

## Az üzembehelyezést megelőző műszaki felülvizsgálat eljárásrendje

Tisztelt Partnerünk!

**A szabadidős sporttevékenységek Európa szerte egyre nagyobb közönséget vonzanak, amelynek köszönhetően a közeljövőben várhatóan jelentősebb kormányzati támogatással megindulhat hazánk Via Ferrata útvonalainak bővítése is. Ehhez kapcsolódóan az ÉMI-TÜV SÜD Kft. is kidolgozta az üzembehelyezést megelőző, független műszaki felülvizsgálatok eljárásrendjét, mely alapját a 2018. évben kiadott MSZ EN 16869:2018 jelű, a *Via Ferrata-k (mászóösvények) tervezéséről és kivitelezéséről* szóló szabvány képzí.**

A Via Ferrata útvonalak üzemeltetése jelen dokumentum kiállításának pillanatában nem szabályozott terület, így a megfelelőségértékelés követelményrendszere sincs jogszabályban rögzítve. Feltehetően a jogalkotó (a kalandparkokhoz hasonlóan) a jövőben ezen létesítmények felülvizsgálatának szükségét is rendeletben rögzíti.

Társaságunk 2019. évtől piaci alapon vállalja új-, vagy meglévő Via Ferrata útvonalak szabványossági felülvizsgálatát.

A Via Ferrata-k létesítésének műszaki feltételei a vonatkozó európai termékszabvány - MSZ EN 16869:2018 - alapján jól azonosíthatók, eljárásrendünket is a fenti szabvány követelményei alapján dolgoztuk ki.

A független műszaki felülvizsgálat nem terjed ki a létesítés jogi-, környezetvédelmi- és tulajdonjogi kérdéseire, annak tárgya kizárólag a pályarendszer műszaki alkalmasságának megítélése. Az alábbiakban ennek követelményrendszerét ismertetjük vázlatosan.

Az ÉMI-TÜV kidolgozott felülvizsgálati eljárása a 7/2007. (I.22.) GKM rendelet alapján a magaslati kötélpályák (kalandparkok) eljárásrendjével analóg. A műszaki felülvizsgálat alapvetően két részből áll.

### I. Tervezési és létesítési dokumentáció értékelése

A létesítéssel kapcsolatos műszaki dokumentumokat a felülvizsgálati eljárás keretében be kell nyújtani, hogy azok formai- és tartalmi megfelelőségéről meggyőződjhessünk.

Minimálisan az alábbi dokumentumok benyújtása szükséges a műszaki felülvizsgálathoz (a létesítéssel kapcsolatos jogi-, engedélyezési és gazdasági iratokat itt nem ismertetjük):

#### 1. Kiviteli tervdokumentáció

##### a. Útvonal kiviteli és megvalósulási tervei

A nyomvonalat feltüntetett léptékkal ellátott tervlapon be kell mutatni. A Via Ferrata útvonalak építési sajátosságai miatt a kivitelezés során az eredetileg meghatározott nyomvonalhoz képest jelentősebb eltérések lehetségesek, ezért a kivitelezési munkák végeztével a tényleges nyomvonalat fel kell mérni és arról megvalósulási tervek kell készíteni (mely egyértelműen feltüntetésre kerülnek a rögzítési pontok, a nyomvonal-szakaszok vetületi méretei- ezek képzik majd a helyszíni ellenőrzések alapját).

