



**Eljárások autóversenypályák elismertetéséhez.**

**TARTALOMJEGYZÉK**

- 1. CIKKELY – TÁRGY**
- 2. CIKKELY – MEGHATÁROZÁSOK**
- 3. CIKKELY – ELJÁRÁSOK**
- 4. CIKKELY – FELÜLVIZSGÁLATOK**
- 5. CIKKELY – A FELÜLVIZSGÁLAT KÖVETKEZMÉNYEI**
- 6. CIKKELY – A KÖRPÁLYA LICENC FOKOZATOK**
- 7. CIKKELY – A KÖRPÁLYÁK KONCEPCIÓJA**
- 8. CIKKELY – A PÁLYA HOSSZÁNAK MÉRÉSE**
- 9. CIKKELY – LÉTESÍTMÉNYEK MOZGÁSSÉRÜLTEK RÉSZÉRE**
- 10. CIKKELY – PÁLYAMENTI LÉTESÍTMÉNYEK**
- 11. CIKKELY – BALESETEK JELENTÉSE**
- 12. CIKKELY – PÁLYAKARBANTARTÁS**

**1. SZÁMÚ KIEGÉSZÍTÉS:**  
**KÖTELEZŐ KÖRPÁLYA DOKUMENTÁCIÓ**

**2. SZÁMÚ KIEGÉSZÍTÉS: A KÖRPÁLYA MINIMÁLIS HOSSZA  
ÉS EGY ESEMÉNY EDZÉSEIN, VAGY RAJTJÁNÁL  
ENGEDÉLYEZETT AUTÓK MAXIMÁLIS SZÁMA**

**1) TÁRGY**

Az FIA Körpálya Bizottsága által kidolgozott jelen Függelék hivatkozási alapul szolgál az FIA autóverseny pálya ellenőrei számára, amikor arról döntenek, hogy egy adott versenypályán zajló események szerepelhetnek-e az FIA nemzetközi versenynaptárában. Ebből a szempontból valamely esemény pályájának tervezői és kezelői, ezeket a feltételeket útmutatóként használhatják.

Valamely pályára vonatkozóan az FIA ellenőrei által készített speciális előírásokat a körpálya rajzai alapján az FIA által készített tanulmányra, és a javaslatok alkalmazhatóságának figyelembe vételére kell minden esetben egyedileg alapozni.

**2) MEGHATÁROZÁSOK**

- Versenypálya: útvonal, vagy pályafelület a hozzá kapcsolódó létesítményekkel autóversenyek céljára. A versenypálya lehet nem-állandó, részben állandó, vagy állandó, a versenypálya felszerelések sajátosságaitól és azok használhatóságától függően.
- Körpálya: zárt, állandó, vagy nem-állandó útvonal, amely ugyanott kezdődik és ér véget, és amelyet kimondottan autóversenyek lebonyolítására építettek, vagy erre a célra alakították át.
- Pályanyomvonal: kifejezetten körpályás versenyekre épített vagy erre a célra átépített útvonal. A pálya nyomvonalát a versenyzésre szolgáló felület külső élei határozzák meg.
- Új körpálya: Jelen függelék és minden egyéb pályaeépítéssel és biztonsággal kapcsolatos FIA kiadvány alkalmazása során, az „Új körpálya” kifejezés olyan pályát jelöl, amelyen nemzetközi versenyt még nem rendeztek. Az a körpálya - állandó vagy nem-állandó – attól

fogva nem tekintendő újnak, hogy azon nemzetközi versenyt rendeztek, ugyanakkor a versenyt követően elvégzett bárminemű módosítást új pályaelemnek kell tekinteni.

- Bizottság: ebben a függelékben a bizottság szó alatt az FIA Körpálya Bizottságát kell érteni.
- Felülvizsgálat: a Bizottság küldötteinek látogatása avégett, hogy ajánlásokat dolgozzanak ki ezen függelékkel összhangban, hogy ellenőrizzék, és jóváhagyják az ezen ajánlások alapján elvégzett munkákat, illetve hogy ellenőrizzenek valamely nemzetközi esemény veszélytelen lebonyolításához szükséges minden biztonsági feltételt, valamint szolgáltatást.
- Körpálya licenc: igazoló okmány, mely bizonyítja, hogy valamely körpályát az FIA felülvizsgálta, és amely meghatározza azokat a feltételeket, amelyek betartása mellett a körpálya használható, valamint azokat az autó- és eseménykategóriákat, amelyek az adott körpályán engedélyezettek ahhoz, hogy azt bejegyezzék az FIA nemzetközi versenynaptárába.

### **3. ELJÁRÁSOK**

**3.1** Valamely, nemzetközi események lebonyolítására épített új körpálya kivitelezőinek be kell mutatniuk egy, a terveket és specifikációkat tartalmazó teljes dokumentációt azon ország ASN-jének, ahol az adott körpályát építik. Ez az ASN jóváhagyja a tervet, és továbbküldi azt szintén jóváhagyásra az FIA-hoz (lásd a dokumentációra vonatkozó követelményeket az 1. kiegészítésben).

**3.2** Az FIA díjat számol föl minden új körpálya építésére vonatkozó dokumentáció tanulmányozásáért és inspekcijáért, valamint minden alkalommal, amikor egy létező pálya módosításának tanulmányozására és engedélyezésére kérik. Ezeket a meghatározott díjakat az FIA évente rögzíti. Pótlólagos díj kerül felszámításra minden módosítás, vagy alternatív konfiguráció felülvizsgálataért amelyet a pálya kér, vagy az FIA engedély kiadásához szükséges (pótlólagos szimuláció), a tervelemzésen belül, illetve azon a 4 szimuláción túl, amelyet a felülvizsgálati díj tartalmaz.

**3.3** Az FIA minden egyes eset sajátos jellemzőinek figyelembevételével történt vizsgálata után, javaslatokat tehet módosításokra, és az ASN-en keresztül tájékoztatást kell kapnia fejlesztés minden lépéséről.

**3.4** A Bizottság küldöttei szükség szerint végeznek vizsgálatokat a helyszínen, de egy előzetes, és egy végső felülvizsgálatot mindenképp lefolytatnak. Állandó körpálya esetében az utolsó felülvizsgálatot legkésőbb az ott lebonyolítani kívánt első nemzetközi eseményt megelőző 60 nappal kell elvégezni (FIA Formula-1 világbajnoki események esetében ez a határidő 90 nap). A felülvizsgálat idejére minden, a pálya burkolásához kapcsolódó munkálatot, állandó jellemzőt, illetve minden biztonsági berendezést az FIA előírásainak megfelelően kell elvégezni, illetve kialakítani.

