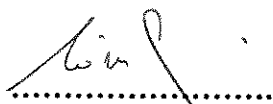
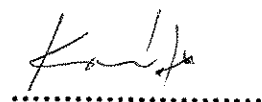


Aláíró lap
a
„Hajdúnánási Moto-GP versenypálya és multifunkciós autó-motorsport komplexum
tervezése”
– tárgyú uniós értékhatárokat elérő nyílt tervpályázati eljárás
zárójelentéséhez

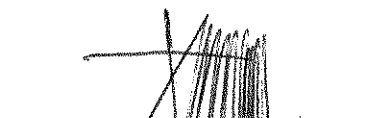
Elnök:


.....
Kósa Lajos

Társelnök:

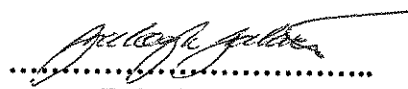

.....
Kovács András

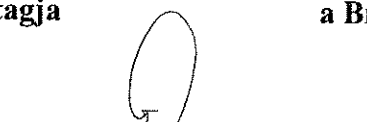
Tagok:


.....
Finta Sándor
a Bíráló Bizottság tagja


.....
Gábor István
a Bíráló Bizottság tagja


.....
Marosán Andrea
a Bíráló Bizottság tagja


.....
Balogh Balázs
a Bíráló Bizottság tagja


.....
Tüske Zsolt
a Bíráló Bizottság tagja

I. ALAPADATOK

310/2015. (X. 28.) korm.rend. 25. § (3) bekezdés a)-d) pontja szerint

Időpont: 2021. 03. 18. (csütörtök).

Helyszín: Az egészségügyi veszélyhelyzetre tekintettel elektronikus úton történő szavazás.

Jelenlévők: Bíráló Bizottság tagjai.

Melléklet: jegyzőkönyv a nyertes pályaművek szerzőinek adatairól.

A TERVPÁLYÁZATI FELHÍVÁS (RÉSZLET)

A TERVPÁLYÁZAT KIÍRÓJA:

Kelet-Magyarországi Versenypálya Korlátolt Felelősségű Társaság
4025 Debrecen, Piac u. 77.
Telefon: +36 20 957 8518
Fax: -

A tervpályázat tárgya, célja

A tervpályázat tárgya

- MotoGP versenypálya- és sportkomplexum tervezése.

A tervpályázat célja

- A tervpályázat tárgya a Hajdúnánás közelében lévő autó és motorsport versenypálya és a hozzákapcsolódó multifunkciós autó és motorsport komplexum területének - közlekedésének, kiszolgálásának és létesítményeinek - megtervezése. A megközelítőleg 500 hektár területen elhelyezkedő létesítmény több pályát és az ezekhez kapcsolódó épületeket, kiszolgáló létesítményeket és azokat ellátó területeket foglal magában.
- A gyorsaságimotoros versenypálya megépítésével Magyarországon is létre jön egy olyan versenypálya, amely világszínvonalú hazai és nemzetközi motorversenyek megrendezésére is alkalmas. A gyorsaságimotorsport legismertebb versenysorozatai a MotoGP és a Superbike. Magyarországon mindkét sorozat nagy- és folyamatosan növekvő népszerűségnek örvend, ezért különösen fontos cél a Magyar Nagydíj feltételeinek megteremtése.
- Az új versenypálya a nagy nemzetközi versenyeken kívüli időszakban is igen sokféleképpen tudja szolgálni a magyar motorsportot, lehetőség lesz kisebb versenyek, akár korosztályos kupasorozatok lebonyolítására, képzésekre, edzőiskolákra is. A pálya nagy lendületet ad a motoros szakágak, elsősorban a gyorsasági szakág fejlődésének.
- A fejlesztés főbb elemei:
 - tervezési terület mérete: 620 ha,
 - versenypálya nyomvonala: 4,4 km,
 - épületek főbb adatai:
 - főépület kb.: 10.000 m²,
 - főlelátók: 12.000 fő,
 - másodlagos lelelátók: 15-20.000 fő,
 - üzemeltetési és biztonsági épületek összesen kb.: 5.000 m²,

- versenyrendezés épületei kb.: 2.000 m²,
- egyéb területek:
 - parkolók 25.000 db,
 - gokart versenypálya és épület,
 - bérelhető gokart pálya és épület,
 - flat track versenypálya és épület,
 - fejlesztési terület kb.: 300.000 m² (30 ha).

A tervpályázat jellege

- A tervpályázat jellege: tervpályázat.
- A tervpályázati eljárás formája: uniós értékhatárt elérő, nyílt eljárás.
- A tervpályázat: nyílt és titkos.
- A tervpályázat lebonyolítása:
 - a Közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban: Kbt.),
 - a tervpályázati eljárásokról szóló 310/2015. (X.28.) Korm. rendelet,
 - közbeszerzési és tervpályázati hirdetmények feladásának, ellenőrzésének és közzétételének szabályairól, a hirdetmények mintáiról és egyes tartalmi elemeiről, valamint az éves statisztikai összegezésről szóló 44/2015. (XI. 2.) MvM rendelet,
 - az elektronikus közbeszerzés részletes szabályairól szóló 424/2017 (XII.19.) Korm. rendelet (EKR rendelet),
 - valamint a jelen tervpályázati kiírás előírásai szerint történik.

A LEBONYOLÍTÁS RÖVID ISMERTETÉSE, BEÉRKEZETT PÁLYAMŰVEK SZÁMA ÉS ÁLLAPOTA

- A tervpályázat Kiírója a Kelet-Magyarországi Versenypálya Korlátolt Felelősségű Társaság (4025 Debrecen, Piac u. 77.) (a továbbiakban: Kiíró) volt.
- A „MotoGP versenypálya- és sportkomplexum tervezése” című tervpályázati hirdetmény 2020. december 7-én 2020/S 238-588985. iktatószámon az Európai Unió Hivatalos lapjában (TED adatban), valamint Közbeszerzési Értesítő 238. számában (2020. december 8.) KÉ-22600/2020. iktatószámon jelent meg.
- A tervpályázat lebonyolítási szabályainak, valamint a pályázaton történő részvétel feltételeinek ismertetésére Tervpályázati Dokumentáció készült, amely a tervpályázati kiírás közzétételétől az EKR-rendszerben a pályázók rendelkezésre állt. A Kiíró a fejlesztési helyszín megtekintésére 2020. december 16-án, 10:00 órától helyszíni szemlét tartott, ahol a Pályázók tájékoztatást kaphattak a helyszínnel kapcsolatban.
- A Tervpályázati Dokumentációt letöltő Pályázók a kiírással és a pályázattal kapcsolatos kérdéseiket 2020. december 23-ig tehették fel. A határidőben feltett kérdéseket a Kiíró nevében eljáró Bíráló Bizottság a rendelkezésére álló határidőn belül megválaszolta.
- A pályaművek kizárólag az Elektronikus Közbeszerzési Rendszerben (EKR) voltak benyújthatóak 2021. február 19-én 12:00 óráig.
- A beérkezett pályaművek bontására 2021. február 19-én 14:00 órakor került sor az EKR-rendszeren keresztül.

Részvétel

- **Határidőre 4 pályamű érkezett.**
- A beadási határidő után (késve) nem érkezett be pályamű.

A pályázat értékelése

- A pályázat értékelését a Kiíró felkérésére **Bíráló Bizottság** végezte, amelynek munkáját számos szakterületet képviselő (gazdasági, sportszakmai, versenybiztonsági, versenyttechnikai, jogi, közbeszerzési, műszaki, közműves, üzemeltetési, beruházási, ár- és költség szakértő) szakértők segítették.
- A Bíráló Bizottság valamennyi tagja és szakértője titoktartási nyilatkozatot írt alá a Pályázók, illetve a Kiíró érdekeinek védelmében.
- A bizottsági zárómunka a jelenlegi egészségügyi veszélyhelyzetre tekintettel elektronikus szavazással zárult, a részletes szakértői jelentés összeállítását követően.

A BÍRÁLÓ BIZOTTSÁG ÖSSZETÉTELE

Szavazásra jogosultak

Poszt	Név	Jelölő szervezet
Elnök	Kósa Lajos	Ajánlatkérő
Társelnök	Kováts András	Magyar Építész Kamara
Tag	Finta Sándor (építész)	Ajánlatkérő
Tag	Gábor István Debrecen Város Főépítésze (építész)	Ajánlatkérő
Tag	Marosán Andrea Hajdúnánás Főépítésze (település tervező)	Ajánlatkérő
Tag	Balogh Balázs (építész)	Ajánlatkérő
Tag	Tüske Zsolt (közlekedés építőmérnök)	Ajánlatkérő

Szavazásra nem jogosult szakértők

Poszt	Név	Jelölő szervezet
Műszaki szakértő	Komjáthy László	Magyar Mérnök Kamara
Beruházási program szakértő	Weingartner Balázs Miniszteri főtanácsadó ITM	Weingartner Balázs Miniszteri főtanácsadó ITM

Poszt	Név	Jelölő szervezet
Sportszakmai szakértő	Talmácsi Gábor	Ajánlatkérő
Műszaki szakértő	Pacza József	Ajánlatkérő
Üzemeltetési szakértő	Posch Balázs	Ajánlatkérő
Közműves szakértő	Varga László	Ajánlatkérő
Beruházási, ár- és költség szakértő	Lengyel Balázs	Ajánlatkérő
Üzemeltetési szakértő	Gyulai Zsolt	Ajánlatkérő
Műszaki szakértő	Hamar Zoltán	Ajánlatkérő
Közbeszerzési-, jogi szakértő	Dr. Paróczai Bernadett	Ajánlatkérő
Biztonságtechnikai szakértő	Gulyás József	Ajánlatkérő

A TERVPÁLYÁZATI KIÍRÁS SZERINTI ELŐÍRÁSOK BETARTÁSA

- A tervpályázati kiírás szerinti előírások betartásra kerültek.

A PÁLYAMŰVEK ÉRTÉKELÉSÉNEK SZEMPONTJAI

A Bíráló Bizottság az egyes pályaműveket **azonos szempontok szerint értékelte.**

Az értékelési szempontok - a Tervpályázati Felhívásban és a Tervpályázati Dokumentációban foglaltak szerint - az alábbiak:

- közlekedési rendszerek kialakítása, a technológiai útvonalak szétválasztása,
- a területen a versenyrendezéshez szükséges funkciók kialakítása,
- gazdaságos üzemeltethetőség feltételeinek megteremtése,
- főépület és a főlelátó építészeti minősége,
- versenybiztonság- és versenyszervezési szempontok érvényesítése,
- költségvetés értékelése,
- területfelhasználás optimalizálása.

II. ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS

310/2015. (X. 28.) korm.rend. 25. § (3) bekezdés e) pontja szerint

- A tervpályázatok mindenkor célja olyan egyedi építészeti megoldás megtalálására való felhívás, mely a versenyhelyzet miatt magasabb teljesítményre készíti az alkotókat, illetve segít megtalálni a több megoldás közül azt a legjobbat, ami a leginkább kifejezi a Kiíró szándékait.
- Jelen tervpályázat esetében is a tervpályázati dokumentációban megfogalmazott tervezési program megvalósítására keresi a Kiíró a legjobb tervet és ez alapján a feladat tervezésére legalkalmasabb tervezőt, annak érdekében, hogy a MotoGP versenypálya és sportkomplexum tervezése a dokumentációban meghatározott feltételeknek legjobban megfelelő, magas szintű építészeti és üzemeltetési megoldással valósulhasson meg.
- A tervezési feladat a versenypálya és a multifunkciós autó- és motorsport komplexum megtervezése, a terület komplex belső közlekedési koncepciójának, kiszolgálásának és magasépítészeti létesítményeinek megtervezésével együtt.
- A Bíráló Bizottság (továbbiakban Bíráló Bizottság vagy BB vagy bizottság) egységes szempontrendszer alapján véleményezte a terveket és egyhangú véleménye alapján került kiadásra első díj, azaz a győztes pályamű olyan megoldást talált, ami optimálisan egyesítette magában a kiemelt szempontokra adott helytálló építészeti válaszokat. Megállapítható, hogy a beadott 4 db pályamű - a feladat volumenére is tekintettel - kellő számú volt, bizonyította a szakma érdeklődését a pályázat iránt, így a BB nem kényszerült kompromisszumok megkötésére.
- A pályázatok közül 3 pályázó igyekezett megfelelni az elvárt szempontoknak, míg a negyedik pályamű alternatív koncepcionális javaslatot adott.
- Az említett 3 tervanyag természetesen 3 féle megoldást javasolt a program megvalósításához.
 - A pálya, Kiíró által biztosított megoldását változatlanul a 11-es pályamű alkalmazta. A 34-es pályamű teljesen új pályanyomvonalat hozott, amit a bizottság nem méltányolt, mivel a hossz jelentősen nagyobb az elvártnál, emellett nehézségi foka jóval túlhaladta az elképzeltet, ezáltal kevésbé alkalmas a nem profi motorosok gyakorlásához, és a nem csúcskategória versenyeihez.
 - A terület-felhasználás szempontjából a bővíthetőség fontos volt, ezt tette lehetővé a 11., 34. pályázat. A pályaterület zárványszerű kialakítása nem elfogadható pld. a körgyűrűvel körbevéve (14. pályázat). Egyes pályázatok szétválasztották a terület-felhasználásuk során a paddock forgalmát, a versenykamionok és VIP-vendégek parkolóit a közönség forgalmától, ezt tartotta jónak a bíráló bizottság.
 - Nem szerencsés megoldás, ha nem alakítottak ki parkolót a pályán belül (16., 34. pályázat). A külső nézői parkolók elhelyezése akkor jó, ha egyenletesen vannak a pálya körül szétosztva (11., 16., 34. pályázat). A szétszórt parkoló elhelyezés nem elfogadható (14. pályázat).
 - A mellékpályák elhelyezését általában megfelelően oldották meg, kivéve a 34. pályázatot, ahol a pályán belülrre kerültek ezek.
 - A technikai boxok elhelyezésével együtt nem minden pályázó oldotta meg a kis garázsokat a mellékpályáknál (16. pályázat).
 - Értékelte a bizottság a pályarendszer körbejárhatóságát a nézők részéről, különösen a 11. és 34. pályázatok esetén.
 - A főépület pályán kívüli elhelyezése nem volt szerencsés, a pályán belüli kialakítás az elvárás.
 - A főépület és főlelátó épület elhelyezése akkor sikerült jól, ha azok a célegyenes mentén párhuzamosan biztosítják az aréna hangulatot.

- Az épületek építészeti kialakításának színvonala döntő szempont volt, e tekintetben 2 pályamű volt kiemelkedő, a 11. és 34.
- A 14-es pályamű épületei átlagosak, jellegtelenek, a 16-os pályamű épületei és azok kidolgozása nem éri el az elvárt színvonalat.
- Összességében elmondható, hogy a pályázat eredményes volt, hozott egy olyan megoldást, amely a kiírásnak és a mai építészeti, sporttechnológiai elvárásoknak maximálisan megfelelt további tervfázisokban történő finomításokkal, melyek figyelembe veszik a Kiíró-Beruházó egyéb, akár az engedélyezési terv készítése során felmerülő újabb igényeit, szempontjait.
- A Bíráló Bizottság a mindezen összegzés alapján a tervpályázatot eredményesnek ítélte meg, ezért a legmagasabb díj összegét is kiadta, ezzel elismerve a pályázók által befektetett anyagi és szellemi energiát. Összességében egy első és egy harmadik díjazást, valamint egy kiemelt megvételt adott ki a Bíráló Bizottság.

III. AZ EGYES PÁLYAMŰVEK ÉRTÉKELÉSE
(RÉSZLETES SZAKMAI BÍRÁLAT)

310/2015. (X. 28.) korm.rend. 25. § (3) bekezdés f) pontja szerint

11. SZ. PÁLYAMŰ

Közműves szakvélemény

- Közműves szempontból a legjobban kidolgozott pályamű. Külön fejezetekben foglalkozik:
 - a földmérés egyenleggel,
 - a víztelenítéssel,
 - a zöldfelületekkel,
 - az akusztikával.
- 1,3 millió m³ földfeltöltést irányoz elő, amely a jelenlegitől +50 cm-rel emeli meg a terepszintet.
- Felszíni vonalmenti folyókákkal és füves, nyílt színű árkokkal számol a vízelvezetés terén és a Hortobágy belvízcsatornába történő becsatlakozás előtt ún. puffer tározóba pihentetné a csapadékvizeket a záporcsúcsok mentesítése érdekében. A felfogott csapadékvizeket locsolásra, ipari vízhasznosításra (WC-ürítés) is előirányozza. A csapadékvízvezetőrendszer végén a befogadó előtt olajfogó és zsírfogó műtárgy beépítését is javasolja. A tervezett egyoldalú pályaesés biztosítja a zavartalan vízelvezetést.
- A pályán belüli zöldfelületek 80% fölöttiek, mivel a pályán kívül fásított védősávok kialakításával is számol. A magasított földpartos lelátókkal együtt a védőerdősáv akusztikai védelemre is hivatott.
- Napelemparkkal, víz-hőszivattyúkkal számol a belső közműellátás terén.
- A víziközművek csatlakozásánál a szomszédos két települést (Hajdúnánás, Görbeháza) veszi figyelembe egyedül a pályázatok közül, amely az ellátás biztonsága szempontjából kiemelten fontos.

Építészeti szakvélemény

- A pályázó saját maga számára megfogalmazott természeti példával él. Ezt a gyorsaság-áramlat-dinamizmus hármasságával jellemzi.
- A versenypálya lenyomata is a természetben áramló erővonalak lenyomataként nyer értelmezést. A pálya környezete ezen áramlat mederfalaként van kialakítva.
- Területfelhasználási koncepciója egy, a fenti medren belüli és kívüli zónára tagolódik. A mederfal hármasságú gyűrű parkoló-erdősáv-vásárterületek övezetére tagolódik. A medren belül teremti meg a versenyfeltételeket, kívül az egyéb élmények és fejlesztések kapnak helyet.

A tervezett szabályozási paraméterekre nem ad javaslatot. Enélkül viszont nehéz megítélni a területfelhasználás optimalizálását.
- Építészeti megoldások, építészeti minőség:
 - A főépület a programban megfogalmazottakat funkcionálisan teljesíti, a közel 10.000 m²-s hasznos területeket gazdaságosan osztja fel a szintek között.
 - A főépület kapcsolata a sporttechnológiai területekhez és közvetlen környezetéhez megfelelően biztosítja az elvárt működőképességet. Az épület tömegét nagyvonalúan alakította ki, amely jó arányú összhatást biztosít, megjelenése tükrözi a belső tartalmat.
 - Megjegyzendő, hogy a tetőformálásban nehezen felismerhető a bevezetőben követendő alapelveként elérendő cél, a dinamizmus, az áramlás, a gyorsaság szimbolikája.
 - Mindemellett ajánlasként javasolható a Hajdúnánásra jellemző búzakalász, illetve a Bocskai-korona, a szalmafonat struktúrájának – ezek valamelyikének a tetőszerkezet formálásába beemelt kortárs építészeti eszközökkel megvalósítható szimbolikája.