##### b. Az útvonalon esetlegesen kialakított létesítmények (pl. kábelhidak, létrák) tartószerkezeti kiviteli tervei.

- c. Jellemző (a pályán általánosan alkalmazott), illetve speciális (kiemelt jelentőségű- pl. végpontokon, vagy iránytöréseknél kialakított) rögzítések részletrajzai, a kivitelezési technológiai előírások főbb pontjainak ismertetésével.
  - d. Technológiai Utasítás (TU) a kivitelezés kritikus részleteire (pl. kőzetanyag furatolása és rögzítőelemek elhelyezésének módja) vonatkozóan. A TU-t a beépített termékek gyártói előírásaival összhangban és a helyi kőzetanyag jellemzőire tekintettel kell kidolgozni.
  - e. Műszaki Leírás (a beépített anyagok-, alkalmazott építési technológiák-, tartószerkezeti és biztosítási rendszer-, valamint korrózióvédelmi intézkedések leírásával).
  - f. Erőtani igazoló számítás az MSZ EN 16869 és a hatályos EUROCODE szabványok alapján (a tartószerkezetek – ideértve a biztosító kötéletet is – és főbb kapcsolataik/ rögzítések számításával történő ellenőrzésével; felelős szerkezettervező aláírt tervezői nyilatkozatával).
  - g. Geológiai szakvélemény (mely kiterjed a rögzítéshez használt kőzetanyag részletes vizsgálatára és az útvonal környezetében található kőzetek általános jellemzésére, ideértve az omlásveszélyt is). A Via Ferrata útvonal kijelölését a geológiai szakvélemény megállapításai és javaslatai (illetve a környezeti hatásvizsgálatok eredménye, valamint a h., pontban ismertetendő kockázatelemzés) alapján kell végezni.
  - h. Kockázatelemzés (mely specifikusan a létesítés környezetének és a tervezett biztonságtechnikai intézkedések figyelembevételével azonosítja és értékeli a felhasználó és a pályarendszer kockázatait és javaslatokat fogalmaz meg azok csökkentése érdekében).
2. Mérési jegyzőkönyvek- kötélbilincsek meghúzási nyomatékait (tételesen) rögzítő jegyzőkönyv, a megépített rögzítési/lehorgonyzási pontok legalább 10%-án (a kritikus elemeken, illetve az útvonal mentén egyenletesen elosztva, a vizsgálati pontokat szűrőpróba-szerűen kiválasztva) az MSZ EN 16869 j. szabvány által előírt értékű terhelésnek megfelelő kihúzóvizsgálatot kell végeztetni és azt hitelesített jegyzőkönyv formájában dokumentálni kell.
  3. Pályahasználati szabályzat (a használati körülmények és alkalmazandó egyéni védőeszközök egyértelmű meghatározásával és a használati korlátozások határozott feltüntetésével).
  4. Mentési terv (eljárásrend baleset, elakadás esetén; mentésre kompetens szervezet bevonásamentési technika meghatározása).
  5. Karbantartási Utasítás (mely szabályozza az üzemeltető -és adott esetben a független szervezet- által végzendő ellenőrzése módját és gyakoriságát, illetve meghatározza az ütemezetten végzendő állagjavító beavatkozásokat, intézkedik továbbá a rendkívüli beavatkozások szükségése esetén alkalmazandó eljárásrendről).
  6. Gyártói igazolások
    - a. Beépített anyagok teljesítménynyilatkozatai, illetve gyártói megfelelőségi igazolásai.
    - b. Egyedi gyártmányok esetén laboratóriumi vizsgálati jegyzőkönyv.
    - c. Az alkalmazott rendszerek élettartamára vonatkozó gyártói előírások.
    - d. Az alkalmazott korrózióvédelmi és egyéb kiegészítő anyagok (pl. ragasztott dűbelezés esetén a ragasztóanyag) igazolási és beépítési előírásai.
  7. Kivitelezői nyilatkozat, a pályarendszer MSZ EN 16869 j. szabványnak és a kiviteli tervdokumentációnak megfelelő kialakításáról és biztonságos használatra való alkalmasságáról.

A benyújtott dokumentáció-ellenőrzésről jegyzőkönyv készül, melyben az esetleges hiányosságokat feltüntetjük. Eljárásunk keretében hiánypótlásra egy alkalommal biztosítunk lehetőséget.

## II. Helyszíni pályabejárás

Az ÉMI-TÜV a helyszíni pályabejárást jellemzően két lépcsőben végzi. Az első felülvizsgálati körben alpinechnikai szakértő járja be az útvonalat és ellenőrzi:

1. A kialakítás tervszerűségét.
2. A rögzítési pontok jellemző kiosztási távolságait.
3. A pálya elején-, végén- és a pálya jelentősebb, közbelső pontjain elhelyezett (MSZ EN 16869 j. szabvány szerinti adattartalommal ellátott) tájékoztató táblákat (mely ismerteti az útvonal főbb

paramétereit, a teljesítéshez várhatóan szükséges időt, az alkalmazandó védőeszközöket, a baleset esetén értesítendő személyzet elérhetőségét, az üzemeltető (és időszakos karbantartást végző) nevét és elérhetőségét; közbeni akadályok esetén a terhelhetőséget stb.).

A pályabejárásról tételes jegyzőkönyv készül, mely ismerteti az esetleges hiányosságokat és szabványtól/ tervtől való eltéréseket és értékeli azokat biztonsági kockázatuk szempontjából.

A pályabejárás szemrevételezéses vizsgálat, annak keretében terheléses vizsgálatokat nem végzünk, a kiegészítő teherpróbák lefolytatása a kivitelező feladata.

A jegyzőkönyvben szereplő hibákat javítani szükséges, a hibajavításról az üzemeltető (illetve üzembehelyezés előtt eljárás esetén a kivitelező) nyilatkozatot állít ki.

A pályabejárás második köre a hibajavítások ellenőrzését célzó bejárás (mely keretében az útvonalat teljes hosszában már nem szükségszerűen vizsgáljuk felül).

Megfelelő vizsgálati eredmények esetén az első körös pályabejárástól számított egy éves időtartamra állítunk ki tanúsítványt.

Az üzembehelyezést követően a szabvány előírásaival összhangban az Üzemeltető rendszeres ellenőrzések és karbantartások elvégzésére kötelezett.

Az MSZ EN 16869 j. szabvány előírásai alapján javasoljuk a pálya időszakos, független ellenőrzését évente elvégeztetni.

A felhasználók kellő biztonsága csak a szabványkövetelmények betartása mellett igazolható, ezért jogszabályi előírásoktól függetlenül javasoljuk a szabványossági felülvizsgálat lefolytatását.

Kérem, amennyiben eljárásrendünkkel kapcsolatban további információkra kíváncsiak, keressenek bizalommal az alábbi elérhetőségeken.

Üdvözlettel,  
Várdai Attila  
osztályvezető

#### Kapcsolat:

Várdai Attila  
ÉMI-TÜV SÜD Kft.  
Építőipari Szolgáltatások Osztály  
1043 Budapest, Dugonics u. 11.

Telefon: +36 30 685 3080  
Fax: + 36 1 399 3603  
Email: [vardai-attila@emi-tuv.hu](mailto:vardai-attila@emi-tuv.hu)  
Internet: [www.emi-tuv.hu](http://www.emi-tuv.hu)