A nem-állandó körpályák esetében a vonatkozó eseményt megelőzően legalább 120 nappal kell az 1. kiegészítés szerinti dossziét, és a megvalósítás időtervét az FIA-hoz elküldeni jóváhagyás céljából. A végső felülvizsgálat napját és óráját minden egyes esetben külön határozza meg az FIA ellenőre, az eseményt megelőző legalább 60 nappal, történt előzetes felülvizsgálatot követően. Eddig az időpontig minden munkát el kell végezni az FIA előírásai szerint, ami a pálya felületével kapcsolatos, kivéve kisebb változtatásokat vagy javításokat.

**3.5** A fent említett eljárások azon körpályák esetében is kötelezőek, ahol jelentős módosításokat hajtanak végre. Minden, a nyomvonalon vagy a biztonsági berendezéseken végrehajtott olyan módosítás miatt, amelyet azok megvalósítása előtt nem terjesztettek jóváhagyás céljából az FIA elé, a körpálya alkalmatlanná válik nemzetközi események szervezésére.

**3.6** Díj nélküli megelőző konzultáció kérhető az ASN-en keresztül által az FIA Biztonsági Osztályától egy tervezett projektre vagy módosításra. Mindazonáltal az FIA inspektora nem tehet eleget a helyszíni konzultációra szóló meghívásnak anélkül, hogy arra felhatalmazást

kapna az FIA inspekciókra vonatkozó előírásoknak megfelelően ezen függelék 4.4 és 4.5 pontjaiban meghatározottakkal összhangban.

#### 4. FELÜLVIZSGÁLATOK

##### 4.1 A körpályák honos ASN-jei által történő felülvizsgálat kötelező:

- minden olyan körpálya esetében, amelyeket az FIA versenynaptárba bejegyzett események lebonyolítására használnak, vagy amelyeken olyan eseményeket rendeznek, amelyen nem csak a rendező országából érkező pilóták vesznek részt. A körpálya dokumentációit (amelyeket az 1. számú kiegészítésben foglaltaknak megfelelően állítottak össze), valamint a beszámolók másolatait (amelyeket az O függelék eljárásainak megfelelően készítettek) el kell juttatnia az FIA-hoz, és az ASN-nek írásban vissza kell igazolnia az FIA felé, hogy a körpálya minden tekintetben megfelel a jóváhagyott feltételeknek.

##### 4.2 Az FIA által történő kötelező felülvizsgálatok és azok díjkategóriái

A kötelező felülvizsgálat típusa	díjkategória
Nemzetközi versenyekre szánt 1 fokozatú új körpálya első licence (beleértve max 4 szimulációt és az összes szükséges inspekción)	<b>A</b>
Nemzetközi versenyekre szánt 1T, 2, vagy 3-as fokozatú új körpálya (beleértve max 4 szimulációt és az összes szükséges inspekción)	<b>B</b>
Nemzetközi versenyekre szánt 4, vagy 5-as fokozatú új körpálya (beleértve max 4 szimulációt és az összes szükséges inspekción)	<b>C</b>
Licenc megújítás 1, 1T vagy 2-es fokozat esetén	<b>C</b>
Licenc megújítás 3, 4 vagy 5-ös fokozat esetén (ideértve azt is, ha az ASN végzi azt a Körpálya Bizottság döntése alapján)	<b>D</b>
A pályán a nyomvonal vagy a biztonsági felszerelések lényegesen változnak, illetve a pálya magasabb fokozatú -1, 1T és 2 - licencet kér (beleértve max 4 szimulációt is)	<b>C</b>
A pályán a nyomvonal vagy a biztonsági felszerelések lényegesen változnak, illetve a pálya magasabb fokozatú -3, 4 és 5 - licencet kér (beleértve max 4 szimulációt is)	<b>D</b>
Minden nem-állandó körpálya felülvizsgálata nemzetközi esemény előtt	<b>D</b>
Minden nem-állandó körpálya felülvizsgálata a fő nemzetközi esemény előtt (ideértve azt is, ha az ASN végzi azt a Körpálya Bizottság döntése alapján)	<b>D</b>
Minden Formula-1 világbajnoki futam előtt (Nagydíj Ellenőrző inspekción az FIA biztonsági küldöttje által – Grand Prix Check)	<b>GPC</b>
Bármely pályán, amelyet FIA GT1 vagy WTCC világbajnoki futamon használnak az adott évben	<b>D</b>
FIA Autocross vagy Rallycross Bajnokságon használatos pályák	<b>E</b>

Szimuláció kérhető és díjköteles az alábbi kategóriákban:

- „megvalósíthatósági tanulmány 1” - 1-es és 2-es fokozatú pályáknál, max 4 szimulációt az „A” díj tartalmaz, az eredmény a kézhezvételtől számított 2 évig érvényes
- „megvalósíthatósági tanulmány 2” – 1T, 2 és 3-as fokozatú pályáknál, max 4 szimulációt a „B” díj tartalmaz, az eredmény a kézhezvételtől számított 2 évig érvényes
- Kiegészítő szimuláció

A szimuláció eredménye az FIA tulajdona, aki az ennek következtében szükséges bármely ajánlásról az ASN tájékoztatja.

A díjat az FIA a kérelmező ASN-nek számlázza az alábbiak szerint: 50% a körpálya dosszié benyújtásakor, 50% a végső inspekción követően, illetőleg működő pályák esetében 100% az inspekción követően.

A díj tartalmazza az összes költséget, kivéve az adott országban szükséges ellátás és szállásdíjakat, melyeket a pályatulajdonosnak, vagy az ASN-nek kell fedeznie.

A díjkategóriákhoz tartozó összegeket az FIA évente határozza meg.

#### **4.3 Felülvizsgálatot egyéb okból kifolyólag elrendelhet:**

- az Autósport Világtanácsa, a Körpálya Bizottság, vagy annak elnöke, továbbá a körpályák képviselőinek kérésére azok ASN-jei, akik minden esetben az alkalmazandó díjkategóriákról döntenek..