- A főépületen kívüli egyéb létesítmények megfelelő helyre kerültek a területen belül és a lelátók elhelyezése is alkalmas a sportélmény kedvező befogadására.
- A pályamű kidolgozottsága, előadásmódja példaértékű.

Közlekedési rendszerek kialakítása, technológiai útvonalak szétválasztása szakvélemény

- Külső közlekedési kapcsolata jól átgondolt, a forgalmat a pálya területét körbe ölelő több forgalmi sávós szervizúttal osztja szét. Azon több (7 db) körforgalmú csomópontot ad a parkolók megközelítésére.
- A MotoGP pályán belül jelentős mennyiségű parkolót helyez el. Ezen parkoló felületek MotoGP célú felhasználásán felül vezetéstechnikai pályaként kerülnek hasznosításra. A parkoló funkcionálisan korrekten került felosztásra.
- A további egyéb funkciójú pályákat megfelelő távolságra helyezi el a MotoGP pályától.
- A MotoGP pálya kétoldalú kísérő szervizútjai megfelelően kerültek előirányzásra.
- Gyalogos megközelítés 7 db jól elosztott „kapun” keresztül megoldott.
- A helikopter leszálló pálya a pályakórház mellett a pályán belüli területen helyezkedik.

Versenybiztonsági szakvélemény

- Versenybiztonsági szempontból a legjobban kialakított pályaivek és biztonsági zónák.
- A pályán belüli területek biztonsági szempontból nagyon jól kialakítottak, szeparálhatók.
- A versenypályán kívüli kiegészítő kisebb pályák külön biztonságos módon üzemeltethetők, elhatároltak és védhetők, nem igényli a versenypályára történő beléptetést.
- A parkolókból történő beléptetés jól irányítható.
- Pályakialakítás miatt műszaki szempontból könnyen kiépíthető biztonsági rendszerek.

Versenytechnikai szakvélemény

- Részletesen kidolgozott nagyon jó minőségű pályamű, amely leginkább megfelel a pályázati kiírásban szereplő követelményeknek, mindemellett a FIM és a FIA követelmény-rendszerének is.
- A vezetéstechnikai pálya kettős funkcionalitása nem realizisztikus, további megfontolást igényel.
- A főépület építészeti kialakítása újszerű elemeket is tartalmaz (pl. speciális emeleti rámpa), amely üzemeltetési és dizájn szempontból is karakteres elem. A főépület formatervében és színvilágában megjelenik pálya bukótereinek dizájnja és színvilága is, ezzel egyedi karaktert adva a létesítménynek.
- Összeségében ez a pályamű felel meg leginkább minőségében és műszaki tartalmában a kiírás követelményeinek.

Költségtervezési szakvélemény

Összefoglalás

- A vizsgált pályaművek költségkimutatása nem megfelelően összehasonlítható. Nem rendelkeznek az árelemzéshez kellő leírással. Az összár tekintetében vizsgálva a pályaművek bekerülési költségében jelentős kockázatokat látunk. Kettőnél az egységárakat, a 14-34. sz. pályaműveket alulárazottnak minősítjük. A 16 sz. pályamű a kiugróan magas egyéb költségeivel túllépik a nemzetközi összehasonlítási költségeket is. Ezt nem figyelembe véve pedig alulárazottnak minősíthető. A tervezett épületek m² árai mindegyik

esetben alacsonyak, de vizsgálni kell a kiépítési szinteket. (pl.: a VIP-területek kiépítése projektem lesz-e?)

- A közműépítés és a terület feltárását nem vizsgáltuk.
- Ha elfogadnánk a leadott becsléseket és a legalacsonyabb árat vesszük figyelembe, úgy a 14. sz. pályamű kerülne az első helyre, ha az épületek árát nézzük akkor a 16. sz. pályaműben tervezett épületek kivitelezési költségei a leacsonyabbak.
- **A kidolgozottság, és a realitásokat nézve, a költségek szempontjából a legrealisabb képet a 11. sz. pályamű adja.**

Árelemzés

Nemzetközi összehasonlítás

- Forbes magazin kutatása
 - <https://www.forbes.com/sites/csylt/2017/03/13/the-1-billion-cost-of-hosting-an-f1-race/?sh=2f4e2cb44f79>
- Eurosport cikke (BY EUROSPOORT, PUBLISHED 15/11/2012 AT 10:25 | UPDATED 15/11/2012 AT 11:36)
 - https://www.eurosport.com/formula-1/business-coca-cola-favours-energy-drinks-brand-for-sponsorship_sto3492842/story.shtml

Összegzésképpen a két vizsgált tanulmány 270-300 millió dollár összesített bekerülési költséget ad meg.

Saját becslés

- A kapott kiírási anyag alapján végzett és a saját területalapú becslés alapján 65 Mrd Ft-os bekerülési költséget prognosztizálunk.

Korrigált összefoglaló

	11. sz. pályamű	14. sz. pályamű	16. sz. pályamű	34. sz. pályamű	Nemzet- közi példák	Saját becslés
Pálya	11,8 Mrd	14,2 Mrd	18,2 Mrd	15,5 Mrd		
Főépület	31,3 Mrd	18,2 Mrd	18,8 Mrd	17,8 Mrd		
Pályán kívüli és egyéb korrigált ár	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd		
Összesen	43,1 Mrd	32,4 Mrd	37 Mrd	33,3 Mrd		
Pályamű összesen	72,6 Mrd	54,8 Mrd	111,6 Mrd	58,2 Mrd	cc. 100 Mrd	65 Mrd
Korrigált összesen	63,1 Mrd	52,4 Mrd	57 Mrd	53,3 Mrd	cc. 100 Mrd	cc. 65 Mrd

Főbb jellemzők

11. pályamű

- A legnagyobb és a leginnovatívabb főépület, egy egyedi elemeket tartalmaz, multifunkcionális kialakítással, melyeket az ára is megmutat. Egy alagúttal kalkulál. A parkolók nagy része füvesített, így olcsóbb fenntarthatóbb. A kisebb pályák szétválasztásra kerültek, ezért a talajemelés nagyobb területen szükséges. A többtámaszú fedés pozitív ár szempontjából, a tető mérete ennél a pályaműnél tűnik a legnagyobb. Külön kalkulál a pályacsíkkal az alapterület kimutatása alapján, így több soron hozza a pályakiépítés költségeit.

Gazdasági-hasznosíthatósági szakvélemény

- A kiírásban meghatározott, a pálya egész éves működtetése és hasznosítása érdekében előírt kötelező elemek szerepelnek a pályaműben, ilyenek elősorban a kellő számú és kapacitású lelátók, parkolók, karbantartási-üzemeltetési területek, kereskedelmi helyek, valamint az előírt egyéb kiegészítő pályaelemek.
- Az opcionálisan bemutatható további létesítmények tekintetében a pályamű kiemelkedik, ugyanis konkrét elhelyezést javasol több kiegészítő, de a hosszú távú üzemeltetés szempontjából már most definiálandó funkcióra, elsősorban ilyen a hotel és a múzeum.
- A bevételgenerálás szempontjából alapvető fontosságú, rugalmasan alakítható VIP-területek koncepciója alapján is kiemelkedik a pályamű funkcionális kialakítása miatt, mely egyedi hasznosítást tesz lehetővé.
- Külön említendő a bér gokart pálya kezelése, amely megfelelő kialakítás esetén valóban 365 napos attrakció lehet. Azt a kihívást, hogy magában egy minőségi bér gokart még a régióban sem unikális szolgáltatás, véleményünk szerint egyedül a 11. sz. pályamű vette figyelembe, amikor a fő versenypálya szerves részévé tette (a létesítmény egyik fogadóépületébe integrálva, a fedett kialakításnak többlet funkciót találva).
- Rendelkezésre áll az előírt számú parkoló.
- A hulladékkezelés, a szelektív gyűjtés általánosságán túl nem jelent meg a pályaműben, annak ellenére, hogy jelentős logisztikai feladat és potenciál a költségcsökkentésre.
- **Összességében a 11. sz. pályamű a legátgondoltabb az üzemeltetési szempontok alapján az alábbiakra tekintettel:**
 - a VIP-terület autó-motoros bejárhatósága (ami a létesítmény tematikájába vágó, egyedi hasznosítási módot és vendégélményt tesz lehetővé),
 - a bér gokart pálya már említett integratív elhelyezése,
 - a paddock és pit (vizuálisan is) zárt, bármilyen hasznosítás esetén jobban kontrollálható elhelyezése miatt (szemben a 34. sz. pályamű megoldásával).

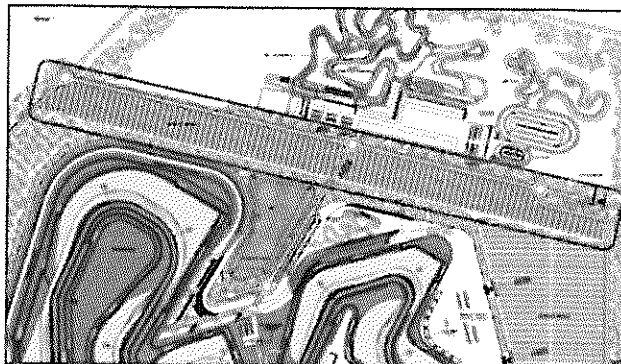
Sportszakmai és sportbiztonsági szakvélemény

- Részletesen kidolgozott nagyon jó minőségű pályamű, amely leginkább megfelel a pályázati kiírásban szereplő követelményeknek, mindemellett a FIM és a FIA követelményrendszerének is. A vezetéstechnikai pálya kettős funkcionalitása nem realiztikus, további megfontolást igényel.
- A főépület építészeti kialakítása újszerű elemeket is tartalmaz (pl. speciális emeleti rámpa) amely üzemeltetési és dizájn szempontból is karakteres elem. A főépület formatervében és színvilágában megjelenik pálya bukótereinek dizájnya és színvilága is, ezzel egyedi karaktert adva a létesítménynek.

- Összeségében ez a pályamű felel meg leginkább minőségében és műszaki tartalmában a kiírás követelményeinek.

Általánosságban

- A versenypálya fölötti területen hatalmas nézőtéri parkoló található, viszont nézőtéri bejárat nincsen ezen a részen. Kettő bejárat, a parkoló két szélén szükséges lenne, hogy ne kelljen annyit gyalogolnia a nézőknek. Ez jelentősen növelné a nézői élményt.



A versenypálya

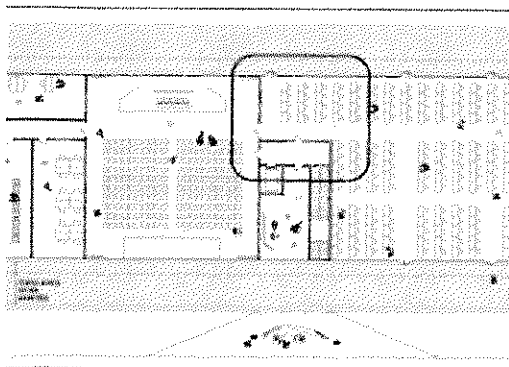
- A versenypálya kialakításával kapcsolatban nem szükséges a kritika, nem tértek el a kiírásban megadott nyomvonalról.

A paddock terület

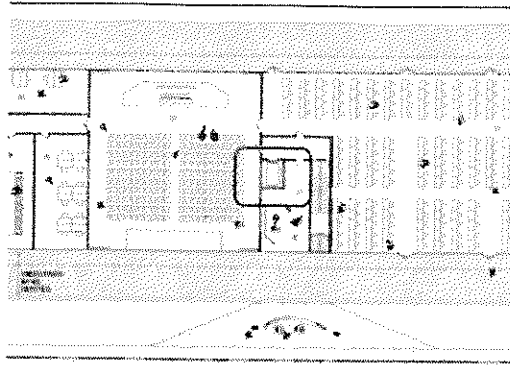
- A paddock terület kialakításával kapcsolatban nem szükséges a kritika, nem tértek el a tenderben megadottól.

A főépület

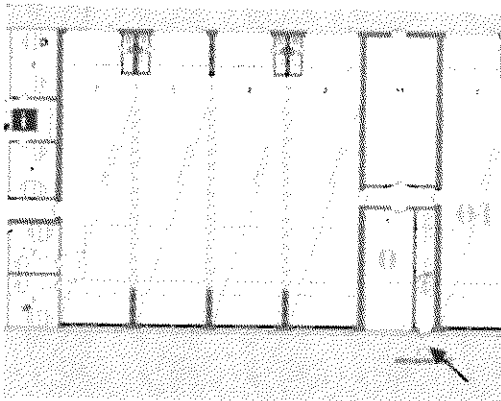
- Az időmérő helyiség ajtajának javasolt kétszárnyú ajtónak lennie, hogy nagyobb berendezésekkel, versenynapi kapkodásban is könnyen használható legyen.
- Ahhoz, hogy a hivatalos személyek a díjátadó pódiumra juthassanak a konferenciatermen és a sajtóközponton is keresztül kell menniük. A versenyzőknek a mindennapos eligazításukhoz szintén a sajtóközponton kell keresztülmenniük. Ajánlott lenne a sajtóközpont utolsó három sorát inkább egy külön helyiséggé alakítani, a pódiumhoz vezető liftnak és a versenyzői eligazításoknak.



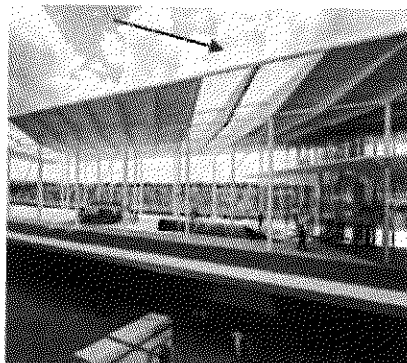
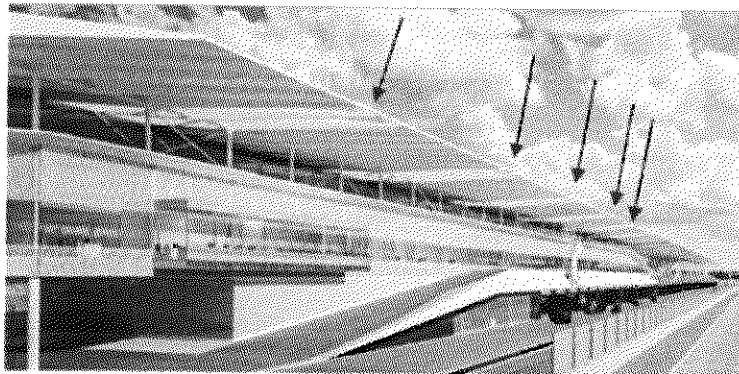
- A pódiumhoz vezető lift csak az első emeletről indul. A mozgásukban akadályozottak számára könnyebbség lenne, ha a felvonó már a földszintről elérhető lenne. Jelenleg a lift csak az első szintet köti össze a pódiummal.



- A boxutcából a pódiumra vezető lépcsőt javasolt lenne a 0. garázs bal oldalán elhelyezni, ezzel szabadon hagyva az 1. garázs oldalát, hogy a díjátadó során ne zavarják a résztvevők az 1. garázsban lévő csapatot.

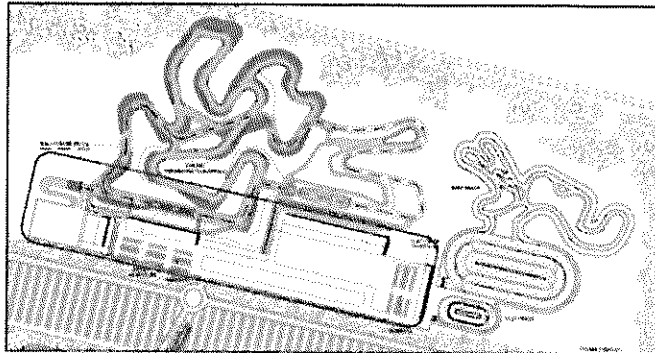


- Szükséges lenne egy külön felvonó kialakítása a konyha részre, ami a VIP-területekről, a teraszcsoportra is elérhető lenne.
- Az épület tetejének egyes részei üvegből készültek. Szerencsésebb lenne ezt egy anyagból készíteni, tekintettel arra, hogy az üvegtető könnyen bepiszkolódik, jelentős erőforrást igényel a tisztántartása.



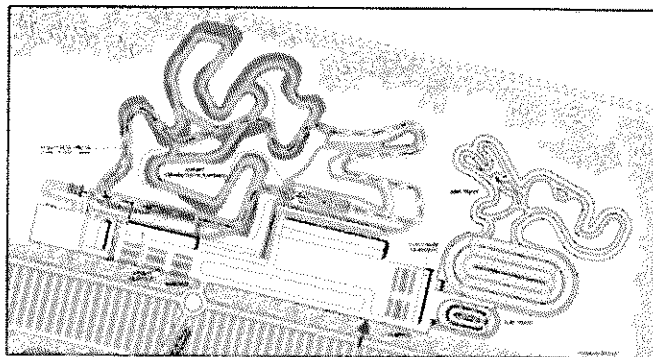
Verseny gokart és rallycross

- A paddock terület nem elég nagy nemzetközi rendezvényekhez egyik pályának sem.
- A paddock-ban található parkolót célszerű lenne a másik oldalra, az épület elé elhelyezni.



Flat track

- A gokart területének és a flat track pályáknak a közös paddock miatt közös bejáratuk is van. Ide célszerű lehet egy másik bejáratot is létesíteni a torlódások elkerülése miatt. Ez különösen akkor jelenthet nagy segítséget, amikor a két pályán két külön rendezvény tartanak.



