824540	311883	10	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Anemone sylvestris	825027	312372	25	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Dianthus collinus	825022	312361	2	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Polystichum aculeatum	824998	312307	3	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825234	312505	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix tesselata	825368	312652	1	2022.07.02	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825361	312592	1	2022.05.18	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lacerta viridis	825073	312378	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Rana dalmatina	824530	311823	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825570	312458	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825556	312473	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825553	312470	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825554	312475	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825534	312474	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton

Natrix natrix	825531	312478	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825531	312477	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825508	312486	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825509	312487	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825503	312493	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825494	312496	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825373	312588	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825353	312589	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825355	312593	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825350	312591	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825347	312593	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825346	312594	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825351	312591	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825342	312607	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825339	312617	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825338	312629	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825324	312653	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825314	312665	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825306	312670	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825312	312664	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825305	312681	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825298	312685	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825295	312695	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825295	312707	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825238	312867	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825236	312873	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825230	312876	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825234	312883	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825053	313350	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	825005	313422	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824858	313502	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824848	313502	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824851	313501	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824820	313521	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824808	313525	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824737	313564	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	824176	313911	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823489	314138	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823489	314136	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823418	314135	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823262	314206	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823258	314205	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823242	314202	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823194	314230	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823193	314231	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823194	314231	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823191	314237	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823189	314240	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823187	314238	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix tesselata	823182	314234	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix tesselata	823179	314244	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823174	314255	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823170	314251	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	822993	314304	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	822990	314300	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	822931	314306	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	822780	314296	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	822525	314341	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	822907	314307	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Natrix natrix	823079	314282	1	2010.09.14	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Lucanus cervus	823890	311322	1	2022.07.04	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Argynnis paphia	825349	312537	2	2022.07.02	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton

Neptis sapho	825206	312395	1	2022.05.08	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Nymphalis c-album	825190	312402	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Inachis io	825190	312402	2	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Nymphalis antiopa	825115	312285	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Nymphalis polychloros	825115	312285	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Gonepterix rhamni	825115	312285	1	2022.04.20	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton
Argynnis paphia	823833	311307	4	2022.07.04	Zsólyomi Tamás, Szabolcs Márton

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG

Iktatószám: 14/1952-5/2011. SZ-031/2011.
Ügyintéző. dr. Dorn Adrienn

H A T Á R O Z A T

Szűcs Gábor (lakik: 3556 Kisgyőr, Jókai u. 13.) kérelmezőt, aki

született:

anyja neve:

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

Kertészeti és Élelmiszeripari Egyetem;
Kertészeti Kar;
Táj- és Kertépítészeti szak;
69/1991.; 1991.06.20.

szakképzettsége:

okleveles táj- és kertészmérnök

SZTjV **tájvédelem**

szakterületen a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2011. május „ 12. ”

Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675 www.orszagoszoldhatosag.gov.hu
Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246 orszagos@zoldhatosag.hu

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG

mb. Főigazgató-helyettes

Iktatószám: 14/6948-3/2011. SZ-004-2012.
Ügyintéző: dr. Gerecz Nóra
Szakmai ügyintéző: Molnárné Ercsényi Márta

H A T Á R O Z A T

Kocsó János (lakik: 3529 Miskolc, Sályi I. u.16. 3/1.) kérelmezőt, aki

született: [redacted];

anyja neve: [redacted]

diploma (oklevél) kiállítója, száma, kelte:

Debreceni Egyetem;
Természettudományi Kar;
T-90/2006.; 2006. február 10.

szakképzettség:

okleveles környezetkutató

SZTV Élővilágvédelem

szakterületeken a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet 1. § (3) bekezdés a) pont ab) alpontja, a 8. §, valamint a 9. § (1) bekezdése alapján nyilvántartásba vettem, számára a szakértői tevékenységet engedélyezem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2012. február „ 13 ”

Tolnai Jánosné Dr.
mb. főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675
Telefon: 224-9100 Fax: 224-9162
www.orszagoszoldhatosag.gov.hu
orszagos@zoldhatosag.hu