#### **4.4 Az FIA felülvizsgálatokra vonatkozó eljárások:**

**4.4.1** Az ellenőroket a Bizottság, vagy annak elnöke választja ki, az Autósport Világtanácsa által jóváhagyott ellenőr-listáról.

**4.4.2** A ellenőroket a körpályára el kell kísérnie az adott ASN egyik megbízottjának. Az ASN beleegyezése nélkül semmiféle felülvizsgálat nem szervezhető.

**4.4.3** A felülvizsgálatot megelőzően, a kijelölt ellenőr számára lehetővé kell tenni, hogy meg tudja vizsgálni a körpálya dokumentációját, valamint minden tervezett munkálatra vonatkozó tervet (lásd az 1. kiegészítés), a már elfogadott körpályák esetében az FIA szabványos körpálya kérdőívét és minden arra vonatkozó dokumentumot is. A körpálya biztonsági felszereléseinek szerkezeti megfelelőségéről a szerkezeti mérnök meggyőződik és nyilatkozik, a felülvizsgálatot megelőzően az ASN által az FIA-hoz kötelezően eljuttatott dossziéban feltünteteti (mindez valamennyi körpályára alkalmazandó, ideértve a rallycross és autocross pályákat is). A fenti feltételek figyelmen kívül hagyása szankciókat illetve a pálya inspekción eltörlését vonhatja maga után.

**4.4.4** A felülvizsgálat alatt a sajtó képviselői nem tartózkodhatnak a pályán. Az ASN, valamint a körpálya képviselői kötelesek biztosítani, hogy az ellenőroket egyetlen olyan személy sem akadályozza feladatuk végrehajtásában, akik jelenléte nem feltétlenül szükséges. A felülvizsgálat alatt jármű nem közlekedhet az útvonalon, kivéve, ha az azért elkerülhetetlen, mivel közutakat használnak az esemény lebonyolítására.

**4.4.5** Rallycross és Autocross vagy Jégverseny körpályák esetében, ha a körpálya új, vagy olyan körpályáról van szó, amely első ízben pályázik valamely FIA bajnoki esemény lebonyolítására, a Körpálya Bizottság ellenőreit elkíséri az Off-Road Bizottság egyik tagja.

#### **4.5 Az FIA felülvizsgálati jelentés**

A felülvizsgálatokról készített jelentéseket a Körpálya Bizottság Titkárságára kell benyújtani. Csak a Titkárságról származó, és az illetékes ASN-nek megküldött jelentések érvényesek.

### **5. A FELÜLVIZSGÁLAT KÖVETKEZMÉNYEI**

**5.1** Amikor valamely felülvizsgálatról szóló jelentést a Titkárság hivatalosan megküldi az adott körpálya ASN-jéhez, az ASN-nek 3 héten belül ismertetnie kell az FIA-val a fent említett beszámolóhoz fűzött esetleges megjegyzéseit. Megjegyzések hiányában, a jelentést és bármely egyedi munkatervet minden fél által elfogadottnak kell tekinteni.

Amennyiben azonban az előbb említett 3 hét eltelté után továbbra is nézeteltérés áll fenn a pályaellenőrök és az érintett ASN között, a beszámoló bármely pontjával kapcsolatban, úgy a Bizottság elnöke vizsgálja meg a kérdést, és meghozza a végleges döntést.

**5.2** Valamely nemzetközi esemény megszervezését megtilthatják, ha a megkövetelt munkálatokat teljesen nem fejezték be az ellenőr által kidolgozott program szerint.

Az FIA (vagy az FIA Autósport Világtanácsa) jogosult arra, hogy engedélyezze bármely körpályás nemzetközi esemény lebonyolítását, vagy megtiltsa azt, ha a Bizottság utasításait nem tartották be.

Ha valamely körpályán több mint egy nyomvonal van, a jóváhagyás csak azon nyomvonal(ak)ra vonatkozik, amelye(ke)t felülvizsgáltak.

Az FIA nemzetközi naptárába bejegyzett versenyek lebonyolítására csak az FIA-nál lévő tervben foglalt és azzal egyező, az FIA inspektor által jóváhagyott berendezésekkel és felépítéssel rendelkező pálya szolgálhat, a felülvizsgálat dátumát követő három éven belül.

**5.3** Abban az esetben, ha valamely Rallycross, Autocross, vagy Jégverseny körpályát jóváhagynak, a jóváhagyás az adott évre, és az azt követő három évre érvényes.

## **6. KÖRPÁLYA LICENC FOKOZATOK**

Az FIA körpályá licenc 1-től 6-ig terjedő fokozatban kerülnek kibocsátásra, mely fokozatok függnek attól, hogy a pályát milyen típusú és csoportú autók versenyzésére tartják alkalmasnak. A licencet abból az egyedüli célból bocsátják ki, hogy az engedélyezett járműkategóriákban versenyeket jegyezthessenek be az FIA nemzetközi versenynaptárába. A járművek típusai és csoportjai az alábbi listában találhatóak, mely az FIA J függelék 1. fejezete, a historic autók előírásai (K függelék), az off-road valamint az alternatív energiaforrású járművek előírásainak osztályba sorolási előírásaival összhangban készült.

Az FIA nemzetközi versenynaptárába eseményt nevezni kívánó ASN-ek tájékoztatására, az egyes eseményekhez szükséges pályalicenc fokozatokkal együtt a [www.fia.com](http://www.fia.com) honlapon teszik közzé azon járműkategóriák listáját, amelyek a J függelék technikai előírásai szerint az FIA által megfelelőek nemzetközi sorozatversenyek, FIA bajnokságok és az ASN-ek által meghatározott egyéb eseményekre.

Az 1T fokozat kivételével minden, adott fokozatú licenc érvényes az alacsonyabb fokozatú autókategóriák mindegyikében. Az 1-es jelöli a legmagasabb fokozatú licencet.

A licenc kiállítása szükséges ahhoz, hogy az adott licenc által meghatározott kategóriához kapcsolódó valamely verseny kérelmét benyújthassák az FIA nemzetközi naptárába történő bejegyzésre - ideértve azon körpályákat is, amelyek rally itinerekben szerepelnek, de magában nem elegendő ahhoz, hogy biztosítsa, hogy az FIA valamely bajnokságával összefüggésben ezen eseményt a versenynaptárba bejegyezzék.

Az FIA körpályá licenc fokozatok csak a J függeléknek megfelelő járművekhez tartoznak.