14. SZ. PÁLYAMŰ

Közműves szakvélemény

- A közmű ellátást igen röviden foglalja össze. Megjegyzi, hogy a közművek kialakítására a projekt megvalósításával egy időben fog sor kerülni. Nem csak földgáz alapra tervezi az épületek energiaforrásait, hanem újrahasznosuló energiaforrásokat is előírányoz.
- Számol napelempark kialakításával a területen belül, új transzformátor állomás telepítését is javasolja, ugyanakkor megállapítja, hogy az energiaigények nem számolhatók, csupán prognosztizálhatók. A pályázatban rögzített $2.175 \text{ m}^3/\text{év}$ vízfogyasztás ($30 \text{ l/m}^2/\text{év}$ a teljes területre vetítve) erősen alultervezett. A $22,5 \text{ MWh}$ elektromos teljesítmény véleményem szerint szintén eltűzött.
- A 62 MWh (5.876 m^3 gáz) hagyományos fűtési teljesítmény számítása sem egzakt, mivel ez a szám 30 olyan rendezvénnel számol évente, ahol 10.000 főnél többen vesznek a szolgáltatásokat igénybe.
- Közmű csatlakozásokra nem utal, csupán azt jelzi, hogy kerítésen kívül azok rendelkezésre állnak. A zöldfelületek mértéke a teljes terület $43,5\%$ -a, a külső védterületeket is beszámítva, 53% .
- Az $1.400.000 \text{ m}^2$ zöldterület megvalósítási költségére előírányzott $1,4 \text{ Mrd Ft}$ (1.000 Ft/m^2) erősen alábecsült.

Építészeti szakvélemény

- A pályamű koncepciója: a területet egy mesterséges, zárt alakzat, tájstruktúra köré alkotja. Ennek az előnye az, hogy körbejárható megközelíthetőséget biztosít. Talán ez a pályamű legnagyobb érdeme, de egyúttal hátrány is, hiszen a további fejlesztés irányának lehetőségét zárja ki.
- A szabályozási paramétereket összefoglalja, arra javaslatot ad, a kiírásban szereplő értékeknek megfelelni.
- Építészeti megoldásban mind a főépület, mind a lelátó tekintetében nem karakteres, ennek folytán nem képes jelképpé válni. A boxutca hangulatot felemás módon, de kezeli.
- Összességében ez a merev struktúra gátolja a környezethez való szerves kapcsolódását. A parkolóknak a három ponton történő, gyűrűn kívüli elhelyezése elszakítja és indokolatlanul messze helyezi a lelátóktól. A gyűrűn belüli pályák elhelyezése erőltetett, érződik, hogy azok csupán a tér kitöltésére szolgálnak.

Közlekedési rendszerek kialakítása, technológiai útvonalak szétválasztása szakvélemény

- A külső megközelítést csak kettő irányból biztosít.
- A MotoGP pályán belül kevés az előírányzott parkoló. Az összes parkolót három nagy parkoló lemezbe rendezte, melyekről a rágyaloglási távolságok jelentősek.
- A további egyéb funkciójú pályákat megfelelő távolságra helyezi el a MotoGP pályától.
- A főpálya melletti belső szervízút nem mindenhol követi optimális távolságra a főpálya vonalvezetését.
- A gyalogos útvonalakat a terv jelöli.
- A helikopter leszálló pálya, a paddock és a főpálya területe mellett került előírányzásra.

Versenybiztonsági szakvélemény

- Versenybiztonsági szempontból, mentés esetén a pálya kissé nehezen megközelíthető.
- Biztonsági szempontból, a komplexum biztonsági rendszerek kiépítése szempontjából bonyolult, teljes védelme nehezen kialakítható.
- A helikopter leszállók elhelyezése aggályos.
- Biztonsági szempontok nincsenek kellően részletezve.

Versenytechnikai szakvélemény

- Részletesen, jó minőségben kidolgozott pályamű, forgalomtechnikai szempontból nem kellően átgondolt. A pálya markáns elemeként megjelenő gyűrű alakú tereptárgy markáns elemként jelenik meg, azonban megépítése többletköltséget okoz a funkcionalitás növelése nélkül, mindemellett korlátozva a pálya esetleges jövőbeni terjeszkedését.
- A pályakoncepció vonalvezetése kismértékben módosításra került, amely csökkenti az előzési pontok számát. A bukóterek kialakítása az átalakításból adódóan megváltozott, csökkent, ezért eltér az FIM követelményeitől.

Költségtervezési szakvélemény

Összefoglalás

- A vizsgált pályaművek költségkimutatása nem megfelelően összehasonlítható. Nem rendelkeznek az árelemzéshez kellő leírással. Az összár tekintetében vizsgálva a pályaművek bekerülési költségében jelentős kockázatokat látunk. Kettőnél az egységárakat, a 14-34. sz. pályaműveket alulárazottnak minősítjük. A 16 sz. pályamű a kiugróan magas egyéb költségeivel túllépik a nemzetközi összehasonlítási költségeket is. Ezt nem figyelembe véve pedig alulárazottnak minősíthető. A tervezett épületek m² árai mindegyik esetben alacsonyak, de vizsgálni kell a kiépítési szinteket. (pl.: a VIP-területek kiépítése projektem lesz-e?)
- A közműépítés és a terület feltárását nem vizsgáltuk.
- Ha elfogadnánk a leadott becsléseket és a legalacsonyabb árat vesszük figyelembe, úgy a 14. sz. pályamű kerülne az első helyre, ha az épületek árát nézzük akkor a 16. sz. pályaműben tervezett épületek kivitelezési költségei a leacsonyabbak.
- A kidolgozottság, és a realitásokat nézve, a költségek szempontjából a legrealisabb képet a 11. sz. pályamű adja.

Árelemzés

Nemzetközi összehasonlítás

- Forbes magazin kutatása
 - <https://www.forbes.com/sites/csylt/2017/03/13/the-1-billion-cost-of-hosting-an-f1-race/?sh=2f4e2cb44f79>
- Eurosport cikke (BY EUROSPORT, PUBLISHED 15/11/2012 AT 10:25 | UPDATED 15/11/2012 AT 11:36)
 - https://www.eurosport.com/formula-1/business-coca-cola-favours-energy-drinks-brand-for-sponsorship_sto3492842/story.shtml

Összegzőképpen a két vizsgált tanulmány 270-300 millió dollár összesített bekerülési költséget ad meg.

Saját becslés

- A kapott kiírási anyag alapján végzett és a saját területalapú becslés alapján 65 Mrd Ft-os bekerülési költséget prognosztizálunk.

Korrigált összefoglaló

	11. sz. pályamű	14. sz. pályamű	16. sz. pályamű	34. sz. pályamű	Nemzet- közi példák	Saját becslés
Pálya	11,8 Mrd	14,2 Mrd	18,2 Mrd	15,5 Mrd		
Főépület	31,3 Mrd	18,2 Mrd	18,8 Mrd	17,8 Mrd		
Pályán kívüli és egyéb korrigált ár	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd		
Összesen	43,1 Mrd	32,4 Mrd	37 Mrd	33,3 Mrd		
Pályamű összesen	72,6 Mrd	54,8 Mrd	111,6 Mrd	58,2 Mrd	cc. 100 Mrd	65 Mrd
Korrigált összesen	63,1 Mrd	52,4 Mrd	57 Mrd	53,3 Mrd	cc. 100 Mrd	cc. 65 Mrd

Főbb jellemzők

14. pályamű

- Stadionszerű, ipari jellegű lelátó került tervezésre, hagyományos irodajellegű főépülettel, mely megoldás költséghatékony. A lelátólefedés letámasztás nélküli, illetve keményfedéssel készül, mely drága megoldás. A kör alakú feltáráshoz is magas ár társul, két alagutas feltárás szintén drágítja a kivitelezés költségét.

Gazdasági-hasznosíthatósági szakvélemény

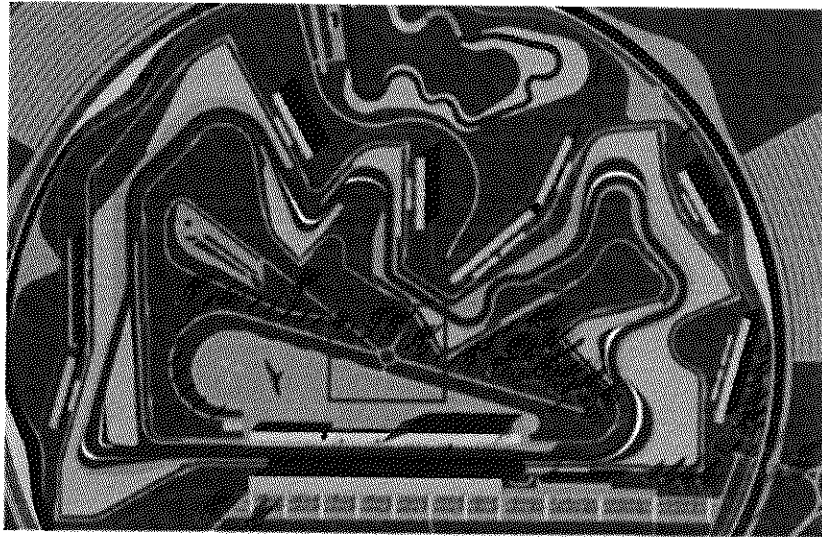
- A kiírásban meghatározott, a pálya egész éves működtetése és hasznosítása érdekében előírt kötelező elemek szerepelnek a pályaműben, ilyenek elősorban a kellő számú és kapacitású lelátók, parkolók, karbantartási-üzemeltetési területek, kereskedelmi helyek, valamint az előírt egyéb kiegészítő pályaelemek.
- Rendelkezésre áll az előírt számú parkoló.
- A hulladékkezelés a szelektív gyűjtés általánosságán túl nem jelent meg a pályaműben, annak ellenére, hogy jelentős logisztikai feladat és potenciál a költségcsökkentésre.

Sportszakmai és sportbiztonsági szakvélemény

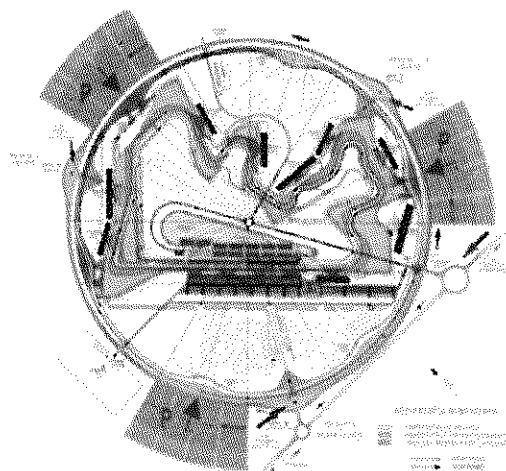
- Részletesen, jó minőségben kidolgozott pályamű, viszont forgalomtechnikai szempontból nem kellően átgondolt. A pálya körül szereplő gyűrű alakú tereptárgy markáns elemként jelenik meg, azonban megépítése jelentős többletköltséget okoz a funkcionalitás növelése nélkül, mindemellett korlátozva a pálya esetleges jövőbeni terjeszkedését.
- A pályakoncepció vonalvezetése kismértékben módosításra került, amely csökkenti az előzési pontok számát, így a megtartott versenyek izgalmasságát. A bukóterek kialakítása az átalakításból adódóan megváltozott, területük csökkent, ezért eltér a FIM követelményeitől.

Általánosságban

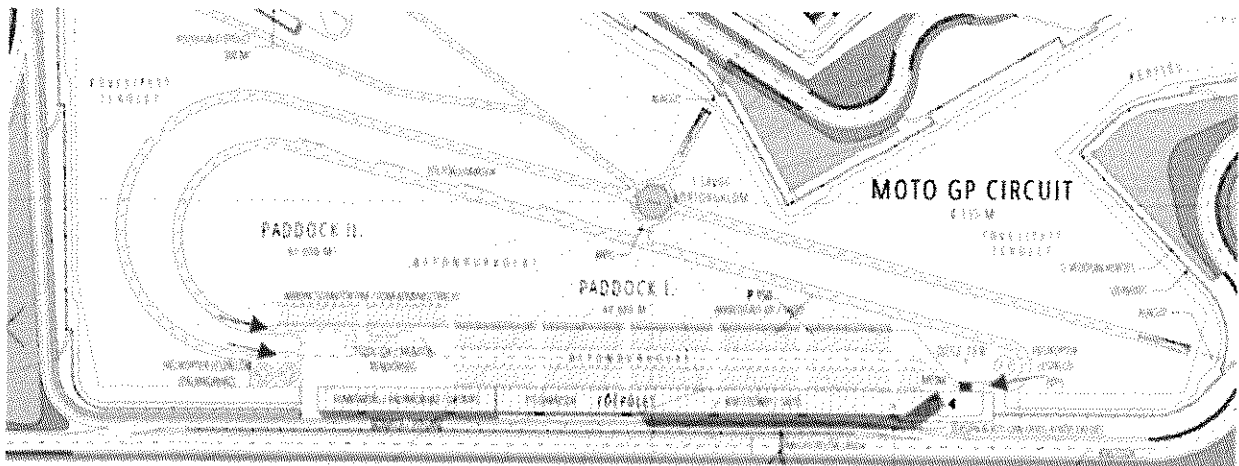
- A projekt költségei feltételezhetően jelentsen megnövekednek a létesítményt körülvevő gyűrű látványelem és a két hosszú alagút földmunkáinak költségei miatt.
- A pálya belső területének forgalma (paddock, verseny lebonyolításához szükséges szakmai személyzet, technikai személyzet, sajtó munkatársai stb.) elkerülhetetlenül érint egy darab körforgalmat. Ez jelentős fogalmi akadályt jelenthet és külön szükséges elfogadtatni az egyes nemzetközi versenyek lebonyolítási terveként.



- A nézőknek a két fő közutat kell keresztezniük ahhoz, hogy a létesítmény területére juthassanak. Ez a balesetveszély mellett a közlekedést is jelentősen lelassítja. Gyalogoshidak alkalmazása jelenthetne megoldást a problémára, mely további extra költséget jelent.



- A MotoGP szabályozását figyelembe véve a paddockot elérő 3 út szükségtelen. A sajtót és VIP-t szállító járművek a paddock szélén közvetlenül a szervízútra kell, hogy jussanak a főépülettől, ők nem léphetnek a paddock területére. Jármű nem léphet a paddock területére, kivéve meghatározott időpontokban, speciális engedéllyel, az egy bejáraton ellenőrizve. A MotoGP és egyéb nagy nemzetközi rendezvények alatt 3 bejutási lehetőség biztosan nem lesz engedélyezve, tekintettel arra, hogy a paddock az aktívan dolgozó munkásokkal, csapattagokkal, építőjárművekkel, motorhome-okkal, kiszolgáló létesítményekkel lesz zsúfolva.



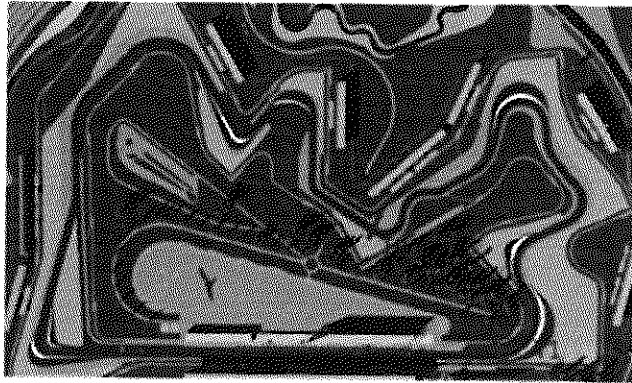
- A tervben nem szerepel sem karbantartóépület, sem a sportbírók számára biztosított terület, ami a mindennapi működést nehezíti. A sportbírók számára szükséges egy külön épület vagy épületrész, ahol az eligazításokat tarthatják és a felszereléseiket tárolhatják. Emellett szükséges egy terület a karbantartóeszközök tárolására is, ez nem szükséges, hogy a paddock vagy a főépület közvetlen közelében legyen, sőt, jellegéből adódóan nem impozáns épület, így javasolt elrejteni szemelől. A FIA versenypályákra vonatkozó előírásaiban szerepel, hogy mely eszközöknek és tartalék alapanyagoknak (például korlátelemekek) kell könnyen elérhetőnek lenni egy esetleges baleset miatti javításhoz, ezek tárolásához mindenképpen szükséges az előbb említett terület.



- Oktatási és képzési területek nem kerültek részletesen kidolgozásra.
- A természetes lelátók messze helyezkednek el a pályától.
- A pályamű leírása szerint 22.500 autó befogadására képes nézőtéri parkolóterületek kerültek kialakításra. A pályázat kiírásában 25.000 nézőtéri parkolóra van szükség.
- A pályamű leírása alapján 2.580 paddock közeli parkolóhellyel rendelkezik, de ez a tervekben nem látható.

A versenypálya

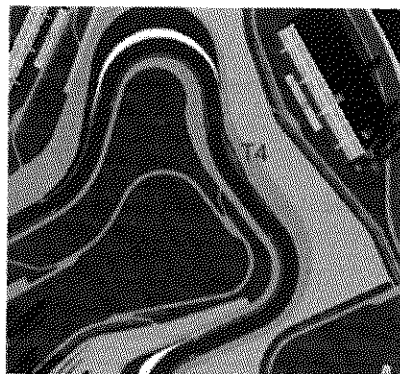
- A pálya vonalvezetésén változtattak a kiírásban szereplőhöz képest, ami egy igen lassú pályát eredményezett, különösen az 1.-9. kanyarig. Ez a nemzetközi rendezvények tekintetében nem előnyös.



- 4.135 m hosszú pályához az itt megrajzolt kanyarok túl soknak tűnnek.
- A 2. kanyar kijáratánál és a 3. kanyar féktávjánál található bukózónák nagyon a határon vannak. Nagyon szűk részt eredményez, ami vélhetően a pálya homologizációjakor nem lesz elfogadva és annak módosítása, megnagyobbítása lesz szükséges. Esős időjárás esetén egy-egy kicsúszáskor az autó és a motor, motoros által pályán kívül megtett út jelentősen megnövekedik, így jelen esetben könnyen az első védelmi vonalnak, a korlátnak ütközhetnek. Szintén veszélyes szituációt eredményezhet egy esetleges ütközés ezen a területen, a versenyzők úgy is könnyen a korlátnak csapódhatnak.

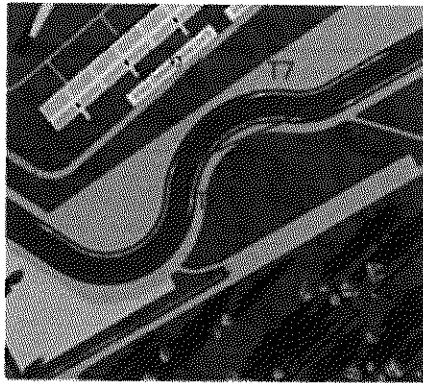


- A pályaelhagyások és az abból következő büntetések az autó- és motorsportban egyre nagyobb problémát jelentenek. A 4. kanyarban várhatóan könnyű lesz pályaelhagyással előnyt, majd ebből adódóan büntetést szerezni, ami elkerülendő.