### **FOKOZATOK      AUTÓ KATEGÓRIÁK**

**1**      Formula 1

**1T**     Formula 1 magán teszt

**2**      D (FIA nemzetközi formula ) és E (szabad formula) csoportos együléses versenyautók, melyek korrigált hengerűrtartalma a 2500 ccm-t meghaladja - a Formula 1 kivételével

CN és E csoportos sportautók ideértve SR1, SR2, LMP1, LMP2, és mindazokat, amelyek korrigált hengerűrtartalma több, mint 2500 ccm

FIA GT bajnokság

F1/4 (TGP és F1 a G, H, I időszak szerint), TSRC 17,18,29,30,41,42,47 és 48

(kétüléses versenyautók 2000 ccm-t meghaladó hengerűrtartalommal, G és régebbi időszakból) csoportos historic autók és minden Z időszakos autó kivéve a B és WRC csoportokat.

**3**      D és E csoportos együléses versenyautók, melyek korrigált hengerűrtartalma a 2500 ccm-t nem haladja meg, kivéve az 1 és 2-es fokozatban már fentebb szereplő autókat.

CN és E csoportos sportautók, kivéve a 2-es fokozatban már fentebb felsoroltakat.

- A II-es kategória autói, GT1, GT2 és GT3
- 4 D és E csoportos együléses versenyautók melyek korrigált hengerűrtartalma a 2000ccm-t nem haladja meg  
CN és E csoportos sportautók, melyek hengerűrtartalma a 2000 ccm-t nem haladja meg, kivéve a 2 fokozatban fentebb felsoroltakat  
Az I-es kategória autói, N, R, A és SP (túraautók) csoport,

Valamennyi a K függelék szerinti historic autó, amelyek nem szerepelnek a 2 fokozatban fentebb

- 5 Alternatív energiaforrású autók

- 6 Off-Road

**6A** Autocross(valamennyi kategória)

**6R** Rallycross (valamennyi kategória)

**6G** Jégverseny (valamennyi kategória)

Ovál pályákra licencet nemzetközi versenyek megrendezésekor adnak ki, és azokon kizárólag az FIA által engedélyezett autók vehetnek részt.

Jelenleg ezek: kifejezetten kövezett 1 mérföldnél hosszabb ovál pályákra tervezett autók (mint NASCAR kupa autók) és olyan sárvédő nélküli autók, melyek megfelelnek különösen:

- az oldal védelemre
- a vezető fejének védelmére
- a frontális energia elnyelésre
- kerék biztosítókra

vonatkozó szabályoknak és teljesítmény előírásoknak.

A szabályoknak megfelelő nyitott kerekű autók a következők: Indycar-ok (IRL); Formula 1 és GP2 autók, valamint a Formula 3-as autók a 2002-es előírásuktól kezdődően.

Más kategóriák, formulák vagy osztályok számára megrendezett ovál pályaverseny nem kerülhet be a Nemzetközi versenynaptárba, kivéve, ha az illetékes ASN a technikai szabályokat benyújtja, és az FIA jóváhagyja a körpályaverseny megrendezését.

## **7. A KÖRPÁLYÁK KONCEPCIÓJA**

### **7.1 Általánosságok**

E fejezet alapvetően segítséget szándékozik nyújtani a versenypályák kialakításában, hogy azok a későbbiekben megfeleljenek az FIA licenckiadási feltételeinek (lásd a 3.1 cikkelyt).

Azon országokban, ahol azt a jogszabályok megkívánják, a pályáért felelős személyeknek gondoskodniuk kell a hatóságok előírásainak betartásáról, és a megfelelő engedélyek beszerzéséről.

Ez a bekezdés nem vonatkozik az Autocross és a Rallycross pályákra, számukra az FIA Autocross és Rallycross szabályzatát kell figyelembe venni.

### **7.2 Terv**

A pályavonal formájára nincsenek megszorítások, mindazonáltal az FIA ajánlásokat tehet változtatásokra a jó versenyek érdekében, vagy egyéb célszerű okokból.

A pálya egyenes szakaszainak engedélyezett legnagyobb hossza 2 km.

Amennyiben a pályán FIA bajnokságot, trófeát vagy kupát szándékoznak rendezni, a pálya hosszát úgy kell meghatározni, hogy az megfeleljen a 2.számú kiegészítés minimális előírásainak.

Ajánlott, hogy az új körpálya hossza ne haladja meg a 7 km-t.

A versenyek távja, értékelése, rekordok felállítása szempontjából a pálya hosszának, a pályafelszín középvezetékében mért érték tekintendő.

Amennyiben nincs erre vonatkozó, ezzel ellenkező előírás, az egyenesekre és kanyarokra vonatkozó kritériumok esetében a referenciát a legnagyobb teljesítményű autók által valóban

leírt pálya, és nem a körpálya vonalának geometriai formája jelenti (a nyomvonal, amikor azt megrajzolják felülnézetben, általánosan lerövidíti az egyenes vonalakat, és megnyújtja a kanyarokat: egy nyomvonal tervezése, vagy módosítása során, a tervezőnek erre kell alapoznia számításait).

### **7.3 Szélesség:**

Valamely új, állandó körpálya tervezésekor a szélességet legalább 12 méteresre kell tervezni. Azokon a helyeken, ahol a pálya kiszélesedik, vagy összeszűkül, azt, amennyire csak lehet, fokozatosan kell tegye. A szűkülés, vagy kiszélesedés nem haladhatja meg az 1 métert 20 méteren (a teljes szélességen).

A rajztrács szélességének legalább 15 méternek kell lenni, és ezt a szélességet meg kell tartani az első kanyar kijáratáig (ahogyan azt a versenyzési ív meghatározza).

Fentieknél keskenyebb, már működő pályák a nemzetközi felülvizsgálat során elfogadhatók, amennyiben azokon rendszeresen nemzeti eseményeket szerveznek.

### **7.4 Hosszirányú profil:**

Az emelkedő/lejtő szögének bármiféle változását egy, a következő képlet alapján kiszámított függőleges minimális sugárral kell kiszámítani:

$$R = \frac{V^2}{K}$$

Ebben a képletben R a méterben megadott sugár, V a km/h-ban megadott sebesség, és K egy állandó, amely konkáv profil esetében 20-at, konvex profil esetében 15-öt jelöl. R értékét megfelelően növelni kell a kanyarokat megközelítő, a fékezési zónákban, valamint a kanyarok bemeneti és kimeneti ívein. E zónákban, ha lehet, el kell kerülni az emelkedő/lejtő szög bármiféle változtatását.