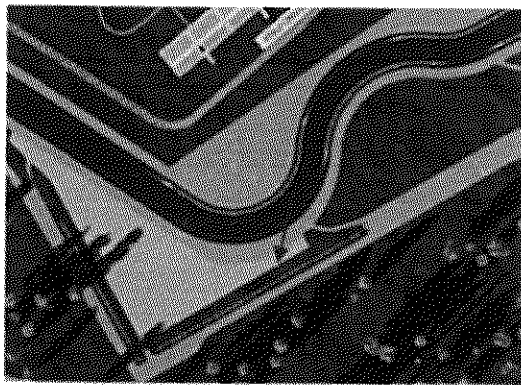


- A pályázatra benyújtott anyag alapján a 7.-8. kanyart magába foglaló „S” kanyar nem tűnik biztonságosnak. Az ilyen kialakítású kanyaroknál jellemzően a versenyzők túl nagy sebességgel teszik meg az első kanyart, majd mondhatni berobbannak a második kanyarba,

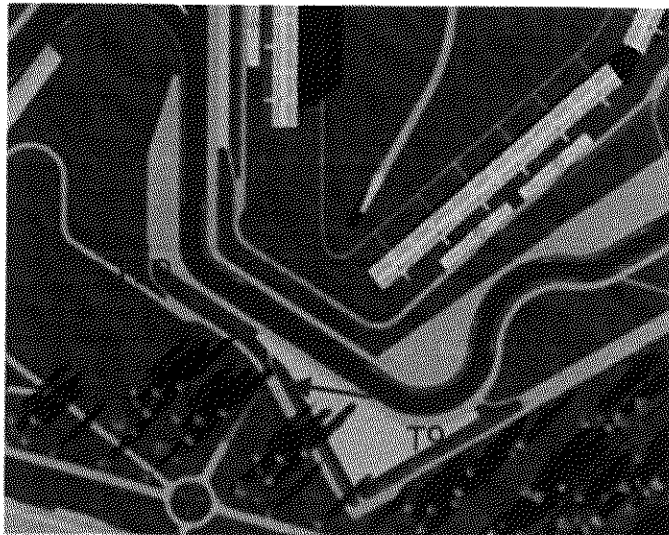
elrontva azt, akár balesetet okozva. Az első kanyar gyors féktávot igényel, meghatározott dőlésszöggel, így nagy az esélye, hogy a versenyzők elrontják, inkább „kiengedve” egyenesen mennek át a kanyaron, ezzel veszélyes helyzetet teremtve.



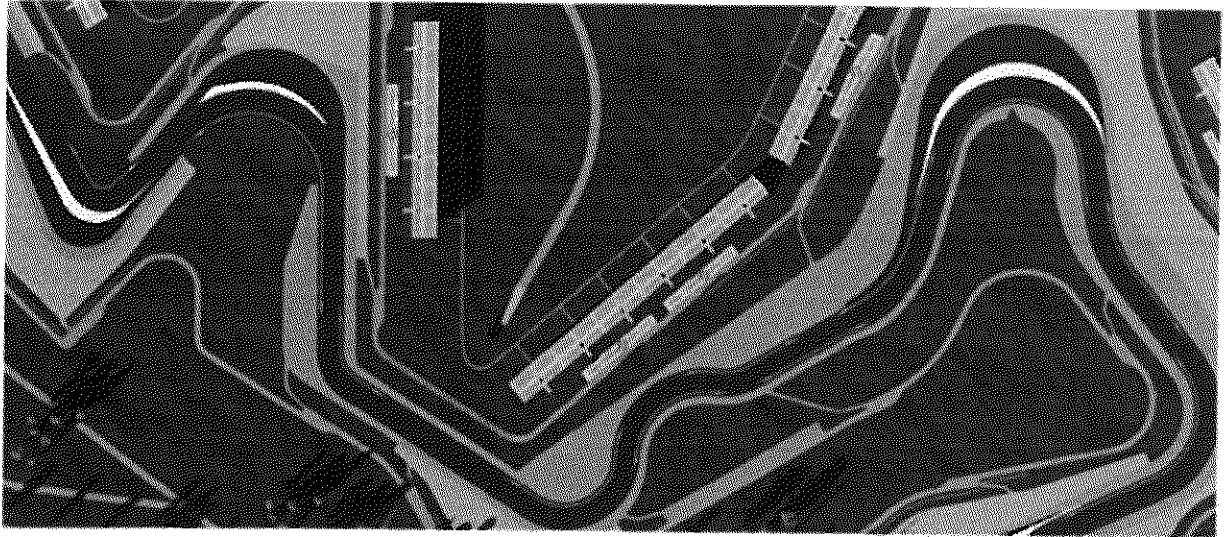
- Ebből is adódóan további bukótérre lenne szükség a bal oldalán a 7. kanyarnak.



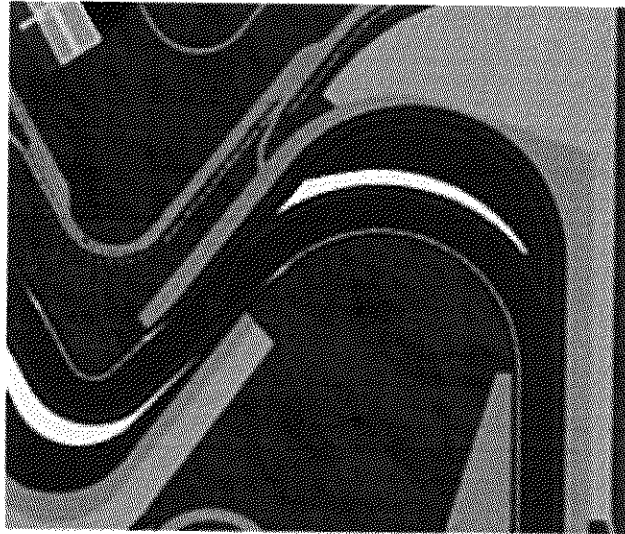
- A hétköznapi pályahasználók, amatőr autósok és motorosok számára hiányzik egy szélesebb bukótér a 9. kanyar után, a bal oldalon. A probléma az, hogy ez nem megoldható, mert a pályán kívül rögtön kezdődik az alagút.



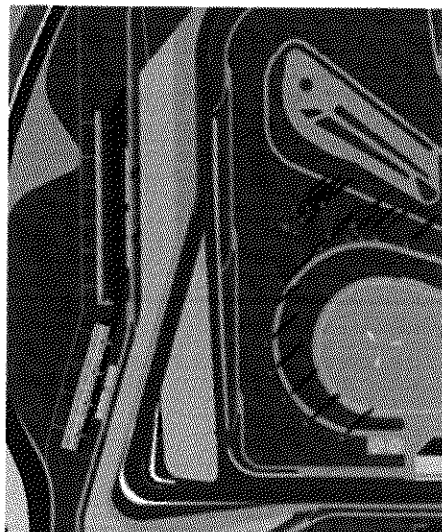
- Több helyen a pálya belsejében a szervízút elhelyezése nem megfelelő, túl messze halad a versenypálya vonalától. Ez azt eredményezi, hogy a beavatkozó személyzetnek nagy utat kell megtenni a sérült versenyzőig, járműig, ami hosszú időt vesz igénybe, mialatt végig a sárga zászló van érvényben az adott szektorban, tehát nem lehetséges az előzés. Emellett a bukózónákban való tartózkodás veszélyessége miatt szükséges az ott töltött időt a minimálisra csökkenteni.



- Az extra vonalvezetés, hogy hosszabb kört tudjon megtenni a megbüntetett versenyző, veszélyes visszajövetelt eredményezhet, legfőképpen a kisebb kategóriákban. Az alábbi képen a hosszú körös büntetésről történő visszajövetel ívét mutatja a piros nyíl, ami láthatóan keresztezi az ideális ívet, ahol nagy sebességgel érkeznek a versenytársak.

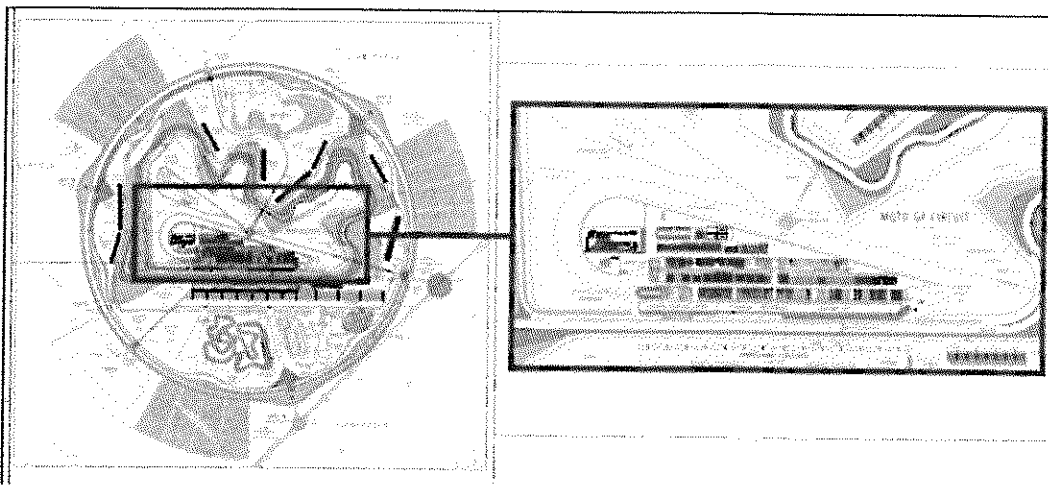


- A boxutca bejáratának nincsen megfelelő íve ahhoz, hogy lelassítsa a beérkező versenyzőket a 60 km/h-s korlátozás előtt, ami veszélyes helyzeteket okozhat.

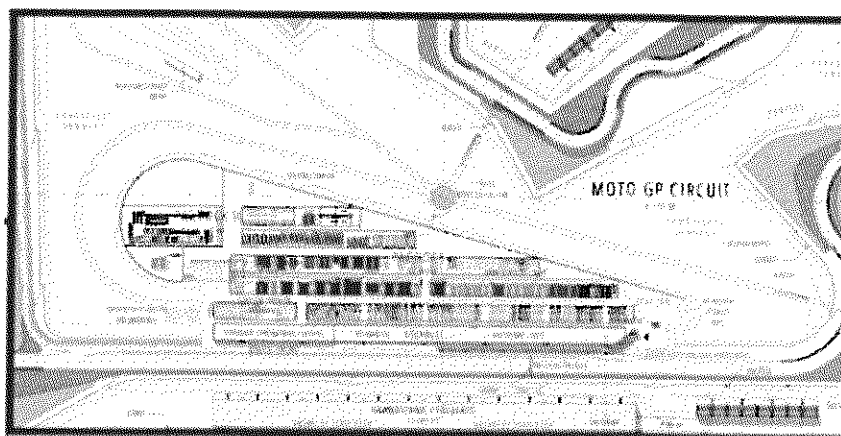


A paddock terület

- A paddock kimondottan érdekes alakú, ami egyedi, viszont nehézséget okozhat, hogy el kell térni a bevált módszertől a nagy nemzetközi rendezvényeken, mely szerint egymás után négy sorban kényelmesen elférnek a kamionok és az abból kialakított épületek. Ebben az esetben nem biztos, hogy elegendő hely áll rendelkezésre mindenkinek. A képen berajzolásra került egy példa a MotoGP paddock elhelyezésére:



- Ebben a példában öt sor szükséges a csapatok által használt kamionok, hospitality-k, a kiszolgáló létesítmények és a televíziós közvetítés felállítási helyének kialakítására. A rajzon a Moto-E paddock-ja, VIP-village (amennyiben ez a paddockban kerülne kialakításra), egyéb kisebb, nemzeti kategóriák vagy parkolási területek nem szerepelnek. A televíziós közvetítés helye pedig így kimondottan messzire került a helikopter leszállóhelyétől. Ahogy a példán is látható, már így is zsúfolt lett a paddock, további bővítésre pedig nincs lehetőség. Egy még meg nem épült versenypálya esetében ez nem szerencsés.

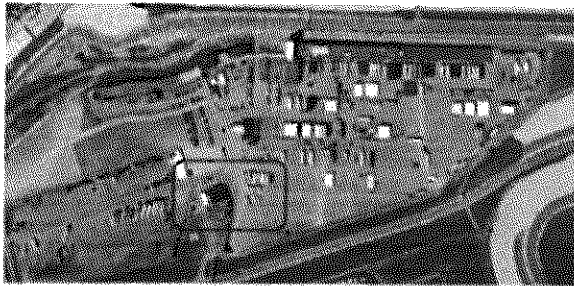


- További parkolóhelyek kialakítására sincsen lehetőség, pedig például a MotoGP előírásai a parkolókra a következők.
 - Személyautók számára
 - 1. parkoló: A Dorna/IRTA szakemberei számára, a versenycsapatoknak, nemzetközi sajtónak, a bajnokság kiemelt támogatóinak. Ezt a parkolót a paddock közvetlen közelében szükséges elhelyezni és a Dorna javaslatát követve 1.100-1.300 autó befogadására kell képesnek lennie.

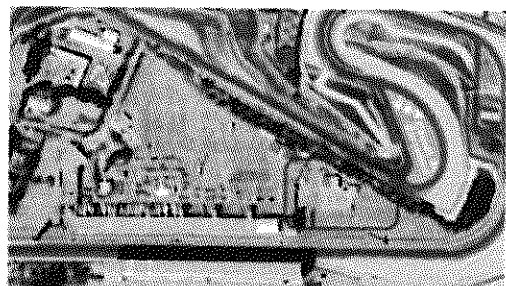
- 2. parkoló: a versenycsapatoknak, Dorna vendégei számára és a helyi média képviselőinek. Ezt is a paddockból könnyen megközelíthetően kell elhelyezni és a Dorna javaslata alapján 1.100-1.300 autó befogadására kell képesnek lennie.
- A MotoGP VIP-village parkolója: Ennek a területnek a lehető legközelebb kell lennie a MotoGP VIP-village-hez. A Dorna iránymutatása alapján 150-300 autó befogadására kell képesnek lennie.
- Tehergépjármű-parkoló
 - Kamionok (130 db) és pótkocsik (50 db) befogadására képes parkoló kialakítása szükséges a paddockból jól megközelíthetően.
- Emellett további parkolóhelyek kialakítása szükséges a sportbíróknak, a versenypálya dolgozóinak, a kiszolgáló személyzetnek, a pálya egyéb VIP területeinek stb.
 - Ezek a parkolóterületek a pályaműben nem szerepelnek. A paddock felett található szabad terület az elhelyezésükre, viszont abban az esetben az elérésükhöz a teljes paddock terület keresztezésére volna szükség (az alagutak miatt). A paddock a létesítmény egyik legérzékenyebb pontja, a járművek mozgásának korlátozása nagy nemzetközi versenyeken komoly nehézséget okozhat.

A főépület

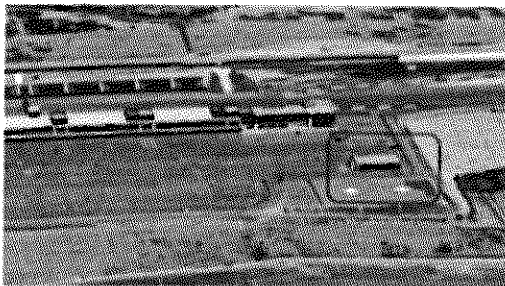
- Az orvosi központ a főépület első emeletén helyezkedik el. Egyrészt nehézkes a megközelítése egy sérülttel, másrészt nem teljesíti az FIM szabályzatába foglaltakat, mely szerint egy ajánlottan különálló, mindenképpen erre a célra tervezett épület felel csak meg.
- Az összes, jelenleg „Grade A” – tehát MotoGP rendezésére alkalmas – besorolással rendelkező versenypálya Medical Center-e különálló, földszintes épület, elkülönítve a fő területektől, helikopterleszállóval. Alább néhány kép ezekről:



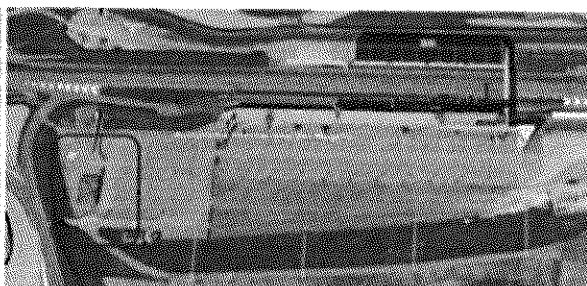
Assen (NED)



Catalunya (SPA)



MotorLand (SPA)



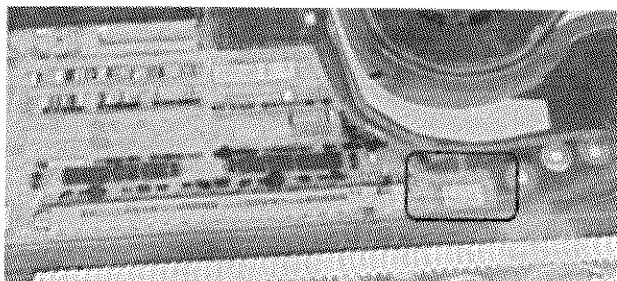
Mugello (ITA)



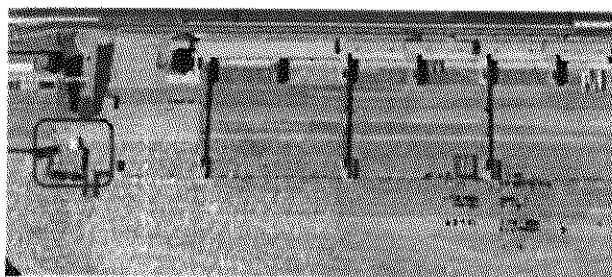
Phillip Island (AUS)



Losail (QAT)



Sepang (MAL)



Valencia (SPA)

- A paddockból a boxutcába vezető folyosó a Medical Center bejárata és egyéb irodák előtt vezet el, nem szerencsés, ha ilyen kritikus területen tömegek közlekednek.
- Nincsen más átjutási lehetőség a boxutca és a paddock között. Minden versenypályán több átjárási lehetőség is biztosított, tekintettel a nagy tömegre, valamint arra, hogy számos kisebb csapat nem rendelkezik garázzsal, a paddockból kell a versenyzővel és járművel a boxutcába jutnia.
- Az FIA-szabályzatnak nem felel meg a technikai garázs, melynek nincsen boxutcai kijárata. A szabályzat szerint ennek a boxutca elején kell elhelyezkednie.
- Nincsen külön helyisége a versenyirányításnak. A terv alapján úgy néz ki, mintha egy garázsban kapna helyet, így a szükséges környező irodáknak sincsen helye. A FIA és a FIM szabályzatai is kimondják, hogy szükséges külön versenyirányítást kialakítani.



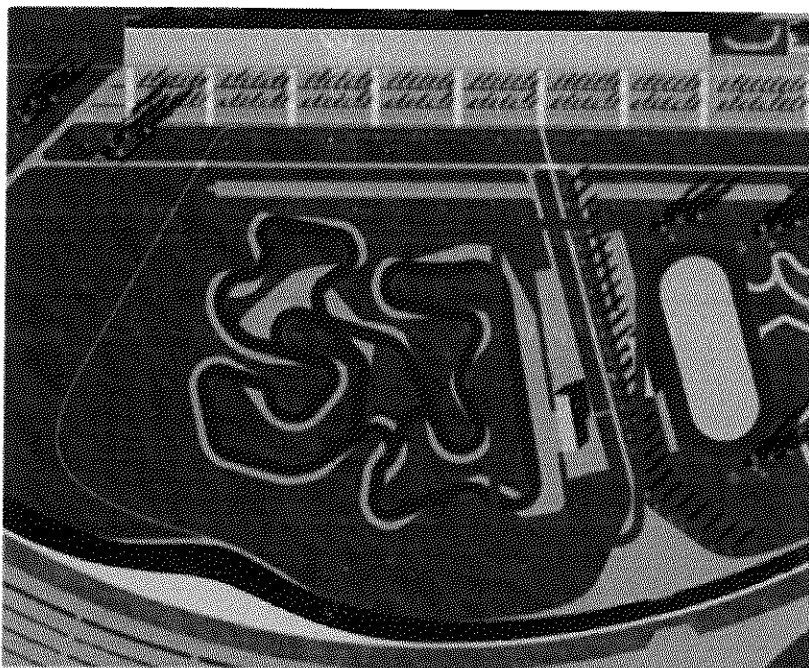
- Nincsen külön időmérő helyiség. A FIA- és a FIM-szabályzat is kimondja, hogy szükséges külön időmérő helyiséget kialakítani.



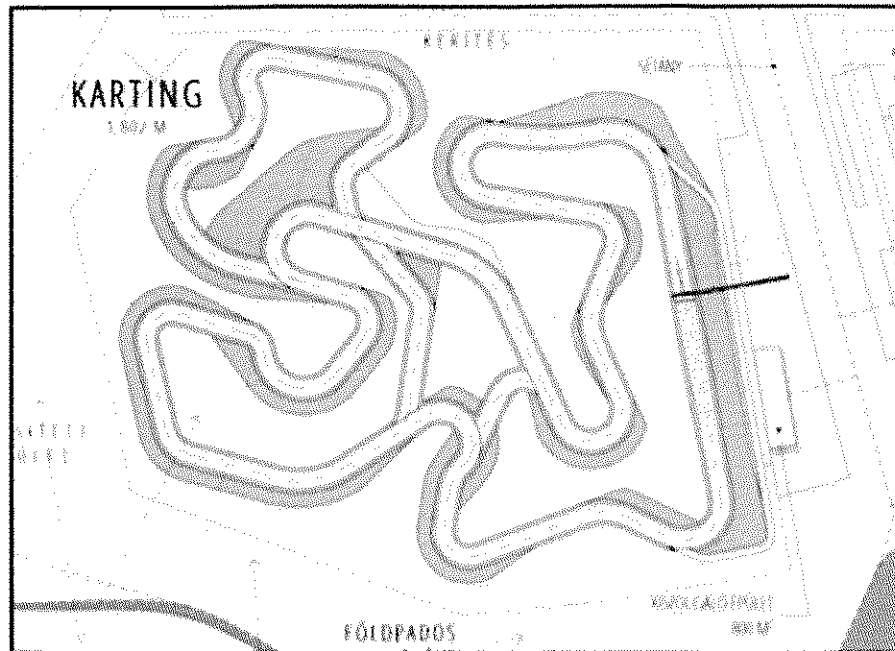
- Nincsen külön helyiség az interjúknak. Ez szükséges nagyobb nemzetközi rendezvényekhez, például a MotoGP és a Superbike szabályzata is megköveteli.
- A sajtóközpontban 304 állomás kialakítására van lehetőség, a szabályzat szerint legalább 350 szükséges.
- A sajtóközpontból nincs rálátás a pályára, ami kényelmetlen, így könnyen elszalasztanak fontos eseményeket, különösképp a boxutcából. A sajtóközpont harmadik szinten való elhelyezése is kényelmetlen az újságíróknak és a fotósoknak.
- A díjátadó pódium elhelyezkedése túl magas, ami a díjátadó ceremóniához nem ideális, ugyanis a fotósoknak, az élő televíziós közvetítésnek, valamint a pódium alá érkező nézőknek sem nyújt megfelelő rálátási szöget. A kamerákat így irreálisan magasan kellene elhelyezni ahhoz, hogy a tv-képernyők előtt ülőknek jó élményt nyújthasson. A kényelmi szempontok mellett fontos kiemelni, hogy a FIM-szabályzat is kiköti a díjátadó emelvénnel kapcsolatban, hogy csak olyan magasságú lehet, hogy a fotósok megfelelő minőségű fényképeket tudjanak készíteni, ami ilyen szögben nem teljesül.
- A versenypálya személyzetének szülő irodák túl kis méretűek.

Verseny gokart pálya

- A gokart pálya alig rendelkezik paddock területtel, nincs hol felkészíteni a járműveket. A szabályok értelmében szükséges paddock terület a versenyek megrendezéséhez.



- A pályához kapcsolódó épület nem a rajtvonallal egy magasságban helyezkedik el, ami a versenyek lebonyolításakor, valamint az időmérésben is nehézséget okozhat.



- Nincs külön kialakított szervizterület, ami a CIK-FIA szabályzata alapján a homologizáció megszerzéséhez szükséges.

Rallycross

- A rallycross paddock túl kicsi egy verseny megrendezéséhez.
- A pálya nem rendelkezik Joker-kör nyomvonallal, ami nemzetközi rallycross verseny megrendezéséhez elvárás.
- A rallycross pályáról felszálló por könnyen az aszfaltos versenypályára szállhat, ezzel biztonsági kockázatot jelentve. Túl közel van a két pálya.

16. SZ. PÁLYAMŰ

Közműves szakvélemény

- A közművek tekintetében mérsékelten kidolgozott pályamű. A pályázat közművekre vonatkozó főbb jellemzői:
 - Utal a talajmechanikai adottságokra, a pálya és közművek építésénél talajcserét javasol.
 - A magas talajvízszintet említi, mely megnehezíti a létesítmény megvalósítását.
 - Csapadékvíz-gazdálkodást irányoz elő, földalatti tározókkal, amely véleményem szerint elhibázott.
 - A felfogott vizeket locsolásra, tűzivíz ellátás biztosítására szánja.
 - A közmű igényeket elég egyedien fogalmazta meg, a 350 m³/nap, a 330 m³/nap szennyvíz mennyiségek abban az esetben igazak, amennyiben 100.000 főt meghaladó forgalomra lehet számítani.
 - Az elektromos ellátás 9,5 MW teljesítmény előirányzata reális.
 - A teljes terület zöldterületi aránya 60%, amely jónak minősíthető, viszont a 23 Mrd Ft-os hozzá kapcsolt költségelőirányzat eltúlzott.
 - Megújuló energia felhasználására nem tér ki.

Építészeti szakvélemény

- Egyszerű, átlátható telepítési elvekkel érvel ez a munka.
- Kevés olyan elemet tartalmaz, amely összevethetővé teszi a többi pályaművel.
- Építészeti szempontból értékelhető elem a főépület és a lelátó megjelenítésével, szerkezeti kialakítására koncentrált.
- A Bíráló Bizottság nem tartja elegendőnek ezt az építészeti, tájalakítási jelenséget, nem ér fel a nemzetközi viszonylatban elfogadható környezeti feltételeknek.

Közlekedési rendszerek kialakítása, technológiai útvonalak szétválasztása szakvélemény

- A külső megközelítést csak kettő irányból biztosít, emiatt forgalomtorlódásra lehet számítani.
- A parkolókat a terv a pályát övező külső területen helyezte el, melyeken keresztül vezet kettő feltároló utat. Ez megfelelő megközelítést biztosít. VIP-parkoló csak 270 db került előirányzásra.
- Az egyéb funkciókat a főpályán kívül helyezte el, ezek megközelítése nem kidolgozott.
- A külső szervízutak megfelelően követik a főpályát.
- Gyalogos közlekedési rendszer nincs megfelelően kidolgozva.
- A helikopter leszálló pálya a paddock és a főpálya területe mellett került előirányzásra.

Versenybiztonsági szakvélemény

- Pályakialakítás szempontjából jól elkülönített pályák, de gyengén kidolgozott.
- A parkolókból történő beléptetést bonyolítja a tagolt, szétszórt elosztás.
- A biztonsággal kapcsolatos információk nem értelmezhetők.
- Versenybiztonsági szempontból nem kidolgozott.

Versenytechnikai szakvélemény

- A terv kidolgozottsága elmarad a minimálisan elvárt szinttől, a terv alapjául szolgáló koncepcióhoz képest alig mutat fel többlettartalmat, a kiszolgáló elemek kidolgozottsága hiányos, infrastrukturálisan alultervezett.

Költségtervezési szakvélemény

Összefoglalás

- A vizsgált pályaművek költségkimutatása nem megfelelően összehasonlítható. Nem rendelkeznek az árelemzéshez kellő leírással. Az összár tekintetében vizsgálva a pályaművek bekerülési költségében jelentős kockázatokat látunk. Kettőnél az egységárakat, a 14-34. sz. pályaműveket alulárazottnak minősítjük. A 16 sz. pályamű a kiugróan magas egyéb költségeivel túllépik a nemzetközi összehasonlítási költségeket is. Ezt nem figyelembe véve pedig alulárazottnak minősíthető. A tervezett épületek m² árai mindegyik esetben alacsonyok, de vizsgálni kell a kiépítési szinteket. (pl.: a VIP-területek kiépítése projektelem lesz-e?)
- A közműépítés és a terület feltárását nem vizsgáltuk.
- Ha elfogadnánk a leadott becsléseket és a legalacsonyabb árat vesszük figyelembe, úgy a 14. sz. pályamű kerülne az első helyre, ha az épületek árát nézzük akkor a 16. sz. pályaműben tervezett épületek kivitelezési költségei a legalacsonyabbak.
- **A kidolgozottság, és a realitásokat nézve, a költségek szempontjából a legrealisabb képet a 11. sz. pályamű adja.**

Árelemzés

Nemzetközi összehasonlítás

- Forbes magazin kutatása
 - <https://www.forbes.com/sites/csylv/2017/03/13/the-1-billion-cost-of-hosting-an-f1-race/?sh=2f4e2cb44f79>
- Eurosport cikke (BY EUROSPORT, PUBLISHED 15/11/2012 AT 10:25 | UPDATED 15/11/2012 AT 11:36)
 - https://www.eurosport.com/formula-1/business-coca-cola-favours-energy-drinks-brand-for-sponsorship_sto3492842/story.shtml

Összegzésképpen a két vizsgált tanulmány 270-300 millió dollár összesített bekerülési költséget ad meg.

Saját becslés

- A kapott kiírási anyag alapján végzett és a saját területalapú becslés alapján 65 Mrd Ft-os bekerülési költséget prognosztizálunk.

Korrigált összefoglaló

	11. sz. pályamű	14. sz. pályamű	16. sz. pályamű	34. sz. pályamű	Nemzet- közi példák	Saját becslés
Pálya	11,8 Mrd	14,2 Mrd	18,2 Mrd	15,5 Mrd		
Főépület	31,3 Mrd	18,2 Mrd	18,8 Mrd	17,8 Mrd		

	11. sz. pályamű	14. sz. pályamű	16. sz. pályamű	34. sz. pályamű	Nemzet- közi példák	Saját becslés
Pályán kívüli és egyéb korrigált ár	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd		
Összesen	43,1 Mrd	32,4 Mrd	37 Mrd	33,3 Mrd		
Pályamű összesen	72,6 Mrd	54,8 Mrd	111,6 Mrd	58,2 Mrd	cc. 100 Mrd	65 Mrd
Korrigált összesen	63,1 Mrd	52,4 Mrd	57 Mrd	53,3 Mrd	cc. 100 Mrd	cc. 65 Mrd

Főbb jellemzők

16. pályamű

- Szintén stadionjellegű ipari megjelenítést nyújtott be, mely költséghatékony, a lelátólefedés lágyfedéssel készülne, ami az acél tartószerkezetek árát is költséghatékonyra teszi. Két feltáró alagúttal kalkulál, ami ár növelő tényező. A pályamű egyéb költségei kiugróan magasak a többi pályaműhöz képest. 40 Mrd többletköltséget eredményez. Ezt indokolhatja a nagy burkolt felületű parkoló.

Gazdasági-hasznosíthatósági szakvélemény

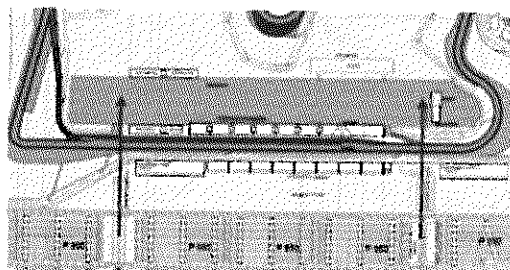
- A kiírásban meghatározott, a pálya egész éves működtetése és hasznosítása érdekében előírt kötelező elemek szerepelnek a pályaműben, ilyenek elősorban a kellő számú és kapacitású lelátók, parkolók, karbantartási-üzemeltetési területek, kereskedelmi helyek, valamint az előírt egyéb kiegészítő pályaelemek.
- Rendelkezésre áll az előírt számú parkoló.
- A hulladékkezelést, a szelektív gyűjtés általánosságán túl nem jelent meg a pályaműben, annak ellenére, hogy jelentős logisztikai feladat és potenciál a költségcsökkentésre.

Sportszakmai és sportbiztonsági szakvélemény

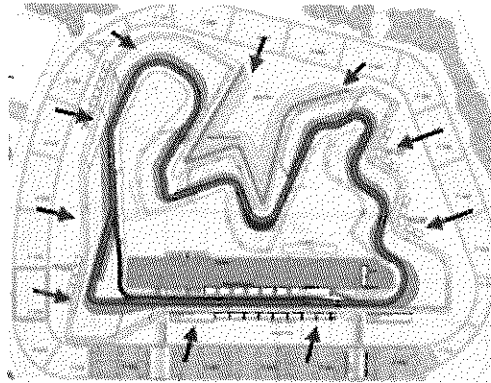
- A terv kidolgozottsága elmarad a minimálisan elvárt szinttől, a terv alapjául szolgáló koncepcióhoz képest alig mutat fel többlettartalmat, a kiszolgáló elemek kidolgozottsága hiányos, infrastrukturálisan alultervezett.

Általánosságban

- A paddock területére két bejárat is vezet alagutakon keresztül, ami nem szerencsés megoldás, mert a tömeg így megreked a paddock területén, ami az egész pályarendszer egyik legérzékenyebb pontja. Ez nehézségeket okozhat nemzetközi versenyek biztonsági tervének elfogadtatásakor.



- A nézőknek a parkolóból a létesítmény területére való eljutáshoz keresztezniük kell az autóutakat. Ez nagyon lelassíthatja a közlekedést, amellet, hogy balesetveszélyes szituációkat eredményez.



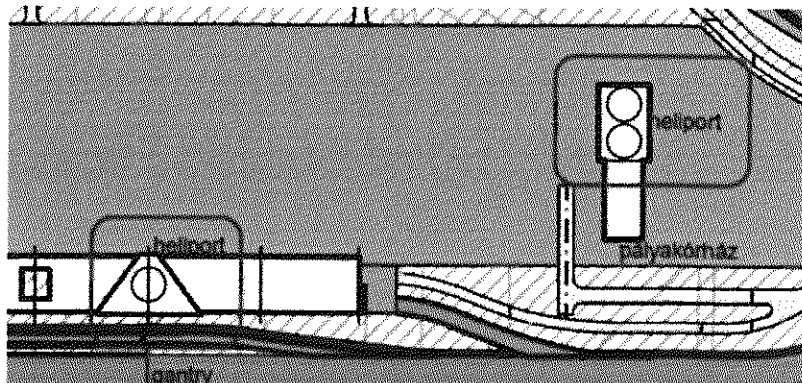
- A pályához tervezett kiegészítő, más szakágakat kielégítő versenypályák kialakítása szegényes.

A versenypálya

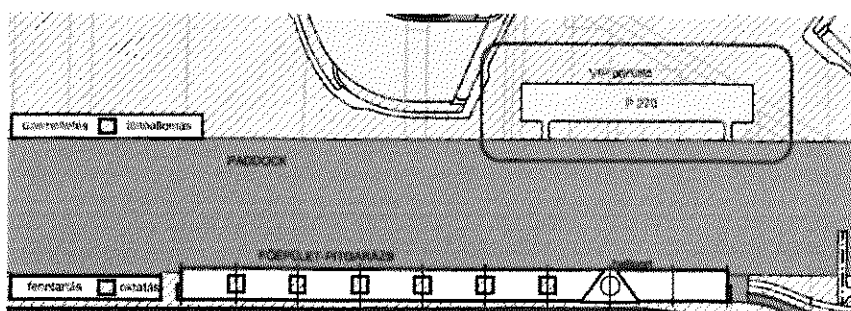
- A versenypálya vonalvezetésének kialakításáról a pályamunkával kapcsolatban érdemleges kritika nem szükséges, a tervpályázat során ismertetett vonalvezetést megtartották, azon nem változtattak.

A paddock terület

- A helikopter leszállópályák a pályakórház, valamint a főépület tetején helyezkednek el. Ez sem a mentőhelikopternek (amivel sérülteket szállítanak, így hordággal, orvosi felszereléssel könnyen megközelíthetőnek kell lennie), sem a televíziós közvetítésben közreműködő helikopternek (a közvetítés többi eleméhez közel szükséges elhelyezkednie) nem ideális.



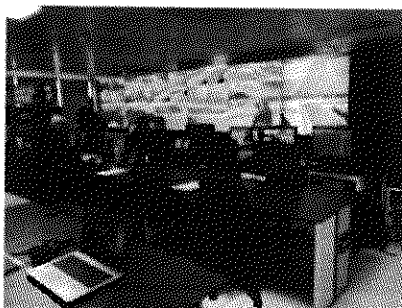
- A paddockhoz kapcsolódó parkolóterület túl kicsi, mindösszesen 270 helyet biztosít a VIP-parkolásra.