A célegyenes emelkedő/lejtő szöge nem haladhatja meg a 2 %-ot.

### **7.5 Dőlésszög, vízelvezetés:**

Az egyenes szakaszok mentén a keresztirányú dőlésszög, az esővíz átfolyása miatt nem haladhatja meg a 3%-ot, és nem lehet kisebb 1.5%-nál a pálya két széle között, vagy a pálya széle és a tengelye között.

A döntött kanyaroknál (emelt külső ív) a dőlésszög nem haladhatja meg a 10%-ot (kivételt képezhetnek speciális esetek, mint a gyorsasági oválpályák).

Ellenkező irányú dőlés általában nem megengedett, kivéve, ha azt a különleges körülmények követelik meg. Ebben az esetben a kanyarba behajthatási sebesség nem haladhatja meg 125 km/h-t.

A dőlésszög változásakor, különösen a síkban fekvő kanyarok ki- és bemeneti szakasza mentén meghatározott magasságváltozású átmeneti íveket kell alkalmazni, amelyeket a pályavonal és a 7.4 pontban meghatározott előírásoknak megfelelően kell kialakítani.

A pályáról, bokszutcából, a depóból és nézői területekről történő vízelvezetés megfelelő rendszerének, a tervezés során elsődlegességet kell biztosítani.

### **7.6 A pálya szélei, szegélyek, kicsúszási zónák**

Hacsak más jelzés – például a boksz utca be- és kijárata – egyebet nem tesz indokolttá, az állandó pályák teljes hosszán, annak mindkét szélén, folytonos, tisztán látható, csúszásmentes festékekkel festett, és legalább 10 cm széles fehér vonalat kell felfesteni. Ezen kívül az ilyen pályákat mindkét oldalon sík, egységes sávnak kell szegélyeznie, melynek szélessége általában 1 és 5 méter közötti, és amely egyenletes felületű. Ezek a szegélyek a pálya keresztirányú meghosszabbításaként kell, hogy funkcionáljanak, valamint a pálya és a padkák

között szintkülönbség nem lehet: minden vízszintes átmenetnek a lehető legegyszerűsebbnek kell lennie.

Kicsúszási zóna alatt azt a területet értjük, amely a pályát szegélyező sáv és az első védelmi vonal között fekszik. A kicsúszási zónának össze kell kapcsolódnia a padkával, ha emelkedik, vagy lejt, akkor az emelkedő szöge nem haladhatja meg a 25%-ot (a kavicsagyakra nem alkalmazandó), ha lejt, akkor a lejtő szöge nem haladhatja meg a 3%-ot a pálya oldalirányú dőlésszögéhez képest, és a pálya valamint a kicsúszási zóna között progresszív átmenetnek kell lennie.

### **7.7 Rajt és célegyenes (lásd még 7.3)**

Állórajt esetén, autónként legalább 6 m hosszú rajthelyet kell biztosítani (Formula 1 esetben 8 méter).

A rajtvonal és az első kanyar között megkívánt a legalább 250 m egyenes. Csak ebben az esetben, kanyar alatt egy legalább 45 fokos irányváltással járó, és kisebb, mint 300 méter sugarú ívet értünk.

### **7.8 Védelmi intézkedések**

A nézők, versenyzők, hivatalos személyek és szerviz-személyzet verseny közbeni védelmét szolgáló rendszabályok kapcsán figyelembe kell venni a nyomvonal jellemzőit (pálya nyomvonal, és keresztmetszet, topográfia, verseny nyomvonal, szomszédos sávok, épületek és műtárgyak), csakúgy, mint a pálya egyes pontjain elérhető sebességet.

Ha a körülmények megengedik kialakítható egy olyan akadályoktól és nézőktől mentes zóna, amely egy pályát elhagyó autó energiáját elnyeli, ugyanakkor leggyakrabban javasolt vagy célszerű a baleseteket a pálya közelében megfékezni az irányíthatatlan autó energiájának lerontásával és/vagy lehetővé tenni a versenyzőnek, hogy az autó felett az irányítást visszaszerezhesse. E cél elérése érdekében különböző lassító rendszerek, valamint energiaelnyelő és fékező falak alkothatják az első védelmi vonalat.

A pályavédelem típusa függ a rendelkezésre álló tértől, és a valószínűsíthető ütközési szögtől. Általános alapelv, hogy ott, ahol a becsült ütközési szög valószínűleg kicsi, célszerű egy függőleges, sima, folytonos korlátot felállítani. Ott, ahol az ütközési szög valószínűleg nagy, energia elnyelő eszközöket és/vagy megállító falat kell alkalmazni, kombinálva egy megfelelő rendelkezésre álló kifutó területtel és lassító rendszerrel. Ennek megfelelően a pálya tervezésekor feltétlenül szükséges a pálya ezen pontjainál megfelelő területet biztosítani. Ilyen területek általában a kanyarok külső ívén helyezkednek el, és általában 30-100 m szélesek, attól a sebességtől függően, amely a kanyarhoz közelítéskor a pályán elérhető.

Ezen kívül további, a nézőteret védő intézkedések is indokoltak, ahol is a nézőknek a pályával azonos, vagy annál magasabb szinten kell elhelyezkedniük.

A nézők adott területre való beengedése, illetve ott tartózkodása feltételeinek összhangban kell lenni azon ország jogszabályaival, ahol az adott körpálya található.

Az FIA ehhez tanácsot tud adni azt követően, hogy megvizsgálta a javasolt nyomvonalat, minden esetben az érintett ország ASN-jének kérésére.

### **7.9 A pálya épületei és létesítményei**

Az versenyirányításra, a pályabírók posztjaira, a bokszokra, a depóra, az orvosi központra stb. vonatkozó előírások, a tervezett események típusától függően különbözőek. Minden tervet a körpálya igazgatóságának, az ASN-nek és az FIA-nak együttműködve kell kidolgoznia (az alapkövetelményeket a H függelék rögzíti).

A legalább 12 m széles bokszutca, bokszokkal és a versenyirányítás felszereléseivel lehetőleg a rajt-egyenes szomszédságában legyen, attól különválasztva legalább 4 m-re pályaszegéllyel, bokszfallal és jelzőzónával.

Általános alapelv, hogy a bokszutca hossza a részt vevő autók számának megfelelően, autónként mintegy 7 m kell legyen, amelyből legalább 4 métert a boksz berendezései tesznek ki.



A pályától elkülönülő, megfelelő bokszt be-, és kijárat szükséges, elkerülendő a versenyzési útvonal zavarását.

A gyalogosok, gépjárművek és a mentőszolgálat részére a versenypálya belső- és külső részét összekötő hidakat és/vagy alagutakat már a tervekben szerepeltetni kell, mivel azok komolyan befolyásolhatják a kivitelezést.

#### **7.10 Szervízutak**

A mentő szolgálatok számára biztosítani kell a pályán megfelelő számú járműtároló területet az első védelmi vonal mögött. Ezen kívül biztosítani kell megfelelő számú pályára való feljutási pontot és szervíz utat, amelyek lehető teszik a beavatkozó járművek számára, hogy akadályoktól mentesen a pálya bármelyik pontjára, az orvosi központba, valamint a kijáratokhoz a lehető leggyorsabban eljuthassanak.

Nézői területeken szolgálatot teljesítő mentő egységeknek, meg kell felelnie a nemzeti követelményeknek.

#### **8. A pálya hosszának mérése:**

A versenytávok, a versenyrekordok, valamint eredmények meghatározásakor a pálya középvonalának hosszúságát kell a körpálya hosszúságának tekinteni.

A pálya középvonala a szabályos fehér vonalak által meghatározott pálya jobb- és baloldali szegélyei közötti középvonal. Ezt a szabályt különösen a városon áthaladó körpályák esetén kell szem előtt tartani.

Kívánatos a hosszt a helyszínen kimérni (a pálya jobb és bal szélei hosszának átlaga), ám amennyiben ez nem lehetséges, az ki is számítható. Erre a következő módszert kell alkalmazni:

A pályavonal geometriai formáját nyomvonal elemenként és a pálya tengelye mentén vett hosszirányú metszettel kell meghatározni, és ezt a pályavonalat kell a körpálya hivatalos hosszúságának kiszámításakor használni.

A nyomvonal meghatározásának tartalmaznia kell minden kanyar és egyenes szakasz középvonalának hosszúságát, minden kanyarív sugarát, és minden átmeneti ív matematikai leírását.

A hosszirányú profilt elemenként kell meghatározni vagy függőleges síkú körívekből, vagy egymástól legalább 10 m távolságra lévő a középvonal szintvonalainak sorozatából, 0.01 m pontossággal.

A pálya hivatalos hosszát 1 méter pontossággal, a horizontális pályahossz és a hosszirányú profilból kell kiszámítani.

#### **9. Akadálymentesítés a mozgássérültek érdekében**

Minimális elvárásként az alábbi feltételeket minden verseny helyszínén biztosítani kell a mozgássérült nézők érdekében:

- Kijelölt lelátó, mely alkalmas a kerekesszékekkel rendelkező személyek és kísérőik elhelyezésére;
- A kijelölt lelátóhoz közel elhelyezett mellékhelyiség, mely alkalmas kerekesszékekkel rendelkező személyek fogadására;
- A kijelölt lelátóhoz kellően közel elhelyezett aszfaltozott vagy betonozott parkolóhely, mely megfelelő méretű hellyel rendelkezik a kerekesszékekkel közlekedő személyek fogadására;
- Orvosi helyiség, mely nem szükségképpen kizárólag mozgássérültek fogadására készült, de a mozgássérültek igényeinek figyelembe vételével, és megfelelő hozzáférés biztosításával lett kialakítva;
- Betonozott járda, mely lehetővé teszi a felsorolt helyek közti közlekedést kerekesszékekkel.

#### **10. Berendezési tárgyak és reklámok a versenypálya mentén**

A versenypálya mentén lévő reklámoknak, hirdetőtábláknak, videó-falaknak és egyéb szerkezeteknek stabilnak és biztonságosan rögzítettnek kell lennie. A reklám elhelyezésének és jellemzőinek semmi esetre sem szabad zavarnia a versenyzők és a hivatalos személyek

láthatóságát, továbbá zavaró, vagy megtévesztő optikai hatást sem szabad kelteniük (például ellentétes kontrasztú - világos és sötét -, és csillogó színű plakátok ismétlődése, a pálya valós nyomvonalára vonatkozó tévedést előidézõ, rosszul elhelyezett táblák, reklámok, stb.).

A pálya felületén semmilyen reklám vagy dekoráció nem engedélyezett. A kifutó terület felületén elhelyezett reklám vagy dekoráció nem csökkentheti a felület csúszási ellenállását.

A pálya és az első védelmi vonal között minden más fajta hirdetés elhelyezése tilos, kivéve az egy adott eseményre vonatkozó reklámtáblákat, amelyeket a) a versenyigazgató, vagy ha van, a rendezvény-igazgató, és b) az ASN delegáltja hagy jóvá, egyedileg, minden egyes tábla és helyszín tekintetében. Minden ilyen szerkezetnek olyan anyagból kell készülnie, amely ellenáll az esetleges szélnyomásnak, ugyanakkor egy versenyautóval történõ ütközés esetén apró, könnyű, sérülést nem okozó darabokra esik szét. Ezeket úgy kell elhelyezni, hogy semmi esetre se zavarják a versenyzõket és a bírót a látásban, versenykörülmények között. Nem helyezhetõk el kanyarok külsõ ívén, vagy a kanyar kijáratí ívének bármely oldalán, és legalább 3 m-re kell lenniük a pálya szélétõl. Fém használata tilos, de maximum 100 mm vastag, habosított, nem gyúlékony hungarocell, vagy ehhez hasonló anyag használható. Kihorgonyzás nem használható, az összekötéseket, csatlakozásokat könnyűsúlyú anyagokkal kell biztosítani.

Az első védelmi vonal falain, illetve szalagkorlátokon kizárólag festett, vagy öntapadós reklámok helyezhetõk el, amelyeknek szalagkorlát esetén pontosan illeszkednie kell annak formájához. Könnyű súlyú mozgatható panelek vagy molinók amelyek az első védelmi vonalra kerülnek rögzítésre, de azon nem nyúlnak túl csak abban az esetben engedélyezhetõk, ha a pályától távol esõ helyen vannak, és ahol minden valószínûség szerint csak merõleges irányból éri õket bármiféle hatás. A pálya nyomvonalán kívüli szegélyeken, a pályával párhuzamosan elhelyezett gumioszlopokon, illetve a jármûvek nyomvonalán tilos a reklám kihelyezése. Az első védelmi vonal elé nyúló fej feletti szerkezeteknek a földtõl legalább 4 méter magasban kell lenni, és egy mérnöknek kell tanúsítvánnyal ellátni, mely szerint az kellõképpen erõs és stabil.