- A nagyobb nemzetközi versenysorozatok előírása a könnyen megközelíthető parkoló; a versenyzők, csapattagok, verseny lebonyolításában fontos sportszakmai személyzet, szervezők számára a paddock területén vagy annak közvetlen közelében. Itt ez nem szerepel.
- Tájékoztatásul a MotoGP előírásai a parkolóterületekre a következők.
 - Személyautók számára
 - 1. parkoló: A Dorna/IRTA szakemberei számára, a versenycsapatoknak, nemzetközi sajtónak, a bajnokság kiemelt támogatóinak. Ezt a parkolót a paddock közvetlen közelében szükséges elhelyezni és a Dorna javaslatát követve 1.100-1.300 autó befogadására kell képesnek lennie.
 - 2. parkoló: a versenycsapatoknak, Dorna vendégei számára és a helyi média képviselőinek. Ezt is a paddockból könnyen megközelíthetően kell elhelyezni és a Dorna javaslata alapján 1.100-1.300 autó befogadására kell képesnek lennie.
 - A MotoGP VIP-village parkolója: Ennek a területnek a lehető legközelebb kell lennie a MotoGP VIP-village-hez. A Dorna iránymutatása alapján 150-300 autó befogadására kell képesnek lennie.
 - Tehergépjármű-parkoló
 - Kamionok (130 db) és pótkocsik (50 db) befogadására képes parkoló kialakítása szükséges a paddockból jól megközelíthetően.
 - Emellett további parkolóhelyek kialakítása szükséges a sportbíróknak, a versenypálya dolgozóinak, a kiszolgáló személyzetnek, a pálya egyéb VIP területeinek stb.
 - Ezek a parkolóterületek a pályaműben nem szerepelnek. A paddock felett található szabad terület az elhelyezésükre, viszont abban az esetben az elérésükhöz a teljes paddock terület keresztezésére volna szükség (az alagutak miatt). A paddock a létesítmény egyik legérzékenyebb pontja, a járművek mozgásának korlátozása nagy nemzetközi versenyeken komoly nehézséget okozhat.

A főépület

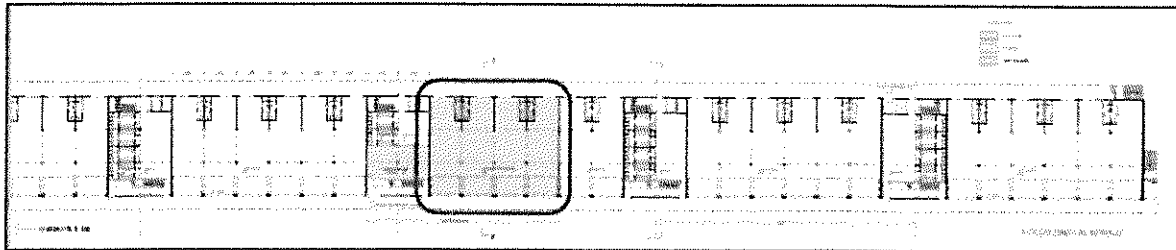
- A tervben nem szerepel a versenyirányítás, úgynevezett Race Control. A FIA és a FIM szabályzata is egyértelműen rögzíti a Race Control szükségességét a versenypályán.



- A tervben nem szerepel az időmérő helyiség. Az FIA és FIM szabályzata is egyértelműen rögzíti az időmérő helyiség szükségességét a versenypályán.



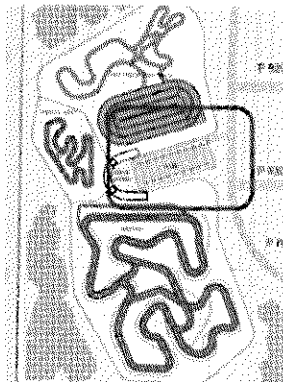
- A sajtóközpontban csak 208 munkaállomás kialakítására van lehetőség. Ez nem elegendő a nagyobb nemzetközi rendezvényekre.
- A tervben 48 garázs van feltüntetve, beleértve a technikai területeket is, tehát a versenycsapatok összesen 44 garázst használhatnak. A pályázat elvárása az 50 garázs kialakítása, ami a MotoGP által az újonnan belépő pályáktól elvárt minimum.
- A technikai garázsok a boxutca közepén helyezkednek el. A FIA és a FIM is egyértelműen előírja, hogy ezeknek a boxutca elejében szükséges elhelyezkednie.



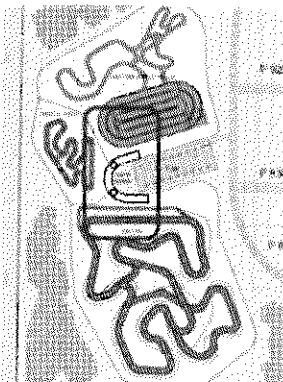
- Nincsen kialakított díjátadó dobogó. Ez a FIM és a FIA előírásaival is szembe megy.
- A tervben nem szerepel elegendő kommentátorállás. A projektben 17 kommentátorállás van feltüntetve, míg a MotoGP sikeres lebonyolításához legalább 35 kommentátorállás szükséges, kiegészítve a műszaki területekkel.
- A pálya személyzete számára nincsen kialakított helyiség. Ez a versenypálya zavartalan üzemeltetéséhez szükséges.

Verseny gokart pálya

- A gokart pálya nem rendelkezik paddock-kal. Ott csupán egy parkoló található, ami ugyan használható lehetne paddock-ként, ahhoz viszont túl kicsi, illetve a formája és elhelyezkedése nem teszi lehetővé a versenyek lebonyolítását.



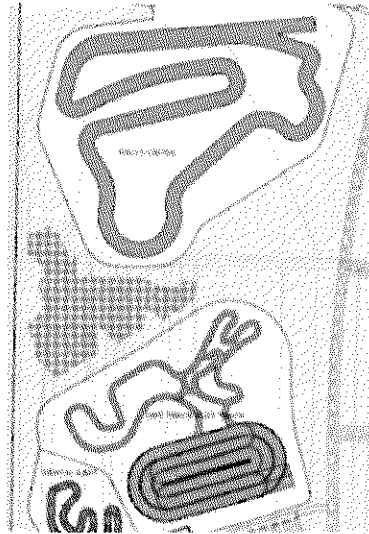
- A tervben szereplő épület az elhelyezkedéséből adódóan nem felel meg a CIK-FIA szabályzatának, valamint nem használható megfelelően.



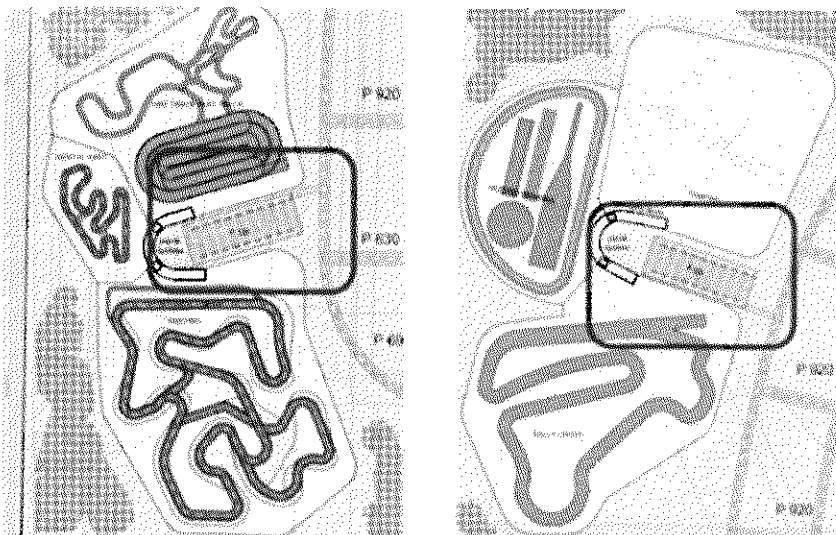
- A tervből hiányzik a pályákhoz kapcsolódó szervizterület, ami előírás a CIK-FIA homologizációhoz, nemzetközi gokartversenyek megtartásához.

Rallycross és flat track

- A pályamű nem különíti el az aszfaltos és nem aszfaltos burkolatot, így minden pálya aszfalttal borítottnak tűnik, ami nem megfelelő.



- A tervben nem szerepel a nyomvonal az úgynevezett Joker-körnek, ami a rallycross pályák esetében előírás.
- A pályák nem rendelkeznek paddock-kal. Csak parkolók szerepelnek a tervben, amelyek ugyan használhatóak lehetnének paddock-ként, ahhoz viszont túl kicsik, illetve a formájuk és elhelyezkedésük nem teszi lehetővé a versenyek lebonyolítását.



- A tervben szereplő épületek az elhelyezkedésükből adódóan nem használhatók megfelelően, túl messze találhatók a pályáktól.

34. SZ. PÁLYAMŰ

Közműves szakvélemény

- A pályamű részletesen foglalkozik a közművesítés kérdéseivel:
 - Megállapítja, hogy az ingatlanon belül a csapadékvíz elhelyezése nem lehetséges.
 - A magas talajvízszint miatt a területről a vizeket el kell vezetni, mivel az agyagtalaj tovább rontja a terület vízháztartását.
 - Nem utal a csapadékvizek befogadójára.
 - A burkolt felületek lemosódásából származó csurgalék vizek tisztítását megfelelő előtisztítóval viszont említi.
 - A tervezett motorpálya keleti részén, a lelátókon kívül vizes élőhelyek kialakítására szolgáló tőrendszer kialakítását irányozza elő, amely a mikroklímát is javítja.
 - Álláspontjuk szerint ebből a vízből pálya mosását, hűtővizet, öntözést, tűzvizet is biztosítani lehet. Közvetlenül nem írja, de feltételezhető, hogy a csapadékvizeket is ebbe a tóba vezetné.
 - A közművek csatlakozási pontjait Görbeházáról irányozza elő, hogy ne kelljen keresztezni az M3-as autópályát és a Keleti-főcsatornát. E téren hiányolom a kétoldali betáplálást, amely a biztonságot növelné.
 - Napelempark létesítésével és hőszivattyúk létesítésével számol.
 - A méret és mennyiség kimutatásban, valamint a költség táblában a közművekre vonatkozóan adat nem található.
 - A tervezet zöldterületi arány 40%.

Építészeti szakvélemény

- A pályázó egyedi koncepcióra építi fel teljes tervét, amelyet fokozatos, „evolúciós” tematika jellemez.
- Legfőbb szempontjának a közönség számára legjobb élményt tekinti.
- Egész területhasználata mesterséges domborzat kialakításával, egyedi táji karaktert hoz létre.
- Így a főépület is egy 25 méter magas, ebbe a tájba illesztett impozáns tömeg, amely léptékénél és építészeti karakterénél fogva jelképként is értelmezhető.
- Különleges kapcsolatba kerül a rávezető rámpákkal és hidakkal, közvetlen környezetével a megérkező zónában. Nagyvonalú építészeti és tájtervezési ezen koncepciója, másfelől nem kívánatos, több funkcionális kompromisszumot eredményezett. Nem szerencsés például a két funkció összezárából (főépület és főlelátó) adódó keveredés a közreműködők, a szervezők és a közönség között. A néző eltávolodik a pályától egy távoli, több km-es, nehezen érzékelhető látvány érdekében.
- A pályarendszer mentén kialakított tájelemek „highline” (kiemelt sétány) vezetése, a parkoló egyenletes, pálya körüli elhelyezése viszont nagyon szép, egységes, humánus összhatást eredményez egy tájmontázs árán.
- Azzal, hogy felvállalt egy funkcionális protokolltól eltekintő szabad megfogalmazást, egyúttal egy magas hibaszázalékkal működő rendszert hozott létre.

Közlekedési rendszerek kialakítása, technológiai útvonalak szétválasztása szakvélemény

- A terv négy darab külső megközelítést irányos elő. A negyedik bekötés távlatban a 3501 j. ök. (jelű önkormányzati) útról történik. Ez a tervi javaslat a megvalósítás során alkalmazandó.
- A parkolóállásokat a pályán belüli területre nem helyez el. A pályán kívüli parkolók rendszere jól átgondolt. A parkolók megközelítése is megfelelő.
- Az egyéb funkciókat teljeskörűen a főpályán belüli felületre irányozza elő, amely porolás szempontjából nem szerencsés.
- A szervizutak megfelelően követik a főpálya vonalvezetését.
- Gyalogos közlekedés rendszere jól átgondolt, felfűz minden lényeges funkciót.
- A helikopter leszállópálya kijelölése megfelelő, akár a VIP, akár az egészségügyi célú leszállóhely szempontjából. Az egészségügyi felszállóhely kijelölése a főpályához közeli.
- A merevszárnyú repülőgépek részre leszálló pályát jelölt ki, amely a szolgáltatási szintet emeli.

Versenybiztonsági szakvélemény

- Versenybiztonsági szempontból gyors, fokozottan veszélyes pályakialakítás.
- A biztonsági rendszerek részletezése szempontjából jól kidolgozott.
- A versenypályán belüli kisebb pályák elhelyezése nehezen védhető, biztonsági szempontból aggályos, nem javasolt.
- Védelmi szempontból költséges megoldásokkal biztosítható.

Versenytechnikai szakvélemény

- Részletesen kidolgozott nagyon jó minőségű egyedi ötleteket tartalmazó pályamű, mely viszont versenytechnikai és főként biztonsági szempontból kritikus elemeket tartalmaz.
- A pálya sebességprofilja a MotoGP leggyorsabb pályái közé tartozik, amely az általános felhasználók szempontjából magas kockázatú, így a pálya imázsát és használhatóságát negatívan befolyásolhatja.
- A vonalvezetés nem ideális a versenyek mozgalmassága szempontjából, mivel kevés előzési ponttal rendelkezik, és sok a gyors, nagysebességű kanyar és kanyarkombináció.
- A MotoGP a világ negyedik legnézettebb sportja és a pályának meg kell felelnie ennek a követelménynek, de az üzemeltetés nem csak 3 nap MotoGP-ről szól, hanem a napi használatról is. A pálya tervezett mesterséges szintkülönbségei aránytalanul növelhetik a bekerülési költséget és kombinálva a magas átlagsebességgel, biztonsági kockázatot jelentenek.
- Üzemeltetési és biztonsági szempontból kritikus a nagy porszenyezést okozó burkolatlan elemek (dirt track, rallycross pálya) motogp pálya közepén történő elhelyezése.
- A pálya 5.050 m hossza az általános FIA- és FIM-ajánlásnál jelentősen hosszabb, így megnövelve az optimális üzemeltetéshez szükséges erőforrásokat.

Költségtervezési szakvélemény

Összefoglalás

- A vizsgált pályaművek költségkimutatása nem megfelelően összehasonlítható. Nem rendelkeznek az árelemzéshez kellő leírással. Az összár tekintetében vizsgálva a pályaművek bekerülési költségében jelentős kockázatokat látunk. Kettőnél az egységárakat,

a 14-34. sz. pályaműveket alulárazottnak minősítjük. A 16 sz. pályamű a kiugróan magas egyéb költségeivel túllépik a nemzetközi összehasonlítási költségeket is. Ezt nem figyelembe véve pedig alulárazottnak minősíthető. A tervezett épületek m² árai mindegyik esetben alacsonyok, de vizsgálni kell a kiépítési szinteket. (pl.: a VIP-területek kiépítése projektilem lesz-e?)

- A közműépítés és a terület feltárását nem vizsgáltuk.
- Ha elfogadnánk a leadott becsléseket és a legalacsonyabb árat vesszük figyelembe, úgy a 14. sz. pályamű kerülne az első helyre, ha az épületek árát nézzük akkor a 16. sz. pályaműben tervezett épületek kivitelezési költségei a leacsonyabbak.
- A kidolgozottság, és a realitásokat nézve, a költségek szempontjából a legrealisabb képet a 11. sz. pályamű adja.

Árelemzés

Nemzetközi összehasonlítás

- Forbes magazin kutatása
 - <https://www.forbes.com/sites/csylt/2017/03/13/the-1-billion-cost-of-hosting-an-fl-race/?sh=2f4e2cb44f79>
- Eurosport cikke (BY EUROSPT, PUBLISHED 15/11/2012 AT 10:25 | UPDATED 15/11/2012 AT 11:36)
 - https://www.eurosport.com/formula-1/business-coca-cola-favours-energy-drinks-brand-for-sponsorship_sto3492842/story.shtml

Összegzőképpen a két vizsgált tanulmány 270-300 millió dollár összesített bekerülési költséget ad meg.

Saját becslés

- A kapott kiírási anyag alapján végzett és a saját területalapú becslés alapján 65 Mrd Ft-os bekerülési költséget prognosztizálunk.

Korrigált összefoglaló

	11. sz. pályamű	14. sz. pályamű	16. sz. pályamű	34. sz. pályamű	Nemzet- közi példák	Saját becslés
Pálya	11,8 Mrd	14,2 Mrd	18,2 Mrd	15,5 Mrd		
Főépület	31,3 Mrd	18,2 Mrd	18,8 Mrd	17,8 Mrd		
Pályán kívüli és egyéb korrigált ár	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd	20 Mrd		
Összesen	43,1 Mrd	32,4 Mrd	37 Mrd	33,3 Mrd		
Pályamű összesen	72,6 Mrd	54,8 Mrd	111,6 Mrd	58,2 Mrd	cc. 100 Mrd	65 Mrd
Korrigált összesen	63,1 Mrd	52,4 Mrd	57 Mrd	53,3 Mrd	cc. 100 Mrd	cc. 65 Mrd

Főbb jellemzők

34. pályamű

- Eltérő árkalkulációt adott be. Nem ellenőrizhető és összehasonlítható a többi pályaművel. Mennyiségeket sok esetben nem adott. A főlelátó összevonásra került főépülettel. A leghosszabb alagúttal kalkulál. Az épület a legmagasabb, és a legtöbb üvegfelülettel rendelkezik. A pályamű nagy terepelőkészítési munkákat és mesterséges töépitést mutat be, de a költségoldalon ez nem mutatkozik meg. Az épület feltárásául készített hídrendszer magas árszintet képvisel, melynek ár vonzata nem jelentkezik. A pályamű tartalmaz ütemekre bontási opciókat, melyet a becslésben is bemutat, ezzel módosítva a költségvetési struktúra rendszerét.

Gazdasági-hasznosíthatósági szakvélemény

- A kiírásban meghatározott, a pálya egész éves működtetése és hasznosítása érdekében előírt kötelező elemek szerepelnek a pályaműben, ilyenek elősorban a kellő számú és kapacitású lelátók, parkolók, karbantartási-üzemeltetési területek, kereskedelmi helyek, valamint az előírt egyéb kiegészítő pályaelemek.
- Az opcionálisan bemutatható további létesítmények tekintetében a pályamű kiemelkedik, ugyanis konkrét elhelyezést javasol több kiegészítő, de a hosszú távú üzemeltetés szempontjából már most definiálendő funkcióra, ilyen a hotel, a repülőtér és resort (butik hotel és bérelhető villák).
- A bevételgenerálás szempontjából alapvető fontosságú, rugalmasan alakítható VIP területek koncepciója alapján is megemlíthető a pályamű, a helyet adó épület impozáns jellege révén segíti a rendezvény célú hasznosítást.
- Rendelkezésre áll az előírt számú parkoló.
- A hulladékkezelés, a szelektív gyűjtés általánosságán túl nem jelent meg a pályaműben, annak ellenére, hogy jelentős logisztikai feladat és potenciál a költségcsökkentésre.
- A kiegészítő pályaelemeket értelmezésünk szerint nem a fő versenypálya kerítésén kívül helyezte el, ami ellentmond a kiírásnak. Mindazonáltal ez egy kompakt területmérték.