Minden, az első védelmi vonal mögé elhelyezett reklámcélú építménynek attól legalább 1 méterre kell lennie, és semmi esetre sem képezhetnek akadályt a közlekedés, vagy a mentések során. Mindazon által a versenyigazgató, vagy –ha van- a rendezvény-igazgató bizonyos esetekben ennél nagyobb távolságot is megkövetelhet.

Ha fennáll annak a veszélye, hogy valamely tábla leessen és átessen valamely védõkorlátban, úgy azt egy mérnöknek kell megvizsgálni, hogy az idevonatkozó stabilitási és szilárdsági elõírásoknak megfeleljen.

Minden, a második védõvonal elõtt elhelyezett folyamatos reklámcélú építményt a versenyigazgatónak, vagy –ha van- a rendezvény-igazgatónak kell kimondottan jóváhagynia, és a szerkezet nem akadályozhatja a pályára bejutási pontokat.

## **11. BALESETEK JELENTÉSE**

Amikor tesztelés vagy verseny során baleset történik, és bárkit kórházba kell szállítani, vagy az autó kabinja nagymértékben sérül, illetve ha a pálya biztonsági berendezései sérülnek, a pálya tulajdonosának kötelessége egy a körülményeket, személyi sérüléseket valamint az autókban és a pálya berendezéseiben bekövetkezett sérüléseket tartalmazó részletes jelentést az ASN-hez, és ha az ország törvényei lehetővé teszik, az FIA-nak megküldeni. Amennyiben az ország törvényei ezt nem engedélyezik, az ASN kötelessége az FIA-t informálni. A jelentésnek – lehetõség szerint tartalmaznia kell: az autóról és a helyszínrõl közvetlenül a balesetet követõen készített videó felvételt; a csapat által készített, az autóból érkező adatok felvételét; egy mérnök véleményét az autó állapotáról; orvosi jelentéseket; sportbírók és szemtanúk jelentéseit.

Ezen kötelesség teljesítése a pálya licenc érvényességének feltétele, megszegését az Autósport Világtanácsnak kell jelenteni.

## **12. PÁLYAKARBANTARTÁS**

Javasolt, hogy az ASN, a licenc érvényességi ideje alatt rendszeresen ellenőrizze a pályát. A pálya és tartozékai megfelelő karbantartása a pályalicenc feltétele; a pályát nemcsak a verseny előtt, hanem a verseny után is ellenőrizni kell, hogy a sérüléseket, károkat meg lehessen állapítani, és a javítások ütemezését el lehessen készíteni. A rendszeres ellenőrzést igénylő főbb elemek közé az alábbiak tartoznak:

**12.1 Pálya felülete:** Tisztaság és általános állapot

**12.2 Pálya élek és szegélyek, oldalsó területek:**

A szegélyeknek, éleknek és oldalsó területeknek valamint a rázókö mögötti területeknek pályaszintben kell lenni. Minden fűvel borított területet karban kell tartani, a kiszáradt részeket valamint minden egyéb növényzetet el kell távolítani. A növényzetet a kavicságyakból el kell távolítani. Az oldalsó területekről egészen az első védelmi vonalig minden akadályt el kell távolítani.

**12.3 Szalagkorlátok:**

A szalagkorlát támasztékait ellenőrizni kell, hogy azok megfelelően legyenek rögzítve a földben. Minden rögzítő csavart és anyát ellenőrizni kell. A megfelelő átfedéseket biztosítani kell.

Az alsó szalag és a föld között valamint a felső szalagok között a távolság maximum 4 cm lehet. A pálya mérnöknek igazolnia kell, hogy a beépítés az előírásoknak megfelelően történt. Ahol a szalagkorlát támasztékai fa oszlopok, ott rendszeresen ellenőrizni kell azok állapotát, nincsenek-e elhasználódva vagy átnedvesedve.

**12.4 Gumifalak:**

A gumifalak megfelelő rögzítését a tartószerkezethez valamint a gumik egymás közötti szoros rögzítését ellenőrizni kell. A gumikat a beépítés előtt oszlopként szorosan össze kell csavarozni.

**12.5 Nézői és repülő alkatrészek elleni kerítések**

A kerítések rögzítését és ütésállóságát valamint elhasználódását rendszeresen ellenőrizni kell.

**12.6 Rázókövek:**

A rázókövek épségét folyamatosan ellenőrizni kell. A törött köveket azonnal ki kell javítani, vagy ki kell cserélni.

**12.7 Csatornák és vízelvezetők:**

A főbb eseményeket megelőzően a vízelvezetőket ki kell tisztítani, valamint az ASN-nek ellenőrizni kell azok megfelelő működését.

**12.8 Szerviz utak:**

A szerviz utaknak jó állapotúnak, sima felületűnek kell lenniük, azokról minden akadályt el kell távolítani.

**12.9 A Pálya határvonalai:**

A pálya és a depó határvonalait tisztán kell tartani, szükség esetén újra kell festeni a főbb eseményeket megelőzően.

**12.10 Megfigyelés, láthatóság:**

Az egymást követő bírói, megfigyelői posztok között tiszta látómezőt kell biztosítani. A fákat és növényzetet ennek megfelelően el kell távolítani, vagy le kell nyírni.

**12.11 Kommunikáció:**

A telefont és egyéb kommunikációs rendszereket ellenőrizni kell.