Sportszakmai és sportbiztonsági szakvélemény

- Részletesen kidolgozott, jó minőségű egyedi ötleteket tartalmazó pályamű, mely viszont versenytechnikai, üzemeltetési és főként biztonsági szempontból kritikus elemeket tartalmaz. A pálya sebességprofilja a MotoGP leggyorsabb pályái közé kerülne be, amely az általános felhasználók szempontjából magas kockázatú, így a pálya imázsát és használhatóságát ezáltal pedig az üzemeltetést negatívan befolyásolja.

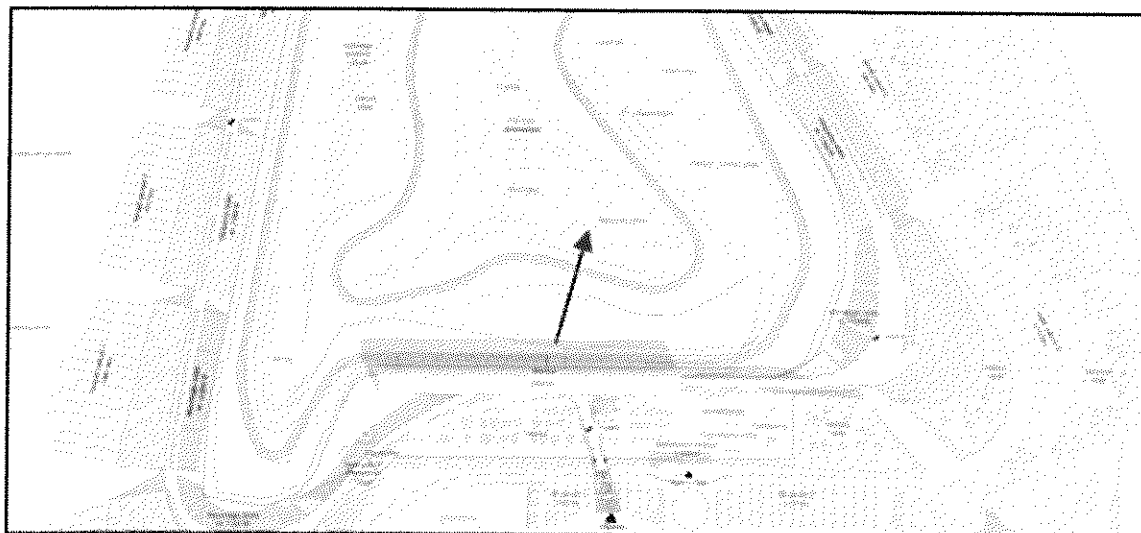
Általánosságban

- A döntött pályáiv, valamint a több helyen megemelt pályatest kialakítása a területen magas költségvonzattal jár.
- A tervben nem szerepel sem karbantartóépület, sem a sportbírók számára biztosított terület, ami a mindennapi működést nehezíti. A sportbírók számára szükséges egy külön épület vagy épületrész, ahol az eligazításait tarthatják és a felszereléseiket tárolhatják. Emellett szükséges egy terület a karbantartóeszközök tárolására is, ez nem szükséges, hogy a paddock vagy a főépület közvetlen közelében legyen, sőt, jellegéből adódóan nem impozáns épület, így javasolt elrejtteni szemelől. A FIA versenypályákra vonatkozó előírásaiban szerepel, hogy mely eszközöknek és tartalék alapanyagoknak (például korlátelelemek) kell

könnyen elérhetőnek lenni egy esetleges baleset miatti javításhoz, ezek tárolásához mindenképpen szükséges az előbb említett terület.

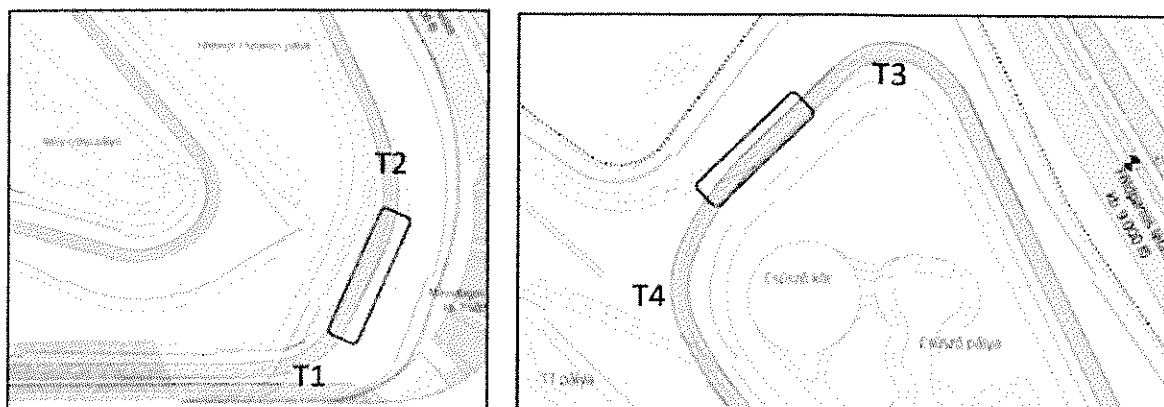


- Nincsen meg a szükséges 25.000 parkolóhely, a P1-, P2- és VIP-parkolóterületeket beleszámolva sem.
- A pályaműben szerepel, hogy a MotorLand Aragon soha nem rendezett MotoGP versenyt. Ez nem igaz, több mint 10 alkalommal rendezett MotoGP versenyt, három alkalommal pedig az év legjobb MotoGP pályájának választották.
- A pályaműben az szerepel, hogy a MotorLand Aragon paddock területe fele a javasoltnak. Ez nem igaz, a paddock teljes területe 40.000 négyzetméter.
- A pályák párhuzamos használata nehezen megoldott, mert amennyiben a gyorsasági pálya használatban van, a kiegészítő pályákra csak a szervízúton lehet eljutni, ami biztonságtechnikailag problémákat okozhat.

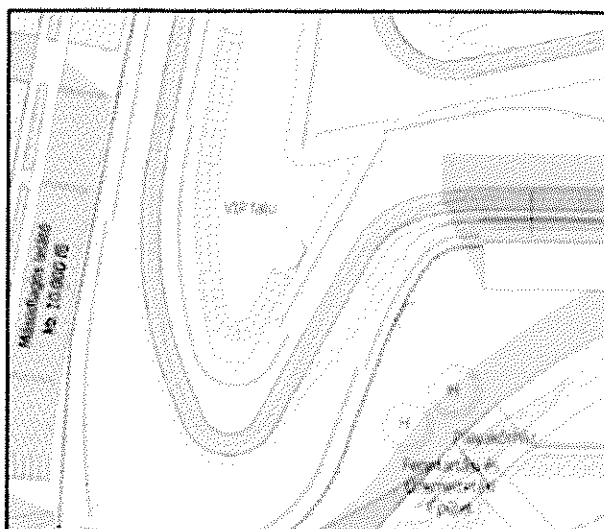


A versenypálya

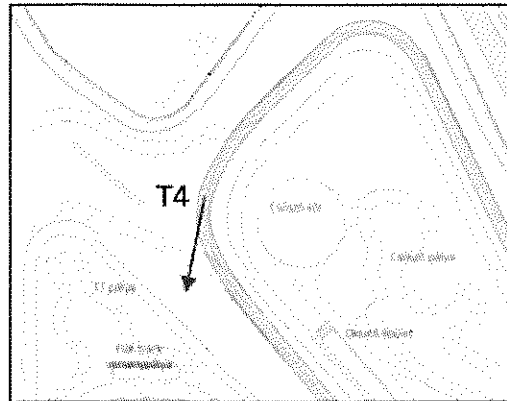
- A vonalvezetés nem ideális versenyek mozgalmassága szempontjából, mivel kevés előzési ponttal rendelkezik és sok a gyors, nagysebességű kanyar és kanyarkombináció, így kevés tényleges előzési pont található a pályán. A MotoGP-val való hosszútávú sikeres együttműködés fenntartásának érdekében fontos, hogy izgalmas versenyhelyszín legyen biztosított a résztvevők számára, a rendelkezésre álló eszközökkel elő legyen segítve a versenysport kulcseleme: a bizonytalan végkimenetel.
- A Nemzetközi Motorsport Szövetség javaslata a FIM Grade A (MotoGP megrendezésére alkalmas pályalicenz) besorolásra pályázó versenypályáknak (FIM Circuit Standards) a 4,2-4,5 km közötti pályahossz és a minimum 10 kanyar. A pályázatban szereplő vonalvezetés 5.050 m hosszú, ami több mint 0,5 km-rel hosszabb, mint az ajánlott.
- Az 1.-2. és 3.-4. kanyarok karakterisztikája olyan, ami könnyen pályaelhagyást eredményezhet, ami folyamatos büntetéseket von maga után, ezzel akár jelentősen, úgymond „pályán kívülről” befolyásolva a verseny végkimenetelét.



- A MotoGP a világ negyedik legnézettebb sportja és a pályának meg kell felelnie a csúcskategória biztonsági és izgalmassági követelménynek, de a pálya megépítésekor fontos figyelembe venni a év fennmaradó napjai során fellépő napi használati igényeket is. Már a kisebb nemzetközi versenyek résztvevői számára is nehézséget okoz, balesetveszélyes ez a magas sebesség, a gyors kanyarok, különösen 13-as és 14-es kanyarkombináció a nagy sebesség utáni csökkenő kanyarszög miatt. A pályahasznosítások résztvevői, tehát az amatőr pályahasználók számára, könnyen nyújt negatív élményt a pálya a sérülésveszély mellett.



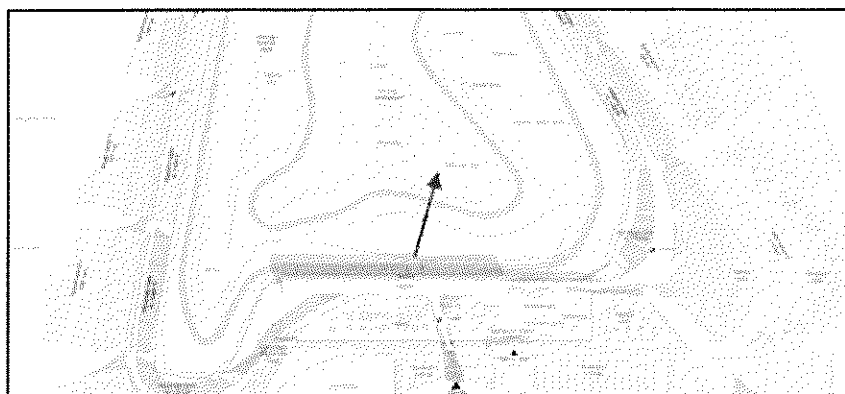
- Fontos kiemelni, hogy az általánosan magas sebesség és a nagy sebességű kanyarok miatt könnyen bekövetkező bukások várhatóan súlyos következményűek lehetnek.
- A 4. kanyar kijáratánál betervezett aszfaltos nyomvonal bekötés miatt a bukózónán keresztül vezet egy aszfaltos út. Ez azt eredményezi, hogy egy esetleges kicsúszás esetén a sportoló különböző felületeken jut keresztül, először füves területre érkezik, majd újra aszfaltra kerül és utána jut a kavicsos bukózónába. Ez önmagában is súlyos sérülést is okozhat amellet, hogy kisebb mértékben csökkenti a sebességet, veszélyesebbé téve ezzel az esetleges becsapódást.



- A 6. „S” kanyarban nem került kialakításra bukózóna, ami további biztonsági kockázatot jelent a pályahasználók számára.

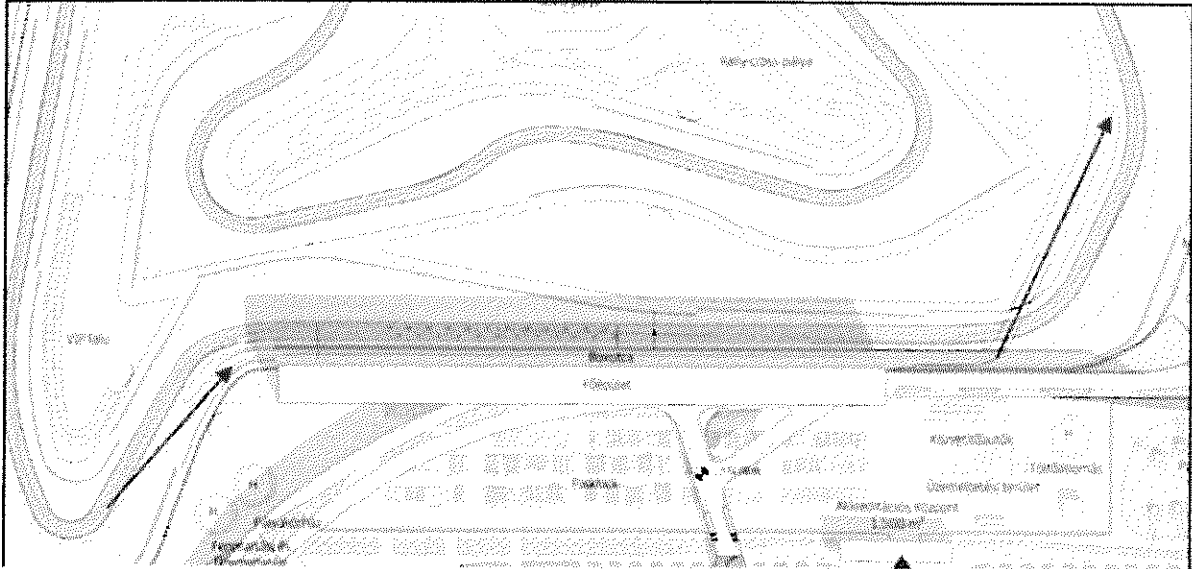


- A 9.-10.-11. kanyarok nem rendelkeznek kialakított bukózónával, ellenben két aszfaltos út is keresztezi az esetleges kicsúszási íveket.
- Üzemeltetési és biztonsági szempontból kritikus a nagy porszenyezést okozó burkolatlan elemek (flat track, rallycross pálya) főpálya közepén történő elhelyezése.

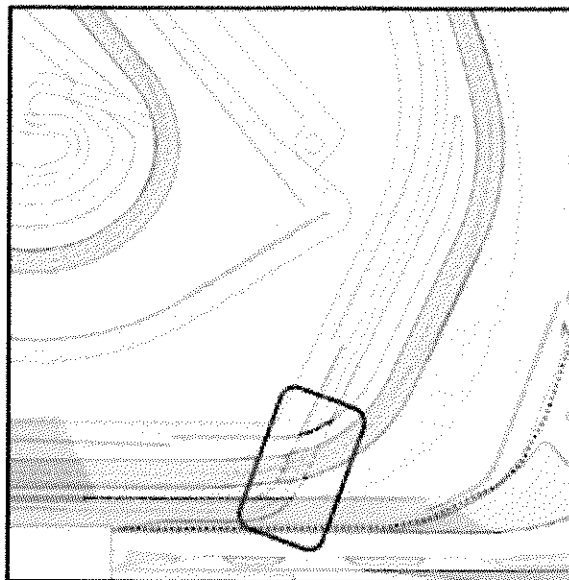


- A pálya tervezett mesterséges szintkülönbségek aránytalanul növelhetik a bekerülési költséget és kombinálva a magas átlagsebességgel jelenős biztonsági kockázatot jelentenek (például az ugratás a 6. kanyarban).
- A boxutca bejárata az ideális ívről nyílik és a bukózónában van, ami veszélyes. Az aszfaltos boxbejárat a kavicsos bukózónából vesz el területet, amely egy esetleges baleset esetén azt eredményezi, hogy a bukott motoros vagy kicsúszó autós a boxutca bejáratába érkezik. Ez sérülésveszélyes, valamint a boxutcát is megközelíthetetlenné teheti.

- A boxutca bejárata az ideális ívről nyílik és a bukózónában van, ami veszélyes. Az aszfaltos boxbejárat a kavicsos bukózónából vesz el területet, amely egy esetleges baleset esetén azt eredményezi, hogy a bukott motoros vagy kicsúszó autós a boxutca bejáratába érkezik. Ez sérülésveszélyes, valamint a boxutcát is megközelíthetetlenné teheti.



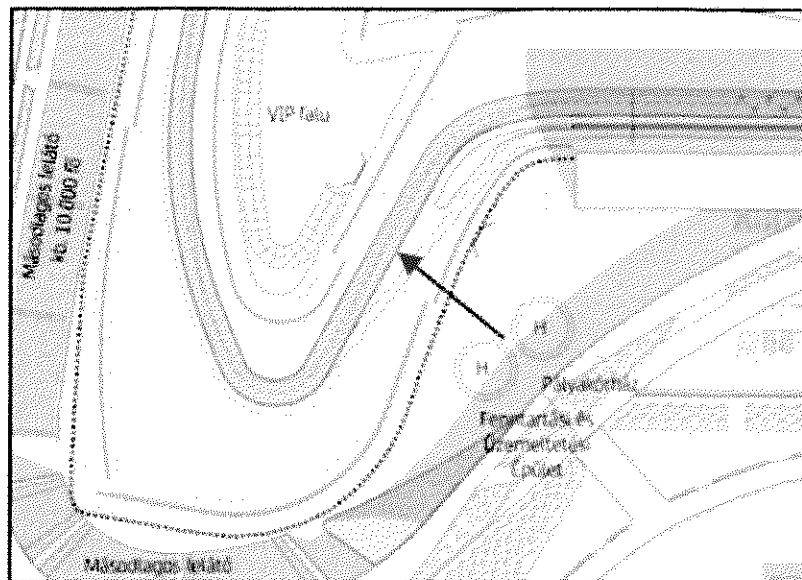
- A boxkijárat megoldása szintén nem javasolt. Nagyon hosszú a boxutca kijárata, majdnem a 3. kanyarnál csatlakozik be a pályára, ami nem tesz jót a gumi hőmérsékletének, valamint jelentősen megnöveli a boxutcában eltöltött időt, ezzel hátrányt okozva a versenyzőnek. Emellett az alagút kialakítása újabb többletköltséggel jár. A boxutca területén a világ versenypályáin számos baleset történik ezért a pálya engedélyezésénél erre külön hangsúlyt fektetnek. A boxkijárat alagút biztonsági szempontból nehezen elfogadható, nehezíti az engedélyeztetés folyamatát a FIM-nél.



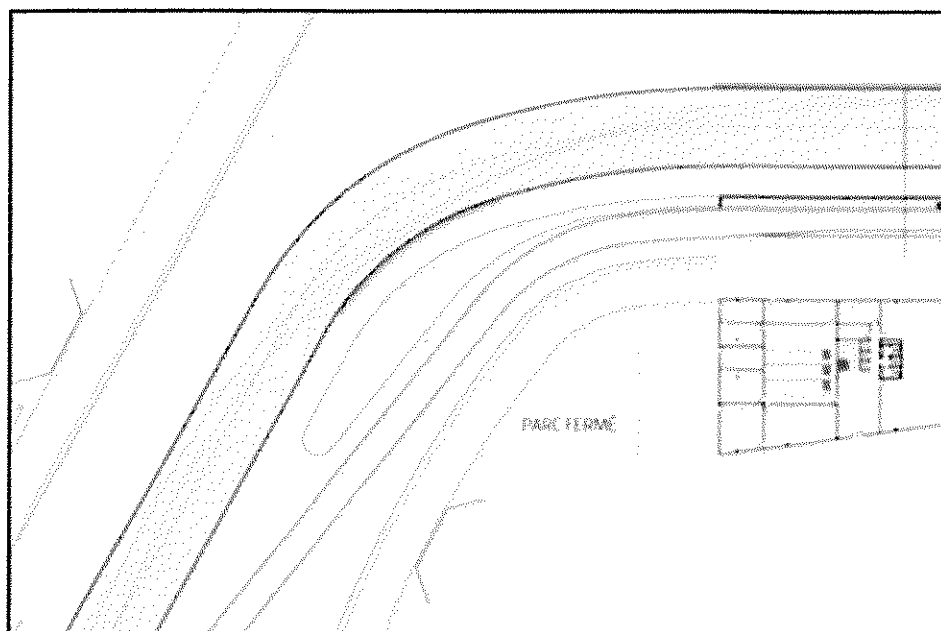
- Az első két kanyar jelen megoldással nem rendelkezik belső szervízúttal, ami szintén fontos biztonsági hiányosság.

A paddock terület

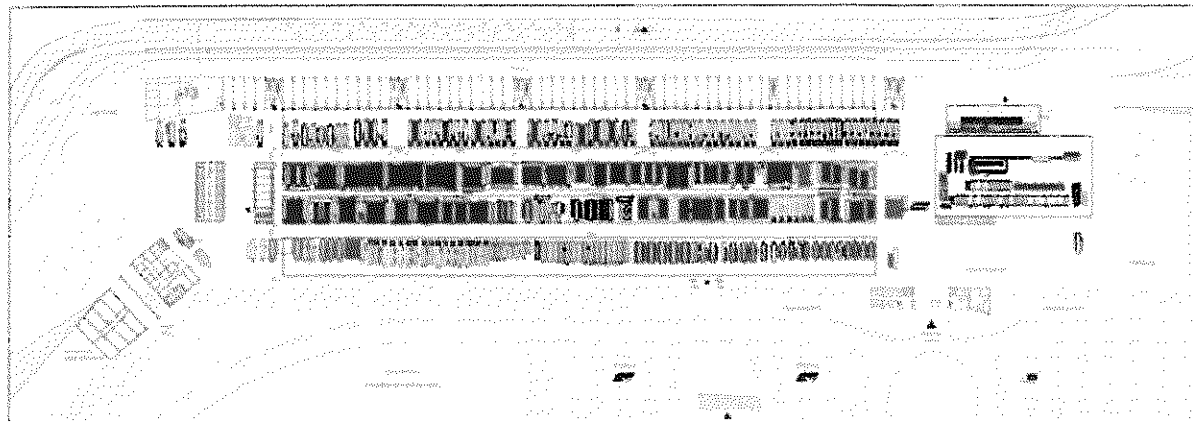
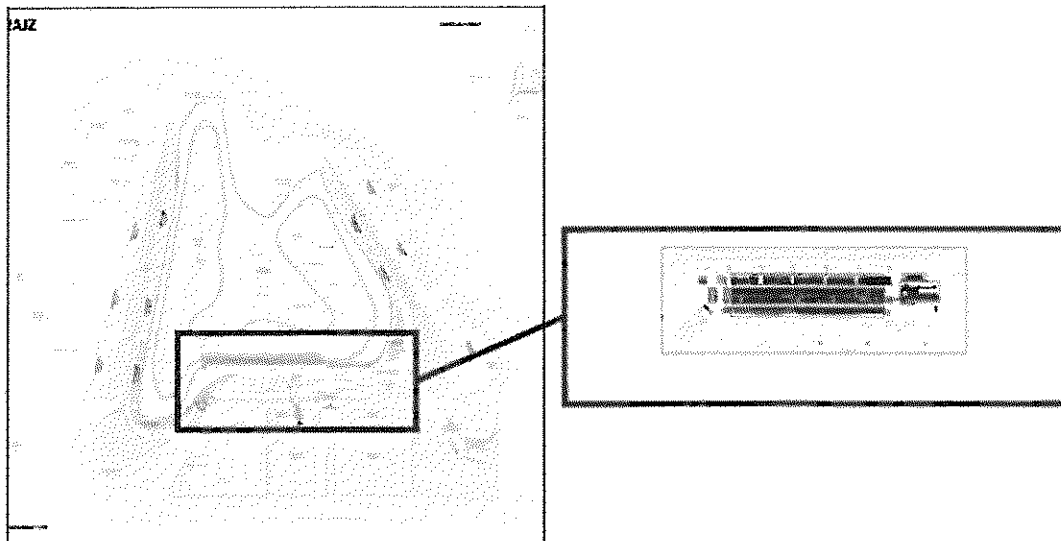
- A paddock területén kialakított helikopterleszálló túlságosan közel van a nyomvonalhoz. A mellette kialakított híd felé nem tud elindulni a mentőhelikopter, mindenképpen be kell repülnie a pályatest fölé. Ez turbulenciát okozhat, valamint felviszi a szennyeződést a pályára. Ezt írásos szabályzat nem tiltja, de a versenyigazgatónak külön engedélyeznie kell a helikopterleszállók elhelyezkedését, ilyen szituációk elkerülésére.



- A paddock és boxutca közötti átjárás nem biztosított megfelelően, ezért azon csapatok és csapattagok, akik nem a boxban tevékenykednek, vagy nem rendelkeznek garázzsal (kisebb kategóriák például) kénytelenek a boxutca elejéig vagy végéig elmenni, hiszen a garázsokat biztonság és információbiztonsági okokból sem használhatják közlekedésre, közlekedőfolyosók pedig nem kerültek kialakításra.
- A parc fermé a jelenlegi kialakítással nem látja el kellően a feladatát. A parc fermé területe és a boxutca nincs közvetlenül összekötve, így azon sporteseményeknél, ahol a külön parc fermé terület használata az előírás (pl. Superbike) nem használható megfelelően.



- A paddock mérete nem megfelelő. A rajzon a nem szerepelnek csupán a versenycsapatok építményei, hiányoznak a kiszolgáló létesítmények, támogatók, szervezők sátrai, kisebb kategóriák eszközei (pl. Red Bull Rookies Cup). Emellett a terület bővítésére sincsen lehetőség, ami egy újonnan épülő versenypálya esetén nem javasolt.



A főépület

- A főépületben elhelyezett versenyirányítás nem rendelkezik közvetlen összeköttetéssel a boxutcával, ami erősen javasolt nemzetközi versenyeken.
- A versenyirányításhoz hiányoznak további kapcsolódó irodák, valamint hiányzik az időmérő helyiség. Mindezeket a FIM- és a FIA-szabályzatok is egyhangúan előírják.



- Emellett a sportbírók számára a negyedik emeleten kialakított külön helyiség nem használható kényelmesen, tekintettel arra, hogy ők a versenyirányításban, a boxutcában és a pálya külső területein dolgoznak, nincs elegendő idejük, hogy elhagyják a felállítási helyüket a rendezvény szüneteiben.
- A sajtóközpont két emeletre van szétosztva, ami komoly kényelmetlenséget okoz az irányításban. Emellett a legtöbb pályán az újságírók rálátással rendelkeznek a pályára, ami kimondottan előnyös, hiszen a kijelzőkön könnyen lemaradhatnak például a boxutcában történő eseményekről. Ez itt hiányzik, ami további elégedetlenséget okozhat.
- A díjátadó pódium elhelyezkedése túl magas, ami a díjátadó ceremóniához nem ideális, ugyanis a fotósoknak, az élő televíziós közvetítésnek, valamint a pódium alá érkező nézőknek sem nyújt megfelelő rálátási szöveget. A kamerákat így irreálisan magasan kellene elhelyezni ahhoz, hogy a tv-képernyők előtt ülőknek jó élményt nyújthasson. A kényelmi szempontok mellett fontos kiemelni, hogy a FIM-szabályzat is kiköti a díjátadó emelvénnel kapcsolatban, hogy csak olyan magasságú lehet, hogy a fotósok megfelelő minőségű fényképeket tudjanak készíteni, ami ilyen szögben nem teljesül.

Verseny gokart pálya

- A tervezett versenygokart pálya nyomvonaláról elmondható, hogy nem felel meg a CIK FIA (Nemzetközi Autósport Szövetség Go-Kart Bizottsága) előírásainak, mert hiányoznak a bukózónák, valamint a védelmi vonalak.



- Főépület és szervízpark nem szerepel a tervben, ami feltétele a nemzetközi homologizációnak.
- A paddock területe túl kicsi nemzetközi versenyek lebonyolításához.

Rallycross és flat track

- A rallycross és flat track pályák több okból sem használhatnak közös nyomvonalat: különböző pályafelületre van szüksége a két szakágnak, nem lehetséges egységes védelmi vonalakat kialakítani, az ajánlott biztonsági szabályok betartásával nem lehetséges ugyanazt a pályát használni.
- A tervből hiányzik a paddock és egyéb kiszolgáló épületek a rallycross és flat track pályákhoz.
- A rallycross pálya túlzottan messze van a nézői területektől.
- Fontos itt is kiemelni a nem szilárd burkolatú pályák használatából adódó port és szennyeződést, ami extrém biztonsági gondot jelent egy igen nagysebességű, aszfaltozott versenypálya közepén elhelyezkedve.

IV. PÁLYAMŰVEK RANGSOROLÁSA
(DÍJAK ÉS MEGVÉTELEK ELOSZTÁSA)

310/2015. (X. 28.) korm.rend. 25. § (3) bekezdés g-h) pontja szerint

A Bíráló Bizottság egyhangú döntése alapján:

I. DÍJBAN RÉSZESÜL A

11. bírálati sorszámú pályamű

- Az 1. díj összege: **nettó 10.000.000,- Ft.**

A Bíráló Bizottság egyhangú döntése alapján **II. DÍJ NEM KERÜL KIOSZTÁSRA.**

A Bíráló Bizottság egyhangú döntése alapján:

III. DÍJBAN RÉSZESÜL A

34. bírálati sorszámú pályamű

- A 3. díj összege: **nettó 7.000.000,- Ft.**

A Bíráló Bizottság egyhangú döntése alapján:

KIEMELT MEGVÉTEL BEN RÉSZESÜLT A

14. bírálati sorszámú pályamű

- A kiemelt megvétel összege: **nettó 3.000.000,- Ft.**

Indoklás:

- A beérkezett pályaművek közül több is tartalmazott a Kiíró számára hasznosítható gondolatokat és olyan terveket, mely a kiírás szempontjait olyan mértékben kielégítette, hogy a megvalósítás lehetősége a dokumentált terv alapján reálisan felmerülhetne.
- Ezek okán a Bíráló Bizottság úgy döntött, hogy két pályamű részesül díjazásban, egy pedig kiemelt megvételben.
 - Az I. díjas pályamű (11-es sorszámú) mind építészeti, mind sportszakmai és sportbiztonsági szempontból kiemelkedő, amely leginkább megfelel a pályázati kiírásban szereplő követelményeknek, mindemellett a FIM és a FIA követelményrendszerének is, így a terv az alapkonceptiót nem érintő módosításokkal alkalmas a továbbtervezésre.
 - A III. díjas pályamű (34-es sorszámú) annak ellenére, hogy a kiírástól eltérő megoldást választott, azt igen konzekvensen, egyedi környezeti kapcsolat rendszerrel, magas építészeti színvonalon valósította meg, nagyon igényes kidolgozással. Részletesen kidolgozott, jó minőségű egyedi ötleteket tartalmazó pályamű, mely viszont versenytechnikai, üzemeltetési és főként biztonsági szempontból kritikus elemeket tartalmaz, ezért is nem II. díjazott a pályamű.
 - A kiemelt megvételben részesült pályamű (14-es sorszámú) színvonala jóval alacsonyabb a díjazott pályaművekétől, azonban részleteiben adott értékes, jó megoldásokat, jórészt teljesítette a kiírásban foglalt elvárásokat.

V. AJÁNLÁSOK

310/2015. (X. 28.) kormányrendelet 25. § (3) bekezdés i) és k) pontja szerint

- A Bíráló Bizottság úgy ítélte meg, hogy a pályázatra benyújtott pályaművek közül van olyan, ami a kiírás alapvető követelményeinek megfelel, ennél fogva (kiemelt) megvételben részesül. A kiemelt értékeket hordozó pályaművek pedig díjazásban részesülnek. A pályaművek sorrendje, a díjazás és megvétel összege a Zárójelentés IV. pontjában szerepel.
- A Bíráló Bizottság az elvégzett értékelés és a pályázatok részletes elemzése alapján ajánlja, hogy a tervpályázati eljárást követő hirdetmény nélküli tárgyalásos eljárásban a Kiíró az első díjas pályázót kérje fel ajánlattételre a végleges tervező és a megvalósításra alkalmas végleges terv kiválasztása céljából.
- A Kbt. 98.§ (5) bekezdésében, valamint a 310/2015. (X. 28.) kormányrendelet 28. §-a alapján a Bíráló Bizottság a Kiíró felé megfogalmazott fenti ajánlása értelmében az I. díjban részesült pályamű szerzőjét kell, hogy felkérje a tervpályázati eljárást követő hirdetmény nélküli tárgyalásos eljárásban ajánlattételre megjegyezve, hogy a továbbtervezés során az alkotók igyekezzenek a Hajdúnánás Főépítész Asszonya által felvetett ötletet figyelembe venni, miszerint a Hajdúnánási szalmafonás, mint tradicionális háziipari tevékenység épüljön be a tervbe, hangsúlyos építészeti elemként akár egységes, helyenként megjelenő anyaghasználat során, lényege és üzenete az lehet, hogy egyértelműen beazonosítható és emblematisztikus legyen ezáltal a hajdúnánási komplexum.

JEGYZŐKÖNYV

a

**„Hajdúnánási Moto-GP versenypálya és multifunkciós autó-motorsport
komplexum tervezése”**

tárgyú uniós értékhatárt elérő értékű, nyílt tervpályázati eljárás zárójelentéséhez

Időpont: 2021. március 19., 11.00 óra.

Helyszín: Aquaticum Debrecen Termál és Wellness Hotel (4032 Debrecen, Nagyerdei park 1.), II. emelet Saturnus terem.

Tárgy: a díjazott és megvételt nyert pályaművek titkosításának feloldása

Jelen voltak: mellékelt jelenléti ív szerint

A 310/2015. (X.28.) kormányrendelet 25. § értelmében a szakmai bírálatokat rögzítő dokumentumok (zárójelentés, valamint értékelési jegyzőkönyv) aláírása után a díjazott és kiemelt megvételt nyert pályaművek esetében feloldotta a titkosítást, melyek tartalmát az alábbiakban rögzítette:

BÍRÁLT ATI SORSZ ÁM	<u>Pályázók adatai</u>
11.	A Pályamű szerzője, tervező: Bordás Péter (1068 Budapest, Felső Erdősor 3. III/22.) Tervezői jogosultság: É/1 01-4760 Szakági tervező: KÉ - közlekedés tervező Haas Péter (1021 Budapest Labanc utca 2/b) Tervezői jogosultság: KÉ-K 01-11720
14.	Építészkozó Kft., 1112 Budapest, Péterhegyi út 63. A pályamű szerzője: Tarnóczky Tamás Attila - építész vezető tervező / É1-13 0851 / Építészkozó Kft. Közreműködő tervező: Rhorer Ádám / közlekedési építmények tervezője / KÉ-K 01-3157
16.	Károlyi István okl. építészmérnök, városépítési szakmérnök 1145 Budapest, Fűzfő utca 13. BÉK kamarai szám: 01-1227, szakterület: É-1, TT-1 Maksa József okl. építőmérnök 1144 Budapest, Gvadányi utca 44-46, 5.em.139 MMK kamarai szám: 03-01032. szakterület: KÉ-K Szlancsik László okl. építőmérnök 2022 Tahi, Nefelejcs utca 52. MMK kamarai szám: 13-2274, szakterület T1, KÉ-KK
34.	Viador Átrium Stúdió Kft. (1143 Budapest, Gizella út 51-57.) Sándor Gergely okleveles építészmérnök, felelős tervező É/1 01-4737 (2024 Kisoroszi, Pacsirta utca 6.) Szabó Dániel okleveles építészmérnök (1138 Budapest, Jakab József utca 15.) Gáspár Renáta okleveles építészmérnök (1135 Budapest, Reitter Ferenc utca 66-68. 3/39.) Jakab Veronika okleveles építészmérnök, É 01-4160 (1141 Budapest, Szilágysomlyó utca 14/b.) Tóth Pál Mihály okleveles építőmérnök, KÉ-K 01-11411 (1118 Budapest Dayka Gábor utca 17/B. 1. em. 6.)

	Tanácsadó: Dromo Engineering, Architecture and Landscape srl (registered office: viale Isonzo 72 – 42121 Reggio Emilia, Italy), represented by Jarno Zaffelli - MotoGp versenypálya tervező szakértő GBPA architecture and engineering consultants srl (registered office: Viale Cirene 14 – 20135 Milano, Italy), represented by Antonio Gioli, founder, owner and director- építészeti szakértő
--	--

A bontást követően a Bíráló Bizottság megállapította, hogy a díjazott és megvételt nyert pályázatokkal szemben a tervpályázati dokumentáció 1.3. pontjában meghatározott kizáró ok egyike sem áll fenn.

A jegyzőkönyvet készítette: Dr. Paróczai Bernadett, jogi szakértő.