## 1. SZÁMÚ KIEGÉSZÍTÉS: KÖTELEZŐ KÖRPÁLYA DOKUMENTÁCIÓ

A körpálya dokumentációnak a következő információkat kell tartalmaznia:

- 1) A pálya legalább 1:2000 léptékű rajzát, beleértve a tájolást, a pálya irányát, az építményeket, a berendezéseket, a pályára való feljutási útvonalakat, a nézők számára fenntartott területeket, a biztonsági berendezéseket, a versenyirányítási posztokat, a bokszokat, a depót, a rajtvonalat, a mentők, az orvosi központ, a helikopter felszállópálya, a tűzoltó autók, és a pályabírók posztjainak helyét.
- 2) A bokszok, az orvosi központ, a depó zónájának legalább 1:500 léptékű rajzát.
- 3) Valamennyi épület részletes legalább 1:200 léptékű rajzát (beleértve az orvosi központot és a helikopter felszállópályát)
- 4) A pálya tengelyének oldalnézetű, legalább 1:2000 (hosszúság) / 1:200 (magasság) léptékű rajzát.
- 5) A pálya és a mellette lévő tér keresztmetszeteit (mely tartalmazza a pálya szélének mindkét oldalát legalább 10 méter szélességben) a rajtvonalnál, a legjelentősebb kanyarok középpontjánál, a pálya legkeskenyebb és legszélesebb pontjánál, a hidaknál, illetve a többi jelentős pontnál, legalább 1:200 léptékben.
  
- 6) Autocross és Rallycross pályák esetében csak az 1:500 léptékű pályarajzot kell benyújtani, ami legalább az 1. Pontban foglaltakat tartalmazza.

A dokumentációt másolat formájában, és digitális formában is el kell elkészíteni. (Nem kötelező Autocross és Rallycross pályák esetében.)

A digitális tervnek meg kell felelnie az FIA pályatervek előírásainak (amely az FIA honlapon elérhető a Sport> Szabályzatok> Pályák útvonalon). A dokumentációt minden alkalommal felül kell vizsgálni, és el kell küldeni az FIA-hoz, ha a pálya módosítására kerül sor, valamint ez szolgál az FIA ellenőrzési eljárásának, és a pályalicenc kiadásának alapvető forrásaként.

Megjegyzés: Az új körpályák, valamint a már létező körpályákon végzett jelentős módosítások rajzait az ASN közreműködésével el kell küldeni a Bizottság titkárságára, előzetes technikai megjegyzések beszerzése céljából.

## 2. SZÁMÚ KIEGÉSZÍTÉS: A KÖRPÁLYA MINIMÁLIS HOSSZA ÉS EGY ESEMÉNY EDZÉSEIN, VAGY RAJTJÁN ENGEDÉLYEZETT AUTÓK MAXIMÁLIS SZÁMA

### A. A körpálya minimális hossza FIA bajnoki események esetében

Az alább található táblázatot kell figyelembe venni valamely új, vagy már létező olyan körpálya alkalmazhatóságának meghatározásakor, amelyen valamely FIA bajnokság, trófea, vagy kupa részét képező eseményt rendezik, amennyiben ezt megelőzően azon nem rendeztek ilyen eseményt.

Autók	Minimális hossz km-ben az adott futam időtartamig:		
	2 óra 45 perc	6 óra	12 óra
Sportautók	3,5	3,7	4,7
GT	3,5	3,7	4,7
F 1	3,5		
Túraautók	3,0	3,2	4,0
F 3	2,0		

Megjegyzés: Az olyan körpálya minimális hossza, amelyen nemzetközi eseményt rendezésére pályázik, normális esetben 2 km-es. A rövidebb körpályák esetében az ASN-nek kérvényeznie kell a hossz csökkentésének engedélyezését.

### B. Valamely nemzetközi verseny rajtján engedélyezett autók maximális száma

Az autók maximális számát (N) a következő képlet szerint kell kiszámítani:

$$N = 0,36 \times L \times W \times T \times G \text{ (N-t felfelé kell kerekíteni a következő egész számra)}$$

Ahol:

L= a körpálya hosszától függő tényező, amely az alábbi, 1) táblázatban található;

W= a körpálya minimális szélességétől függő tényező, amely az alábbi, 2) táblázatban található;

T= a verseny időtartamától függő tényező, amely az alábbi, 3) táblázatban található;

G= a versenyen részt vevő autó csoport(ok)tól függő tényező, amely az alábbi, 4) táblázatban található.

Az adott körpálya FIA ellenőre javasolhatja a Bizottságnak, hogy csökkentse a rajtnál engedélyezett autók számát, a fenti képlet alapján számított számhoz képest.

MEGJEGYZÉS: a fentiek nem vonatkoznak az FIA Formula 1 világbajnoki versenyekre, ahol az autók számát a bajnokság szabályzatában állapítják meg.

### 1. TÁBLÁZAT – „L” tényező:

Az körpálya hossza	„L”
- 2 km-ig	Külön eset: lásd a lenti megjegyzést
- 2 km-től 2,6 km-ig	10
- 2,6 km-től 3,2 km-ig	11
- 3,2 km-től 3,8 km-ig	12
- 3,8 km-től 4,4 km-ig	13
- 4,4 km-től 4,8 km-ig	14
- 4,8 km-től 5,2 km-ig	15
- 5,2 km-től 5,6 km-ig	16
- 5,6 km-től 6 km-ig	17
- 6-tól 8 km-ig	18
- 8 km felett	20

MEGJEGYZÉS: a 2 km-es, vagy annál rövidebb körpályák esetében a körpálya ASN-jének javaslatot kell tennie a Bizottság részére a jóváhagyáshoz.

## 2. TÁBLÁZAT - „W” tényező:

A körpálya mértékadó szélessége m-ben\* „W”  
(felkerekítve a következő egész számra)

8	9
9	9
10	10
11	10
12	10
13	11,5
14	12
15 (Max. engedélyezett)	12,5

\* megadva a pályalicencben

## 3. TÁBLÁZAT - „T” tényező:

Időtartam órában	„T”
- legfeljebb 1	1
- 1 és 2 között	1,15
- 2 és 4 között	1,25
- 4 és 12 között	1,4
- több, mint 12	1,5

## 4. TÁBLÁZAT - „G” tényező:

Autó kategóriák	„G”
- N, A, B, GT csoportok, minden historic túra és GT autó	1,00
- Sportautók és együléses sportautók 2000 ccm-ig, és minden egyéb historic autó	0,80
- Több, mint 2000 ccm-es sportautók	0,70
- Több, mint 2000 ccm-es együléses autók	0,60

MEGJEGYZÉS: Az olyan versenyek esetében, amelyeken egynél több autókategória vesz részt, a legkisebb, szóba jöhető tényezőt kell használni.

## C. Az autók száma az edzéseken

Valamely edzésen való részvételre engedélyezett autók maximális száma nem haladhatja meg a verseny rajtjára engedélyezett autók 20 %-kal megnövelt számát.